

Stadt Haiger

**Bebauungsplan „Nordöstlich
der Hansastraße“,
Stadtteil Haiger**

Naturschutzfachlicher Beitrag

bearbeitet:
**Landschaftsplanung KPS UG
Bergstraße 60
35418 Buseck**

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung	3
2. Rechtliche Grundlagen.....	3
3. Lage des Bauvorhabens	4
4. Planungsgrundlagen	6
5. Aktueller Bestand	12
6. Geplante Maßnahmen und Eingriffsminimierung	22
7. Lebensraumtypen und §30-Biotope	27
8. Gebietsfremde invasive Arten.....	27
9. Ausgleichsmaßnahmen.....	28

1. Vorbemerkung

Die ansässige Firma beabsichtigt wegen erheblicher Kapazitätsengpässe und Überbelegung eine bestehende Lagerhalle auf dem Flurstück Gemarkung Haiger, Flur 21, Flst. 90/3 zu vergrößern und an die bestehenden Produktionsstätten nordwestlich des Aubaches auf dem Flurstück 58/7 anzugliedern.

Dazu muss der Aubach in der Parzelle 147/13 auf einer Länge von ca. 50 m überbaut werden.

Mit dem vorliegenden Naturschutzfachlichen Beitrag soll die Maßnahme aus Sicht der Belange von Natur und Landschaft geprüft und bewertet werden.

2. Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz¹ wurden Eingriffe in Natur und Landschaft in den §§ 13 bis 15 definiert und geregelt.

Zu den allgemeinen Grundsätzen heißt es in § 13 BNatSchG *„Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren“*

Im § 14 BNatSchG wird definiert, was unter einem Eingriff zu verstehen ist, nämlich: *„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind 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“*.

Vor der Durchführung eines Eingriffes ist vom Vorhabenträger gem. § 15 vorrangig zu prüfen, ob ein Eingriff unterlassen werden kann.

Dazu heißt es in § 15 BNatSchG *„(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist 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.*

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i.d.F.v. 29.07.2009, z.geändert am 20.07.2022 (BGBl. I S 1362,1436)

Die Pflicht einer naturschutzfachlichen Genehmigung ergibt sich unabhängig von dem Erfordernis einer baurechtlichen Genehmigung.

3. Lage des Bauvorhabens

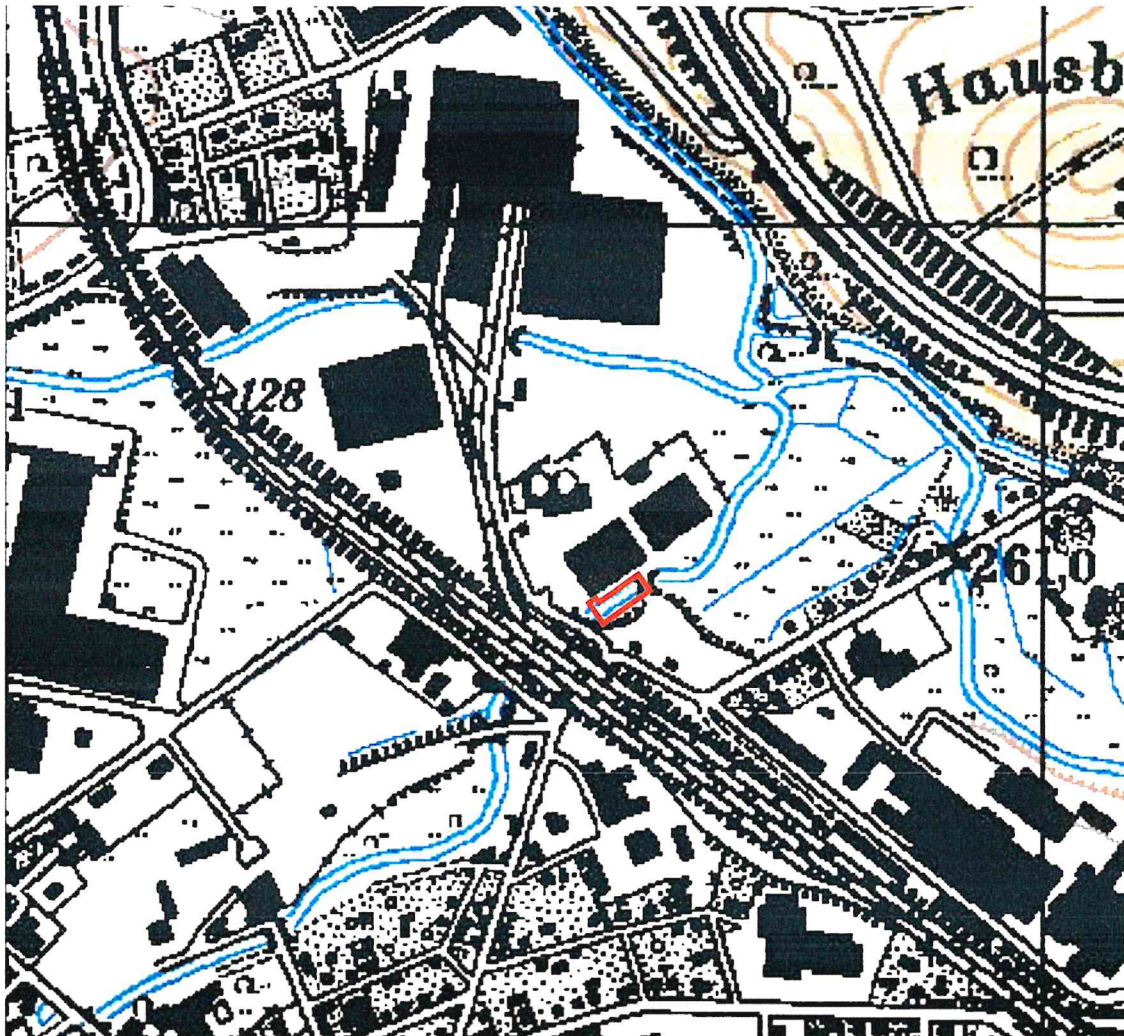


Abb. 1: Auszug aus Hessen im Maßstab 1:25.000, Hessisches Landesvermessungsamt, Lage der geplanten Halle hervorgehoben

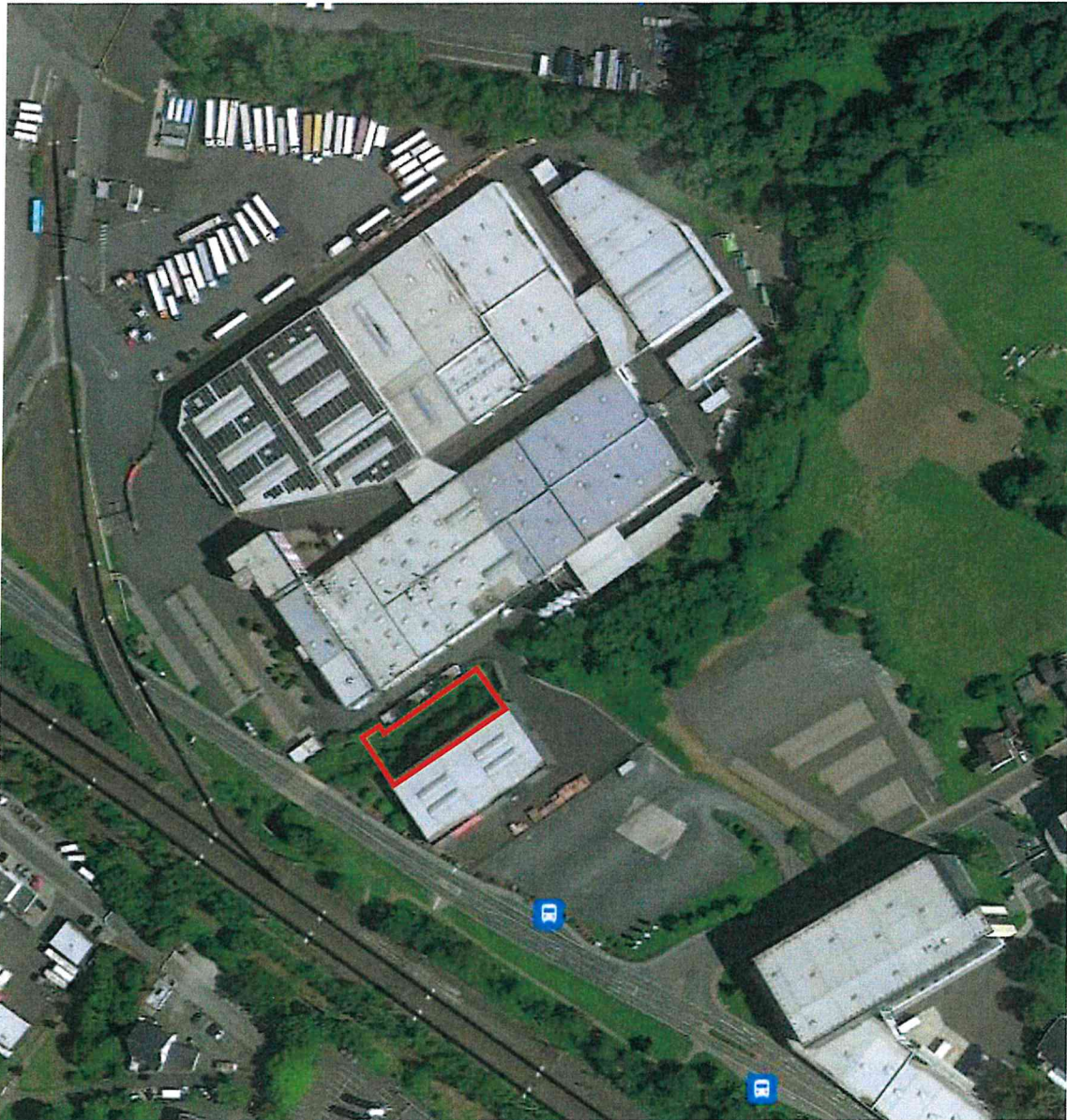


Abb. 2: Quelle Google earth, 17.06.2015, Lage der geplanten Halle hervorgehoben

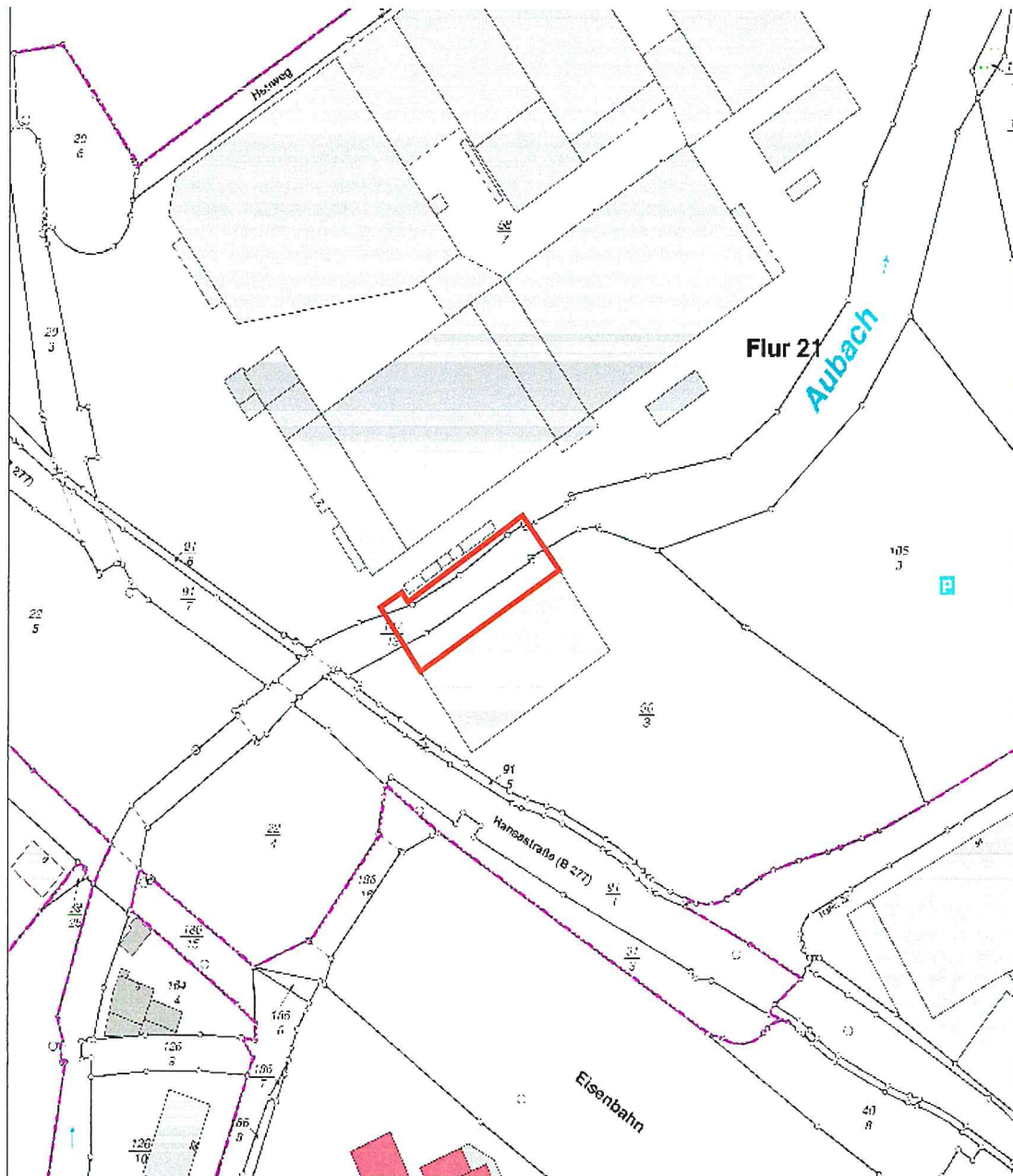


Abb. 3: Quelle gds.hessen.de; Lage der geplanten Halle hervorgehoben

4. Planungsgrundlagen

Die ansässige Firma befindet sich in einem Gewerbegebiet, welches im Südwesten durch die Bahntrasse und die Hansastrasse (B 277) sowie im Nordosten durch die Dill und die BAB A 45 begrenzt wird. Das nierenförmige Gewerbegebiet wird im Wesentlichen durch drei Großbetriebe geprägt.

Die Flüsse Haigerbach und Aubach durchfließen das Areal in West-Ost-Richtung, wobei der Aubach in den Haigerbach östlich des Betriebsgeländes der ansässigen Firma mündet, der dann wiederum wenige Meter später in die Dill mündet.

Der Aubach ist im Bereich des Betriebsgeländes der ansässigen Firma durch Auffüllungen des Urgeländes tief eingeschnitten und fließt in einem klassischen Trapezprofil. Ein Kontakt zu einer Auensituation ist hier nicht gegeben. Dies ändert sich erst auf Höhe des Flurstückes 105/3, welches als Parkplatz ausgewiesen ist.

Im Zuge des Baus der Aubachbrücke zwischen der Bahntrasse und dem Gewerbegebiet wurde die Sohle des Aubaches zwischen der Bahnbrücke und der Überfahrt auf dem Betriebsgelände ökologisch optimiert. Es erfolgte eine Sohlenstabilisierung und eine Fischaufstiegsanlage², um das Fließhindernis im Bereich der Bahnbrücke zu beseitigen. Es ist in den Unterlagen des WRRL-Viewers noch dargestellt.

Nordöstlich der Überfahrt zwischen den Betriebsteilen auf den Flurstücken 58/7 und 90/3 befindet sich ein weiteres Wehr, das zusammen mit zwei weiteren im Aubach den Fischaufstieg nahezu unmöglich macht (Vgl. Abb.: 4).

Folgerichtig wird der Bereich zwischen den Betriebsteilen der ansässigen Firma im WRRL-viewer Hessen auch noch in der zweitschlechtesten Abweichungsklasse 4 (unbefriedigend Stufe 4 von 5) geführt (Vgl. Abb.: 5).

Unabhängig davon ist der Abschnitt zwischen den Betriebsteilen Teil des FFH-Gebietes (5215-306) „Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen“ (Vgl. Abb. 6).

Folgerichtig sieht die Maßnahmenplanung der WRRL für den Abschnitt des Aubaches die Herstellung der linearen Durchgängigkeit vor (Vgl. Abb. 7 und 8).

2 Ingenieurbüro Floecksmühle: Sohlenstabilisierung und Fischaufstiegsanlage (FA) an der geplanten Aubachbrücke (B277) Haiger (2006), Aachen

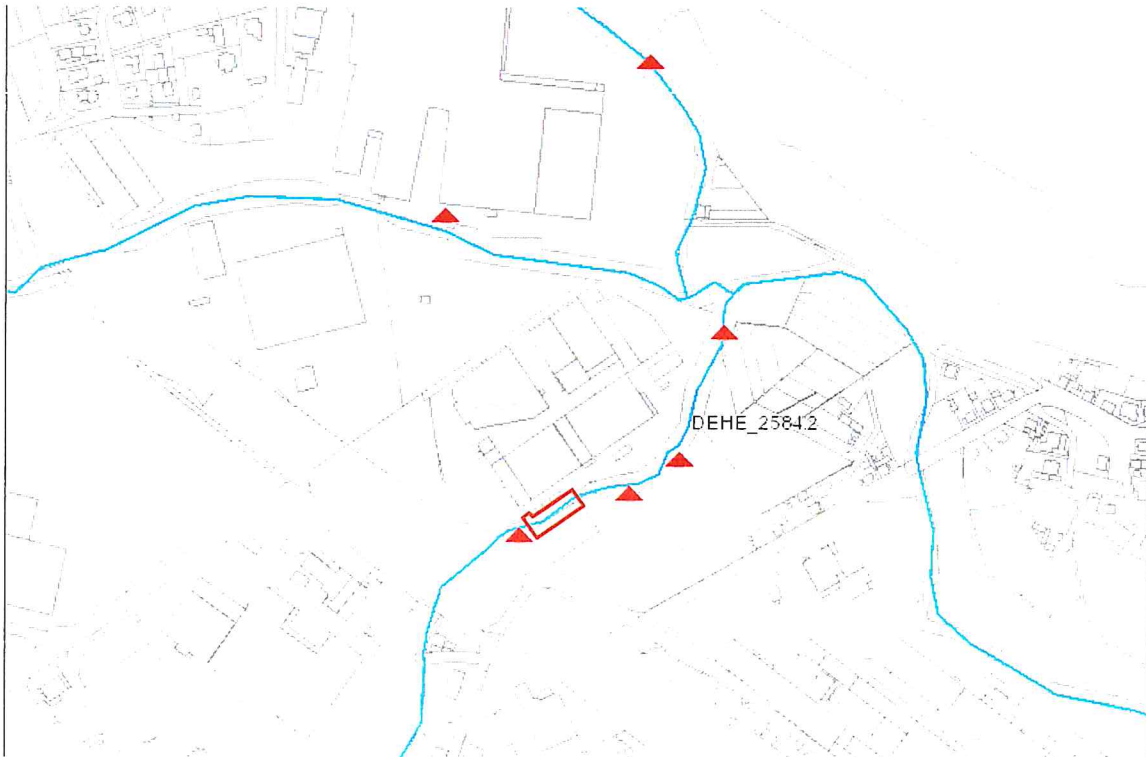


Abb. 4: wrrl-viewer.hessen.de; Lage der geplanten Halle hervorgehoben



Abb. 5: wrrl-viewer.hessen.de; Abweichungsklassen

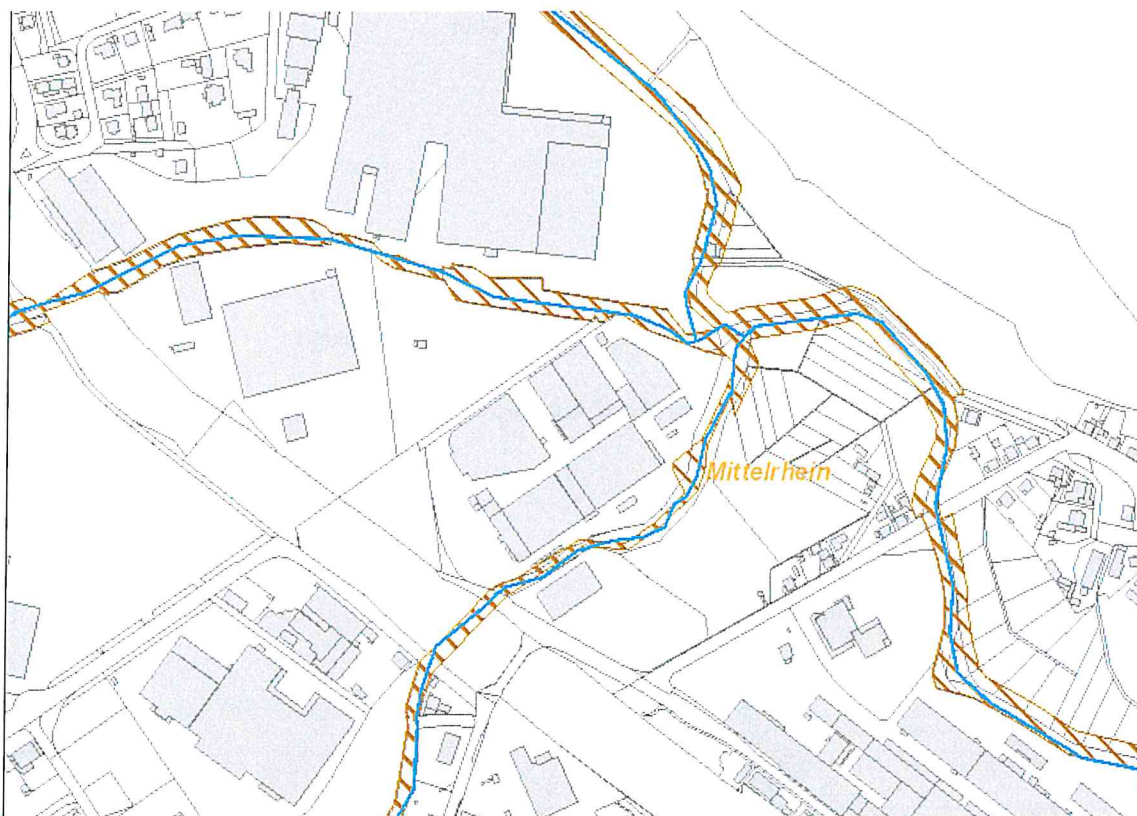


Abb. 6: wrrl-viewer.hessen.de; FFH-Gebiet 5215-306

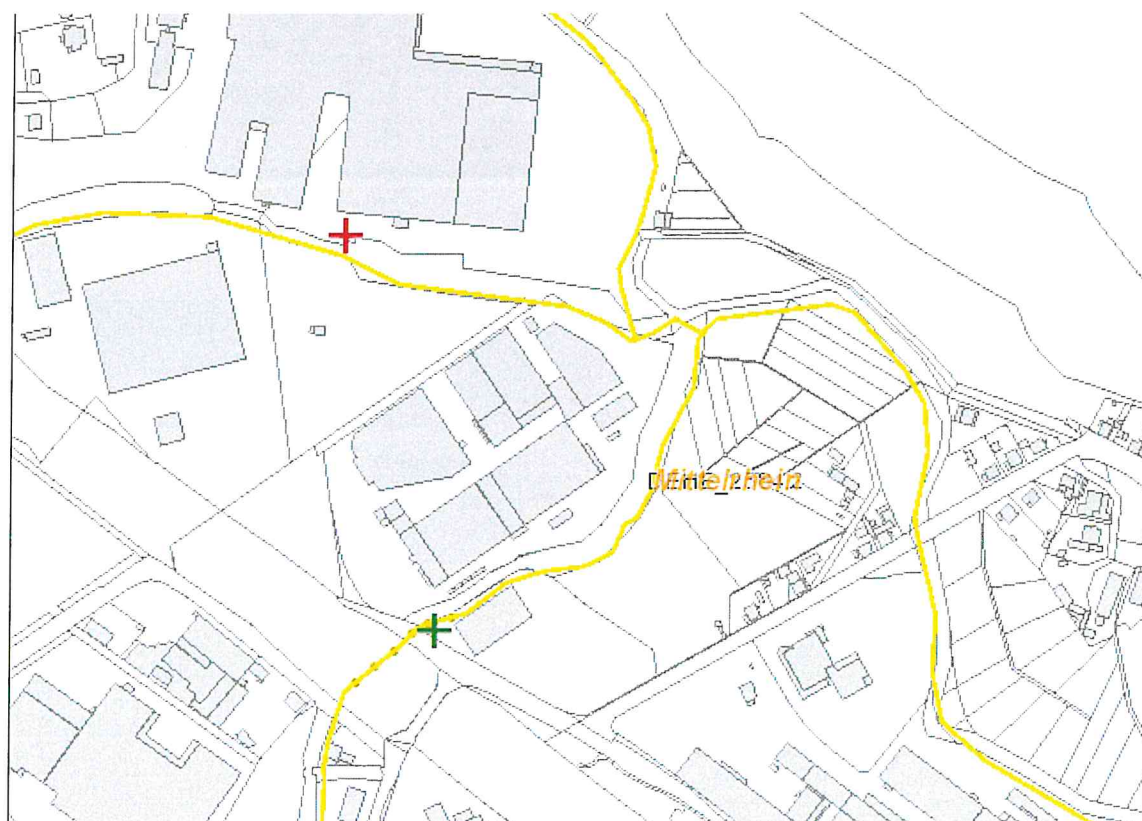


Abb. 7: wrrl-viewer.hessen.de; Maßnahmen Gewässerstruktur

Herstellung linearer Durchgängigkeit (punkthaft)

- + noch umzusetzen
- + umgesetzt

Herstellung linearer Durchgängigkeit (linienhaft)

- noch umzusetzen
- umgesetzt

Abb. 8: wrrl-viewer.hessen.de; Legende zu: Maßnahmen Gewässerstruktur

Neben der Aussagen aus der WRRL sind die Aussagen aus Natrueg beachtlich.

Suchergebnisse: 1 Treffer

[Weitere Informationen](#)

Hinweise gesetzlich geschützte Biotope (1)

Schlüssel	TK-Nr.	Biotop-Nr.	Name	Biototyp-Nr.	Biototyp	Erfassungsjahr
5215B1068	5215	1068	Feuchtes Geholz nördlich Haiger	02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	1996

Abb. 9: Natureg.hessen.de; Hinweise zu gesetzlich geschützten Biotopen

Für das Vorhabengebiet wurde eine Darstellung vorgenommen, die ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop ausweist. Dieses ist deckungsgleich und Teil des oben genannten FFH-Gebietes 5215-306. (vgl. Abb. 9)

Im Regionalen Raumordnungsplan 2010 wird der Siedlungsbereich von Haiger als „Vorhaltegebiet für besondere Klimafunktion“ ausgewiesen.

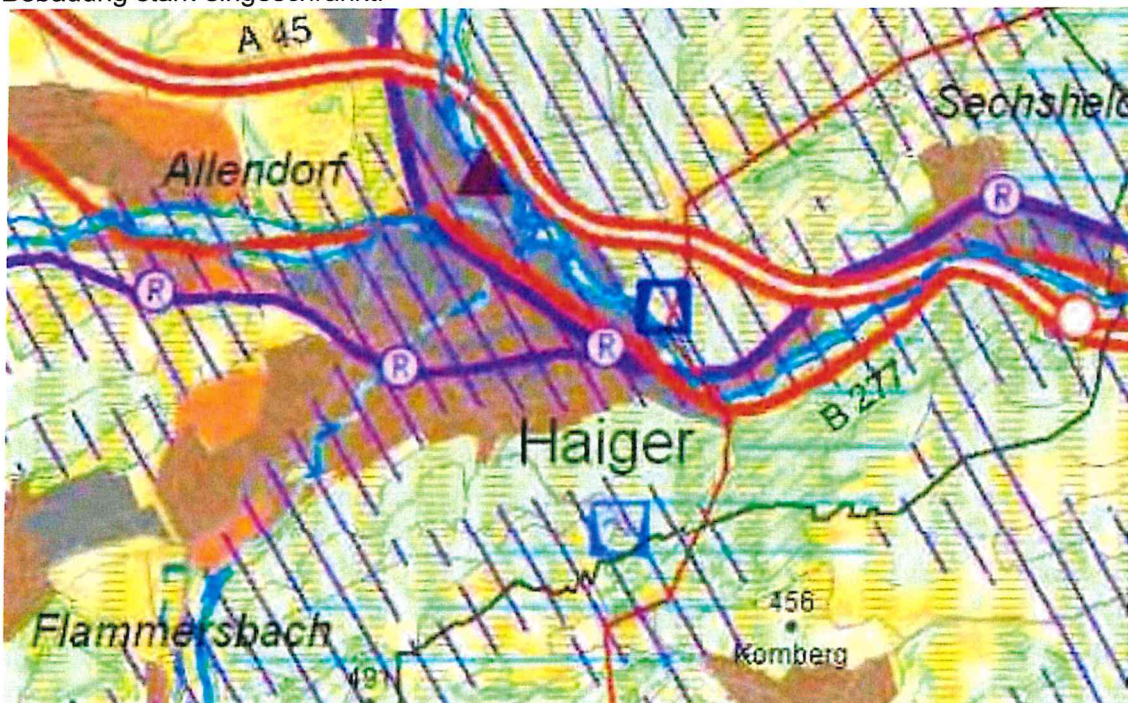
Der Siedlungsbereich von Haiger senkt sich von West nach Ost in einer bewegten Topographie um ca. 50 m auf das Niveau der Dill ab. In Hessen herrschen vorrangig West-Ost oder Ost-West Windrichtungen vor. In Dillenburg werden die Windströme und Kaltluftbahnen durch die Täler der Dill, des Haigerbaches und des Aubaches nach Südosten gelenkt.

Das Dilltal wird auf der Westseite durch die aufsteigende Siedlungsfläche und die Verkehrsachsen der Bahn und der Bundesstraße geprägt. Östlich der Bundesstraße befinden sich etliche Industriegebäude, die parallel zur Bundesstraße und der Dill angeordnet sind und somit eine Barriere für die fallenden Winde Richtung Dill darstellen.

Östlich der Dill steigen die Hügel wieder auf ca. 350 m ü NHN an und bilden für bodennahe Luftmassen ebenfalls ein Fließhindernis.

Zusammenfassend muss konstatiert werden, dass die Hauptversorgungswege für Frischluft durch das Haigerbachtal und die Dillaue verlaufen.

Ein Kaltluftabfluss bzw. Luftaustausch durch das Aubachtal ist derzeit durch die bestehende Bebauung stark eingeschränkt.




 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
(6.1.3-1)

Abb. 10: Auszug aus dem Regionalplan Mittelhessen 2010; Quelle: https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/content-downloads/Regionalplankarte_MH_2010.pdf
Auszug aus der Legende

5. Aktueller Bestand

Bestandserfassung

Das Vorhabengebiet wurde 2017 begangen. Dabei wurde sowohl die Fauna als auch die Flora erfasst.

19.06.2017	8:00 – 12:00	Schwül, sonnig; 16 – 24 °C
10.07.2017	10:00 – 16.00	Leicht bewölkt; 18 – 22 °C
17.07.2017	9:30 – 14:00	Leicht bewölkt; 16 – 22 °C
07.08.2017	13:00 – 17:00	Sonnig; 24 °C

Erfasst wurden:

- Vögel
- Tagfalter
- Libellen

Zur Erfassung der Brutvögel wurde eine Revierkartierung in enger Anlehnung an die Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.³ Tagfalter und Libellen wurden durch Sichtbeobachtungen erfasst.

Für Fledermäuse erfolgte eine Potentialabschätzung, da Strukturen, die auf ein Vorkommen von Sommerquartieren oder Wochenstuben Hinweise geben könnten, nicht gefunden wurden. Die Gehölzsäume entlang des Aubaches dienen als Leitstrukturen.

Wenn an den Gebäuden ein Teilrückbau erfolgt, sind die Traufbleche während des Rückbaus zu kontrollieren und potentiell vorgefundene Tiere fachgerecht umzusiedeln.

Im Bereich der Eisenbahnbrücke der Bahntrasse Dillstrecke zwischen Gießen und Siegen (Streckennummer 2800) sowie der geplanten Überbauung des Aubaches wurde 2006 eine Sohlenstabilisierung und eine Fischaufstiegsanlage geplant und umgesetzt.

Im Vorhabengebiet wurden 14 Vogelarten beobachtet. Für 6 Arten wird ein Brutverdacht angenommen. Eine Art überfliegt das Areal ohne einen konkreten Flächenbezug zu haben. 7 weitere Arten suchen das Plangebiet zur Nahrungssuche auf.

Arten mit Brutverdacht sind genauer zu betrachten. Diesen 6 Arten mit Brutverdacht wird ein günstiger Erhaltungszustand prognostiziert. Die Stockente als Nahrungsgast wird mit einer ungünstigen Erhaltungsprognose geführt. Sie kann unterhalb des Wehres beobachtet werden. Es besteht die Möglichkeit, dass sie in den Feuchtstaudenfluren im Mündungsbereich östlich der Gewerbefläche brütet und zur Nahrungssuche Richtung Wehr schwimmt.

³ SüDBECK, P. et al. (Hrsg., 2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.

Der obere Teil des Aubaches im Vorhabengebiet ist ein potentieller Lebensraum für die Wasseramsel und der Mündungsbereich des Aubaches in die Dill für den Eisvogel. Beide wurden jedoch im unmittelbaren Plangebiet nicht gesichtet. Bei späteren Nachkartierungen wurde der Eisvogel im Bereich der Anlandungsflächen an der Dill beobachtet.

Die Wasseramsel brütet mit bis zu einem Paar je Kilometer an gefällereichen Bächen mit steinigem Untergrund und baumbestandenen Ufern, die mindestens 50 cm stark sind. Optimal sind Bäche mit mittleren bis reißenden Strömungen und schnellfließende Abschnitte von Flüssen.⁴ „Wegen der Brücken, Mauern und überbauten Gewässerstrecken (Tunnel) z.B. in Fabriken, kommt sie in manchen Ortschaften wie Gersfeld (Kreis Fulda) und Lauterbach (Vogelsbergkreis) vor.“⁵

Sie kann am besten gefördert werden, indem an dunklen, frei anfliegbaren Stellen direkt über dem Wasser spezielle Nistkästen angebracht werden. Dazu bietet sich die Unterseite der neu geplanten Halle an (A2).

Sie sind territorial, ortstreu. Das Revier wird nur bei Wassermangel und Frost verlassen. Dann finden sie sich zu Schlafgemeinschaften zusammen, bevorzugt unter Brücken.

Im Gegensatz zur Wasseramsel benötigt der Eisvogel langsam fließende oder stehende Gewässer, also zum Beispiel Flüsse, Bäche und Teiche usw. Darüber hinaus benötigt er überhängende oder senkrechte Abbruchkanten zum Bau von Niströhren. Die Brut- und Nahrungshabitate müssen nicht zwangsläufig unmittelbar nebeneinander liegen. Diese Art fliegt bis zu 2 km zu den Nahrungshabitaten. Daher ist es sinnvoll wenn bei Gewässerbaumaßnahmen künstliche Brutröhren vorgesehen werden, vor allem wenn im Mündungsbereich der Flüsse Dill, Aubach und Haigerbach optimale Nahrungshabitate vorhanden sind.⁶ Eine solche künstliche Brutröhre könnte als eingriffsminimierende Maßnahme am östlichen Ende der geplanten Rauen Gleite über einer Gumpe vorgesehen werden (A3).

Tab.: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesener Vogelarten

Deutscher Name	Wiss. Name	BNatG	EHZ	VSRL	RLH	RLD	Status
Amsel	Turdus merula	§		-	-	-	BV
Bachstelze	Motacilla alba	§		-	-	-	BV
Blaumeise	Parus caeruleus	§		-	-	-	BV
Buntspecht	Dendrocopos major	§		-	-	-	G
Elster	Pica pica	§		-	-	-	G
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	§		-	-	-	G
Mäusebussard	Buteo buteo	§§		-	-	-	Ü
Rabenkrähe	Corvus corone	§		-	-	-	G
Ringeltaube	Columba palumbus	§		-	-	-	BV
Singdrossel	Turdus philomelos	§		-	-	-	G
Star	Sturnus vulgaris	§		-	-	-	G
Stockente	Anas platyrhynchos	§		-	V	-	G

4 Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum, und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell

5 Jost, Otto (1992), Wasseramsel – *Cinclus cinclus*. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1992): Avifauna von Hessen, 1. Lieferung

6 Fischer, A. & Berck, K.-H. (1994), Eisvogel-*Alcedo atthis*, In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1995): Avifauna von Hessen, 2. Lieferung

Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	§		-	-	-	BV
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	§		-	-	-	BV

Schutz: §§=streng geschützt, § Besonders geschützt nach § 7 BNatSchG
 VSRL: I=Anhang I VSRL; Z=Artikel 4 (2) VSRL; W=Artikel 3 VSRL (Wertgebende Art Hessen)
 RLH: Gefährdete Art nach Rote Liste Hessen Stand 2014
 RLD: Gefährdete Art nach Rote Liste Bundesrepublik Deutschland Stand 2015
 Status: BV=Brutverdacht; G=Nahrungsgast; Ü=überfliegend ohne direkten Bezug zum Vorhabengebiet

Im Bereich des konkreten Vorhabens wurden keine betrachtungsrelevanten Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Dies könnte im Bereich unterhalb des Wehres auf die starke Beschattung zurückzuführen sein, die eine nennenswerte Wasserpflanzenvegetation verhindert.

Für die nachgewiesenen Arten, bei denen nur Einzelfunde gelangen, ist daher keine vertiefende Konfliktanalyse erforderlich.

Deutscher Name	Wiss. Name	BNatG	FFH	RLH	RLD
Herbst-Mosaikjungfer	Aeshna mixta	§	-	-	-
Plattbauch	Libellula depressa	§	-	-	-
Blaue Federlibelle	Platycnemis pennipes	§	-	-	-

Schutz: §§=streng geschützt, § Besonders geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH: Art des Anhang II IV oder V
 RLH: Gefährdete Art nach Rote Liste Hessen Stand 2008
 RLD: Gefährdete Art nach Rote Liste Bundesrepublik Deutschland Stand 2008
 BNatG: Bundesnaturschutzgesetz

Im Bereich des konkreten Vorhabens wurden keine betrachtungsrelevanten Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Dies könnte im Bereich unterhalb des Wehres auf die starke Beschattung zurückzuführen sein, die eine nennenswerte Wasserpflanzenvegetation verhindert. Der Admiral und der Distelfalter wurden folgerichtig an der südlichen Außenseite der dichten Auengehölze im Bereich der Brennesselfluren gefunden. Der Zitronenfalter im Bereich der gehölzärmeren „Rauen Gleite“ oberhalb des Wehres. Alle Arten wurden in geringen Individuenzahlen nachgewiesen.

Für die nachgewiesenen Arten ist daher keine vertiefende Konfliktanalyse erforderlich.

Deutscher Name	Wiss. Name	BNatG	FFH	RLH	RLD
Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni	§	-	-	-
Admiral	Vanessa atalanta	-	-	-	-
Distelfalter	Vanessa cardui	-	-	-	-

Schutz: §§=streng geschützt, § Besonders geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH: Art des Anhang II IV oder V
 RLH: Gefährdete Art nach Rote Liste Hessen Stand 2008
 RLD: Gefährdete Art nach Rote Liste Bundesrepublik Deutschland Stand 2008
 BNatG: Bundesnaturschutzgesetz

Für Reptilien und Amphibien erfolgte eine Potentialabschätzung auf der Basis der Habiateignung.

Es kann erwartet werden, dass im Vorhabengebiet die Ringelnatter als Nahrungsgast vorkommt. Durch die häufigen Überflutungen (z.B. Schneeschmelze) der Uferbereiche bis zum

Werksgelände bleiben verrottbaren Pflanzenreste nicht lange genug vor Ort liegen, so dass keine geeigneten Bruthabitate entstehen können. Die drei nördlich des Werksgeländes zusammenfließenden Bäche Haigerbach, Aubach und Dill weisen zudem in der Regel eine zu hohe Fließgeschwindigkeit auf, so dass sie nur an wenigen Tagen im Jahr von Reptilien passiert werden können.

Im Vorhabengebiet liegen keine Laichgewässer. Die Fließgeschwindigkeit der Flüsse ist für Amphibien zu schnell, so dass die Habitateignung für diese Tiere nur an wenigen Tagen im Jahr gegeben ist. Dabei kann ausgeschlossen werden, dass dies während der Laichzeit der Fall ist.

Die Fischfauna wurde nach der gemeinsamen Besprechung bei der Oberen Wasserbehörde am 04.07.2019 zusätzlich erfasst und die Ergebnisse in einem gesonderten Gutachten zusammengefasst.

Befischt wurde die Strecke von der Brücke der Hansastraße bis 80 m unterhalb des Wehres. Bei der Elektrobefischung wurden Bachforellen, Bachschmerlen, Dreistachelige Stichlinge, Elritzen und Groppen nachgewiesen.

Der Stichling wurde nur oberhalb des Wehres und die Elritze nur unterhalb des Wehres gefunden.

Es wurden von allen Fischarten alle Entwicklungsphasen nachgewiesen, was den Schluss zulässt, dass der Aubach ein gutes Habitat für diese Arten darstellt.

Außer der Bachforelle können die Tiere jedoch nur flussabwärts driften, denn das Wehr ist mit einer Fallhöhe von ca. 1,20 m nur für die Forelle überwindbar.

Außerdem wurden oberhalb des Wehres 8 amerikanische Signalkrebse festgestellt und ein weiterer Signalkrebs wurde unterhalb des Wehres gefangen. Der Edelkrebs (*Astacus astacus*) wurde nicht nachgewiesen. Muscheln konnten bei der Begehung am 4.07.2019 und der Nachbegehung am 10.03.2020 wegen der starken Strömung nicht nachgewiesen werden. Die Fundsituation zu den Krebsen entspricht auch der Nachweissituation aus der GDE-Anhangsartenkarte 4 5215-306 Dill bis Herborn-Burg mit Zuflüssen. Bei den fisch- und gewässerökologischen Untersuchungen zu den Anhangsarten im Aubach wurden ebenfalls keine Muschelnachweise benannt.

Die von der Maßnahme betroffenen Lebensraumtypen und Biotope gem. § 30 BNatSchG wurden in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellt.



Abb. 11: Blick von der Überfahrt im Betriebsgelände der ansässigen Firma in Richtung B 277

Aufgrund der topographischen Gesamtsituation konnte die Sohle des Aubaches nicht angehoben werden. Das tief eingeschnittene Trapezprofil blieb erhalten, eine Auensituation konnte durch die Bebauung der seitlichen Gewerbeflächen nicht erreicht werden.

Durch Wasserbausteine, die in der Bachsohle verankert wurden, wird der hydraulische Stress reduziert und Mikrohabitate geschaffen. Durch natürliche Sukzession haben sich die Böschungen besiedelt. Die Sohle wird punktuell durch angeschwemmtes Material begrünt.

Dominant im Bewuchs sind neben den jungen Erlen (*Alnus glutinosa*) auch Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und mit deutlich steigender Tendenz Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Typische Feuchtstauden wie der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) treten zu Gunsten einer wechselfeuchten Ruderalvegetation, wie sie für Acker- oder Schotterflächen typisch ist, zurück. Typische Laichkräuter, Fischkraut und Wasserstern fehlen dagegen.



Abb. 12: Hohe Bestandsdichte von *Impatiens glandulifera*, im Hintergrund die Betonmauer Richtung Flst. 58/7



Abb. 13: *Fallopia japonica*



Abb. 14: Blick von der B 277 Richtung Überfahrt, Typischer Bestand aus Brennessel, Knöterich, Labkraut, Weidenröschen sowie jungen Weiden und Erlen

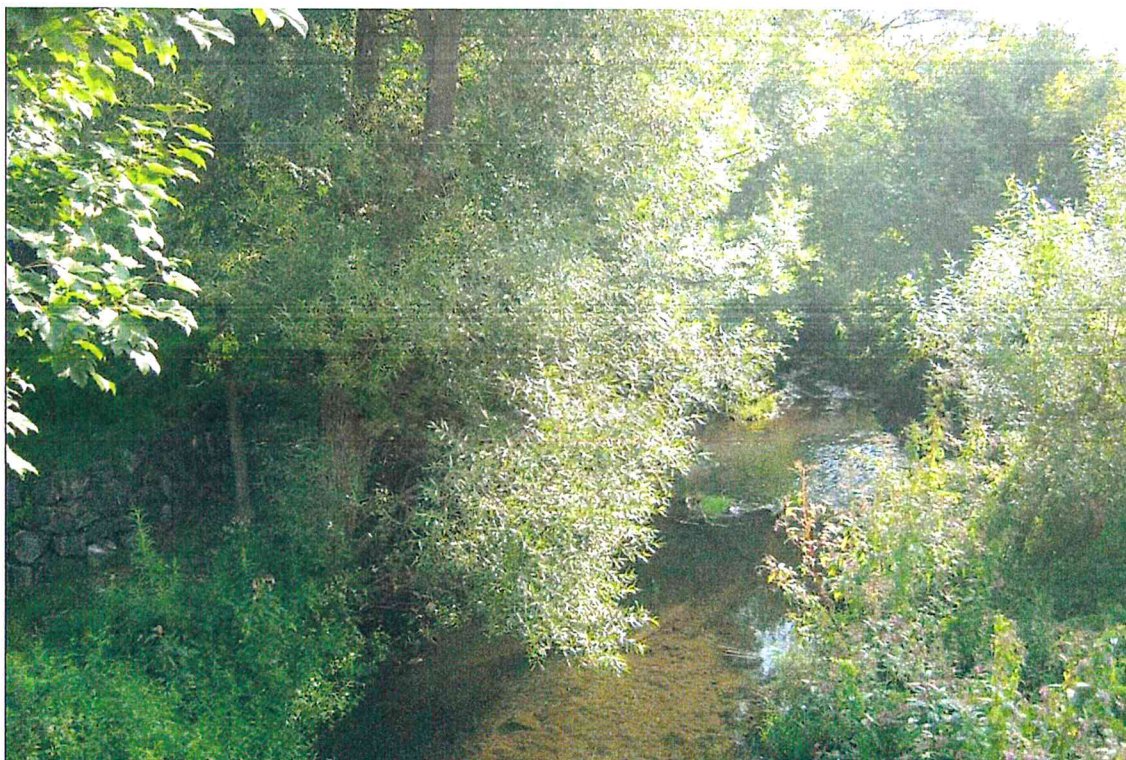


Abb. 15: Blick von Überquerung nach Osten über das Wehr; naturnahe Flusssituation mit Auenanschluss auf der Südseite und typischer nährstoffreicher Krautschicht



Abb. 16: Blick auf das Wehr von Osten auf den Übergang zwischen den Betriebsteilen

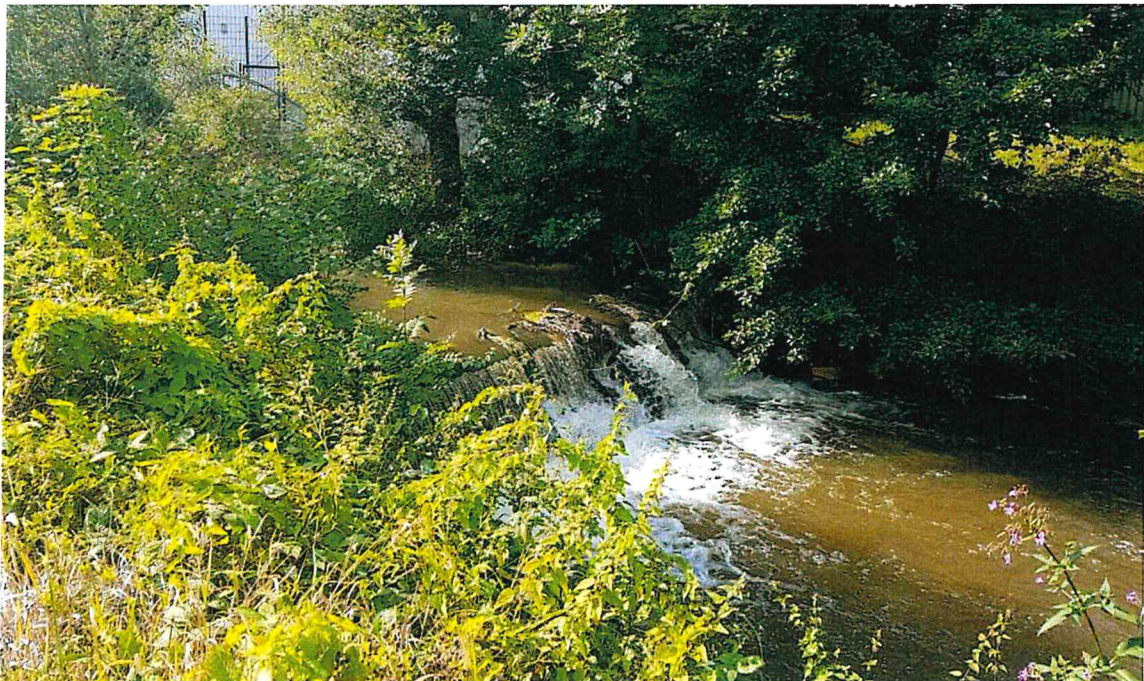


Abb. 17: Blick auf das Wehr vom Flurstück 105/3

Am 10.03.2020 wurde auf Empfehlung des RP Gießen mit Schreiben vom 06.02.2020 eine erneute Begehung durchgeführt, um im unbelaubten Zustand Baumhöhlen und -Spalten zu erfassen und zu dokumentieren.

Baumhöhlen und -spalten wurden fast ausschließlich in den Bruchweiden gefunden. Viele der Weiden sind mit Pilzen in z. T. erheblicher Bestandsdichte bewachsen. Durch die Stürme in der Wintersaison 2019/2020 sind auch wegen der temporären Hochwassersituation etliche Höhlenbäume bzw. –Äste abgebrochen und umgeknickt. Der Totholzanteil ist erheblich.

Da die Dichte des Baumbestandes nach Norden zur Mündung in die Dill stark abnimmt und wegen intensiver Beweidung auf der Ostseite das Uferbegleitgehölz nur rudimentär ausgeprägt ist, konzentrieren sich die Öffnungen in den Bäumen auf den Bereich der langgestreckten überdachten Ladestelle.

Auf der Westseite des Aubaches zwischen Aubach und dem Betriebsgelände wurden 7 Baumhöhlen- oder –spalten beobachtet. In keinem Fall gab es Spuren einer Nutzung.



Abb. 18: Lage der Standorte der Baumhöhlen



Abb. 19: Standorte eines Höhlenbaumes auf der Ostseite des Aubaches



Abb. 20: Abgebrochener Ast mit Höhlen auf der Westseite des Aubaches Höhe der vier Silos



Abb. 21: Umgeknickter Baum mit Baumhöhle im Mündungsbereich Aubach / Dill



Abb. 22: Typische Situation am Fuß von Bruchweiden Höhe der Silos

6. Geplante Maßnahmen und Eingriffsminimierung

Ziel des Bebauungsplanes „Nordöstlich der Hansastrasse“ ist es, der ansässigen Firma die dringend benötigte Erweiterung zu ermöglichen, in dem die bestehende Fertigungshalle südlich des Aubaches funktional an die Einheiten im Norden angeschlossen werden können.

Dazu ist eine Deckelung des Aubaches auf einer Länge von ca. 50 m erforderlich. Die Überdeckung beträgt insgesamt 919 m². Davon entfallen 343 m² auf den renaturierten Bereich (Gewässerbett). 4 m² sind versiegelt und 135 m² geschottert s. Abb. 23. Die betroffenen Uferböschungen sind insgesamt 437 m² groß. Es sind sogar Betonstützmauern vorhanden, s. Abb. 23.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Böschungen des Aubaches in diesem Abschnitt nicht als gewässerkonform betrachtet werden können.



Abb. 23: Böschung mit Stützmauer und geschotterte Feuerwehrumfahrung

In die Bachsohle wird nicht eingegriffen.

Die Fundamente der geplanten Halle werden außerhalb des Gewässerbettes angeordnet (V3). Hier wurde im Norden des Baches die Gebäudeumfahrung asphaltiert und südlich des Baches wurde nördlich der Halle eine Feuerwehraufstellfläche unmittelbar an der Uferböschungsoberseite geschottert.

Der Gewässerabschnitt der bestehenden Rauen Gleite im Bereich der geplanten Überbauung ist nicht als LRT einzustufen, weil hier eine Dominanz von Neophyten die Vegetation dominiert (vgl. Abb. 11) und Arten, die gem. der Kartieranleitung Teil 2 (HLBK 2019) das Charakteristika einer flutenden Wasservegetation darstellen (Laichkraut, Fischkraut, Wasserstern, Wasserhahnenfuß) fehlen.

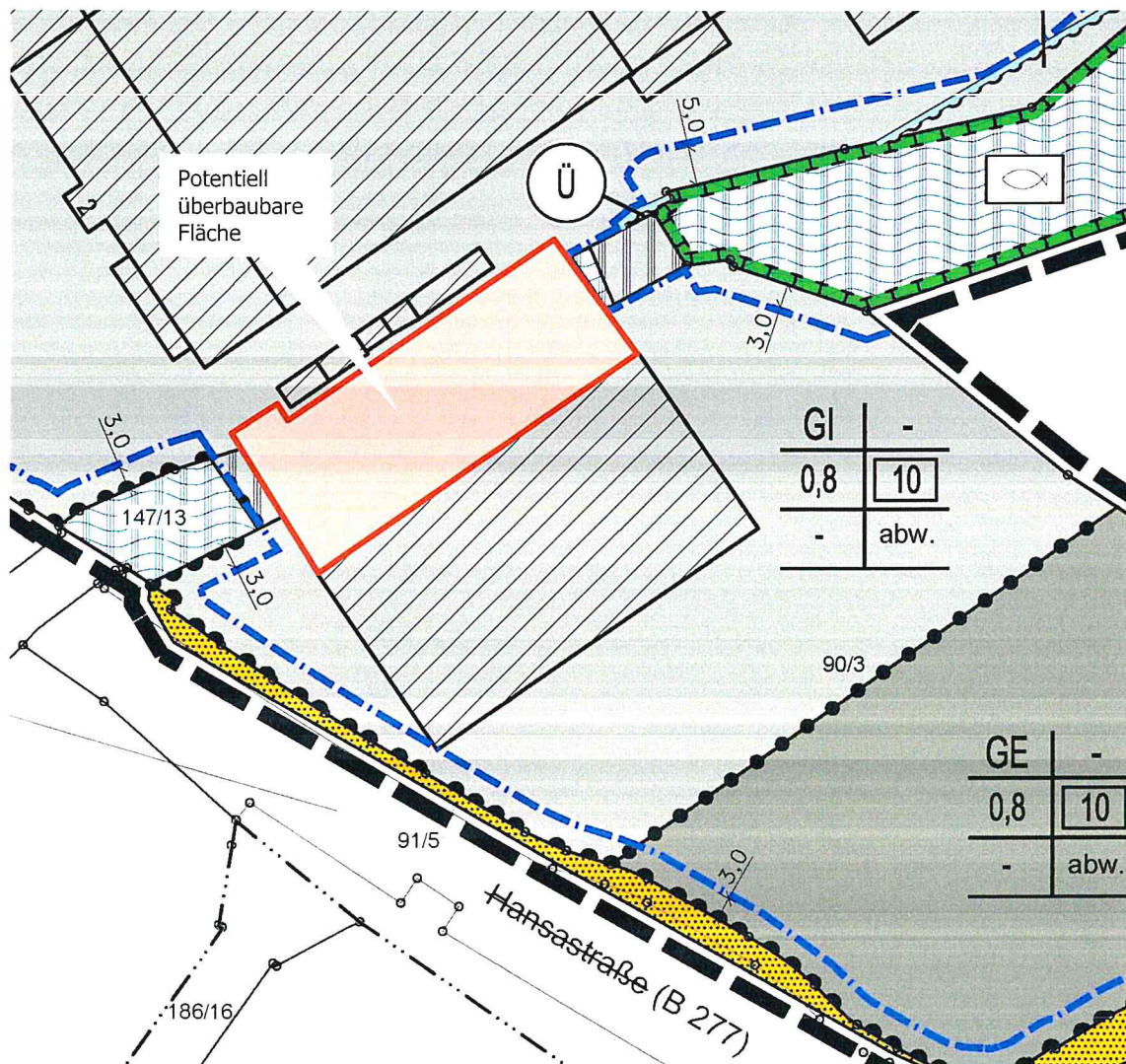


Abb. 24: Ausschnitt B-Plan Nordöstlich der Hansastrasse, Büro Zillinger, mit geplanter Halle

Der für die Abb. 24 verwendete Ausschnitt des Bebauungsplanes entspricht nicht mehr den Festsetzungen des zwischenzeitlich offengelegten Bebauungsplanes. Die Änderungen sind allerdings für den naturschutzfachlichen Beitrag nicht relevant.

Zur Beleuchtung des überbauten Bereichs sollten in der Halle ursprünglich Lichtschächte oder ähnliche Maßnahmen, z.B. künstliche Beleuchtung, berücksichtigt werden, die den überbauten Teil tagsüber mit Dämmerlicht versorgen.

Lichtschächte werden nicht vorgesehen, da dies unverhältnismäßig aufwendig ist. Eine künstliche Beleuchtung wird seitens der Oberen Naturschutzbehörde gemäß ihrer Stellungnahme vom 18.11.2022 „nicht für zielführend“ gehalten.

Eine entsprechende Maßnahme wird daher nicht vorgesehen. Diese ist auch nicht für die Wanderung der Fische erforderlich, da die mit der Überbauung einhergehende Beschattung für Fischarten, die im Aubach wandern, kein Hindernis darstellen, da sie auch nachts wandern.

Leider gibt es wenige wissenschaftliche Untersuchungen zu Fischwanderungen in der Dunkelheit oder in Tunneln. Neben den Untersuchungen zu der Bedeutung des Seitenlinienorgans für die Orientierung der Fische im Dunklen durch Forschen im Team von Pablo Oteiza vom Max-Planck-Institut München⁷, findet sich in der Dissertation von Kolbinger (2002)⁸ eine Literaturübersicht zu Fischwanderungen. Hierhin wird auf Holzner (2000)⁹ verwiesen der einen Zusammenhang mit Fischwanderungen in den dunklen Mondphasen festgestellt hat. Wenn der Mond hell scheint sind die Wanderaktivitäten eingeschränkt. Fischwanderungen treten nach JONSSON (1991)¹⁰ nachts auf, da er von einer Vermeidung von auf die Sicht angewiesenen Räubern ausgeht. Dass Barben und Rutten vor allem nachts wandern, stellte BRUSCHEK (1978)¹¹ fest.

Daraus lässt sich in Bezug auf das Vorhaben ableiten, dass von dunklen Passagen im Gewässer keine Beeinträchtigungen für die Fischfauna ausgehen.

Dass Säuger den gedeckelten Bereich passieren können, ist durch die Sohlengestaltung gewährleistet.

Zwischen vorhandener Brücke und geplanter Halle verbleibt nach der Baumaßnahme eine offene Lücke, die gemäß Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 18.11.2022 offenzuhalten ist.

Eingriffsreduzierende Maßnahmenplanung

Vermeidungsmaßnahmen	
V1	Bau einer „Rauen Gleite“ statt einer Fischtreppe zur Vermeidung der Eingriffe in den LRT 91E0*
V2	Ökologische Baubegleitung zum Schutz der Höhlenbäume auf der nördlichen Uferseite. Die ökologische Baubegleitung muss auch vor Beginn des Baus der Rauen Gleite prüfen, ob die Stockente betroffen ist (Überprüfung des Fortpflanzungsstatus).
V3	Anordnung der Fundamente für den Hallenbau außerhalb des Gewässerbettes. Der Bestand des Staudenknöterichs darf durch die Baumaßnahme nicht berührt werden. Dies gilt auch für den Wurzelbereich. Wenn der Bestand berührt ist, sind spezielle Maßnahmen erforderlich, um eine Verschleppung zu vermeiden.
V4	Verrücken der Rauen Gleite nach Süden um Eingriffe in den LRT 91E0* ausschließen zu können.

7 <https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/aktuelles/alle-aktuellen-meldungen/juli-2017/warum-fische-im-dunkeln-nicht-abdriften.html>

8 Kolbinger, A (2002): *Fischbiologische Kartierung der Durchgängigkeit niederbayrischer Fließgewässer*, Dissertation TU München

9 HOLZNER, M. (2000): *Untersuchungen über die Schädigung von Fischen bei der Passage des Mainkraftwerkes Dettelbach*, Dissertation, TU München / Weihenstephan, *Angewandte Zoologie – Fischbiologie*, 335 S.

10 JONSSON, N. (1991): *Influence of Water Flow, Water Temperature and Light on Fish Migration in Rivers*, *Nordic Freshwater Res.*, 66, 20 – 35

11 BRUSCHEK, E. (1978): *Fischwanderungen*, *Österreichs Fischerei*, 31, 7, S. 113 – 118

V5	Bei der Anhebung der Sohle des Aubaches im Bereich der geplanten „Rauen Gleite“ ist die vorhandene Fischfauna im Kolk unter dem Wehr abzufischen und weiter unten im Gewässer auszusetzen. Anschließend wird am Südufer begonnen das Steinmaterial in Reihen, parallel zur Uferlinie, einzubringen. Dabei ist das Steinmaterial innerhalb der Reihen immer zunächst bis zur Endhöhe zu verfüllen, bevor eine weitere Schüttreihe begonnen wird. Dadurch können Fische und Krebse usw., die nicht durch das Abfischen erreicht worden sind, zunächst nach Norden und dann nach Osten Richtung Dill abgedrängt werden. Die Durchführung ist im Beisein einer ökologischen Baubegleitung vorzunehmen.
V6	Zur Vergrämung und Vermeidung von Konflikten im Zusammenhang mit der Störung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, darf die Baufeldräumung nur in der Zeit vom 1.10. und 15.02 d.J. vorgenommen werden. Damit soll vermieden werden, dass die wenigen vorhandenen Sträucher und Bäume auf der Südseite des Aubaches als Nistraum genutzt werden.
V7	Zum Schutz des Gewässerbettes wird während der Bauphase ein Baunetz verwendet, welches unter der Baumaßnahme über das Gewässer gespannt wird.
V8	Sollte zwischen dem Ufer auf der Höhe der Rauen Gleite und dem geschotterten Parkplatz nach Abschluss der Bauarbeiten ein Streifen vegetationsfreier Fläche entstehen, ist diese mit einer autochtonen, standortangepassten Wiesenmischung einzusähen. Es ist eine Feuchtwiesenmischung mit mind. 30 % Blumen und 70 % Gräsern aus ausdauernden, Feuchtigkeit liebenden Blumen und Gräsern, überwiegend niedrigwüchsig und schnittverträglich einzusetzen. (Vgl. Feuchtwiesenmischung 06 Rieger-Hoffmann)
V9	Im Unterlauf des Aubaches sind zum Schutz des Gewässerbettes Sedimentsperren in Form von Strohballen einzubringen, die nach dem Ende der Baumaßnahme entfernt und sachgerecht entsorgt werden.
V10	Vor dem Bau der Rauen Gleite ist im Eingriffsbereich eine mehrmalige, schonende und intensive Elektrobefischung durch einen fachkundigen Fischereibiologen durchzuführen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf das Abfischen der Groppe zu legen.
V11	Um ein Einschwimmen von Fischen nach und während der Elektrobefischung zu verhindern, sind Einschwimmsperren vorzusehen. Die Sedimentsperre im Unterlauf (vgl. V9) dient dabei auch als Einschwimmbariere. Eine solche Sperre aus Strohballen soll daher auch westlich des Baufeldes für die Halle im Gewässerbett angelegt werden.
Minimierungsmaßnahmen	
M1	Freihalten eines Streifens zwischen vorhandener Brücke und geplanter Halle für natürlichen Lichteinfall.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
A1	Pflanzung von 5 Erlen (Heister, 3xv, 180-200 cm) als Ersatz für den Eingriff in Ufergehölze zum Bau der Rauen Gleite sowie weitere 10 Erlen (Heister, 3xv, 180-200 cm) für die zu entfernenden Jungbäume im Bereich der geplanten Halle am Südufer in der Parzelle des Gewässers. Die Pflanzungen sind stromabwärts der Rauen Gleite am südlichen Ufer vorgesehen. Sie ist im September/Oktober des Jahres durchzuführen, in dem der Baubeginn erfolgt. Die Bäume werden dauerhaft gegen Verbiss geschützt. Ausfälle sind innerhalb einer Vegetationsperiode zu ersetzen.

A2	Zwei künstliche Brutnester für Wasserramseln an der Unterseite der Halle jeweils an beiden Enden über dem Gewässer
A3	Bau einer Eisvogelniströhre am östlichen Ende der Rauen Gleite

7. Lebensraumtypen und §30-Biotope

Der Maßnahmenplan verdeutlicht, dass Lebensraumtypen im Eingriffsbereich, auch wegen Verschiebungen der Rauen Gleite in Richtung Süden, nicht vorhanden sind. Dies gilt auch für die Baustellenzufahrt und die vorgesehenen Lagerflächen.

Bei dem Renaturierungsabschnitt, der durch die Lagerhalle auf einer Länge von 50 m überbaut werden soll, handelt es sich gemäß Einschätzung der Oberen Naturschutzbehörde vom 18.11.2022 um kein § 30-Biotop, da unter anderem das Ufer naturfern ist. Dieser renaturierte Bereich ist 343 m² groß. Durch die Überbauung kommt es zu einer dauerhaften Beschattung und daher zu einer Beeinträchtigung. Diese Beeinträchtigung bezieht sich hierbei auf die Entwicklungsfähigkeit der Vegetation an der Böschung und im Gewässer, nicht jedoch auf die Lebensraumbedeutung der aquatischen Fauna.

Die hydraulischen Verhältnisse werden nicht verändert und eine Gefährdung der FFH-Art Groppe kann ausgeschlossen werden, da sich die Lebensraumbedingungen für die Groppe durch den Bau der Rauen Gleite, rund 513 m², verbessern und die Wanderbewegungen durch die Überbauung nicht eingeschränkt werden.

Dennoch ist vorsorglich gemäß Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 18.11.2022 „ein Monitoring über die Funktionsfähigkeit des Groppenhabitates nach Umsetzung des Vorhabens durchzuführen.“ Es ist damit aufzuzeigen, „ob die veränderten Standortbedingungen wie Vegetationsverlust und Veränderungen der natürlichen Temperatur- und Lichtverhältnisse einen Einfluss auf den Bestand der Groppe aufweisen.“

Drei Jahre lang, gerechnet ab Bau der Lagerhalle, ist der Groppenbestand unmittelbar im Oberstrom und Unterstrom der Lagerhalle gemäß oben genannter Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde zu kartieren und mit den Bestandsdaten, siehe „Gutachten zum Fischbestand des Aubaches“, zu überprüfen.

Es sind das Habitat verbessernde Maßnahmen vorzusehen, wenn anlagenbedingt eine Abnahme der Habitateignung eintritt.

Wegen der eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten durch die angrenzende Bebauung und deren Feuerwehrumfahrung bzw. Aufstellflächen kann sich kein standorttypischer Erlensaum entwickeln. Darüber hinaus ist der Böschungsfuß mit einer Stützmauer versehen, siehe Abbildung 23. Der von der Überbauung betroffene Böschungsbereich ist rund 437 m² groß.

8. Gebietsfremde invasive Arten

Eine Eindämmung der Neophyten *Impatiens glandulifera*, im Planbereich nachgewiesen, s. Kapitel 5, ist am Aubach nur eingeschränkt bzw. nicht möglich.

Der Samen dieser Art wird permanent in der Vegetationsperiode auch aus dem Oberlauf heraus im Aubach Richtung Dill gespült. Bei dem Bauvorhaben der Firma Weiss wird sich Impatiens nicht unter der Halle ansiedeln, weil es sonnige Wuchsorte bevorzugt.

Im Bereich der Rauhen Gleite werden die Samen angespült und können sich wegen der Fließgeschwindigkeit des Aubaches nur in den Randbereichen etablieren. Hier sollten die Jungpflanzen Anfang Mai nach einer Bestandskontrolle im April und Anfang Juli durch Ausreißen entfernt werden, um die Samenfrucht im Gewässer einzuschränken.

Von einem Mähen wird abgeraten, da sonst sofort Seitentriebe mit Notblüten gebildet werden. Auf das gesamte Gewässersystem bezogen, wird diese Maßnahmen jedoch zur Eindämmung des Springkrautes keine nachhaltige Wirkung zeigen.

Oberhalb des geplanten Hallenstandortes wächst in größeren Beständen zusätzlich der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Gegen die Ausbreitung ist derzeit noch keine wirksame Methode gefunden worden. Experimente der Schweizer Bundesbahn und im Bereich der Österreicher Bahn haben gezeigt, dass auch Maßnahmen wie Ausbaggern, oder großflächiges Abdecken mit Folien keine Erfolge zeigen.

Im vorliegenden Fall kann die Eindämmung dieser Pflanzenart mit Einschränkungen erreicht werden, wenn ab Mai nach einer Bestandskontrolle im April bis Oktober aufkommende Pflanzen einmal im Monat stark runtergeschnitten werden.

Die Obere Naturschutzbehörde verweist in Ihrer Stellungnahme vom 18.11.2022 darauf, dass der Bestand des Staudenknöterichs durch die Baumaßnahmen nicht berührt werden darf. Dies gilt auch für den Wurzelbereich. Wenn dies nicht gewährleistet werden kann, sind spezielle Maßnahmen vorzunehmen, um eine Verbreitung zu vermeiden.

Beide Arten sollten nicht zur Blütenbildung und Fruchtbildung kommen.

9. Ausgleichsmaßnahmen

Im Oktober 2000 wurde die „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ beschlossen.

Im Artikel 4 (1) a) ii heißt es:

„die Mitgliedstaaten schützen, verbessern und sanieren alle Oberflächenwasserkörper, vorbehaltlich der Anwendung der Ziffer iii betreffend künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper, mit dem Ziel, spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie gemäß den Bestimmungen des Anhangs V, vorbehaltlich etwaiger Verlängerungen gemäß Absatz 4 sowie der Anwendung der Absätze 5, 6 und 7 und unbeschadet des Absatzes 8 einen guten Zustand der Oberflächengewässer zu erreichen;“

Im Bereich der neuen Brücke der B 277 über den Aubach wurde bereits ein Aufstiegshindernis im Aubach beseitigt. Dadurch, dass jedoch weiter flussabwärts weitere Aufstiegshindernisse

liegen, kann der Bereich unter der Bahntrasse und der B 277 seine ökologische Wirkung nicht entfallen.

Neben den bereits vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen (siehe Kap. 6) sollte daher die Durchgängigkeit des Aubaches weiter entwickelt werden.

Dazu sind Fischaufstiegsanlagen oder Raue Gleiten an den Wehren zwischen der ansässigen Firma und der Mündung in den Haigerbach erforderlich.

Zur Schaffung der linearen Durchgängigkeit an dem hier betrachteten Gewässerabschnitt mit dem Sohlabsturz wurden in Anlehnung an das Merkblatt DWA-M-509 verschiedene Umsetzungsvarianten in Erwägung gezogen.

Ein vollständiger Abbruch des Wehres wird dabei ausgeschlossen, weil zwischen der Hansastraße und dem Wehr keine Wanderhindernisse bestehen und die Sohlenstruktur nach Möglichkeit belassen werden soll. Auch ist das Gewässerflurstück hier so schmal, dass die Beseitigung des Hindernisses vorzugsweise von der Unterwasserseite her umgesetzt werden sollte. Das Wehr wird ca. 20 cm abgesenkt.

Die Anlage einer Fischaufstiegsanlage wurde verworfen, weil das Gewässerbett stark verengt werden und Eingriffe in das Nordufer mit dem LRT 91E0* erforderlich werden würden. Zudem ist die topographische Situation so ungünstig, dass der Eingriff in LRTs durch die Anlage von Baustraßen größer wäre, als der für die eigentliche Fischaufstiegsanlage.

Als eingriffsmindernde (Maßnahme V1= Raue Gleite) wurde daher durch das Ingenieurbüro Falkenhahn eine Raue Gleite über die ganze Gewässerbreite gewählt. Gleiten sind Sohlenbauwerke mit flacher Neigung zwischen 1:10 und 1:30, die primär zur Sohlenstabilisierung entwickelt wurden. Hier wird die Verringerung des mittleren Energieliniengefälles erzielt, um Sohleneintiefungen im Gewässer zu vermeiden. Außerdem werden Niedrigwasserstand und Gewässersohle angehoben. Die Raue Gleite erhält eine Niedrigwasserrinne mit seitlich angelagerten Gaupen.

Dadurch kann der Bach vor dem Wehr so umgestaltet werden, dass eine lineare Durchgängigkeit erreicht wird.

Die Schaffung einer Rauen Gleite als Fischaufstieg ermöglicht es, die Baumaßnahme von Süden aus umzusetzen und so Eingriffe durch das Bauwerk und die Baustraßen in den LRTs 91E0* und 3260 vollständig zu vermeiden.

Südlich des Gewässers wachsen nahe dem Wehr ebenfalls Gehölze, die jedoch allenfalls als teils standortgerechte und teils als nicht standortgerechte Ufergehölze zu werten sind. Im Gegensatz zu Nordseite stocken hier nur wenige lokal eng begrenzte Baumgruppen und Solitärbäume. Diese sind nicht als LRT 91E0* oder Biotop gem. § 30 BNatSchG zu bewerten.

Die Raue Gleite konnte soweit nach Süden geschoben werden, dass in den LRT 91E0* nördlich des Aubaches nicht eingegriffen werden muss (V4).

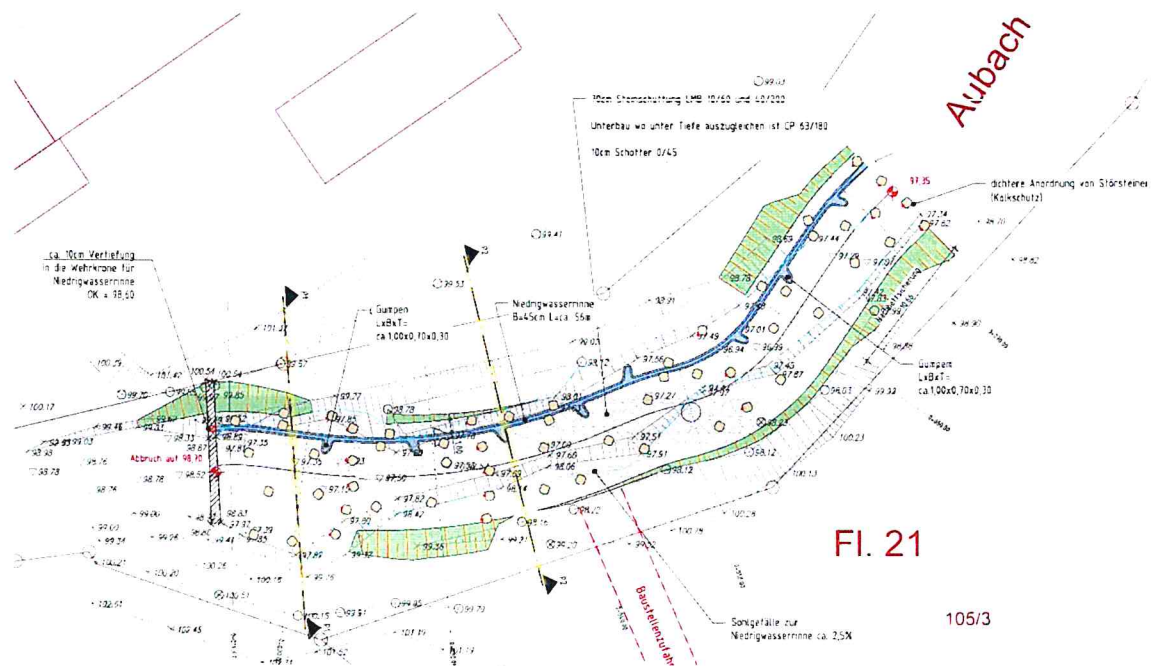


Abb. 25: Verschiebung der Rauen Gleite¹² nach Süden

Im Bereich des Wehres findet man auf der Südseite neben einigen Erlen, Hasel, Hartriegel wenige einzeln stehende Bruchweiden.

Eine Wasserhaltung ist nicht erforderlich, da in der fließenden Welle vor Kopf gebaut werden soll.

Das südliche Ufer wird durch Ablagerungen von Erd-, Schotter- und Baumaterialien geprägt. Zwischen dem Stellplatz und der Uferböschungsoberseite haben sich wegen der Aufschüttungen für den Parkplatz der Firma typische weit verbreitete Ruderalpflanzen angesiedelt. Im Osten des Parkplatzes der benachbarten Firma, der neben dem Parkplatz der Firma liegt, dehnt sich in der Aue eine sehr intensiv genutzte Standweide für Schafe aus. Zur Sicherung der Höhlenbäume im LRT 91E0* erfolgt die exakte Anschüttung der Gewässersohle im Beisein einer ökologischen Baubegleitung (V2= Vermeidungsmaßnahme Baubegleitung).

In Abbildung 27 sind das Baufeld, die geplante Baustellenzufahrt sowie die Lagerfläche eingetragen.

Die Baustellenzufahrt ist über die künstliche Böschung, die zwischen den beiden bereits asphaltierten Flächen der beiden Firmen liegt, vorgesehen.

Auch die Lagerfläche ist bereits asphaltiert.

12 Vgl. Lageplan, Ingenieurbüro Falkenhahn, Creditonsstraße 1, 36039 Fulda

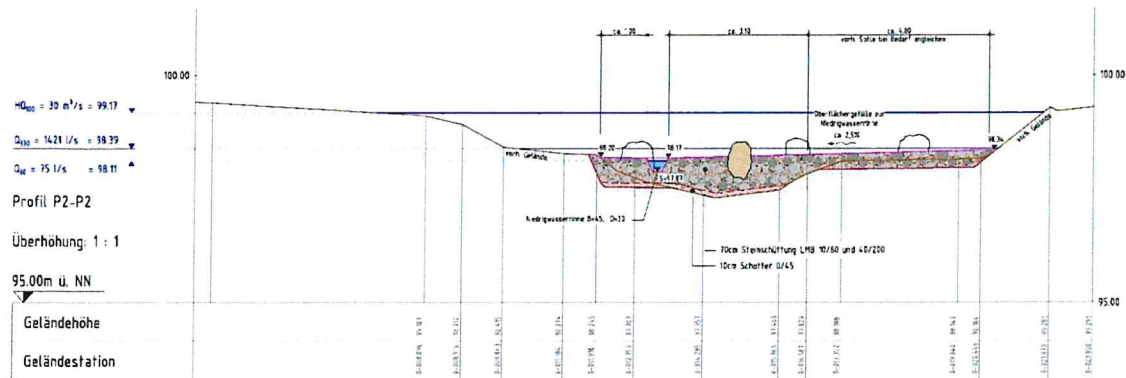


Abb. 26: Beispielhafter Querschnitt P2 der nach Süden verschobenen Rauhe Gleite¹³

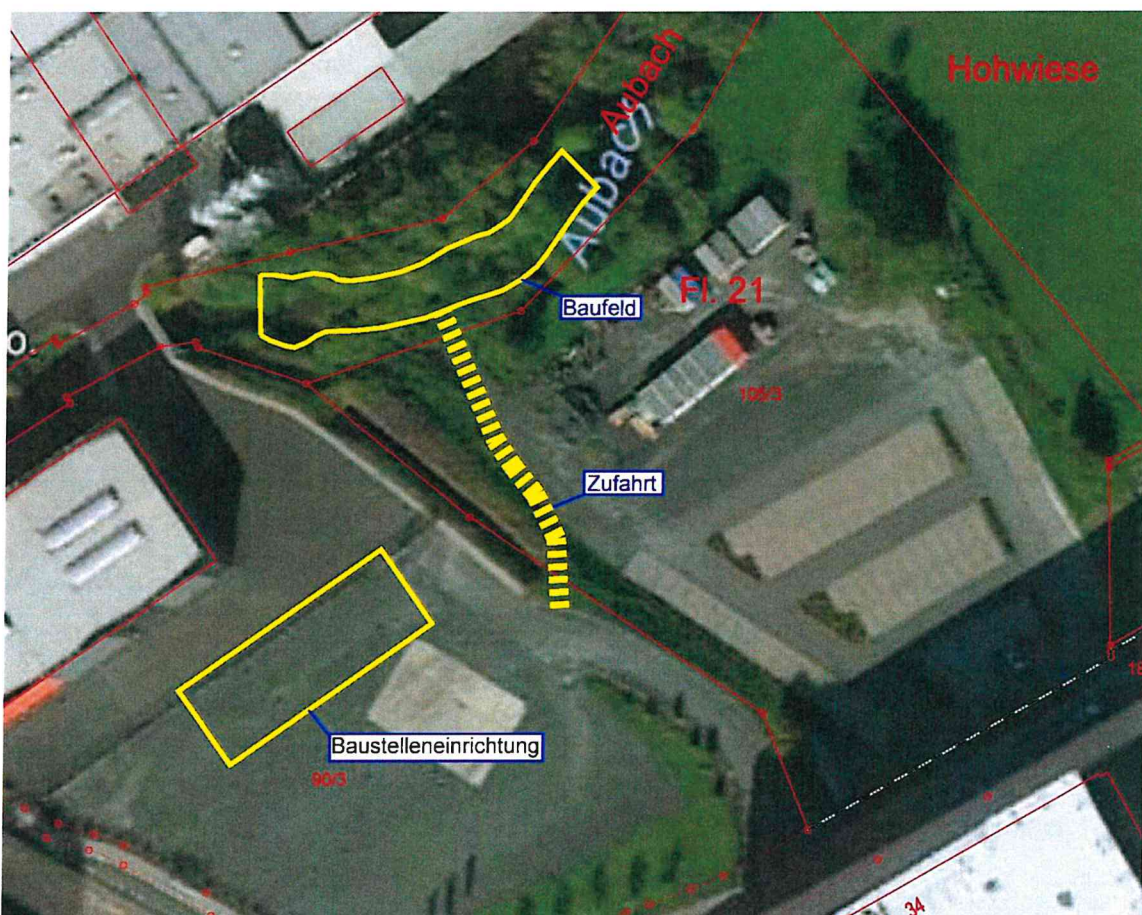


Abb. 27: Schematische Darstellung des Baufeldes mit Baustellenzufahrt und der Baustelleneinrichtungsfläche

Schutz Besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

Im Vorhabengebiet befinden sich als besonders geschützte Biotope „Gehölze feuchter bis nasser Standorte“. Diese sind als LRT 91E0* zu bewerten. Um diese Biotope zu schützen wurde auf eine geplante Fischtreppe verzichtet. Stattdessen soll der Gewässerabschnitt

¹³ Vgl. Profile, Ingenieurbüro Falkenhahn, Creditonsstraße 1, 36039 Fulda

östlich der Überfahung als Raue Gleite ausgebildet werden. Diese wurde in einem weiteren Planungsschritt so weit wie möglich nach Süden geschoben.

Diese Planänderung wurde vorgenommen, um nicht durch den Eingriff für den Bau der Rauen Gleite in das LRT 91E0* (= Biotop nach § 30 BNatSchG) einzugreifen. Das LRT 91E0* befindet sich ausschließlich am Nordufer dieses Gewässerabschnittes.

Südlich des Gewässers, im äußersten nordwestlichen Bereich der Flurstückes 105/3 befindet sich eine kleine Gehölzgruppe. Sie wird nicht als LRT 91E0* eingestuft, weil sie eine wesentliche Voraussetzung für die Einstufung in dieses LRT nicht erfüllen. Denn „eine natürliche oder naturnahe Dynamik der angrenzenden Fließgewässer ist die Voraussetzung für das Entstehen von Bachauenwäldern“. Diese Bedingung ist aufgrund der Überhöhung des Ufers als Resultat der Geländeanpassung für das Wehr eindeutig nicht gegeben.¹⁴

Wegen des Absturzes am Wehr ist der Aubach an dieser Stelle stark ausgekolkt. Die Gewässertiefe beträgt hier zum Teil ca. 2 m. In Verbindung mit der erheblichen Fließgeschwindigkeit kann sich hier keine Wasservegetation ausbilden. Das Gewässer wird an dieser Stelle daher als Biotoptyp „05.214 Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 3 oder schlechter“ angesprochen.

Der Ausgleich für die Eingriffe in das Gewässer für die Anlage der Rauen Gleite erfolgt durch die Aufwertung, die durch die Strukturverbesserungen der Rauen Gleite entsteht.

Darüber hinaus erfolgt eine Ufergehölzpflanzung gemäß Forderung der Oberen Naturschutzbehörde vom 18.11.2022, stromabwärts der Rauen Gleite. Dies ist im Maßnahmenplan eingetragen.

Im Bereich westlich der Überfahung (geplanter Hallenstandort) wurde in der Vergangenheit ebenfalls das Gewässerbett bis zur Hansastrasse in eine Raue Gleite umgestaltet. In diesem Abschnitt steigen die Uferböschungen unmittelbar neben dem Wasserkörper steil an. Hier kann sich keine gewässertypische Feuchtstaudenvegetation ausbilden. Stattdessen haben sich hier der Jap. Staudenknöterich und das Indische Springkaut etabliert. Typische Laichgewässer, Fischkraut oder Wasserstern wurden bei den Begehungen nicht beobachtet. Vereinzelt wuchsen am Rand des Baches *Veronica beccabunga*, *Barbarea vulgaris*, *Urtica dioica*, *Nastruria officinalis*, oder *Persicaria dubia*. Hier und auch unterhalb des Wehres, wo die Sohle tief ausgekolkt ist, wird das Gewässer als Biotoptyp 05.212 „Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstruktur 2 oder besser“ eingestuft.

Buseck und Gießen, 06.12.2022

Kay Pieter Stehn-Nix

Dipl. Biologe

und

Immo Zillinger, Ingenieurbüro Zillinger

Weimarer Straße 1

35396 Gießen

14 Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) Kartieranleitung Teil 2, Kartiereinheitenbeschreibung (2019) S. 77