

Hinweise zur Überprüfung und Planung der Entwässerung bei Maßnahmen der Erhaltung sowie zum Neu-, Um- und Ausbau

Stand 02.07.2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Bestandsdokumentation	2
2.	Terminplanung	2
3.	Grundlagenermittlung	3
4.	Planungs- und Bewertungsgrundsätze der Entwässerung	6
5.	Maßnahmenkonzept	10

0. Hinweis zu den Leistungen zur Überprüfung und Entwässerung

Die folgenden Hinweise sowie die damit verbundene Leistungsbeschreibung zu dem RV-Entwässerung bilden den maximal möglichen Leistungsumfang der im Rahmen der Vereinbarung abrufbaren Leistungen ab. Welche Leistungen hiervon im Einzelfall tatsächlich zu erbringen sind, wird unter Berücksichtigung der jeweiligen Maßnahme, des Planungsstands und des Ergebnisses der Konzepterstellung festgelegt. Der Umfang kann dabei hinter dem beschriebenen Maximalumfang zurückbleiben.

1. Bestandsdokumentation

Eine Ortsbegehung der angeschlossenen befestigten Flächen und zugehöriger Entwässerungsflächen, -systeme und -anlagen sowie angrenzender Entwässerungsabschnitte ist vorzubereiten. Hierzu sind die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Informationen (Planfeststellungsunterlagen, wasserrechtliche Erlaubnisse, Bestandspläne, Kamerabefahrungsdaten, Vermessungsdaten, Baugrundgutachten, Auswertungen von Datenbanken, Betriebsbücher, usw.) zu sichten, auszuwerten und im Hinblick auf ihre Vollständigkeit, Widerspruchsfreiheit und fachliche Schlüssigkeit einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen.

Es sind betriebliche Erfahrungen mit den vorhandenen Entwässerungsabschnitten, -anlagen und -systemen einzuholen. Gegebenenfalls kann diese Abstimmung im Zuge der Ortbesichtigung erfolgen. Hierbei sind die Projektleitung, die zuständige Autobahnmeisterei, der Betriebsdienst und der örtlich zuständige Gewässerschutzbeauftragte der Niederlassung einzubeziehen.

Im Rahmen der durchzuführenden Ortsbegehung sind Entwässerungsabschnitte, -anlagen und -systeme hinsichtlich Lage, und Zustand zu verifizieren sowie die Funktionsweise zu prüfen.

Identifizierte Abweichungen zwischen zur Verfügung gestellter Informationen und der tatsächlichen Situation vor Ort sind tabellarisch zu dokumentieren. Der Auftraggeber ist auf sämtliche Fehler oder fehlenden Informationen in den Bestandsunterlagen hinzuweisen.

Für die Dokumentation ist die befestigte Fläche des Untersuchungsraums in Entwässerungsabschnitte einzuteilen. Ein Entwässerungsabschnitt ist hierbei eine zusammenhängende Fläche, welche in gleicher Form entwässert wird. An den Untersuchungsraum angrenzende Flächen sind einzubeziehen. Für jeden Entwässerungsabschnitt ist der Fließweg des Straßenoberflächenwassers vom Entwässerungsabschnitt bis zur Einleitung in Grundwasser- oder Oberflächenwasserkörper darzustellen.

Die Dokumentation ist der Projektleitung, dem Betriebsdienst, dem örtlich zuständigen Gewässerschutzbeauftragten zu übergeben und gegebenenfalls vorzustellen.

2. Terminplanung

Es ist ein Arbeits- und Terminplan auszuarbeiten. In Absprache mit dem Auftraggeber sind zwingend einzuhaltende Termine für den Abschluss der Leistung und wichtiger Teilschritte festzulegen, die u. a. auch an andere Projektbeteiligte kommuniziert werden können.

Termine mit zuständigen Behörden und anderen Dritten erfolgen ausschließlich unter Einbeziehung der Projektleitung. Termine mit den zuständigen Wasserbehörden oder Genehmigungsbehörden

erfolgen zudem unter Einbeziehung der Projektleitung Wassertechnik/ Ingenieur Gewässer- und Bodenschutz.

Im Terminplan sind u. a. die folgenden Abstimmungstermine zu berücksichtigen. Die Teilnehmer sind mit der Projektleitung abzustimmen. Die folgende Auflistung enthält hierfür Vorschläge.

PL: Projektleitung WT/ Ingenieur Gewässer- und Bodenschutz

AM: Autobahnmeisterei

GB: Genehmigungsbehörde

GSB: Gewässerschutzbeauftragte

WB: zuständige Wasserbehörde(n)

Bau: Geschäftsbereich Bau

Betrieb: Geschäftsbereich Betrieb

Grund: Grunderwerb

- Abstimmung zu betrieblichen Erfahrungen nach Abschnitt 0 mit AM, GSB
- Ergebnisse Dokumentation nach Abschnitt 0 mit GSB, PL WT
- Auftaktbesprechung zur Grundlagenermittlung nach Abschnitt 3 mit PL WT, WB
- Ergebnisse der Grundlagenermittlung nach Abschnitt 3 mit PL WT
- Abstimmung mit zuständiger Wasserbehörde nach Abschnitt 3 mit PL WT, WB
- Zwischenergebnisse des Entwässerungskonzepts nach Abschnitt 4.7 mit PL WT
- Ergebnisse des Entwässerungskonzepts nach Abschnitt 4.13 mit PL WT
- Ergebnisse des Maßnahmenkonzepts nach Abschnitt 5 mit PL WT, gegebenenfalls: Betrieb, Bau, WB, Grund
- Abschluss mit PL WT, GSB, gegebenenfalls: Betrieb, Bau, WB, Grund

3. Grundlagenermittlung

3.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen

Jeweils in aktuell gültiger Fassung und ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

EU-Richtlinien, Gesetze und Verordnungen

- Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Wasserrahmenrichtlinie
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV)
- Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV)

Richtlinien, Merkblätter und Hinweise der FGSV

- Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV), inkl. des Allgemeines Rundschreibens Straßenbau Nr. 06/2022 „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS 21; FGSV 539)“, Az.: StB 25/7182.8/3-ARS-22/06/3646745 des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr vom 04.03.2022
- Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV), inkl. des Allgemeines Rundschreibens Straßenbau Br. 15/2016 „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016 (RiStWag 2016; FGSV 514)“, Az.: StB 28/7182.8/3-ARS-16/15-2654847 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 19.07.2016
- Hinweise für Maßnahmen an bestehenden Straßen in Wasserschutzgebieten (BeStWag; FGSV 548), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV)
- Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung (M WRRL; FGSV 513), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV)

Länderspezifische Regelungen

Im Sinne eines einheitlichen Standards innerhalb der Autobahn GmbH des Bundes sind Lösungen auf Grundlage der bundesweit geltenden Regelungen zu bevorzugen. Einschlägige länderspezifische Vorgaben sind zusätzlich zu berücksichtigen. In Einzelfällen kann hieraus ein höheres Schutzniveau erforderlich werden. Für entsprechende Fälle ist mit der Projektleitung unter Einbeziehung des Ingenieurs Gewässer- und Bodenschutz der Niederlassung und in Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde festzulegen, welche Regelung Anwendung findet.

DIN-Normen, Arbeitsblätter des DWA

Relevantes DIN- und DWA-Regelwerk ist zu berücksichtigen. Die Entwässerung von Autobahnen liegt bei konkurrierenden Vorgaben im Anwendungsbereich der FGSV. Das FGSV-Regelwerk ist somit vorrangig anzuwenden. Falls bestimmte Sachverhalte nicht im FGSV-Regelwerk abgedeckt werden, kann auf das DWA-Regelwerk oder DIN-Normen zurückgegriffen werden.

Sonstiges

- Starkniederschlagshöhen für Deutschland, KOSTRA-Atlas, Deutscher Wetterdienst

3.2. Grundlageninformationen

Die projektabhängigen Rahmenbedingungen der Entwässerungskonzeption und -planung sind vor Beginn der eigentlichen Durchführung vom Auftragnehmer zu prüfen. Hierzu können je nach Art des Projekts u.a. folgende Sachverhalte relevant sein:

- Geologische, hydrologische und hydrogeologische Gegebenheiten (u. a. Versickerungsfähigkeiten relevanter Böden, Grundwasserstände, Geländewasser) im Untersuchungsraum
- potenzielle Auswirkungen im Zusammenhang mit Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebieten, z. B. hinsichtlich potenzieller Retentionsraumverluste
- Erhöhte Anforderungen durch Wasserschutzgebiete und ggfs. private Trinkwassergewinnungsanlagen
- Betroffene Wasserkörper und deren relevante Eigenschaften
- (Natur)Schutzgebiete und geschützte Biotope
- Erforderlichkeit der Berücksichtigung eines Klimazuschlags gem. des Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 06/2022 „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REWS 21)“, Az.: StB 25/7182.8/3-ARS-22/06/3646745 des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr vom 04.03.2022 und von Starkregenrisiken
- Erfordert die Überprüfung wasserrechtliche Auskünfte – etwa zu Drosselspenden, Überlaufhäufigkeiten oder zu möglichen Grundwasserbeeinflussungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels) –, wird die Einholung dieser Informationen durch die zuständige Wasserbehörde unter Einbeziehung des Auftraggebers vorgenommen.

Zu Beginn der Grundlagenermittlung sind die für die weitere Untersuchung heranzuziehenden Grundlagen festzulegen und projektspezifische Besonderheiten des Untersuchungsraums mit potenziellen Auswirkungen auf die Untersuchung zu erfassen.

Zum Abschluss der Grundlagenermittlung sind die Ergebnisse, deren Auswirkungen auf die Planung sowie das weitere Vorgehen mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Das Erfordernis separater Baugrundgutachten ist zu prüfen.

4. Planungs- und Bewertungsgrundsätze der Entwässerung

4.1. Grundsätze der Entwässerungskonzeptionierung

Die Entwässerungsuntersuchung/-konzeption erfolgt nach den einschlägigen Regelwerken und Normen; maßgeblich sind die REwS sowie – in Wasserschutzgebieten – die RiStWag; die Anforderungen der WRRL sind zu berücksichtigen (maßgeblich: M WRRL). Die Prüfschritte der relevanten Regelwerke zur bevorzugten Behandlungsreihenfolge sind sukzessive abzuarbeiten und der Entscheidungsprozess gemäß Abbildung 1 der REwS nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Abschnitte 4.3 bis 4.13 führen diesen Prozess systematisch aus. Die Bewertung der Bestandsentwässerung dient der Vorbereitung der Entscheidung, inwieweit und welche Anpassungen umzusetzen sind, sowie der Entwicklung einer wasserrechtlich grundsätzlich genehmigungsfähigen Vorzugslösung. Ergibt sich aus dieser Vorzugslösung die Erforderlichkeit von Anlagen der Behandlung und des Rückhalts, ist deren Planung von den Leistungen umfasst. Die im Einzelfall erforderliche Planungstiefe wird maßnahmenbezogen festgelegt.

4.2. Planungsziele

Es sind folgende allgemeine Planungsziele zu berücksichtigen:

- Entwässerung und hydraulischer Rückhalt nach dem Stand der Technik
- Bestmögliche Behandlung des Straßenoberflächenwassers vor Einleitung
- betriebs- und unterhaltungsintensive Lösungen sind zu vermeiden
- Angrenzende bestehende oder in Planung oder Bau befindliche Entwässerungsabschnitte sind zu berücksichtigen
- Die Anzahl der Behandlungsanlagen ist auf das notwendige Minimum zu begrenzen. Kleinteilige Lösungen, wie dezentrale Anlagen sind zu vermeiden. Zusammenlegungen vorhandener Behandlungen / Einleitungen sind anzustreben.
- Pumpen sind zu vermeiden
- Einleitung in Netze Dritter sind zu vermeiden, eine Trennung ist anzustreben
- Einleitungen von Netzen Dritten sind zu vermeiden, eine Trennung ist anzustreben

Konflikte zwischen Planungszielen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

4.3. Maximierung der Flächenversickerung

Siehe REwS Abschnitt 8.2.2

Es ist zu prüfen, für welche Straßenflächen eine breitflächige Entwässerung über Bankett und Böschung und eine dezentrale, breitflächige Versickerung ohne vorherige Sammlung des Straßenoberflächenwassers grundsätzlich möglich ist.

U. a. kann in Abstimmung mit der Straßenplanung eine Anpassung der Gradienten geprüft werden, um die Flächenversickerung zu maximieren.

4.4. Maximierung der offenen Wasserableitung

Siehe REwS Abschnitt 5

Es ist eine Maximierung der offenen Wasserableitung anzustreben. Offene Entwässerungen über die bewachsene Bodenzone (z.B. Rasenmulde) sind zu bevorzugen.

Für Bereiche, in denen eine geschlossene Entwässerung zwingend erforderlich ist oder die Ableitung nicht über eine bewachsene Bodenzone erfolgen kann, ist zu prüfen, ob das gefasste Straßenoberflächenwasser anschließend in eine offene Entwässerung über die bewachsene Bodenzone überführt werden kann.

U. a. kann in Abstimmung mit der Straßenplanung eine Anpassung des Straßenprofils geprüft werden, um die offene Entwässerung über die bewachsene Bodenzone zu maximieren.

4.5. Maximierung der Versickerung über Versickerungsmulden

Siehe REwS Abschnitt 8.2.3.2

Es ist zu prüfen, für welche Straßenflächen eine Versickerung in Versickerungsmulden grundsätzlich möglich ist. Es sind Maßnahmen zu diskutieren, die den Anteil an direkt versickertem Straßenoberflächenwasser erhöhen. Hierbei kommen u.a. folgende Möglichkeiten in Frage, um das Behandlungsziel von 15 l/(s·ha) zu erreichen:

- Bodenaustausch zur Herstellung einer Verbindung zu versickerungsfähigem Untergrund
- Verbreiterung der Mulden (insgesamt oder in Teilbereichen)
- Anordnung von Stauschwellen
- Reduzierung der Längsneigung zur Verringerung der Fließgeschwindigkeit.

4.6. Maximierung der Behandlung über drainierte Versickerungsmulden

Siehe REwS Abschnitt 8.2.3.4

Es ist zu prüfen, für welche Straßenflächen eine Teilversickerung sowie eine Behandlung über die bewachsene Bodenzone mit drainierten Versickerungsmulden grundsätzlich möglich ist.

4.7. Diskussion der Zwischenergebnisse

Die Ergebnisse der vorhergegangenen Prüfungen (Kap. 4.3 bis 4.6) sind zu dokumentieren. Es ist ausführlich zu begründen, für welche Straßenflächen eine Flächen- oder Muldenversickerung bzw. eine Teilversickerung und Behandlung des Straßenoberflächenwassers über die bewachsene Bodenzone ausscheidet. Bereiche, für welche die genannten Entwässerungsformen grundsätzlich möglich sind, sind hinsichtlich des wirtschaftlichen und bautechnischen Aufwands sowie hinsichtlich des Nutzens auf die Gesamtentwässerungskonzeption des jeweiligen Entwässerungsabschnittes zu bewerten. Die Grundsätze der Bildung der Entwässerungsabschnitte ist darzulegen.

Die Ergebnisse sind dem Auftraggeber vorzustellen. Es ist abzustimmen, in welchen Bereichen die vorgenannten Entwässerungsformen nicht möglich oder unverhältnismäßig sind und nicht weiterverfolgt werden sollen. Die Ergebnisse dieser Abstimmung sind zu dokumentieren.

4.8. Maximierung der Versickerung in Versickerungsbecken

Siehe REwS Abschnitt 8.2.3.3

Für anfallendes Straßenoberflächenwasser, für welches in den vorhergegangenen Teilschritten kein Lösungskonzept gefunden werden konnte, ist zu prüfen, ob eine Versickerung in zentralen Versickerungsbecken möglich ist.

4.9. Maximierung der Versickerung in drainierten Versickerungsbecken

Siehe REwS Abschnitt 8.2.3.5

Für anfallendes Straßenoberflächenwasser, für welches in den vorhergegangenen Teilschritten kein Lösungskonzept gefunden werden konnte, ist zu prüfen, ob eine Versickerung in zentralen, drainierten Versickerungsbecken möglich ist.

4.10. Behandlung in Retentionsbodenfiltern

Siehe REwS Abschnitt 8.3

Für anfallendes Straßenoberflächenwasser, für welches in den vorhergegangenen Teilschritten kein Lösungskonzept gefunden werden konnte, ist eine Behandlung in Retentionsbodenfiltern zu prüfen.

Im Gegensatz zu drainierten Versickerungsbecken können Retentionsbodenfilter als Betonbecken ausgeführt werden, was die Errichtung innerhalb des Grundwassers ermöglicht. Jedoch ist einem Erdbecken der Vorrang zu geben.

Ggfs. müssen in den vorhergegangenen Teilschritten getroffene Festlegungen angepasst werden, um die verfahrensgerechten Betriebsbedingungen des Retentionsbodenfilters zu gewährleisten. Z.B. ist eine zu hohe Versickerung im Zufluss zu vermeiden, um eine Unterlastung des Filters auszuschließen. Ein dauerhafter Geländewasserzufluss in den Retentionsbodenfilter hingegen führt zu einer Überlastung und muss ebenfalls ausgeschlossen werden.

4.11. Behandlung in Absetzbecken

Siehe REwS Abschnitt 8.4.2

Unter bestimmten Rahmenbedingungen ist keine Versickerung möglich und drainierte Versickerungsbecken und Retentionsbodenfilter sind nicht oder nur schwierig einsetzbar. So kann z.B. die erforderlichen Höhendifferenz von Zu- und Ablauf der zuletzt aufgeführten Anlagen bei sehr flachen Verhältnissen zu Herausforderungen führen. In diesen Fällen können Absetzbecken nach Abschnitt 8.4.2 des REwS geprüft werden. Diese können notfalls auch unterirdisch in Anlehnung an die RiStWag-Anlagen ausgeführt werden. Offene Bauweisen sind gegenüber unterirdischen Lösungen zu bevorzugen. Alternativ sind halboffene Bauweisen zu prüfen. Vollständig unterirdische Anlagen sind aufgrund der schlechten Zugänglichkeit für den Betrieb nach Möglichkeit zu vermeiden.

4.12. Dezentrale Anlagen

Siehe REwS Abschnitt 8.5

Andere als die zuvor genannten Anlagen sollen im Regelfall nicht zum Einsatz kommen. Die REwS nennen unter Abschnitt 8.5 die Voraussetzungen, welche für andere Anlagenarten (sog. dezentrale Anlagen) zu erfüllen sind. Sollten entsprechende Anlagen vorgesehen werden müssen, sind diese vorzugsweise in halboffener Bauweise auszuführen und mit dem Betrieb, der Projektleitung und dem Gewässerschutzbeauftragten abzustimmen.

4.13. Weitere wassertechnische Anlagen und Maßnahmen für Transport, Rückhalt, usw.

Neben der Konzeption der Behandlung sollen im Entwässerungskonzept bereits Aussagen zu zusätzlichen erforderlichen Anlagen zur Straßenentwässerung enthalten sein. Anlagen können u.a.

- zum hydraulischen Rückhalt (z. B. Regenrückhaltebecken, Rückhaltegräben, Stauraumkanäle gem. REwS Abschnitt 8.7),
 - zum Transport (z. B. Durchlässe, Pumpen, Düker gem. REwS Abschnitt 7) oder
 - zur Abscheidung von Leichtstoffen und groben Geschiebe (z. B. Geschiebeschächte, siehe REwS Abschnitt 8.4.4)
 - Abdichtung gegenüber dem Grundwasser (z. B. Abdichtungen in Mulden, Mittelstreifen usw.)
- erforderlich sein.

5. Maßnahmenkonzept

Für die Entscheidung, inwieweit und welche Entwässerungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen, ist auf Grundlage der Informationen zu Zustand, betrieblichen Erfahrungen und Defiziten an dem Stand der Technik der grundsätzliche Bedarf an Anpassungen und den Erfordernissen bei der Neu- und Umgestaltung der Entwässerung zu ermitteln.

Der identifizierte Bedarf beziehungsweise die Ergebnisse des Entwässerungskonzepts sind zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzustellen. Es ist gemeinsam festzulegen, welche Instandsetzungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Verbesserung der Entwässerungssituation detaillierter untersucht werden beziehungsweise welche Entwässerungs- und Behandlungsformen zum Einsatz kommen sollen.

Für die detailliert zu untersuchenden Maßnahmen sind Lösungskonzepte zu erarbeiten, Handlungsspielräume für Entwässerungs- und Behandlungsformen aufzuzeigen und hinsichtlich des Nutzens (Gewässerschutz, betriebliche Aspekte usw.) und des Aufwands (Eingriff in den Naturhaushalt, personelle und wirtschaftliche Aspekte, usw.) zu bewerten. In Wasserschutzgebieten sind im Bestand die *BeStWag*¹ zu berücksichtigen, deren Aussagen zu möglichen Verbesserungen im Bestand auch teilweise auf Streckenabschnitte außerhalb von Wasserschutzgebieten übertragen werden können.

Im Rahmen von Erhaltungsmaßnahmen sind pragmatische Lösungen möglich, welche die Bestandsituation verbessern, jedoch nicht vollständig dem Stand der Technik entsprechen.

Beispiel: Ein Umbau eines vorhandenen Regenrückhaltebeckens in ein drainiertes Versickerungsbecken ist unter Umständen auch dann möglich, wenn die im Bestand einfach herstellbare Filterfläche nicht vollständig den Anforderungen der maßgeblichen Regelwerke entspricht.

Eine Vorzugslösung für die eigentliche Entwässerungsplanung ist entsprechend dem Planungsstand der übergeordneten Maßnahme aufzuzeigen. Soweit die abgestimmte Vorzugslösung Anlagen der Behandlung und des Rückhalts erfordert, ist deren Planung im Rahmen der geschuldeten Leistungen weiterzuführen. Je nach Maßnahme kann hierbei nach Konzepterstellung auch die Entwurfsplanung einer Regenwasserbehandlungsanlage (im Kontext der Entwässerung RWBA) erforderlich werden.

Die erarbeiteten Lösungen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Es ist gemeinsam festzulegen, welche Maßnahmen im Rahmen der Maßnahme umgesetzt werden sollen. Ggfs. kann es zweckmäßig sein, Maßnahmen außerhalb der Erhaltungsmaßnahme in eigenständigen Projekten umzusetzen. Für entsprechende Maßnahmen ist zu prüfen, ob im Zuge einer Erhaltungsmaßnahme zumindest vorbereitende Maßnahmen umgesetzt werden sollen.

Das Ergebnis ist mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen, was zu Änderungen am Maßnahmenkonzept führen kann.

Bei erforderlichen zentralen Behandlungsanlagen ist mit dem Auftraggeber abzustimmen und im Maßnahmenkonzept festzulegen, ob und in welcher Form eine Anbindung des bestehenden Entwässerungssystems erfolgen soll.

Das abgestimmte Maßnahmenkonzept ist abschließend als Bestandteil der Entwässerungsplanung der übergeordneten Maßnahme zu dokumentieren. Erforderliche RWBA und sonstige Ingenieurbauwerke

¹ Hinweise für Maßnahmen an bestehenden Straßen in Wasserschutzgebieten (FGSV 548), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV)

der Entwässerung sind im Rahmen des jeweils maßnahmenspezifisch festgelegten Leistungsumfangs weiter zu planen.

- Hierzu zählen – abhängig von der jeweiligen Maßnahme:
- Insbesondere die Berechnung der Abwassermengen
- die Bemessung und planerische Entwicklung der erforderlichen Behandlungs- und Rückhalteinrichtungen, die Festlegung ihrer Standorte und Einbindung in das Entwässerungssystem sowie gegebenenfalls die weitere planerische Ausarbeitung bis zur für die Maßnahme erforderlichen Planungstiefe, insbesondere bis zur Entwurfsplanung der RWBA.
- Bemessen / Ermitteln der benötigten Anzahl an Anlagen zum hydraulischen Rückhalt und Behandlungsanlagen und Festlegung deren Standorte
- Bemessen / Ermitteln des benötigten Stauvolumens dieser Ingenieurbauwerke
- Kostenermittlung der Ingenieurbauwerke als Teil der Objektplanung

Die Dokumentation der Entwässerungskonzeptionierung und des Maßnahmenkonzepts ist der Projektleitung sowie dem Gewässerschutzbeauftragten zu übergeben.