



Roche Diagnostics GmbH, Werk Penzberg:

Umbau des Regenrückhaltebeckens zur regulierten Regenwassereinleitung in den Vorfluter

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber: Roche Diagnostics GmbH
Nonnenwald 2
82377 Penzberg

Auftragnehmer: Grünplan GmbH
Prinz-Ludwig-Str. 48
85354 Freising
Tel. 08161 /13015

Stand: 28.11.2025

Gesehen:
Weilheim i. OB, 12.08.2026
Wasserwirtschaftsamt

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	1
1.1	Veranlassung.....	1
1.2	Aufgabenstellung.....	2
1.3	Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen.....	3
2.	Bestandserfassung und Bewertung.....	4
2.1	Grundinformationen.....	4
2.2	Abiotische Schutzgüter.....	5
2.3	Biotop- und Nutzungstypen.....	6
2.4	Gefäßpflanzen.....	10
2.5	Tierarten.....	10
2.6	Ökoflächenkataster.....	12
2.7	Bewertung.....	13
3.	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung.....	15
3.1	Angaben zum Bauablauf und zur Bauzeit.....	15
3.2	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen der Anpassungen im Becken 1.....	16
3.2.1	Flächeninanspruchnahmen.....	16
3.2.2	Baubedingte, vorübergehende Wirkungen.....	18
3.2.3	Dauerhafte Überbauungen.....	18
3.2.4	Wiederbegrünung.....	19
3.3	Baumaßnahmen im Becken 3.....	20
3.4	Konfliktvermeidung und -minimierung.....	21
3.5	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	23
3.6	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	24
3.7	Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope.....	24
3.8	Waldrecht.....	25
3.9	Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung.....	25
4.	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	26
4.1	Maßnahmenkonzept.....	26
4.2	Kompensationsmaßnahme 1K.....	26
4.3	Ausgleich für Beeinträchtigungen gesetzlich geschützte Biotope.....	27
4.4	Sonstige Maßnahmen.....	27
5.	Zusammenfassung.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausschnitt aus dem B-Plan "Nonnenwald Nord (dunkelorange = zu verlegender Forstweg am Westrand des RRB).	1
Abb. 2: Waldumbau des Fichtenbestandes im RRB 3.	2
Abb. 3: Auszug aus der Waldfunktionskarte.	5
Abb. 4: Gesamtansicht Biotop 8234-1070 (mit allen 3 Teilflächen).	6
Abb. 5: Ökoflächenkataster Fa. Roche Penzberg (rosa = amtliche Biotopkartierung).	12
Abb. 6: Flächenbedarf (Quelle: Lageplan – Regenrückhaltebecken.	17
Abb. 7: Umbau des RRB.	18
Abb. 8: Lage und Umgriff der Maßnahme 1K.	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Biotoptypen im Biotop 8234-1070 der amtlichen Biotopkartierung.	7
Tab. 2: Gesetzlich geschützte Biotope	9
Tab. 3: Gefäßpflanzen der Roten Listen.	10
Tab. 4: Biotop- und Nutzungstypen im Bereich der Regenrückhaltebecken, Stand 2024.	13
Tab. 5: Übersicht über die Begrünungsmaßnahmen im Becken 1.	20
Tab. 6: Übersicht über die Begrünungsmaßnahmen im Becken 3.	21

Anlagen

Anlage 1 Gegenüberstellung Eingriff und Kompensation: Kompensationsbedarf

Anlage 2 Gegenüberstellung Eingriff / Kompensation: Kompensationsleistung

Unterlage Nr. 1 Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen M 1:500

Unterlage Nr. 2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan M 1:500

Unterlage Nr. 3 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen M 1:500

Lageplan der Ausgleichsflächen (für die Berichtigung/Meldung der Ausgleichsflächen für die Erstellung, die Erweiterung sowie den Umbau des Regenrückhaltebeckens)

1. Einleitung

1.1 Veranlassung

Die Firma Roche Diagnostics GmbH betreibt im Werk Penzberg eine nach Osten ausgerichtete Regenwasserkanalisation, die östlich des Werks in einen Komplex aus drei Regenrückhaltebecken [= RRB] mündet. Von dort wird das Wasser über zwei gedrosselte Abläufe in den nördlich verlaufenden Ringseegraben abgeleitet, der nach Osten zur Loisach entwässert. Für die gedrosselte Einleitung besteht eine gehobene Erlaubnis durch das Landratsamt Schongau bis 2037. Durch die geplante Werkserweiterung ist eine bauliche Anpassung im westlichen Becken 1 und entsprechend ein Neuantrag für die gehobene Erlaubnis erforderlich.

Der Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord der Stadt Penzberg sieht eine Erweiterung im Südosten vor (s. Abb. 1).

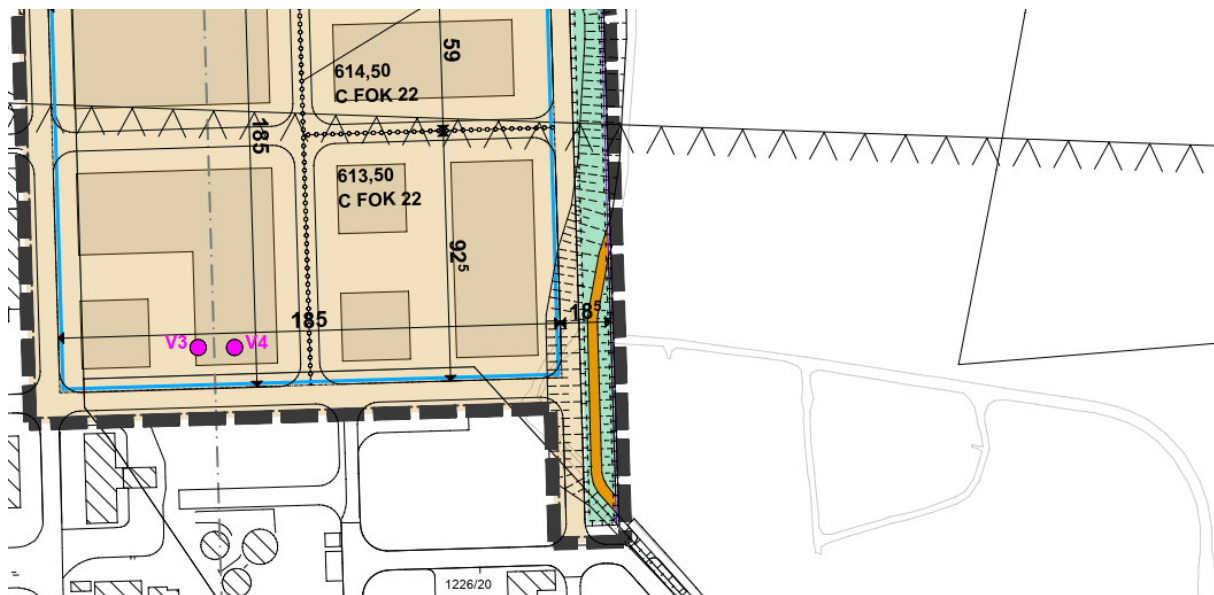


Abb. 1: Ausschnitt aus dem B-Plan "Nonnenwald Nord (dunkelorange = zu verlegender Forstweg am Westrand des RRB).

Voraussetzung ist eine Verlegung des südwestlich bis westlich an das Regenrückhaltebecken angrenzenden Forstweges wie im Bebauungsplan festgesetzt. Um dies zu ermöglichen, muss wie nachfolgend dargestellt im westlichen Bereich des Regenrückhaltebeckens (RRB) 1 aufgeschüttet werden.

Die Kompensation des Volumenverlustes soll durch eine lokale Eintiefung des RRB 3 erreicht werden (vgl. gemeinsame Abstimmung am 25.05.23 zwischen Vertretern von Roche, der uNB sowie dem Umweltfachbüro H2). Im Bereich des RRB 3 sind ohnehin noch als Kompensationsmaßnahme für RRB-Erweiterung aus dem Jahr 2016 die Entnahme des Fichtenbestands und die Ausbildung als Sumpfwald erforderlich.



Abb. 2: Waldumbau des Fichtenbestandes im RRB 3.

1.2 Aufgabenstellung

Wie vorstehend beschrieben, ist die Maßnahme der Verlegung des Forstweges vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord erfasst. Die Eingriffe in das RRB 1 sind dort bereits bilanziert und die Ausnahme für die betroffenen nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope einschließlich derjenigen im RRB ist genehmigt. Die Belange des speziellen Artenschutzes sind in Hinblick auf den vorgesehenen Eingriff in das RRB 1 mit der saP zum B-Plan-Verfahren ebenfalls erfasst.

Nach Vorabstimmung mit der UNB sind zum gegenständlichen wasserrechtlichen Genehmigungsantrag eine landschaftspflegerische Bewertung zur Vertiefung des RRB Becken 1 (als „Absetzzone“), eine aktuelle Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen sowie eine ergänzende spezielle artenschutzrechtliche Betrachtung zu erstellen.

Gleichfalls ist eine Planung der landschaftspflegerischen Maßnahmen vorzulegen, einschl. eines zusätzlichen Laichhabitats.

Die Entnahme des Fichtenbestandes und die Ausbildung als Sumpfwald im Becken 3 ist wie vorstehend beschrieben Gegenstand der RRB-Erweiterung aus dem Jahr 2016 und ist nicht erneut eingriffsrechtlich zu beurteilen.

Die landschaftspflegerische Begleitplanung wird hiermit vorgelegt.

Für die Erarbeitung der landschaftspflegerischen Unterlage zum Wasserrechtsantrag wurden die folgenden Grundlagen und Untersuchungen verwendet:

- Biotopkartierung Bayern, Teil Flachland (Abfrage Juni 2024).
- Unterlage spezieller Artenschutz (Verfasser: Büro H2 ökologische Gutachten).

- Eigene Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste Bayern (StMUV 2014) im Mai 2024, Untersuchungsfläche waren die RRB 1 bis 4 und die sich nördlich sowie östlich anschließenden Waldflächen = knapp 4 ha.

1.3 Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen

Der wasserrechtliche Antrag beschränkt sich ausschließlich auf Maßnahmen innerhalb der Becken 1 und 3. Das Becken 2 bleibt unverändert.

Nach Abschluss der Umbaumaßnahmen wird das Gesamtvolumen des RRB etwa 14.620 m³ betragen, wovon etwa 500 m³ durch Stillgewässer dauerhaft eingestaut sind. Die Beanspruchung (Dauer, in der ein Gewässer Wasser führt) der einzelnen Becken wird durch den Umbau im Vergleich zum aktuellen Zustand nicht wesentlich verändert.

In **Becken 1** sind folgende Umbaumaßnahmen vorgesehen:

- Ziel der Umbaumaßnahmen ist neben der Steigerung der Rückhaltekapazität die Verbesserung der Sedimentationswirkung für abfiltrierbare feste Stoffe. Dazu wird im Becken 1 ein vertiefter Bereich als Absetzzone angelegt. Die Absetzzone wird als gestrecktes und geböschtes Erdbecken mit einer Länge von etwa 30 m und einer Breite von etwa 10 m ausgestaltet und im Dauerstau betrieben. Die Wassertiefe im Dauerstau beträgt ca. 1,5 m. Das Einstauvolumen in der Absetzzone beläuft sich auf etwa 270 m³. Bei Bedarf wird die Sohle der Absetzzone mit geeignetem Material abdichtet. Eine Entschlammung der Absetzzone erfolgt nach Bedarf.
- Die bestehende Niedrigwasserrinne vom Quelltopf im Südwesten von Becken 1 zum Ablaufdrosselschacht im Norden des Beckens wird dafür teilweise zurückgebaut, der verbleibende Teil der Rinne wird nach Osten verlängert und an die Absetzzone angeschlossen. Der Ablauf aus der Absetzzone in Richtung des Ablaufdrosselschachts wird mit einer befestigten Überlaufschwelle und einer Raubettmulde mit einer Tiefe von 0,3 m ausgebildet.
- Der nördliche und östliche Rand der Absetzzone wird über einen Unterhaltungsweg vom Damm 2 (zwischen Becken 1 und 2) erschlossen und durch diesen räumlich vom restlichen Becken 1 abgegrenzt. Der Unterhaltungsweg wird aus stabilisiertem Lehm aufgebaut, auf einer Breite von 3 m mit Großpflaster befestigt und beidseits mit einem Bankett aus Schotterrasen ausgestattet. Der derzeit vorhandene, direkte Fließweg im Becken 1 wird durch Aufschüttung blockiert. Die vorhandene Zulaufeinrichtung (Quelltopf) sowie der Ablaufdrosselschacht bleiben unverändert erhalten. Der Unterhaltungsweg und seine Böschungen sollen regelmäßig gemäht werden.
- Bauzeitlich wird zur Wasserlenkung ein Graben vom Quelltopf in den westlichen Bereich von Becken 1 sowie ein weiterer kurzer Graben von diesem Bereich zum Ablaufdrosselschacht angelegt. Dadurch soll Niederschlagswasser bei Regenfällen mit geringer Intensität am Baubereich vorbeigeleitet werden. Bei stärkeren Niederschlagsereignissen werden die Bauarbeiten unterbrochen und der Baubereich geräumt.

In **Becken 3** sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur angestrebten Erhöhung der Rückhaltekapazität wird die Sohle im westlichen Teil von Becken 3 vertieft; es entsteht ein zusätzliches Rückhaltevolumen von etwa 1.020 m³. Im Zuge der Sohlvertiefung wird auch der noch ausstehende Rest der Waldumwandlungsmaßnahmen aus dem aktuellen Bescheid für die gehobene Erlaubnis umgesetzt.

- Zusätzlich wird im Nordteil der Vertiefungsfläche ein weiteres Laichgewässer für den Laubfrosch angelegt. Die Zu- und Ablaufbauwerke sowie der Notüberlauf bleiben unverändert bestehen.
- Die Zuwegung erfolgt in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsforsten unter Verwendung einer vorhandenen Rückegasse vom südlichen Wirtschaftsweg durch die Forstflächen südlich von Becken 3.

2. Bestandserfassung und Bewertung

2.1 Grundinformationen

Das Gebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 037 „Ammer-Loisach-Hügelland“.

Als potenzielle natürliche Vegetation ist für alle Standorte außerhalb der Bergwerkshalde nach BayLfU angegeben: Torfmoos-Fichtenwald im Komplex mit Hainsimsen-Fichten-Tannenwald örtlich mit waldfreier Hochmoor-Vegetation und Giersch-Bergahorn-Eschenwald; punktuell Latschen- und Spirken-Moorwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald.

Schutzgebiete (Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, FFH- oder SPA-Gebiete) sind nicht festgesetzt. Es ist kein Bann- oder Schutzwald ausgewiesen.

Die Waldfunktionskarte weist Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz (lokal) aus, zudem Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, im Ringseefilz und südlich davon auch für den Wasserschutz und als Lebensraum.

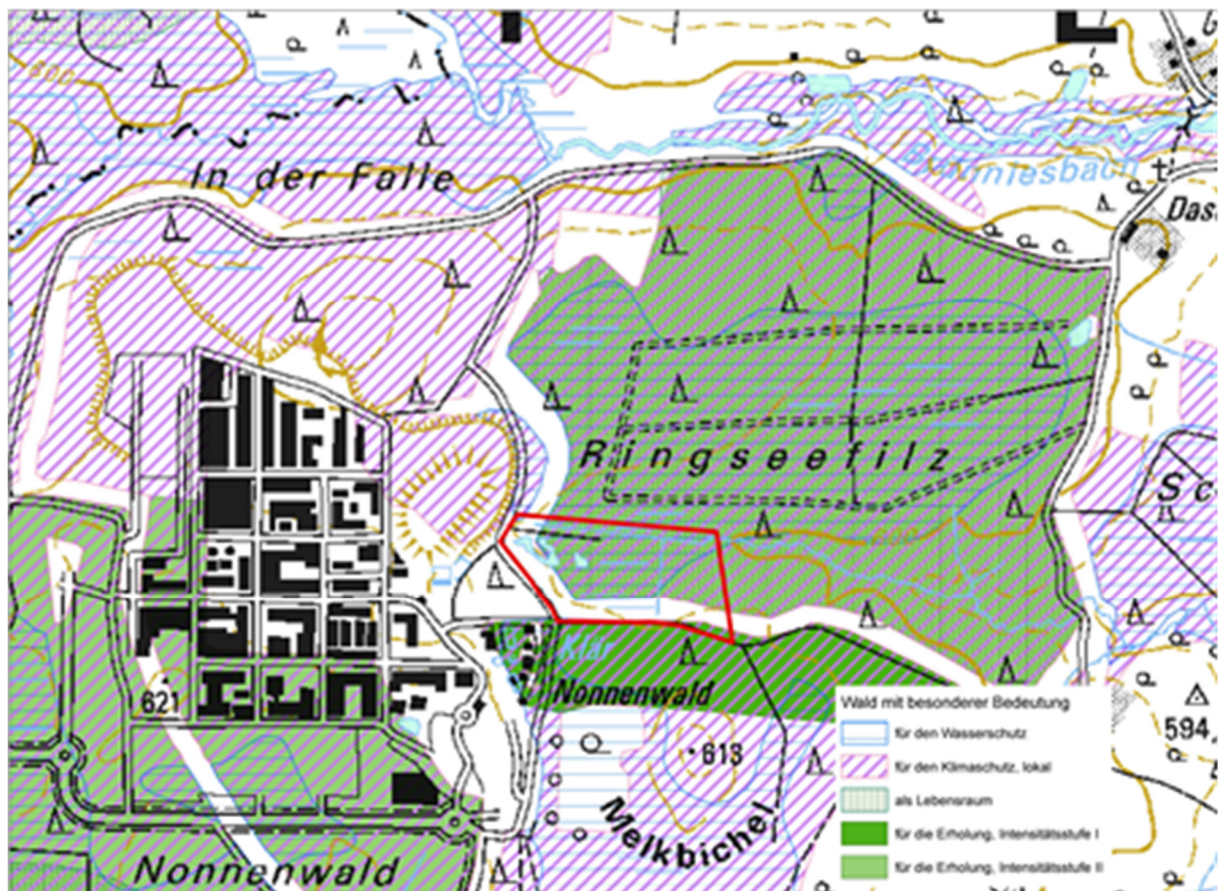


Abb. 3: Auszug aus der Wald funktionskarte.

2.2 Abiotische Schutzgüter

Die Regenrückhaltebecken liegen im Bereich der Isar-Loisach-Jungmoränen, in der der tertiären Faltenmolasse. Im Norden grenzen Hoch- und Niedermoortorfe an.

Das Ringseefilz ist fast ausschließlich Hochmoor. Hin zum Melkbichel ist von vorherrschend Niedermoor und gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum auszugehen. Beide Moortypen teilweise vererdet und degradiert.

Das Ringseefilz (SIUDA im Ausgleichskonzept der Stadt Penzberg 2014) weist Torfmächtigkeiten von 3 bis 5 m auf.

Baugrundverhältnisse:

Nach Angaben im ingenieurgeologischen Gutachten (GHB Consult GmbH, Starnberg) liegen unter einer Schicht von Torf bzw. Oberboden (ca. 30 bis 50 cm) eine Seetonbildung und darunter Geschiebelehm vor.

Als Gewässer sind die bestehenden naturnahen und zunehmend verlandenden Regenwasserrückhaltebecken vorhanden. Unmittelbar nördlich und östlich des umgebenden Damms verlaufen zwei Gräben, in den nördlich gelegenen Ringseegraben werden die RRBs über Drosseln abgeleitet. Der Ringseegraben ist bereits in der historischen Karte verzeichnet: er entsprang dem unter der Abraumhalde nach Westen ausstreichenden Ringseefilz mit

Ringsee. Derzeit wird er im Plangebiet aus den Rückhaltebecken und aus Moorentwässerungsgräben gespeist. Er fließt etwa 3 km östlich des Plangebiets der Loisach zu.

Es besteht kein festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet, Ringseefilz und Rückhaltebecken gelten als wassersensibler Bereich. Der Rückstau aus der Loisach reicht auch bei „HQ extrem“ nicht bis zum Plangebiet.

2.3 Biotop- und Nutzungstypen

Amtliche Biotopkartierung

Die Regenrückhaltebecken im Osten des Industriegebiets sind in der **amtlichen Biotopkartierung BK** (Datum der Erhebung 21.09.2021) beschrieben, als „Tümpel mit Verlandungsvegetation und Sumpfwald sowie Graben mit Schilfröhricht“.

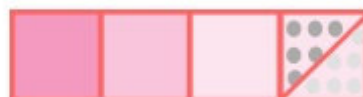
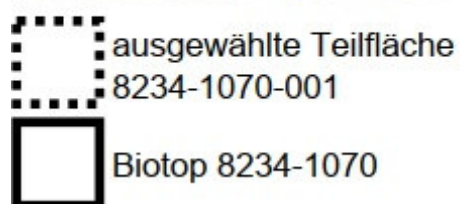
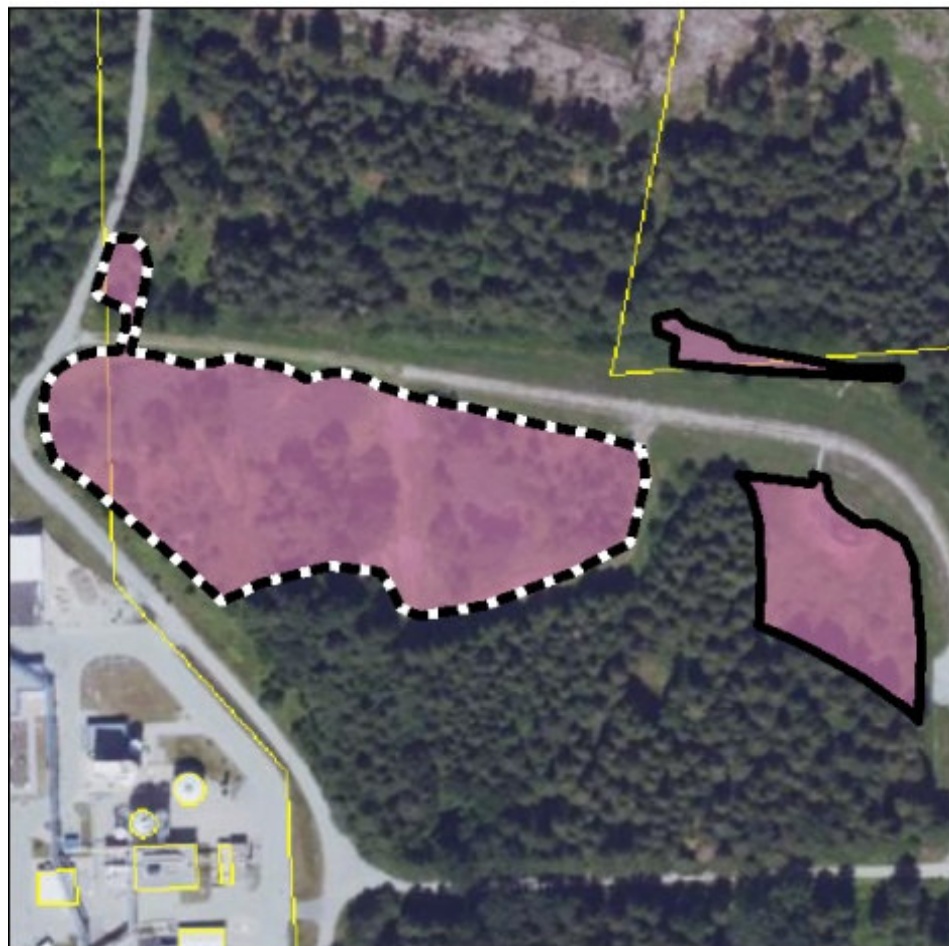


Abb. 4: Gesamtansicht Biotop 8234-1070 (mit allen 3 Teilflächen).

Als Biotoptypen sind in der amtlichen Biotopkartierung genannt:

Tab. 1: Biotoptypen im Biotop 8234-1070 der amtlichen Biotopkartierung.

Biotoptypen im Biotop 8234-1070

Anteil	Kürzel	Biotoptyp Name	Gesetzlicher Schutz		FFH-Lebensraumtyp
			§ 30 / Art. 23	§ 39 / Art. 16	
25.27%	VH3150	Großröhrichte / 3150	✓	✓	✓
24.98%	WQ00BK	Sumpfwälder / Kein LRT	✓		
19.61%	GR00BK	Landröhrichte	✓	✓	
15.61%	XS00BK	Sonstige Flächenanteile			
5.12%	VU3150	Unterwasser- und Schwimmblattvegetation / 3150	✓		✓
3.90%	VC3150	Großseggenriede der Verlandungszone / 3150	✓		✓
2.69%	GG00BK	Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone	✓		
1.56%	ST00BK	Initialvegetation, trocken		✓	
0.92%	VK3150	Kleintröhrichte / 3150	✓		✓
0.35%	VC00BK	Großseggenriede der Verlandungszone / kein LRT	✓		

TF 01¹: In den teilweise flach überstauten Becken (Becken 1 und 2) wachsen dichtes, arten-armes Schilfröhricht, kleinflächig Rohrkolben-Röhricht sowie Großseggenried aus Wald-Simse. Im westlichen, überstauten Becken befindet sich im Wasser kleinflächig Gewässervegetation aus Ährigem Tausendblatt.

Am Westrand der Teilfläche liegt eine kleine Feuchtwiese, die im Herbst gemäht wird.

Nach Norden, jenseits eines Kieswegs befinden sich am Waldrand ein weiteres Großseggenried aus Wald-Simse sowie ein dichtes Schilfröhricht. Randlich an den Becken befinden sich Neophyten- und Landreitgras-Bestände (wurden als Sonstige Flächenanteile erfasst).

An einigen Stellen ist ein Sumpfwald mit beigemischten Strauchweiden ausgebildet. Die zahlreich vorhandenen Schwarz-Erlen darin sind vielfach abgestorben.

Auf einem der Überläufe, die aus Blockschüttung in Betonbett ausgeführt sind, wächst eine lockere, trockene Initialvegetation.

TF 02: In dieser Teilfläche liegt das östliche Becken (=Becken 3), das durch einen Fichtenforst von den anderen abgetrennt ist und durch einen Graben mit den anderen verbunden ist. In seinem überstauten Teil schwimmt eine lockere Schwimmblattvegetation aus Schwimmendem Laichkraut. Unter Wasser ist dichter Armleuchterrassen vorhanden. Randlich wächst ein Röhricht aus Schilf, Breitblättrigem Rohrkolben und Gewöhnlicher Teichsimse. Im Flachwasser ist auch ein Kleintröhricht vorhanden.

TF 03: Die Überläufe münden in einen begründigten Graben, der punktuell mit Blockschüttung verbaut ist und entlang des Waldrands fließt. Der Graben ist nur auf einem kurzen Abschnitt

¹ Angaben aus der amtlichen Biotopkartierung.

kartierwürdig. In diesem Abschnitt wächst im Graben Schlankseggenried mit Blut-Weiderich, Sumpf-Helmkraut und dem gefährdeten und in Südbayern sehr seltenen Ufer-Ampfer. Nördlich des Grabens, am Waldrand schließt ein brennnesselreiches Schilfröhricht an. Am Grabenrand tritt auch Goldrute auf. Am Eintritt des Grabens in den Wald befindet sich ein kleines Sumpfseggenried.

BNT-Kartierung 2024

Im **Mai 2024 wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung** (BNT-Kartierung) gemäß Biotopwertliste zur Bayer. Kompensationsverordnung durchgeführt, die Ergebnisse sind im Bestandsplan der BNT dargestellt.

Bestehende Rückhaltebecken:

- Hier überwiegen aktuell (2024) mit Röhrichten bewachsene Feuchtflächen in unterschiedlicher Ausprägung. Teils handelt es sich um Wasserröhrichte (R121-VH00BK, R123-VH00BK, R123-VH3150), teils um Landröhrichte (R111-GR00BK, R113-GR00BK). Daneben kommen auch noch Großseggenbestände R31-GG00BK vor.
- Offene Wasserflächen wurden zum Begehungszeitpunkt nur einmal in kartierbarer Größe angetroffen (S133-VU3150), ansonsten handelt es sich um Restwasserpflützen im Röhricht. Der Niederschlag an der ca. 10 km südlich gelegenen Wetterstation Schlehdorf betrug in den 4 Monaten Januar bis April insgesamt knapp 350 mm, so dass übermäßige Trockenheit als Grund für die niedrigen Wasserstände wohl ausscheidet und diese eher als normales Niedrigwasser zu betrachten sind.
- Gehölze, ausgebildet als Sumpfwälder (L432-WQ00BK) bzw. Feuchtgebüsche (B113-WG00BK), finden sich v.a. im mittleren Becken (Becken 3), daneben kleinflächig noch im oberen, westlichen Becken, während das untere oder östliche Becken 4 gehölzfrei ist.
- Die Becken besitzen Abläufe in die Gräben oder in die tiefen liegenden Becken. Diese sind mit Steinsatz (O621) oder als Fugenpflaster (P412) befestigt.
- Die Böschungen und Dämme um die Becken bestehen meist aus Krautfluren, die je nach Abstand zur Beckensohle feucht (K123), frisch (K122) oder mäßig trocken (K121) sind. Am Westrand des Beckens 1 findet sich auch eine kleine Feuchtwiese G221, die aber nicht den Kriterien der Biotopkartierung entspricht. Eine Teilfläche eines Dammes ist als Überlauf ausgebildet und als trockene Initialvegetation eines Rohbodenstandorts mit naturnaher Entwicklung O642-ST00BK anzusprechen. Auch die Einläufe wurden so angesprochen.
- Die Erschließung um die Becken besteht meist aus wassergebunden Wegen V32. Auf einem Teilstück ist ein Weg asphaltiert (V31). Die Becken selber sind meist durch Grünwege V332 erschlossen.
- Landseitig am Böschungsfuß der Becken verlaufen oft naturferne Entwässerungsgräben F211. Ein Ableitgraben im westlichen Becken ist aufgrund seiner naturnahen Vegetation als F212 zu bewerten.

Flächen im Umfeld der Rückhaltebecken:

- Im Umfeld der Becken dominiert Wald, der meist (Jahr 2024) als strukturreicher Nadelholzforst mittlere Ausprägung anzusprechen ist. Er zeichnet sich durch Anteile von Laubhölzern (Schwarz-Erle, Pappel, Birke) und Totholz, punktuell auch durch Feuchtezeiger in der Krautschicht aus. Daneben kommen auf kleinerer Fläche noch strukturarmer Altersklassenforst N712 vor und in einer Senke mit Wasserzufluss ein Erlenbruchwald L422-WB00BK. Im Norden ist dem Wald zu den Becken hin ein mesophiler Waldmantel aus Sträuchern W12 vorgelagert. Außerdem gibt es zwei kleinere Rodungsflächen mit Schlagfluren W21.
- Im Westen ragt die Böschung des Roche-Betriebsgeländes steil über das westliche Becken auf. Hier wachsen Krautfluren K122, die mit einzelnen Gehölzen durchsetzt sind.

Gesetzlich geschützt sind (nach BNT-Kartierung 2024) nachfolgend gelistete Biotop- und Nutzungstypen:

Tab. 2: Gesetzlich geschützte Biotope

BNT Biotopwertliste BayKompV		Gesetzlicher Schutz BNatSchG/ BayNatSchG
R111-GR00BK	Schilf-Landröhricht	§ 30 /Art. 23 – Landröhricht
R113-GR00BK	Sonstige Landröhrichte	§ 30 /Art. 23 – Landröhricht
R121-VH00BK	Schilf-Wasserröhricht	§ 30 /Art. 23 - Großröhricht
R123-VH00BK	Sonstiges Wasserröhricht	§ 30 /Art. 23 - Großröhricht
R123-VH3150	Sonstiges Wasserröhricht- Großröhricht	§ 30 /Art. 23 - Großröhricht
R31_GG00BK	Großseggenried außerhalb der Verlandungsbereiche	§ 30 /Art. 23 – Großseggenriede außerhalb Verlandungszone
S133-VU3150	Eutrophes Stillgewässer, na- turnah	§ 30 /Art. 23 – Unterwasser- und Schwimblattvegetation
B113-WG00BK	Sumpfgewächsbüsch	§ 30 /Art. 23 - Feuchtwälder
L422-WB00BK	Schwarzerlen-Bruchwald, mitt- lere Ausprägung	§ 30 /Art. 23 - Bruchwälder
L432-WQ00BK	Sumpfwald, mittlere Ausprä- gung	§ 30 /Art. 23 – Sumpfwälder

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt sind also die Bruch- und Sumpfwälder (WB und WQ) sowie die verschiedenen Röhrichtbestände und Stillgewässer (GR, GG, VH, VU).

2.4 Gefäßpflanzen

In der Biotopkartierung Bayern sind für das Plangebiet Nachweise besonders wertgebender / naturschutzbedeutsamer Pflanzenarten enthalten: Biotop Nr. 8234-1070, Erhebung vom 21.09.2021 (Tümpel mit Verlandungsvegetation und Sumpfwald sowie Graben mit Schilfröhricht im Osten des Gewerbegebiets „Nonnenwald“, 3 Teilflächen):

Tab. 3: Gefäßpflanzen der Roten Listen.

Artname	Dt. Artname	Rote Liste Bayern (2003)	Rote Liste Deutschland
<i>Carex lepidocarpa</i>	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge	V	3
<i>Eleocharis palustris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse	V	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	Kleines Mädesüß	3	-
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Alpen-Birse	V	3
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	V	-
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinbrech-Felsennelke	3	-
<i>Rumex maritimus</i>	Ufer-Ampfer	3	-
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	V	-
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse	V	-
<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne	V	-

(Rote Liste Status: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste).

Aus früheren Erhebungen (BISSINGER, 2016) liegen Hinweise auf Vorkommen weiterer Gefäßpflanzen der bayer. Vorwarnliste vor: Rispen-Segge (*Carex paniculata*) und Hänge-Segge (*Carex pendula*).

2.5 Tierarten

Die nachfolgenden Angaben zu den vorkommenden Tierarten mit europäischem Schutzstatus im Plangebiet sind der Unterlage zum speziellen Artenschutz (Büro H2) entnommen und dort ausführlich dargestellt.

Fledermäuse

Daten zu flugaktiven Fledermäusen sind aus der Kartierung 2021 verfügbar. Es wurden dabei im UG und seinem engsten Umgriff folgende sechs Arten bzw. Taxa nachgewiesen:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), vor allem am Forstweg,
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), am Nordrand von Becken 3,

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), vereinzelt bei Becken 1,
- cf. Wasser-/Bartfledermaus, vereinzelt bei Becken 1 und 2,
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), nur einmal am südlichen Forstweg,
- Langohrfledermäuse, ein Nachweis vom westlichen Forstweg.

Alle genannten Arten sind in Bayern ungefährdet. Der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers und der Rauhaufledermaus (sowie der Kleinen Bartfledermaus) in der kontinentalen biogeografischen Region ist "ungünstig/unzureichend", der der übrigen Arten "günstig".

Haselmaus

Bei den Kartierungen zur Norderweiterung des Industriegebiets wurden grundsätzlich geeignete Standorte auf Vorkommen der Haselmaus untersucht, ein Vorkommen der Art im UG ist nicht auszuschließen, in den Eingriffsbereichen selbst sind aber keine geeigneten Habitate vorhanden. Allenfalls bietet das Wäldchen auf der Halbinsel im Osten von Becken 1, in dem zum Ausgleich ein Waldumbau mit Entnahme von Fichten vorgesehen ist, Möglichkeiten.

Amphibien

Im Bereich des Industriegebiets Nonnenwald und angrenzend kommen zwei streng geschützte Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor, die Gelbbauchunke und der Laubfrosch.

Beide Arten sind in Bayern stark gefährdet (RL 2). Der Erhaltungszustand der Gelbbauchunke in der kontinentalen biogeografischen Region wird mit "ungünstig/schlecht" bewertet, der des Laubfroschs mit "ungünstig/unzureichend".

Gelbbauchunke

Das UG hat allenfalls eine geringe Funktion für die Art und es ist nur von einer episodischen Nutzung auszugehen. Speziell das Becken 1, in dem die wesentlichen Umbaumaßnahmen stattfinden sollen, bietet überhaupt keine geeigneten Habitate. In Becken 3 gilt Analoges für den Eingriffsbereich zur Sohlvertiefung und Waldumbau; die Fläche ist derzeit von einem strukturalternarmen Nadelwald bestanden.

Es verbleibt als mögliche Beeinträchtigung ein erhöhtes Tötungsrisiko im Fall von Einwanderungen von Tieren in die Baufelder. Eine solche ist bei der Pionierart Gelbbauchunke zu erwarten, wenn bei den Erdarbeiten Bodenverdichtungen durch Befahren mit schwerem Gerät oder gezielte Sohlabdichtungen erfolgen und dadurch Kleingewässer entstehen. Weiter können Tiere auch dadurch angelockt werden, dass auf den An- und Abfahrtswegen der Lkws und anderer schwerer Fahrzeuge wassergefüllte Lachen entstehen.

Laubfrosch

Auch der Laubfrosch ist im Bereich des Industriegebiets Nonnenwald noch weit verbreitet. Im Unterschied zur Gelbbauchunke nutzt er jedoch als Reproduktionslebensraum auch anmoorige Standorte, soweit sie gut besonnt und nicht zu stark eingewachsen sind. Aktuell, 2025, waren die früheren Nachweisgewässer Becken 2 und 3 so stark mit Schilf und Ufergehölzen eingewachsen, dass sie praktisch keine offene Wasserfläche mehr aufwiesen. Allerdings könnten noch sehr kleine Bestände der Art vorhanden sein. Das UG hat danach derzeit allenfalls eine begrenzte Funktion für die Art, allerdings nach wie vor ein gutes Potenzial. Bei Freistellung der Entwicklungsgewässer ist damit zu rechnen, dass sich dort umgehend wieder Bestände etablieren werden.

Europäische (Brut-)Vogelarten

In den Eingriffsbereichen in den Becken 1 und 3 wurden bei den Kartierungen 2021 insgesamt drei Reviere der beiden ausgesprochen kommunen Brutvogelarten Amsel und Zilpzalp festgestellt. Beide Arten brüten in Gebüsch und Jungbäumen, Nester des Zilpzalps gerne in Bodennähe oder auf dem Boden. Es handelt sich um "Allerweltsarten", deren Populationen sich in einem günstigen oder sehr günstigen Erhaltungszustand befinden. Gleiches gilt für Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Buchfink, die bei der Kartierung 2025 mit je einem möglichen Revier festgestellt wurden.

Auf der Ausgleichsfläche 1K, in der Fichten entnommen und Sumpfwald entwickelt werden sollen, wurde 2021 ein Revier des Zaunkönigs festgestellt. Außerdem umfasst die Fläche Anteile eines 2021 festgestellten Kleinspecht-Brutreviers und auch vom Kleiber wurde im Randbereich ein Revier ermittelt. Bei der Kartierung 2025 wurde das Vorkommen des Kleinspechts im Gebiet i.w.S. bestätigt, das Zentrum des lokalen Brutreviers wurde in diesem Jahr allerdings weiter nördlich in den Ringseefilzen und damit außerhalb der Becken festgestellt.

2.6 Ökoflächenkataster

Die Regenrückhalteflächen sind im Ökokataster erfasst.

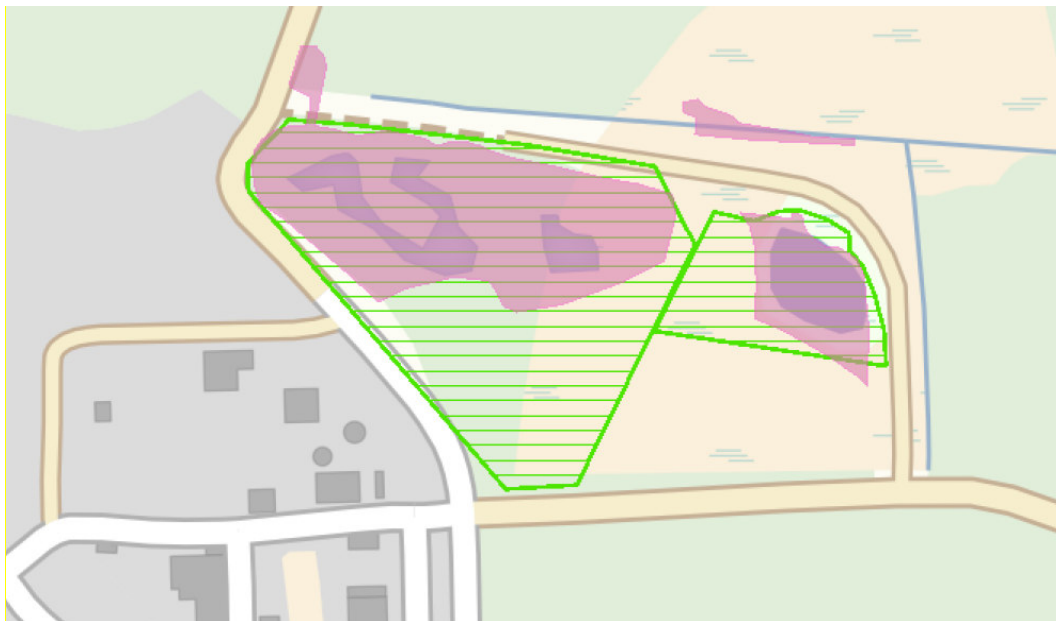


Abb. 5: Ökoflächenkataster Fa. Roche Penzberg (rosa = amtliche Biotopkartierung).

Die westlichen Becken und ihre Umgebung sind unter ÖFK-Nr. 59513 (Flurnr. 1226/0 der Gmkg. Penzberg) gemeldet, mit einer Flächengröße von 1,4 ha, genehmigt am 8. November 2001 vom Landratsamt Weilheim-Schongau unter dem Aktenzeichen W1-602-2 BV0441/01. Das Vorhaben betraf das Regenrückhaltebecken.

Das östliche Becken ist unter ÖFK Nr. 1009146 (ebenfalls Flurnr. 1226/0) mit einer Flächengröße von 0,3468 ha gemeldet, mit Genehmigung des Landratsamtes Weilheim-Schongau vom 6. März 2017 unter dem Aktenzeichen 632-41.1.2.-1833 II.. Das Vorhaben betraf die Erweiterung der Niederschlagswasserrückhaltung bzw. die Erstellung eines

Regenrückhaltebeckens. Als Entwicklungsziel sind ein Stillgewässer und ein Waldmantel als Vorwald und eine spezielle Waldnutzungsform festgelegt.

In Anlage ist ein aktualisierter Lageplan der Ausgleichsflächen (für die Berichterung/Meldung der Ausgleichsflächen für die Erstellung, die Erweiterung sowie den Umbau des Regenrückhaltebeckens) beigelegt.

2.7 Bewertung

Der Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Bereich der RRB liegt die Biotopwertliste zur Kompensationsverordnung Bayern (StMUV 2014) zugrunde. Für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale ergeben sich daraus folgende Wertpunkte²:

Tab. 4: Biotop- und Nutzungstypen im Bereich der Regenrückhaltebecken, Stand 2024.

Code BNT	Biotop-/Nutzungstyp; Bezeichnung	Wertstufe	WP	Fläche [ha]
„BNT“ = Biotop- und Nutzungstyp nach Biotopwertliste / Wertstufe und Wertpunkte („WP“) entsprechend Grundwert nach Biotopwertliste / „BK“ = Biotopkartierung Bayern / „§“ = ges. geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG.				
F, S	Fließ- und Stillgewässer			0,05
F211	Gräben, naturfern	gering	5	0,034
F212	Graben mit naturnaher Entwicklung	mittel	10	0,006
S133-VU3150	Eutrophes Stillgewässer, naturnah (§)	hoch	13	0,010
R	Röhrichte und Großseggenried			0,44
R111-GR00BK	Schilf-Landröhricht (§)	mittel	10	0,188
R113-GR00BK	Sonstige Landröhrichte (§)	mittel	10	0,043
R121-VH00BK	Schilf-Wasserröhrichte (§): Schilfröhrichte in oder entlang der Wasserflächen im RRB	hoch	11	0,042
R123-VH00BK	Sonstige Wasserröhrichte (§): Rohrkolben-Röhrichte	hoch	11	0,017
R123-VH3150	Sonstige Wasserröhrichte (§) mit Begleitung von Wasserpflanzen	hoch	11	0,010
R31-GG00BK	Großseggenried außerhalb der Verlandungsbereiche (§)	mittel	10	0,093

² Bestandsgrößen und BN-Typen im Plangebiet ohne Berücksichtigung des Ausbaus der Forststraße am Westrand gemäß Festsetzung im B-Plan.

Code BNT	Biotop-/Nutzungstyp; Bezeichnung	Wertstufe	WP	Fläche [ha]
G	Grünland (am Damm RRB 1)			0,02
G221	Mäßig artenreiche seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese	mittel	9	0,022
K	Ufersäume, Säume, Ruderal- /Staudenfluren			0,86
K121	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	mittel	8	0,225
K122	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	6	0,431
K123	Artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte: Grasflur am Becken 4 mit vorherrschenden Feuchtezeigern (u.a. Zittergras-Segge)	mittel	7	0,157
O621	Block- und Schutthalde und Halden in Aufschüttungsbereichen, naturfern	gering	1	0,001
O641	Rohbodenstandort, naturfern	gering	1	0,013
O642	Rohbodenstandort mit naturnaher Entwicklung	mittel	7	0,023
O642-ST00BK	Rohbodenstandort mit naturnaher Entwicklung, Biotoptyp ST	mittel	8	0,012
B	Hecken, Gebüsche, sonstige Gehölzstrukturen			0,02
B113-WG00BK	Sumpfgewässer (§) aus Strauchweiden	hoch	11	0,015
L, N, W	Laub-, Nadel-(misch)wälder, Waldmäntel			2,26
L422-WB00BK	Schwarzerlen-Bruchwälder, mittlere Ausprägung (§)	hoch	13	0,075
L432-WQ00BK	Sumpfwald, mittlere Ausprägung (§)	hoch	12	0,099
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockenere Standorte	mittel	9	0,112
W21	Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	mittel	7	0,143
N712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung: weitgehend gleichaltrige Fichtenforste ohne besondere Strukturen	gering	4	0,116
N722	Fichtenwald bzw. Fichtenforst mit Anteilen von Laubhölzern (v.a. Schwarz-Erle, Pappel, Birke), stellenweise totholzreich, punktuell Feuchtezeiger in der Krautschicht	mittel	7	1,711

Code BNT	Biotop-/Nutzungstyp; Bezeichnung	Wertstufe	WP	Fläche [ha]
V, P	Verkehrsflächen, sonstige befestigte Flächen			0,33
V31	Versiegelter Weg	keine	0	0,048
V32	befestigte Wege	gering	1	0,191
V332	unbefestigte, bewachsene Wege	gering	3	0,081
P411	Schachtbauwerk	keine	0	0,001
P412	Steinsatz/Pflaster (Ein- und Ausläufe, Notüberlauf)	gering	1	0,011

Darüber hinaus gehende, nicht flächenbezogen zu bewertende Merkmale für das Schutzgut Pflanzen und Tiere oder weitere Schutzgüter sind nicht ausgebildet.

Damit haben die Wasserröhrchte, das Gewässer in Becken 3 sowie die Bruch- und Sumpfwälder eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere und somit auch für den Naturhaushalt.

3. Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung

3.1 Angaben zum Bauablauf und zur Bauzeit

Eine ausführliche Beschreibung und Darstellung der geplanten Anpassung der Regenrückhaltebecken, der damit einhergehenden Baumaßnahmen und der weiteren Veränderungen gegenüber dem Status quo findet sich im Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung zur regulieren Regenwassereinleitung in Vorfluter – Einleitstelle Ringseegraben - mit Anlagen.

Der Ablauf der Bauarbeiten ist wie folgt vorgesehen:

Die Arbeiten beginnen im Becken 3. Die Rodung der Fläche für die Sohlvertiefung und die Zuwegung ist für Herbst 2026 vorgesehen. Anschließend wird eine Baustraße angelegt, die Fläche für die Sohlvertiefung ausgehoben und der Aushub abgefahren. Erforderlichenfalls wird die Beckensohle mit bindigem Material abgedichtet. Nach Fertigstellung der Vertiefung wird die Baustraße rückgebaut. Für die gesamten Arbeiten ist ein Zeitaufwand von etwa 3 bis 4 Wochen angesetzt, je nachdem, ob nach dem Aushub eine Sohlabdichtung erforderlich ist.

Im Anschluss werden die Arbeiten am Becken 1 ausgeführt. Vorab wird aber auch dort noch vor Beginn der Vogelbrutzeit Mitte/Ende Februar das Baufeld freigemacht. Nach Errichten der bauzeitlichen Wasserführung werden die bestehende Niedrigwasserrinne am Quelltopf im Südwesten in Teilen rückgebaut sowie die Absetzzone und der Unterhaltungsweg hergestellt. Erforderlichenfalls wird auch die Beckensohle des Absetzbereichs abgedichtet. Dann werden der Anschluss der Niedrigwasserrinne an das bestehende Teilstück und die Überlaufschwelle hergestellt sowie die bauzeitliche Wasserführung rückgebaut. Auch für die

Arbeiten an Becken 1 ist in Abhängigkeit von der Notwendigkeit einer Sohlabdichtung ein Zeitaufwand von etwa 3 bis 4 Wochen angesetzt.

3.2 Bau- und anlagebedingte Auswirkungen der Anpassungen im Becken 1

Mit der Vertiefung des Beckens 1 und weiten Anpassungen zwischen den Dämmen 1 und 2 ist von den nachfolgend beschriebenen bau- und anlagebedingten Wirkungen auszugehen.

Die Maßnahmen am RRB 1 lassen sich vom Forstweg aus bewerkstelligen

Zunächst wird aller Baum- und Strauchbewuchs sowie sonstiger Bewuchs entfernt. Im Auffüllbereich wird der Oberboden abgetragen. Im oberen Bodenhorizont erfolgen Boden verbessernde bzw. stabilisierende Maßnahmen.

Die Bodenauffüllung sowie die Böschungsbildung erfolgen mit verdichtungs- und tragfähigem Bodenmaterial.

Der neue Unterhaltungsweg wird mit hydraulisch ungebundenem Mineralgemisch erstellt. Auf den Böschungen erfolgt eine Nassansaat.

3.2.1 Flächeninanspruchnahmen

Nachfolgende Darstellung bezeichnet den Umfang der baulich beanspruchten Maßnahmenflächen, in oranger Hinterlegung.

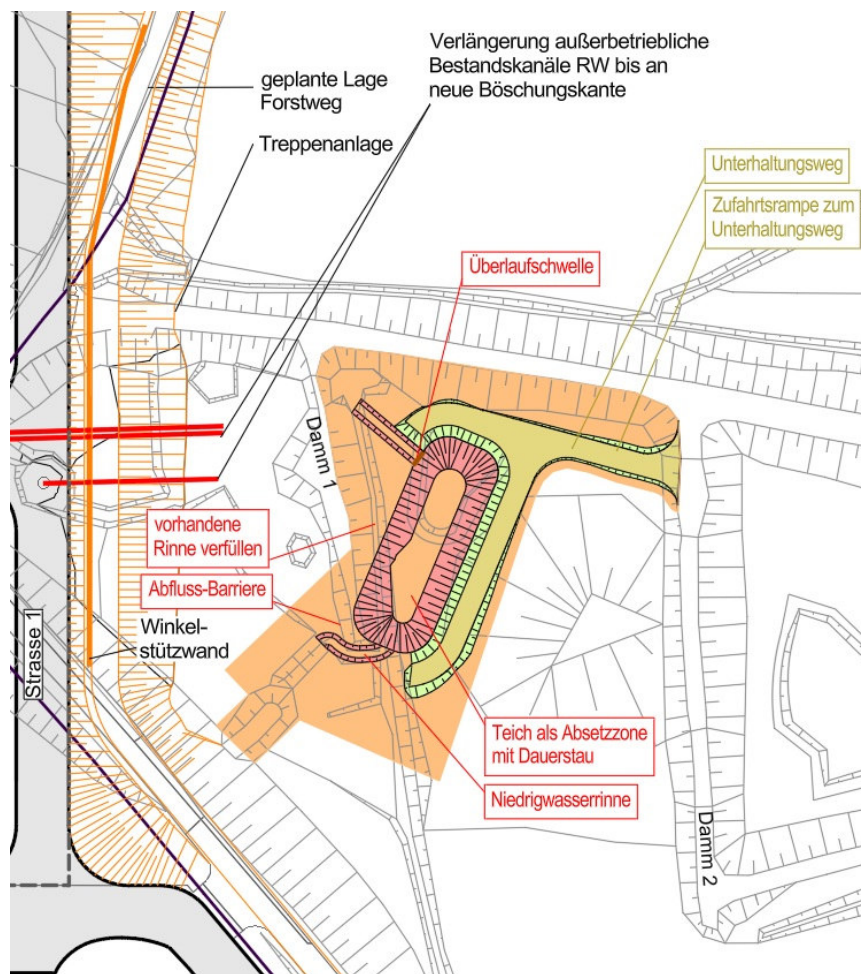


Abb. 6: Flächenbedarf (Quelle: Lageplan – Regenrückhaltebecken).

Dauerhafte Veränderungen werden verursacht von

- der Ausbildung des Teichs (Vertiefung)
- der Niedrigwasserrinnen im Zulauf sowie im Ablauf
- der Anlage des Unterhaltungsweges, wie nachfolgend dargestellt.

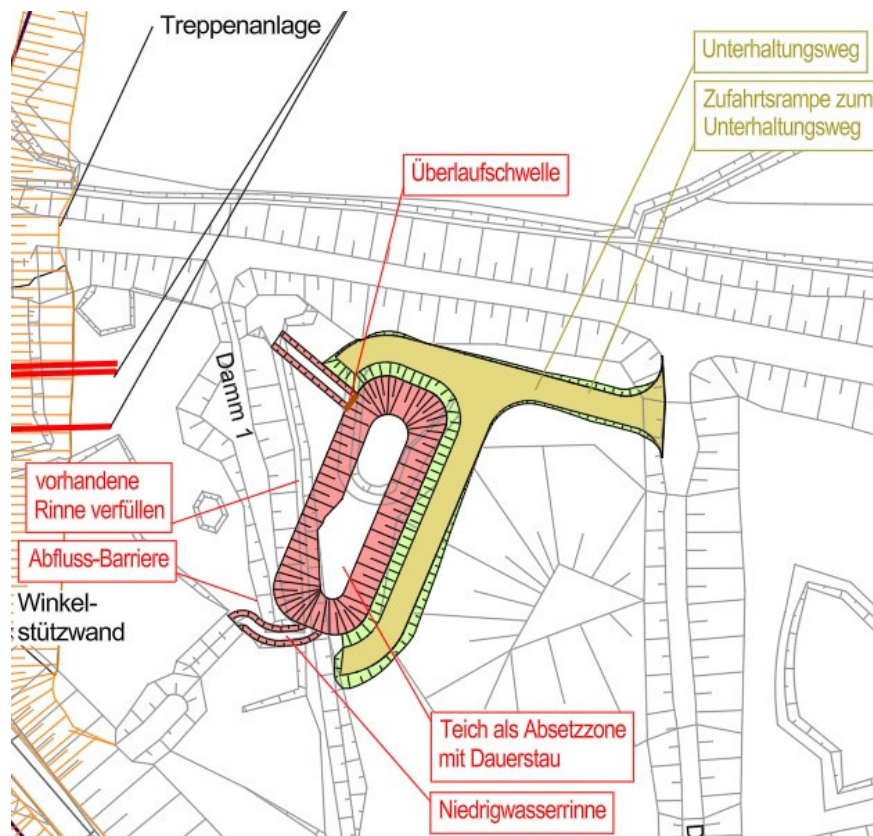


Abb. 7: Umbau des RRB.

Die Lage der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen kann dem Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan entnommen. Eine Aufstellung der betroffenen BNT gibt die Anlage 1 – Eingriffsbilanz wieder.

Das Projekt beansprucht in Summe ca. 1.690 m², wobei ca. 1.000 m² nur **bauzeitlich** benötigt werden.

Die Anlagen selbst, also die Teich-Vertiefung, die Zu- und Ablaufrinnen und der Unterhaltungsweg umfassen ca. 690 m²; wobei für den neuen Unterhaltungsweg ca. 241 m² wasser-gebunden befestigt werden.

3.2.2 Baubedingte, vorübergehende Wirkungen

Ausschließlich bauzeitlich beansprucht werden der Graben östlich des Damms 1, die Staudenfluren der Böschungen und höher gelegenen Stellen des Beckens, etwas Sumpfwald und Nadelwald, die als BNT O642 erfassten Einläufe und Überläufe sowie Landröhricht, Großseggenried und Verlandungsröhricht im Bereich des Bestandsbeckens.

3.2.3 Dauerhafte Überbauungen

Mit der Vertiefung des Beckens, der Errichtung der Zu- und Ablaufrinnen sowie des neuen Unterhaltungsweges erfolgen dauerhafte, anlagenbedingte Flächenbeanspruchungen: im Bereich des Bestandsbeckens wiederum von Landröhricht, Großseggenried und

Verlandungsröhricht sowie im Weiteren von Staudenfluren, Nadelwald und einem weiteren kleinen Bereich des Grabens.

3.2.4 Wiederbegrünung

Allerdings werden sich die wasserbaulichen Anlagen wieder begrünen bzw. begrünt werden. In den Zu- und Ablaufrinnen werden sich Röhrichte ausbilden, das Becken selbst wird ein naturnahes Stillgewässer darstellen. Im Umfeld des Beckens 1 werden sich Landröhrichte, Großseggenriede und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte ausbilden. Sofern Fichtenbestände bauzeitlich beansprucht werden, wird auf den Standorten ein Sumpfwald begründet. Die Böschungen des neuen Unterhaltungsweges werden als magere Krautsäume ausgebildet.

Tab. 5: Übersicht über die Begrünungsmaßnahmen im Becken 1.

Maßnahme Nr.	Inhalt	Hinweise zur Umsetzung
1G	Anlage von Sumpfwäldern alter Ausprägung	Wiederherstellung eines Sumpfwaldes durch Pflanzung von Schwarzerlen und Traubenkirschen in der ersten Pflanzperiode nach Ende der Bauarbeiten
4G	Anlage eines eutrophen Stillgewässers BNT S133-VU3150	Naturnahe Weiterentwicklung der neuen Absetzzone im vertieften Beckens 1
5G	Anlage von Landröhrichten BNT R113-GR00BK	Spontane Wiederbegrünung der Zu- und Abläufe innerhalb des Beckens 1; Entfernung aufkommender Neophyten (z.B. Springkraut); gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
6G	Anlage eines Grünwegs	Spontane Begrünung des neuen Unterhaltungsweges; gelegentliches Entfernen des Aufwuchses
7G	Anlage von mäßig artenreichen Säumen / Staudenfluren feuchter bis nasser Standorten BNT K123-GH00BK	Ansaat der Böschungen des vertieften Beckens mit einer autochthonen Saatgutmischung, gelegentlichen Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
8G	Anlage von Schilf-Landröhrichten	Spontane Wiederbegrünung gelegentlich überstauter Bereiche innerhalb des Beckens 1; Entfernung aufkommender Neophyten (z.B. Springkraut); gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
9G	Rekultivierung von Großseggenrieden außerhalb der Verlandungsbereiche	Wiederbegrünung gelegentlich überstauter Bereiche innerhalb des Beckens 1 mit bauzeitlich gesicherten Seggenhorsten und Soden mit Seggenbewuchs; Entfernung ggf. aufkommender Neophyten; gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
10G	Rekultivierung von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	Wiederbegrünung gelegentlich überstauter Bereiche innerhalb des Beckens 1 mit bauzeitlich gesicherten Beständen von Hochstauden wie Mädesüß und auch Waldsimse; Entfernung ggf. aufkommender Neophyten; gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
11G	Rekultivierung von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	Ansaat höher liegender Böschungsbereiche mit einer autochthonen Saatgutmischung, gelegentlichen Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
12G	Rekultivierung von sonstigen Wasserröhrichten	Spontane Wiederbegrünung überstauter Bereiche innerhalb des Beckens 1; Entfernung aufkommender Neophyten (z.B. Springkraut); gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
13G	Rekultivierung von ebenerdigen Abbauf Flächen aus Blöcken, Schutt, Sand, Kies	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Teil der Überlaufschwelle

3.3 Baumaßnahmen im Becken 3

Die Maßnahmen am RRB 3 lassen sich über eine Rückegasse im südlich gelegenen Forstbestand ausführen. Dies wäre die günstigste Zuwegung, da sich der Eingriff in den

Grünbereich, also randliche Rückschnitte am Gehölzbestand (Fichten) hier auf ein Minimum beschränkt

Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung sind für die Baumaßnahmen im Becken nicht gegeben, die Waldumwandlung ist bereits genehmigt.

Die wasserbaulichen Anlagen werden sich nach Abschluss der Bauarbeiten wieder begrünen bzw. begrünt werden. Das Becken selbst wird ein naturnahes Stillgewässer darstellen und sich mit Röhricht bewachsen. Im Umfeld des Beckens werden sich Landröhrichte (ggf. auch Großseggenriede) und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte ausbilden und es wird ein Sumpfwald begründet.

Tab. 6: Übersicht über die Begrünungsmaßnahmen im Becken 3.

Maßnahme Nr.	Inhalt	Hinweise zur Umsetzung
16G	Anlage von Sumpfwäldern alter Ausprägung	Herstellung eines Sumpfwaldes in und um die vertiefte Fläche durch Pflanzung von Schwarzerlen und Traubenkirichen in der ersten Pflanzperiode nach Ende der Bauarbeiten
17G	Anlage von Wasserröhrichten	Spontane Wiederbegrünung des weiteren Laichgewässers im Becken 3; gelegentliche Zurückdrängen des aufkommenden Schilfbewuchses, bevorzugt durch gelegentliche Unterhaltungsmahd bei Trockenfallen des Beckens mit Abfuhr des Mähguts
18G	Anlage von Sumpfwäldern junger Ausprägung	Spontane Wiederbegrünung der Rückegasse nach Bauende
19G	Anlage von Landröhrichten	Spontane Wiederbegrünung innerhalb des Beckens 3; Entfernung aufkommender Neophyten (z.B. Springkraut); gelegentliche Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts
20G	Anlage von mäßig artenreichen Säumen / Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	Ansaat des Grabens mit einer autochthonen Saatgutmischung, gelegentlichen Unterhaltungsmahd im Spätsommer mit Abfuhr des Mähguts

3.4 Konfliktvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen werden die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen ergriffen. Dadurch können nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft vermieden oder vermindert und somit der Verpflichtung des § 15 BNatSchG nachgekommen werden, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Neben technischen Maßnahmen (siehe Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung) ist als generelle Schutzmaßnahme anschließender Grünbestände die Errichtung eines stabilen Schutzzauns während der Bauzeit vorgesehen, siehe die Darstellung im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan.

Weitere, artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen sind aus der Unterlage spezieller Artenschutz entnommen und in ihrer Lage im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan beschrieben. Fallweise ist eine Begleitung der Maßnahmenumsetzung und -entwicklung bzw.

Kontrollen durch sachkundige Biologen erforderlich, hier kurz als ökologische Baubegleitung bzw. ÖBB bezeichnet.

Maßnahme V1 (Baumfledermäuse)

Die zu rodenden Bereiche in Becken 3 (Bereich Sohlvertiefung/Waldumwandlung und Baustraße auf Rückegasse) und in Becken 1 (Bereich Überbauung durch Umbau, bauzeitliche Inanspruchnahme und Ausgleichsmaßnahmen) werden vor den Fällarbeiten im Herbst noch einmal auf Höhlen bzw. andere Quartiermöglichkeiten und erforderlichenfalls auf Besatz überprüft. Die Besatzkontrolle ggf. festgestellter Höhlen ist für Oktober vorgesehen, vor der Winterruhezeit der Fledermäuse. Bei nachgewiesenem oder nicht sicher auszuschließendem Fledermaus-Besatz werden die Höhlenöffnungen mit einem Einweg-Ausgang verschlossen, der einen Ausflug zulässt, nicht aber einen Wiedereinflug. Ist ein Besatz sicher auszuschließen, werden die Öffnungen vorsorglich komplett verschlossen.

Maßnahme V2 (Laubfrosch, auch Gelbbauchunke)

Die Rodungs- und Aushubarbeiten sowie die vorgesehene Tümpelanlage und eine etwaige Abdichtung der Sohlvertiefung in Becken 3 sollen möglichst vor Beginn der Aktivitätszeit des Laubfroschs und auch der Gelbbauchunke stattfinden (Aktivität in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf ab etwa Mitte März, Abschluss der Arbeiten möglichst mit einem Sicherheitspuffer bis Anfang März). So kann eine Einwanderung von Tieren in das Baufeld und damit das Risiko einer Tötung durch die Baumaßnahmen sicher vermieden werden. Eine Überprüfung des Rodungsbereichs im August 2025 erbrachte keine Hinweise auf eine besondere Eignung für Winterquartiere, die der Durchführung der Arbeiten im Winter entgegenstünde.

Wenn eine Durchführung der Arbeiten bis Mitte März nicht möglich ist, soll das Baufeld vorsorglich gegenüber den (ehemaligen) Vorkommensbereichen des Laubfroschs in Becken 2 und 3 abgezaunt werden, was beim Laubfrosch aber spezielle Zäune mit Überkletterungsschutz erfordert. Alternativ dazu kann auch eine - in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen mehr oder weniger engmaschige - ÖBB zur Kontrolle auf Kleingewässer und eingewanderte Tiere im Baufeld eingesetzt werden.

Maßnahme V3 (Laubfrosch, Gelbbauchunke)

Analog zu Maßnahme V2 sollen auch die für den Umbau erforderlichen Rodungs- und Aushubarbeiten bzw. die Baufeldfreimachung in Becken 1 sowie die Umbaumaßnahmen selbst möglichst vor Beginn der Aktivitätszeit der beiden Arten erfolgen, z.B. durch zeitparallele Durchführung der Umbaumaßnahmen mit denen in Becken 3 (bis Mitte März, bestmöglich bis Anfang März). Der Eingriffsbereich hatte und hat keine nennenswerte Funktion für die beiden Arten. Deshalb und angesichts des (phasenweisen) Einstaus bzw. der Einstauhöhe im Eingriffsbereich ist auch eine besondere Eignung als Winterquartier dort nicht anzunehmen.

Als Ausgleichsmaßnahme vorgesehene Gehölzentnahmen mit anschließendem Waldumbau sollen auf der Halbinsel am Ostrand von Becken 1 durchgeführt werden. Der Waldbestand ist hier struktureicher und eine Nutzung zur Überwinterung, z.B. von Tieren aus dem (ehemaligen) Laubfrosch-Bestand in Becken 2, ist nicht auszuschließen. Es sollen dort deshalb die zu entnehmenden Bäume nur schonend, d.h. möglichst ohne Befahren mit schwerem Gerät, gefällt werden. Die Maßnahme ist zugleich geeignet, mögliche Winterester der Haselmaus zu schonen, die innerhalb des Eingriffsbereichs am ehesten hier vorstellbar wären.

Analog zu Maßnahme V2 gilt, dass bei Durchführung der Bauarbeiten innerhalb der Aktivitätszeiten der beiden Amphibienarten eine geeignete Abzäunung des Baufelds oder - in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen - eine mehr oder weniger engmaschige ÖBB erforderlich wird.

Maßnahme V4 (i.W. Gelbbauchunke)

Soweit auf dem südlichen Forstweg oder auf der Baustraße zu/in Becken 3 durch die Baustellenverkehre Lachen und Pfützen entstehen (Verdichtung durch Schwerverkehr, nach Starkregenfällen), sollen diese umgehend verfüllt werden. Ist dies nicht umgehend möglich, sind die Lachen und Pfützen durch eine ÖBB zu kontrollieren und ggf. aufgefundene Gelbbauchunken, deren Larven bzw. Gelege zu evakuieren, um die Verfüllung danach durchzuführen. Auf dem Forstweg kann sich die Maßnahme auf die Wegstrecke westlich der geplanten Baustraße beschränken, da die An- und Abfahrten dort ausschließlich von Westen erfolgen.

Gleiches gilt grundsätzlich auch für die Zuwegung zur Baustelle in Becken 1, sofern dort in größerem Umfang Verkehre stattfinden.

Die genannten Maßnahmen sind nur dann erforderlich, wenn die Bauarbeiten in die Aktivitätszeit der Gelbbauchunke - von Anfang/Mitte März bis Ende August - fallen.

Maßnahme V5 (Vögel)

Fällung (Ausgleichsmaßnahme) bzw. Rodung und Baufeldfreimachung im Winter, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel, d.h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar.

3.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Auch unter Berücksichtigung der vorgenannten Vermeidungsmaßnahmen führt die geplante Anpassung des RRB zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, die als Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG zu sehen sind. Sie sind nach § 15 BNatSchG zu kompensieren. Betroffen sind die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ und "Boden".

- Bauzeitliche Beanspruchung von Biotop- und Nutzungstypen mittlerer und hoher Bedeutung. Betroffen sind der Graben F212, Säume und Staudenfluren K122 und K123, Sumpfwald mittlerer Ausprägung L432, Nadelwald N722, Rohboden mit naturnaher Entwicklung O642 sowie Röhrichte R111, R121, R123 und Großseggenried R31.
- Dauerhafte Überbauung mit begrünter Flächen (Änderung des BNT) mit Änderung durch den Gewässerausbau (Vertiefung einschl. Zu- und Abflurinnen einschl. Boden verbessernde und stabilisierende Maßnahmen). Betroffen sind der Graben F212, Säume und Staudenfluren K122, Nadelwald N722 sowie Röhrichte R111, R121, R123 und Großseggenried R31.
- Verlust von weitgehend naturnahem Boden durch Bodenaustausch und Überbauung mit dem neuen Unterhaltungsweg (Versiegelung). Betroffen sind Säume und Staudenfluren K122, Nadelwald N722, Rohboden mit naturnaher Entwicklung O642 sowie Röhrichte R111 und R121.

3.6 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für erhebliche Beeinträchtigungen flächenbezogen ermittelbarer Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume erfolgt rechnerisch entsprechend § 7 Abs. 2 BayKompV.

Als Beeinträchtigungsfaktoren sind gemäß Anlage 3.1 der BayKompV die Werte 1,0 (hoch), 0,7 (mittel), 0,4 (gering) und 0,0 (nicht erheblich) zu verwenden. Für die geplante Erweiterung des RRB wurden die Faktoren in Anlehnung an Vollzugshinweise Straßenbau (2014) folgendermaßen gewählt:

- hohe Beeinträchtigung (Faktor 1,0): dauerhafte Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen durch Überbauung / Versiegelung mit dem neuen Unterhaltungsweg.
- mittlere Beeinträchtigung (Faktor 0,7): dauerhafte Inanspruchnahme / Vegetationsveränderung von Biotop- und Nutzungstypen hoher Bedeutung durch die Böschungen des neuen Unterhaltungsweges.
- geringe Beeinträchtigung (Faktor 0,4): (1) dauerhafte Inanspruchnahme / Vegetationsveränderung von Biotop- und Nutzungstypen mittlerer Bedeutung durch die Böschungen des neuen Unterhaltungsweges; (2) vorübergehende, ausschließlich bauzeitliche Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen mittlerer und hoher Bedeutung.
- Im Detail findet sich die Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Anhang Anlage 1: Kompensationsbedarf im Becken 1. Für das geplante Vorhaben errechnet sich ein Verlust von 7.185 Wertpunkten.

Dem gegenüber steht eine Aufwertung von Biotop- und Nutzungstypen im Bereich des Beckens 1. Ausweislich der Aufstellung „Kompensationsleistung der Begrünungsmaßnahmen im Becken 1“ (Anlage 2) werden auf ca. 361 m² aus Gräben, Staudenfluren und Nadelholzforsten höherwertige Biotop- und Nutzungstypen in Form von Stillgewässern, Sumpfwäldern, Landröhrichten und artenreichen Säumen entstehen, siehe die Aufstellung. Die Aufwertung wird in Summe 1.038 Wertpunkte umfassen.

In Summe stehen also den bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen in Höhe von 7.185 Wertpunkten anlagebedingte Aufwertungen in Höhe von 1.047 Wertpunkten gegenüber.

Das Kompensationsdefizit beträgt somit 6.138 Wertpunkte, das außerhalb des Baufelds der RRB-Anpassung auszugleichen ist, siehe Maßnahme 1 K.

3.7 Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope

Auch gesetzlich geschützte Biotope sind betroffen: Bauzeitlich betrifft dies ca. 457 m², die wieder hergestellt werden können sowie weitere ca. 467 m² für den Bau des Unterhaltungsweges und im Bereich des vertieften Beckens bzw. der Zu- und Ablaufrinnen.

Tab. 7: Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope, Angaben in m².

Biotop § 30 /Art.23	Bauzeitlich beansprucht, Wiederherstellung (Z)	Dauerhafte Überbauung mit begrünten Flächen bzw. Wasserflächen (U)	Überbauung durch Wirt- schaftsweg (V)
Sumpfwälder BNT L432-WQ	22	--	--
Schilf-Landröhricht, BNT R111-GR	260	229	134
Schilf- Wasserröh- richt, BNT R121-VH	38	90	9
Wasserröhricht, BNT R123-VH	38	3	--
Großseggenried BNT R31-GG	99	2	--

3.8 Waldrecht

Das Waldrecht wird nicht berührt. Im Bereich des Beckens 1 bleiben die walddrechtlichen Funktionen aufrechterhalten. Die Waldumwandlung im Bereich des Beckens 3 ist mit der Erweiterung aus 2016 bereits genehmigt.

3.9 Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung

Beeinträchtigung der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes ergeben sich nicht. Abgesehen von der kurzen Bauphase bleibt der Eindruck eines naturnah gestalteten Geländebeckens erhalten. Die sich (wieder) entwickelnde Vegetation entspricht i.W. der potenziellen natürlichen Vegetation, Pflegemaßnahmen werden sich wie bisher auch auf das unumgänglich Maß beschränken. Der Umbau der relativ monotonen Fichtenbestände in vielgestaltige Laub- (Erlen) bestände erhöht den Erholungswert des Bereichs südöstlich der Anlagen von Roche Diagnostics.

Wegebeziehungen bleiben aufrechterhalten. Eine landschaftsbezogene Erholung ist weiterhin uneingeschränkt möglich.

4. Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Maßnahmenkonzept

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen folgen den baulichen Anpassungen im Regenrückhaltebecken, wie in den Erläuterungen, Lageplänen und Schnitten des Antrags auf wasserrechtliche Genehmigung dargestellt.

Das Konzept orientiert sich an den in Kap. 3 beschriebenen Eingriffen, einschl. der artenschutzrechtlichen Erfordernisse.

Im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 3) sind neben den prognostizierten Biotoptypen für die wasserwirtschaftlichen Anlagen auch die Ziel-Biotoptypen für die Wiederbegrünung der bauzeitlich beanspruchten Flächen dargestellt, einschl. der als Baustraße zu nutzenden Rückegasse.

Die Vermeidungsmaßnahmen – zur Wiederbegrünung - sind in Kap. 3.4 beschrieben.

Durch die Wiederbegrünungsmaßnahmen im Becken 1 kommt es fallweise zu einer Aufwertung im Sinne der BayKompV, indem im Vergleich zum Ausgangszustand vor den Umbaumaßnahmen höherwertige Biotoptypen entstehen (S133-VU3150, R-113-GR00BK) bzw. hergestellt (K123-GH00BK) werden.

Als Kompensationsumfang sind für die Maßnahmen 4 G, 5G und 7G insgesamt 1.047 Wertpunkte einzustellen, insbesondere durch die Herstellung eines Stillgewässers S133-VU-3150.

4.2 Kompensationsmaßnahme 1K

Das nach Wiederbegrünung verbleibende Kompensationsdefizit wird im östlichen Teil des Beckens 1 abgedeckt. Innerhalb der Pachtfläche der Roche Diagnostics GmbH wird der Nadelholzbestand (Fichten-Bestand) und nachgeordnet auch mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren zu einem Sumpfwald umgebaut. Auf der 1.503 m² großen Maßnahmenfläche 1K können so 6.147 Wertpunkte nach BayKompV als Wertsteigerung erzielt.

Der strukturarme Altersklassen-Nadelholzforst (Fichtenforst mit eingestreuten Laubbäumen: Schwarz-Erle, Pappel, Birke) soll in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung zu einem lichten Sumpfwald mit Röhrichten und Hochstaudenbeständen in der Krautschicht entwickelt werden. Vorgesehen ist eine bodenschonende Herausnahme (Fällung) der Mehrzahl der Fichten auf der Fläche 1K nach Abschluss der Bauarbeiten und die weitere Entwicklung zu einem Sumpfwald durch Sukzession (Förderung bzw. Belassen des Erlen-Aufwuchses) und in größeren Lücken erfolgt eine unterstützende Bepflanzung mit Schwarzerlen und Traubenkirschen. Ziel des Waldumbaus ist ein standortgerechter Wald, in dem Land-Lebensräume für die Art in Gewässernähe entstehen können.

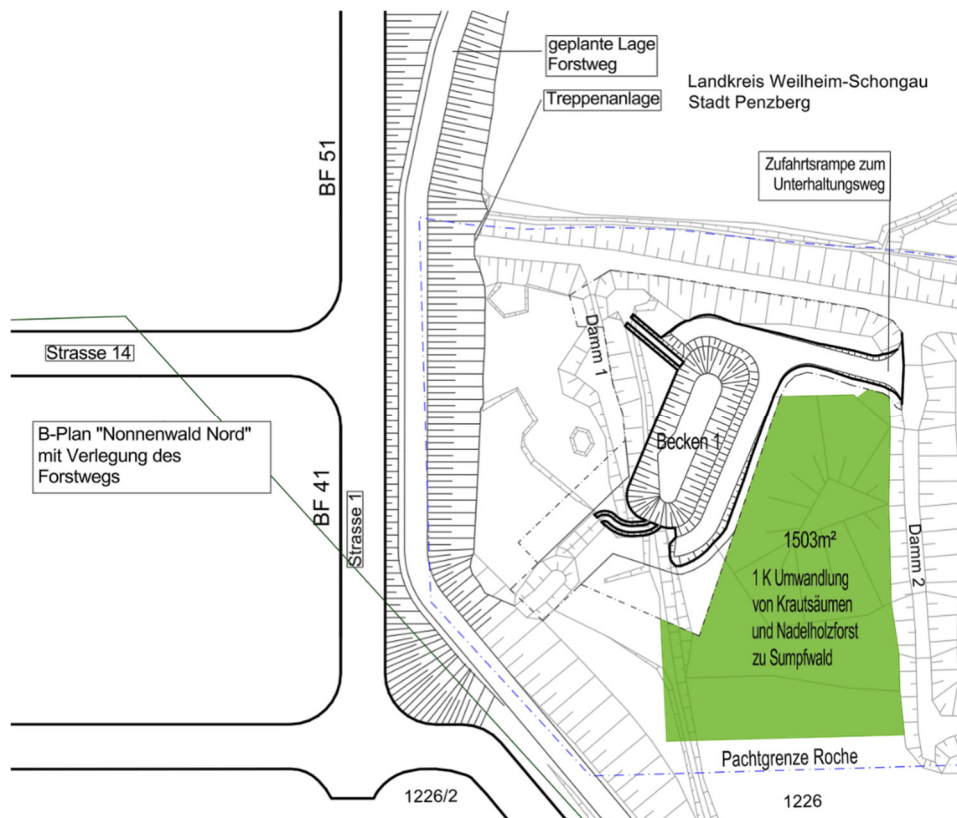


Abb. 8: Lage und Umgriff der Maßnahme 1K.

4.3 Ausgleich für Beeinträchtigungen gesetzlich geschützte Biotope

Ausweislich der Ausführungen in Kap. 3.7 werden gesetzlich geschützte Biotope bauzeitlich in einem Umfang von ca. 457 m² beeinträchtigt, weitere ca. 467 m² werden überbaut. Dem gegenüber stehen mit der Neuanlage von Stillgewässern S133-VU3150 in einem Umfang von ca. 309 m² und eines Landröhrichts R113-GR00BK in einem Umfang von ca. 4 m² ca. 313 m² Feuchtbiotope, die gesetzlich geschützten (Feucht-) Biotopen entsprechen.

Ferner ist auch der geplante Sumpfwald L433-WQ00BK der Ausgleichsmaßnahme 1K in einem Flächenumfang von ca. 1.503 m² als gesetzlich geschütztes Biotop anzusprechen.

Insofern werden die Beeinträchtigungen und Verluste nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art 23 Abs. 1 BayNatSchG geschützter Biotope ausgeglichen.

4.4 Sonstige Maßnahmen

Hinweise zur Reaktivierung/Optimierung der bestehenden/ehemaligen Laubfroschgewässer in Becken 2 und 3

In den beiden Gewässern ist die Sukzession durch Entnahme von Schilf und Ufergehölzen, im Wesentlichen durch Abschieben/Befahren mit schwerem Gerät zurückzunehmen. Es sollen so wieder offene, besonnte Flachwasserbereiche entstehen.

Planungshinweise Laubfrosch-Tümpel in Becken 3

Am Nordrand der Sohlvertiefungszone von Becken 3 ist die Anlage eines Tümpels geplant. Damit der Tümpel für die Zielart Laubfrosch geeignet ist, sollen folgende Vorgaben erfüllt sein: Größe mindestens 300 m² inkl. umgebender Sumpfbzone, Tiefe maximal 50 bis 80 cm, im unmittelbaren Anschluss an den Rodungsbereich, mit guter Besonnung. Auf eine Verpflanzung von Schilfröhricht-Soden im Nahumgriff der Laubfroschgewässer soll angesichts der Ausbreitungstendenz des Schilfs und des dadurch bedingten schnellen Zuwachsens der Gewässer verzichtet werden. Wenn Soden verpflanzt werden, dann sollten es in erster Linie Seggenbestände sein.

Ferner sollen die verbleibenden Fichten-Reinbestände innerhalb der Pachtgrenze unter Wahrung der Waldfunktionen in naturnahe Bestände umgebaut werden.

In Anlage ist ein Lageplan der Ausgleichsflächen (für die Berichtigung/Meldung der Ausgleichsflächen für die Erstellung, die Erweiterung sowie den Umbau des Regenrückhaltebeckens) beigelegt.

5. Zusammenfassung

Die Firma Roche Diagnostics GmbH betreibt im Werk Penzberg eine nach Osten ausgerichtete Regenwasserkanalisation, die östlich des Werks in einen Komplex aus drei Regenrückhaltebecken [= RRB] mündet. Durch die geplante Werkserweiterung ist eine bauliche Anpassung im westlichen Becken 1 erforderlich.

Die Kompensation des Volumenverlustes soll durch eine lokale Eintiefung des RRB 3 erreicht werden. Im Bereich des RRB 3 sind ohnehin noch als Kompensationsmaßnahme für die RRB-Erweiterung aus dem Jahr 2016 die Entnahme des Fichtenbestands und die Ausbildung als Sumpfwald erforderlich.

Eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt im Jahr 2024, siehe Unterlage 1. Belange des speziellen Artenschutzes sind in einer eigenständigen Unterlage des Büros H2 dargelegt.

Im Becken 1 beansprucht das gegenständliche Projekt in Summe ca. 1.690 m², wobei ca. 1.000 m² nur benötigt werden. Die Anlagen selbst, also die Teich-Vertiefung, die Zu- und Abflurinnen und der Unterhaltungsweg umfassen ca. 690 m²; wobei für den neuen Unterhaltungsweg ca. 241 m² wassergebunden befestigt werden.

Die wasserbaulichen Anlagen werden sich wieder begrünen bzw. begrünt werden. Eine Auflistung der Begrünungsmaßnahmen im Becken 1 ist in Tab. 5 gelistet.

Eine Aufstellung der Begrünungsmaßnahmen im Becken 3 ist in Tab. 6 gelistet.

Zur Konfliktvermeidung, insbesondere um artenschutzrechtliche Tatbestände auszuschließen, sind gemäß der Artenschutzunterlage von H2 **Vermeidungsmaßnahmen** bezogen auf Baumfledermäuse, Laubfrosch und Gelbbauchunke sowie europäische Vogelarten vorzusehen und in Kap. 3.4 aufgeführt.

Die bauzeitlichen Flächenbeanspruchungen und der Umbau der Bestandsbiotope im Becken 1 verursacht Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese werden gemäß BayKompV ermittelt (siehe Kap. 3.5 und die Eingriffsbilanz Anlage 1 sowie Unterlage 2 Landschaftspflegerischer-

Bestands- und Konfliktplan). Das Kompensationsdefizit aus bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen beläuft sich auf 7.185 Wertpunkte.

Dem gegenüber steht aber auch eine Aufwertung von Biotop- und Nutzungstypen im Bereich des Beckens 1, zur Lage siehe Unterlage 3 - Maßnahmenplan. Ausweislich der Aufstellung „Kompensationsleistung der Begrünungsmaßnahmen im Becken 1“ (Anlage 2) werden auf ca. 361 m² aus Gräben, Staudenfluren und Nadelholzforsten höherwertige Biotop- und Nutzungstypen in Form von Stillgewässern, Sumpfwäldern, Landröhrichtern und artenreichen Säumen entstehen. Diese Aufwertung wird in Summe 1.038 Wertpunkte umfassen.

Das verbleibende **Kompensationsdefizit beträgt somit 6.138 Wertpunkte**, das außerhalb des Baufelds der RRB-Anpassung auszugleichen ist.

Das verbleibende Kompensationsdefizit wird im östlichen Teil des Beckens 1 abgedeckt. Innerhalb der Pachtfläche der Roche Diagnostics GmbH wird der Fichten-Bestand und nachgeordnet auch mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren zu einem Sumpfwald umgebaut. **Auf der 1.503 m² großen Maßnahmenfläche 1K können so 6.147 Wertpunkte nach Bay-KompV als Wertsteigerung erzielt werden.**

Durch die Baumaßnahmen im Becken 1 werden ausweislich der Ausführungen in Kap. 3.7 **gesetzlich geschützte Biotope** bauzeitlich in einem Umfang von ca. 457 m² beeinträchtigt, weitere ca. 467 m² werden überbaut. Dem gegebenüber stehen mit der Neuanlage von Stillgewässern S133-VU3150 in einem Umfang von ca. 309 m² und eines Landröhrichts R113-GR00BK in einem Umfang von ca. 4 m² ca. 313 m² Feuchtbiotope, die gesetzlich geschützten (Feucht-) Biotopen entsprechen. Ferner ist auch der geplante Sumpfwald L433-WQ00BK der Ausgleichsmaßnahme 1K mit einem Flächenumfang von ca. 1.503 m² als gesetzlich geschütztes Biotop anzusprechen. Insofern werden die Beeinträchtigungen und Verluste nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art 23 Abs. 1 BayNatSchG geschützter Biotope ausgeglichen.

In Anlage ist ein Lageplan der Ausgleichsflächen (für die Berichtigung/Meldung der Ausgleichsflächen für die Erstellung, die Erweiterung sowie den Umbau des Regenrückhaltebeckens) beigelegt.

Gez. A. Neumair