

2. Ergänzung zu UVP-Bericht / LBP im Planfeststellungsverfahren nach WHG

**Wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren
Erweiterung Baggersee „Waldmatt“ Kippenheimweiler
Stadt Lahr, Ortenaukreis**

**Vogel-Bau GmbH
Dinglinger Hauptstraße 28
77933 Lahr/Schwarzwald**

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Naturschutz	1
2.1	CEF-Maßnahme für den Kiebitz	1
3	Limnologie.....	3
3.1	Maßnahmen Nährstoffeinträge	3
3.2	Restabbauvolumen	4
3.3	Fläche Baggersee / Flachwasser.....	4
4	Grundwasser.....	4
4.1	Seespiegelkipfung.....	5
4.2	Maßnahmen.....	9

Tabellen

Tabelle 1:	Kippung und Reichweiten Istzustand.....	6
Tabelle 2:	Kippung und Reichweiten Planzustand.....	6

Abbildungen

Abbildung 1:	Reliefkarte am Nordrand des Baggersees nach Vermessung Vogel-Bau 2021.....	7
Abbildung 2:	Magenta = Flächen unterhalb 158,5 m üNN nördlich und südlich der Kreisstraße, die bei HHW theoretisch überschwemmt sind.....	8
Abbildung 3:	Magenta Schraffur = Während des Hochwassers 2014 tatsächlich überschwemmte Flächen.....	9

Anlagen

Ergänzende hydrogeologische und hydrochemische Untersuchungen 2022/23, Büro für Hydrogeologie Funk, Staufen.....	Anlage 1
--	----------

Pläne

Maßnahme Kiebitz 1 : 2.500 U20-0901/6a

1 Einleitung

Die Firma Vogel-Bau GmbH hat im März 2022 die Süderweiterung des Baggersees „Waldmatt“ bei Kippenheimweiler beantragt (wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren, Ortenaukreis).

Ende 2022 wurde eine „1. Ergänzung zum UVP-Bericht / LBP“ nachgereicht. Die Ergänzung bearbeitete die Themenfelder „Naturschutz“ und „Grundwasser“.

2023 sind neuerdings Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde eingegangen, die in der hier vorliegenden „2. Ergänzung zu UVP-Bericht / LBP“ beantwortet werden.:

- Untere Naturschutzbehörde LRA Ortenaukreis, 01.02.23: Nachforderungen zur Kiebitzmaßnahme – Vergrößerung der Maßnahmenfläche auf mind. 0,5 ha, Anlage einer Flutmulde.

Den Nachforderungen wird in Kapitel 2.1 Folge geleistet.

- Untere Wasserbehörde LRA Ortenaukreis (01.02.23): Umfangreiche Nachfragen zu den Themenfeldern „Limnologie“ und „Grundwasser“.

Die Fragen werden in den Kapiteln 3 (Limnologie) und 4 (Grundwasser) sowie besonders in Anlage 1 (aktualisiertes Hydrogeologisches Gutachten) beantwortet.

2 Naturschutz

2.1 CEF-Maßnahme für den Kiebitz

Der Kiebitz brütete im Untersuchungsjahr 2021 (UVP-Bericht) mit 3 Brutpaaren auf den Maisäckern südlich des Kiesabbaus, zuerst mit 3 Paaren südlich der geplanten Erweiterungsfläche, in der Folge mit einem Ersatzbrutplatz auf der Erweiterungsfläche. Keine der Bruten war erfolgreich.

Die 3 Revierzentren sind im beiliegenden Plan U20-0901/6 dargestellt.

Nach Angaben von Herrn Boschert (Gebietskenner Kiebitz / Brachvogel, Büro Bioplan Bühl) handelt es sich hier um ein regelmäßig besetztes Brutgebiet. Dabei kann die Lage der Brutplätze jährlich variieren, sind aber meist gekoppelt an den Maisanbau (= niedrigwüchsige Vegetation zu Beginn der Brutzeit).

Da mit der geplanten Erweiterung ein Teil der möglichen Brutfläche für den Kiebitz wegfällt, sollen als Ausgleich die Brutbedingungen in der Umgebung verbessert werden (CEF-Maßnahme):

- **Einrichtung einer Brachfläche im angestammten Brutgebiet.**

Die Brache wird während der Brutzeit nicht bearbeitet und soll damit den Bruterfolg erhöhen.

Wichtig ist eine allenfalls kurze Vegetation auf der Brache zu Beginn der Brutzeit. Die Fläche soll außerdem abseits häufig begangener Feldwege (freilaufende Hunde) liegen.

Nach Vorabstimmung mit den umliegenden Landwirten durch die Firma Vogel-Bau wurde das Flurstück 8689 (Gemarkung Kippenheimweiler) ausgewählt (s. beiliegender Plan U20-0901/6 „Maßnahme Kiebitz“).

Das Flurstück liegt

- südlich der Erweiterung,
- innerhalb des angestammten Brutgebiets und
- randlich einer sehr großen Bewirtschaftungseinheit (2021 Mais).
- Das handtuchförmige Flurstück liegt abseits der Feldwege bzw. stößt nur senkrecht auf diese.

Der geplante Brachestreifen besitzt:

- eine Breite von ca. 25 m,
- eine Länge von ca. 190 m,
- eine Fläche von ca. 0,5 ha.

Ergänzend wird zudem eine Flutmulde von ca. 2 x 5 Metern innerhalb der zu planenden Brachfläche angelegt.

Die Brache soll nicht den Feldweg berühren, damit keine Hunde in die Brache einlaufen. Am Feldweg wird daher die ackerbauliche Nutzung wie auf dem restlichen Flurstück übernommen. Ackernutzung wird i.d.R. von Hundehaltern respektiert.

Die Brache wird vor der Brutzeit kurz gemäht (Brutzeit: ab März). Dies kann auch bereits im Herbst bzw. nach der Ernte erfolgen.

Die Vegetation auf der Brache soll nicht zu dicht werden. Bei einer Vegetationsdeckung > 75 % wird die Fläche mit dem übrigen Acker umgebrochen.

Eine Einsaat erfolgt nicht. Die Fläche soll sich über die Sukzession frei entwickeln.

Entscheidend ist, dass die Fläche während der Brutzeit (März bis August, meist nur bis Juni) nicht befahren wird.

Die Maßnahme ist mit dem Bewirtschafter, Herrn Dorner, abgestimmt.

Die Brachfläche kann bei betrieblichen Erfordernissen auch in der Lage wechseln, sollte jedoch im näheren Umfeld bleiben.

3 Limnologie

Die Untere Wasserbehörde wünscht weitere Erläuterungen zu folgenden Punkten:

- Vorschläge zu Maßnahmen/Minderungen erhöhter Nährstoffeinträge
- Prüfen Angabe Restabbauvolumen (abweichend von Technischer Planung)
- Prüfen Angabe Wasserfläche Baggersee
- Prüfen Angabe Fläche Flachwasser

3.1 Maßnahmen Nährstoffeinträge

Nach Ergebnissen des Schutzguts „Wasser – Limnologie“ im UVP-Bericht ist der Status-Quo des Baggersees bez. der Gewässergüte als nicht unkritisch zu bewerten.

Mit der Baggerseeerweiterung werden aber gegenüber dem Status-Quo keine zusätzlichen Nährstoffbelastungen prognostiziert. Die Möglichkeit zur vollständigen Seendurchmischung und daher die Sauerstoffverhältnisse über Grund können sich mit der Erweiterung gegenüber dem Status-Quo verbessern.

Daher entsteht im UVP-Bericht mit dem Erweiterungsvorhaben bezüglich des Schutzgutes „Limnologie“ kein Konflikt. Maßnahmen zu Nährstoffreduzierung wurden deshalb nicht vorgesehen.

Maßnahmen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen wurden im Kapitel 11.4 vorgeschlagen:

- a) Flachwasser-/Uferzonen sollten parallel zur Grundwasserfließrichtung möglichst breit angelegt werden, um Zuflüsse maximal abpuffern zu können.
- b) Eine starke zusätzliche Entlastung wäre die Extensivierung von Landwirtschaftsflächen im Einzugsgebiet.
- c) An das Südufer anschließend wäre außerdem ein breiter, nicht genutzter Pufferstreifen zwischen Landwirtschaft und Baggersee-Uferzone hilfreich, um Nährstoffeinträge zusätzlich zu minimieren.
- d) Nährstoffeinträge über oberstromiges Grundwasser sollen weiter beobachtet werden.
- e) Es sollte auf eine extensive Folgenutzung gedrängt werden. Freizeit- und Angelnutzung sollten sich zukünftig nicht verstärken. Die gesetzlich vorgeschriebene fischereiliche Hegepflicht soll in eine extensive Bewirtschaftungsweise münden (keine Zufütterung, standortgerechter Fischbestand bezüglich Anzahl und Artenspektrum).

Aufgrund des fehlenden Konfliktpotenzials wurden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) keine verbindlichen Maßnahmen vorgesehen.

Dabei werden aber die Maßnahmenvorschläge a), d) und e) vordringlich verfolgt.

Eine Extensivierung der Landwirtschaft (Vorschlag b) liegt aktuell außerhalb der Handhabe der Firma Vogel-Bau.

Auch eine breitere Pufferzone (Vorschlag c) zwischen Südufer und anschließender Ackernutzung war aufgrund der Flächenknappheit (Kiesabbau/Landwirtschaft) nicht in der Planung enthalten.

3.2 Restabbauvolumen

Das abbaubare Restvolumen wurde in Tabelle 1 des Schutzgutes „Limnologie“ mit nur 0,56 Mio. m³ angegeben.

In der Einleitung zum UVP-Bericht steht das geplante Abbauvolumen mit ca. 2,1 Mio. m³. Dies ist dann der für die Tabelle 1 wohl der korrekte Wert.

Mit 0,56 Mio. m³ war gemeint: Restabbauvolumen innerhalb bislang genehmigter Fläche mit Aussicht auf Süderweiterung (gegenüber dem Bestand (s. Spalte 2) sind hier zusätzliche Böschungen abgrabbar).

3.3 Fläche Baggersee / Flachwasser

Die Flächenangaben in Tabelle 1 des Schutzguts „Limnologie“ zu Baggersee und Flachwasserzonen beziehen sich jeweils auf den Mittelwasserstand.

Die Flächenwerte wurden zeichnerisch in der CAD abgelesen. Die Flächengrenzen waren dabei auf die Mittelwasserlinie gelegt (aus: Seevermessung).

4 Grundwasser

Die Untere Wasserbehörde wünscht weitere Erläuterungen zu folgenden Punkten:

- Seespiegelkipfung
- Pegelstände / hydraulische Verhältnisse.

Diese sind im Wesentlichen im neu aufgelegten Hydrogeologischen Gutachten des Büros Funk bearbeitet (s. Anlage 1).

Zusätzlich werden im Folgekapitel Angaben zur potenziellen Überschwemmungssituation im Bereich der Kreisstraße nördlich des Baggersees gemacht.

4.1 Seespiegelkippung

Bezüglich der Wasserspiegellage im Kiessee ergeben sich im Planfall Veränderungen. Dadurch, dass der Kiessee in Grundwasserfließrichtung verlängert werden soll, wird dieser Effekt durch die Planung verstärkt.

Die Kippwirkung des Baggersees führt grundsätzlich unterstromig in der Nähe des Sees zu einer leichten Grundwasserspiegelerhöhung, oberstromig zu einer leichten Absenkung des Grundwassers. Bei zusätzlicher Vergrößerung der Zustrombreite Richtung SO wird sich der Zustrombereich zum Baggersee weiter aufspreizen als bisher. Grundsätzlich kann die Kippwirkung eines Baggersees im Hochwasserfall unterstromig zu Überflutungen führen. Oberstromig kann es bei einer lange anhaltenden Niedrigwassersituation zu Problemen bei der Wasserversorgung von Pflanzen im Wirkungsbereich geben.

Über das Ausmaß der zu erwartenden Seespiegelkippung wird im Folgendem aus dem aktuellen Hydrogeologischen Gutachten zitiert (FUNK 2023, s. Anlage 1:

„Bei mittleren Grundwasserverhältnissen mit einem mittleren Gradienten von ca. 0,00081 im Umfeld des Sees, ergibt sich rechnerisch ein ober- und unterstromiger Kippungsbetrag von ca. 0,36 (NW) bis 0,56 (HW) m für den **aktuellen See**.

Durch die **geplante Erweiterung** des Sees im südlichen Bereich wird die Länge des Sees in Grundwasserfließrichtung auf ca. 1.035 m erhöht, so dass eine zusätzliche Seespiegelkippung ... berechnet werden muss. Dadurch ändern sich auch die jeweiligen maximalen Reichweiten der Grundwasserstandsänderungen.

Entsprechend wird sich durch die Erweiterung des Sees nach Süden und der dadurch verursachten zusätzlichen Kippung und Erhöhung des Seewasserspiegels der zukünftige mittlere Wasserstand bei ca. 157,62 m+NN einstellen. Im Uferbereich der geplanten Erweiterung sowie im Umfeld des Sees werden sich die Grundwasserstände entsprechend der Kippung des Wasserspiegels um ca. 0,04 m bei Mittelwasserverhältnissen erhöhen...“

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Ist- und den Planzustand sind in den nachfolgenden Tabellen aufgelistet (Quelle: FUNK 2023).

Tabelle 1: Kippung und Reichweiten Istzustand

Szenario	Kippung (m)	Reichweite (m)	Reichweite 90 % (m)
Hochwasser	0,56	352	134
Mittelwasser	0,38	238	91
Niedrigwasser	0,36	226	86

Tabelle 2: Kippung und Reichweiten Planzustand

Szenario	Kippung (m)	Reichweite (m)	Reichweite 90 % (m)
Hochwasser	0,62	392	153
Mittelwasser	0,42	265	103
Niedrigwasser	0,40	252	98

„Durch die höhere Kippung bei HW-Verhältnissen von 0,56 m auf ca. 0,62 m um ca. 0,06 m stellt sich der Hochwasserspiegel bei mindestens ca. 158,47 m+NN (HW-Wert 2014 + 0,06) ein. O.g. Werte beziehen sich auf den Auswertungszeitraum 2000 – 2023. Das Gefälle für Hochwasserverhältnisse wurde an einem Stichtag für 2021 ermittelt, weil zu diesem Zeitpunkt die meisten Belegpunkte vorhanden waren.“

Im Hochwasserfalle (höchstes Hochwasser im Zeitraum 2000-2023 158,41 m üNN, berechnete Kippung im Planzustand auf 158,47 m üNN) besteht geringe Hochwassergefahr im nördlichen Uferbereich. Zur besseren Abschätzung der Auswirkungen wurde das gefährdete Gebiet (insbesondere Freibad, Kreisstraße) nördlich des Baggersees 2021 durch die Firma Vogel-Bau vermessen (s. Abbildung 1). Die nördlich angrenzende Kreisstraße liegt auf Niveau ca. 159 m.

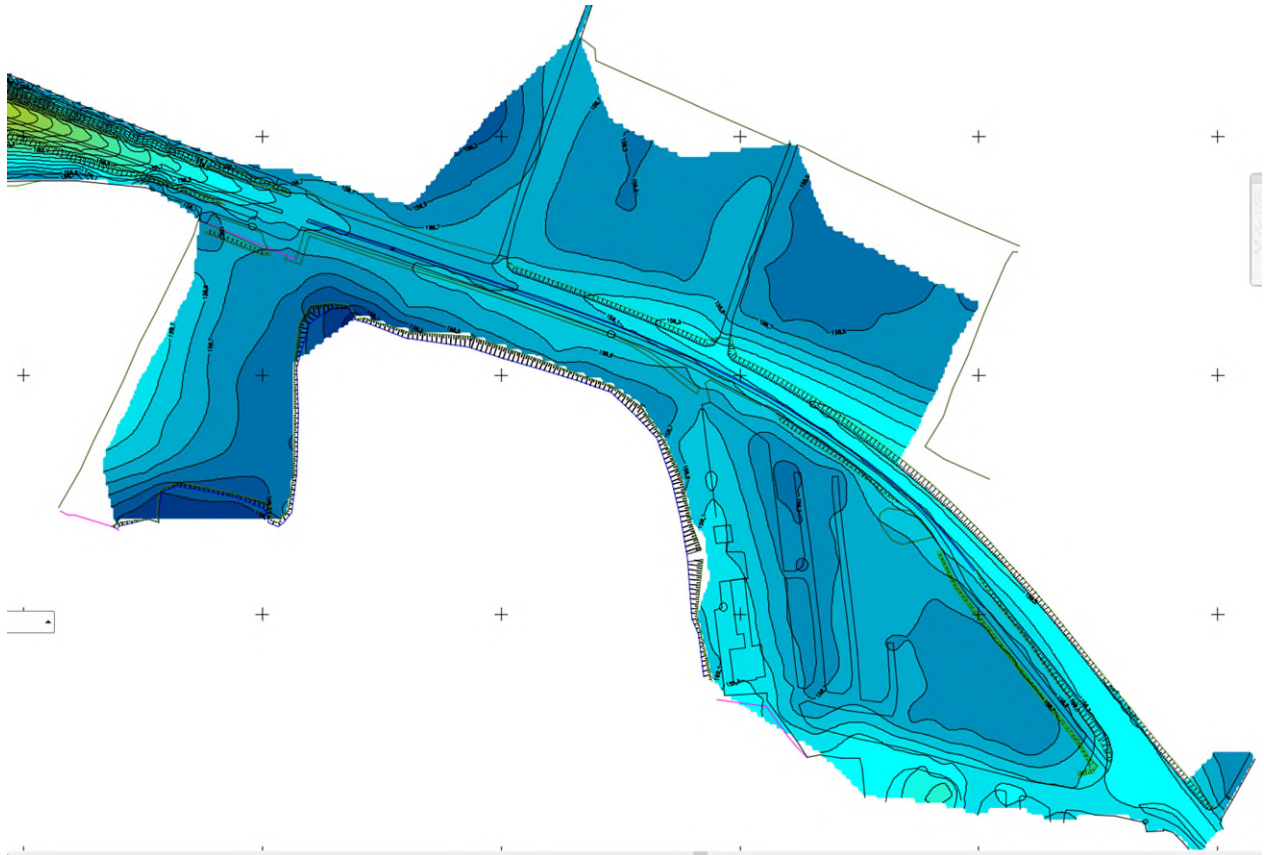


Abbildung 1: Reliefkarte am Nordrand des Baggersees nach Vermessung Vogel-Bau 2021

Im Falle eines angenommenen Hochwassers von 158,5 m üNN bleiben die nördliche Freibadwiese und die Kreisstraße trocken (s. Abbildung 2). Die tiefste Stelle der Kreisstraße im Wirkungsbereich des Baggersees liegt bei 158,8 m üNN, also 30 cm über dem angenommenen Hochwasser.

Es wird (theoretisch) ca. die halbe Freibadwiese überschwemmt, dazu am tiefsten liegende Mulden in Wald- und Ackerflächen nördlich des Straßendamms. Der Abstand der Hochwasserlinie Baggersee bis zur Fahrbahn der Kreisstraße beträgt 17 m.

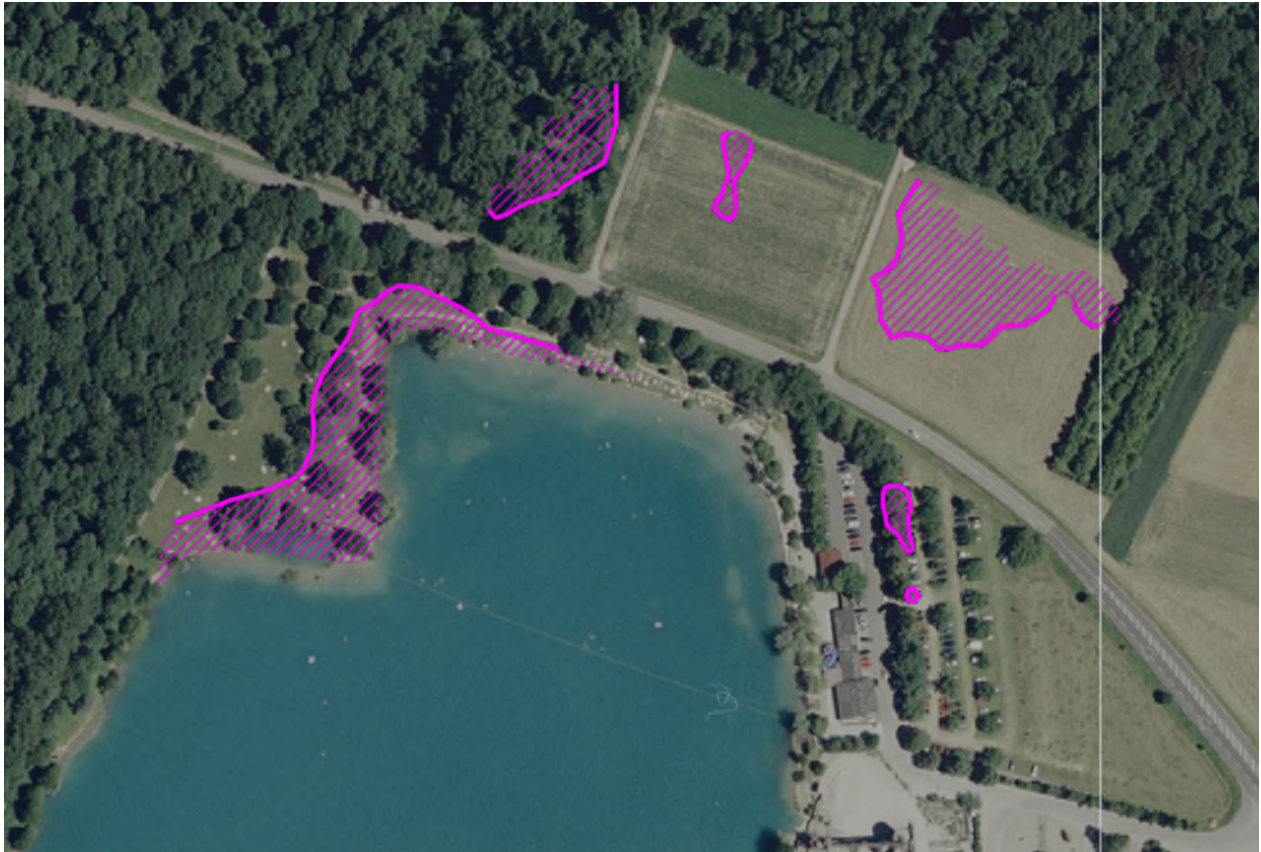


Abbildung 2: Magenta = Flächen unterhalb 158,5 m üNN nördlich und südlich der Kreisstraße, die bei HHW theoretisch überschwemmt sind

Augenzeugen (Firma Vogel-Bau) berichten zur Zeit des höchsten beobachteten Hochwassers (August 2014: 158,41 m üNN) lediglich von einer Teilüberschwemmung der Freibadwiese (s. Abbildung 3). Die Straße war nicht überschwemmt, auch nördlich der Straße sowie am Parkplatz Vogel-Bau NO des Sees traten keine sichtbaren Überflutungen auf: Die Baggerseepegelstand wird vom Grundwasser nicht im selben Ausmaß nachgeahmt, bleibt träger.

Im Falle einer Baggerseeerweiterung kann abstromiges Grundwasser um im Hochwasserfall um (berechnet) 6 cm auf 158,47 n üNN ansteigen.

Dieser Anstieg stellt für den Straßendamm keine zusätzliche Gefährdung dar.

Die Auswirkungen der Kippwirkung auf benachbarte Wald-/Kulturflächen wird beim Schutzgut Flora/Fauna bearbeitet.

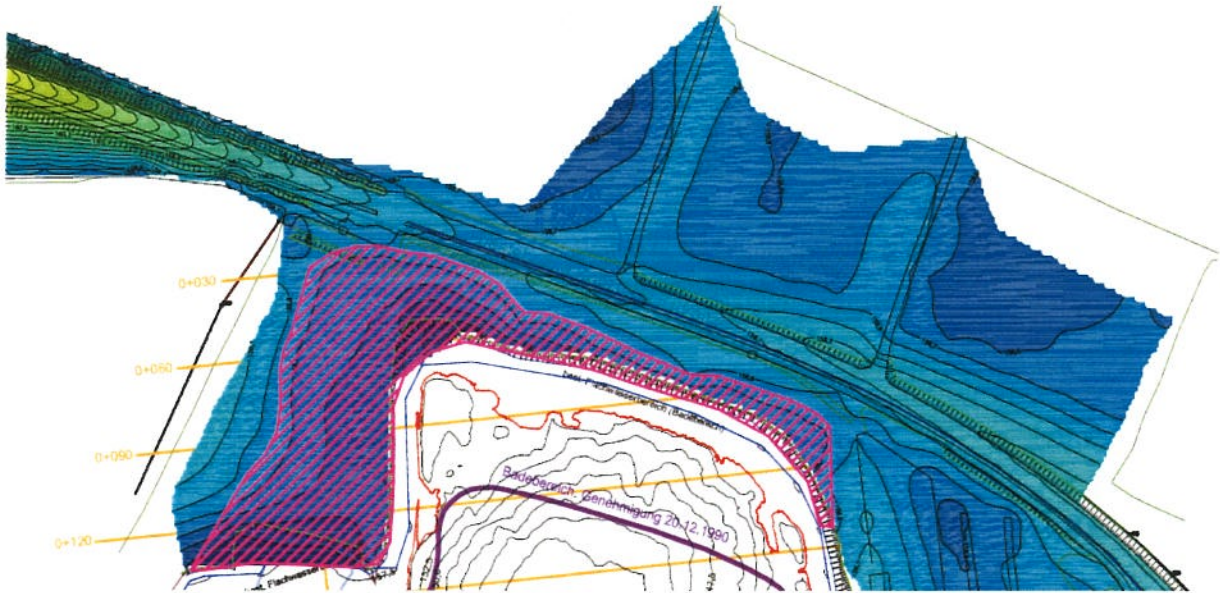


Abbildung 3: Magenta Schraffur = Während des Hochwassers 2014 tatsächlich überschwemmte Flächen

4.2 Maßnahmen

Die Firma Vogel-Bau bietet zur Minimierung von sichtbaren Hochwasserereignissen an, die Freibadwiese um 30 cm zu erhöhen (Aufschütten von Oberboden).

Leinfelden-Echterdingen, den 15.09.2023

(Dipl.-Geol. A. Dörr)

(Dipl.-Biol. L. Schmelzle)

Anlage 1:

Ergänzende hydrogeologische und hydrochemische Untersuchungen 2022/23, Büro für Hydrogeologie Funk, Staufen