

GUTACHTEN

 Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2130138(29)	--	28.02.2023

Renaturierung des Rheinufers nach Sanierungsende Kesslergrube, Perimeter 1/3-NW in Grenzach-Wyhlen

– Standortbezogene Vorprüfung der Umweltverträglichkeit –

Auftraggeber

Roche Pharma AG
Emil-Barell-Straße 1
79639 Grenzach-Wyhlen

lpa/sfr

INHALT		Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Angaben zum prüfenden Vorhaben	4
2.1	Lage des Vorhabengebiets.....	4
2.2	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens.....	5
2.3	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten.....	7
2.4	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	8
2.5	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	8
2.6	Umweltverschmutzung und Belästigungen	8
2.7	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind	8
2.8	Risiken für die menschliche Gesundheit.....	9
3	Angaben zum Standort des Vorhabens	9
3.1	Schutzkriterien im Untersuchungsgebiet	9
3.2	Auswirkungsmindernde Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie Vorkehrungen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen.....	12
4	Zusammenfassung und Empfehlung zum weiteren Vorgehen	12

TABELLEN

Tab. 1: Schutzkriterien im Untersuchungsgebiet	9
--	---

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Übersichtslageplan mit Lage des Schiffsanlegers der Kesslergrube in Grenzach- Wyhlen	4
Abb. 2: Uferbereich vor Beginn des Renaturierungsvorhabens [2].....	5
Abb. 3: Übersicht des geplanten neu modellierten Uferbereichs [4]	5
Abb. 4: Flachwasserzone im nördlichen Bereich des Vorhabens nach geplanter Renaturierung des Rheinufer im Bereich des ehem. Schiffsanlegers [5].....	6
Abb. 5: Flachwasserzone im südlichen Bereich des Vorhabens nach geplanter Renaturierung des Rheinufer im Bereich des ehem. Schiffsanlegers [5].....	7
Abb. 6: Vorhabenstandort (Roter Balken mit schwarzer Umrandung) mit umliegenden deutschen Schutzgebieten	11
Abb. 7: Vorhabenstandort mit Schutzgebieten der Schweiz.....	11

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Sanierung der Altablagerung Kesslergrube, Perimeter 1/3-NW in Grenzach-Wyhlen ist in Kürze abgeschlossen. Die Kesslergrube liegt am Rhein. Für den Zeitraum der Sanierung wurde das Rheinufer im Abschnitt, der an die Grube grenzt, umgestaltet. In diesem Zusammenhang wurde der Bewuchs entfernt und im betroffenen Abschnitt ein Schiffsanleger errichtet. Nach Abschluss der Sanierung sollen der Schiffsanleger zurückgebaut und das Rheinufer renaturiert werden.

Der naturnahe Ausbau und die Umgestaltung eines Gewässers bedürfen nach Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ Nr. 13.18.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 3 zum UVPG.

Die standortbezogene Vorprüfung wird nach § 7 Absatz 2 UVPG als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt:

- In der ersten Stufe wird geprüft, ob bei dem Vorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht.
- Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so ist auf der zweiten Stufe zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien, das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde die o. g. Umweltauswirkungen haben kann.

Ist eine Vorprüfung durchzuführen, so sind nach Anlage 2 des UVPG vom Vorhabenträger Angaben zum Vorhaben, zu den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien, die von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können, und ggf. zu den möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Gebiete zu übermitteln.

Der vorliegende Bericht enthält die erforderlichen Angaben gemäß der Anlagen 2 und 3 des UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht. Als Beurteilungsgrundlagen wurden herangezogen:

- Erläuterungsbericht zum Vorhaben, einschließlich Planunterlagen [4]
- Groß Konzept: Rückbau Schiffsanleger BV Kesslergrube [2]
- Begehung zur Erhebung der aktuellen örtlichen Situation, 09.11.2022

Weitere Grundlagen sind in den jeweiligen Kapiteln genannt und im Quellen- und Literaturverzeichnis aufgeführt. Eine digitale Plangrundlage lag nicht vor.

2 Angaben zum prüfenden Vorhaben

Das zu prüfende Vorhaben umfasst die Renaturierung des Rheinufer, Abschnitt Kesslergrube, Perimeter 1/3-NW. Dies betrifft die Neugestaltung des Uferbereichs nach dem Rückbau des bestehenden Schiffsanlegers.

2.1 Lage des Vorhabengebiets

Der Schiffsanleger der Kesslergrube, und somit der zu renaturierende Abschnitt des Rheins, befindet sich am östlichen Rand der Gemeinde Grenzach-Wyhlen am Rhein (s. Abb. 1). Die Zufahrt zum Schiffsanleger erfolgt über den Salzländeweg in Grenzach-Wyhlen.

Digitale Topographische Karte

LUBW

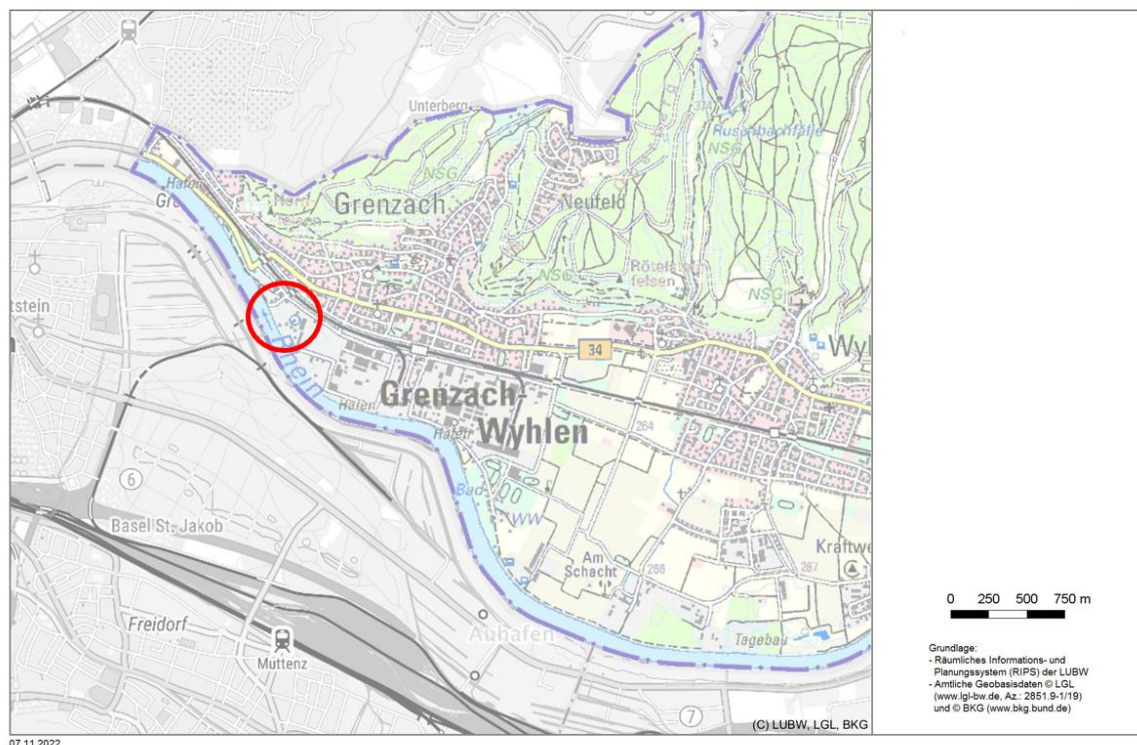


Abb. 1: Übersichtslageplan mit Lage des Schiffsanlegers der Kesslergrube in Grenzach-Wyhlen
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, November 2022)

Der Rhein fließt westlich am Schiffsanleger vorbei, mit Fließrichtung nach Norden. Der Rhein wird nördlich und südlich des Anlegers von einem Gehölzstreifen gesäumt, daran schließt sich ein Weg (Rheinuferweg) an. Das gegenüberliegende Schweizer Rheinufer wird gewerblich genutzt, und weitere Schiffsanleger befinden sich in unmittelbarer Nähe. Südlich der Kesslergrube, auf der Ostseite des Rheins befindet sich eine gewerbliche Fläche mit integrierten Grünflächen.

2.2 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Nach Abschluss des Rückbaus des Schiffsanlegers vor Perimeter 1/3 der Kesslergrube (s. Abb. 2), soll der Uferbereich des Rheins renaturiert werden.

Die Renaturierungsmaßnahmen umfassen eine Umgestaltung des Rheinuferes im Bereich des derzeitigen Schiffsanlegers, um den Uferbereich so naturnah und strukturreich wie möglich wiederherzustellen. Hierfür wird die Gewässersohle in diesem Bereich modelliert und auf diese Weise ein Flachwasserbereich mit Inseln angelegt. An ausgewählten Standorten sollen Initialpflanzungen erfolgen (s. Abb. 3).

Der Rheinuferweg soll wieder durchgängig gestaltet werden und der Naherholung dienen. Die dafür erforderlichen Maßnahmen sind nicht Bestandteil des hier zu prüfenden Vorhabens.

Die angrenzenden Ufergehölze sind als Biotope geschützt und sollen erhalten werden. Im Verbund mit den neu angelegten Pflanzungen kann von einer Aufwertung für Flora und Fauna ausgegangen werden.

Die Renaturierung soll im Frühjahr 2024 beginnen, wobei der Wasserbau ca. drei Monate und die Initial- und Pflanzenmaßnahmen weitere ca. drei Monate in Anspruch nehmen werden [4].

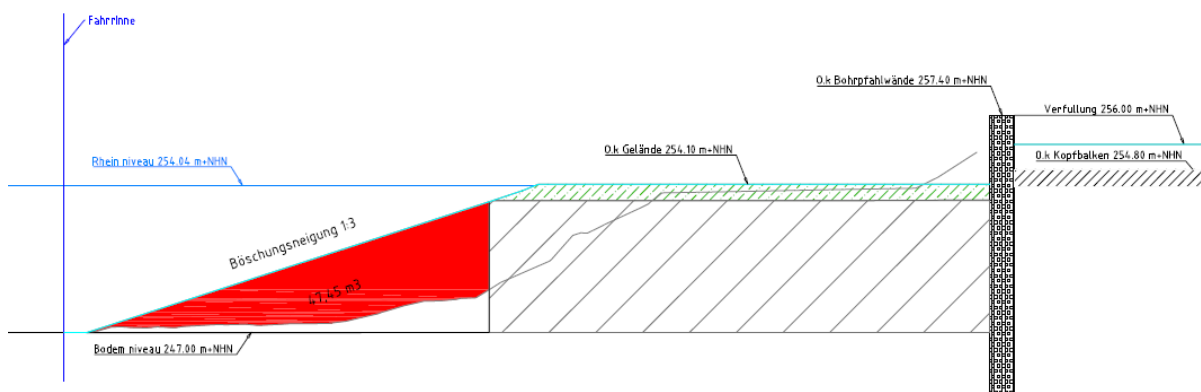


Abb. 2: Uferbereich vor Beginn des Renaturierungsvorhabens [2]

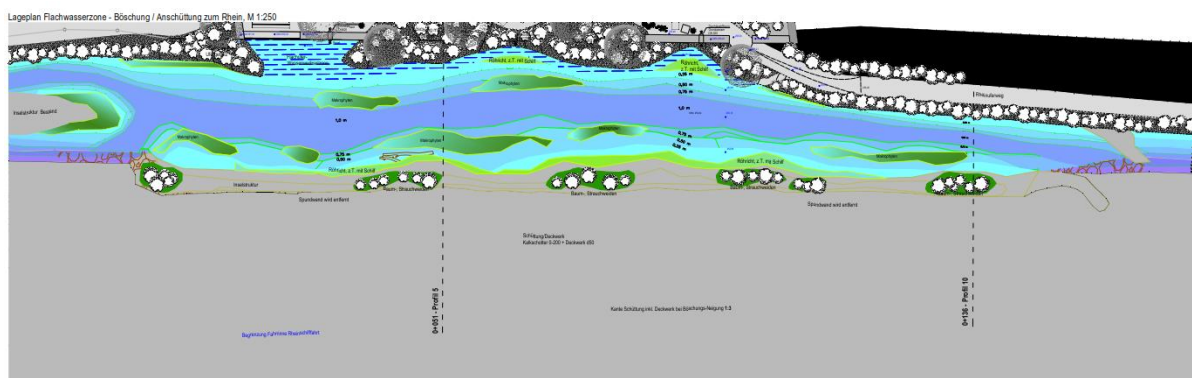


Abb. 3: Übersicht des geplanten neu modellierten Uferbereichs [4]

Die Aufschüttung im Rahmen des Rückbaus des Schiffsanlegers dient als Abtrennung zur Schiffsrinne des Rheins (s. Abb. 4 und Abb. 5). Die Aufschüttung, auch beschrieben als Böschung, wird zudem durch ein Deckwerk aus plattigem Felsmaterial (Felsdurchmesser > 250 mm und Schichtstärke ca. 50 cm), welches durch Beimischung von inertem Mörtel stabilisiert wird, gesichert, um eine Abschwemmung des Schotters und somit eine Störung der Schiffsrinne zu vermeiden. Die hier zu prüfende Renaturierung schließt sich zum Rheinufer hin an.

Die Fläche im Bereich des ehemaligen Schiffsanlegers wird durch Abgrabung zu einer Flachwasserzone mit einer Ausdehnung von ca. 170 m Länge und 9 bis 17 m Breite gestaltet. Zur offenen Rheinseite hin wird das Gelände geringfügig erhöht, so dass die Flachwasserzone einem Seitenarm des Rheins entspricht. Dadurch kann ein Schutz der Flachwasserzone vor schiffsinduzierten Wellen erreicht werden (Abb. 4 und Abb. 5).

Des Weiteren werden Kiesbänke, Kleinbuhnen und Inseln geschaffen, um optimale Bedingungen für die Entwicklung von Laich- und Jungfisch-Habitaten zu generieren. Um unterschiedliche Bereiche in der Flachwasserzone zu gestalten, wird mit variables Sohlsubstrat gearbeitet und es werden unterschiedliche Wassertiefen erstellt.

Die strukturreiche Modellierung soll zudem der Etablierung von Gehölzen, Röhricht- und Makrophytenbeständen dienen [4].

Schnitte Flachwasserzone - Böschung / Anschüttung zum Rhein, M 1:200

0 + 051.00
 Profil 5

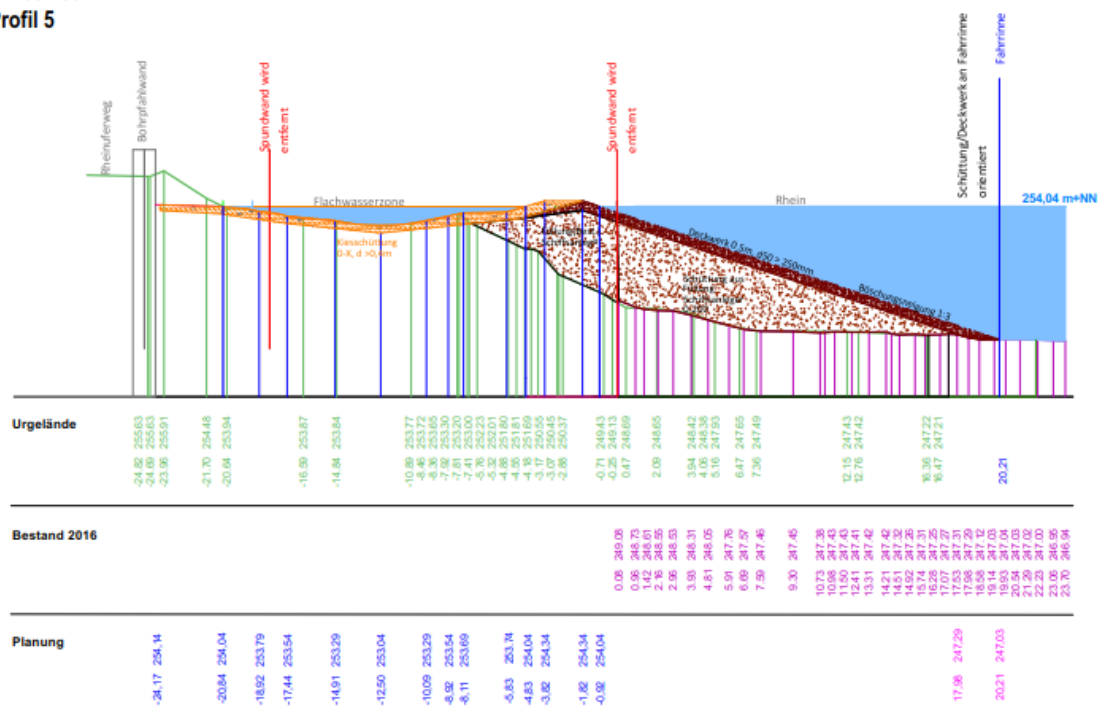


Abb. 4: Flachwasserzone im nördlichen Bereich des Vorhabens nach geplanter Renaturierung des Rheinuferes im Bereich des ehem. Schiffsanlegers [5]

0 + 136.00
 Profil 10

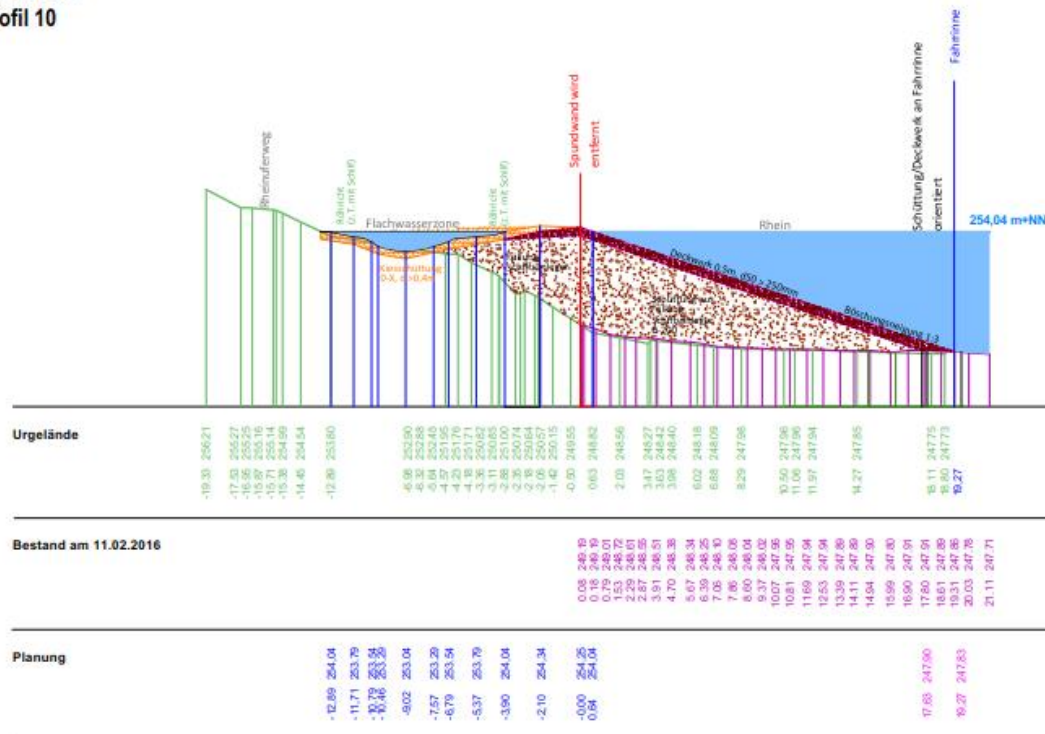


Abb. 5 Flachwasserzone im südlichen Bereich des Vorhabens nach geplanter Renaturierung des Rheinuferes im Bereich des ehem. Schiffsanlegers [5]

2.3 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Vor der Renaturierung des Rheinuferabschnitts erfolgt der Rückbau des Schiffsanlegers vor Perimeter 1/3 der Kesslergrube. Dieses Bauvorhaben wird in vierzehn aufeinanderfolgenden Schritten durchgeführt [2]:

1. Entfernung vorhandene Anbauten des Schiffsanlegers
2. Rückbau Stahlbetonplatte und Ziehung der Mikropfähle bei GWRA Biobehälter
3. Rückbau Asphaltdecke
4. Aufschüttung einer Vorschüttung vor äußere Spundwand durch abtragen des Schotter auf der gesamten Fläche bis 255,60 NHN
5. – 9. Entfernung der Verankerung
10. Ziehen der hinteren Spundwand
11. Erhöhung der Vorschüttung durch Abtragen des Schotter auf der Fläche des ehem. Schiffsanlegers auf 254,10 NHN
12. Entfernung der vorderen Spundwand
13. Finale Nivellierung der Vorschüttung
14. Unterwasser Vermessung der Vorschüttung

Nach Abschluss dieses Bauvorhabens erfolgt die Renaturierung, wobei die Schüttung der rückgebauten Fläche im Uferbereich für die Renaturierung genutzt wird.

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

Im Vorhabenbereich liegen keine natürlichen Ressourcen vor. Betroffen ist der derzeit noch vorhandene Schiffsanleger, der vor Beginn der Renaturierung zurückgebaut wird. Nach Abschluss des Rückbaus kann der Rhein die nun freiwerdenden Uferbereiche wieder durchfließen.

Mit der geplanten Renaturierung wird die Strukturvielfalt des Rheinufer in diesem Abschnitt deutlich erhöht. Dies führt zu einer Aufwertung der Biodiversität.

2.5 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Im Rahmen der Renaturierungsmaßnahme fallen keine Abfälle im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes an. Das beim Rückbau des Schiffsanlegers anfallende Bodenmaterial kann teilweise für die Modellierung der Flachwasserzone herangezogen werden.

2.6 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Die Arbeiten werden unter Beachtung aller umweltfachlichen Gesetze, Verordnungen und Auflagen auf dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt. Während der Modellierung im Rahmen der Renaturierungsmaßnahme kann es zu einem geringfügigen Eintrag von Feinsedimenten und einer geringfügigen Trübung des Gewässers kommen. Der Eintrag von Feinsedimenten wird weitestgehend durch eine Wasserhaltungsmaßnahme verhindert. Zudem werden Ölsperren eingesetzt, um eine Verschmutzung durch Freisetzung von Hydraulikölen in einem Havariefall zu vermeiden. Maßgebliche Umweltverschmutzungen sind daher im Rahmen der Renaturierungsmaßnahme nicht zu erwarten.

Die Arbeiten finden in einem Bereich statt, der im Flächennutzungsplan der Gemeinde Grenzach-Wyhlen als „Hafen sowie Fläche für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses“ geführt wird. Im Umfeld angrenzend sind gewerbliche Flächen und Flächen für Ver- und Entsorgung ausgewiesen. Die mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Renaturierung verbundenen Immissionen werden beobachtet und im Falle einer übermäßigen Staubentwicklung werden situativ Berieselungen durchgeführt.

2.7 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind

Ein besonderes Risiko von Störfällen, Unfällen und Katastrophen ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Die Arbeiten werden unter Anwendung aller sicherheitstechnischen Gesetze, Verordnungen und Auflagen durchgeführt. Das Eintreten von Störfällen, Unfällen und Katastrophen ist daher nicht in einem anderen Ausmaß zu erwarten als bei vergleichbaren Vorhaben.

Dies gilt auch für Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind.

2.8 Risiken für die menschliche Gesundheit

Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft, sind nicht gegeben.

Die Belange der Schifffahrt werden im Rahmen des vorab durchgeführten Rückbaus des Schiffsanlegers berücksichtigt.

3 Angaben zum Standort des Vorhabens

Bei der standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls ist zu prüfen, ob das Vorhaben trotz seiner geringen Größe oder seiner geringen Leistung zu einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auf ein besonders empfindliches Gebiet führen kann. Dem Schutz des betroffenen Standorts kommt damit eine besondere Bedeutung zu.

3.1 Schutzkriterien im Untersuchungsgebiet

In der ersten Stufe der standortbezogenen Vorprüfung wird geprüft, ob bei dem Vorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht.

In Tab. 1 sind diese Schutzkriterien dargestellt und wie sie im zu renaturierenden Abschnitt des Rheinuferes und dessen Umgebung vorliegen.

Tab. 1: Schutzkriterien im Untersuchungsgebiet

Kriterium	Beschreibung
Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Im Wirkungsbereich des Vorhabens sind keine solchen Gebiete vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Wälder bei Wyhlen“ (Schutzgebiets-Nr. 84113410) liegt ca. 500 m nördlich des zu renaturierenden Uferabschnitts. Der Rhein ist nicht in diesem Schutzgebiet enthalten.
Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.

Kriterium	Beschreibung
Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, nach § 29 BNatSchG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG	Südlich und nördlich an den zu renaturierende Uferabschnitt angrenzend, entlang des Rheins, sind geschützte Biotop vorhanden. Es handelt sich von Süd nach Nord um folgende Biotop: <ul style="list-style-type: none"> • Offenlandbiotop „Feldgehölze am Rheinufer bei Gewann „Weiden““ (184113360046) • Offenlandbiotop „Feldhecken am Hornboden“ (Biotop-Nr. 184113360035) • Offenlandbiotop „Feldhecken und Feldgehölze am Alten Zollweg“ (Biotop-Nr. 184113360049)
Wasserschutzgebiete gem. § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Heilquellenschutzgebiete, nach § 53 Abs. 4 WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 Raumordnungsgesetz	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.
In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörden als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind	Der zu renaturierende Uferabschnitt liegt außerhalb solcher Gebiete.

Auf dem gegenüberliegenden Rheinufer (Schweizer Seite) befindet sich ein Waldreservat mit Handlungsbedarf (MCPFE 1.3 Biodiversitätsförderung durch gezielte Eingriffe).

Die Lage des Vorhabens und die Lage der im Umfeld vorhandenen Schutzgebiete, geschützten Biotop und Naturdenkmäler sind in Abb. 6 und Abb. 7 dargestellt.

Alle Schutzgebiete

LUBW

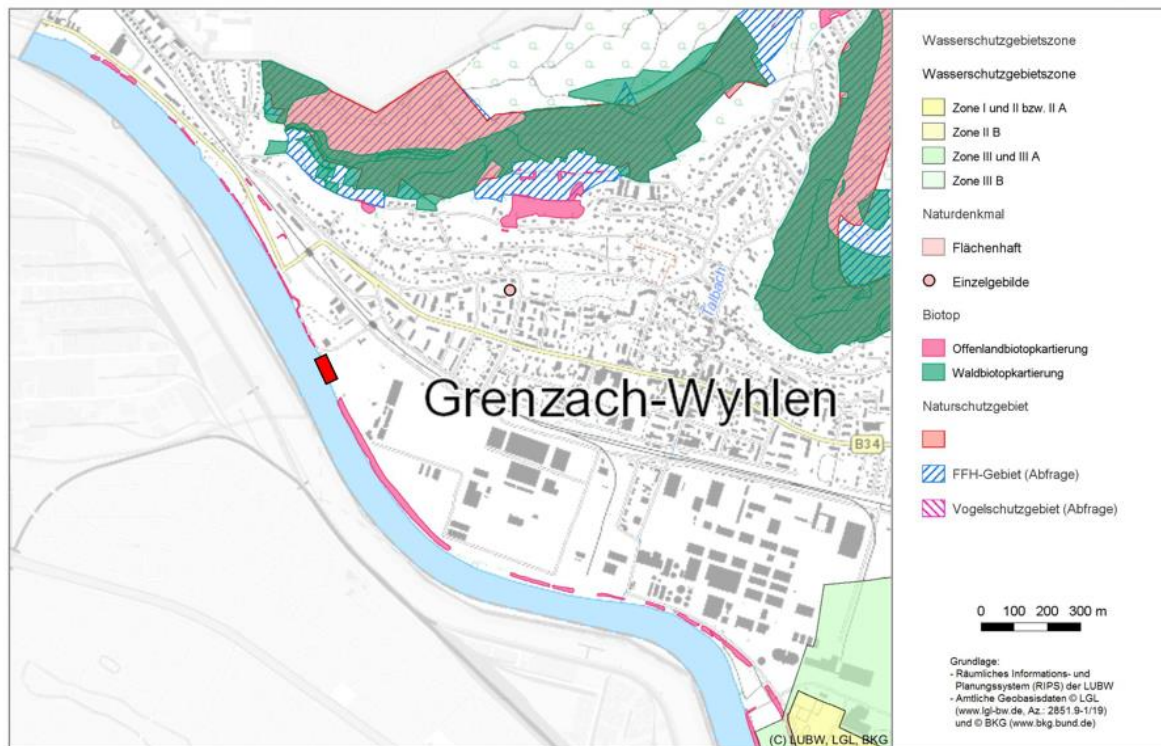


Abb. 6: Vorhabenstandort (Roter Balken mit schwarzer Umrandung) mit umliegenden deutschen Schutzgebieten
 (Quelle: Daten- und Kartendienst LUBW Baden-Württemberg [3])

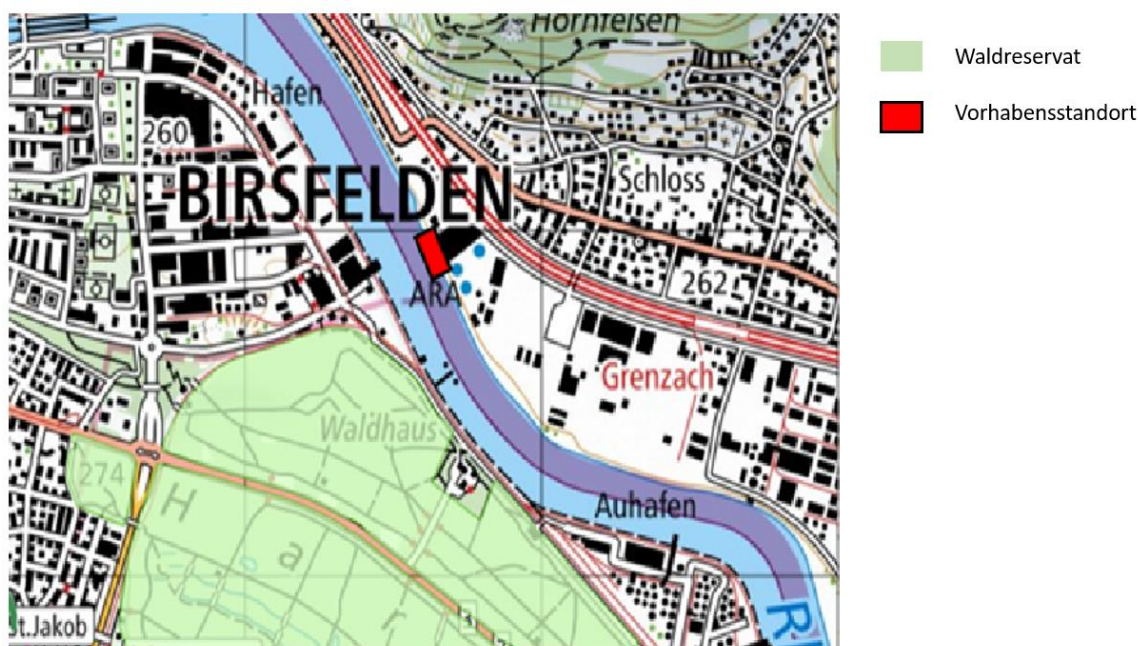


Abb. 7: Vorhabenstandort mit Schutzgebieten der Schweiz
 (Quelle: <https://map.geo.admin.ch/> [1])

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass keine der in Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG genannten Schutzkriterien im Vorhabenbereich der geplanten Renaturierung des Rheinufer, Abschnitt Kesslergrube Perimeter 1/3-NW, vorliegen. Im näheren Umfeld sind folgende Schutzgebiete vorhanden:

- Nördlich und Südlich des Gebiets befinden sich gesetzlich geschützte Offenlandbiotope entlang des Rheinufer.
- Auf dem gegenüberliegenden Rheinufer befindet sich ein Waldreservat mit Handlungsbedarf (MCPFE 1.3 Biodiversitätsförderung durch gezielte Eingriffe).

Die Feldhecken-Biotope am Rheinufer binden nicht in den Vorhabenbereich ein. Die Zusammensetzung und Ausbildung der Vegetation ist nicht vom Wasserstand des Rheins geprägt. Die kurzzeitigen, für die Renaturierung erforderlichen Baumaßnahmen, einschließlich der Wasserhaltung, im Bereich des Gewässers haben somit keinen Einfluss auf die Qualität des Biotops. Durch eine Schaffung eines neuen, naturnahen Uferbereichs kann es zu einem Biotopverbund und somit zu einer Aufwertung des vorhandenen Biotops kommen.

Das Waldreservat auf der gegenüberliegenden Uferseite ist durch eine große, gewerbliche Straße von dem Gewässer abgetrennt. Einen Einfluss des Gewässers auf dieses Gebiet und eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden keine der in Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG genannten Schutzkriterien durch das Vorhaben beeinflusst oder beeinträchtigt.

3.2 Auswirkungsmindernde Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie Vorkehrungen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen, die geeignet sind, die Umweltauswirkungen des Vorhabens wirksam zu mindern, werden im Folgenden zusammengefasst.

- Anfahrt zum Vorhabenstandort über den Salzländeweg, um eine Störung der Uferbiotope oberhalb und unterhalb des Standorts zu vermeiden

4 Zusammenfassung und Empfehlung zum weiteren Vorgehen

Im Bereich des Schiffsanlegers in Perimeter 1/3 der Kesslergrube soll nach dessen vollständigem Rückbau eine Renaturierung des Rheinufer erfolgen. Hierbei wird die Gewässersohle im Bereich des ehemaligen Schiffsanlegers modelliert, um eine Seitenarmstruktur zu schaffen. Diese wird durch bepflanzte Inseln ergänzt. Ziel des Vorhabens ist ein strukturreicher Gewässerabschnitt mit variabler Gewässertiefe und -fließgeschwindigkeit, der als Laichgrund und Grundlage für eine hohe Biodiversität dienen soll.

Der zu renaturierende Uferbereich liegt außerhalb geschützter Biotope und anderer zu prüfender Schutzgebiete. Durch die Renaturierung sind keine natürlichen Ressourcen außer dem Gewässer selbst betroffen. Schutzmaßnahmen während der Bauzeit verhindern den Einfluss auf Gebiete flussabwärts des Vorhabenstandorts.

Die Renaturierung führt zu einer Aufwertung des Uferbereichs in diesem Abschnitt des Rheins. Durch die Strukturvielfalt in diesem Bereich kommt es auch zu einer Aufwertung der Biodiversität im Umfeld.

Hinweis:

Die Anfahrt zum Vorhabenstandort sollte über den Salzländeweg erfolgen, um eine Störung der geschützten Biotope nördlich und südlich des Vorhabenstandorts zu vermeiden.

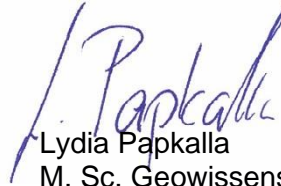
HPC AG

Fachbereichsleiterin Umweltplanung



Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biologin

Projektbearbeiterin



Lydia Papkalla
M. Sc. Geowissenschaften

Anhang I Literatur und Quellen

- [1] BUNDESAMT FÜR LANDESTOPOGRAFIE (swisstopo); Geoportal des Bundes, Download November 2022
- [2] DE ROMEIN GMBH (29.09.2022) Revision 01: Groß Konzept: Rückbau Schiffsanleger BV Kesslergrube.
- [3] LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG; Daten und Kartendienst, Download November 2022.
- [4] SENGER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2021): Kesslergrube Grenzach-Wyhlen, Renaturierung Rheinufer. Stand November 2022.

Anhang II Rechtsquellenverzeichnis

BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), mit aktuellen Änderungen
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), mit aktuellen Änderungen
ROG	Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986, in der aktuellen Fassung)
TrinkwV	Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), mit aktuellen Änderungen
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), in der aktuellen Fassung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), in der aktuellen Fassung