



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 – Sonderausgabe zur RPS 2009

Inhalt

- 1. RPS 2009**
- 2. RPS-Online**
- 3. Lehrgänge RPS-Intensiv**

1.) RPS 2009

Endlich ist es so weit: die RPS 2009 ist gedruckt und beim FGSV-Verlag zum Preis von 30,- € zu erwerben. Aufgrund der Vorgaben der europäischen Norm EN 1317 ist die RPS 2009 vollkommen systemneutral aufgebaut. Im Gegensatz zur RPS 89 werden keine konkreten Systeme für bestimmte Gefahrenstellen mehr genannt, sondern lediglich Leistungsklassen für die unterschiedlichen Situationen gefordert. Um diese Lücke zu schließen, bringt die Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V. zeitgleich mit der RPS 2009 das PC-Programm „RPS-Online“ auf den Markt, mit dessen Hilfe sich schnell und einfach eine Auswahl von geeigneten Systemen ermitteln lässt.

2.) RPS-Online

RPS-Online ist ein PC-Programm, das dem Nutzer die tägliche Arbeit mit der RPS 2009 erleichtern soll. Sie müssen lediglich aus einem Auswahlkatalog die Gefahrenstelle auswählen und die Randbedingungen wie Abstand der Gefahrenstelle zum Fahrbahnrand, Abkommenswahrscheinlichkeit, zulässige Höchstgeschwindigkeit usw. eingeben. Aus diesen Vorgaben ermittelt das Programm alle RAL-Systeme, die für Ihren Anwendungsfall geeignet sind. Für das gewählte System wird eine Aufbau-Skizze mit den erforderlichen Einzellängen ausgegeben.

RPS-Online erspart Ihnen die zeitraubende Auswertung der Diagramme und Tabellen der RPS 2009 sowie eine komplizierte Berechnung von Wirkungsbereichen mit den verschiedensten Ausnahmesituationen.

Grundlage von RPS-Online sind die RPS 2009, der Entwurf der Einsatzempfehlungen für Fahrzeugrückhaltesysteme vom Mai 2007 sowie die RAL-RG 620.

2.1 Installation

Bevor Sie die Installation beginnen, schließen Sie bitte alle offenen Windows-Anwendungen. Legen Sie die CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.

Sollte das Installationsprogramm nicht selbstständig starten, öffnen Sie den Explorer oder klicken auf das Arbeitsplatz-Symbol auf Ihrem Desktop. Wählen Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk (z. B. D:) und starten Sie die Installation durch Doppelklick auf die Datei Setup.exe.

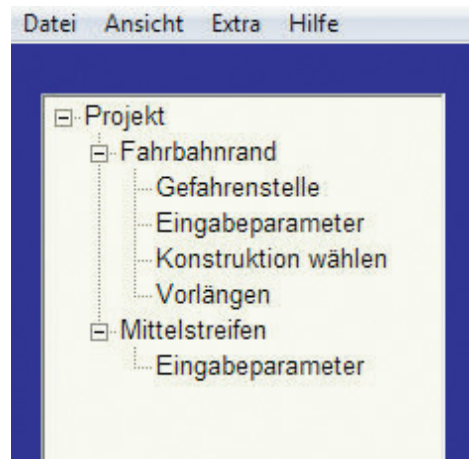
Öffnen Sie das Programm nach Abschluss der Installation mit einem Klick auf das Programmsymbol in der entsprechenden Programmgruppe.

2.2 Navigation

Auf der linken Seite finden Sie eine Navigationsleiste, von wo aus jedes Ein- oder Ausgabeformular aufgerufen werden kann, ähnlich dem Aufruf von Web-Seiten im Internet.

Alternativ gelangen Sie zu den entsprechenden Seiten über den Menü-Punkt *Ansicht*.

Unterschieden wird zwischen dem Fahrbahnrand und dem Mittelstreifen. Ränder von Brücken und Stützwänden sind ebenfalls unter „Gefahrenstellen am Fahrbahnrand“ zu finden.



2.3 Fahrbahnrand

Für den Fahrbahnrand gibt es 5 Formularseiten. Auf der ersten Formularseite „Fahrbahnrand“ finden Sie allgemeine Hinweise zum Geltungsbereich der RPS.

Das erste Auswahlformular ist das Formular „Gefahrenstelle“.

Nach RPS 2009 gibt es 4 Gefährdungsstufen. In dem Auswahlformular sind verschiedene Beispiele für Gefahrenstellen den Gefährdungsstufen zugeordnet. Sie können sich aus diesem Auswahlkatalog Ihren Einsatzfall herausuchen. Dazu klicken Sie entweder die Gefahrenstelle direkt in der Auswahlbox an oder suchen über das Schnelleingabefeld ganz oben die Gefahrenstelle.

Schnelleingabefeld

Auswahlformular Gefahrenstelle

Bitte die Gefahrenstelle aus den 4 Tabellen (Gefährdungsstufe 1-4) auswählen
Beispiele für die ausgewählte Gefahrenstelle werden jeweils rechts angezeigt.

Schutz von unbeteiligten Dritten (hat eine höhere Priorität als Insassenschutz)

Gefährdungsstufe 1 Besonderer Schutz Dritter	Gefährdungsstufe 2 Schutz Dritter
Aufenthaltsbereich - intensiv genutzt	Bahnstrecke - mehr als 30 Züge/24h
Brückenpfeiler - einsturzgefährdet	Brückenrand - unterhalb Gefährdung Dritter
Brückenrand - unterhalb bes. Gefährdung Dr	Brückenrand (kleine Brücke) - unterhalb Gefähr
Brückenrand (kleine Brücke) - unterhalb bes.	Gehweg - stark frequentiert
Freizeitanlage	Radweg - stark frequentiert
Gastank - explosionsgefährdet	Sonstige Bereiche mit Gefährdung Dritter
ICE-Trasse VzU > 160 km/h	Straße nebenliegend - mehr als 500 Kfz/24h
Mast - einsturzgefährdet	Stützmauer - unterhalb Gefährdung Dritter
Rastplatz	Stützmauer H bis 2 m - unterhalb Gefährdung Dri
Schilderbrücke - einsturzgefährdet	
Schnellbahnstrecke VzU > 160 km/h	
Sonst. Bereiche mit besond. Gefährdung Drit	
Stützmauer - unterhalb bes. Gefährdung Dritt	

Schutz für Fahrzeuginsassen (wenn keine Gefahr für Dritte besteht)

Gefährdungsstufe 3 Besondere Gefahr für KFZ-Insassen	Gefährdungsstufe 4 Gefahr für KFZ-Insassen
Baum	Böschung - abfallend / Neigung > 1:3 / Höhe > :
Brückenpfeiler - auf Anprall bemessen	Böschung - aufsteigend / Neigung > 1:3
Brückenwiderlager	Brückenrand - unterhalb keine Gefährdung Dritt
Geröllschutzaun	Brückenrand (kleine Brücke) - unterhalb keine G
Hindernis (massiv) senkrecht zur Fahrbahn	Gewässer - Tiefe > 1 m
Lampenmast	Graben (kreuzend)
Lärmschutzwand	Notrufsäule
Mast	Schilderpfosten (siehe Anmerkung)
Mast mit Betonsockel nach RIZ VZB 4	Sonstige Hindernisse - Insassengefährdung
Mauer - senkrecht zur Fahrbahn	Stützmauer - unterhalb keine Gefährdung Dritter
Mautbrücke mit Betonsockel nach RIZ VZB 4	Wildwasser
Schilderbrücke mit Betonsockel nach RIZ VZB 4	
Schildermast - massiv	
Sonst. Hindernisse - besond. Insassengefahr	

Beispiele für Gefahrenstelle
Baum

Baum

Bäume stellen eine Gefahr für Fahrzeuginsassen dar, wenn der Stammdurchmesser mehr als 8 cm beträgt. Neu gepflanzte Bäume haben in der Regel einen kleineren Durchmesser, allerdings werden sie zwangsläufig nach einiger Zeit zu einer Gefahrenstelle heranwachsen. Deshalb sind auch neu gepflanzte Bäume mit einem kleineren Durchmesser bereits als Gefahrenstelle der Gefährdungsstufe 3 zuzuordnen. Pflanzen mit kleinerem Stammdurchmesser stellen keine Gefahrenstelle im Sinne der RPS dar.

Gewählte Gefahrenstelle:
Baum

Auswahl ins Eingabefeld übernehmen

Auf der rechten Seite werden Beispielfotos angezeigt und eine kurze Erläuterung zu den verschiedenen Gefahrenstellen gegeben.

Ränder von Brücken und Stützwänden sind nach Art der Gefahrenstelle, die sich unterhalb der Stützwand oder Brücke befindet, sortiert. Beispiel: Befindet sich unterhalb der Brücke eine Gefahrenstelle der Gefährdungsstufe 1, z. B. eine Schnellbahnstrecke, dann muss die Gefahrenstelle „Brückenrand – unterhalb besondere Gefährdung Dritter“ in der Gefährdungsstufe 1 ausgewählt werden.

Mit dem Button ganz unten rechts wird die ausgewählte Gefahrenstelle in das nächste Formular „Eingabeparameter“ übernommen.

Nun wird man Schritt für Schritt durch das Eingabeformular geleitet. Sie sehen neben jedem Eingabefeld einen Hilfebutton. Klickt man auf diesen Button, erhält man eine Erläuterung zur geforderten Eingabe. Z. B. bei 4. (Abkommenswahrscheinlichkeit) wird in der Hilfedatei genau erklärt, wann eine erhöhte Abkommenswahrscheinlichkeit nach RPS 2009 vorliegt. Gleiches erreicht man durch Drücken der Hilfetaste „F1“.

Bis auf die Felder 5. (Bankettbreite/Kappenbreite) und 6. (Mindestabstand der Schutzzeintrichtung vom Fahrbahnrand) müssen alle Felder ausgefüllt werden. Die Felder 5. und 6. sind optional. Wird nichts eingegeben, wird davon ausgegangen, dass ein ausreichend breites Bankett vorhanden ist bzw. keine Anforderungen an den Mindestabstand gestellt werden. Fehlen Angaben, erhalten Sie eine Warnmeldung.

Sind alle Felder ausgefüllt, gelangen Sie über den Button „Ergebnis anzeigen“ zum nächsten Formular.

Dort wird die erforderliche Aufhaltestufe genannt und Systeme vorgeschlagen, die für den Anwendungsfall in Frage kommen. Die Sortierung in der Liste geht vom günstigsten zum teuersten System. Unter *Optionen* haben Sie die Wahl, nur das günstigste System anzeigen zu lassen. Als weitere Optionen stehen Ihnen zur Verfügung: „Nächst höhere Aufhaltestufe wählen“. Diese Option kommt zum Tragen, wenn z. B. die geforderten Längen der

Schutzeinrichtung aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht eingehalten werden können.

Die Option „*Wirkungsbereich ignorieren*“ sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden, wenn die Gefahrenstelle so dicht am Fahrbahnrand steht, dass es keine andere Möglichkeit gibt.

Erforderliche Aufhaltestufe:
H1

Folgende RAL-Systeme können dafür eingesetzt werden:


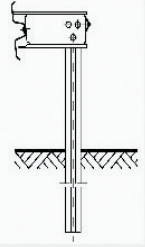
- EDSP/2.0 - H1-W5(1,60m)-A
- EDSP/1.33 - H1-W4(1,20m)-A
- PSUK/2.0 - H1-W4(1,10m)-A

Optionen:

- Preisl. günstigstes System
- Wirkungsbereich ignorieren
- Nächst höhere Aufhaltestufe wählen

Einfache Distanzschutzplanke Pfostenabstand: 2,00 m
Leistungsklasse: H1-W5(1,60m)-A
Prüflänge: 60 m
RAL-Nr: S1.1-120

Weitere Informationen zum System bitte auswählen:
RAL-Zeichnungen als pdf



Abstand der Schutzeinrichtung vom Fahrbahnrand m
 Länge der Gefahrenstelle m
Beginn bei Station/km km
 Stationierung in Fahrtrichtung

Sind entlang der Strecke bereits Schutzeinrichtungen vorhanden, die nur im Bereich der Gefahrenstelle angepasst werden sollen?

Nein Ja

Unter dem Feld *Optionen* finden Sie genauere Angaben zu dem ausgewählten System. Sie können sich die RAL-Zeichnung, das zugehörige Datenblatt und einen Muster-Ausschreibungstext als pdf oder Word-Dokument anzeigen lassen. Wenn kein System gefunden werden konnte, erscheint auf der rechten Seite ein Feld, in dem Sie Erläuterungen, Hinweise und Tipps finden.

Nachdem Sie sich für ein System entschieden haben, müssen die erforderlichen Längen ermittelt werden. Dazu sind noch einige Angaben in den Eingabefeldern im unteren Drittel des Formulars erforderlich. Zunächst muss der tatsächlich gewählte Abstand der Schutzeinrichtung vom Fahrbahnrand angegeben werden. Dieser wird, sofern Sie nicht zuvor einen höheren Mindestabstand angegeben haben oder aufgrund des Wirkungsbereiches ein geringerer Abstand erforderlich ist, mit 0,5 m vorgegeben. Sollten Sie die Konstruktion mit einem abweichenden Abstand einbauen wollen, dann muss der Wert entsprechend geändert werden. Als Nächstes soll die Länge der Gefahrenstelle angegeben werden. Ist in diesem Feld nichts eingetragen, dann wird die Gefahrenstelle als punktförmig (z. B. Mast oder Baum) angesehen. Optional kann schließlich noch ein Bau- oder Straßenkilometer und die Stationierungsrichtung eingegeben werden. Wenn eine Kilometerangabe gemacht wurde, kann man später den Aufbau der Schutzeinrichtung anhand der Stationierung einmessen.

Wichtig für den Systemaufbau ist ebenfalls, ob evtl. bereits Schutzeinrichtungen vorhanden sind. Beispiel: Aufgrund einer hohen Böschung sind bereits ESP/4.0 entlang einer Strecke vorhanden. Dort wird nun eine zusätzliche, neue Gefahrenstelle geschaffen – z. B. ein Schildermast. Um die korrekten Längen zu ermitteln, müssen Sie nun die Frage ganz unten „Sind entlang der Strecke bereits Schutzeinrichtungen vorhanden, die nur im Bereich der Gefahrenstelle angepasst werden sollen?“ mit <Ja> beantworten. Dann erscheint rechts ein Auswahlfeld mit den unterschiedlichen Konstruktionen. Hier wählen Sie dann in unserem Beispiel die ESP/4.0 aus. Standardmäßig ist auf die Frage nach bereits vorhandenen Schutzeinrichtungen zunächst das Feld <Nein> vorgewählt.

Nach Betätigung des Buttons „Gesamtlänge (Vor- und Nachlänge) ermitteln“, gelangen Sie zum letzten Formular für den Fahrbahnrand. Dort ist der komplette Aufbau der Schutzeinrichtung mit den erforderlichen Längen, Übergängen sowie Anfangs- und Endkonstruktionen dargestellt. Sie erhalten das Ergebnis zum einen tabellarisch als Streckenband, zum anderen als Übersichtsskizze. Ausschreibungstexte, Datenblätter und RAL-Zeichnungen für die verschiedenen Konstruktionen/Übergänge sowie Anfangs-/Endkonstruktionen erhält man, indem man in der Tabelle mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Zeile klickt. Auch in diesem Formular können Sie verschiedene Optionen auswählen, die Ihnen die RPS 2009 bietet. So besteht z. B. die Möglichkeit innerhalb der erforderlichen Vorlänge, die Aufhaltstufe zu reduzieren.

Zeichnungen und Ausschreibungstexte:
 Entsprechende Zeile mit rechter Maustaste anklicken

[Was tun, wenn die Längen nicht eingehalten werden können?](#)

Optionen

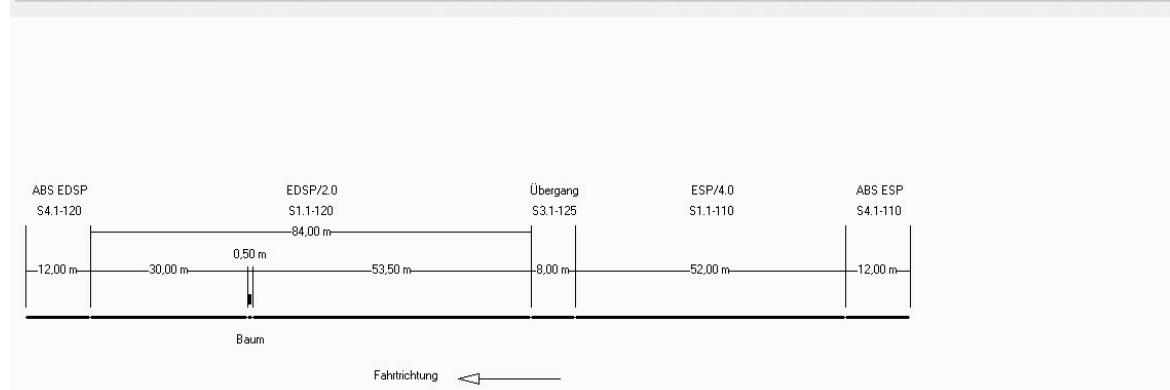
Aufhaltstufe reduzieren

Hinterfahren ausgeschlossen

Schutzeinrichtung verschwenken

[Bitte Hinweise zu Optionen beachten](#)

Von	Bis	Schutzeinrichtung	Länge	Zeichnung	Gefahrenstelle
1,195	1,207	ABS ESP	12,00 m	S4.1-110	
1,207	1,259	ESP/4.0	52,00 m	S1.1-110	
1,259	1,267	Übergang	8,00 m	S3.1-125	
1,267	1,320	EDSP/2.0	53,50 m	S1.1-120	
1,320	1,321	EDSP/2.0	0,50 m	S1.1-120	Baum
1,321	1,351	EDSP/2.0	30,00 m	S1.1-120	
1,351	1,363	ABS EDSP	12,00 m	S4.1-120	



Vorgeschlagen wird hier jeweils die wirtschaftlichste der beiden Varianten. Möchte man im Beispiel unten das System ohne Übergang über die komplette Länge beibehalten (also die Aufhaltstufe nicht reduzieren), muss das Häkchen unter *Optionen/Aufhaltstufe reduzieren* weggenommen werden.

Ist Hinterfahren ausgeschlossen, kann die Länge der Schutzeinrichtung vor der Gefahrenstelle reduziert werden, wenn sich die Gefahrenstelle nicht zu dicht am Fahrbahnrand

befindet (errechnet das Programm selbstständig) und damit das Kriterium Aufgleiten nicht maßgebend wäre. Durch das Verschwenken der Schutzeinrichtung können die erforderlichen Längen ebenfalls verkürzt werden. Wann eine Verschwenkung möglich ist oder Hinterfahren ausgeschlossen werden kann, finden Sie in der Hilfe durch Anklicken des Links „Bitte Hinweise zu Optionen beachten“.

2.4 Mittelstreifen

Für den Mittelstreifen gibt es nur zwei Formulare:

Im ersten Formular „Mittelstreifen“ wird wiederum der Geltungsbereich der RPS 2009 erläutert, diesmal bezogen auf Mittel- und Seitentrennstreifen. Das Hauptformular ist das zweite Formular: „Eingabeparameter“. Ähnlich wie am Fahrbahnrand müssen hier die Randbedingungen eingegeben werden. Die Eingabe erfolgt auf der linken Formularhälfte. Auf der rechten Seite wird das Ergebnis ausgegeben und alle RAL-Systeme aufgeführt, die für den beschriebenen Mittel- oder Seitentrennstreifen geeignet sind. Wenn man ein System anklickt, erscheinen weitere Informationen sowie die Vor- und Nachteile gegenüber den anderen Systemen.

Eingabeformular Mittel- und Seitentrennstreifen

1. Art des Streifens

Mittelstreifen mit $v_{zul} > 50 \text{ km/h}$ [? Hilfe](#)

Seitentrennst. ($v_{zul} > 50 \text{ km/h}$) ohne bes. Gefährdung 3.

Seitentrennst. ($v_{zul} > 50 \text{ km/h}$) mit bes. Gefährdung 3.

2. Breite des Streifens

Meter [? Hilfe](#)

gemessen zwischen dem Rand der befestigten Fläche

3. Breite des Randstreifens

Meter [? Hilfe](#)

Abstand zwischen innerem Rand der Markierung und dem Rand der befestigten Fläche

4. Höhenunterschied den beiden Fahrbahnen

Meter [? Hilfe](#)

5. Abkommenswahrscheinlichkeit für LKW

Keine erhöhte Abkommenswahrscheinlichkeit

Erhöhte Abkommenswahrscheinlichkeit [? Hilfe](#)

6. Mindestabstand der Schutzeinr. vom Fahrbahnrand

Meter [? Hilfe](#)

7. Verkehrsdichte Schwerlastverkehr
(Anzahl der KFZ mit zul. Gesamtgewicht ab 3,5 to in 24 Stunden)

[? Hilfe](#)

Erforderliche Aufhaltestufe:
H2

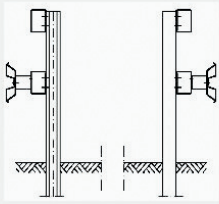

Folgende RAL-Systeme können dafür eingesetzt werden:

- 2 x SR/1.33 - H2-W4-A
- 2 x SR/2.0 - H2-W5-B
- SR/1.33 doppelt - H2-W4-B
- DDSP/1.33 SL - H2-W7-A

Optionen:

Super-Rail zweifach Pfostenabstand: 1,33 m
Leistungsklasse: H2-W4(1,30m)-A
Prüflänge: 40 m
RAL-Nr: S1.1-320

Weitere Informationen zum System bitte auswählen:

SUPER-RAIL zweifach

Gemäß den Einsatzempfehlungen zur RPS sollten im Mittelstreifen möglichst zwei einseitige, getrennt voneinander wirkende Schutzeinrichtungen eingesetzt werden, die jeweils einzeln die geforderte Aufhaltestufe erfüllen und dabei eine geringe Anprallheftigkeit aufweisen. Das System SUPER-RAIL zweifach erfüllt alle diese Bedingungen.

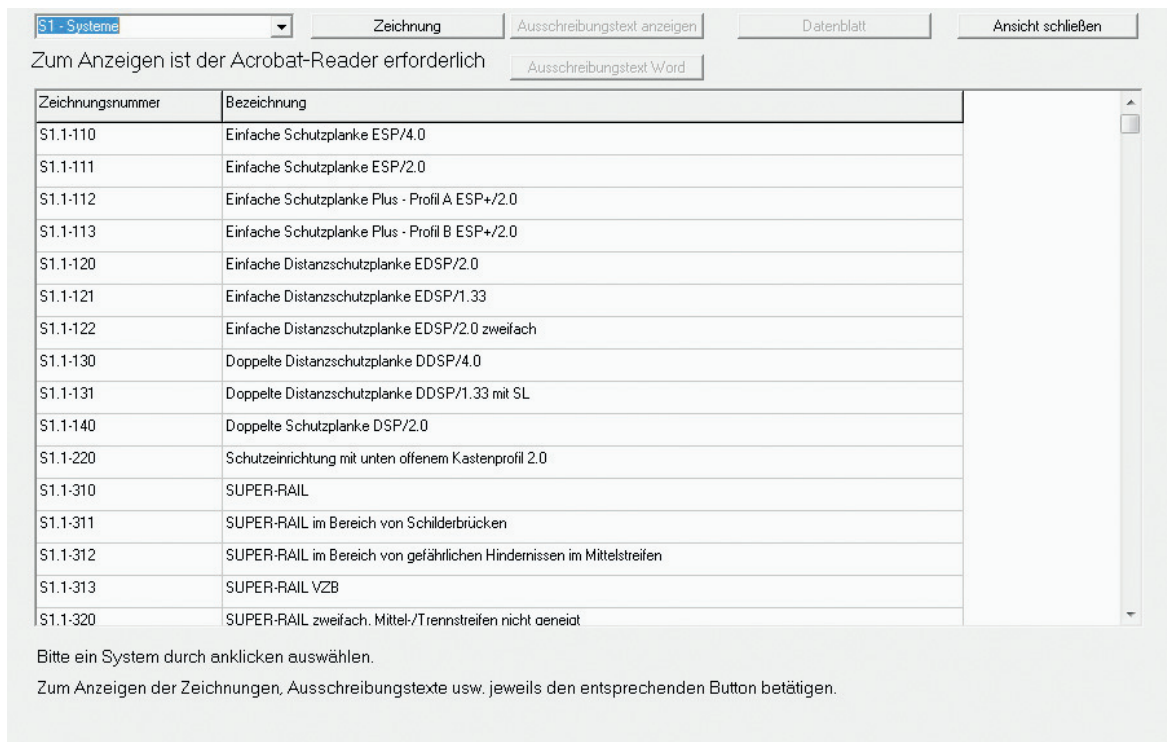
Unter Optionen können Sie die Systeme nach Aufstellart (doppelseitig, einseitig etc.) sortieren lassen, Sie können für das ausgewählte System einen eventuellen Konstruktionswechsel im Bereich von Hindernissen einsehen oder Entscheidungshilfen anzeigen lassen.

2.5 Menü

Unter dem Menüpunkt „Datei“ kann ein neues Projekt angelegt, das vorhandene gedruckt oder gespeichert werden sowie bereits gespeicherte Projekte geöffnet werden. Dateien erhalten die Endung .rps.

Der Menüpunkt „**Ansicht**“ dient der Navigation, ähnlich wie die Navigationsleiste auf der linken Seite. Unter Ansicht lassen sich die einzelnen Formulare aufrufen. Außerdem hat man die Möglichkeit, direkt auf RAL-Systemzeichnungen, Muster-Ausschreibungstexte oder Zeichnungen zuzugreifen.

Mit *Ansicht/RAL-Zeichnungen und Ausschreibungstexte* gelangt man zu folgendem Fenster:



Zeichnungsnummer	Bezeichnung
S1.1-110	Einfache Schutzplanke ESP/4.0
S1.1-111	Einfache Schutzplanke ESP/2.0
S1.1-112	Einfache Schutzplanke Plus - Profil A ESP+/2.0
S1.1-113	Einfache Schutzplanke Plus - Profil B ESP+/2.0
S1.1-120	Einfache Distanzschutzplanke EDSP/2.0
S1.1-121	Einfache Distanzschutzplanke EDSP/1.33
S1.1-122	Einfache Distanzschutzplanke EDSP/2.0 zweifach
S1.1-130	Doppelte Distanzschutzplanke DDSP/4.0
S1.1-131	Doppelte Distanzschutzplanke DDSP/1.33 mit SL
S1.1-140	Doppelte Schutzplanke DSP/2.0
S1.1-220	Schutzeinrichtung mit unten offenem Kastenprofil 2.0
S1.1-310	SUPER-RAIL
S1.1-311	SUPER-RAIL im Bereich von Schilderbrücken
S1.1-312	SUPER-RAIL im Bereich von gefährlichen Hindernissen im Mittelstreifen
S1.1-313	SUPER-RAIL VZB
S1.1-320	SUPER-RAIL zweifach. Mittel-/Trennstreifen nicht aneiert

Bitte ein System durch anklicken auswählen.
 Zum Anzeigen der Zeichnungen, Ausschreibungstexte usw. jeweils den entsprechenden Button betätigen.

In der Auswahlbox ganz oben links kann man vorwählen, ob man eine Systemzeichnung, einen Übergang, eine Anfangs-/Endkonstruktion oder eine Zusatzkonstruktion sucht. Die Liste der Zeichnungen wird in der Tabelle angezeigt. Man wählt nun die gesuchte Zeichnung aus und klickt den entsprechenden Button zum Anzeigen der Zeichnung, Ausschreibungstexte oder Datenblätter an.

Zusätzlich gibt es in der Auswahlbox oben links noch die Option „Stückliste/Teilenummer“. Damit kann man anhand der RAL-Nummer (Teile-Nummer) das zugehörige Teil bestimmen. Die Einzelteilzeichnungen dazu finden Sie in der RAL-RG 620.

Im Menü-Punkt „**Extra**“ können Sie den Speicherort für Ihre Projekt-Dateien vorwählen oder ein Internet-Update starten.

Unter dem Menü-Punkt „**Hilfe**“ starten Sie die Online-Hilfe. Dort finden Sie nützliche Informationen zur RPS 2009 sowie zum Programm. Wenn Ihnen RPS-Online bei der Lösung von speziellen Problemen nicht weiterhelfen kann, starten Sie mit dem Untermenü *E-Mail-Anfrage* Ihr Mail-Programm und können bei der Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V. nach Lösungsmöglichkeiten fragen.

2.6 Allgemeines

RPS-Online ist ab sofort bei der Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V. für eine Schutzgebühr von 10,00 € erhältlich. Bestellungen bitte per E-Mail an:

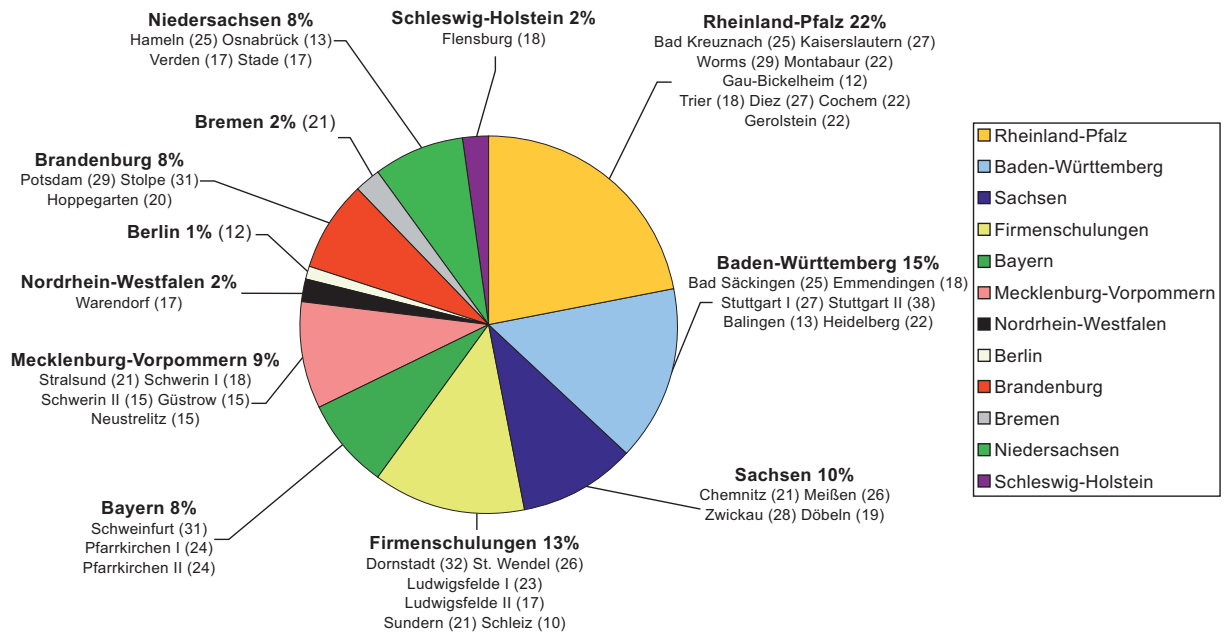
Info@Guetegemeinschaft-Stahlschutzplanken.de

3.) Lehrgänge RPS-Intensiv

Seit Mitte 2008 hat die Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V. Seminare zur RPS angeboten. In einer zweitägigen Schulung werden die EN 1317 sowie die RPS 2009 an vielen praktischen Beispielen erläutert und der Umgang mit dem neuen Regelwerk geübt. Die Lehrgänge sind für die Straßenverwaltung kostenfrei. Firmen und Ingenieurbüros werden kostengünstige Inhouse-Schulungen angeboten.

Im Jahr 2008 wurden von Juni bis Dezember 43 Schulungen mit fast 1000 Teilnehmern durchgeführt.

RPS-Intensiv-Seminare 2008



Siegen, im Juli 2009