Merkblatt Generalentwässerungsplan für Mischsystem und modifiziertes Mischsystem

Generalentwässerungsplan (GEP)

Der Generalentwässerungsplan ist ein umfangreiches Gesamtwerk einer Kommune/Verband. Die nachfolgende Auflistung mit den wesentlichen Inhalten eines Generalentwässerungsplanes zur Erlangung bzw. Erneuerung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Misch- und Regenwasser soll Antragstellern und Planungsbüros den Mindestumfang der einzureichenden wasserrechtlichen Zulassungsunterlagen aufzeigen. Wir empfehlen Details frühzeitig vor Ablauf der wasserrechtlichen Erlaubnis mit den Sachbearbeitern des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt, Sachgebiet Wasser/Abwasser, in einem Antragsgespräch abzustimmen.

Auflistung der wesentlichen Inhalte eines Generalentwässerungsplanes (GEP) zur Erlangung der wasserrechtlichen Erlaubnis

A) Erläuterungsbericht mit folgenden Inhalten	**Checkbox (enthalten bzw. erledigt)**
1) *Anlass des Antrages*	Ja☐, Nein☐
2) Beschreibung des Einzugsgebietes im Ist- und Prognosezustand Flächengröße, Nutzungsarten, kanalisierte Fläche (Kanäle im Ortsgebiet und Außerortssammler), Misch-, Schmutz-, Regen- und Fremdwasseranschlüsse an Außerortssammler, Einwohner, Wasser-, Quellenschutzgebiete. Ableitung von Außengebietswasser, offene Gräben, Bachverdolungen	Ja☐, Nein☐
3) Art und Stand der Flächenermittlung Befliegung, örtliche Erhebung, Kartenauswertung, gesplittete Gebühr, Referenzflächen	Ja☐, Nein☐
4) *Tabellarische Auflistung der Einleitungsstellen in Oberflächengewässer/ ins Grundwasser (Versickerung)*	
4.1) Lagebuch- bzw. Flurstücksnummer der Einleitungen (bei Oberflächengewässern jeweils davorliegendes Flurstück)	Ja☐, Nein☐
4.2) ETRS89/UTM-Koordinaten der Einleitstelle (Ost-/Nordwert) eingemessen (EPSG:25832)	Ja☐, Nein☐
4.3) Name des Vorfluters	Ja☐, Nein☐
4.4) Abflussmenge [l/s] der Einleitstelle für den IST- und Prognosezustand und der Angabe des Bemessungsregens	Ja☐, Nein☐
4.5) Abflusswirksame Fläche Au [ha]	Ja☐, Nein☐
5) *Fotodokumentation der Einleitungsstellen in Oberflächengewässer/ins Grundwasser (Versickerung) und vergrößerter Auszug des Lageplanes*	Ja☐, Nein☐

6) *Auflistung der vorhanden und bereits geplanten Bauwerke der Kanalisation (Regenüberlaufbecken, Stauraumkanäle, Regenüberläufe, Regenklärbecken, Filteranlagen, Schmutzfangzellen, Lamellenabscheider) mit den wichtigsten Eckdaten*

6.1) Übersichtskarte	Ja☐, Nein☐
6.2) Charakteristik	Ja☐, Nein☐
6.2.1) Typ	Ja☐, Nein☐
6.2.2) Baujahr	Ja☐, Nein☐
6.2.3) Geometrie	Ja☐, Nein☐
6.2.4) Vorhandenes Speichervolumen [m3]	Ja☐, Nein☐
6.2.5) Fließzeit max [min]	Ja☐, Nein☐
6.2.6) Drosselabfluss [l/s], aktuell eingestellt	Ja☐, Nein☐
6.2.7) Volumen und Bemessungsgröße vorhanden und zukünftig benötigt jeweils [m3]	Ja☐, Nein☐
6.2.8) Einzugsgebiet AE,k und Au jeweils in [ha]	Ja☐, Nein☐
6.2.9) Vorentlastungen	Ja☐, Nein☐
6.2.10) Beschreibung der vorhandenen und geplanten Messtechnik (Drossel, Beckeneinstau, Entlastungsdauer, Entlastungshäufigkeit)	Ja☐, Nein☐
6.2.11) Datenfernübertragung	Ja☐, Nein☐
6.2.12) Beckenreinigung	Ja☐, Nein☐
6.3) Hydraulische Nachweise gemäß DWA-A 166	Ja☐, Nein☐
6.4) Bauwerksnachweis nach DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2 Kap. 7.3 für Mischwasserbehandlungsanlagen (Einzelnachweis)	Ja☐, Nein☐
6.5) Technische Ausrüstung (Beckenzustieg, Beleuchtung, Belüftung, Zugänglichkeit)	Ja☐, Nein☐
6.6) Zusammenfassung der Punkte 6.2) bis 6.4) mit einer Auflistung der Anlagen, die nicht dem Stand der Technik entsprechen bzw. Vorschläge zur Behebung der festgestellten Mängel	Ja☐, Nein☐
6.7) Fotodokumentation von vorhandenen Becken	Ja☐, Nein☐
6.8) Gemeinsame Beckenbegehung	Ja☐, Nein☐

7) *Darstellung der Fremdwassersituation*

7.1) Beschreibung zur Fremdwassersituation im Einzugsgebiet	Ja☐, Nein☐
7.2) Wurden Fremdwassermessungen bereits durchgeführt?	Ja☐, Nein☐
7.3) Sind Fremdwassermessungen vorgesehen?	Ja☐, Nein☐
7.4) Bericht über das Aufkommen, die Auswirkungen und die Herkunft des. Fremdwassers (Grundwasser, Oberflächengewässer, Außeneinzugsgebietszufluss)	Ja☐, Nein☐

8) <u>Hydrodynamische Kanalnetzberechnung</u>

Die Hydrodynamische Kanalnetzberechnung wird empfohlen (Rechtssicherheit, Planungssicherheit, Kosteneinsparung bei Kombination hydraulischer und baulicher Sanierung).

8.1) Hydrodynamische Kanalnetzberechnung durchgeführt? Ja☐, Nein☐

8.2) Tabellarische Auflistung der Überstauschächte mit Lagebeschreibung wie Straßenname Ja☐, Nein☐

8.3) Kommentierung der Übereinstimmung von rechnerischen und tatsächlich beobachten Überstauschächten Ja☐, Nein☐

9) <u>Überprüfung Regenrückhaltung</u>

Zur Einleitung aller niederschlagsbedingten Abflüsse (Regenwasser aus Trennsystemen, Straßenoberflächenwasser, Entlastungsabflüssen aus Mischsystemen) ist für neue Einleitstellen und bestehende Einleitstellen mit Erhöhung der Einleitmenge zu überprüfen, ob eine Rückhaltung hinsichtlich hydraulischem Stress gemäß den „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser - Regenrückhaltung“ (LUBW, Juni 2006) erforderlich ist.

9.1) Wurde die oben genannte Regenrückhaltung überprüft? Ja☐, Nein☐

9.2) Beschreibung der notwendigen Maßnahmen zur Rückhaltung Ja☐, Nein☐

9.3) Bei bestehenden Einleitstellen ohne Erhöhung der Einleitmenge sind an der Einleitstelle Sohle und Ufer der Gewässer auf Erosion zu kontrollieren. Sind Erosionen vorhanden, ist eine Rückhaltung erforderlich. Die Vorortkontrollen sind mittels Fotos zu dokumentieren Ja☐, Nein☐

10) <u>Gewässerökologisches Gutachten (in Abstimmung mit LRA Lörrach)</u> Ja☐, Nein☐

11) <u>Dezentrale Abwasserbeseitigung</u>

11.1) Benennung der nicht an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Anwesen (Anwesen, Adresse; angeschlossene EW, Ausbaugröße, Art des derzeitigen Klärverfahrens, Versickerung/Einleitung, Überlauf in Güllegrube, geschlossene Gruben) Ja☐, Nein☐

11.2) Ist ein Anschluss durch die Stadt / Gemeinde an die öffentliche Kanalisation nicht vorgesehen, sind Kostenschätzungen hinsichtlich Anschluss an die öffentliche Kanalisation / dauerhaft dezentrale Abwasserbeseitigung nach dem Stand der Technik als Variantenvergleich durchzuführen und in den GEP einzuarbeiten Ja☐, Nein☐

12) <u>Gefahrenabwehr</u>

12.1) Beschreibung der Gefahren durch Starkregenereignisse und Abhilfemaßnahmen Ja☐, Nein☐

12.2) Gefährdungsanalyse des Kanalnetzes und der dazugehörigen Bauwerke gemäß Betriebssicherheitsverordnung Ja☐, Nein☐

12.3) Verpflichtung eines Gewässerschutzbeauftragen gemäß §§ 64, 65 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 52 Wassergesetz (WG) Ja☐, Nein☐

13) <u>Eigenkontrollverordnung (EKVO)</u>

13.1) Stand der Durchführung der Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (EKVO) Ja☐, Nein☐

13.2) Zustand der Kanäle nach DWA getrennt nach Mischwasserkanäle, Regenwasserkanäle, Schmutzwasserkanäle, Verbandskanäle und sonstige Kanäle und getrennt nach Schadensklassen 0 und 1 [km], 2 [km], 3 und 4 [km]. Durchgeführte Sanierungen und angefallene Kosten getrennt nach den Schadensklassen 0 und 1 [km], 2 [km], mit Angabe des Sanierungsjahres / der Sanierungsjahre. Geschätzte Kosten für zukünftige Sanierungen getrennt nach den Schadensklassen 0 und 1 [km], 2 [km] mit Angabe des Sanierungszieljahres / der Sanierungszieljahre. Ja☐, Nein☐

14) Schmutzfrachtberechnung

14.1) Schmutzfrachtberechnung gemäß DWA-A 102-2/BWK-A 3-2, Kapitel 8 Ja☐, Nein☐

14.2) Darstellung der Eingangsdaten für den IST- und Prognosezustand Ja☐, Nein☐

14.3) Systemskizze aller Varianten Ja☐, Nein☐

14.4) Bauwerksnachweis nach DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2 Kap. 7.3 für Mischwasserbehandlungsanlagen (Einzelnachweis), falls nicht unter Ziffer 6.5 durchgeführt Ja☐, Nein☐

B) Pläne

Pläne (sind nach DIN 2425-4 zu erstellen)

1) Übersichtslagepläne: (M = 1:5000 bis 1:10.000)

1.1) Übersichtslageplan mit Außengebieten, Wasser- Quellenschutzgebieten, Endstränge der Einleitstellen, offene Gräben und Bachverdolungen, Übergabestellen an überörtliche Sammler, Pumpwerke und Regenwasserbehandlungsanlagen, Regenüberläufe, Schmutzfangzellen, kommunale Versickerungsanlagen, Havarieschieber an Regenauslässen, Messbauwerke, Prognoseflächen für Baugebiete, Standorte für zukünftige Misch- und/oder Regenwasserbehandlungsanlagen. Ja☐, Nein☐

1.2) Feuerwehrplan
Zur Vorsorge für den Havariefall ist hinsichtlich der Einleitungen in die Gewässer oder das Grundwasser aus der öffentlichen Kanalisation ein **Einzugsgebietsplan** zu erstellen. Die Einzugsgebiete sind farblich eindeutig zu unterscheiden und den Einleitungsstellen zuzuordnen. Ferner sollten nach Möglichkeit die Straßennamen lesbar sein. Desweitern sind jene Teileinzugsgebiete zu kennzeichnen, deren Regenwasser nicht in die öffentliche Kanalisation, sondern dezentral über Versickerung auf den Grundstücken bzw. direkt in die öffentlichen Vorfluter eingeleitet wird. Ja☐, Nein☐

2) Lagepläne (M = 1:500 bis 1:2.500)

2.1) Der unter 1.2) geforderte Feuerwehrplan ist in gut lesbare Blattschnitte aufzuteilen. Straßennamen und Flurstücksnummern müssen lesbar sein Ja☐, Nein☐

2.2) Lageplan Kanalnetz inklusive offene Gräben und Bachverdolungen Ja☐, Nein☐

2.3) Auslastungsplan des Kanalnetzes im Ist- und Ausbauzustand Ja☐, Nein☐

2.4) Lageplan mit den farblich gekennzeichneten Einstau- und Überstauschächten — Ja☐, Nein☐

3) *Bauwerkspläne (Bestandspläne)* — Ja☐, Nein☐

C) Elektronische Unterlagen

Die folgenden Informationen, Datensätze, bzw. Unterlagen sind auf eine Cloud hochzuladen (den Link zur Cloud bekommen Sie von uns):

1) Alle vorgenannten Unterlagen unter A und B sowie ggf. D im PDF-Format. — Ja☐, Nein☐
2) Alle Pläne unter Punkt B im DXF Format o.ä — Ja☐, Nein☐
3) Die Schmutzfrachtmodelle inklusive der synthetischen Regenreihe (NIEDSIM-Daten) bzw. Kalibrierungsregenreihen — Ja☐, Nein☐
4) Kanalisationsdaten als ISYBAU.xml, Hystem-Extran 8 Datenbank, oder ähnlichen Geodatensätze — Ja☐, Nein☐
5) Einleitstellen als GIS-Punktdatensatz (Shapefile, o.ä.). Die Attribute-tabelle soll die Information aus dem Punkt A.4 enthalten — Ja☐, Nein☐
6) Teileinzugsgebiete des Feuerwehrplans als GIS-Polygondatensatz (Shapefile, o.ä.) mit Angaben zur Einleitstelle — Ja☐, Nein☐
7) Flächen aus der Kategorisierung nach DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2 als GIS-Polygondatensatz (Shapefile, o.ä.) — Ja☐, Nein☐

D) Optionale Unterlagen

1) Sofern die Planung der Kanäle -und ggf. Misch- und/oder Regenwasserbehandlungsanlagen für den IST-Zustand der Bebauung und/oder von Neubaugebieten zum Zeitpunkt der Erstellung der Antragsunterlagen des GEP´s abgeschlossen ist, können diese in den GEP eingearbeitet werden. Ein Teilkanalisationsplan ist dann entbehrlich. — Ja☐, Nein☐

Hinweis! **Es wird empfohlen die fertigen Antragsunterlagen den zuständigen Sachbearbeitern per E-Mail als Vorabzug zu senden. Alle Geodaten sind in ETRS89/UTM-Koordinaten (EPSG:25832) abzugeben.**

Ihre Ansprechpartner

Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt
Sachgebiet Wasser/Abwasser
Matthias Kipf
Telefon: 07621 410-3322
E-Mail: matthias.kipf@loerrach-landkreis.de

Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt
Sachgebiet Wasser/Abwasser
Mara Koprena
Telefon: 07621 410-3327
E-Mail: mara.koprena@loerrach-landkreis.de

Antragstellung

Bitte übersenden Sie den vollständigen Antrag (2 Papierfertigungen) an:

Landratsamt Lörrach
Sachgebiet Umweltrecht
Palmstr. 3
79539 Lörrach

Für die elektronische Version erhalten Sie von vom Sachgebiet Umweltrecht, Ansprechpartner umweltrecht@loerrach-landkreis.de einen Link zur Cloud, in welche Sie die Antragsunterlagen hochladen können.