

**Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen**  
Arbeitsgruppe Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

**Richtlinien  
für bautechnische Maßnahmen an Straßen  
in Wasserschutzgebieten  
RiStWag**

**Ausgabe 2002**

... wird und diese einschließlich der Flächen zwischen ihnen und den befestigten Straßenflächen gemäß dem Abschnitt 7 abgedichtet werden. Die Abdichtung ist über die Mulde hinaus wenigstens 2 m ab Mitte Mulde in das angrenzende Gelände weiterzuführen. In diesem Bereich erhält das Gelände eine Neigung zur Mulde (Bilder 6d und 6e).

Einschnittsböschungen (Bilder 7a und 7b) sind bis zu einer Höhe von 1,00 m über Fahrbahn bezogen auf die Unterseite des Dichtungskörpers abzudichten, sofern der anstehende Boden nicht schon den Anforderungen nach dem Abschnitt 7.2 entspricht. Das von den Einschnittsböschungen abfließende Niederschlagswasser ist in Mulden zu sammeln und der Straßenentwässerung zuzuleiten. Die Mulden sowie die Flächen zwischen den Mulden und den befestigten Straßenflächen sind gemäß dem Abschnitt 7 abzudichten, sofern der anstehende Boden nicht schon die Anforderungen nach dem Abschnitt 7.2 erfüllt.

Die Abdichtung der Einschnittsböschungen kann entfallen, wenn im Bankett Schutzeinrichtungen angeordnet werden. Bei Anordnung von Schutzwänden der Aufhaltestufe H 2 [17] kann auch die Abdichtung der Mulde entfallen.

Ist bei Einschnitten die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gering, muss der gesamte Bereich unter der Verkehrsfläche abgedichtet werden. Bei Um- und Ausbaumaßnahmen kann auf die Abdichtung unter der Verkehrsfläche einschließlich des Überlappungsbereiches verzichtet werden, wenn insgesamt eine Verbesserung des Grundwasserschutzes erreicht wird, z. B. Minimierung des Unfallrisikos.

## 6.3 Engere Schutzzone (Zone II) für Grundwasser

### 6.3.1 Baugrunderkundung

Schürfe und Bohrungen [19] sind nur im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden zulässig und sollten im Benehmen mit den betroffenen Wasserversorgungsunternehmen ausgeführt werden. Sie sind abgestimmt auf die ursprünglichen Verhältnisse kurzfristig und sorgfältig zu verfullen [10], soweit die Bohrungen nicht zu Grundwassermessstellen ausgebaut werden.

### 6.3.2 Baustoffe und Bauweisen

Die Befestigung der Verkehrsflächen muss wasserundurchlässig sein. Als wasserundurchlässig gelten Betondecken nach den ZTV Beton-StB [34] und Asphaltdecken nach den ZTV Asphalt-StB [35] sowie vergleichbare Befestigungen nach den ZTV LW [33].

Baustoffe gemäß dem Abschnitt 3.4, die lösliche, nachteilig wirkende Bestandteile enthalten, dürfen nicht verwendet werden.

### 6.3.3 Gestaltung der Bankette

Bankette erhalten in gesamter Breite bzw. bis einrichtung (Bilder 9a bis 9d) eine dichte Befestigung, die ausgeführt werden kann:

- Asphaltdecke nach den ZTV Asphalt-StB
- Betondecke nach den ZTV Beton-StB.

Damit von der Fahrbahn abkommende Fahrzeuge nicht über die Böschung abstürzen, sind die Straßen auf Dämmen wenigstens 2,50 m breit. Die Wahl der Schutzeinrichtungen ergibt sich aus Tabelle 4.

**Tabelle 4: Anordnung von Schutzeinrichtungen (Aufhaltestufen H 1 und H 2 gemäß der DIN EN 171)**

Lage der Straße	D1 <=15000 Kfz		
	Damm, Höhe größer 0,5 m	H1	
Geländegleich bis H = +0 5 m	H1*		
Einschnitt	Tiefe größer 2,5m	keine	
	Tiefe größer 0,5 - 2,0 m	keine	

\* Schutzeinrichtungen können entfallen, wenn seitlich keine Hindernisse vorhanden sind.

Die Wirksamkeit der Abdichtung darf durch die der Schutzeinrichtung nicht beeinträchtigt werden.

### 6.3.4 Gestaltung des Mittelstreifens

Mittelstreifen erhalten eine Befestigung wie bei Ba 11a und 11b):

- Asphaltdecke nach den ZTV Asphalt-StB
- Betondecke nach den ZTV Beton-StB.

Bei schmalen Mittelstreifen <2,80 m kann auf die Befestigung verzichtet werden.

Anstelle der dichten Befestigung kann der Mittelstreifen durch Schutzwände der Aufhaltestufe H2 und gegen Hochbeete gesichert werden (Bilder 11c und 11d). Die Fahrbahnrand sind die Fuge Betonschutzwand, Schlitzrinne und Fahrbahn abzudichten (Bild 11d). Das im Hochbeete Sickerwasser ist zu sammeln und abzuleiten.

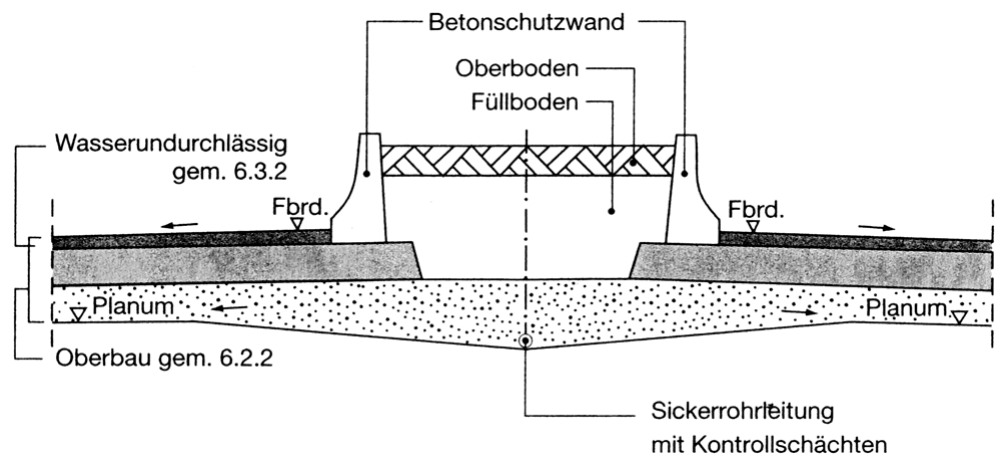
Bei tief liegender Abdichtung kann gegebener Befestigung des Mittelstreifens verzichtet werden.

### 6.3.5 Maßnahmen an Brücken

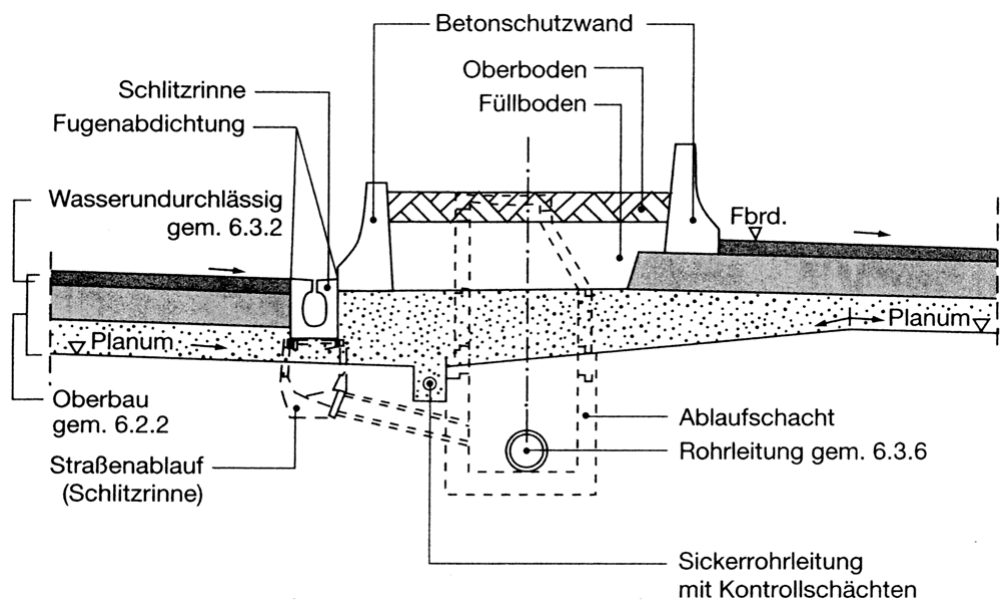
Um das Abstürzen von Fahrzeugen zu vermeiden, sind Schutzeinrichtungen gemäß der DIN EN vorzusehen.

Fahrbahnübergänge sind dicht auszuführen.

Das auf Brücken anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und über dauerhaft dichte Rohrleitungen Entwässerungssystem der Straße zuzuführen.



**Bild 11c: Engere Schutzzone (Zone II), Mittelstreifen Dachprofil (Betonschutzwand)**



**Bild 11d: Engere Schutzzone (Zone II), Mittelstreifen Sägeprofil (Betonschutzwand)**