

Anlage 11

Umweltfachliche Unterlagen

**Unterlage zur Allgemeinen
Vorprüfung gemäß UVPG
(UVP-Vorprüfung), **Tektur****

für das Vorhaben:

**Wiederinbetriebnahme der
Wasserkraftanlage Mahlmühle an der
Diemel in Haueda**

Auftraggeber: Frey Rudolf und Elisabeth eGbR
Zinzendorf 18a
93086 Wörth

Verfasser: nature concept
Dr. Hanno Voigt
Krug-von-Nidda-Str. 5
01705 Freital

Projektleiter: Dr. Hanno Voigt

Freital, den 28.05.2026
Tektur vom 22.08.2026



.....
Dr. Hanno Voigt

Inhaltsverzeichnis

1.	Merkmale des Vorhabens	3
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten	3
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	4
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	4
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	7
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	7
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	8
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	8
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,	8
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	8
2.	Standort des Vorhabens	9
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	10
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)	14
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)	16
2.3.1	Natura-2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des Bundesnaturschutzgesetzes	17
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	17
2.3.3	Nationalparke und Nationale Monumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst	17
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes	18
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes	18
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes	18
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes	19
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	20

2.3.9	Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	20
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes	20
2.3.11	In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	20
3.	Merkmale der möglichen Auswirkungen	21
3.1	Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind	21
3.2	etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	24
3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	24
3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	25
3.5	Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	25
3.6	Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben	26
3.7	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern	26
4.	Zusammenfassung	27
5.	Literatur	28

Anhang

Anhang 1	Maßnahmeblatt V 1: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Avifauna
Anhang 2	Maßnahmeblatt V 2: Beachtung Fisch-Schonzeit Äsche
Anhang 3	Maßnahmeblatt V 3: Vermeidung von Nachtarbeit
Anhang 4	Maßnahmeblatt S 1: Schutzmaßnahmen für aquatische Bereiche
Anhang 5	Maßnahmeblatt S 2: Gehölz-Schutz
Anhang 6	Maßnahmeblatt S 3: Absuchen auf geschützte Arten vor Baubeginn
Anhang 7	Maßnahmeblatt S 4: Absuchen temporär trockenfallender Gewässerbereiche
Anhang 8	Maßnahmeblatt S 5: Boden- und Gewässerschutz
Anhang 9	Maßnahmeblatt A 1: Wiederherstellung Ufer-Gehölzsaum
Anhang 10	Tab. A.1: Liste der Baumfällungen vorhandener Großgehölze

Anlagen

Anlage 1	Bestandsplan Wehrbereich
Anlage 2	Wehrbereich, Lageplan Gehölzfällungen und Maßnahme A 1
Anlage 3	Bestands- und Vorhabensplan OW-Graben oh Turbinenhaus

1. Merkmale des Vorhabens

Im Rahmen des Vorhabens soll die vorhandene Wasserkraftanlage (WKA) Mahlmühle an der Diemel in Haudea unter Berücksichtigung bzw. Schaffung einer Verbesserung des Gesamtzustandes für die Gewässerökologie einschließlich der Schaffung des Fischschutzes (Feinrechen, Fischaufstieg und Fischabstieg) an der Diemel erfolgen, um den aktuellen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zielorientiert zu entsprechen.

Das geplante Vorhaben wird Schutzgüter gemäß § 2 UVPG beeinflussen.

Aus diesem Grund beauftragte der Vorhabensträger nature concept unter Bezugnahme auf Anlage 1 Nr. 13.14 des UVPG mit der Erarbeitung der vorliegenden Unterlage zur Allgemeinen Vorprüfung gemäß UVPG im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten

Die vorhandene WKA soll durch eine Verbesserung des Fischschutzes und der Schaffung geeigneter Fischwege so ergänzt werden, so dass sich die gesamtökologische Situation am Standort bei gleichzeitiger Erzeugung regenerativer Energie wesentlich verbessert:

Die Hauptbestandteile des Vorhabens sind folgende:

- Einbau einer Querrechenanlage mit 15 mm lichter Stabweite und Fischabstiegssystem, Dotationsmenge Abstiegssystem mit 280 l/s
- Neubau einer Fischaufstiegsanlage in Form eines Schlitzpasses nach DWA M509 mit einer Dotationsmenge von mindestens 400 l/s (W30) im Bereich der Wehranlage
- Errichtung eines Wehrkraftwerkes/Wasserradanlage mit einem maximalen Schluckvermögen von 2,0 m³/s

An der bereits vorhandenen Turbinen-Anlage der WKA Mahlmühle, dem vorhandenen Wehr sowie dem am Wehr abzweigenden Obergraben sind keine Änderungen vorgesehen.

Insgesamt können durch die geplante Wiederinbetriebnahme ca. 1.200.000 kWh/Jahr regenerative Energie erzeugt werden, ohne dass der Ausbaugrad des Gewässers am Standort nachteilig verändert wird. Mit dem vorliegenden Konzept kann zugleich die ökologische Situation mit einer Mindestwasserabgabe von mindestens 1,7 m³/s sowie die Schaffung neuer Fischwege (Fischaufstiegs- und Fischabstiegs-System) deutlich verbessert werden.

Für die Errichtung der Wasserradanlage sowie der neuen Fischwege und Leiteinrichtungen werden zum großen Teil bereits befestigte und/oder im Wehrbereich bereits ausgebaute bzw. auch in der Vergangenheit anthropogen beeinflusste Bereiche am rechten Ufer im Bereich der vorhandenen Wehranlage beansprucht. Dort muss jedoch der vorhandene Gehölzbestand einschließlich einiger großen Eschen beseitigt (vgl. Tab. A.1, Anhang 10 und Anlage 1) und rechtsufrig vorhandene und überwachsene Befestigungen des jetzigen Flusslaufs teilweise zurückgebaut werden, um die Wasserradanlage und die Fischaufstiegsanlage dort integrieren zu können. Der Standort ist aufgrund der avisierten Funktion der Schaffung der Durchgängigkeit

der Diemel am vorhandenen Wehr alternativlos. Dafür wird auf dem Flurstück 42/1 rechtsufrig der Wehranlage ein Bereich von ca. 800 m² dauerhaft beansprucht (vgl. Abb. 1). Darüber hinaus ist eine temporäre (bauzeitliche) Nutzung von weiteren ca. ~~500 m²~~ 200 m² für Montagearbeiten und als Baustelleneinrichtungsfläche ~~am rechten Ufer auf dem angrenzenden Nutzgrünland am Turbinenhaus~~ erforderlich, die nach der Bauzeit einschließlich ihrer vorhandenen Boden- und Lebensraumfunktionen wieder vollständig zur Verfügung stehen wird.

Eine Standort-Erschließung der Wehranlage am rechten Ufer ist durch die bestehende Zuwegung entlang des Oberwassergrabens vorhanden und am Rand einer offenen und regelmäßig bewirtschafteten Grasland-Fläche (Nutzgrünland) von der ausgebauten Zufahrt zum bestehenden Turbinenhaus der WKA Mahlmühle an der Diemel aus erreichbar.

Sonstige Details zur Lage der WKA sowie weitere technische Angaben sind der technischen Planung der Anlage (Ederer 2026) zu entnehmen, zur Visualisierung des aktuellen Zustandes des Standortes können auch die nachfolgenden Abbildungen herangezogen werden.

Bauzeitlich anfallende Abfälle beim Aushub im rechtsufrigen Bereich des vorhandenen Wehres und dessen Umfeld sind gemäß der gesetzlichen Regelungen nachweislich und nachvollziehbar zu deklarieren und zu entsorgen, Altlasten als solche sind am Standort nicht bekannt.

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Ein direktes Zusammenwirken mit anderen aktuell zugelassenen Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Vorhabensbereich für die Errichtung der Wasserradanlage sowie der neuen Fischaufstiegsanlage befindet sich im Bereich des rechten Diemel-Ufers unmittelbar am Stauwehr (Abb. 1), der Bereich für den Einbau der neuen Querrechenanlage einschließlich Fischabstiegssystem im Oberwassergraben unmittelbar oberhalb des bestehenden Turbinenhaus der WKA Mahlmühle (Abb. 2). Durch das Vorhaben soll an der vorhandenen Wehr-Anlage die aktuelle Nutzung des abfließenden Wassers zur umweltfreundlichen Energiegewinnung auch in Zukunft wieder erfolgen. Die vorhandene WKA soll dabei so ertüchtigt werden, dass alle Forderungen, die sich aus dem derzeit gültigen Wasserhaushaltsgesetz (WHG § 33 bis § 35) ergeben, umgesetzt werden können. Das Konzept soll nachfolgend entsprechend der Ausführungen von Ederer (2026) kurz umrissen werden: Die Umsetzung der Fischschutzmaßnahmen (Aufstieg und Abstieg) wurde so konzipiert, dass die Fischableitung (Abstieg) prinzipiell an zwei Stellen umgesetzt wird: einerseits rechtsufrig am Wehr über die fischpassierbare Wasserradanlage und andererseits im Oberwassergraben unmittelbar vor der Triebwerksanlage, so dass Fische von der Anlage selbst ferngehalten und abgeleitet werden können. Zudem sichert das vorgesehene System des Fischabstiegs über die Wasserradanlage zusammen mit dem Fischaufstieg die notwendige Dotationsmenge für die Ausleitungsstrecke und stellt somit insgesamt gesehen eine wirtschaftliche Form der Sicherung eines ökologischen Mindestabflusses in der Ausleitungsstrecke dar.

Auch die Hochwasser-Dynamik am Standort bleibt erhalten, da sich bereits bei Abflüssen über ca. $13 \text{ m}^3/\text{s}$ der Abfluss in der Ausleitungsstrecke weiter dynamisch erhöht (MQ am Standort: $9,6 \text{ m}^3/\text{s}$). Vorhandene Stauspiegellagen werden durch das Vorhaben nicht maßgeblich verändert, auch der Hochwasserabfluss wird nicht beeinträchtigt. Wasserstand und Abfluss werden damit durch die geplanten Maßnahmen bei Hochwasserabflüssen nicht nachteilig verändert und somit der bestehende Hochwasserschutz am Standort nicht negativ beeinträchtigt (vgl. dazu Ederer 2026).

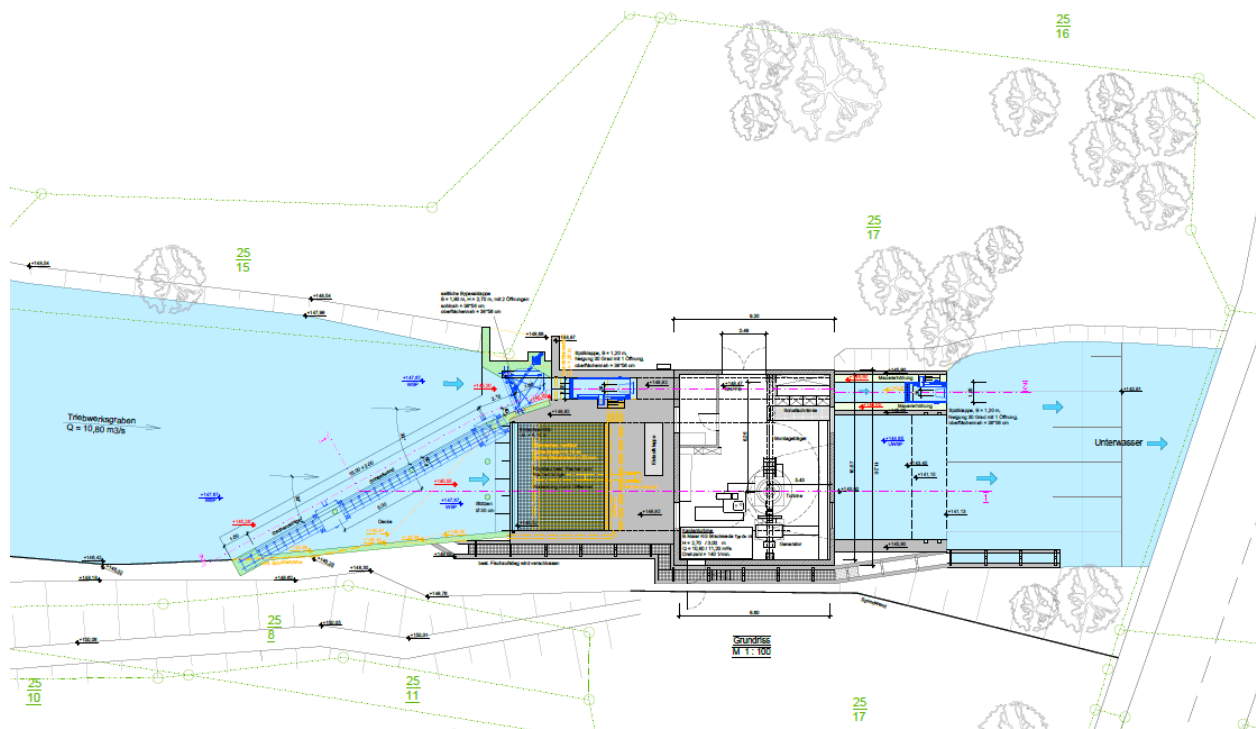


Abb. 2: Lage des Vorhabens im Oberwassergraben (Quelle: IB Ederer 2026, Ausschnitt aus Plan E-2)

Eingriffe in das vorhandene, jedoch bereits anthropogen veränderte Bodenprofil des rechten Diemel-Ufers sind für das Vorhaben notwendig, werden jedoch nur zu lokalen und kleinräumigen Inanspruchnahmen für die Errichtung der unter 1.1 genannten Bauteile und Leiteinrichtungen führen.

Dazu werden aktuell überwiegend mit nitrophilen Ruderalfluren und Gehölz- bzw. Uferbestockungen bestandene Bereiche in Anspruch genommen. Dafür sind bau- und anlagebedingt Fällungen von Gehölzen außerhalb der geschützten Ufergehölz-Biotope der Diemel am rechten Ufer des Gewässers notwendig (vgl. dazu Tab. A.1), um einerseits die geplante Verbesserung der Durchgängigkeit (Errichtung Fischauf- und -abstieg) sowie die künftige Sicherung eines Mindestabflusses in der Ausleitungsstrecke herzustellen.

Die neuen Fischwege und Leiteinrichtungen werden nach der Fertigstellung aufgrund ihrer geringen Höhe und Größe keinen nennenswerten Einfluss auf das Landschaftsbild haben, es wird lediglich zu einer lokal begrenzten Sichtbarkeit der Wasserradanlage unmittelbar am Stauwehr kommen. Eine nachteilige Beeinflussung der gebietstypischen Fauna und Flora ist bei Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls nicht zu erwarten, vielmehr handelt es sich um die Umsetzung einer gemäß WHG erforderlichen Maßnahme, die die ökologischen Belange am Standort maßgeblich verbessern soll.

Für die Errichtung der Wasserradanlage sowie der neuen Fischwege und Leiteinrichtungen werden ca. 800 m² am rechten Ufer der Diemel unmittelbar neben dem Stauwehr auf dem Flurstück 42/1 dauerhaft beansprucht. Darüber hinaus ist eine temporäre (bauzeitliche) Nutzung von weiteren ca. 500 m² 200 m² für Montagearbeiten und als Baustelleneinrichtungsfläche ~~am rechten Ufer auf dem angrenzenden Nutzgrünland am Turbinenhaus~~ erforderlich, die nach der Bauzeit einschließlich ihrer Boden- und Lebensraumfunktionen wieder vollständig zur Verfügung stehen wird.

Insgesamt werden auf Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet, das Vorhaben soll neben der Erzeugung umweltfreundlicher Energie und dem damit verbundenen nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz vor allem durch die Schaffung von Fischauf- und -abstieg die Längsdurchgängigkeit der Diemel am Standort des vorhandenen Stauwehres herstellen bzw. maßgeblich verbessern.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Im Gegensatz zur konventionellen Energieerzeugung fallen während des Betriebs einer WKA keine Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes an.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Von WKA gehen generell keine Schadstoffemissionen aus. Geringe klimawirksame Emissionen fallen lediglich bei der Herstellung, dem Aufbau und der Wartung der Turbinen an.

Bauzeitlich bedingt ist mit geringfügigen Lärmbelästigungen der Umgebung zu rechnen, sonstige Umweltverschmutzungen oder Belästigungen sind anlage- und/oder betriebsbedingt nicht zu erwarten, zumal der Standort durch die vorhandene Wehranlage und die bisherige Wasserkraftnutzung bereits einen entsprechenden lokal begrenzten Schallpegel aufweist, der sich künftig nicht wesentlich ändern wird.

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:

1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien

Bei dem Vorhaben werden keine gesundheitsgefährdenden (radioaktiven, explosiven, giftigen, krebserregenden oder erbgutverändernden) Stoffe gelagert, produziert oder genutzt und keine gefährlichen Technologien eingesetzt.

1.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes,

Es ist mit keinem erhöhten Unfall- bzw. Störfallrisiko zu rechnen.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

Es ist mit keinen erhöhten Risiken für die menschliche Gesundheit zu rechnen.

2. Standort des Vorhabens

Der Standort des Vorhabens (Abb. 3-5) befindet sich an der Diemel am Rand der Ortslage Hueda ca. 30 km oberhalb vom Pegel Helmarshausen. Die geplante Errichtung des Wehrkraftwerks (Wasserradanlage) und des Fischaufstiegs ist rechtsseitig am Wehr vorgesehen.



Abb. 3: Blick seitlich über das vorhandene Wehr der WKA Mahlmühle an der Diemel vom rechten Ufer aus (Foto: 11.04.2026)



Abb. 4: Blick von seitlich oberhalb am Wehr vom rechten Ufer aus auf den geplanten Baubereich am Wehr (Foto: 11.04.2026)



Abb. 5: Blick seitlich über das vorhandene Wehr der WKA Mahlmühle an der Diemel vom linken Ufer aus (Foto: 11.04.2026)

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem vorliegenden Vorhaben um die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit an einer vorhandenen Wehranlage an der Diemel einschließlich der Verbesserung des Fischschutzes (Fischaufstieg und Fischabstieg) einer bereits vorhandenen Wasserkraftanlage und keinen Neubau eines Wehres bzw. einer WKA handelt, ist der Standort für das Vorhaben als alternativlos zu betrachten.

2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Das Stauwehr und die WKA einschließlich Nebenanlagen sind vorhanden, jedoch derzeit außer Betrieb.

Wohnbebauungen sind im Bereich des Standorts des Turbinenhauses am rechten Ufer vorhanden. Im Bereich zwischen Diemel und Oberwassergraben am rechten Ufer des Wehres am geplanten Standort der Wasserradanlage sowie des neuen Fischaufstiegs ist keine Wohnbebauung vorhanden.

Der geplante Standort des Vorhabens befindet sich unmittelbar im rechten Ufer-Bereich des Stauwehres der WKA Mahlmühle zwischen Diemel und Oberwassergraben (Abb. 3+4, 6).

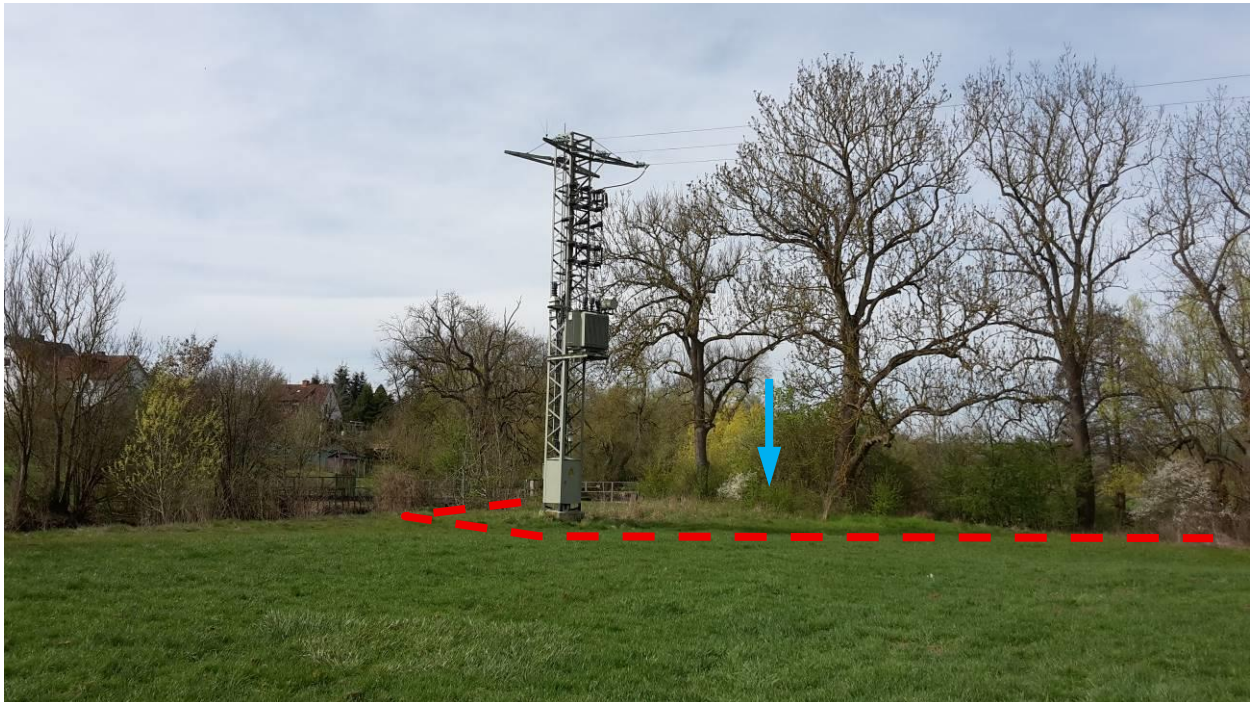


Abb. 6: Blick über das Nutzgrünland Richtung Stauwehr (Pfeil) der WKA Mahlmühle an der Diemel (Foto: 11.04.2026), wo Wasserradanlage (Pfeil) und Fischaufstieg (Strichellinie) angeordnet werden sollen



Abb. 7: Blick vom Vorplatz des Turbinenhauses über das Nutzgrünland Richtung Stauwehr (Foto: 11.04.2026)



Abb. 8: Blick vom Turbinenhaus entlang des Oberwassergrabens Richtung Stauwehr, wo der neue Feinrechen (Strichellinie) mit Fischabstiegssystem angeordnet werden soll (Foto: 11.04.2026)



Abb. 9: Blick entlang des Oberwassergabens auf das Turbinenhaus, wo der neue Feinrechen (Strichellinie) mit Fischabstiegssystem angeordnet werden soll (Foto: 11.04.2026)

Insgesamt ist der gesamte Umgebungsbereich des Vorhabens durch das Vorhandensein der Ortslage Hueda, vorhandene Verkehrswege (Wege und Straßen) und landwirtschaftliche Nutzungen (v.a. Grünlandnutzung) in weiten Teilen anthropogen überformt, wenngleich auch naturnähere Bereiche in der Umgebung vorhanden sind (ungenutzte Talhangbereiche, Ufergehölz-Säume der Aue).



Abb. 10: Blick stromab entlang der Diemel unterhalb des Stauwehres (Foto: 11.04.2026)

Unterhalb des Stauwehres wird die Diemel im Bereich ihrer Ufer durch einen nahezu geschlossenen Ufergehölzbereich (überwiegend aus Weiden, daneben aber auch einzelne Eschen, Ahorne und Erlen) begleitet (vgl. Abb. 10), der im Unterwuchs durch eine nitrophile Krautflur gekennzeichnet ist.

Weiter stromab unterhalb der Straßenbrücke der K63 ist die Diemel einschließlich ihrer Ufer dann als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst (Diemel östlich von Hueda, Schlüssel: 4521B0065, Biotop-Typ-Nr. 04.213 (Mittelgebirgsflüsse), vgl. Abb. 15).

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

Der **Boden** im Bereich für das Vorhaben befindet sich im natürlichen Überschwemmungsbereich der Diemel und wurde dort in der Vergangenheit vor allem durch die Ablagerung von Flusssedimenten geprägt.

Allerdings ist die **Fläche** des gesamten Betrachtungsbereiches anthropogen durch die Errichtung der Wehranlage und die vorhandene Wasserkraftanlage stark überformt. So ist es durch den Bau des Wehres und dem Standort der Wasserkraftanlage zu einer bereichsweisen Abtragung und Umlagerung der lokalen Böden gekommen, so dass unbeeinflusste Böden in diesem Bereich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht mehr anzutreffen sind.

Unter Berücksichtigung aller Faktoren und infolge der beschriebenen anthropogenen Nutzungsgeschichte und Vorbelastung ist die Bodenfunktion daher insgesamt als gering zu bewerten.

Wasser: Die hydrologische Situation des Gebietes ist vor allem durch die Diemel und ihre Aue geprägt. Die mit der historisch bedingten Errichtung des Stauwehres verbundene Ausbildung des Aufstaus der Diemel beeinflusst dieses Regime dahingehend, dass das Fließgewässer-Kontinuum durch eine Querverbauung unterbrochen ist. Das Stauwehr mit einer Absturzhöhe von ca. 2 m stellt damit aktuell eine nur schwer überwindbare Barriere für obligat aquatische Organismen in der Diemel dar.

Unter Beachtung der Vorgaben der EU-WRRL ist die Diemel im betrachteten Bereich als sogenannter Wasserkörper des Gewässertyps 9.2 (Große Flüsse des Mittelgebirges) ausgewiesen (DERW_DEHE_44-1). Der ökologische Zustand der Diemel wird in einem fünfstufigen Bewertungssystem als „mäßig“ (3) eingeschätzt, wobei sich diese Bewertung aus drei Komponenten zusammensetzt und die Gesamtbewertung sich aus der jeweils schlechtesten Teilbewertung, hier also aus Makrophyten/Phytobenthos ableitet:

1. Makrophyten/Phytobenthos: mäßig (3)
2. Makrozoobenthos: gut (2)
3. Fische: gut (2)

Die Gewässerstruktur (Morphologie und Durchgängigkeit) sowie der Wasserhaushalt ist als nicht bewertungsrelevant für den Ökologischen Zustand des Wasserkörpers eingeschätzt.

Insgesamt ist die Diemel aus naturschutzfachlicher Sicht jedoch als wertvolles überregionales Vernetzungselement einzuschätzen, die das Landschaftsbild einschließlich ihrer markanten Talaue prägt.

Natur und Landschaft einschließlich Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Entsprechend der historischen baulichen Veränderungen ist die im Vorhabensbereich vorhandene Flora ebenfalls als überwiegend anthropogen beeinflusst zu betrachten, so dass ursprüngliche bzw. naturnahe Bereiche in der unmittelbaren Umgebung des Wehres kaum vorhanden sind.

Hinsichtlich des Vorhandenseins gesetzlich geschützter Biotoptypen ist der Nahbereich des Stauwehres wenig attraktiv wohingegen entlang der Diemel sonst ein überwiegend wertvoller Altbaum-Bestand vorhanden ist (vgl. dazu auch Kap. 2.3.7). Seltene bzw. geschützte Pflanzengesellschaften und/oder Arten sind im unmittelbaren Bereich des Stauwehres nicht zu erwarten und nicht erfasst.

Die Bedeutung des Gebietes für die Fauna ergibt sich vor allem aus dem Lebensraum Flusstal.

Fischzönotisch handelt es sich bei der Diemel um ein Gewässer im Übergang der Unteren Äschen-Region zur Barbenregion.

Als typische und wertgebende wildlebende europäische Vogel-Arten konnten am 11.04.2026 im Bereich unterhalb des Stauwehres Bachstelze (*Motacilla alba*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) beobachtet werden. Auch ein Vorkommen des Eisvogels (*Alcedo atthis*) ist sehr wahrscheinlich, jedoch konnte die Art am 11.04.2026 nicht beobachtet werden. Der Uferabbruch am linken Ufer unterhalb des Wehres weist aber potenziell geeignete Brut-Strukturen für die Art auf (vgl. Abb. 11). Im geplanten Vorhabensbereich am Wehr und der rechten Uferseite unterhalb des Wehres konnten jedoch keine Brutplätze der vorgenannten Arten festgestellt werden.

Weiterhin wurden an der Diemel noch folgende Vogel-Arten beobachtet: je 1 Paar Kanada-Gänse und Nil-Gänse am Stauwehr, Stockenten, entlang der Ufergehölze der Diemel: Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig und Zilpzalp, in den Gehölzstrukturen am rechten Wehrufer Amsel, Blaumeise, Kleiber und Schwanzmeise.



Abb. 11: Blick auf den linksufrigen Uferabbruch an der Diemel kurz unterhalb des Stauwehres (Foto: 11.04.2026)

Außerdem ist das Gebiet an der Diemel durch den Biber besiedelt. So wurden auch im Bereich der Ausleitungsstrecke einige Fraßspuren des Bibers festgestellt (vgl. Abb. 12), im Bereich des Vorhabens am Stauwehr konnte jedoch aktuell kein Bau des Bibers lokalisiert werden, evtl. war hier kurz unterhalb am rechten Ufer jedoch ehemals ein Bau vorhanden (vgl. Abb. 13).



Abb. 12: Fraßspuren des Bibers in der Ausleitungsstrecke am linken Ufer der Diemel etwas oberhalb der Straßenbrücke der K63 über die Diemel (Foto: 11.04.2026)



Abb. 13: Blick vom linken Ufer der Diemel unterhalb des Stauwehrs auf das rechte Ufer, wo sich im Bereich einer alten abgebrochenen Weide (Pfeil) evtl. ein ehemaliger Biber-Bau befindet (Foto: 11.04.2026)

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

Das Vorhabensgebiet befindet sich aus naturräumlicher Sicht im Naturraum "Unteres Weserbergland und Oberes Weser-Leine-Bergland". Schutzgebiete nach § 23-28 BNatSchG sind durch das Vorhaben randlich berührt (LSG „Auenverbund Diemel“ und „Naturpark Reinhardswald“), nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind im Umfeld ebenfalls vorhanden.

2.3.1 Natura-2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete und/oder Vogelschutzgebiete (SPA)) sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden.

2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst

Naturschutzgebiete sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden.

2.3.3 Nationalparke und Nationale Monumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst

Nationalparke und Nationale Monumente sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

Biosphärenreservate sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden, das Vorhaben befindet sich jedoch randlich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Auenverbund Diemel“ (Abb. 14).

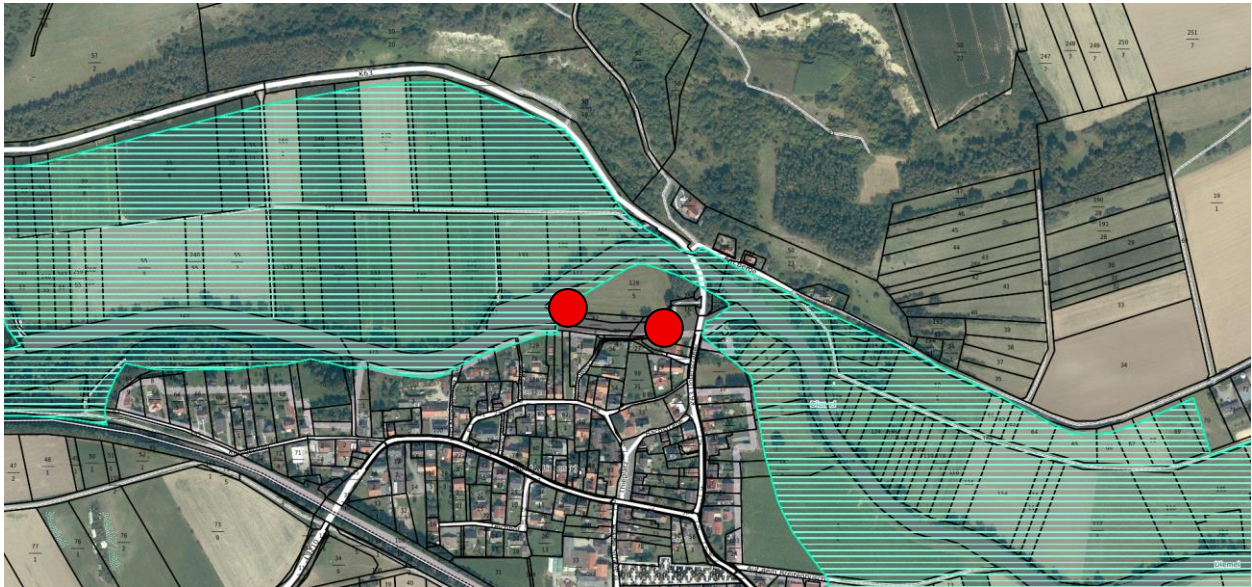


Abb. 14: Lage der Vorhabensbereiche am Wehr (Punkte) und am Oberwassergraben der WKA Mahlmühle an der Diemel in Bezug zum LSG (Schraffur), (Quelle: geoportal.hessen.de)

2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes

Naturdenkmäler sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden.

2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

Ausdrücklich ausgewiesene geschützte Landschaftsbestandteile sind im Bereich des geplanten Vorhabens nicht vorhanden.

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop sind im Umgebungsbereich des Vorhabens vorhanden, werden jedoch nicht beansprucht (Abb. 15).

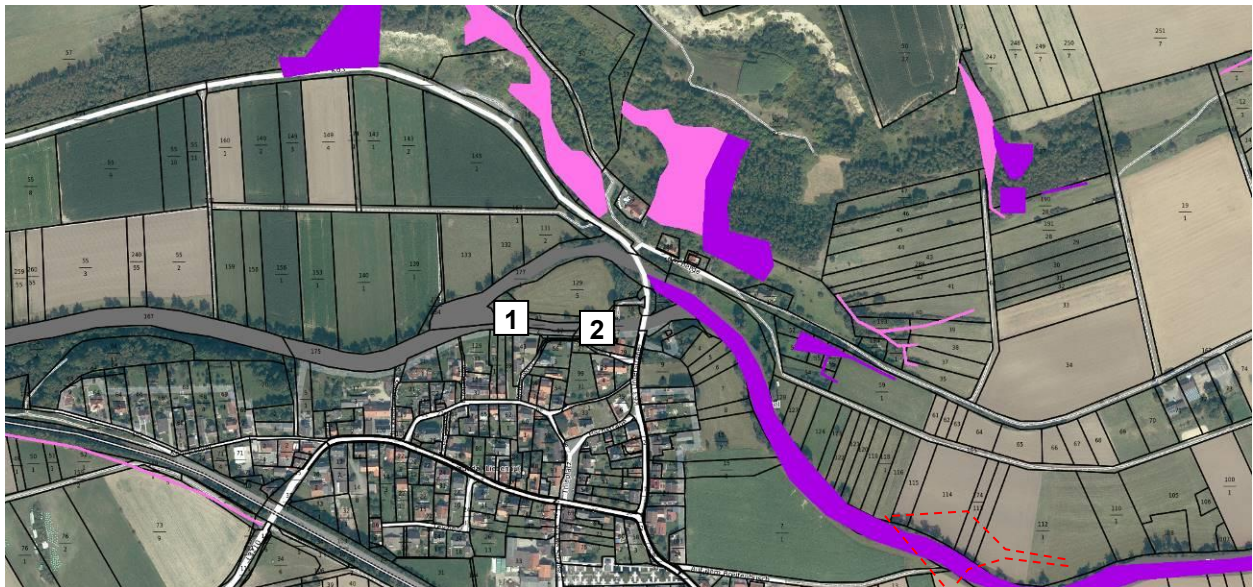


Abb. 15: Lage der gesetzlich geschützten Biotop im Bereich der WKA Mahlmühle an der Diemel (Quelle: geoportal.hessen.de, Darstellung auf der Grundlage von Daten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

-  vollständig als gesetzlich geschützte Biotop erfasste Bereiche
-  teilweise als gesetzlich geschützte Biotop erfasste Bereiche
- 1** Vorhabensbereich am Wehr (Errichtung Wehrkraftwerk/Wasserradanlage und Neubau Fischaufstiegsanlage)
- 2** Vorhabensbereich im Oberwassergraben (Einbau Querrechenanlage mit 15 mm lichter Stabweite und Fischabstiegssystem)

So ist die Diemel einschließlich ihrer Ufer unterhalb der Straßenbrücke der K63 als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst (Diemel östlich von Haudeda, Schlüssel: 4521B0065, Biotop-Typ-Nr. 04.213 (Mittelgebirgsflüsse).

2.3.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG

Trinkwasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete sind im Bereich des Vorhabens und der Zuwegungen nicht vorhanden.

Das Überschwemmungsgebiet der Diemel wird durch das Vorhaben bauzeitlich genutzt und in Folge der Art des Vorhabens kleinräumig und lokal verändert. Insgesamt wird es jedoch aufgrund des vergleichsweise geringen Umfangs der geplanten baulichen Veränderungen zu keiner wesentlichen funktionellen Veränderung des Überschwemmungsgebietes der Diemel bei Realisierung des Vorhabens kommen (vgl. dazu Ederer 2026).

2.3.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Das Vorhabensgebiet gehört nicht zu derartigen Gebieten.

2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Das Vorhabensgebiet gehört nicht zu derartigen Gebieten.

2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

Ausgewiesene Denkmale im Bereich des Vorhabens sind nicht bekannt. Da die Wehranlage und die Gesamtanlage der WKA in ihrer Grundsgesamtheit erhalten bleiben, wird die aktuelle Situation auch nicht verändert.

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen

Die Realisierung des Vorhabens wird vor allem während der Bauphase zu temporären Flächeninanspruchnahmen führen und bauzeitlich auch Flächen neben der zu errichtenden Wasserradanlage sowie der neuen Fischwege und Leiteinrichtungen entsprechend kurzzeitig beeinflussen, die nach der Bauphase wieder in vollem Umfang für Natur und Landschaft zur Verfügung stehen können.

Bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens muss bau- und anlagebedingt auch partiell in die Ufergehölz-Bereiche im Vorhabensbereich am Wehr (Errichtung Wehrkraftwerk/ Wasserradanlage und Neubau Fischaufstiegsanlage) eingegriffen werden. Dort müssen

Dennoch handelt es sich nicht um derart umfangreiche Gehölzentnahmen, die etwa den Gebietscharakter verändern könnten, so dass sich diese Gehölzentnahmen bezogen auf den Gewässerlauf der Diemel als punktuell darstellen und hinsichtlich des Umfangs Maßnahmen der üblichen Gewässerunterhaltung an Fließgewässern kaum überschreiten. Zudem sollen nach Beendigung der Bauarbeiten Ersatzpflanzungen für die Fällungen als Ausgleichsmaßnahme erfolgen (Maßnahme A 1).

Auswirkungen in der Betriebsphase ergeben sich in erster Linie daraus, dass ein Teil der jetzt über das Wehr abstürzenden Wassermenge künftig über die Wasserradanlage sowie die neue Fischaufstiegsanlage in das Mutterbett der Diemel (Ausleitungsstrecke) geleitet wird, so dass am Standort

1. eine Längsdurchgängigkeit des Flusses hergestellt bzw. verbessert wird und
2. ein entsprechend dem Gewässertyp ökologisch begründeter Mindestwasserabfluss zu jeder Zeit die Ausleitungsstrecke durchfließt

Auf die einzelnen Aspekte der Auswirkungen wird im Folgenden näher eingegangen.

3.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind

Boden & Wasser

Eine kleinräumige Inanspruchnahme durch Versiegelung von Flächen findet durch die Errichtung der notwendigen technischen Bauwerke und Nebenflächen statt. Diese sind für das Vorhaben notwendig und wurden bereits im Entwurf auf ein Minimum beschränkt, der lokale Boden- und Wasserhaushalt wird dadurch nicht erheblich nachteilig verändert. Das anfallende Niederschlagswasser kann seitlich der anlagebedingt versiegelten Flächen seitlich ablaufen und/oder versickern.

Die Inanspruchnahme von Teilen des Gewässerbettes sowie der –ufer der Diemel für die Bauarbeiten an der Wasserradanlage sowie der neuen Fischwege und Leiteinrichtungen sollen bauzeitlich ebenfalls auf ein Minimum beschränkt werden, um einerseits den Abfluss und andererseits die Lebensraumfunktion des Gewässers dauerhaft sicher zu stellen. Dies kann durch lokale und temporär begrenzte Wasserhaltungen erreicht werden (vgl. dazu Ederer 2026).

Durch den vorgesehenen Neubau der Wasserradanlage am Wehr zur Energieerzeugung und Fischabstieg, Neubau einer Fischaufstiegsanlage nach DWA M509 für den Fischabstieg an der vorhandenen Wehranlage und dem Neubau einer Feinrechenanlage mit Fischabstieg vor dem

Einlauf zur Turbine soll eine Verbesserung des Gesamtzustandes an der Diemel hinsichtlich der Schaffung einer gesamtökologischen Durchgängigkeit bei gleichzeitiger Nutzung der Wasserkraft und der Beachtung des Fischschutzes erreicht werden, um den aktuellen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zielorientiert zu entsprechen.

Das vorliegende Vorhaben befindet sich im Bereich des Oberflächenwasserkörpers (OWK) „Untere Diemel“ (DERW_DEHE_44-1). Aktuell weist der OWK einen „mäßigen“ ökologischen Zustand auf, der chemische Zustand ist „nicht gut“. Bezüglich des vorliegenden Vorhabens kann für alle Qualitätskomponenten festgestellt werden, dass der aktuelle Zustand durch das Vorhaben nicht verschlechtert sondern eher verbessert wird und die Zielerreichung eines potenziell guten Zustandes im betroffenen Wasserkörper durch das geplante Vorhaben nicht gefährdet wird. Das Vorhaben steht auch nicht im Widerspruch zum Bewirtschaftungsplan und entspricht den wesentlich notwendigen am Wasserkörper vorgesehenen Maßnahmen und ist demzufolge mit den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie grundsätzlich vereinbar.

Vielmehr verfolgt das vorliegende Vorhaben auch die Umsetzung einer Grundeigenschaft eines Fließgewässers, nämlich die Verbesserung bzw. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit. Um dies im Einklang mit der Fortführung der Nutzung umweltfreundlicher Energie umzusetzen, kann bei Realisierung des Vorhabens sowie der Ergreifung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen dem Verschlechterungsverbot nicht nur entsprochen werden; vielmehr kommt es bei der Realisierung des Vorhabens in Übereinstimmung mit den Bewirtschaftungszielen und den vorgesehenen Maßnahmen an der Diemel zu einer deutlichen Verbesserung des Gesamtzustandes.

Damit kann durch das vorliegende Vorhaben auch den Zielen des WHG entsprochen werden, indem die Längsdurchgängigkeit an der Diemel insbesondere für obligat aquatische Arten grundlegend verbessert bzw. wiederhergestellt wird.

Arten & Biotope, Artenschutz

Die Errichtung der Wasserradanlage sowie der neuen Fischwege und Leiteinrichtungen wird vor allem einen lokalen und temporär (bauzeitlich) begrenzten Eingriff auch für die Flora und Fauna darstellen, da überwiegend die vorhandene Vegetationsdecke zu Beginn der Bauphase beseitigt wird. Der Umfang der Gehölzentnahmen beschränkt sich auf das bau- und anlagebedingt notwendige Maß (vgl. Tab. A.1, Anhang 10 und Anlage 1).

Dies ist deswegen hervorzuheben, da insbesondere bei Gehölzen hinsichtlich der Regenerationsfähigkeit mit längeren Zeiträumen zu rechnen ist. Desweiteren wurde bereits bei der Begehung am 11.04.2026 im noch weitgehend unbelaubten Zustand der Gehölze geprüft, ob Höhlen oder andere als Lebensstätten für z.B. Vögel und/oder Fledermäuse geeignete Strukturen vorhanden sind. So ist es bedauerlich, dass am rechten Ufer des Wehres einige große Eschen gefällt werden müssen, wovon eine auch eine Bruthöhle (vermutlich Kleiber) aufweist. Durch die vorgesehenen Ersatzpflanzungen sowie den umfangreichen Altholzbestand im Umfeld ist jedoch der Verlust der Bruthöhle tolerierbar, zumal das übergeordnete Entwicklungsziel zur Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit nur so erreicht werden kann.

Für den Verlust der Bruthöhle (Fortpflanzungsstätte) soll jedoch vor der Fällung der Eschen an der Baumweide am Oberwassergraben eine für den Kleiber geeignete Nisthöhle/Nistkasten als vorgezogene Vermeidungs- bzw. funktionserhaltende Maßnahme angebracht werden, um die kontinuierliche ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu gewährleisten, wenngleich auch zusätzlich ein hohes Brutplatz-Potenzial entlang der Diemelufer weiterhin vorhanden ist.

Weitere artenschutzrechtliche Betroffenheiten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind bei Beachtung der formulierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen am Standort voraussichtlich nicht zu erwarten.

~~Durch die insgesamt geringe Ausstattung der zu beanspruchenden Flächen mit geschützten bzw. gefährdeten Arten sind daher bei Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen keine Gefährdungen von Pflanzen und/oder Tierarten zu erwarten.~~

Während der Bauphase aber auch während der Betriebsphase muss weiterhin berücksichtigt werden, dass den Belangen des Fisch-Schutzes sowie des Artenschutzes standortangepasst entsprochen wird. Dies kann sicher gestellt werden, indem folgende Schutz- (S) und Vermeidungs-Maßnahmen (V) ergriffen werden:

- V 1: Beginn der Ausführung des Vorhabens (Gehölzfällung und Baufeldfreimachung an Land) außerhalb der Brutzeit der Avifauna (Schutzgut: Avifauna)
- V 2: Errichtung und Rückbau von Baubehelfen im Gewässerbett vorzugsweise im Zeitraum Juni bis Oktober außerhalb der Schonzeit der Äsche und vor Beginn der kalten Jahreszeit (im Winter geringe Aktivität aquatischer Organismen und somit Ruhephase mit erhöhtem Gefährdungspotenzial), ggf. lokale Abfischung von geplanten Baubereichen (Schutzgut: Fische)
- V 3: Vermeidung von Nachtarbeit (Schutzgut: Biber, Ruhephasen für Arten allgemein)
- S 1: Schutzmaßnahmen für aquatische Bereiche: Errichtung von Baubehelfen zur Vermeidung von Arbeiten in der fließenden Welle (Schutzgut: Gewässer allgemein, Gewässer-Organismen)
- S 2: Erhalt der vorhandenen Ufergehölz-Strukturen am Diemel-Ufer seitlich der Baubereiche (Schutzgut: Gehölze)
- S 3: Absuchen auf geschützte Arten vor Baubeginn (Schutz vor möglicher Tötung/Schädigung von geschützten Arten (ggf. Lebensstätten des Bibers und wildlebender Vogelarten, ggf. Wirbellose)
- S 4: Absuchen temporär trockenfallender Gewässerbereiche (Schutz vor möglicher Tötung/Schädigung von Fischen)
- S 5: Boden- und Gewässerschutz (Minimierung der Gefahren von Boden- und/oder Gewässerverunreinigungen durch Baumaschinen im Baufeld)
- S 6: dauerhafte Sicherung eines ökologisch begründeten Mindestwasserabflusses im Mutterbett der Diemel (Bestandteil der Genehmigung, Projektmerkmal, kein Maßnahmeblatt erforderlich)

Bei Beachtung dieser Maßnahmen, deren weitere Präzisierung und Untersetzung in den Maßnahmeblättern (Anlagen 1-8) erfolgt, kann den Belangen des Naturschutzes am Standort entsprochen werden, so dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt einschließlich solcher auf lokale Populationen besonders oder streng geschützter Arten erwartet werden können.

Vielmehr werden durch das geplante Vorhaben nachweislich vorhandene Defizite an der Diemel beseitigt und damit ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Längsdurchgängigkeit des Flusses erbracht, um der naturschutzfachlich überregionalen Bedeutung der Diemel als Migrationskorridor insbesondere für obligat aquatische Arten gerecht zu werden.

Landschaftsbild

Die Realisierung des Vorhabens wird sich nur unwesentlich auf das Landschaftsbild auswirken. Der unmittelbar am bzw. unterhalb des Stauwehres rechtsufrig gelegene Bereich wird um die Wasserradanlage sowie die neuen Fischwege und Leiteinrichtungen ergänzt. Dieser Komplex wird sich aufgrund der geringen Höhen gut einfügen und den ohnehin anthropogen stark beeinflussten Bereich des Stauwehres nur lokal und eng begrenzt visuell verändern, so dass mit keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des BNatSchG zu rechnen ist. Zudem wird eine Ersatzpflanzung von Gehölzen als Ausgleich für die am Standort notwendigen Baumfällungen (Maßnahme A 1) initiiert, um den Ufergehölzsaum entlang der Diemel nach Umsetzung der Baumaßnahmen wieder zu schließen bzw. zu ergänzen.

Kulturgüter

Das charakteristische Erscheinungsbild der vorhandenen Kultur- und Sachgüter im Bereich der Wehranlage der ehemaligen Mahlmühle bleibt erhalten und wird nicht wesentlich verändert.

Betroffene Bevölkerung

Beeinträchtigungen von Menschen sind während der Bauphase in geringem Umfang zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen treten bauzeitlich begrenzt in Form erhöhter Lärm- und Abgasemission durch Baufahrzeuge auf, die durch geeignete Maßnahmen reduziert werden können. Darüberhinaus wird es bauzeitlich zu geringfügigen Veränderungen hinsichtlich der Sichtbeziehungen kommen, die jedoch aufgrund der Nähe zu urbanen Räumen keine nennenswerte Beeinträchtigung darstellen.

Keine nachteiligen Auswirkungen werden hinsichtlich der Abflüsse von Hochwässern am Wehr erwartet. Damit ergeben sich keine nachteiligen Veränderungen und auch keine Beeinträchtigungen hinsichtlich des Abflussverhaltens bei Hochwasser in der Diemel, da der Stauspiegel am Wehr nicht bzw. nur unwesentlich verändert wird. Damit wird gleichzeitig sicher gestellt, dass einerseits aktuell vorhandene Nutzungen oberhalb des Wehres und andererseits potenzielle Gefahren bei Hochwasser im Vergleich zum derzeitigen Zustand nicht nachteilig beeinflusst werden, so dass durch das geplante Vorhaben auch keine negativen Auswirkungen auf die örtliche Bevölkerung ausgehen können.

3.2 etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

entfällt

3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Die dargestellten nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind räumlich und zeitlich eng begrenzt und auf bereits durch den Standort der vorhandenen Wehranlage bzw. Wasserkraftanlage anthropogen stark beeinflusste Bereiche beschränkt. Unter Beachtung der vorzusehenden Minderungs-, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vordergründig in Bezug auf das Schutzgut Gewässer sowie Arten & Biotope sind keine erheblich nachhaltigen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Insbesondere im Hinblick auf die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die vorhandene technische Infrastruktur im Umfeld (vorhandenes

Stauwehr, vorhandene WKA, vorhandene Verkehrswege) wird das Vorhaben das Schutzgut Landschaftsbild nur unwesentlich verändern.

Während der Bauphase aber auch während der Betriebsphase der WKA muss zudem sicher gestellt werden, dass den Belangen des Fisch- und Artenschutzes entsprochen wird. Neben der Sicherung der vorhandenen Habitate geschützter Arten ist auch die Herstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter auch der Fischpopulationen als ein wesentliches Ziel am Flusslauf der Diemel zu beachten.

Um dies sicher zu stellen, sollen im Rahmen des Vorhabens der Modernisierung der bestehenden und für die Wiederinbetriebnahme vorgesehenen WKA folgende Verbesserungsmaßnahmen ergriffen werden:

- Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit für obligat aquatische Arten
- Neubau einer Fischaufstiegsanlage in Form eines Schlitzpasses nach DWA M509 mit einer Dotationsmenge von mindestens 400 l/s (W30) im Bereich der Wehranlage
- Errichtung eines Wehrkraftwerkes/Wasserradanlage mit einem maximalen Schluckvermögen von 2,0 m³/s zur Energieerzeugung und Fischabstieg
- Einbau einer Querrechenanlage mit 15 mm lichter Stabweite und Fischabstiegssystem, Dotationsmenge Abstiegssystem mit 280 l/s
- Sicherung eines ökologisch begründeten Mindestabflusses von mindestens ca. 1,7 m³/s bei entsprechendem Dargebot
- Aufrechterhaltung der Abflusssdynamik insbesondere bei Hochwässern (begrenzte Ausbauleistung der WKA zusammen mit der Wasserradanlage auf max. 13 m³/s)

Weiterhin kann durch das Vorhaben am Wehr der WKA Mahlmühle auch den Zielen des WHG bzw. der EU-WRRL entsprochen werden, indem die Längsdurchgängigkeit an der Diemel insbesondere für wandernde Fisch-Arten geschaffen bzw. verbessert wird.

3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen

Die Wahrscheinlichkeit weitergehender Auswirkungen, als der bereits beschriebenen ist aufgrund der Art des Vorhabens sehr gering. Während der Betriebsphase des Vorhabens werden keine weiteren als die beschriebenen Auswirkungen erwartet.

3.5 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Wie bereits beschrieben, werden die wesentlichen beeinträchtigenden Auswirkungen des Vorhabens vor allem auf die Bauzeit beschränkt sein. Der Bau soll deshalb nach dem Baubeginn zügig vorangetrieben werden, so dass keine wiederholten Störungen notwendig werden.

Das Vorhaben sollte aufgrund der Notwendigkeit der Umsetzung der Vorgaben der EU-WRRL und des WHG schnellstmöglich realisiert werden, so dass der Zeitpunkt der Umsetzung des Vorhabens sobald als möglich liegen sollte.

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden insgesamt keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben, insbesondere das Schutzgut Wasser (Flusslauf der Diemel) sowie das Schutzgut Arten & Biotope (insbesondere obligat aquatische Arten) werden nach Realisierung des Vorhabens gegenüber dem aktuellen Ist-Zustand dauerhaft positiv beeinflusst.

Bauzeitlich beanspruchte Flächen werden sich in Kürze wieder regenerieren, gleiches gilt für die Säume am Gewässerufer.

Während der künftigen Betriebszeit sind Wartungsarbeiten an der WKA und am Wehr zzgl. der neuen Fischwege in einem ähnlichen Umfang notwendig, wie sie bereits jetzt durch die vorhandenen Anlagen auftreten. Diese Arbeiten werden künftig auch den Bereich der dann neu geschaffenen Wasserradanlage mit einschließen. Dies führt wie auch bisher zu gelegentlichen Frequentierungen durch Wartungsgerät und Personal. Damit wird jedoch grundsätzlich kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu verzeichnen sein, die Art und Weise ähnelt damit weitgehend der bereits vorhandenen Frequentierung des Gebietes, so dass keine zusätzlichen Störfaktoren hinzutreten werden. Notwendige Funktionskontrollen und Steuerungen werden zudem entsprechend dem Stand der Technik durch den Einsatz von automatischen Steuermechanismen auf ein Minimum begrenzt.

3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben

Ein direktes Zusammenwirken mit anderen aktuell zugelassenen Vorhaben am Standort selbst ist derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch grundsätzlich eine Verknüpfung der maßgeblich positiven Auswirkungen des vorliegenden Vorhabens mit anderen vergleichbaren Vorhaben an der Diemel gegeben. So kann die Schaffung der Längsdurchgängigkeit der Diemel am Stauwehr der WKA Mahlmühle im Zusammenwirken mit der Schaffung der Längsdurchgängigkeit an anderen vorhandenen Querbauwerken in der Diemel eine Kumulation positiver Effekte erzielen, indem die Durchgängigkeit der Diemel insgesamt positiv beeinflusst wird.

3.7 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern

Die Schaffung bzw. Verbesserung der funktionalen Längsdurchgängigkeit der Diemel (Fischauf- und -abstieg sowie die Sicherung eines ökologisch begründeten Mindestabflusses über die Fischwege und im Mutterbett der Diemel) als eines der maßgeblichen Ziele des Vorhabens sollte in seiner geplanten Auswirkung der Schaffung der Kohärenz innerhalb des Gewässersystems der Diemel auf keinen Fall vermindert werden.

Jedoch sind im Rahmen des Vorhabens zahlreiche Maßnahmen vorgesehen, die möglicherweise bauzeitlich zu erwartenden negativen Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren (vgl. Maßnahmeblätter als Anlagen).

Weiterhin sind die Maßnahmen zum Fischschutz zu nennen, die zu einer deutlichen Verbesserung gegenüber der aktuellen Situation an der WKA am Standort führen werden (vgl. dazu ausführlich Ederer 2026).

4. Zusammenfassung

In Anwendung des § 7 UVPG ist für ein Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung dann durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlüssiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 UVPG zu berücksichtigen wären.

Die vorliegende Unterlage dient daher als Beurteilungsgrundlage zur Prüfung, ob eine solche Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist. Sie orientiert sich an den Schutzkriterien, die durch die Anlage 3 UVPG vorgegeben sind. Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben und bewertet.

Im Rahmen des Vorhabens soll an der vorhandenen Wehranlage der WKA Mahlmühle an der Diemel eine Verbesserung des Gesamtzustandes für die bestehende Wasserkraftanlage (WKA) einschließlich der Verbesserung bzw. Schaffung des Fischschutzes (Fischauftstieg und Fischabstieg) sowie der gesamtökologischen Durchgängigkeit der Diemel erfolgen, um den aktuellen Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zielorientiert zu entsprechen. Die nachweislich vorhandenen Defizite am Standort werden so beseitigt und damit ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Längsdurchgängigkeit an der Diemel erbracht, um auch der naturschutzfachlich überregionalen Bedeutung des Gewässers als Migrationskorridor für obligat aquatische Arten gerecht zu werden.

Das geplante Vorhaben wird Schutzgüter gemäß § 2 UVPG beeinflussen. Das Vorhaben stellt ebenfalls einen Eingriff nach § 14 BNatSchG dar, der bezogen auf seinen geringen Flächenbedarf, die geplante bauzeitliche Optimierung und seine avisierte Funktion (Verbesserung der Längsdurchgängigkeit der Diemel) unter Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der Kompensation der bau- und anlagebedingt notwendigen Gehölzfällungen insgesamt als nicht erheblich einzustufen ist.

Bei dem Vorhaben handelt es sich damit vor allem um einen überwiegend bauzeitlich begrenzten Eingriff, der zusammen mit den geplanten Maßnahmen zur Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers, den vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase, der geplanten Wiederherstellung des Ufergehölz-Saumes sowie den vorzusehenden betriebsbegleitenden Maßnahmen nach Fertigstellung der Anlage schlussendlich zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustandes führen wird. Vielmehr ist eine gesamtökologische Verbesserung des aktuellen Zustands am Standort zu prognostizieren.

Hinsichtlich der behandelten Schutzkriterien ergeben sich insbesondere bezüglich des Ausmaßes (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung) und der Schwere und Komplexität nur geringfügige Auswirkungen, die sich vor allem auch aus der vorhandenen Vorbelastungs-Situation am Standort ergeben. Das Ausmaß der möglichen Auswirkungen wird zudem durch geeignete Minderungs-, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen weiter reduziert.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter sind durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten, so dass die Durchführung einer UVP als nicht notwendig erachtet wird.

5. Literatur

- BNatSchG. 2009. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009. BGBl. Teil I. Nr. 51. S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. Teil I Nr. 87).
- Ederer, M. 2026. Technische Planung zur Wiederinbetriebnahme der vorhandenen Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Hueda. Stand: 17.04.2026. unveröff.
- EU-WRRL. 2000. Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. EG L 327/1-327/72.
- FFH-Richtlinie. 1992. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206 S. 7 und RL 97/62/EG im ABl. EG Nr. L 305 S. 42.
- HeNatG. 2023. Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Mai 2023 (GVBl. Nr. 18 S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 84 des Gesetzes vom 16. Dezember 2025 (GVBl. 2025 Nr. 110 S. 37)
- Jedicke, E. 1990. Biotopverbund. Ulmer Verlag. Stuttgart.
- Köppel et. al. 1998. Praxis der Eingriffsregelung. Ulmer Verlag.
- UVPG. 2021. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. Teil I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. Teil I Nr. 348).
- VSchRL. 1979. Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABl. EG Nr. L 103 S. 1, zuletzt geändert durch RL 97/49/EG im ABl. EG Nr. L 223 S. 9.
- WHG. 2009. Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009. BGBl. Teil I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. Teil I Nr. 84).

Anhang 1

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Hueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 1 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
---	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- terrestrische Bereiche des Baufeldes

Konflikt Baufeldfreimachung

Beschreibung:

- Beeinträchtigung potenzieller Bruthabitate

Maßnahme V 1

Artenschutzmaßnahme (Avifauna): Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der Avifauna

Beschreibung/Zielstellung:

- Die Baufeldfreimachung der terrestrischen Bereiche hat im Zeitraum vom 01.10.-28.02. zu erfolgen. Sollte eine Rodung während der Brutzeit erforderlich werden, so ist im Rahmen einer Vorortbegehung durch eine ökologische Baubegleitung nachzuweisen, dass keine aktuellen Lebensstätten betroffen sind.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor bzw. mit Baubeginn

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 2

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 2 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- aquatische Bereiche des Baufeldes

Konflikt	Bautätigkeit im Gewässerbett
-----------------	-------------------------------------

Beschreibung:

- Beeinträchtigung von aquatischen Lebensräumen insbesondere in der Laichzeit, mögliche Tötung/Schädigung von Fischen

Maßnahme	V 2
-----------------	------------

Vermeidungsmaßnahme (Fischfauna): Beachtung Fisch-Schonzeit Äsche

Beschreibung/Zielstellung:

- Errichtung und Rückbau von Baubehelfen im Gewässerbett vorzugsweise im Zeitraum Juni bis Oktober außerhalb der Schonzeit der Äsche und vor Beginn der kalten Jahreszeit (im Winter geringe Aktivität aquatischer Organismen und somit Ruhephase mit erhöhtem Gefährdungspotenzial), ggf. lokale Abfischung von geplanten Baubereichen (Schutzgut: Fische)

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor bzw. mit Baubeginn und am Bauende

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 3

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V 3 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- gesamtes Baufeld

Konflikt	Bautätigkeit im Bereich potenzieller Habitat-/Nahrungsflächen
-----------------	--

Beschreibung:

- Beeinträchtigung des Bibers in Habitat-/Nahrungsflächen durch Störungen

Maßnahme	V 3
-----------------	------------

Artenschutzmaßnahme (Biber): Vermeidung von Nachtarbeit

Beschreibung/Zielstellung:

- Vermeidung von Nachtarbeit, um unnötige Störungen des überwiegend nacht- und dämmerungsaktiven Bibers zu vermeiden

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- während der Bauzeit

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 4

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- aquatische Bereiche des Baufeldes

Konflikt Bautätigkeit im Gewässerbett

Beschreibung:

- Gefahr von Gewässerverunreinigung, Beeinträchtigung von aquatischen Lebensräumen

Maßnahme S 1

Schutzmaßnahme (Gewässer und aquatische Organismen): Schutzmaßnahmen für aquatische Bereiche

Beschreibung/Zielstellung:

- Errichtung von Baubehelfen zur Vermeidung von Arbeiten in der fließenden Welle
- Flächeninanspruchnahmen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken, Flächen außerhalb des Inanspruchnahmebereiches sind auch bauzeitlich dauerhaft freizuhalten
- bei in die Diemel bauzeitlich diskontinuierlich einzuleitenden Wässern aus Baugruben ist darauf zu achten, das Trübung und pH-Wert in der Diemel nicht erheblich verschlechtert werden

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- während der Bauzeit

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 5

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 2 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- terrestrische Bereiche des Baufeldes

Konflikt bauzeitliche Beeinträchtigungen

Beschreibung:

- Gefahr der Beschädigung von Gehölzen durch Baumaschinen randlich des Baufeldes

Maßnahme S 2

Schutzmaßnahme: Gehölz-Schutz

Beschreibung/Zielstellung:

- Erhalt vorhandener Ufergehölz-Strukturen am Diemel-Ufer seitlich der Baubereiche
- Gehölzschutz vorhandener und zu erhaltender Einzel-Gehölze (DIN 18920) im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabens während der Bauausführung

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- während der Bauzeit

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 6

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 3 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- aquatische und terrestrische Bereiche des Baufeldes

Konflikt bauzeitliche Beeinträchtigungen

Beschreibung:

- mögliche Tötung/Schädigung von geschützten Arten (ggf. Lebensstätten des Bibers und wildlebender Vogelarten, ggf. Wirbellose)

Maßnahme S 3

Artenschutzmaßnahme: Absuchen auf geschützte Arten vor Baubeginn

Beschreibung/Zielstellung:

- Die Baubereiche für das Vorhaben sind unmittelbar vor Baubeginn in den jeweiligen Arbeitsbereichen auf mögliche vorkommen geschützter Arten abzusuchen.
- Im Fall des Nachweises von Individuen sind die nachgewiesenen Organismen ggf. zu bergen (z.B. Wirbellose) und in geeignete Bereiche außerhalb des Baubereiches umzusetzen. Dadurch können ggf. vorhandene Individuen gesichert werden, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten ist.
- Bei Nachweis von vorübergehend besetzten Lebensstätten (z.B. Biber, Vogel-Nester etc.) ist der Bauablauf in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde so zu gestalten, dass eine Beendigung der Jungen-Aufzucht am Standort erfolgen kann.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- vor bzw. mit Baubeginn

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 7

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 4 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- aquatische Bereiche des Baufeldes

Konflikt bauzeitliche Beeinträchtigungen

Beschreibung:

- mögliche Tötung/Schädigung von Fischen

Maßnahme S 4

Artenschutzmaßnahme: Absuchen temporär trockenfallender Gewässerbereiche

Beschreibung/Zielstellung:

- Die abschnittsweise und temporär trocken zu legenden Baubereiche des Gewässerbetts der Diemel (Anbindungsbereiche in Bauwasserhaltungen) sind unmittelbar nach dem Trockenfallen bzw. während des Trockenlegens auf das mögliche Vorhandensein von Fischen und geschützten Arten abzusuchen. Im Fall des Nachweises von Individuen sind die nachgewiesenen Organismen zu bergen und in geeignete Bereiche außerhalb des Baubereiches umzusetzen. Dadurch können ggf. vorhandene Individuen gesichert werden, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten ist.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- nach bzw. während der temporären Trockenlegung von Baubereichen

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung

Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 8

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 5 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- aquatische und terrestrische Bereiche des Baufeldes

Konflikt bauzeitliche Beeinträchtigungen

Beschreibung:

- Gefahr der Boden- und/oder Gewässerverunreinigung durch Baumaschinen im Baufeld

Maßnahme S 5

Schutzmaßnahme: Boden- und Gewässerschutz

Beschreibung/Zielstellung:

- an Baumaschinen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Boden- und/oder Gewässerverunreinigung durch Baumaschinen im Baufeld ausschließen
- Bodenaushub ist außerhalb des Baufeldes außerhalb des Überschwemmungsgebietes zwischenzulagern
- Bodenaushub ist vor dem Wiedereinbau gemäß den Regelungen des BBodSchG zu beproben und zu deklarieren, überschüssiger Aushub ist ggf. andernorts zu verwerten
- vor Ort kein Einbringen gebietsfremder Oberböden, Verwendung von Materialien am Standort

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- keine

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- während der Bauzeit

Flächengröße:

- keine Angabe

Vorgesehene Regelung	
Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

Anhang 9

Bezeichnung der Baumaßnahme Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 1 (S=Schutz, V=Vermeidung, A=Ausgleich, E=Ersatz, G=Gestaltung)
--	-----------------------	---

Lage der Maßnahme:

- rechtes Ufer unterhalb des Wehres seitlich der Baubereiche (Fl.-St. 42/1 und 177/1)

Konflikt Fällung von Gehölzen

Beschreibung:

- bau- und anlagebedingte Fällung von Gehölzen am rechten Ufer der Diemel im Vorhabensbereich am Wehr (Errichtung Wehrkraftwerk/Wasserradanlage und Neubau Fischaufstiegsanlage)

Maßnahme A 1

Wiederherstellung Ufer-Gehölzsaum

Beschreibung/Zielstellung:

- Anpflanzung 12 Stück Gemeine Esche, Heister (2x verpfl., St.-U: ca. 8-10 cm), 3 Pfähle mit Gitter-Fraßschutz (Biber!)
Beim Pflanzgut ist gemäß § 40 BNatSchG auf die Verwendung gebietstypischer, heimischer Arten regionaler Herkunft zu achten.
Fertigstellungspflege (3 Jahre)
- Einbringen von ca. 10 Stück Weiden-Steckhölzern zur zusätzlichen Begrünung der bauzeitlich beanspruchten Bereiche und Sicherung der typischen Ufergehölz-Strukturen seitlich der Baubereiche nach Fertigstellung

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- wie bisher an benachbarten Gehölzen

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

- mit Fertigstellung der Baumaßnahme

Flächengröße:

- keine Angabe

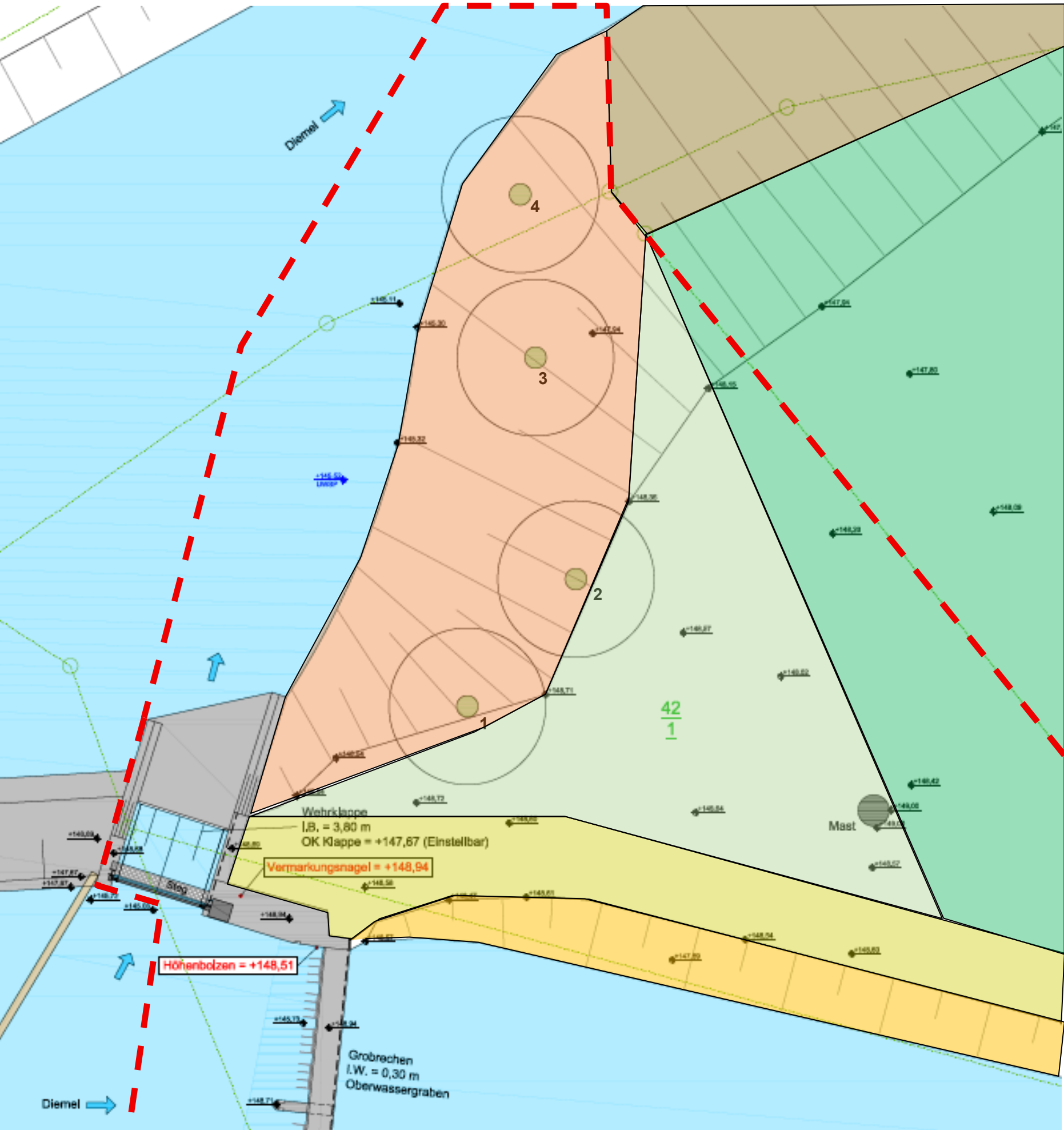
Vorgesehene Regelung

Flächen der öffentlichen Hand Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer:
Grunderwerb Nutzungsänderung/-beschränkung	Künftige Unterhaltung:

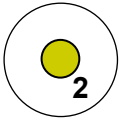
Anhang 10

Tab. A.1: Liste der Baumfällungen vorhandener Großgehölze, zur Lage vgl. Anlage 1

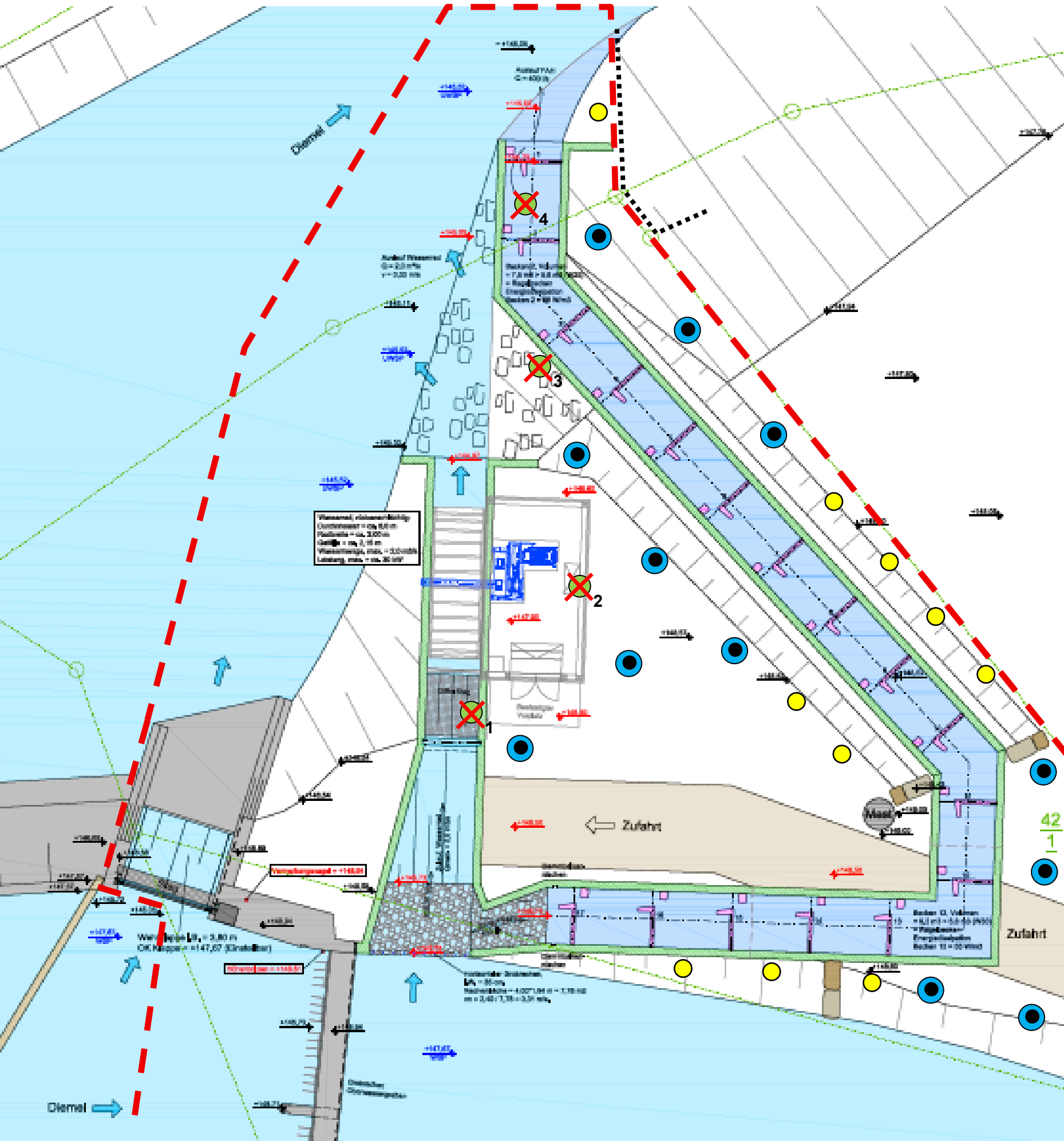
Nr.	Art	d (cm)	Hinweis/ Bemerkung
1	Esche	50	Fällung komplett
2	Esche	90	Fällung komplett, Astabbrüche, Nist-Höhle Kleiber
3	Esche, 2stämmig	50+50	Fällung komplett
4	Esche, 2stämmig	50+60	Fällung komplett, 1 Stammfuß hohl



Legende

-  Groß-Gehölz mit Nr. (Eschen, vgl. Tab. A.1 im Bericht)
-  Gewässerbereiche
-  Grünland (Nutzgrünland)
-  Grünland
-  Steinsatz, teils mit Junggehölz/Gebüsch bestockt
-  Ufergehölzsaum der Diemel (Bau-Tabubereich)
-  nitrophile Krautflur der Uferbereiche
-  vorhandene Zuwegung zum Wehr
-  geplanter Baubereich (Baufeld am Wehr)

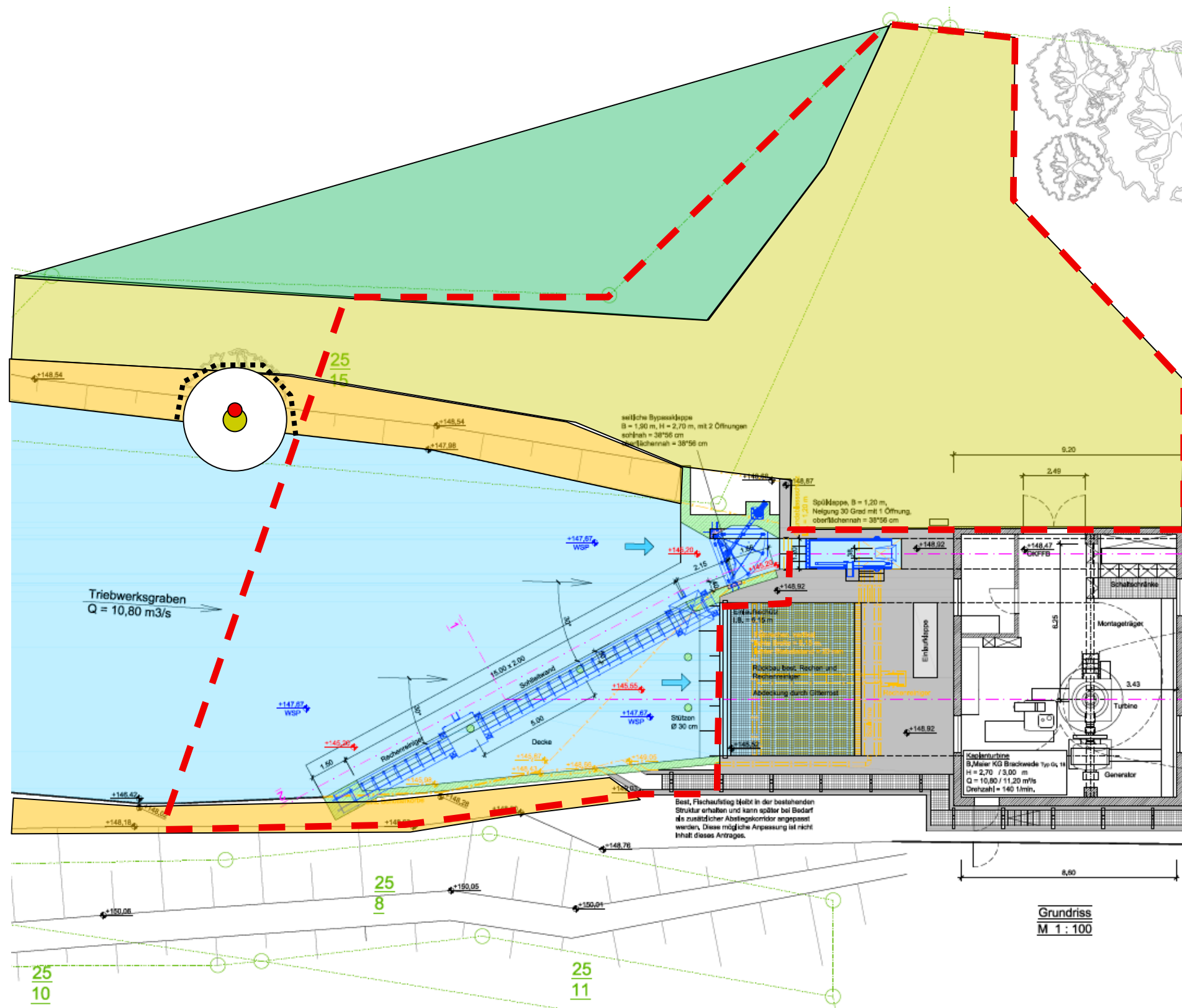
Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: Frey Rudolf und Elisabeth eG&R Zinzendorf 18a 93086 Wörth	UVP-Vorprüfung (UVP-VorP), Tektur
WKA Mahlmühle / Diemel Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Hauda	Bestandsplan Wehrbereich Anlage 1 Stand: 22.08.2026 Maßstab: 1 : 200 (im Original)



- Legende**
- Gehölz mit Nr., Fällung/Beseitigung notwendig (4 Stück)
 - Maßnahme A 1: Anpflanzung Eschen (12 Stück)
 - Maßnahme A 1: Einbringen Weidensteckhölzer (10 Stück)
 - geplanter Baubereich (Baufeld am Wehr)
 - Maßnahme S 2: Gehölzschutz

Plangrundlage: IB Ederer Technische Planung. Ausschnitt Plan E-1. überarbeitet mit Stand: 17.04.2026

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: Frey Rudolf und Elisabeth eG&R Zinzendorf 18a 93086 Wörth	UVP-Vorprüfung (UVP-VorP), Tektur
WKA Mahlmühle / Diemel Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Haueda	Wehrbereich, Lageplan Gehölz- fällungen und Maßnahme A 1 Anlage 2 Stand: 22.08.2026 Maßstab: 1 : 200 (im Original)



Plangrundlage: IB Ederer Technische Planung. Ausschnitt Plan E-2.

Bearbeitung:  nature concept Krug-von-Nidda-Str. 5 01705 Freital OT Saalhausen	 Dr. Hanno Voigt
Auftraggeber: Frey Rudolf und Elisabeth eG&R Zinzendorf 18a 93086 Wörth	UVP-Vorprüfung (UVP-VorP), Tektur
WKA Mahlmühle / Diemel Wiederinbetriebnahme der Wasserkraftanlage Mahlmühle an der Diemel in Hauda	Bestands- und Vorhabensplan OW-Graben oh Turbinenhaus Anlage 3 Stand: 22.08.2026 Maßstab: 1 : 100 (im Original)