|  |
| --- |

x. Flusskorrektion

Abschnitt Gemeinde(n), Flurname(n), und/oder kmTG

Projekt- bzw. Teilprojekttitel

Technischer Bericht

| Hier Symbolbild oder Übersichtsplan (nicht massstäblich) mit Eintrag Projektperimeter | | |
| --- | --- | --- |
| Gemeinde  Neunforn, Uesslingen-Buch, Warth-Weiningen, Frauenfeld, Felben-Wellhausen, Pfyn, Hüttlingen, Müllheim, Wigoltingen, Amlikon-Bissegg, Märstetten, Bussnang, Weinfelden, Bürglen, Sulgen, Kradolf-Schönenberg, Hohentannen, Bischofszell | Projekt-Nr.  126.01.9999.01 | **Vorstudie** |
| Dokument-Nr.  001 | **Vorprojekt** |
|  | **Bauprojekt** |
| Projektverfasser  INGE Thur c/o Ingenieurbüro Hans Muster Musterstrasse 11 8500 Musterhausen | Interne-Nr.  22.128.00 | **Auflageprojekt** |
| Format  A4 | **Submissionsprojekt** |
|  | **Ausführungsprojekt** |
| Genehmigungsvermerk  Entwurf | | **Pläne Ausgeführtes Werk** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ver. | Datum | Änderung | Autor | Vermerk |
| 0.9 | Datum | Text | N.N | Entwurf |
| 1.0 | Datum | Text | N.N | Freigabe |
| A | Datum | Text | N.N | Revision |

*[Allgemeine Bemerkung: Diese Vorlage für den "Technischen Bericht" von Revitalisierungsprojekten basiert auf den Grundlagen von § 18 WBSNG und § 10 WBSNV, sowie dem Handbuch Programmvereinbarungen im* Umweltbereich (aktuelle Programmperiode) *Teil 8 "Revitalisierungen". Je nach Projektphase sind in den Bericht weitere Grundlagen zu involvieren (frühere Studien, Besprechungen etc.). Je nach Projektphase und Projektgrösse bzw. Projekteigenheiten und Projektkomplexität können Kapitel weggelassen werden.]*

Inhaltsverzeichnis

[1 Zusammenfassung 5](#_Toc155956463)

[2 Einleitung 5](#_Toc155956464)

[3 Grundlagen 5](#_Toc155956465)

[4 Situationsanalyse 5](#_Toc155956466)

[4.1 Ist-Zustand 5](#_Toc155956467)

[4.1.1 Charakteristik des Einzugsgebiets 5](#_Toc155956468)

[4.1.2 Sohlenbreite, Lage des Gewässers im Talweg, Strukturen 5](#_Toc155956469)

[4.1.3 Ökomorphologischer Zustand (Stufe F) 5](#_Toc155956470)

[4.1.4 Vorhandene Schutzinventare 5](#_Toc155956471)

[4.1.5 Lebensräume und Arten 6](#_Toc155956472)

[4.1.6 Anlagen und Nutzungen 6](#_Toc155956473)

[4.1.7 Hochwasserrelevante Aspekte 6](#_Toc155956474)

[4.2 Natur- und Referenzzustand 6](#_Toc155956475)

[4.2.1 Irreversible Einflüsse 6](#_Toc155956476)

[4.3 Defizitanalyse 6](#_Toc155956477)

[5 Ziel-Zustand 6](#_Toc155956478)

[5.1 Ökologische Entwicklungsziele 6](#_Toc155956479)

[5.2 Weitere Ziele 6](#_Toc155956480)

[5.3 Erhalt bestehender Naturwerte 6](#_Toc155956481)

[5.4 Abweichungen vom Natur- und Referenzzustand 6](#_Toc155956482)

[5.5 Hochwasserrelevante Aspekte 6](#_Toc155956483)

[6 Massnahmenplanung 7](#_Toc155956484)

[6.1 Variantenstudie 7](#_Toc155956485)

[6.2 Variantenvergleich 7](#_Toc155956486)

[6.2.1 Synergien und Konflikte 7](#_Toc155956487)

[6.2.2 Interessensabwägung 7](#_Toc155956488)

[6.2.3 Zielerreichung 7](#_Toc155956489)

[6.3 Bestvariante 7](#_Toc155956490)

[6.3.1 Bauliche Massnahmen 7](#_Toc155956491)

[6.3.2 Raumplanerische Massnahmen 7](#_Toc155956492)

[6.3.3 Unterhaltsmassnahmen 7](#_Toc155956493)

[6.4 Landbereitstellung 7](#_Toc155956494)

[7 Auswirkungen der Massnahmen 7](#_Toc155956495)

[7.1 Siedlung und Nutzfläche 7](#_Toc155956496)

[7.2 Naherholung 8](#_Toc155956497)

[7.3 Natur und Landschaft 8](#_Toc155956498)

[7.4 Gewässerökologie und Fischerei 8](#_Toc155956499)

[7.5 Grundwasser 8](#_Toc155956500)

[7.6 Wald 8](#_Toc155956501)

[7.7 Landwirtschaft 8](#_Toc155956502)

[7.8 Siedlungsentwässerung 8](#_Toc155956503)

[7.9 Kantonsstrasse, Gemeindestrasse, Langsamverkehr 8](#_Toc155956504)

[7.10 Archäologie 8](#_Toc155956505)

[7.11 Denkmalpflege 8](#_Toc155956506)

[7.12 Hochwasserschutz 8](#_Toc155956507)

[8 Wirkungskontrolle 9](#_Toc155956508)

[9 Flankierende Massnahmen 9](#_Toc155956509)

[10 Weiteres Vorgehen 9](#_Toc155956510)

[11 Kostenvoranschlag 9](#_Toc155956511)

[Anhang 10](#_Toc155956512)

# Zusammenfassung

Text

# Einleitung

Text (Kurzbeschrieb Projektperimeter, Objekt und Aufgabenstellung)

# Grundlagen

Text (Auflisten der Dokumente, auf denen sich das Projekt aufbaut)

Projektierungsgrundlagen

Handbuch Programmvereinbarung im Umweltbereich 2020−2024

Frühere Studien

bereits zwischenzeitlich getroffene Entscheide und Besprechungen

Benachbarte Planungen

# Situationsanalyse

## Ist-Zustand

Text

### Charakteristik des Einzugsgebiets

Text

Allgemein: Geologische Struktur, Gefälle / Ergebnisse der strategischen Revitalisierungsplanung

Wasserführung und Abflussregime: Abflüsse, Entnahmen, weitere Beeinträchtigungen

Geschiebehaushalt: Gerinneform, Kiesablagerungen, Substrat, Geschiebefracht, sanierungspflichtige Anlagen und wesentliche beeinträchtigte Gewässerabschnitt

### Sohlenbreite, Lage des Gewässers im Talweg, Strukturen

Text

### Ökomorphologischer Zustand (Stufe F)

Text

### Vorhandene Schutzinventare

Text inkl. Gebiete mit Vernetzungsfunktion und Gebiete mit Vorrang Landschaft (KRP)

### Lebensräume und Arten

Text Vorkommen gefährdeter und prioritärer Arten und Lebensräume, ökologische Infrastruktur auf einem dem Projektumfang angemessenen Niveau, Vorkommen Neobiota, Zustand Längs- und Quervernetzung

### Anlagen und Nutzungen

Text

### Hochwasserrelevante Aspekte

Text Historische Ereignisse (Ereigniskataster) / Bestehende Gerinnekapazität./ Bestehende Gefahrensituation (Gefahren- oder Intensitätskarte) / Beurteilung bestehender Schutzbauten / Mögliche Gefahrenarten (Überschwemmungen, Ufererosion, Übermurung, Murgang) / Szenarien, Analyse der Schwachstellen entlang des Gewässers

## Natur- und Referenzzustand

Text Inhalt des Ist-Zustands (siehe oben) für den Natur- und Referenzzustand

### Irreversible Einflüsse

Text z.B. grossflächige Waldrodungen, Siedlungen, Trockenlegung Feuchtgebiete, Gewässerkorrektion, Wasserkraft

## Defizitanalyse

Text Vergleich Ist-Zustand mit Natur- und Referenzzustand bezüglich abiotischer und biotischer Aspekte

# Ziel-Zustand

## Ökologische Entwicklungsziele

Text abiotische und biotische Ziele, Ziele für den Gewässerraum

## Weitere Ziele

Text. z.B. Grundwasserschutz, Naherholung

## Erhalt bestehender Naturwerte

Text

## Abweichungen vom Natur- und Referenzzustand

Text Restriktionen durch nicht verschiebbare Anlagen und Nutzungen, Interessenabwägung

## Hochwasserrelevante Aspekte

Text Schutzdefizite, festgelegte Dimensionierungsgrössen

# Massnahmenplanung

## Variantenstudie

Text Auflistung aller geprüften Varianten mit Massnahmen und Kostenschätzung

## Variantenvergleich

### Synergien und Konflikte

Text

### Interessensabwägung

Text

### Zielerreichung

Text

## Bestvariante

Text inkl. Begründung Wahl / Ökologischer Nutzen / Machbarkeit / Kostenschätzung / Verhältnismässigkeit (Kosten/Nutzen)

### Bauliche Massnahmen

Text Massnahmenbeschrieb inkl. technischer Begründung und Nachweise (hydraulische Annahmen und Nachweise, Bemessung Blockverbauung am Ufer, Nachweis Rampenstabilität bei Lebendverbau, Sohlensubstrat, usw.) / Materialbewirtschaftungskonzept und Materialbilanz

### Raumplanerische Massnahmen

Text inkl. Berücksichtigung Gewässerraum (Zusammenfassung Ergebnis separater Planungsbericht)

### Unterhaltsmassnahmen

Festlegen der Unterhaltsmassnahmen

## Landbereitstellung

Text Landumlegung, freihändiger Erwerb, Enteignung, Grunddienstbarkeit, Baurecht

# Auswirkungen der Massnahmen

## Siedlung und Nutzfläche

Text

## Naherholung

Text

## Natur und Landschaft

Text

## Gewässerökologie und Fischerei

Text

## Grundwasser

Text

## Wald

Text

## Landwirtschaft

Text Betroffene landwirtschaftliche Nutzfläche / Kantonaler Sachplan "Fruchtfolgeflä-chen", Umfang der betroffenen Fruchtfolgefläche im Perimeter gemäss nachfolgender Tabelle

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parzelle | Fläche [m2] | FFF m2] | | GewR [m2] | FFF im GewR [m2] | FFF Verlust [m2] | FFF bleibend [m2] |
|  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |

GewR = Fläche des grundeigentümerverbindlichen Gewässerraums

FFF = Fruchtfolgeflächen gemäss Sachplan (GIS-Datensatz ThurGIS)

FFF Verlust = durch bauliche Massnahmen unwiderruflich verlorene FFF im grundeigentümerverbindlichen Gewässerraum

FFF bleibend = gemäss Art. 41cbis GSchV separat auszuweisende FFF im grundeigentümerverbindlichen Gewässerraum

## Siedlungsentwässerung

Text

## Kantonsstrasse, Gemeindestrasse, Langsamverkehr

Text

## Archäologie

Text

## Denkmalpflege

Text z.B. ISOS, NRG, geschützte Objekte etc.

## Hochwasserschutz

Text z.B. Überlastfall / Robustheit des Systems

# Wirkungskontrolle

Text mögliche Indikator-Sets zur Messung der Projektziele

1. **Flankierende Massnahmen**

*Text zu Massnahmen ausserhalb des Projektperimeters*

# Weiteres Vorgehen

Tabellarische Terminübersicht

# Kostenvoranschlag

Text Summarische Zusammenfassung und Verweis auf Kostenvoranschlag

Anhang

*Auswahl z.B.*

* Projektperimeter
* Gefahren- und Intensitätskarten
* Hydrologische Berechnungen und Abflussschätzungen (inkl. ggf. Berechnungen Retentionsvolumina, Abflusskapazitäten Durchlassbauwerke, Berechnungen Freibord)
* Historische Karten
* Gefährdungskarte Oberflächenabfluss
* Bepflanzungsliste
* Weitere Karten sofern relevant wie z.B. Übersicht belasteter Standorte (KbS), Vernetzungskorridore, Ökomorphologie, Grundwasser(Schutzgebiete), Landwirtschaft, Geologie, Waldareal, Neophyten, Hinweisinventar Denkmalpflege)
* Geotechnischer Bericht
* Ökomorphologischer Zustand (inkl. Durchgängigkeitsstörungen innerhalb des Projektperimeters)
* Geplante Strassenprojekte im Projektperimeter
* Rechtskräftige Gestaltungspläne, Baulinienpläne
* Entlastungskonzept GEP
* Teilprojekt Gewässer GEP
* Fotodokumentation mit Legende
* Naturschutzinventare, Lebensräume und Arten
* etc.