

Regelungsinhalt der RPS 2009 und deren praktische Umsetzung bei Baumneupflanzungen und in bestehenden Alleen

Referent: Manfred Rathert

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V



Übersicht

- a) Regelungsinhalte der RPS
Straßenquerschnitt-Regelprofil
- b) Rechtliche Bewertung der RPS
- c) Rundverfügung Straßenbau M-V Nr. 07/2013;
Umgang mit Bäumen an Straßen unter Berücksichtigung der
Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-
Rückhaltesysteme (RPS 2009)
- d) Fallbeispiele

13. November 2013

2

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Arbeitsgruppe Verkehrsmanagement



**Richtlinien
für passiven Schutz an Straßen
durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme**



RPS

Ausgabe 2009

13. November 2013

3

(2) Fahrzeug-Rückhaltesysteme sollen die Folgen von Unfällen so gering wie möglich halten. Sie kommen in Frage

- n zum Schutz von unbeteiligten Personen oder schutzbedürftigen Bereichen neben der Straße oder des Gegenverkehrs bei zweibahnigen Straßen,
- n zum Schutz der Fahrzeuginsassen vor schweren Folgen infolge Abkommens von der Fahrbahn, z. B. bei einem Absturz oder vor dem Anprall an gefährliche Hindernisse neben der Fahrbahn.

(3) Die Richtlinien gelten

(a) für die Absicherung von Gefahrenstellen bei dem Neu-, Um- oder Ausbau von Straßen;

(b) für die Absicherung von neuen Gefahrenstellen an vorhandenen Straßen;

(c) für Bereiche von vorhandenen Straßen, in denen Fahrzeug-Rückhaltesysteme wegen Alterung erneuert werden. Reparaturen an Fahrzeug-Rückhaltesystemen aufgrund von Anfahrten stellen keine Erneuerung in diesem Sinne dar;

(d) für Bereiche von vorhandenen Straßen mit Unfallhäufungen nach den Kriterien der 3-Jahres-Karte gemäß dem „Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Teil 1: Führen und Auswerten von Unfalltypen-Steckkarten“, bei denen die Unfallart „Abkommen von der Fahrbahn“ überwiegt;

(e) für Bereiche von vorhandenen Straßen, in denen sonstige Unfallsauffälligkeiten vorliegen.

3 Einsatzkriterien und einsatzspezifische Anforderungen

3.1 Allgemeines

(1) Vor dem Aufstellen von Fahrzeug-Rückhaltesystemen ist zu prüfen, ob der Schutz besser durch Vermeidung, Beseitigung oder bauliche Umgestaltung einer Gefahrenstelle erreicht werden kann. Solche Maßnahmen können z. B. sein:

- n hinreichender Abstand der Straße zu schutzbedürftigen Bereichen,
- n Entfernen von Hindernissen,
- n Verwendung umfahrbarer oder abscherbarer Gegenstände der Straßenausstattung (z. B. gemäß der DIN EN 12767 hinsichtlich der passiven Sicherheit geprüfte Tragkonstruktionen),
- n Mulden statt Gräben,
- n flache Böschungen und großzügige Abrundungen.

(2) Die Schaffung neuer Hindernisse innerhalb der Bereiche, für die Fahrzeug-Rückhaltesysteme erforderlich werden, widerspricht diesem Grundsatz der Gefahrenvermeidung.

(5) In begründeten Ausnahmefällen kann die Abwägung zwischen den Belangen der Verkehrssicherheit und anderen Belangen ein Abweichen von den nachfolgenden Einsatzkriterien erforderlich machen. Wo aufgrund der örtlichen Situation Fahrzeug-Rückhaltesysteme nicht den Regellösungen dieser Richtlinien entsprechen können, sind Lösungen vorzusehen, die auf den Grundsätzen dieser Richtlinien aufbauen und das unter den gegebenen Umständen bestmögliche Schutzniveau erreichen.

3.2 Abkommenswahrscheinlichkeit

(1) Bei der Auswahl einer Schutzeinrichtung ist auch die Abkommenswahrscheinlichkeit zu berücksichtigen. Bereiche mit erhöhter Abkommenswahrscheinlichkeit sind dabei Straßenabschnitte mit

- n Radienrelationen außerhalb des brauchbaren Bereiches nach den „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Linienführung“ (RAS-L),
- n mehreren aufeinanderfolgenden Kurven mit Radien kleiner als das 1,5-fache des zulässigen Mindestradius nach den RAS-L,
- n Strecken mit untypisch großen Richtungsänderungen.

(2) Eine erhöhte Abkommenswahrscheinlichkeit ist ebenfalls zu unterstellen

- n für Bereiche von vorhandenen Straßen mit Unfallhäufungen nach den Kriterien der 3-Jahres-Karte gemäß dem „Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Teil 1: Führen und Auswerten von Unfalltypen-Steckkarten“, bei denen die Unfallart „Abkommen von der Fahrbahn“ überwiegt,
- n für Bereiche von vorhandenen Straßen, in denen sonstige Unfallauffälligkeiten vorliegen.

3.3 Äußerer Fahrbahnrand

- n Gefährdungsstufe 3: Hindernisse mit besonderer Gefährdung von Fahrzeuginsassen (z. B. nicht verformbare flächenhafte Hindernisse senkrecht zur Fahrtrichtung, nicht verformbare punktuelle Einzelhindernisse, Lärmschutzwände),

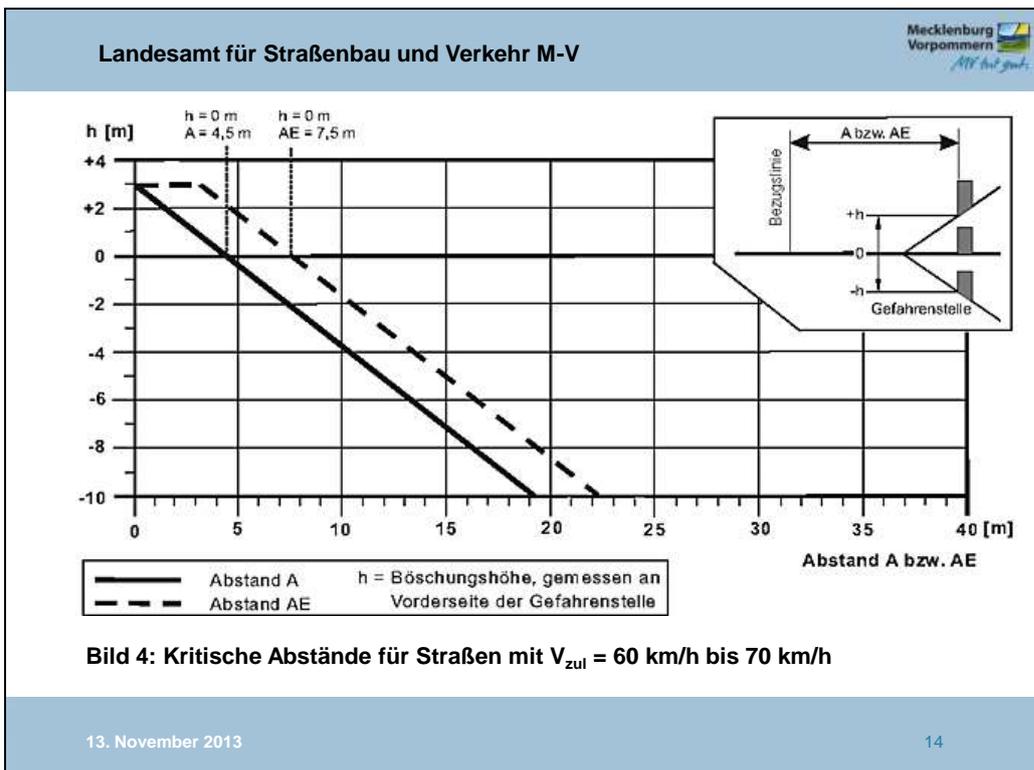
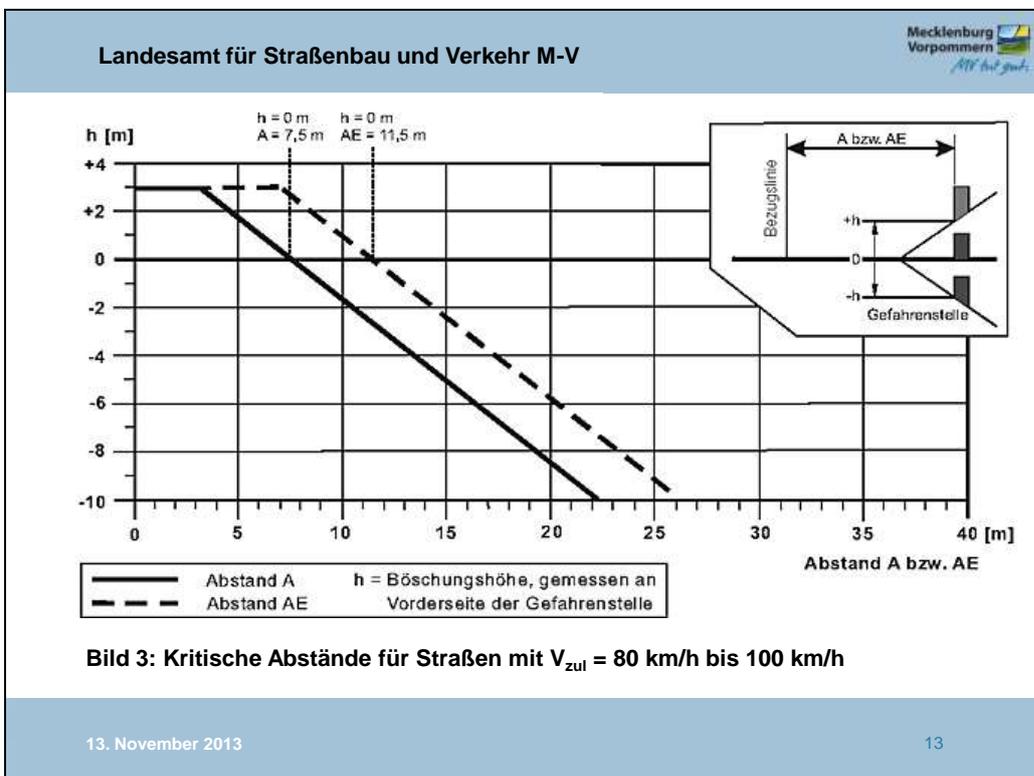
3.3.1.1 Kritische Abstände

Hindernisse (Gefährdungsstufe 3 und 4) der Abstand A.

für Straßen mit $V_{zul} = 80 \text{ km/h}$ bis 100 km/h im Bild 3,

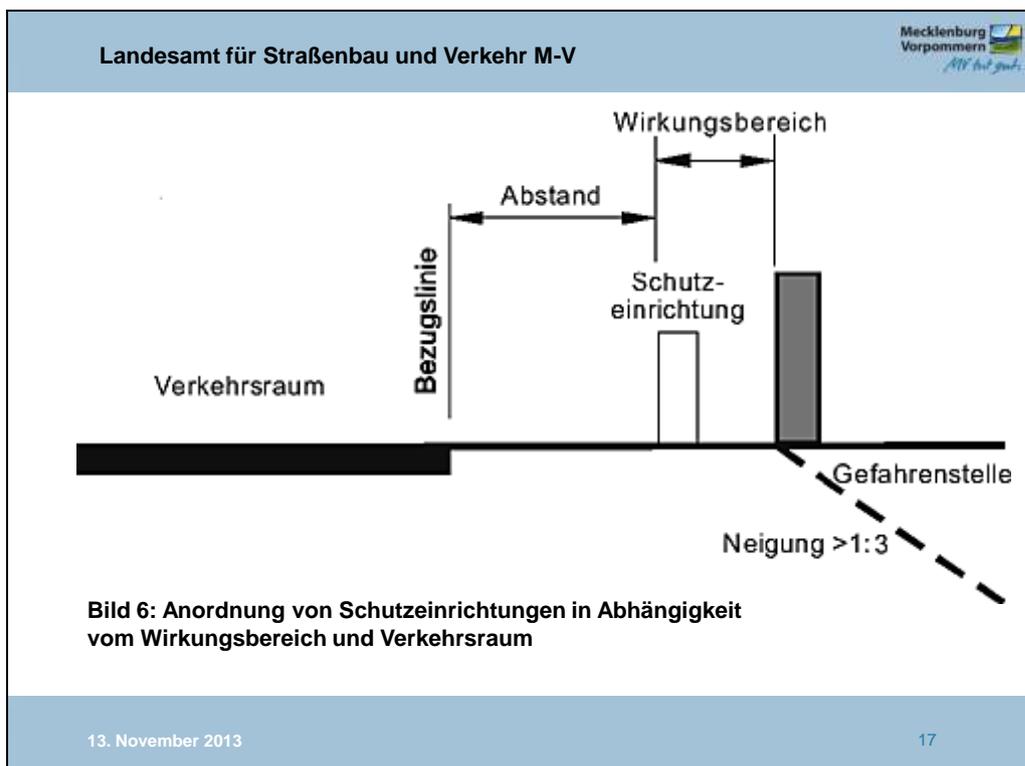
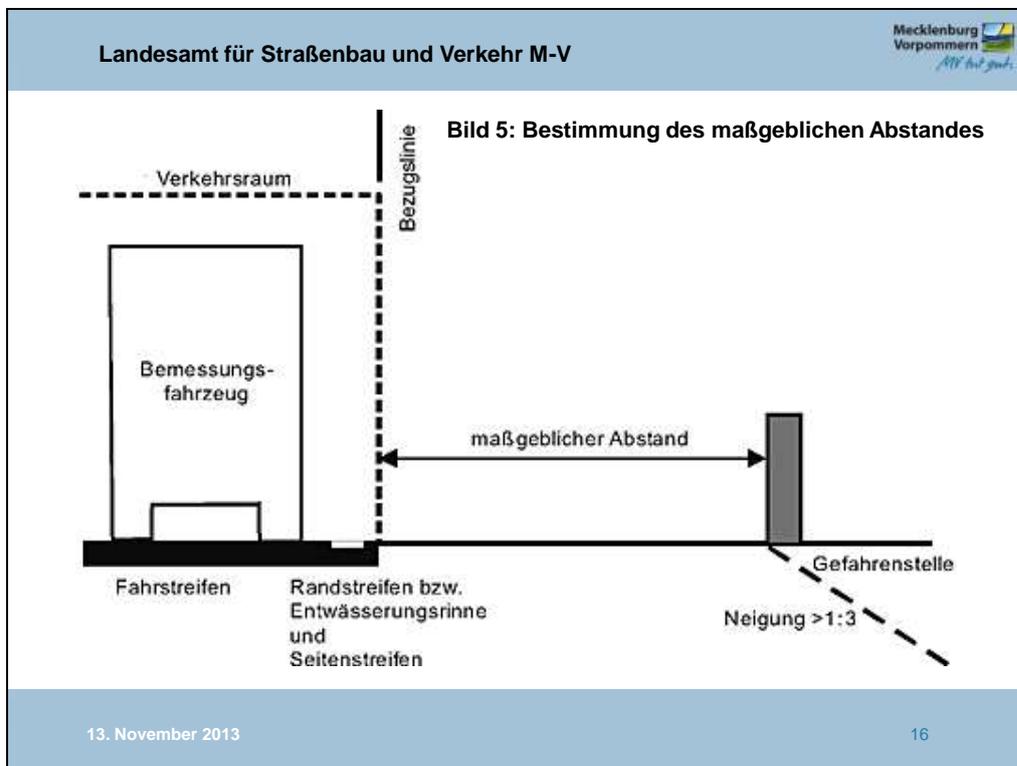
für Straßen mit $V_{zul} = 60 \text{ km/h}$ bis 70 km/h im Bild 4

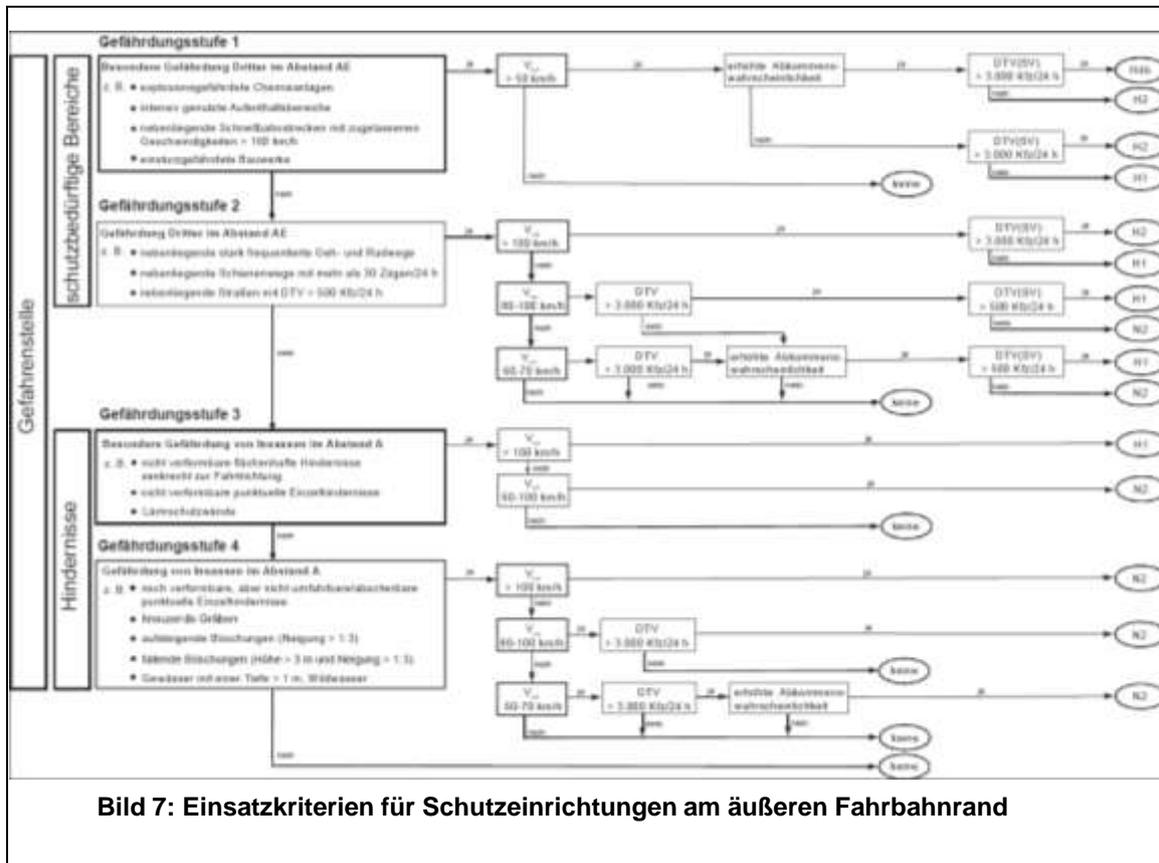
(3) Maßgeblich für die Beurteilung, ob eine Gefahrenstelle innerhalb der kritischen Abstände liegt, ist die Entfernung zwischen Rand des Verkehrsraumes und Rand der Gefahrenstelle (maßgeblicher Abstand).



3.3.1.3 Wirkungsbereiche

(3) Wenn die Platzverhältnisse es ermöglichen oder die Verkehrsverhältnisse es erfordern (z. B. bei Straßen ohne gesonderte Geh- und Radwege) sollte die Schutzeinrichtung in einem Abstand von 1,0 m bis 1,5 m von der Bezugslinie angeordnet werden. In diesen Fällen ist das Bankett ausreichend zu befestigen und die Wirkungsweise der Schutzeinrichtung zu gewährleisten und gegebenenfalls nachzuweisen.





Vereinfachte Schlussfolgerung für Neu-, Um- und Ausbau

- n bei V_{zul} 80 bis 100 km/h und Abstand vom Fahrbahnrand zum Baum kleiner als 7,5 m = Schutzplanke erforderlich
- n bei V_{zul} 60 bis 70 km/h und Abstand vom Fahrbahnrand zum Baum kleiner als 4,5 m = Schutzplanke erforderlich
- n bei V_{zul} bis 50 km/h (z. B. in Ortsdurchfahrten) im Regelfall keine Schutzplanke erforderlich

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) § 1 Einteilung der Bundesstraßen des Fernverkehrs

(1) Bundesstraßen des Fernverkehrs (Bundesfernstraßen) sind öffentliche Straßen, die ein zusammenhängendes Verkehrsnetz bilden und einem weiträumigen Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind. In der geschlossenen Ortslage (§ 5 Abs. 4) gehören zum zusammenhängenden Verkehrsnetz die zur Aufnahme des weiträumigen Verkehrs notwendigen Straßen.

(2) Sie gliedern sich in

1. Bundesautobahnen,
2. Bundesstraßen mit den Ortsdurchfahrten (§ 5 Abs. 4).

(3) Bundesautobahnen sind Bundesfernstraßen, die nur für den Schnellverkehr mit Kraftfahrzeugen bestimmt und so angelegt sind, dass sie frei von höhengleichen Kreuzungen und für Zu- und Abfahrt mit besonderen Anschlussstellen ausgestattet sind. Sie sollen getrennte Fahrbahnen für den Richtungsverkehr haben.

(4) Zu den Bundesfernstraßen gehören

1. der Straßenkörper; das sind besonders der Straßengrund, der Straßenunterbau, die Straßendecke, die Brücken, Tunnel, Durchlässe, Dämme, Gräben, Entwässerungsanlagen, Böschungen, Stützmauern, Lärmschutzanlagen, Trenn-, Seiten-, Rand- und Sicherheitsstreifen;

2. der Luftraum über dem Straßenkörper;

3. das Zubehör; das sind die Verkehrszeichen, die Verkehrseinrichtungen und -anlagen aller Art, die der Sicherheit oder Leichtigkeit des Straßenverkehrs oder dem Schutz der Anlieger dienen, und die Bepflanzung;

3a. Einrichtungen zur Erhebung von Maut und zur Kontrolle der Einhaltung der Mautpflicht;

4. die Nebenanlagen; das sind solche Anlagen, die überwiegend den Aufgaben der Straßenbauverwaltung der Bundesfernstraßen dienen, z. B. Straßenmeistereien, Gerätehöfe, Lager, Lagerplätze, Entnahmestellen, Hilfsbetriebe und -einrichtungen;

5. die Nebenbetriebe an den Bundesautobahnen (§ 15 Abs. 1).

(5) Für die Bundesfernstraßen werden Straßenverzeichnisse geführt. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung bestimmt die Nummerung und Bezeichnung der Bundesfernstraßen.

(1) Die Straßenbaulast umfasst alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Bundesfernstraßen zusammenhängenden Aufgaben. Die Träger der Straßenbaulast haben nach ihrer Leistungsfähigkeit die Bundesfernstraßen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern; dabei sind die sonstigen öffentlichen Belange einschließlich des Umweltschutzes sowie behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung mit dem Ziel, möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen, zu berücksichtigen.

(2) Soweit die Träger der Straßenbaulast unter Berücksichtigung ihrer Leistungsfähigkeit zur Durchführung von Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 außerstande sind, haben sie auf einen nicht verkehrssicheren Zustand durch Verkehrszeichen hinzuweisen. Diese hat die Straßenbaubehörde vorbehaltlich anderweitiger Maßnahmen der Straßenverkehrsbehörde aufzustellen.

(3) Die Träger der Straßenbaulast sollen nach besten Kräften über die ihnen nach Absatz 1 obliegenden Aufgaben hinaus die Bundesfernstraßen bei Schnee- und Eisglätte räumen und streuen. Landesrechtliche Vorschriften über die Pflichten Dritter zum Schneeräumen und Streuen sowie zur polizeimäßigen Reinigung bleiben unberührt.

FStrG § 4 Sicherheitsvorschriften

Die Träger der Straßenbaulast haben dafür einzustehen, dass ihre Bauten allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Behördlicher Genehmigungen, Erlaubnisse und Abnahmen durch andere als die Straßenbaubehörden bedarf es nicht. Für Baudenkmäler gilt Satz 2 nur, soweit ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt worden ist.

Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG - MV) § 10 Genehmigungen, bautechnische Sicherheit

(2) Die öffentlichen Straßen sind so herzustellen und zu unterhalten, daß sie den Erfordernissen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere den anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, genügen. Genehmigungen, Erlaubnisse, Anzeigen oder Abnahmen bedarf es nicht, wenn die Bauwerke unter verantwortlicher Leitung der Straßenbaubehörde des Landes, eines Landkreises oder einer kreisfreien Stadt ausgeführt und unterhalten werden; dies gilt nicht für Gebäude. § 15 Abs. 1 bis 6 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend.

Fachgenehmigungsbehörden für die Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen sind im übrigen die Aufsichtsbehörden nach den §§ 54 und 55. Weitergehende Genehmigungen, Ausnahmen oder Befreiungen nach dem Naturschutzausführungsgesetz, dem Bundesnaturschutzgesetz oder nach aufgrund dieser Gesetze erlassenen oder fortgeltenden Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

StrWG - MV § 11 Straßenbaulast

(1) Die Straßenbaulast umfaßt alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Straßen zusammenhängenden Aufgaben. Die Träger der Straßenbaulast haben nach ihrer Leistungsfähigkeit die Straßen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand anzulegen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern; dabei sind die sonstigen öffentlichen Belange zu berücksichtigen. Dem Natur- und Landschaftsschutz ist Rechnung zu tragen; weitergehende Vorschriften des Natur- und Landschaftsschutzrechts bleiben unberührt.

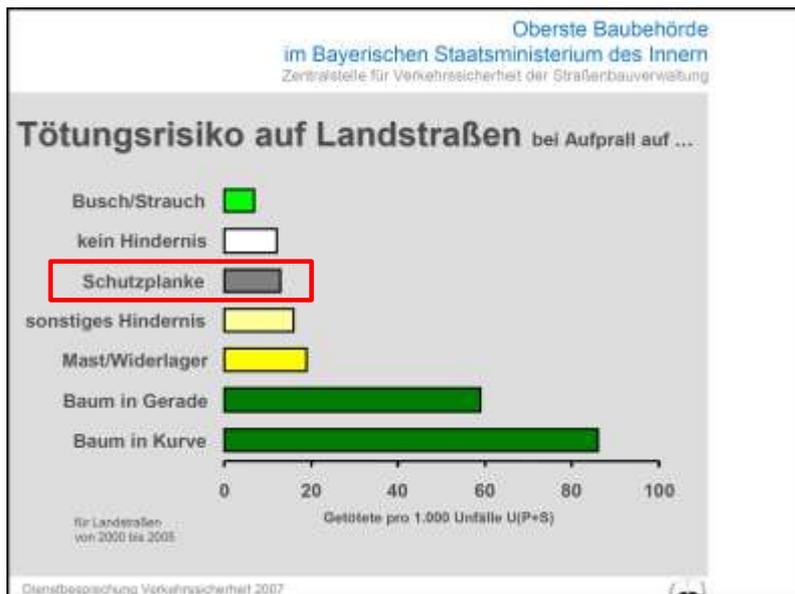
Soweit sie hierzu unter Berücksichtigung ihrer Leistungsfähigkeit außerstande sind, haben sie auf den nicht verkehrssicheren Zustand, vorbehaltlich anderweitiger Anordnung der Straßenverkehrsbehörden, durch Warnzeichen hinzuweisen.

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Konflikt!

↔

13. November 201330



13. November 2013

31

Rundverfügung Straßenbau M-V Nr. 07/2013

Umgang mit Bäumen an Straßen unter Berücksichtigung der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009)

- 1) ARS StB Nr. 28/2010 vom 20.12.2010, StB 11/7123.11/2-02-1312656, SG 07.4
- 2) RE StB M-V Nr. 03/2011 vom 17.02.2011, SG 07.4-01/2011

Mit ARS StB Nr. 28/2010 bzw. RE StB Nr. 03/2011 (Bezüge 1 und 2) wurde die Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme und Einsatzfreigabeverfahren für Fahrzeug-Rückhaltesysteme – Ausgabe 2009 (RPS 2009) für den Zuständigkeitsbereich der Straßenbauverwaltung eingeführt.

Zur Konkretisierung hinsichtlich des Umgangs mit Bestandsbäumen und Baumneupflanzungen im Zusammenhang mit der RPS und dem Ziel gleichartigen Handelns, bitte ich die in der Anlage 1 tabellarisch aufgeführten Regelungen im Zuständigkeitsbereich der Straßenbauverwaltung M-V zu beachten.

In die Abwägung, ob eine Lückenpflanzung gemäß den Spalten 1.3 und 2.3 der Anlage zu diesem Schreiben verhältnismäßig und sinnvoll erscheint, ist das Landesamt mit einzubeziehen. Zu diesem Zweck ist eine entsprechende Abwägungsunterlage mindestens 4 Wochen vor der Ausschreibung der Pflanzleistung dem Landesamt vorzulegen. In unfallauffälligen Bereichen bzw. in Bereichen mit erhöhter Abkommenswahrscheinlichkeit ist von einer Nachpflanzung grundsätzlich abzusehen. Aus diesem Grund ist die Abwägungsunterlage von einem Mitglied der örtlichen Unfallkommission mitzuzeichnen.

Des Weiteren weise ich darauf hin, dass – sofern Schutzeinrichtungen erforderlich sind – diese in jedem Fall und unabhängig vom Stammumfang des Baumes zusammen mit der Pflanzung bzw. unmittelbar danach (spätestens ein halbes Jahr nach Baumpflanzung) zu errichten sind.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich allen anderen Straßenbaulastträgern des Landes Mecklenburg-Vorpommern die Anwendung dieser Regelung.

1. Neu-, Um- und Ausbau sowie grundhafte Erneuerung von Straßen			2. bestehende Straßen ohne baulichen Eingriff		
1.1 Neupflanzung	1.2 Bestandsbäume	1.3 Ersatzpflanzungen von einzelnen Bäumen	2.1 Neupflanzung	2.2 Bestandsbäume	2.3 Ersatzpflanzungen von einzelnen Bäumen
Mindestpflanzabstand außerhalb baurechtlicher OD ⁽³⁾ : an L- Straßen 3,50 m an B- Straßen 4,50 m		Definition siehe ⁽⁵⁾	Mindestpflanzabstand außerhalb baurechtlicher OD ⁽³⁾ : an L- Straßen 3,50 m an B- Straßen 4,50 m		Definition siehe ⁽⁵⁾
⇓	⇓	⇓	⇓	⇓	⇓
Anwendung der RPS 2009 ⁽⁴⁾	Anwendung der RPS 2009 ⁽²⁾	Anwendung der RPS 2009 ^{(2) (4)}	Anwendung der RPS 2009 ⁽⁴⁾	Anwendung der RPS 2009 in Bereichen mit Unfallhäufungen und sonstigen Unfallauffälligkeiten ^{(1) (2)}	keine Schutzeinrichtung nach RPS 2009 erforderlich

- (1) Bei Bestandsbäumen an vorhandenen Straßen, die weder um- oder ausgebaut noch grundhaft erneuert werden, erfolgt in der Regel keine Nachrüstung von Schutzeinrichtungen. Ausnahme bilden Bereiche von baumbestandenen Straßen mit Unfallhäufungen bzw. sogenannte andere auffällige Bereiche, bei denen der Einsatz von Schutzeinrichtungen eine wirksame Maßnahme erwarten lässt.
- (2) Ist aufgrund der örtlichen Situation eine Regellösung gemäß RPS 2009 nicht durchführbar, soll möglichst eine Lösung im Sinne von ARS StB Nr. 28/2010, Pkt. II, Abs. 4 bzw. der RPS, Pkt. 3.1, Absatz (5) zur Anwendung kommen (bestmöglichstes Schutzniveau).
- (3) Unabhängig von der Errichtung von Schutzeinrichtungen und dem damit freizuhaltenen Wirkungsbereich ist unter Beachtung des prognostizierten Stammumfanges außerhalb von straßenrechtlich festgesetzten Ortsdurchfahrten ein Pflanzabstand von 4,50 m an B-Straße sowie 3,50 m an L-Straßen zum befestigten Fahrbahnrand zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen und begünstigten Entwicklung der Bäume einzuhalten.
- (4) Sind Schutzeinrichtungen erforderlich, soll die Errichtung in jedem Fall zusammen mit der Baumpflanzung bzw. unmittelbar danach (spätestens ein halbes Jahr nach Baumpflanzung) erfolgen. Mit Pflanzung sind die Bäume wie Bestandsbäume gemäß Pkt. 2.2 zu behandeln.
- (5) Als Ersatz von einzelnen Bäumen gemäß ARS StB Nr. 28/2010 II Abs. 2 sind Pflanzungen in kleineren Lücken von Alleeen und Baumreihen (bis maximal 100 m) zu verstehen. Zur Bestandssicherung von Alleeen und einseitigen Baumreihen, die hinsichtlich ihrer Gesamtstruktur vital sind und eine gesicherte, weitere Lebenserwartung von mehr als 10 Jahren haben, besteht die Möglichkeit, in Lücken eine Nachpflanzung unter Beibehaltung der bisherigen Baumflucht vorzunehmen.
Ein Mindestabstand vom prognostizierten Rand des Baumstammes zum befestigten Fahrbahnrand von 2,50 m ist jedoch in jedem Fall einzuhalten. Des Weiteren ist hinsichtlich späterer baulicher Maßnahmen, Nutzungseinschränkungen für Großraum- und Schwerlasttransporte, Einschränkungen in der Unterhaltung bzw. einer ohnehin sehr schmalen Fahrbahn generell über Ersatzpflanzungen abzuwägen. Die Abwägung ist zu dokumentieren und dem Landesamt mind. 4 Wochen vor der Ausschreibung der Pflanzleistung vorzulegen. In unfallauffälligen Bereichen bzw. in Bereichen mit erhöhter Abkommenswahrscheinlichkeit ist von einer Nachpflanzung grundsätzlich abzusehen.

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

ohne Schutzplanken

Prinzipskizze Alleebaumpflanzung außerorts

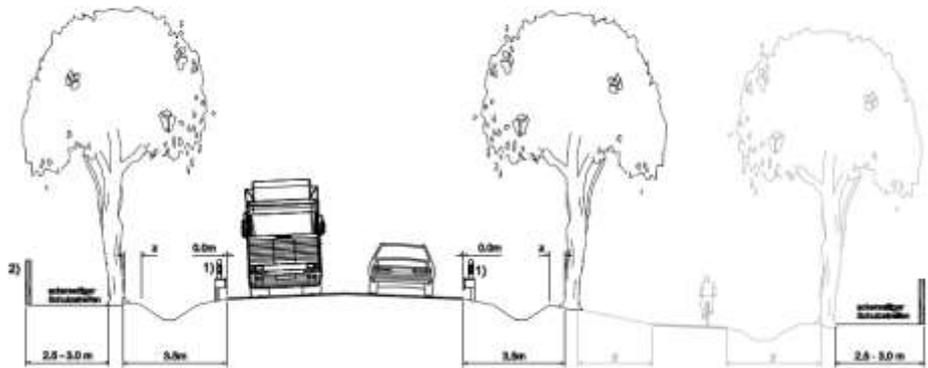
Allee ?

13. November 2013

34

mit Schutzplanken

Prinzipskizze Alleebaumpflanzung außerorts



13. November 2013

35



13. November 2013

36

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.

Geeignete Maßnahme zur Minderung der Unfallfolgen



13. November 2013

37

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.

Geeignete Maßnahme zur Minderung der Unfallfolgen



13. November 2013

38

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.



13. November 2013

40

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.



13. November 2013

44

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.

L 31 3-Achser in Allee



13. November 2013

42

Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V

Mecklenburg
Vorpommern
AVV hat gesch.

Begegnungsverkehr



13. November 2013

43

Autor:
Manfred Rathert

Abteilungsleiter Straßenbau und Straßenverkehr
im Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V
Erich-Schlesinger-Straße 35
19059 Rostock

1953 in Südhemmern/NRW geboren
1979 Bauingenieurwesen (Konstruktiver Ingenieurbau) Studium an der Universität Essen
1986 – 1988 Referendarausbildung in Berlin (Stadtbauwesen)

1 Jahr Statiker/Konstrukteur im Ingenieurbüro Blume, Bielefeld
6 Jahre Bauleiter/Kalkulator im Tief-, Straßen- und Brückenbau Firma Groh, Bad Oeyenhausen
5 Jahre Senatsbauverwaltung Berlin davon 4 ½ Jahre als Gruppenleiter im U-Bahnbau
16 Jahre Straßenbauverwaltung des Landes Brandenburg bzw. Landbetrieb Straßenwesen, davon 4
Jahre als Niederlassungsleiter
5 Jahre Straßenbauverwaltung des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Gremientätigkeiten

seit 1995 in der Arbeitsgruppe Freiberufliche Leistungen im Straßen- und Brückenbau der
Dienstbesprechung Vergabewesen (seit 01.01.2003 als Leiter)
seit 1999 Prüfer beim OPA
2010-2013 Bund-/Länder-Gremien zur 7. HOAI-Novelle