|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Logo des  Vorhabensträgers | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Name des Vorhabensträgers | | |
|  |  |  | ggf. Abteilung | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Logo des  Entwurfsverfassers | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Name des Entwurfsverfassers | | |
|  |  |  | ggf. Abteilung | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Erläuterungsbericht**  **zu Vorplanung / Entwurf** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **zum Vorhaben** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| *Neubau Kläranlage* | | |  |  |  |
| *Stadt xx und Ort yy* | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **für den Entwurfsverfasser** | | | **für den Vorhabensträger** | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Datum |  | Unterschrift | Datum |  | Unterschrift |
|  |  |  |  |  |  |

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Vorhabensträger (VP, E) 4](#_Toc102466868)

[2 Zweck des Vorhabens (VP, E) 4](#_Toc102466869)

[3 Bestehende Verhältnisse (VP, E) 5](#_Toc102466870)

[3.1 Allgemeines 5](#_Toc102466871)

[3.2 Gemeindestruktur 5](#_Toc102466872)

[3.3 Bestehende Wasserversorgung 5](#_Toc102466873)

[3.4 Bestehende Abwasseranlagen 5](#_Toc102466874)

[3.5 Gewässerverhältnisse 5](#_Toc102466875)

[3.6 Grundwasserverhältnisse 5](#_Toc102466876)

[3.7 Baugrundverhältnisse 5](#_Toc102466877)

[3.8 Entwicklung / Prognose 5](#_Toc102466878)

[4 Variantenuntersuchung (VP, E) 6](#_Toc102466879)

[4.1 Allgemeines 6](#_Toc102466880)

[4.2 Beschreibung der Varianten 6](#_Toc102466881)

[4.3 Variantenvergleich 6](#_Toc102466882)

[4.4 Vorzugsvariante 6](#_Toc102466883)

[5 Art und Umfang des Vorhabens (E) 7](#_Toc102466884)

[5.1 Gewählte Lösung 7](#_Toc102466885)

[5.2 Kanalisation 7](#_Toc102466886)

[5.3 Kläranlage 7](#_Toc102466887)

[5.3.1 Kläranlagenstandort 7](#_Toc102466888)

[5.3.2 Abwasserreinigung 7](#_Toc102466889)

[5.3.3 Schlammbehandlung und -beseitigung 7](#_Toc102466890)

[6 Rechtsverhältnisse (E) 8](#_Toc102466891)

[7 Durchführung des Vorhabens (E) 8](#_Toc102466892)

[8 Kostenzusammenstellung (E) 8](#_Toc102466893)

[8.1 Gesamtkosten 8](#_Toc102466894)

[8.2 Kostenbeteiligungen 8](#_Toc102466895)

[9 Unterhaltung, Wartung und Betrieb der Anlage (E) 8](#_Toc102466896)

**Allgemeiner Hinweis zur Verwendung:**

Die nachfolgende Gliederung dient als Vorlage für die Erstellung eines Berichts in der Vorplanung (VP) sowie auch im Entwurf (E[[1]](#footnote-1)).

Einige Kapitel sind dabei in VP und E zwingend zu bearbeiten, andere sind je nach Art des Vorhabens als optional anzusehen.

Wurden Themen in ausreichender Bearbeitungstiefe in der „VP“ bereits bearbeitet, so kann in „E“ ein Verweis auf „VP“ genügen.

Die je Stufe zwingend zu bearbeitenden Teile sind in der Überschrift mit „VP“ bzw. „E“ benannt. Das Kürzel kann nach der Kapitelbearbeitung gelöscht werden.

# Vorhabensträger (VP, E)

* Name und Sitz
* Tag der Antragstellung, Antrag
* Zuständigkeit (WWA / KVB / Gemeinde)

# Zweck des Vorhabens (VP, E)

* Zielsetzungen

# Bestehende Verhältnisse (VP, E)

## Allgemeines

* Geographische und topographische Verhältnisse
* bestehende Konzepte (ggf. vorhandenes Abwasserentsorgungskonzept / Kanalsanierungskonzept / Generalentwässerungsplan u.a.)
* Satzung; Verträge; Zweckvereinbarungen; Interkommunale Zusammenarbeit

## Gemeindestruktur

* Einwohnerzahl und Entwicklung
* Flächennutzungs- und Bebauungspläne
* Angaben zu Industrie und Gewerbe
* Fremdenverkehr

## Bestehende Wasserversorgung

* Versorgungsgebiet
* wasserrechtliche Gegebenheiten
* Wasserschutzgebiete

## Bestehende Abwasseranlagen

* Einzugsgebiet
* Ausbauzustand
* Entwässerungsverfahren
* bestehende Einleitungen
* Übersicht über Bereiche mit Ortsteilkläranlagen und Kleinkläranlagen
* kommunale Kläranlage mit Angabe des Klärverfahrens
* wasserrechtliche Gegebenheiten

## Gewässerverhältnisse

* Einzugsgebiet der oberirdischen Gewässer, in die eingeleitet werden soll
* Abflüsse der oberirdischen Gewässer an der Einleitstelle (NNQ, MNQ, MQ, HQ10, HQ100)
* Einstufung nach Wasserrahmenrichtlinie; Gewässerökologischer Zustand an der Einleitstelle
* Anforderungen infolge anderer Nutzungen (z.B. Wasserentnahmen)

## Grundwasserverhältnisse

* hydrogeologische Verhältnisse
* HGW; MHGW (nur bei Niederschlagswasserversickerung)
* Einstufung nach Wasserrahmenrichtlinie
* Anforderungen infolge anderer Nutzungen (z.B. Grundwasseraufstau; Grundwassernutzungen)

## Baugrundverhältnisse

* geologische Verhältnisse

## Entwicklung / Prognose

# Variantenuntersuchung (VP, E) [[2]](#footnote-2)

## Allgemeines

* Grobe Nennung der vorstellbaren, grundlegenden Optionen
  + *z.B. Sanierung / Erweiterung / Neubau von Bauwerken*
  + *z.B. Kanalsanierungen*
  + *z.B. Verbundkanäle*
* Alternativen darstellen

## Beschreibung der Varianten

* Darstellung der Varianten, ggf. mit Untervarianten
* Benennung der wesentlichen Unterschiede nach Art, Lage, Funktion und Kosten
* Benennung der Auswirkungen des Vorhabens in Anlehnung an Kapitel 6
* Hinweise zum möglichen Zeitpunkt der Ausführung
  + Saisonale Zwänge
  + Benötigte Anlagenstillstände u.a.

## Variantenvergleich

* Gegenüberstellung der Varianten
* Wertung der Varianten anhand relevanter Kriterien

## Vorzugsvariante

* Darstellung der Ergebnisse des Variantenvergleichs
* Benennung der Vorzugsvariante
* Ggf. Hinweise zur weiteren Bearbeitung

# Art und Umfang des Vorhabens (E)

## Gewählte Lösung

* Untersuchte Varianten
* gewählte Lösung/Begründung

## Kanalisation

* Einzugsgebiet und Entwässerungsverfahren (Mischsystem, modifiziertes Mischsystem, Trennsystem)
* Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen
* Gefälleverhältnisse
* Abwasserkataster
* Regenüberlauf- Regenrückhaltebecken und andere Sonderbauwerke (z.B. Pumpwerke)
* Höhenlage und Festpunkte

## Kläranlage

### Kläranlagenstandort

* Hochwasserverhältnisse

### Abwasserreinigung

* Ausbaugröße nach Wasserrecht
* Einzuhaltende Anforderungswerte für die Abwasseranlage
* Erwartete Reinigungsleistung, Kapazitätsreserven
* Bemessungs- und Berechnungsgrundlagen (entsprechend a.a.R.d.T.)
* Herkunft, Beschaffenheit und Menge des zu behandelnden Abwassers
* maßgebliche Ausgangswerte der Bauwerke, des Verfahrens und der

maschinentechnischen Anlagenteile

* Mess- und Kontrollverfahren
* Betriebsweisen

### Schlammbehandlung und -beseitigung

* Herkunft, Beschaffenheit und Menge des zu behandelnden Schlammes (Annahme von Fäkalschlamm, Klärschlamm von anderen Anlagen, Co-Substrate)
* Art der Behandlung des Klärschlammes auf der Kläranlage
* Bemessungs- und Berechnungsgrundlagen (entsprechend a.a.R.d.T.)
* Auswirkungen der Schlammbehandlung auf die Abwasserreinigung

# Rechtsverhältnisse (E)

* Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren
* Beweissicherungsmaßnahmen
* Unterhaltungspflichten an Gewässern
* privatrechtliche Regelungen

# Durchführung des Vorhabens (E)

* Bauabschnitte
* geschätzte Bauzeit
* Ausschreibungsart
* Abstimmung mit anderen Vorhaben
* besondere Vorkehrungen (z. B. zur Aufrechterhaltung einer vorhandenen Entwässerungsanlage)

# Kostenzusammenstellung (E)

## Gesamtkosten

* Grundstückskosten
* Herstellkosten
* Ggf. Unterhaltskosten

## Kostenbeteiligungen

* Ggf. unterteilt bei verschiedenen Varianten

# Unterhaltung, Wartung und Betrieb der Anlage (E)

* Angaben zu Verantwortlichkeiten, v.a. wenn Bau und Unterhaltung von verschiedenen Stellen betreut werden sollen
* Ggf. Angaben zu benötigter Qualifikation von Wartungspersonal

1. Abhänggig vom Verfahren (Förderung / Genehmigung) können im Entwurfsbericht einzelne Kapitel entfallen. [↑](#footnote-ref-1)
2. Eine ggf. notwendige Variantenuntersuchung ist entsprechend den „Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen“ (KVR-Leitlinien) (DWA / LAWA) durchzuführen. [↑](#footnote-ref-2)