

913-B

**Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS), Ausgabe 2021**

**Gemeinsame Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
vom 3. November 2022, Az. 49-43411-13-1-6**

**(BayMBI. Nr. 662)**

Zitiervorschlag: Gemeinsame Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz über die Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS), Ausgabe 2021 vom 3. November 2022 (BayMBI. Nr. 662)

---

Regierungen

Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

Wasserwirtschaftsämter

nachrichtlich

Kreisverwaltungsbehörden

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südbayern

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern

Anlage: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 06/2022

## **1. Allgemeines**

<sup>1</sup>Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) hat mit dem Allgemeinen Rundschreiben (ARS) Straßenbau Nr. 06/2022 vom 4. März 2022, veröffentlicht im Verkehrsblatt Nr. 62 vom 30. April 2022, die „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021 (REwS)“ bekannt gegeben und für die Autobahn GmbH des Bundes eingeführt. <sup>2</sup>Sie sind von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) im Benehmen mit dem BMDV und den Straßenbaubehörden der Länder aufgestellt worden. <sup>3</sup>Dazu sind die bisherigen „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung Ausgabe 2005 (RAS Ew 2005)“ unter Berücksichtigung der Belange des Gewässerschutzes und der Wasserwirtschaft, des Bodenschutzes sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege an die technische und rechtliche Entwicklung auf nationaler und EU-Ebene angepasst worden. <sup>4</sup>Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) war in die Überarbeitung eingebunden. <sup>5</sup>Die „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021 (REwS)“ werden hiermit in Bayern für die Bundes- und Staatsstraßen sowie für die von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen zur Anwendung eingeführt. <sup>6</sup>Den Kommunen wird empfohlen, in ihrem Zuständigkeitsbereich die REwS ebenfalls für die Außerortsstraßen anzuwenden. <sup>7</sup>Die REwS gelten für den Neu-, Um- und Ausbau von Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften (Außerortsstraßen) und sinngemäß für deren Nebenanlagen (zum Beispiel Parkplätze). <sup>8</sup>Für die Erneuerung derartiger Straßen wird die Anwendung empfohlen. <sup>9</sup>Die Anwendung der REwS ist in Ergänzung zum beziehungsweise anstelle des DWA-Regelwerks (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) grundsätzlich auch innerhalb geschlossener Ortschaften möglich bei Einleitungen von Bundes- und Staatsstraßen sowie von Kreisstraßen, die von den Staatlichen Bauämtern betreut werden, sofern eine vergleichbare Entwässerungssituation im Hinblick auf den Schadstoffrückhalt über bewachsene Flächen im Straßenseitenraum (Bankett, Böschung) bezogen auf AFS63 gegeben ist (siehe Ziffer 3.1 und 3.3.1). <sup>10</sup>Wir bitten die Erläuterungen des anliegenden ARS Nr. 06/2022 bei der Anwendung der REwS zu beachten. <sup>11</sup>Ergänzend geben wir folgende Hinweise:

## **2. Ergänzende landesrechtliche Bestimmungen**

## 2.1 Erlaubnisfreie Einleitungen

<sup>1</sup>Grundsätzlich stellt die Einleitung von gesammeltem Straßenoberflächenwasser eine erlaubnispflichtige Benutzung eines Gewässers dar. <sup>2</sup>In Bayern kann jedoch Niederschlagswasser unter bestimmten Voraussetzungen erlaubnisfrei gemäß § 46 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) versickert oder im Rahmen des Gemeingebrauchs gemäß Art. 18 BayWG (Bayerisches Wassergesetz) in oberirdische Gewässer eingeleitet werden. <sup>3</sup>Dies gilt allerdings nicht für Bundesfern- und Staatsstraßen sowie für Straßen mit mehr als zwei Fahrstreifen. <sup>4</sup>Für andere Straßen sind die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die vom damaligen Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bekannt gemachten Technischen Regeln (TRENGW, TREN OG) zu beachten.

## 2.2 Wasserrechtliche Bauabnahme

<sup>1</sup>Gemäß Art. 61 BayWG ist nach Fertigstellung von Baumaßnahmen, die einer Erlaubnis, Bewilligung, Genehmigung oder Planfeststellung nach WHG oder BayWG bedürfen, eine Bauabnahme durchzuführen, sofern die zuständige Wasserrechtsbehörde nicht darauf verzichtet. <sup>2</sup>Im Regelfall erfolgt sie durch einen privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW). <sup>3</sup>Bei baulichen Anlagen des Bundes, der Länder und der Kommunen kann der öffentliche Bauherr jedoch die Bauabnahme durch eigenes verbeamtetes Personal des höheren bautechnischen Verwaltungsdienstes durchführen lassen. <sup>4</sup>In diesem Fall ist das Ergebnis der Bauabnahme vom Bauherren der zuständigen Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

## 2.3 Eigenüberwachung

<sup>1</sup>In der wasserrechtlichen Einleitungserlaubnis können Pflichten des Erlaubnisinhabers für die Überwachung von Regenwasserkanälen und zugehörigen Bauwerken festgelegt werden. <sup>2</sup>Für Regenwassersammelkanäle und die zugehörigen Bauwerke gelten die Anforderungen der Eigenüberwachungsverordnung (Anhang 2, Dritter Teil) unmittelbar. <sup>3</sup>Ableitungen von einzelnen Entwässerungsabschnitten fallen jedoch nicht unter den Begriff „Sammelkanalisation“.

## 3. Anwendung

### 3.1 Vorrang der flächenhaften Versickerung über bewachsenen Oberboden

<sup>1</sup>Entsprechend den Ziffern 3.1.3.2 und 8.2.1 REwS soll Straßenoberflächenwasser nach Möglichkeit nicht gesammelt abgeleitet, sondern dezentral über Bankette und Böschungen beziehungsweise Mulden versickert werden. <sup>2</sup>Diese Lösung ist auch anzustreben, wenn die REwS anstelle des DWA-Regelwerks für die Entwässerung innerörtlicher Straßen herangezogen werden.

### 3.2 Versickerungsraten im Straßenraum

<sup>1</sup>Versickerungsvorgänge im Straßenseitenraum (zum Beispiel Bankette, Böschungen) mindern entsprechend der dort gegebenen Versickerungsrate den zur Einleitung in das Oberflächengewässer gelangenden Regenabfluss. <sup>2</sup>Entsprechend Ziffer 3.5.3.3 REwS kann auf bewachsenen Flächen im Böschungsbereich eine spezifische Versickerungsrate von mindestens 100 l/(s \* ha) angesetzt werden. <sup>3</sup>Auf bewachsenen Dammböschungen können mit entsprechendem Nachweis (zum Beispiel Kf-Wert-Bestimmung oder Versickerungsversuch) auch höhere Versickerungsraten in Betracht kommen. <sup>4</sup>Für Einschnittsböschungen im Lockergestein kann im Regelfall ebenfalls eine Versickerungsrate von 100 l/(s \* ha) angesetzt werden. <sup>5</sup>Dabei ist jedoch stets die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds durch geotechnische Untersuchungen nachzuweisen. <sup>6</sup>In Rasenmulden können nach REwS – sofern keine höheren Raten nachgewiesen wurden – pauschal 100 l/(s \* ha) angesetzt werden. <sup>7</sup>Bankette nach ZTV E-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau) haben nach ihrer Fertigstellung mindestens eine Versickerungsrate von 10 l/(s \* ha), die für die Reduzierung des Regenabflusses anzusetzen ist; bei nachfolgender Etablierung eines geschlossenen Grasbewuchses auf dem Bankett wird sich demgegenüber die Versickerungsrate noch vergrößern.

### 3.3 Behandlung und Rückhaltung des Straßenoberflächenwassers bei Einleitung in ein Oberflächengewässer

#### 3.3.1 Behandlung des Straßenoberflächenwassers – Emissionsbetrachtung

<sup>1</sup>Ziffer 8.1.2 REwS gibt für die Einleitung von gesammeltem Niederschlag in ein Oberflächengewässer als Mindestanforderung die Begrenzung der eingeleiteten Feststoff-Jahresfracht auf maximal 280 kg AFS63 pro Hektar vor (analog zum DWA-Regelwerk für innerörtliche Straßen). <sup>2</sup>Zur Abschätzung der AFS63-Rohfracht werden Referenzwerte vorgegeben, die sich nach dem Schadstoffabtragspotenzial der zu entwässernden Straßenfläche richten (Ziffer 8.1.2, Tabelle 7). <sup>3</sup>Für den jeweiligen Einzelfall ist die zutreffende Belastungskategorie festzulegen. <sup>4</sup>Der daraus resultierende Wirkungsgrad, den die gegebenenfalls erforderliche Behandlungsanlage für die Einhaltung der zulässigen AFS63-Fracht mindestens aufweisen muss, ergibt sich aus Ziffer 8.1.2, Tabelle 8. <sup>5</sup>In Ziffer 8.1.5, Tabelle 9, sind Typen von erprobten Behandlungsanlagen mit ihren entsprechenden Wirkungsgraden aufgeführt. <sup>6</sup>Die Zahlenwerte der Tabelle 7 für die mittleren AFS63-Abtragsfrachten der drei Belastungskategorien wurden aus entsprechenden Forschungsergebnissen für Außerortsstraßen abgeleitet. <sup>7</sup>Wegen der dort typischen Entwässerung über Bankett und Böschung zur Transportmulde und der damit verbundenen teilweisen Rückhaltung von AFS63, sind sie für die Kategorien II und III niedriger als die entsprechenden Referenzwerte im DWA A-102-2. <sup>8</sup>Sofern außerorts Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden soll, das ganz überwiegend von Straßenflächen ohne eine entsprechende Seitenraumgestaltung stammt, sollte für die Ermittlung der zu erwartenden AFS63-Abtragsfracht daher die Notwendigkeit für die Berücksichtigung der Referenzwerte nach DWA A-102-2 geprüft werden.

### 3.3.2 Behandlung des Straßenoberflächenwassers – Immissionsbetrachtung

<sup>1</sup>Für die Ermittlung der Erlaubnisfähigkeit beziehungsweise der dafür erforderlichen Behandlungsleistung ist regelmäßig eine Auswirkungsprognose für die beantragte Niederschlagswassereinleitung im Hinblick auf den Gewässerzustand erforderlich (Ziffern 8.1.2 und 8.1.4 REwS). <sup>2</sup>Daraus können gegebenenfalls weitergehende Anforderungen im Vergleich zur bloßen Emissionsbetrachtung nach den Vorgaben der REwS resultieren. <sup>3</sup>Eine entsprechende Prüfung ist insbesondere zur Umsetzung der Vorgaben aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie beziehungsweise der nationalen Oberflächengewässerverordnung (OGewV) mit konkretem Bezug auf die von der vorgesehenen Einleitung betroffenen Wasserkörper erforderlich. <sup>4</sup>Für diese immissionsorientierte Betrachtungsweise wird in den REwS auf eine von der FGSV erstellte Methodik für einen entsprechenden Fachbeitrag hingewiesen. <sup>5</sup>Diese ist im mittlerweile veröffentlichten Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung, Ausgabe 2021 (M WRRL) dargestellt. <sup>6</sup>Auf das Schreiben „Gemeinsame Hinweise für die Beurteilung des Verschlechterungsverbots nach § 27 WHG im Zusammenhang mit Neubau- und Änderungsmaßnahmen an Straßen“ von StMB und StMUV vom 7. November 2022 (Az.: StMB-22-4400-2-1-4; StMUV-58a-U4401-2016/1-74) wird verwiesen. <sup>7</sup>Zusätzlich verweisen wir auf das LfU-Merkblatt 4.4/22 (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz), das Hinweise zur Festlegung weitergehender Anforderungen für bestimmte Entwässerungs- beziehungsweise Einleitungssituationen (unter anderem für Karstgebiete) enthält.

### 3.3.3 Rückhalteräume für Straßenoberflächenwasser

<sup>1</sup>Ziffer 8.7.2.4 REwS beschreibt die Bemessung von Regenrückhalteräumen. <sup>2</sup>Darin wird empfohlen, bei einer Bemessung anhand des einfachen Verfahrens nach DWA-A 117 den Zuschlagsfaktor für das Risikomaß  $f_z$  an außerörtlichen Straßen abweichend vom DWA-A 117 mit  $f_z = 1,0$  anzusetzen. <sup>3</sup>Aufgrund eigener Untersuchungen wird für Bayern jedoch grundsätzlich  $f_z = 1,2$  empfohlen (vergleiche LfU-Merkblatt Nr. 4.3/9). <sup>4</sup>Dieser Wert kann daher für die Bemessung nur unterschritten werden, wenn als Ergebnis einer Einzelfallprüfung eine Beeinträchtigung von Siedlungsstrukturen oder kritischer Infrastruktur im Versagensfall nicht anzunehmen ist. <sup>5</sup>Ziffer 8.7.2.4 REwS empfiehlt, die Festlegung des Bemessungsregens stets mit der zuständigen Wasserbehörde auf die jeweiligen örtlichen Verhältnisse abzustimmen, dafür jedoch mindestens eine Häufigkeit von 0,5/a zugrunde zu legen. <sup>6</sup>Zusätzlich wird festgestellt, dass im Hinblick auf den Klimawandel ein Zuschlag auf das nach Regelwerk ermittelte Rückhaltevolumen sinnvoll sein kann. <sup>7</sup>Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollte zur adäquaten Berücksichtigung der diesbezüglichen regionalen Unterschiede in Bayern dafür jedoch nicht nachträglich eine pauschale Erhöhung des zunächst ermittelten Rückhaltevolumens mit einem einheitlichen Faktor vorgenommen werden. <sup>8</sup>Vielmehr sollte bereits für die Ermittlung des Rückhaltevolumens ein Bemessungsregen mit angemessen herabgesetzter Häufigkeit nach der Systematik des LfU-Merkblatts 4.3/1 eingesetzt werden. <sup>9</sup>Ziffer 8.3 REwS verweist bezüglich der Bemessung speziell von Retentionsbodenfilteranlagen zunächst auf DWA-A 178; dies betrifft einerseits die erforderliche Filterfläche in Abhängigkeit von der Summe aller daran angeschlossenen befestigten Flächen ( $A_{E,b,a}$ ) sowie den für die

reine Filterfunktion erforderlichen Retentionsraum über der Filterschicht.<sup>10</sup> Andererseits ist bei weitergehenden hydraulischen Anforderungen in der Regel ein größeres beziehungsweise zusätzliches Rückhaltevolumen erforderlich.<sup>11</sup> Für seine Ermittlung wird auf die vereinfachte Bemessung nach DWA-A 117 verwiesen.<sup>12</sup> In sie geht die reduzierte Fläche ( $A_{red} = A_U$ ) ein (Ziffer 3.5.4 REwS).<sup>13</sup> Sie ist nicht gleichbedeutend mit der oben genannten befestigten Fläche  $A_{E,b,a}$ .

### **3.3.4 Betrieb, Wartung und Unterhalt bei Anlagen zur Behandlung und Rückhaltung von Straßenoberflächenwasser**

<sup>1</sup>Abwasseranlagen sind gemäß § 60 Abs. 1 WHG so zu betreiben und zu unterhalten, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung sowie die einschlägigen allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden.<sup>2</sup> In Ziffer 12 der REwS wird auf FGSV 441 (Hinweise zur Kontrolle und Wartung von Entwässerungseinrichtungen an Außerortsstraßen – H KWES) verwiesen.<sup>3</sup> Für Entwässerungsanlagen in kommunaler Hand ist zudem DWA-A 147 zu beachten.

### **3.4 Vermeidung von Straßengräben**

<sup>1</sup>Aus Gründen der Verkehrssicherheit weisen wir besonders auf Ziffer 5.3.1 REwS hin, wonach Straßengräben nur in Ausnahmefällen vorzusehen sind, da sie Hindernisse im Sinne der „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS)“ darstellen, insbesondere in den Bereichen mit Rohrdurchlässen parallel zur Straße unter Einmündungen beziehungsweise Zufahrten.<sup>2</sup> Eine Entwässerung über Straßenmulden, bei der diese Durchlässe vermieden werden können, soll deshalb stets angestrebt werden.

### **3.5 Straßenrinnen**

<sup>1</sup>Zu den Ausführungen bezüglich offenporiger Beläge bei Bordrinnen unter Ziffer 5.4.2 REwS wird darauf hingewiesen, dass hier die Unterkante bei -5 cm (Stufe) läge und mithin eine Gefährdung der Verkehrssicherheit darstellen könnte.<sup>2</sup> Bordrinnen sollen deshalb bei offenporigen Belägen vermieden werden.<sup>3</sup> Sie sind zudem im genannten Merkblatt „M OPA“ (Merkblatt für Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt) nicht abgebildet.

### **3.6 Schächte**

<sup>1</sup>Unter Ziffer 6.2.1 der REwS wird im letzten Absatz die Bevorzugung von einwalzbaren Schachtabdeckungen bei Asphaltbauweise aufgeführt.<sup>2</sup> Schächte im Fahrbahnbereich sollten (außerhalb geschlossener Ortschaften) vermieden werden und grundsätzlich im Bereich des Banketts situiert werden.

### **3.7 Tausalz**

<sup>1</sup>In Ziffer 8.1.4 REwS wird der Einsatz von Tausalz auf Straßen mit mittlerer und hoher Verkehrsbelastung zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit als alternativlos dargestellt.<sup>2</sup> Aus Sicht des Gewässer- und Bodenschutzes ist der Salzeintrag in Gewässer durch einen bedarfsgerechten Taumitteleinsatz im differenzierten Winterdienst zu minimieren.<sup>3</sup> Die in der REwS angekündigte Methodik zur Abschätzung des Eintrags von Chlorid aus der Straßenentwässerung in die Gewässer im Rahmen der Immissionsbetrachtung wurde mittlerweile im Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung, Ausgabe 2021 (M WRRL) unter Ziffer 4.4 im Dezember 2021 veröffentlicht.

### **3.8 Bankette**

<sup>1</sup>Zu Ziffer 8.2.2.1 REwS im dritten Absatz wird darauf hingewiesen, dass gemäß Ziffer 4.2.3 in den „Richtlinien für Landstraßen (RAL)“ Bankette aus Gründen der Verkehrssicherheit standfest auszubilden sind.<sup>2</sup> Darüber hinaus sind Bankette von Bedeutung für die Rückhaltefunktion gegenüber AFS63 (siehe Ziffer 3.3.1).<sup>3</sup> Gemäß Ziffer 8.2.2.1 REwS ist auch bei einer standfesten Herstellung nach den ZTV E-StB von einer ausreichenden Reinigungsleistung bei Versickerung im Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz auszugehen.<sup>4</sup> Aus betriebsdienstlichen Gründen kann geprüft werden, ob auf eine Begrünung durch Magerrasen verzichtet werden kann, ohne dass die insgesamt erforderliche Rückhaltefunktion für AFS63 wesentlich geschmälert wird, zum Beispiel wenn ohnehin eine Behandlung mit Retentionsbodenfilter nachfolgt.

#### **4. Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Bekanntmachung tritt am 15. November 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 4. Dezember 2014 (AllMBl. S. 628) tritt mit Ablauf des 14. November 2022 außer Kraft.

#### **5. Bezugsmöglichkeit**

Die REwS sind beim FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 15–17, 50999 Köln zu beziehen.

Bayerisches Staatsministerium für Bayerisches Staatsministerium für

Wohnen, Bau und Verkehr

Umwelt und Verbraucherschutz

Dr. Thomas Gruber

Dr. Christian Barth

Ministerialdirektor

Ministerialdirektor

#### **Anlagen**

Anlage: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 06/2022