



Hochwasserschutz Sinningen

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit

Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 13 ff BNatSchG

mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach ÖKVO BW / BayKompV

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Tübingen, Referat 53.1

Peter Faigle

Haldenstraße 7
88499 Riedlingen

Tel. 07371-187340

Auftragnehmer:

Dipl.Ing.(FH) Gabi Stich

Landschaftsarchitektin BDLA

Schillerstraße 1/4
89077 Ulm

Tel. 0731-36080220

06.11.2017

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	2
2. Naturschutzrechtliche Grundlagen.....	2
3. Methodisches Vorgehen.....	3
4. Schutzgebiete.....	4
5. Erläuterung des Vorhabens	7
6. Auswirkungen des Vorhabens	8
6.1 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt.....	8
6.2 Boden	13
6.3 Wasser	14
6.4 Klima / Luft.....	14
6.5 Landschaftsbild / Erholung	15
7. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	15
7.1 Bilanzierung nach der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg	15
7.2 Bilanzierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung.....	17
8. Maßnahmenblätter	18
9. Zusammenfassung	23
10. Literatur	24

Anlagen:.....	235
---------------	-----

Karte Bewertung Biotoptypen: Bestand

Karte Bewertung Boden: Bestand

Karte Bewertung Biotoptypen: Planung

Karte Bewertung Boden: Planung

Pläne:

Maßnahmenplan 1:1500 (A3)

Bestands- und Konfliktplan 1:1500 (A3)

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Regierungspräsidium Tübingen, Referat 53.1 – Landesbetrieb Gewässer, plant einen Hochwasserschutzdamm in Kirchberg an der Iller, Ortschaft Sinnigen, zu errichten, um die Siedlung vor Hochwasser der Iller zu schützen. Die Länge des zu schützenden Bereichs beträgt rund 600 m. Zur Ausführung kommen Hochwasserschutzdämme und Geländemodellierungen, eine Wegeerhöhung sowie eine mobile Hochwasserschutzwand.

Von der Baumaßnahme tangiert sind Flächen in Baden-Württemberg und Bayern, da die Landesgrenze Baden-Württemberg – Bayern dem ursprünglichen Illerverlauf folgt.

Mit dem Vorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Aufgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans ist, die Eingriffe zu ermitteln und Beeinträchtigungen durch Maßnahmen der Vermeidung und Minimierung soweit wie möglich zu reduzieren. Für unvermeidbare Beeinträchtigungen werden geeignete Maßnahmen zum Ausgleich dargestellt.

Die Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten wird im Artenschutzbeitrag des Bio-Büros Schreiber dargelegt.

Die Maßnahmenkonzeption des Landschaftspflegerischen Begleitplans integriert die artenschutzrechtlich gebotenen Maßnahmen, um Verbote des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Im Vorfeld wurde eine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit nach § 3c UVPG durchgeführt (Stich Landschaftsarchitektin BDLA, 2016). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen wären.

2. Naturschutzrechtliche Grundlagen

Eingriffe definiert das Bundesnaturschutzgesetz als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG).

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz in § 44 Abs. 1 BNatSchG beinhalten folgende Zugriffsverbote:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß Absatz 5 gilt für nach § 15 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft, dass für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vorliegt, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung gebotener, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vorliegt, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

3. Methodisches Vorgehen

Grundlage der Analyse sind die digitale Bodenfunktionsbewertung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Daten zu Schutzgebieten, geschützten Biotopen, Hydrogeologie und Naturraum des Umweltinformationsangebots der LUBW, dem Geoportal und Umweltatlas Bayern sowie eigene Erhebungen zu Flächennutzung, Erholung und Landschaftsbild. Zur Beurteilung der Fauna und Prüfung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt ein „Naturschutzfachliches Gutachten (Artenschutzbeitrag) von Bio-Büro Schreiber, Neu-Ulm, vor.

Die Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt schutzgutbezogen und orientiert sich an den Bewertungsempfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Die naturschutzfachliche Bedeutung der Flächen wird in einer dreistufigen Skala als „gering“, „mittel“ oder „hoch“ bewertet.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt gemäß den landesrechtlichen Vorgaben. Für Baden-Württemberg ist dies die Ökokonto-Verordnung BW mit einer Bilanzierung anhand der Schutzgüter Biotoptypen und Boden. Für Bayern liegen „Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz zur Anwendung der bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) mit Stand 01.04.2014 vor.

4. Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nicht betroffen.

Landschaftsschutzgebiete

Das Vorhaben tangiert zwei Landschaftsschutzgebiete.

In Bayern ist das Landschaftsschutzgebiet „Illerauwald von Neu-Ulm bis Kellmünz“ randlich betroffen.

In Baden-Württemberg ist das Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“ randlich tangiert.

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Die baden-württembergische Biotopkartierung (UDO-LUBW) weist beim Sportplatz Sinningen strukturreiche Feldgehölze (178264260005) aus. In dem vom Vorhaben betroffenen nördlichen Böschungsbereich sind aktuell junge Gehölze der Arten Silber- und Strauchweide, Esche, Ahorn, Birke und Hartriegel sowie ruderale Quecken- und Brennesselfluren mit Springkraut vorhanden. Das gesetzlich geschützte Biotop ist nicht tangiert.

Die Biotope auf bayerischem Gebiet „Auwald südlich Altenstadt zwischen Illerkanal und Iller“ und der nördlich angrenzende Abschnitt „Auwald östlich der Iller“ (7826-0001, 7826-0002) sind vom Vorhaben nicht tangiert.

Naturdenkmale

Naturdenkmale sind nicht betroffen.





5. Erläuterung des Vorhabens

Im Vorfeld der Planung wurden 4 Varianten untersucht und nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet (Björensen Beratende Ingenieure, 2016). Favorisiert wurde der Lösungsansatz 4 mit einer siedlungsnahen Dammführung.

Lösungsansätze – LSA 4 – Lageplan Hochwasserschutzlinie

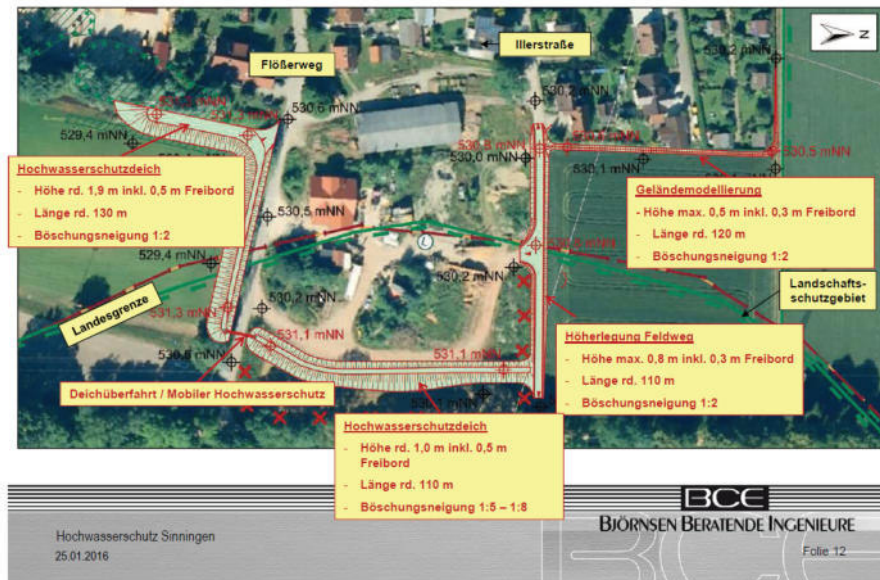


Abbildung entnommen aus: Variantenuntersuchung Hochwasserschutz Sinningen, BCE Björensen Beratende Ingenieure, 2016

Weiterentwicklung der Planung

Die gewählte Lösung wurde im Sinne einer größtmöglichen Erhaltung von Retentionsflächen weiter entwickelt. Zum Einen wurde die Dammrinne durch die Lagerflächen geführt und an die zu schützenden Gebäude herangerückt. Zum Anderen wurde am Sportplatz die Flächeninanspruchnahme für das Dammbauwerk durch die Errichtung einer Gabionenmauer parallel zum Flößerweg reduziert.



Lageplan, Hochwasserschutz Sinningen, BCE Björensen Beratende Ingenieure, 2017

Der Hochwasserschutzdamm beginnt im Süden bei der Gewerbefläche Sägerei und endet bei der Kleingartenanlage Illerau im Norden. Die Baustrecke beträgt ca. 600 m. Als Dammbaumaterial werden gering wasserdurchlässige, lehmige Bodenarten (TL, TM, UL, UM) verwendet. Die Dammhöhe berücksichtigt ein Freibord von 0,5 m. Auf der Dammkrone wird teilweise ein Unterhaltungsweg angelegt, der großteils mit Schotterrasen begrünt wird. Die Dammböschungen sind 1:2 bis 1:3 geneigt und werden mit ca. 5 cm Oberboden angedeckt und begrünt. Zum dauerhaften Schutz des Bauwerks muss der Hochwasserschutzdamm gehölzfrei gehalten werden. Zwischen Gewerbefläche Sägerei und Sportplatz Sinningen wird der ca. 2,1 m hohe Damm an die vorhandene Böschung angeschüttet, zur Gewährleistung der Filterstabilität wird ein Filtervlies eingelegt. Entlang der Nordseite des Sportplatzes ist ein ca. 1,9 m hoher Damm vorgesehen, der ebenfalls an die vorhandene Böschung angeschüttet und zum Flößerweg mit einer ca. 1,0 m hohen Gabionenstützwand abgefangen wird. Der Ballfangzaun wird an der Gabionenwand neu errichtet. Der Zugang zum Uferweg an der Iller wird bei Hochwasser mit einem mobilen Dammbalkenverschluss verschlossen. Nördlich angrenzend verläuft der ca. 1,2 m hohe Damm durch die gewerbliche Lagerfläche. In Verlängerung der Illerstraße wird der Feldweg mit 1:10 geneigten, asphaltierten Rampen über den ca. 0,8 m hohen Damm geführt. Entlang der Kleingartenanlage wird der ca. 0,6 m hohe Damm in Verlängerung des Schifffahrtswegs auf der bestehenden Wegetrasse geführt und zur landwirtschaftlichen Fläche mit 1:15 sehr flach ausgezogen, so dass das Gelände landwirtschaftlich nutzbar bleibt.

Temporär ist eine Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche (ca. 225 m²) im Bereich der geschotterten Lagerflächen östlich des neuen Damms vorgesehen.

6. Auswirkungen des Vorhabens

6.1 Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Beim Sportplatz Sinningen weist die Biotopkartierung ein strukturreiches Feldgehölz aus. An der Böschung im betroffenen nördlichen Abschnitt sind aktuell ruderale Grasfluren mit Quecken, Brennesseln und Drüsigem Springkraut, einem Neophyten sowie junge Aufwüchse von Weide, Esche, Ahorn, Birke und Hartriegel vorhanden.



Westseite Sportplatz Sinningen
Böschung im Abschnitt des
Hochwasserschutzdamms

Im südlichen Abschnitt der Böschung wachsen teils ältere Silberweiden, verschiedene Strauchweiden und Eschen. Die Eschen sind größtenteils vom Eschentriebsterben befallen.

An der Nordseite des Sportplatzes ist eine Wiesenböschung ausgebildet, die im Bereich des Ballfangzauns Zeigerpflanzen magerer Standorte wie Zypressen-Wolfsmilch, Dost und Fiederzwenke aufweist, im übrigen kommen Schweizer Löwenzahn, Schafgarbe, Wiesenflockenblume und Rotklee vor. Am Ballfangzaun wachsen einzelne junge Gebüsche. Im Nordosten des Sportplatzes befindet sich ein älteres Weidengebüsch, das erhalten bleibt.



Sportplatz Sinningen, Nordseite
das Weidengebüsch im Vorder-
grund rechts bleibt erhalten



Sportplatz Sinningen, Nordseite
magerer Böschungsabschnitt mit
Fiederzwenke, Zypressenwolfs-
milch und Dost

Zwischen Flößerweg und Illerstraße befindet sich eine Lagerfläche eines Forst- und Landschaftsbaubetriebs. Die Schotterfläche ist teilweise mit Rasen, Queckendominierten Ruderalfluren und Junggehölzen aus verschiedenen Weiden, Eschen, Ahorn und Hartriegel bewachsen. Neben diversen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten sind Container abgestellt und Rundholz sowie Gehölzschnitt, Pflaster, Schotter und Sand abgelagert.



Gewerbliche Lagerfläche, südlicher Bereich: der geplante Damm verläuft vor dem weißen Container rechts im Bild



Gewerbliche Lagerfläche, nördlicher Bereich: der geplante Damm wendet sich beim Gehölzschnitthaufen in der Bildmitte nach Westen zur Siedlung



Gewerbliche Lagerfläche, nordwestlicher Bereich: der geplante Damm wendet sich vor dem Schuppen in der Bildmitte nach Norden (im Bild rechts)

Nördlich der Lagerfläche grenzen landwirtschaftliche Flächen an den Siedlungsrand an, die intensiv als Acker bewirtschaftet werden.



Blick vom Iller-Uferweg zum Siedlungsrand Höhe Illerstraße: links ein Damm, der die gewerbliche Lagerfläche abgrenzt, rechts des Feldwegs Ackerfläche: der geplante Damm verläuft am Siedlungsrand

Am nördlichen Siedlungsrand befinden sich die Kleingartenanlage „Illerau“ und anschließend landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen.



Blick vom Iller-Uferweg zum nördlichen Siedlungsrand in Höhe Schiffahrtsweg: der geplante Damm verläuft am Siedlungsrand und auf dem Grasweg bei der Kleingartenanlage

Tiere

Für Wiesenbrüter, die kulissenbildende Strukturen meiden, ist der schmale Streifen zwischen der Ortslage Sinningen und der Iller mit Altbäumen am Ufer als Lebensraum ungeeignet. Die Gehölzbestände am Sportplatz, im Siedlungsbereich und der Lagerfläche stellen geeignete Brutplätze für Freibrüter dar, die ihre Nester jährlich wieder neu anlegen. Die Jungbäume am Sportplatz und im Bereich der Lagerfläche, die für das Dammbauwerk weichen müssen, weisen Stammdurchmesser von 10 bis 20 cm auf und sind somit für die Ausbildung von Stammhöhlen zu dünn. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt.

Fledermäuse nutzen den Raum zur Jagd. Spaltenquartiere an Altbäumen mit rissiger Borke, an Schuppen, Fensterläden etc. können als Tagesquartiere dienen. Baumhöhlen, die als Wochenstubenquartier in Frage kämen, sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Alle Fledermäuse sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Der Biber kommt an der Iller vor und nutzt flussnahe Flächen zur Nahrungssuche. Die Art ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Für Reptilien wie Zauneidechsen stellen die strukturreichen Lagerflächen mit besonnten, lichtschtigen und beschatteten Bereichen einen geeigneten Lebensraum mit Sonnenplätzen, Eiablagemöglichkeiten, Verstecken und Winterquartieren dar. Weitere geeignete Habitate befinden sich am Illerdamm, den mageren und ruderalen Sportplatzböschungen und in angrenzenden Gärten. Als Prädatoren treten Hauskatzen und Greifvögel auf. Zauneidechsen sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Nach Auskunft der Anwohner kommen auch Blindschleichen und Ringelnattern auf der Lagerfläche vor. Beide Arten sind besonders geschützt, jedoch nicht gefährdet.

Blüten der Gehölze, Gräser und Kräuter bieten Pollen sammelnden Insekten Nahrung.

Die Iller und ihre Auenbereiche sind als Wanderkorridor und Vernetzungsstruktur für den großräumigen Biotopverbund von Bedeutung.

Naturschutzfachliche Bewertung des Bestands anhand der Biotoptypen:

hohe Bedeutung: Magerwiesen (Sportplatzböschung südexponiert)

mittlere Bedeutung: Fettwiesen, Ruderalflora, Gebüsche

geringe Bedeutung: Acker, Rasen, Graswege, Schotterflächen

keine Bedeutung: überbaute oder versiegelte Flächen

Auswirkungen des Vorhabens:

Das Vorhaben beansprucht überwiegend Flächen geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. In geringem Umfang sind höherwertige Bereiche mit mageren Wiesen betroffen. Die Gehölzrodungen sind außerhalb der Brutperiode, vorzugsweise im Zeitraum von 1.10. bis 28.2. vorgesehen, um keine Bruten oder Gelege zu zerstören. Die kleinflächigen Verluste an Gehölzlebensraum werden als hinnehmbar beurteilt, da im Umfeld ausreichend alternative Habitate zur Verfügung stehen.

Im Bereich der Lagerfläche und der südexponierten Sportplatzböschung mit (potentiellen) Zauneidechsenvorkommen ist die Baufeldfreimachung ab Mitte April (Witterung sonnig, mindestens 15 °C mit Nachttemperaturen deutlich über 0°C), wenn die Tiere mobil sind und ausweichen können, unter der Anleitung einer fachkundigen ökologischen Baubegleitung vorgesehen. Ziel ist, durch vorherige Vergrämung der Tiere aus dem Baubereich das Risiko einer Tötung von Individuen soweit wie möglich zu reduzieren. Im Vorfeld werden bis Ende März temporäre Ersatzquartiere außerhalb des Baufelds nach Angabe der ökologischen Baubegleitung angelegt.

Der Hochwasserschutzdamm wird mit einer artenreichen mageren Wiese aus regionalem Saatgut angesät und extensiv gepflegt. Empfohlen werden zwei Mahden (Anfang/Mitte Juni,

September/Okttober). Dabei sollen auf mind. 5% der Fläche Altgrasstreifen im Wechsel belassen werden.

Am Hochwasserschutzdamm entstehen artenreiche, magere Wiesen, die Lebensräume für Insekten und Reptilien bereitstellen.

Artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG können durch die geplanten Maßnahmen zur Rodung bzw. Rückschnitt der Gehölze außerhalb der Brutperiode, Anlage temporärer Ausweichquartiere und vorlaufender Vergrämung von Reptilien unter Anleitung eines qualifizierten Biologen bei einer Bauzeit des Damms im Winter vermieden werden.

Die Biotopverbundfunktion wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

6.2 Boden

Bei den natürlich anstehenden Böden handelt es sich um kalkreiche braune Aueböden aus Auelehm über Schotter. Die Leistungsfähigkeit der Bodenfunktion „natürliche Fruchtbarkeit“ ist als „mittel“ (Wertstufe 2), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf als „mittel“ bzw. „hoch“ (Wertstufe 3) und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe als „hoch“ bewertet (digitale flurstückbezogene Bodenfunktionsbewertung der LUBW). Im Bereich der vorhandenen Böschungen sind die Bodenfunktionen durch Abtrag, Auftrag und Umlagerung anthropogen überprägt, jedoch sind vegetationsfähige Böden mit einer Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht von mindestens 40 cm vorhanden. Ihre Leistungsfähigkeit wird als „mittel“ (Wertstufe 2) beurteilt.

Feldwege und Lagerflächen sind mit Schotter wasserdurchlässig befestigt, so dass die Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe in vermindertem Umfang erhalten bleibt (Wertstufe 0,67). Die Bodenfunktionen im Bereich des Sportplatzes weisen ebenfalls eine gegenüber dem natürlichen Zustand verminderte Leistungsfähigkeit auf (Wertstufe 1).

In versiegelten und überbauten Flächen ist die Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren (Wertstufe 0).

Bewertung des Bestands:

hoch (Wertstufe 3 (2,67)): Aueboden SL3AI und L22 (landwirtschaftliche Flächen)

mittel (Wertstufe 2,33 (2)): Aueboden SL4AI, Böschungen (vegetationsfähige Schicht 40 cm)

gering (Wertstufe 1): Sportplatz, mit Schotter befestigte Flächen (0,67)

ohne Bedeutung (Wertstufe 0): versiegelte und überbaute Flächen:

Auswirkungen des Vorhabens:

Die bis ca. 2 m hohe Dammschüttung erfolgt mit bindigem, vegetationsfähigem Material und wird mit ca. 5 cm Oberboden abgedeckt. Unterhaltungswege auf der Dammkrone werden mit Schotter bzw. Schotterrasen wasserdurchlässig befestigt. Eine zusätzliche bituminöse Befestigung ist im Bereich der Wegüberführung in Verlängerung der Illerstraße vorgesehen. Am Flößerweg bleibt der Asphaltbelag im Bereich des mobilen Hochwasserschutzes bestehen. Im nördlichen Abschnitt ist die Geländeangleichung zur Ackerfläche mit bodenständigem Material vorgesehen.

Zu Baubeginn wird der Oberboden abgeschoben und zur Wiederandeckung in Mieten gelagert. Diese werden maximal 2 m hoch und mit einer geglätteten, geneigten Oberfläche versehen, so dass Niederschlagswasser oberflächlich ablaufen kann.

Für die Bodenfunktionen sind im Bereich der Aueböden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit durch die Dammschüttung anzunehmen. Die Bodenfunktionen nach Realisierung des Vorhabens werden in Anlehnung an die LUBW-Arbeitshilfen zum Bodenschutz sowie Anlage 2 der Ökokonto-Verordnung wie folgt beurteilt:

Geländeangleichung auf Aueboden SL3AL mit bodenständigem Material: Wertstufe 2,67

Dammschüttung (verdichtet): Wertstufe 1

Unterhaltungsweg Schotter, Schotterrassen: Wertstufe 0,67

Versiegelte Fläche: ohne Bedeutung: Wertstufe 0

6.3 Wasser

Die Iller verläuft östlich von Sinningen in einem begradigten, vertieften Bett. Die Aue ist durch Uferdämme vom natürlichen Überflutungsregime abgetrennt. Ausuferungen finden nur bei größeren Hochwassern statt. Ab einem ca. 50-jährlichen Hochwasserereignis ist der östliche Siedlungsbereich Sinningens überflutet. Im Bereich des geplanten Hochwasserschutzdeichs sind keine Bäche oder Gräben vorhanden.

Im Bereich des Vorhabens sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

Die Talkiese der Illeraue sind als ergiebiger quartärer Grundwasserleiter für die Wasserversorgung von Bedeutung.

Bewertung des Bestands:

mittlere Bedeutung: Grundwasservorkommen außerhalb von Wasserschutzgebieten

Auswirkungen des Vorhabens:

Für die Grundwasservorkommen sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

6.4 Klima / Luft

Das Illertal ist eine überregionale Luftleitbahn, die überwärmte Luft abführt und den Siedlungen frische, kühle Luft zuführt.

Bewertung des Bestands:

hohe Bedeutung: Luftleitbahn mit Siedlungsbezug

Auswirkungen des Vorhabens:

Der Damm mit Höhen bis ca. 2 m beeinflusst die Luftaustauschprozesse nicht wesentlich.

6.5 Landschaftsbild / Erholung

Der Uferweg an der Iller mit seiner Gehölzgalerie stellt eine landschaftlich attraktive Fuß- und Radwegverbindung dar. Der südlich des Sportplatzes angrenzende Sinninger Badensee wird zur Freizeitgestaltung insbesondere im Sommer rege genutzt. Nördlich von Sinningen befindet sich ein Campingplatz. Das Illertal im Abschnitt Sinningen ist für die Erholung von hoher Bedeutung. Die natürliche Flusslandschaft ist durch Begradigung und Eintiefung der Iller und den begleitenden Uferdamm anthropogen überprägt.

Bewertung des Bestands:

hohe Bedeutung: Illertal (anthropogen überprägt)

Auswirkungen des Vorhabens:

Der Hochwasserschutzdamm verläuft westlich der Iller am Siedlungsrand der Ortschaft Sinningen. Der bis ca. 2 m hohe Damm wird landschaftlich gestaltet und mit artenreichen Wiesen begrünt. Die Wegeverbindungen zur Iller bleiben erhalten.

Für Landschaftsbild und Erholung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen anzunehmen.

7. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

7.1 Bilanzierung nach der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg

Bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden die Bewertungen der Bestands- und Planungssituation einander gegenübergestellt.

Die einzelnen Teilflächen werden gemäß ihrer Ausprägung erfasst (siehe Karten im Anhang) und mit dem entsprechenden Ökopunktwert multipliziert. Gemäß der Ökokonto-Verordnung Anlage 2 erfolgt dies getrennt für Biotoptypen und Boden (siehe tabellarische Gegenüberstellung auf der folgenden Seite). Durch den Vergleich der Summe Ökopunkte Bestand mit der Summe Ökopunkte Planung wird erkennbar, ob ein Ausgleich der Eingriffe erreicht wird.

Hinweise:

Bei der Bilanzierung der Biotoptypen wird der Normalwert der Tabelle verwendet. Zur Bewertung der geplanten kleinflächigen Gabionenmauer wird die niedrige (Bestands-) Ökopunktzahl des Biotoptyps Trockenmauer herangezogen, da eine Bewertung nach dem Herstellungskostenansatz naturschutzfachlich zu einer Überbewertung führen würde.

Bei der Bilanzierung der Bodenfunktionen werden die digital vorliegenden Bewertungen für die Funktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf – Filter und Puffer für Schadstoffe verwendet. Für anthropogen überformte Böden sowie für die Planungssituation erfolgen die Bewertungen nach der Arbeitshilfe Bodenschutz Heft 24 (2012) sowie Anlage 2 Ökokonto-Verordnung. Die Sportplatzfläche und die verdichtete Dammschüttung werden Wertstufe 1 zugeordnet. Bei Schotterflächen ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit mit 0, die Ausgleichs- und Filter- und Pufferfunktion jeweils mit 1 anzusetzen, woraus sich die Wertstufe 0,67 ergibt.

Bewertung Biotoptypen nach Anlage 2, Abschnitt 1

Nr.	Biotoptyp	Bestand			Planung		
		Fläche in qm	Ökopunkte pro qm	ÖP Bestand	Fläche in qm	Ökopunkte pro qm	ÖP Planung
23.40	Trockenmauer Gabione				65	11	715
33.41	Fettwiese mittl. Standorte	100	13	1.300			
33.43	Magerwiese mittl. Standorte	165	21	3.465	2.890	21	60.690
33.70	Zierrasen	345	4	1.380	0	4	0
35.64	grasreiche Ruderalflora	1.125	11	12.375	55	11	605
37.11	Acker	1.760	4	7.040	1.115	4	4.460
42.20	Gebüsch mittl. Standorte	815	16	13.040			
60.10	bebaute Fläche	20	1	20	5	1	5
60.21	Asphaltfläche	20	1	20	70	1	70
60.23	Schotterfläche	725	2	1.450	530	2	1.060
60.25	Grasweg	410	6	2.460	755	6	4.530
Fläche		5.485			5.485		
Ökopunkte				42.550			72.135

Bewertung Boden nach Anlage 2, Abschn. 3

Wertstufe	Nutzung	Bestand			Planung		
		Fläche in qm	Ökopunkte pro qm	ÖP Bestand	Fläche in qm	Ökopunkte pro qm	ÖP Planung
	digitale Bodenbewertung						
2,67	Aueboden SL3AI, L2b2	1.195	10,68	12.763	1.115	10,68	11.908
2,33	Auenboden SL4AI	665	9,32	6.198			
2	Böschung Bestand	520	8,00	4.160			
1	Boden anthropogen überformt	670	4,00	2.680			
2	Damm verdichtet				2.825	4,00	11.300
1	Weg Schotter, Schotterfläche	2.395	2,68	6.419	1.470	2,68	3.940
0	versiegelt, überbaut	40	0,00	0	75	0,00	0
Fläche		5.485			5.485		
Ökopunkte				32.219			27.148

Gesambewertung Ökopunkte	Bestand	74.769	Planung	99.283
Überschuss				24.514

Ergebnis zur Eingriffsbilanzierung nach der ÖKVO BW:

Die quantitative Bilanzierung anhand der Anlage 2 der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg zeigt, dass mit den geplanten Minderungen und Ausgleichsmaßnahmen ein vollständiger Ausgleich erreicht wird.

Es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 24.514 Ökopunkten.

7.2 Bilanzierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung

Die Kompensationsverpflichtung bei Deichbauten regelt § 8 Abs. 4 (Sätze 7-9) BayKompV. Demnach sind bei Deichbauten auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen regelmäßig nicht erforderlich, wenn

- die Deichflächen naturnah gestaltet und gepflegt werden
- die Unterhaltungswege mit wassergebundener Decke ausgeführt werden.

Eine naturnahe Gestaltung liegt vor, wenn auf dem Hochwasserschutzdamm z.B. Magerwiesen oder artenreiche Frischwiesen entstehen und die Flächen extensiv gepflegt werden.

Ausnahmen von der Regelvermutung des § 8 Abs. 4 BayKompV sind immer dann gegeben, wenn durch den Deichbau Biotop- und Nutzungstypen betroffen sind, die gemäß Biotopwertliste mehr als 10 Wertpunkte aufweisen.

Es gilt also zu prüfen, ob die Sonderregelung des § 8 Abs. 4 BayKompV einschlägig ist.

Die Sonderregelung des § 8 Abs. 4 BayKompV ist hier einschlägig, da

- der Hochwasserschutzdamm auf landwirtschaftlichen Flächen und Flächen des Siedlungsbereichs errichtet wird (Biotop- und Nutzungstypen unter 10 Wertpunkte: Schotterfläche, Ruderalvegetation, Junggehölze an Böschung)
- der Unterhaltungsweg als Schotter- und Schotterrasenweg ausgeführt wird.

Es bedarf keiner weiteren Gegenüberstellung in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach der BayKompV.

Ergebnis zur Eingriffsbilanzierung nach BayKompV:

Mit den geplanten Maßnahmen zur Begrünung des Hochwasserschutzdamms mit einer Magerwiese und Anlage des Unterhaltungswegs aus Schotter bzw. Schotterrasen sind die Eingriffe gemäß der Sonderregelung des § 8 Abs. 4 BayKompV kompensiert.

8. Maßnahmenblätter

Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen inkl. der artenschutzrechtlich gebotenen Maßnahmen sind in den folgenden Maßnahmenblättern zusammengestellt.

1 V – Gehölzrodung außerhalb der Vogelbrutzeit

2 V – Geländeangleichung mit bodenständigem Bodenmaterial

3 V-CEF– Bereitstellung von temporären Ersatzlebensräumen für Zauneidechsen und Vergrämung aus dem Baufeld vor Baufeldfreimachung unter fachlicher Anleitung

4 A-CEF – Begrünung des Hochwasserschutzdamms mit Magerwiesen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Hochwasserschutzdamm Sinningen</i>	Vorhabenträger: <i>RP Tübingen Ref. 53.1 - Landesbetrieb Gewässer</i>	Maßnahmen-Nr. 1 V
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Sportplatz Sinningen, Lagerfläche nördlich Flößerweg		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Vermeidung der Tötung von Tieren und ihren Entwicklungsformen / zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf die Zeit außerhalb der Brutperiode von Vögeln, soweit möglich zwischen 01.10. bis 28.02.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung der Tötung von Brutvögeln, Eiern, Nestern		
☒ Vermeidung für Konflikt Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für: ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Rodung von jüngeren Gehölzbeständen außerhalb der Brutperiode gehölzbrütender Vögel (in der Regel sind die Vogelbruten bis Ende Juli beendet, zur Vergewisserung Kontrolle und Freigabe durch ökologische Baubegleitung erforderlich), Gehölzrodungen zur Baufeldfreimachung in zeitlicher Abstimmung mit den Schutzmaßnahmen für Reptilien (siehe Maßnahmenblatt 2 V) Festlegung des Rodungszeitpunkts in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung		
Gesamtumfang der Maßnahme Gehölzrodung		<i>ha / St. / m</i> ca. 0,08 ha
Hinweise Zeitliche Zuordnung		
☒ Maßnahme vor Beginn ☒ Maßnahme im Zuge der Ausführung ☐ Maßnahme nach Abschluss		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Hochwasserschutzdamm Sinningen</i>	Vorhabenträger: <i>RP Tübingen Ref. 53.1 - Landesbetrieb Gewässer</i>	Maßnahmen-Nr. 2 V
Bezeichnung der Maßnahme Geländeangleichung mit bodenständigem Bodenmaterial		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Ackerfläche nördlich Schifffahrtsweg		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Flächeninanspruchnahme Wiederherstellung landwirtschaftlich nutzbarer Böden durch Auftrag örtlichen Bodenmaterials		
Zielkonzeption der Maßnahme Erhaltung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen durch Aufbringen örtlichen Bodenmaterials		
☒ Vermeidung für Konflikt Flächeninanspruchnahme ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für: ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Aufbringen örtlichen Bodenmaterials zur Geländeangleichung an den Damm mit flach ausgezogener Modellierung		
Gesamtumfang der Maßnahme Bodenmodellierung		<i>ha / St. / m</i> ca. 0,11 ha
Hinweise Zeitliche Zuordnung		
☐ Maßnahme vor Beginn ☒ Maßnahme im Zuge der Ausführung ☐ Maßnahme nach Abschluss		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Hochwasserschutzdamm Sinnigen</i>	Vorhabenträger: <i>RP Tübingen Ref. 53.1 - Landesbetrieb Gewässer</i>	Maßnahmen-Nr. 3 V-CEF
Bezeichnung der Maßnahme Bereitstellung von temporären Ersatzlebensräumen für Zauneidechsen und Vergrämung aus dem Baufeld vor Baufeldfreimachung unter fachlicher Anleitung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Lagerflächen nördlich Flößerweg, südexponierte magere Sportplatzböschung		
Begründung der Maßnahme Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Temporärer Verlust von Lebensraum und Vermeidung der Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen Zeitlich vorlaufend zur Baufeldfreimachung sind im Nahbereich temporäre Ersatzlebensräume für Zauneidechsen bereitzustellen und geeignete Maßnahmen zur Vergrämung aus dem Baufeld im Zeitraum zwischen Mitte April bis August, wenn die Tiere mobil sind und ausweichen können, durchzuführen, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Durchgängige Bereitstellung sämtlicher von Zauneidechsen benötigten Habitate, -requisiten und Vermeidung der Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen durch vorlaufende Vergrämung aus dem Baufeld:		
☒ Vermeidung für Konflikt Verlust von Lebensraum, Tötung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ☐ Ausgleich für Konflikt ☐ Ersatz für Konflikt		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☒ CEF-Maßnahme für: Zauneidechse ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme Beschreibung der Maßnahme Die Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung konzipiert und betreut. Sie umfasst: Herstellen temporärer Versteckmöglichkeiten, Sonnplätzen und Eiablageplätzen durch - Schütten von Erd-, Sand- und Kieshaufen mit jeweils ca. 5 m³ - Anlegen von Holzhaufen mit jeweils ca. 5 m³ - Offenhaltung besonnener Flächen mit leicht grabbarem Boden Zeitraum der Unterhaltung und Pflege - bis Abschluss der Fertigstellungspflege Magerwiese am Hochwasserschutzdamm		
Gesamtumfang der Maßnahme temporär		<i>ha / St. / m</i> ca. 0,02 ha
Hinweise: Zeitliche Zuordnung ☒ Maßnahme vor Beginn ☒ Maßnahme im Zuge der Ausführung ☐ Maßnahme nach Abschluss		

Maßnahmenblatt								
Projektbezeichnung <i>Hochwasserschutzdamm Sinnigen</i>	Vorhabenträger: <i>RP Tübingen Ref. 53.1 - Landesbetrieb Gewässer</i>	Maßnahmen-Nr. 4 A-CEF						
Bezeichnung der Maßnahme Begrünung des Hochwasserschutzdamms mit Magerwiesen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes						
Lage der Maßnahme Hochwasserschutzdamm								
Begründung der Maßnahme								
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Verlust von Lebensraum der Zauneidechse Begrünung des Hochwasserschutzdamms mit einer mageren Wiese als Lebensraum für Reptilien und Insekten In geeigneten Randbereichen Anlage von Verstecken, Sonn- und Eiablageplätzen für Reptilien								
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Verlust von Lebensraum für Tiere ☐ Ersatz für Konflikt								
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☒ CEF-Maßnahme für: Zauneidechse ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für								
Ausführung der Maßnahme								
Beschreibung der Maßnahme Ansaat einer artenreichen Magerwiese auf dem Hochwasserschutzdamm mit gebietsheimischem Saatgut (Herkunftsregion 7) In geeigneten Randbereichen Anlage von Kies-, Sand-, Holzhaufen als Habitat-Requisiten für Reptilien nach Angabe der ökologischen Baubegleitung								
Hinweise Zeitliche Zuordnung <table style="margin-left: 200px;"> <tr> <td>☐</td> <td>Maßnahme vor Beginn der Verfüllung</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>Maßnahme im Zuge der Ausführung</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>Maßnahme nach Abschluss</td> </tr> </table>			☐	Maßnahme vor Beginn der Verfüllung	☒	Maßnahme im Zuge der Ausführung	☒	Maßnahme nach Abschluss
☐	Maßnahme vor Beginn der Verfüllung							
☒	Maßnahme im Zuge der Ausführung							
☒	Maßnahme nach Abschluss							
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Dauerhafte Pflege der Magerwiese durch 1-2-schürige Mahd (Juni, September/Okttober) mit Abfuhr, Belassen von ca. 5% Altgrasstreifen auf wechselnden Flächen								
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Funktionskontrolle Habitatstrukturen durch ökologische Baubegleitung 2x jährlich in den ersten 3 Jahren								

9. Zusammenfassung

Das Regierungspräsidium Tübingen plant die Errichtung eines Hochwasserschutzdamms, um die Ortschaft Sinnigen, Gemeinde Kirchberg an der Iller, vor Hochwasser zu schützen. Der Damm verläuft am östlichen Siedlungsrand und erstreckt sich über eine Länge von rund 600 m. Der Hochwasserschutzdamm wird mit einer mageren Wiese begrünt und gehölzfrei gehalten.

Die Baumaßnahme findet auf Flächen der Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern statt. Die Landschaftsschutzgebiete „Illerauwald von Neu-Ulm bis Kellmünz“ in Bayern und „Iller-Rottal“ in Baden-Württemberg sind randlich tangiert.

Das Vorhaben beansprucht eine magere Wiese an der Sportplatzböschung, jüngere Gehölze und ruderale Grasfluren, intensiv genutzte Ackerfläche sowie Wege- und Schotterflächen. In einer Lagerfläche befinden sich zahlreiche Haufen aus Holz, Stein, Sand sowie Maschinen und Geräte, die Reptilien, darunter streng geschützten Zauneidechsen, einen Lebensraum bieten. Um artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden, werden Holz-, Stein- und Sandhaufen als temporäre Ausweichquartiere angelegt und die Zauneidechsen vor Baubeginn aus dem Baufeld vergrämt. Dies wird fachlich von der ökologischen Baubegleitung angeleitet. Nach Abschluss der Baumaßnahme finden die Zauneidechsen in den mageren Wiesen am Hochwasserschutzdamm einen neuen Lebensraum.

Um Verluste von Vogelbruten zu vermeiden, erfolgen Gehölzrodungen und –rückschnitte zwischen 1.10. und 28.2.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt gemäß den landesrechtlichen Vorgaben nach der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg und der Bayerischen Kompensationsverordnung. Beide Bilanzierungssysteme weisen für den mit einer mageren Wiese begrüntem Hochwasserschutzdamm die vollständige Kompensation der Eingriffe nach.

10. Literatur

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
BCE Björensen Beratende Ingenieure (2016): Variantenuntersuchung Hochwasserschutz Sinnigen

Björensen Beratende Ingenieure BCE (2017): Hochwasserschutz Kirchberg-Sinnigen Genehmigungsplanung

Bio-Büro Schreiber, Neu-Ulm, 2017: Naturschutzfachliches Gutachten zur Prüfung artenschutzrechtlicher Vorschriften des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Artenschutzbeitrag) als Vorlage für die untere Naturschutzbehörde für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – November 2017

LUBW (Stand 2017): digitale flurstückbezogene Bodenfunktionsbewertung, erhalten vom LRA Biberach

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, Dezember 2012 (http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106214/schutzgut_boden_naturschutzrechtlichen_eingriffsregelung.pdf?command=downloadContent&filename=schutzgut_boden_naturschutzrechtlichen_eingriffsregelung.pdf)

LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit

LUBW (2008): Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte

LUBW (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/76045/>)

LUBW (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden -Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung Abgestimmte Fassung, August 2005 (http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12697/bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf?command=downloadContent&filename=bewertungsempfehlungen_schutzgut_biotope.pdf)

LUBW (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. (<http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12720/>)

Anlagen:

Karte Bewertung Biotoptypen: Bestand

Karte Bewertung Boden: Bestand

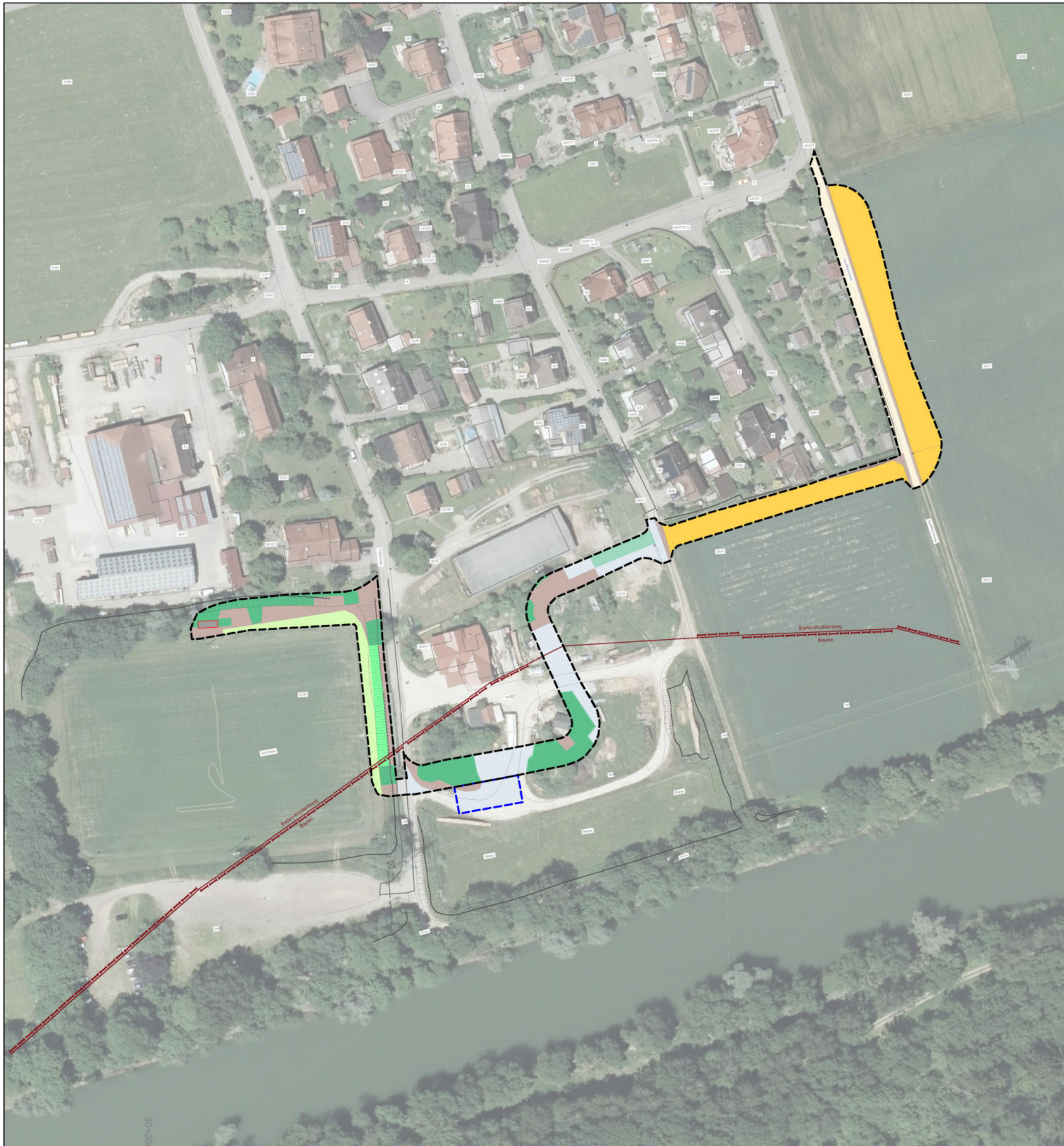
Karte Bewertung Biotoptypen: Planung

Karte Bewertung Boden: Planung

Pläne:

Maßnahmenplan 1:1500 (A3)

Bestands- und Konfliktplan 1:1500 (A3)



Biotoptypen Bestand

-----	Umgriff dauerhaft beansprucht	
	Magerwiese mittlerer Standorte	165 m2
	Fettwiese	100 m2
	grasreiche Ruderalflora	925 m2
	Acker	1.760 m2
	Gebüsch mittlerer Standorte	815 m2
	Zierrasen	345 m2
	bebaute Fläche	20 m2
	Asphaltfläche	20 m2
	Schotterfläche	700 m2
	Grasweg	410 m2
	Fläche gesamt	5.260 m2

----	Umgriff temporär beansprucht	
	grasreiche Ruderalflora	200 m2
	Schotterfläche	25 m2



Projekt:

Hochwasserschutz Sinningen

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Planinhalt:

Bewertung Biotoptypen - Bestand

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Tübingen

Referat 53.1

Peter Faigle

Haldenstraße 7

88499 Riedlingen

tel: 07371 187-0

mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:

Gabi Stich

Landschaftsarchitektin BDLA

Schillerstraße 1/4

89077 Ulm

tel. 0731 36080-220

mail: gstich@t-online.de

Maßstab:

1:1500

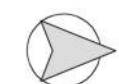
Datum:

06.11.2017



Boden Bestand

-----	Umgriff dauerhaft beansprucht	
	Aueboden SL 4 AI	665 m2
	Aueboden SL 3 AI, L2b2	1195 m2
	Boden anthropogen überformt	670 m2
	Damm/ Böschung	520 m2
	Schotterfläche	2170 m2
	versiegelt/ überbaut	40 m2
	Fläche gesamt	5.260 m2
----	Umgriff temporär beansprucht	
	Schotterfläche	225 m2



Projekt: Hochwasserschutz Sinningen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Planinhalt:

Bewertung Boden - Bestand

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Tübingen
Referat 53.1
Peter Faigle

Haldenstraße 7
88499 Riedlingen
tel: 07371 187-0
mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:

Gabi Stich
Landschaftsarchitektin BDLa

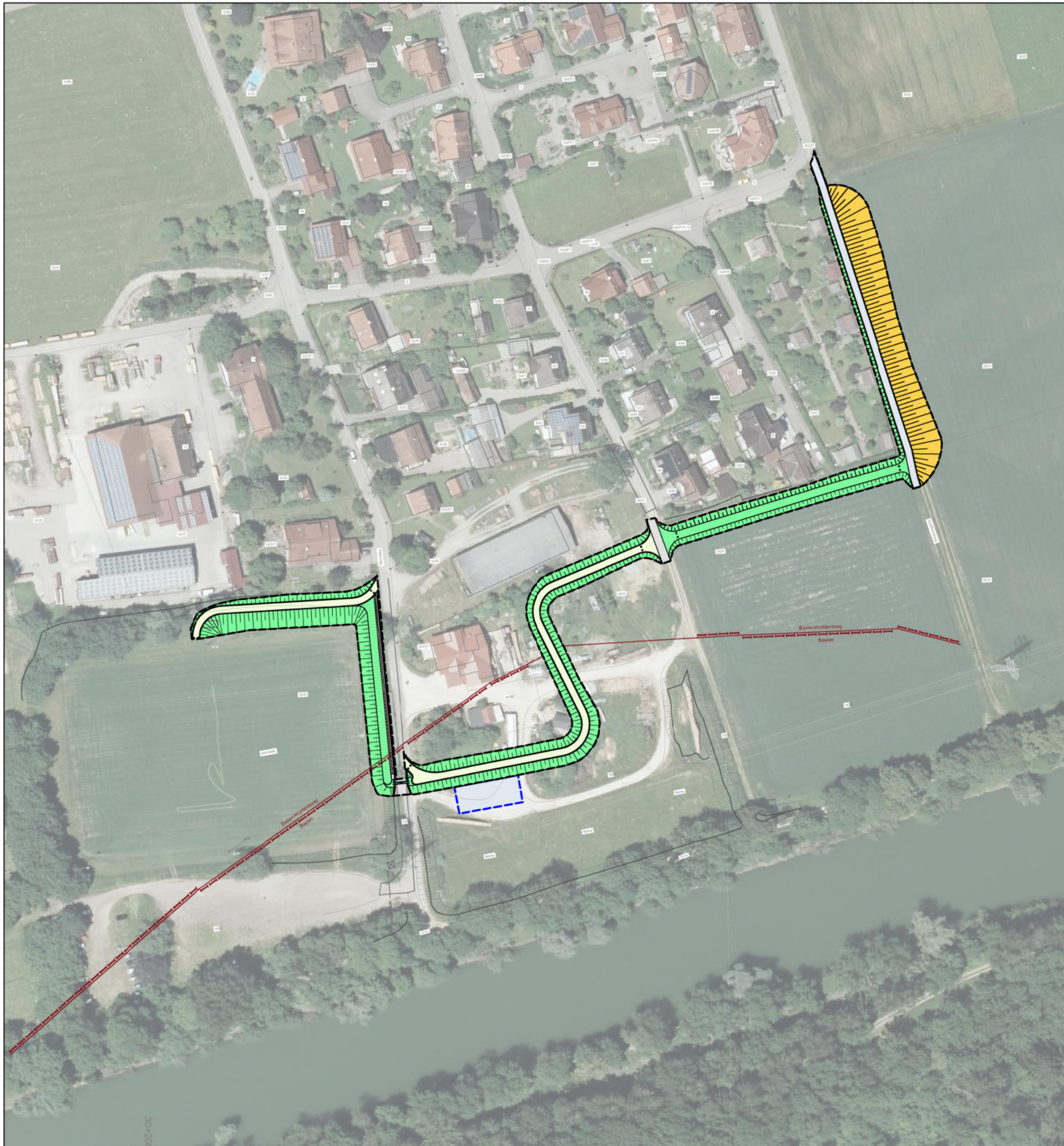
Schillerstraße 1/4
89077 Ulm
tel. 0731 36080-220
mail: gstich@t-online.de

Maßstab:

1:1500

Datum:

06.11.2017



Biotypen Planung

-----	Umgriff dauerhaft beansprucht	
	Mauer Stahlbeton	5 m2
	Gabionen	65 m2
	Magerwiese	2.890 m2
	grasreiche Ruderalflora	55 m2
	Acker	1.115 m2
	Asphaltfläche	70 m2
	Weg Schotter	305 m2
	Weg Schotterrassen	755 m2
	Fläche gesamt	5.260 m2
----	Umgriff temporär beansprucht	
	Schotterfläche Wiederherstellung	225 m2



Projekt:

Hochwasserschutz Sinningen

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Planinhalt:

Bewertung Biotypen - Planung

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Tübingen

Referat 53.1

Peter Faigle

Haldenstraße 7

88499 Riedlingen

tel: 07371 187-0

mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:

Gabi Stich

Landschaftsarchitektin BDLA

Schillerstraße 1/4

89077 Ulm

tel. 0731 36080-220

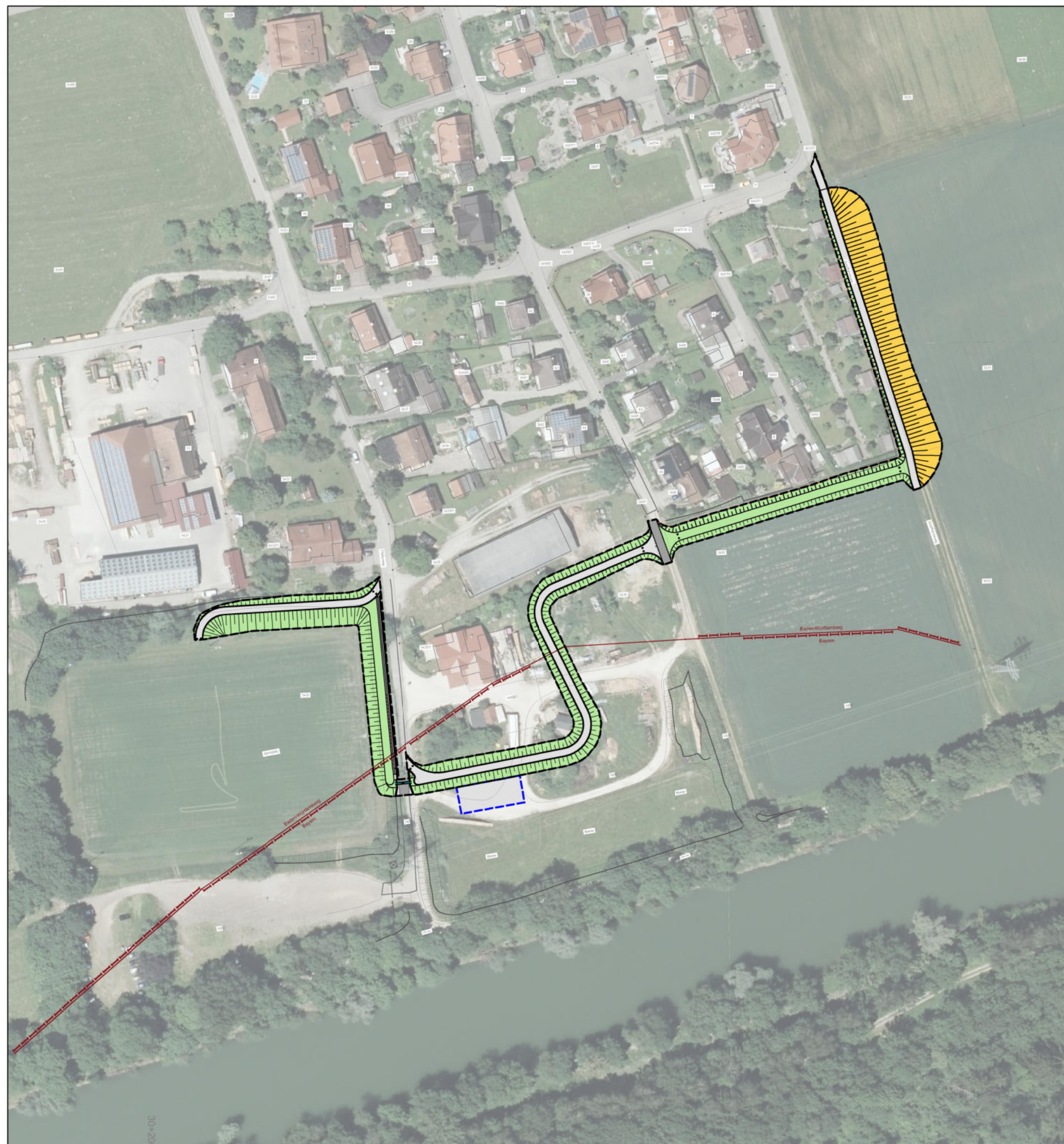
mail: gstich@t-online.de

Maßstab:

1:1500

Datum:

06.11.2017



Boden Planung

-----	Umgriff dauerhaft beansprucht	
	Aueboden SL 3 AI	1.115 m2
	Damm	2.825 m2
	Schotterfläche	1.245 m2
	versiegelt/ überbaut	75 m2
	Fläche gesamt	5.260 m2
----	Umgriff temporär beansprucht	
	Schotterfläche Wiederherstellung	225 m2



Projekt:

Hochwasserschutz Sinningen

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Planinhalt:

Bewertung Boden - Planung

Auftraggeber:

Regierungspräsidium Tübingen

Referat 53.1

Peter Faigle

Haldenstraße 7

88499 Riedlingen

tel: 07371 187-0

mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:

Gabi Stich

Landschaftsarchitektin BDLA

Schillerstraße 1/4

89077 Ulm

tel. 0731 36080-220

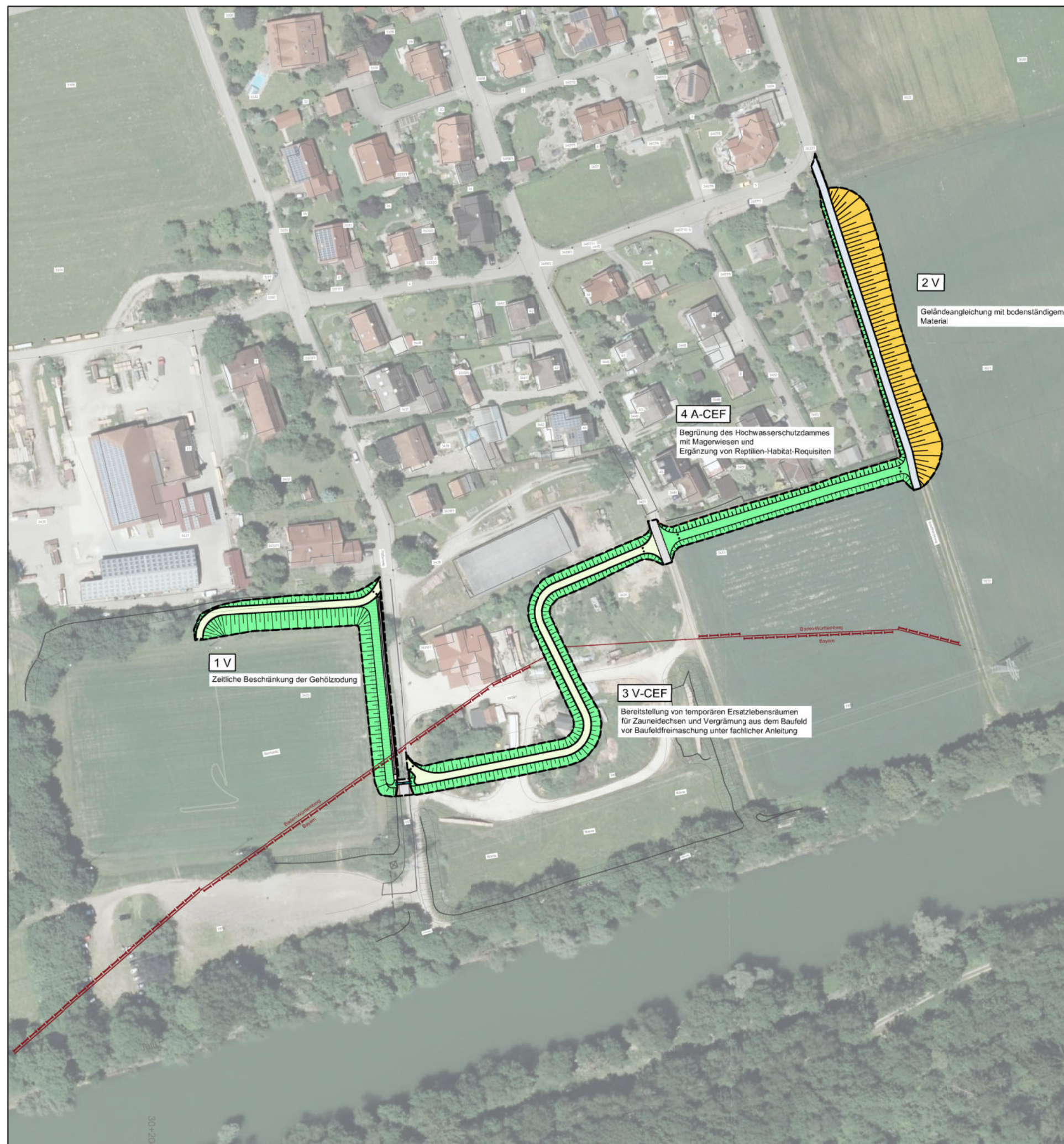
mail: gstich@t-online.de

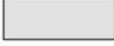
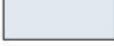
Maßstab:

1:1500

Datum:

06.11.2017



-  Mauer Stahlbeton
-  Gabionen
-  Magerwiese
-  grasreiche Ruderalflora
-  Acker
-  Asphaltfläche
-  Weg Schotter
-  Weg Schotterrasen



Projekt:
Hochwasserschutz Sinningen
Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planinhalt:
Maßnahmenplan

Auftraggeber:
Regierungspräsidium Tübingen
Referat 53.1
Peter Faigle

Haldenstraße 7
88499 Riedlingen
tel: 07371 187-0
mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:
Gabi Stich
Landschaftsarchitektin BDLA

Schillerstraße 1/4
89077 Ulm
tel. 0731 36080-220
mail: gstich@t-online.de

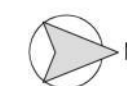
Maßstab: 1:1500
Datum: 06.11.2017



Biotoptypen Bestand

- Umgriff dauerhaft beansprucht
- Magerwiese mittlerer Standorte
- Fettwiese
- grasreiche Ruderalflora
- Acker
- Gebüsch mittlerer Standorte
- Zierrasen
- bebaute Fläche
- Asphaltfläche
- Schotterfläche
- Grasweg

- Umgriff temporär beansprucht
- grasreiche Ruderalflora
- Schotterfläche



Projekt:
Hochwasserschutz Sinningen
 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planinhalt:
Bestands- und Konfliktplan

Auftraggeber:
 Regierungspräsidium Tübingen Haldenstraße 7
 Referat 53.1 88499 Riedlingen
 Peter Faigle tel: 07371 187-0
 mail: peter.faigle@rpt.bwl.de

Entwurfsbearbeitung:
 Gabi Stich Schillerstraße 1/4
 Landschaftsarchitektin BDLa 89077 Ulm
 tel. 0731 36080-220
 mail: gstich@t-online.de

Maßstab: Datum:
 1:1500 06.11.2017