

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

R 1

RiStWag

Ausgabe 2016

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Anwendungsbereich	7
2 Einführung	7
3 Gefährdung der Gewässer	9
3.1 Allgemeines	9
3.2 Straßenverkehr	10
3.3 Baudurchführung	12
3.3.1 Baustelleneinrichtungen	12
3.3.2 Erd- und Gründungsarbeiten	12
3.4 Straßenbaustoffe	13
3.5 Unterhaltung und Betrieb	13
3.6 Örtliche Gegebenheiten	13
3.6.1 Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung	13
3.6.2 Oberirdische Gewässer	16
4 Rechtliche Grundlagen des Gewässerschutzes	18
4.1 Allgemeines	18
4.2 Trinkwasserschutzgebiete	19
4.3 Heilquellenschutzgebiete	19
5 Planungsgrundsätze	20
5.1 Allgemeines	20
5.2 Fassungsbereich (Zone I)	21
5.3 Engere Schutzzone (Zone II)	21
5.4 Weitere Schutzzone (Zone III)	22
6 Bautechnische Maßnahmen	22
6.1 Allgemeines	22
6.2 Weitere Schutzzone (Zone III, III A und III B) für Grundwasser	23
6.2.1 Baugrunderkundung	23
6.2.2 Baustoffe und Bauweisen	23
6.2.3 Gestaltung des Straßenseitenraums	23
6.2.4 Gestaltung des Mittelstreifens	24
6.2.5 Maßnahmen an Brücken	25

	Seite
6.2.6 Entwässerungsmaßnahmen	25
6.2.6.1 Einstufung von Entwässerungsmaßnahmen	25
6.2.6.2 Stufe 1 (Boden/Technik)	26
6.2.6.3 Stufe 2 (Technik/Boden)	26
6.2.6.4 Stufe 3 (Technik)	27
6.3 Engere Schutzzone (Zone II) für Grundwasser	28
6.3.1 Baugrunderkundung	28
6.3.2 Baustoffe und Bauweisen	28
6.3.3 Gestaltung des Straßenseitenraums	28
6.3.4 Gestaltung des Mittelstreifens	30
6.3.5 Maßnahmen an Brücken	30
6.3.6 Entwässerungsmaßnahmen	30
6.4 Einleiten von Straßenoberflächenwasser in oberirdische Gewässer bei Schutzgebieten für Grundwasser	32
6.4.1 Einleiten innerhalb der Schutzzonen	32
6.4.2 Einleiten im Oberstrom der Schutzzonen	32
6.5 Schutzgebiete für Trinkwassertalsperren	33
6.5.1 Baugrunderkundung	33
6.5.2 Baustoffe und Bauweisen	33
6.5.3 Gestaltung des Straßenseitenraums	33
6.5.4 Gestaltung des Mittelstreifens	34
6.5.5 Maßnahmen an Brücken	34
6.5.6 Entwässerungsmaßnahmen	34
6.6 Dokumentation der bautechnischen Maßnahmen	35
7 Abdichtungen	36
7.1 Allgemeines	36
7.2 Abdichtungen aus mineralischen Böden und Bodengemischen	37
7.3 Dichtungsbahnen	38
7.3.1 Kunststoffdichtungsbahnen (KDB)	38
7.3.1.1 Chemische Beständigkeit	38
7.3.1.2 Mechanische Beanspruchung	38
7.3.1.3 Standsicherheit	39
7.3.2 Geosynthetische Tondichtungsbahnen (Bentonitmatten) ..	40
7.3.2.1 Permittivität und Wirksamkeit	40
7.3.2.2 Mechanische Beanspruchung	40
7.3.2.3 Standsicherheit	41
7.3.2.4 Einbauhinweise	41
7.4 Asphaltabdichtungen	42

	Seite
8 Behandlung des Straßenoberflächenwassers	42
8.1 Allgemeines	42
8.2 Versickerung	43
8.3 RiStWag-Anlagen (Absetzanlagen mit Leichtstoffrückhaltung)	43
8.3.1 Aufgaben	43
8.3.2 Bauliche Grundsätze	44
8.3.3 Bemessungsgrundsätze	44
8.3.4 Abmessungen	45
8.3.5 Bauweisen	45
8.3.6 RiStWag-Anlagen in Verbindung mit Regenrückhaltebecken	46
9 Maßnahmen bei Baustelleneinrichtungen und Baudurchführung	46
9.1 Allgemeines	46
9.2 Weitere Schutzzone (Zone III bzw. III A)	47
9.3 Engere Schutzzone (Zone II)	47
9.4 Begleitende Überwachung	48
10 Unterhaltung	49
10.1 Allgemeines	49
10.2 Entwässerungsleitungen	51
10.3 Behandlungsanlagen	51
10.4 Abdichtungen	52
10.5 Maßnahmen im Havariefall	52
Anhang A: Literaturverzeichnis und Regelwerke	53
Anhang B: Abkürzungen und Formelzeichen	56
Anhang C: Erläuterungen zu verwendeten Begriffen	57
1 Allgemeine Begriffe	57
2 Straßenbautechnische Begriffe	57
3 Entwässerungstechnische Begriffe	58
4 Hydrologische Begriffe	58
Anhang D: Bildverzeichnis	61
Prinzipskizzen für Straßenquerschnitte (alle Maßangaben in Meter)	61
Prinzipskizzen für eine RiStWag-Anlage	62
Anhang E: Bilder	63

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesseling Straße 17

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-86446-159-0

