



Unterhaltungsfreundliches Entwerfen und Bauen: Diskussionsbeiträge auf der Basis einer FGSV-Umfrage

Dr.-Ing. Matthias Zimmermann




- Kontext Staureduzierung:
Reduzierung von Arbeitsstellen ist die wirksamste Möglichkeit,
Staus zu reduzieren
- Ausgangssituation
- FGSV-Umfrage unter den Autobahnmeistereien
- ISE-Abfrage nach Erlassen bzgl. Unterhaltungsfreundlichkeit
- Verbesserungsmöglichkeiten im Querschnitt
- Ausblick



- Gestaltung der Straßenanlagen weitgehend geregelt: Richtlinien, Merkblätter, Richtzeichnungen etc.
- Spielraum vorhanden, aber nicht immer ausgeschöpft
- Oft sichtbar, dass Betrieb nicht in Planungsphase eingebunden war
- Thematisierung im AK 3.14.1 Unterhaltungs- und Betriebsdienst der FGSV
- Befragung aller AMen: Erfahrungen und Erkenntnisse der Praktiker



AM Lathen	Ansprechpartner: Frau Schütke	Bearbeitungsvermerk
Tel.-Nr.: 05939-951-13		
PROBLEM		
<p><u>Ablaufbuchten im Wasserschutzbereich</u> <u>bzw. bei Mittelstreifenentwässerungen</u></p> <p>Diese Konstruktion lässt eine rasche Reinigung nicht zu. Trotz maschinellen Einsatz (Kelsmaschine, Schnepflug) muss noch mit der Hand nachgearbeitet werden.</p> 		

Beispiel für
Problem-
schilderung

VERBESSERVORSCHLAG

Abläufe in einer durchgehenden
Rinne ausbauen. Diese Änderung
habe ich beim Neubau des BAB A81
(AS Twist bis AS Gersk) berücksichtigt.

133



Beispiel für
Lösungs-
vorschlag



- 380 Verbesserungsvorschläge
- Auswertung: Schwerpunktbildung, Aufteilung auf Problemkreise
 - Entwässerung und Regenrückhaltebecken 22 %
 - Bepflanzung 13 %
 - T+R-Anlagen, Parkplätze 12 %
 - Pflaster 8 %
 - Straßenausstattung 11 %
 - Trassierung und Querschnitte 19 %
 - Brücken, Lärmschutzwände 11 %
 - Sonstiges 4 %
- Gewichtung der Vorschläge
- Auswahl der Vorschläge für Veröffentlichung



- Zusammenstellung signifikanter Probleme und
Verbesserungsvorschläge in einem Arbeitspapier
- Stellungnahmen des Arbeitskreises zu einzelnen Problemen
- Auswahl nach Dauerhaftigkeit und langer Haltbarkeit
 - Bevorzugung wartungsarmer Konstruktionen
 - Kritische Hinterfragung der billigsten Bauweise
 - Bevorzugung der betriebsdienstfreundlichsten Lösung



Vertiefte Untersuchung im Auftrag der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg

Gezielte Betrachtung unterhaltungsfreundlicher Querschnittsbestandteile

Abfrage bei den Landesstraßenbauverwaltungen nach gezielten Umsetzungen unterhaltungsfreundlicher Lösungen in Erlasse etc.

- Nennungen aus Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen (Arbeitspapier DEGES), Hessen, Niedersachsen
- Hauptaspekt Entwässerungseinrichtungen
- Bepflanzungen
- Standstreifenbreite



Bundesland	Spezielle Regelung
Bremen	Keine Pflasterrinnen, sondern in Beton
Bremen	Abläufe in der durchgehenden Rinne
Hessen	Vermeidung unterhaltungsunfreundlicher Lösungen: Schlitzrinnen, Kastenrinnen, gepflasterte Rinnen / Raubettmulden
Mecklenburg-Vorpommern	Bordrinne statt Pflasterrinne
Niedersachsen	Vermeidung abgesetzter Ablauf- und Entwässerungsbuchten
Niedersachsen	Rohrleitung im Mittelstreifen außerhalb der Schutzplanckenlinie
Niedersachsen	Pflasterungen am Mittelstreifen vermeiden, Ausführung wie Fahrbahn
Thüringen (DEGES)	Keine Ablaufbuchten
Thüringen (DEGES)	Mittelstreifen: zusätzliche Bordrinne (0,5m), gleiches Material wie Fahrbahn
Thüringen (DEGES)	Randstreifen: zusätzliche Pendelrinne oder Einläufe in Standstreifen
Thüringen (DEGES)	Abläufe: DIN 19583-500*500 D 400 ohne Verriegelung/Verschraubung (außer in MÜ) mit Laubeimer
Thüringen (DEGES)	Schlitzrinnen: grundsätzlich keine, außer bei MÜ



- Mittelstreifen incl. dortiger passiver Schutzeinrichtungen und Entwässerungseinrichtungen
- Fahrbahn incl. Rand-, Fahr- und Standstreifen
- Bankette incl. evtl. vorhandener Entwässerungseinrichtungen am äußeren Fahrbahnrand
- Böschungen
- Bepflanzung



- Mittelstreifen incl. dortiger passiver Schutzeinrichtungen und Entwässerungseinrichtungen
 - Bevorzugung Betonschutzwand aus betrieblicher Sicht
 - Verwendung von Schlitzrinnen nur in Ausnahmefällen (RAS-Ew)
 - Verzicht auf Ablaufbuchten
 - Bordrinne mit Abläufen außerhalb der Fahrbahn
 - Verzicht auf Pflasterrinnen



Bordrinne
statt
Ablaufbucht





Schlitzrinne
bei Mittel-
streifen-
überfahrt



Standstreifenbreite
mind. 2,50 m



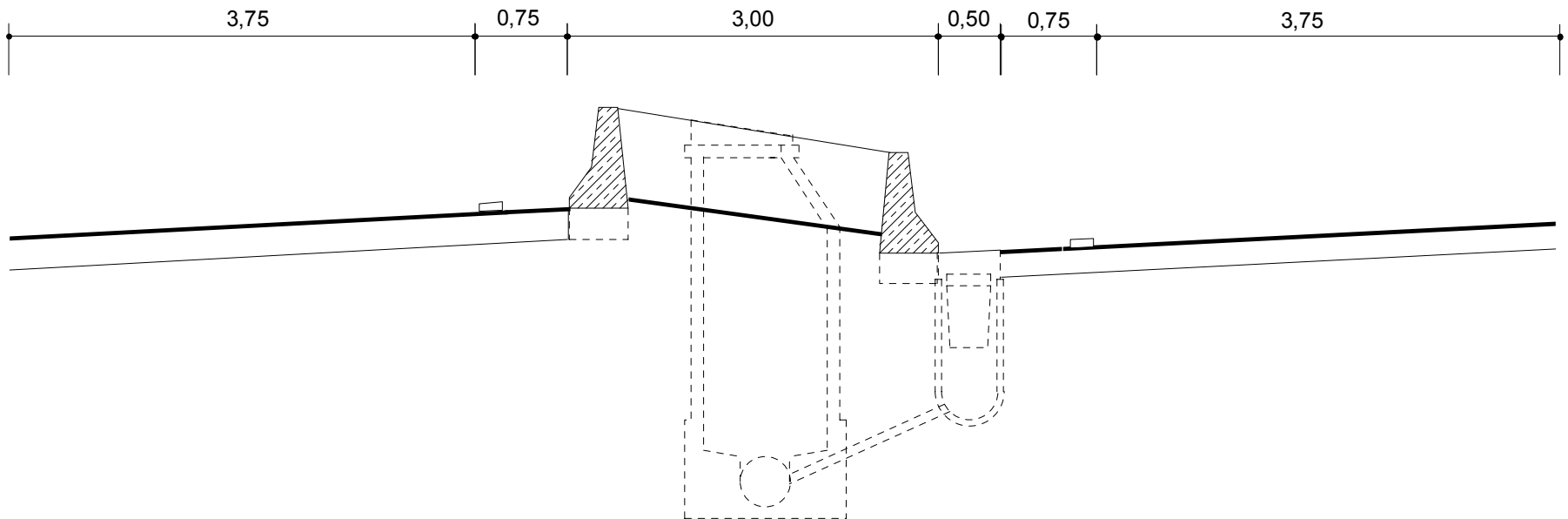


Abstand von Bepflanzungen zur Fahrbahn erhöhen

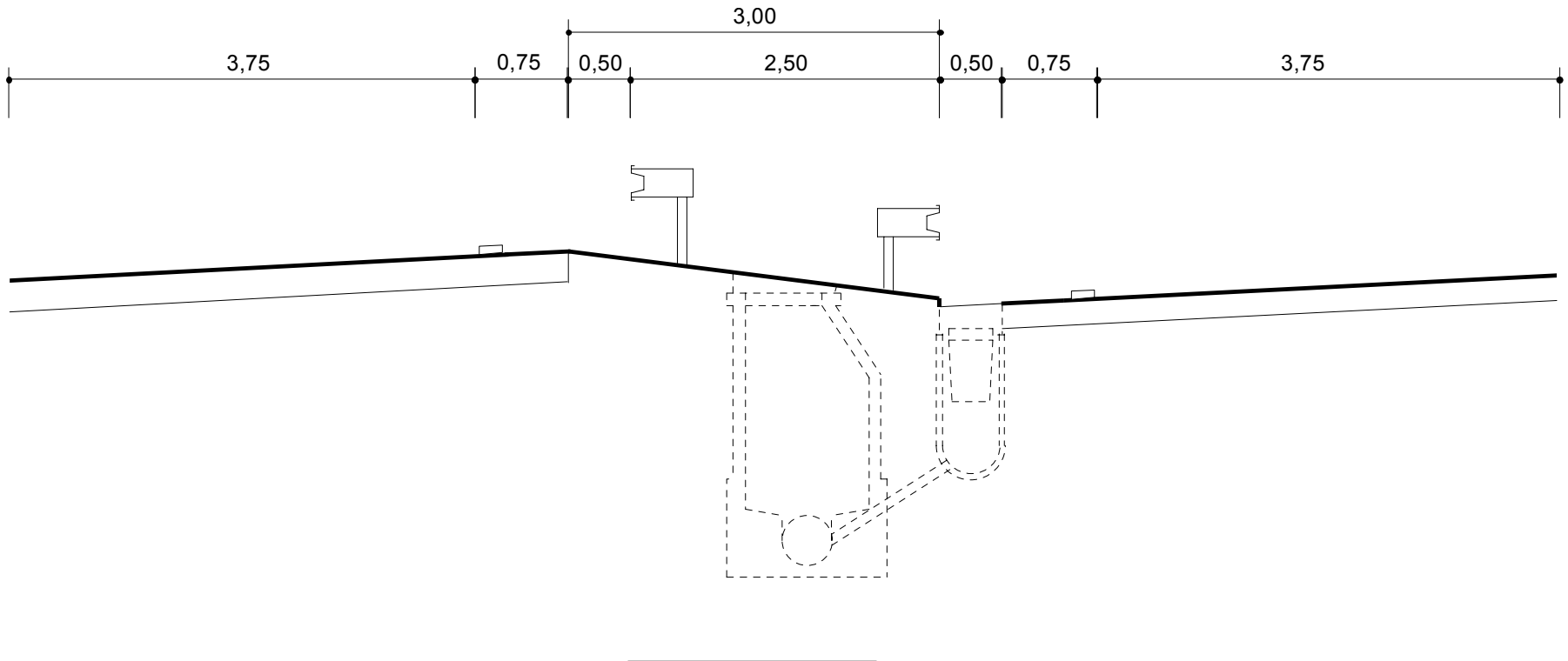


Bepflanzung einschränken

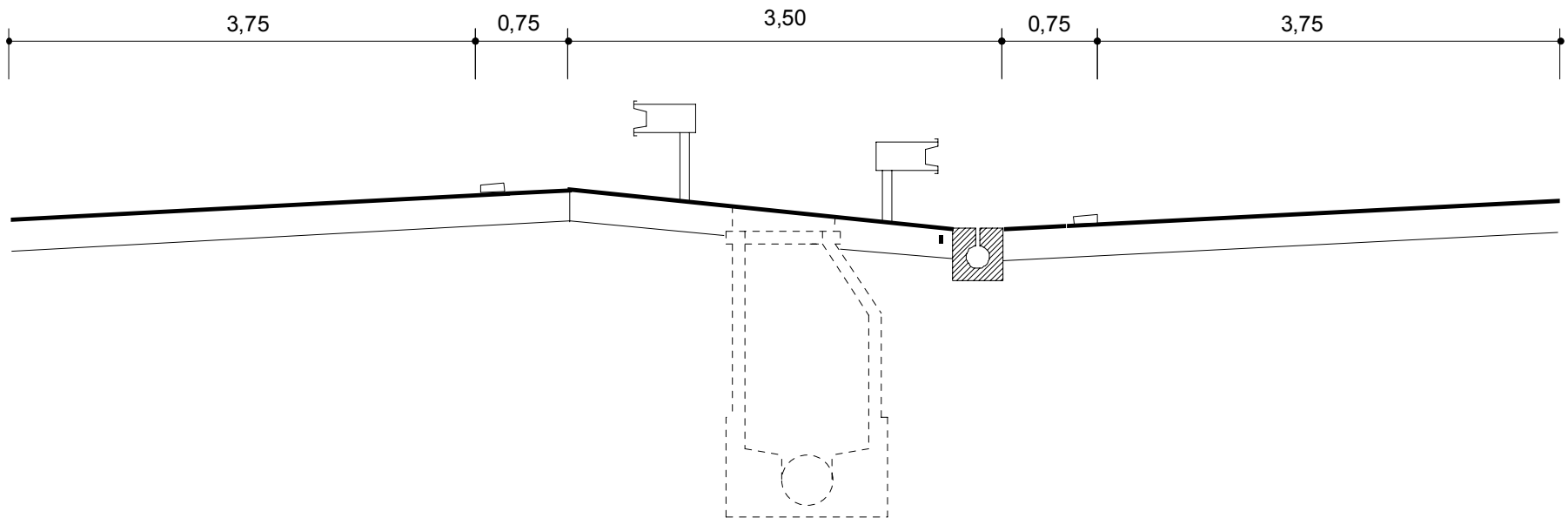
- Mittelstreifen mit Betonschutzwänden und Bordrinne



- Mittelstreifen mit Stahlschutzplanken (EDSP) und Bordrinne



- Mittelstreifenüberfahrt mit Stahlschutzplanken (EDSP) und Schlitzrinne





- Fahrbahn incl. Rand-, Fahr- und Standstreifen
 - Standstreifenbreite ohne Randstreifen: mind. 2,50 m
 - Fahrbahnbreite mind. 11,50 m für 4+0-Verkehrsführung
- Bankette incl. evtl. vorhandener Entwässerungseinrichtungen am äußeren Fahrbahnrand
 - Bordrinne auch am äußeren Fahrbahnrand
 - Tragfähige Schotterbankette
- Böschungen
 - Neigung max. 1:2,0
- Bepflanzung
 - Geringere Wuchsgeschwindigkeit
 - Freizuhaltender Streifen am Fahrbahnrand



- Hauptaspekte eines unterhaltungsfreundlichen Querschnittes:
 - Mittelstreifengestaltung einschließlich Entwässerungssystem
 - Breiten von Fahrbahn und Fahrbahnbestandteilen
- Vorschläge aus der Praxis bereits z.T. in Richtlinienwerk umgesetzt
- Augenmerk auf Auswahl der unterhaltungsfreundlichsten Lösung
- Bei Neuplanungen gezieltere und rechtzeitige Einbindung des Betriebsdienstes sinnvoll
- Bestandsänderungen an Entwässerungssystem und Breiten nur bei grundhafter Erneuerung bzw. Ausbau realistisch