

FFH-Screening Anlage eines Wasserspeicherbeckens Gemeinde Sanem



FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Phase 1

im Rahmen der geplanten Anlage eines Wasserspeicher-
beckens, Gemeinde Sanem

RAPPORT

20232489-ENV-ENV

Auftraggeber

Rollrasen van de Sluis
Rue de Soleuvre
L-4499 Limpach-Sanem

**Auftragnehmer**

LSC Environmental Engineering
4, rue Albert Simon | L-5315 Contern
B.P. 102 | L-5302 Sandweiler
Tél. : (+352) 26 390-1



Projektnummer	20232489-ENV-ENV	
Betreuung	Name	Datum
Erstellt von	Julia GERHARD, M.Sc. Umweltbiowissenschaften Tél. : +352 26 390 302	05/08/2024
Geprüft von	Dr. Marco Hümann, Dipl. Umweltwissenschaftler Tél. : +352 26 390 330	05/08/2024

Modifikationen

Index	Beschreibung	Datum

P:\LP-SC\2023\20232489_ENV_ENV_EIE_Wasserspeicherbecken_Sanem\C_Documents\C2_Docs_de_LSC_ENV\
20232468_FFH-Scr._Wasserspeicherbecken_Sanem.docx

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes	3
1.2	Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung	6
1.3	Ablauf einer FFH-VP	6
2	Lage der Planzone und geplante Maßnahmen	9
2.1	Lage und Bestand	9
2.2	Planung	12
3	Beschreibung des relevanten EU-Vogelschutzgebiets LU0002017 „Région du Lias moyen“	20
3.1	Erhaltungsziele	22
3.2	Übersicht: Lebensräume und Arten	27
4	Prüfkriterien	28
5	Fazit	33

Abbildungen

Abb. 1: Topographische Karte – Lage der Planzone des geplanten Wasserspeicherbeckens (rot umkreist) in Bezug zur Umgebung (Maßstab 1:50.000) (Quelle: ACT 2024).	2
Abb. 2: Planzone (rot) auf dem Orthofoto von 2023 - Fernansicht (Geoportail 2024).	2
Abb. 3: Planzone (rot) auf dem Orthofoto von 2023 - Nahansicht (Geoportail 2024).	3
Abb. 4: Darstellung der Planzone (rot) im Kontext zum EU-Vogelschutzgebiet <i>Région du Lias moyen</i> (LU0002017, grün) (Geoportail 2024).	5
Abb. 5: Darstellung der Planzone (rot) im Kontext zum EU-Vogelschutzgebiet <i>Région du Lias moyen</i> (LU0002017, grün) – Nahansicht (Geoportail 2024).	5
Abb. 6: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).	8
Abb. 7: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche in nordöstliche Richtung (LSC-ENV 09/2023).	10
Abb. 8: Fotodokumentation: Blick auf das Ufergehölz des bestehenden Retentionsbeckens, nördlich der Planzone (LSC-ENV 09/2023).	10
Abb. 9: Fotodokumentation: Pumpstation am bestehenden, nördlichen Retentionsbecken (LSC-ENV 09/2023).	11
Abb. 10: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche auf den bachbegleitenden Baumbestand (LSC-ENV 09/2023).	11
Abb. 11: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche in südöstliche Richtung (LSC-ENV 09/2023).	12
Abb. 12 Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Vue en plan et profil en long“ (LUXPLAN S.A. Stand 05/2022).	14

Abb. 13: Auszug aus dem Plan „Déplacement du Ruisseau – Coupe dans Talus“: Profilschnitt durch die nördliche Böschung und den benachbarten Klausbach (LUXPLAN S.A. 02/2024).	15
Abb. 14: Darstellung der Lage der bestehenden unterirdischen Kammer (Bildquelle: Geoportail 2024).	16
Abb. 15: Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Déplacement du Ruisseau – Projet “: Dargestellt ist die geplante Situation des Bachzulaufs inklusive dem Anschluss des neuen Retentionsbeckens der WSA, die Lage der Pumpkammer ist gelb umkreist dargestellt. (LUXPLAN S.A. 02/2024).	18
Abb. 16: Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Déplacement du Ruisseau – Coupes Projetées “: Nahansicht der Pumpkammer (LUXPLAN S.A. 02/2024).	19
Abb. 17: Gesamtübersicht der Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes <i>Région du Lias moyen</i> inklusive der Lage des Projektes (rot) (ACT 2024)	21
Abb. 18: Darstellung der Beobachtungsnachweise der letzten 5 Jahre in der MNHNL-Datenbank (Zeitraum 15.3.2019-15.3.2024) im Umfeld der Planzone (rot) (Bildquelle: ACT 2024).	28

Tabellen

Tab. 1: Liste der im EU-Vogelschutzgebiet LU0002017 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach RGD sind grau hinterlegt	27
--	----

Abkürzungen

COL	Centrale Ornithologique du Luxembourg
DEP	Detail- und Ergänzungsprüfung, 2. Teil des Umweltberichts zur SUP
EU-VSchRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
EU-VSG	Europäische Vogelschutzgebiete
FFH-RL	Flora Fauna Habitat-Richtlinie
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
MDDI-DE	Ministère de Développement Durable et des Infrastructures - Département de l'Environnement (heute MECB)
MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (heute MECB)
MECB	Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
MNHN	Musée National d'Histoire Naturelle
NatSchG	Naturschutzgesetz 2018
PAG	Plan d'Aménagement General
PDAT	Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
PSP	Plan Sectoriel Paysages
RGD	Règlement Grand-Ducal
SDB	Standard-Datenbogen
SUP	Strategische Umweltprüfung
UEP	Umwelterheblichkeitsprüfung, 1. Teil des Umweltberichts zur SUP
ZA	Ziel-Art
ZLRT	Ziel-Lebensraumtyp

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma ROLLRASEN VAN DE SLUIS SARL mit Sitz in Sanem beabsichtigt den Bau eines Beckens zum Zweck der Wasserspeicherung. Ziel ist die Bereitstellung von Wasserreserven zur Irrigation der Rollrasenfelder in den Sommermonaten. Das Becken soll ein Volumen von 63.074 m³ aufweisen und auf einer Fläche von etwa 3,1 ha in der Umgebung des Betriebsgeländes von *van de Sluis*, im Offenland zwischen den Ortschaften Sanem, Mondercange und Limpach, im Gemeindegebiet von Sanem angelegt werden.

Das geplante Becken liegt zwar nicht innerhalb eines Naturschutzgebiets, jedoch in direkter Nachbarschaft zu solchen. Ein nördlich liegendes, bestehendes Retentionsbecken und der direkt nördlich der Planzone fließende Bachlauf des Klausbachs sind integrale Bestandteile des EU-Vogelschutzgebiets *Région du Lias moyen* (LU0002017). Der geringste Abstand zur Schutzgebietsgrenze beträgt etwa 7 m.

Aufgrund dessen ist die Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung im Sinne des Art. 32 Naturschutzgesetz (NatSchG) von 2018 gegeben. In besagtem Art. 32 heißt es, dass Pläne und Programme besonders geprüft werden müssen (FFH-Verträglichkeitsprüfung), wenn ein Natura 2000 Schutzgebiet direkt oder indirekt betroffen sein kann. Dies ist wichtig, da lediglich Pläne und Programme genehmigungsfähig sind, die keine erheblichen Auswirkungen auf ein Schutzgebiet dessen Schutzziele, Zielarten oder Habitate bedingen.

Ein erstes FFH-Screening wurde bereits im September 2022 durch LUXPLAN S.A., im Rahmen des EIE-Screenings erstellt. Im Scoping-Avis wurde eine Aktualisierung des FFH-Screenings gefordert, in dem insbesondere der ökologische Zustand des bestehenden Beckens, u. A. in Folge der durch den Bau des Speicherbeckens veränderten Wasserzufuhr, auch in der Baustellenphase neu bewertet werden soll.

Aus diesem Grund hat ROLLRASEN VAN DE SLUIS SARL die Erneuerung des FFH-Screenings im Zusammenhang mit dem EIE-Rapport bei LSC ENVIRONMENTAL ENGINEERING S.A. beauftragt. Werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen Empfehlungen hinsichtlich konkreter Minderungsmaßnahmen ausgesprochen, so sollten diese soweit möglich in die Planung eingearbeitet werden. Hierdurch ist es möglich, potenzielle Impakte in ihrer Erheblichkeit zu minimieren. Ein Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle kann so gegebenenfalls vermieden werden.

Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen die Lage der betrachteten Fläche.

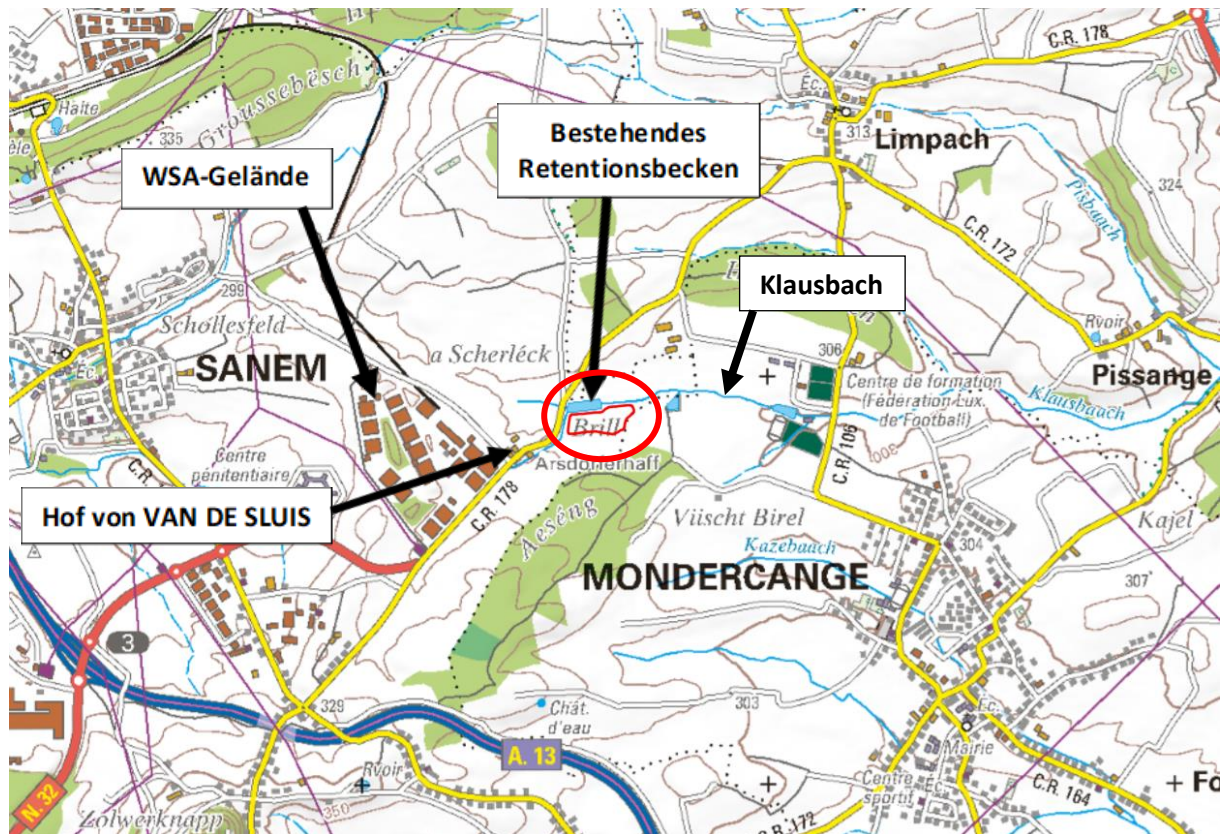


Abb. 1: Topographische Karte – Lage der Planzone des geplanten Wasserspeicherbeckens (rot umkreist) in Bezug zur Umgebung (Maßstab 1:50.000) (Quelle: ACT 2024).

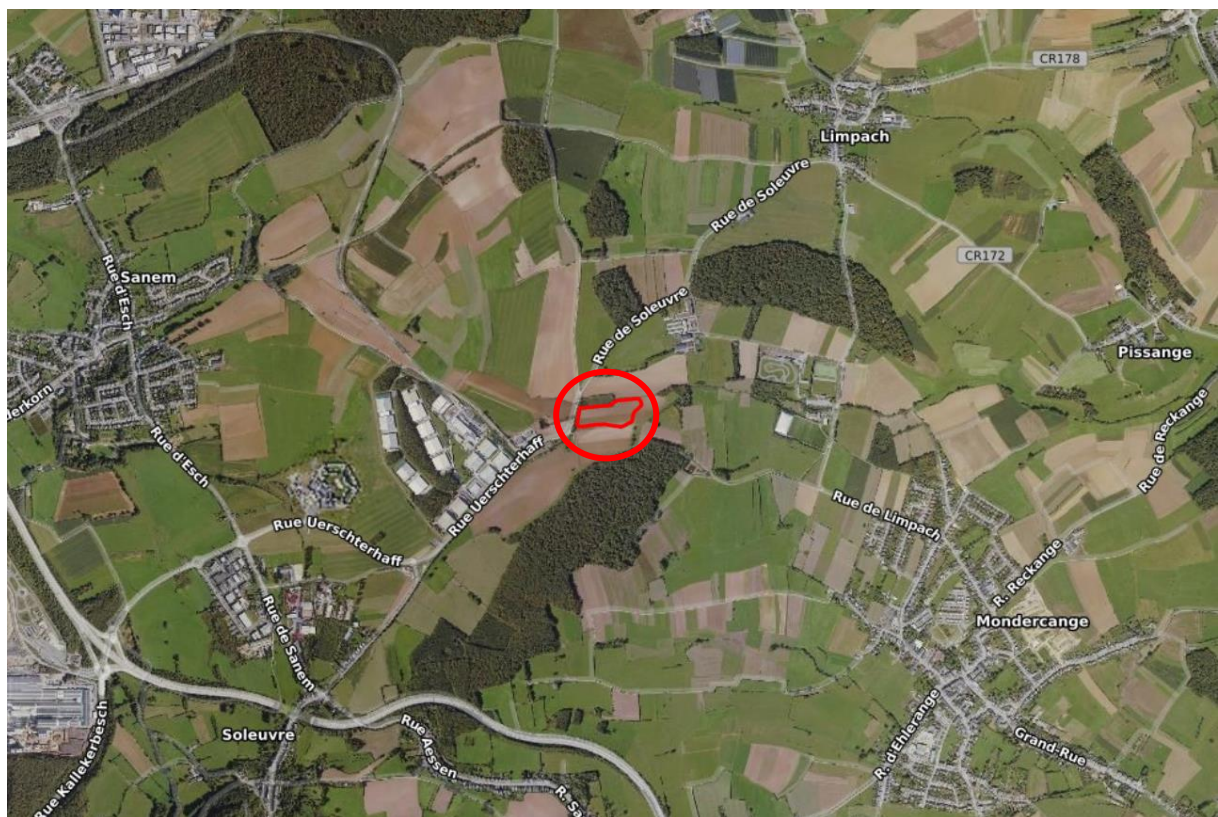


Abb. 2: Planzone (rot) auf dem Orthofoto von 2023 - Fernansicht (Geoportail 2024).



Abb. 3: Planzone (rot) auf dem Orthofoto von 2023 - Nahansicht (Geoportail 2024).

1.1 Feststellung der Betroffenheit eines Schutzgebietes

Die Notwendigkeit einer FFH-VP ist gemäß Artikel 6 Absatz 3 und 4 der FFH-RL¹ gegeben, sobald Pläne oder Projekte einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen und Projekten (kumulativ) auf europäische Natura-2000-Schutzgebiete (bestehend aus FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten) erhebliche Auswirkungen haben könnten. Der Artikel 6 der FFH-RL regelt darüber hinaus für Natura-2000-Gebiete, dass die Mitgliedsstaaten geeignete Maßnahmen treffen müssen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, zu vermeiden. Es wird weiterhin geregelt, wann und in welcher Tiefe Verträglichkeitsprüfungen und ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Die Umsetzung dieser europäischen Vorgaben in nationales Recht erfolgt mit Artikel 32 NatSchG von 2018² sowie der Großherzoglichen Verordnung vom 01. März 2019³.

Das vorliegende Screening bezieht sich auf die geplante Anlage eines Wasserspeicherbeckens im Nordosten der Gemeinde Sanem. Wie bereits beschrieben, liegt die Planfläche zwar nicht innerhalb des EU-Vogelschutzgebiets “Région du Lias moyen” (LU0002017), der geringste Abstand zwischen der Planzone und der Schutzgebietsgrenze beträgt jedoch nur etwa 7 m. Darüber hinaus ist der Einfluss

1 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

2 Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

3 Règlement grand-ducal du 1er mars 2019 concernant le contenu de l'évaluation sommaire et le contenu de l'évaluation des incidences prévues par la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

der durch den Bau des Speicherbeckens veränderten Wasserzufuhr in das bestehende Retentionsbecken nördlich und den Klausbach zu thematisieren.

Aufgrund dessen kann ein Wirkzusammenhang nicht kategorisch ausgeschlossen werden. Potentielle Impakte eines Eingriffes auf die Erhaltungsziele inkl. der in den Erhaltungszielen genannten Arten und Lebensraumtypen, sind daher genau zu beschreiben und zu bewerten (vgl. MDDI-DE 2016).



Abb. 4: Darstellung der Planzone (rot) im Kontext zum EU-Vogelschutzgebiet *Région du Lias moyen* (LU0002017, grün) (Geoportail 2024).



Abb. 5: Darstellung der Planzone (rot) im Kontext zum EU-Vogelschutzgebiet *Région du Lias moyen* (LU0002017, grün) – Nahansicht (Geoportail 2024).

1.2 Gegenstand einer FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Zielsetzung der FFH-VP besteht darin zu beurteilen, ob die für die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes maßgeblichen Bestandteile in erheblichem Maße beeinträchtigt werden können (vgl. MDDI-DE 2016, EU-KOM 2000, EU-KOM 2001). Als Grundlage der Prüfung auf Verträglichkeit dient das vorliegende Dossier (FFH-VU). Die FFH-VU ermittelt, beschreibt und bewertet die direkten und indirekten Auswirkungen eines Projektes auch in Summation mit anderen Projekten auf ein Natura 2000-Gebiet.

Basierend auf der strikten Orientierung des Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL an den gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungszielen fließt die Betroffenheit sonstiger, in den Anhängen 4 und 5 NatSchG gelisteten Arten demnach nicht in die Bewertung zur Prüfung auf Verträglichkeit mit dem betroffenen Natura 200-Gebiet (FFH-Gebiet / EU-VSG) ein.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt eine differenzierte Darstellung der vorhabenbezogenen Auswirkungen sowie eine differenzierte Beurteilung zur Erheblichkeit der jeweiligen möglichen Beeinträchtigungen ausschließlich im Hinblick auf die gebietsspezifischen Erhaltungsziele⁴. Ziel ist die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in dem jeweiligen Natura 2000-Gebiet gelisteten Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL bzw. der Arten der Anhänge I der EU-VSchRL sowie der nach Art. 4 Abs. 2 der EU-VSchRL regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und ihrer Lebensräume.

Weitere, im jeweiligen Standard-Datenbogen (SDB) eines sog. FFH-Gebietes aufgeführte Arten und Lebensräume sind nicht Gegenstand der Untersuchungen, sofern sie nicht als charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL die Erhaltungsziele mitbestimmen.

1.3 Ablauf einer FFH-VP

Der Ablauf des Prüfverfahrens einer FFH-VP ist genau festgelegt (vgl. EU-KOM 2001, Lambrecht et al. 2004, Lambrecht & Trautner 2007, MDDI-DE 2016). Er sieht vier Phasen mit verschiedenen Prüfschritten vor – vgl. untenstehendes Ablaufschema (Abb. 4, S. 6).

Im Rahmen der **Phase 1**, der **Vorprüfung** (auch **Screening** genannt), wird geprüft, ob das Vorhaben mit Auswirkungen verbunden ist, die Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes bzw. der in dem Gebiet als Erhaltungsziel gelisteten Lebensraumtypen oder Arten und Habitate auslösen können. Folglich findet in der 1. Phase die Ermittlung und Konkretisierung (Art / Intensität) der mit dem Planvorhaben verbundenen Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) statt. Zudem werden Lebensraumtypen und Arten ermittelt, auf die sich die Wirkfaktoren nachteilig auswirken können (Relevanzschwelle, Lambrecht et al. 2004).

Führt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass keine potenziellen, erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die im Gebiet zu schützenden Lebensraumtypen, Arten und ihre Habitate entstehen können, kann das Projekt genehmigt werden. Bei positivem Prüfergebnis, d. h. sobald die

⁴ Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation.
Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciale.

Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung besteht, folglich die Relevanzschwelle überschritten ist, ist nach dem Vorsorgeprinzip die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) gegeben.

Ob die ermittelten, möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele erheblich sein werden (Erheblichkeitsschwelle), ist Prüfgegenstand der **Phase 2**, der **Verträglichkeitsprüfung** (VP). Während im FFH-Screening eine grobe Abschätzung möglicher Beeinträchtigungen nach den von Lambrecht & Trautner (2007) genannten Wirkfaktorengruppen erfolgt, ist in der FFH-VP eine genaue Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren für jede betroffene Zielart bzw. für jeden betroffenen Ziel-LRT des Natura 2000-Gebietes vorgesehen. Die Phase 2 ist demnach primärer Anwendungsbereich der Fachkonventionsvorschläge von Lambrecht & Trautner (2007), d. h. hier finden auch die Orientierungswerte für einen noch tolerablen Flächenentzug Anwendung.

Fällt das Prüfergebnis negativ aus, d. h. die LRT- bzw. artspezifische Erheblichkeitsschwelle wird (unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Schadensbegrenzung) nicht überschritten, kann die Genehmigung erteilt werden. Das Vorhaben ist somit zulässig. Ist die Verträglichkeitsprüfung hingegen positiv, muss in Phase 3 geprüft werden, ob Alternativlösungen existieren.

Die **Phase 3** dient dazu, **Alternativen** zu prüfen, mit denen Beeinträchtigungen der Schutzziele des Natura 2000-Gebietes vermieden werden können. Werden eine oder mehrere Alternativen gefunden, müssen diese erneut auf ihre Verträglichkeit hin geprüft werden und durchlaufen wieder die Phasen 1 und 2. Werden keine Alternativlösungen gefunden, erfolgt Phase 4 des Prüfverfahrens.

Sind erhebliche Impakte auf ein FFH-Gebiet, auf dessen prioritären Lebensräume oder Zielarten weiterhin zu befürchten und existieren keine Alternativlösungen, so ist in **Phase 4** der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob wirkungsvolle **Ausgleichsmaßnahmen** umgesetzt werden können. Im Rahmen dieser Phase ist zu klären, ob das Vorhaben dem Wohle der Bevölkerung bzw. dem öffentlichen Interesse dient oder bedeutend günstige Auswirkungen auf übergeordnete Umweltziele hat. Sind diese Voraussetzungen gegeben, kann das Projekt genehmigt werden. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen müssen jedoch wiederum auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden.

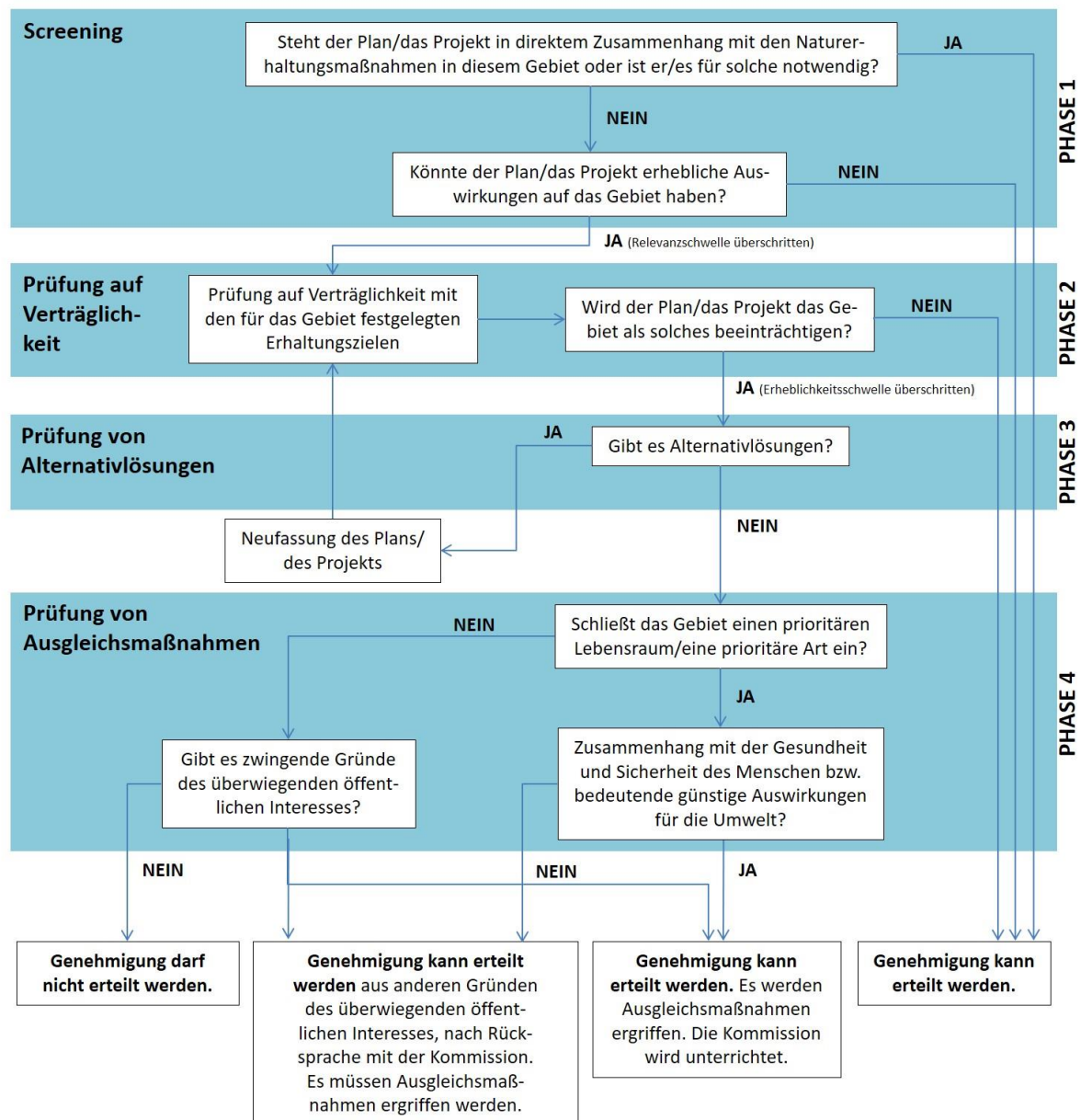


Abb. 6: Gliederung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Phasen/Prüfschritte (verändert nach EU-KOM 2001).

2 Lage der Planzone und geplante Maßnahmen

2.1 Lage und Bestand

Die Projektfläche liegt im Osten des Gemeindegebiets von Sanem, im Offenland zwischen den Ortschaften Sanem, Limpach und Mondercange (Abb. 1, Abb. 2). Die Fläche liegt innerhalb der Katasterparzelle 3009/5014 in der Sektion A de Sanem.

Die Zone ist umgeben von landwirtschaftlich und insbesondere für die Rollrasenproduktion (gartenbaulich) genutzter Offenlandfläche. Nördlich grenzt ein bestehendes, künstliches Becken an, das ursprünglich als außerhalb liegendes Regenrückhaltebecken des südlich gelegenen Geländes der WSA s.à r.l. (Lager für militärische Ausrüstung) angelegt wurde. Dieses wurde lange Zeit von VAN DE SLUIS zur Bewässerung der Rollrasenfelder genutzt. Dieses Becken hat sich jedoch, wahrscheinlich auch aufgrund unterlassener pflegerischer Eingriffe, inzwischen zu einem Biotop mit einer reichen Ufervegetation entwickelt. Darüber hinaus hat es durch eine starke Sedimentation/Verschlammung einen großen Anteil seines ursprünglichen Rückhaltevolumens (etwa 9.100 m³) eingebüßt, sodass das aktuelle Volumen bei schätzungsweise noch etwa 3.000 m³ liegt.

Etwa 110 m (Luftlinie) südlich der Planzone liegt das kleine Waldgebiet *Houbësch* und *Aaséng*. Das Betriebsgelände von VAN DE SLUIS findet sich etwa 230 m (Luftlinie) südwestlich der Projektfläche, ebenso wie das erwähnte Gelände der WSA s.à r.l. (etwa 390 m Luftlinie). Dazwischen verläuft die Landstraße CR178 in nord-südlicher Richtung.

Unmittelbar westlich der Untersuchungsfläche fließt ein von Ufervegetation gesäumter Zulauf des Klausbachs in nördliche Richtung, der im Waldgebiet *Houbësch* entspringt. Zusammen mit einem weiteren, von Westen kommenden Zulauf speist dieser das bestehende Retentionsbecken nördlich des geplanten Speicherbeckens. Der Klausbach verlässt das bereits bestehende Becken an der östlichen Seite und fließt von dort (nördlich des geplanten Beckens) in Richtung Osten.

Das geplante Speicherbecken tritt im Norden nahe an den Bachlauf des Klausbachs heran. Die Böschungsunterkante des geplanten Beckens wird jedoch mindestens einen Abstand etwa 8 m zum Bachlauf einhalten. Dieser Abstand berücksichtigt einen Uferstreifen von 5 m Breite, um die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens zu ermöglichen sowie einen Streifen, welcher für Wartungsarbeiten des Beckens genutzt werden kann.



Abb. 7: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche in nordöstliche Richtung (LSC-ENV 09/2023).



Abb. 8: Fotodokumentation: Blick auf das Ufergehölz des bestehenden Retentionsbeckens, nördlich der Planzone (LSC-ENV 09/2023).



Abb. 9: Fotodokumentation: Pumpstation am bestehenden, nördlichen Retentionsbecken (LSC-ENV 09/2023).



Abb. 10: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche auf den bachbegleitenden Baumbestand (LSC-ENV 09/2023).



Abb. 11: Fotodokumentation: Blick über die Planfläche in südöstliche Richtung (LSC-ENV 09/2023).

2.2 Planung

Eine detaillierte Beschreibung der Planung ist dem EIE-Rapport zu entnehmen.

Die Firma VAN DE SLUIS mit Sitz in der Gemeinde Sanem plant als Rollrasenproduzent den Bau eines Wasserspeicherbeckens für Regenwasser, mit dem Ziel das gespeicherte Wasser in trockenen Sommerperioden zur Bewässerung der Rollrasenfelder zu nutzen.

Bislang wurde Wasser zur Bewässerung aus dem bestehenden Becken, nördlich der Planzone bezogen. Aus dem Rückhaltebecken hat sich jedoch inzwischen ein Biotop entwickelt und es ist in das EU-Vogelschutzgebiet *Région du Lias moyen* (LU0002017) einklassiert worden.

Pläne des geplanten Speicherbeckens sind Abb. 12 und Abb. 13 zu entnehmen. Das Becken soll ein Volumen von **63.074 m³** Wasser fassen und eine Fläche von etwa **3,1 ha** beanspruchen. Der Beckenboden ist auf einer Höhe von etwa **305 mm ü. NN** vorgesehen, während die Dammkrone auf einer Höhe von **308,5 m ü. NN** liegen soll. Die maximale Höhendifferenz zwischen der Beckensohle und der Dammkrone beträgt somit **3,5 m**. Da das Becken auf einer nach Norden hin abfallenden Fläche errichtet werden soll, wird der Damm im Süden, aufgrund des dort höheren Geländes (bei etwa 308 m ü. NN), eine verringerte Höhe haben, während er im Norden auf 3,5 m im Vergleich zum Bodenniveau ansteigt. Der äußere Steigungswinkel des Dammes beträgt 22°.

Der maximal vorgesehene Wassereinstau liegt bei **3 m Höhe**. Zusätzlich wird ein Freibord von **50 cm** berücksichtigt.

Der Damm soll aus dem vor Ort anfallenden Aushubmaterial modelliert werden. Die genaue Zusammensetzung und Quantifizierung der Materialien für den Dammbau sind in Kap. 7.3.1. des EIE-Rapports beschrieben. Der Dammkern soll sich aus den entnommenen Lehm und

Bitumenschiefermassen zusammensetzen, die nach außen durch eine 20 cm mächtige, wasserundurchlässige Lehmschicht abgedichtet werden soll. Hintergrund der Abdichtung ist das Risiko der Gipskristallisation der in den Tonhorizonten enthaltenen Pyrite bei einem Kontakt mit Wasser oder Sauerstoff, was zum Aufquellen des Materials führen würde. Für die Außenflächen soll eine 50 cm mächtige Mutterbodenschicht aufgetragen werden, um eine Bepflanzung der Dämme zu ermöglichen. Auf der Innenflanke wird eine Drainageschicht aus drainfähigem Material wie beispielsweise Kies vorgesehen, um ein Eindringen von Wasser in die Dammkonstruktion zusätzlich zu vermeiden. Auch der gesamte Beckenboden soll durch eine 20 cm dicke Lehmschicht abgedeckt werden.

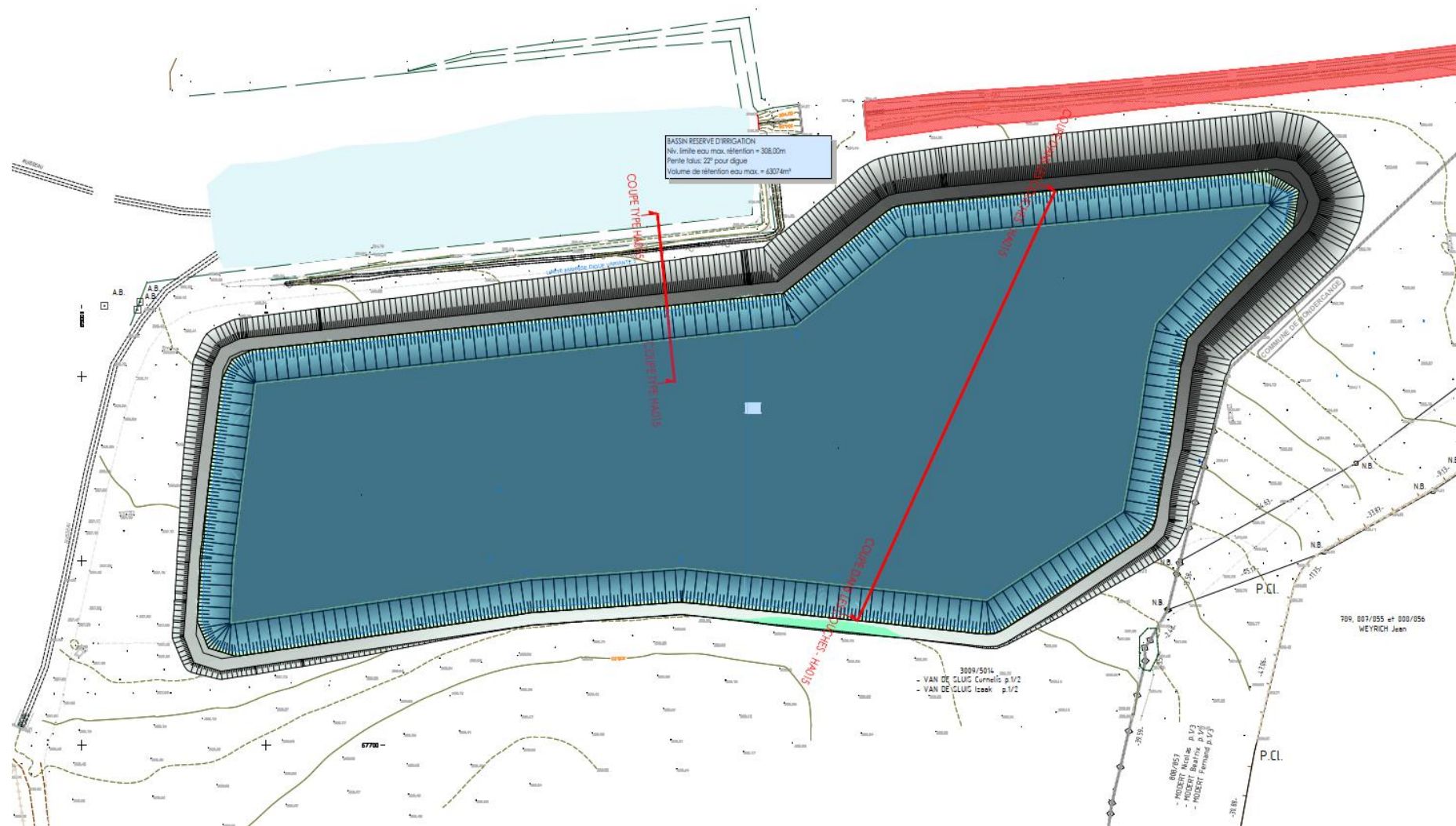


Abb. 12 Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Vue en plan et profil en long“ (LUXPLAN S.A. Stand 05/2022).

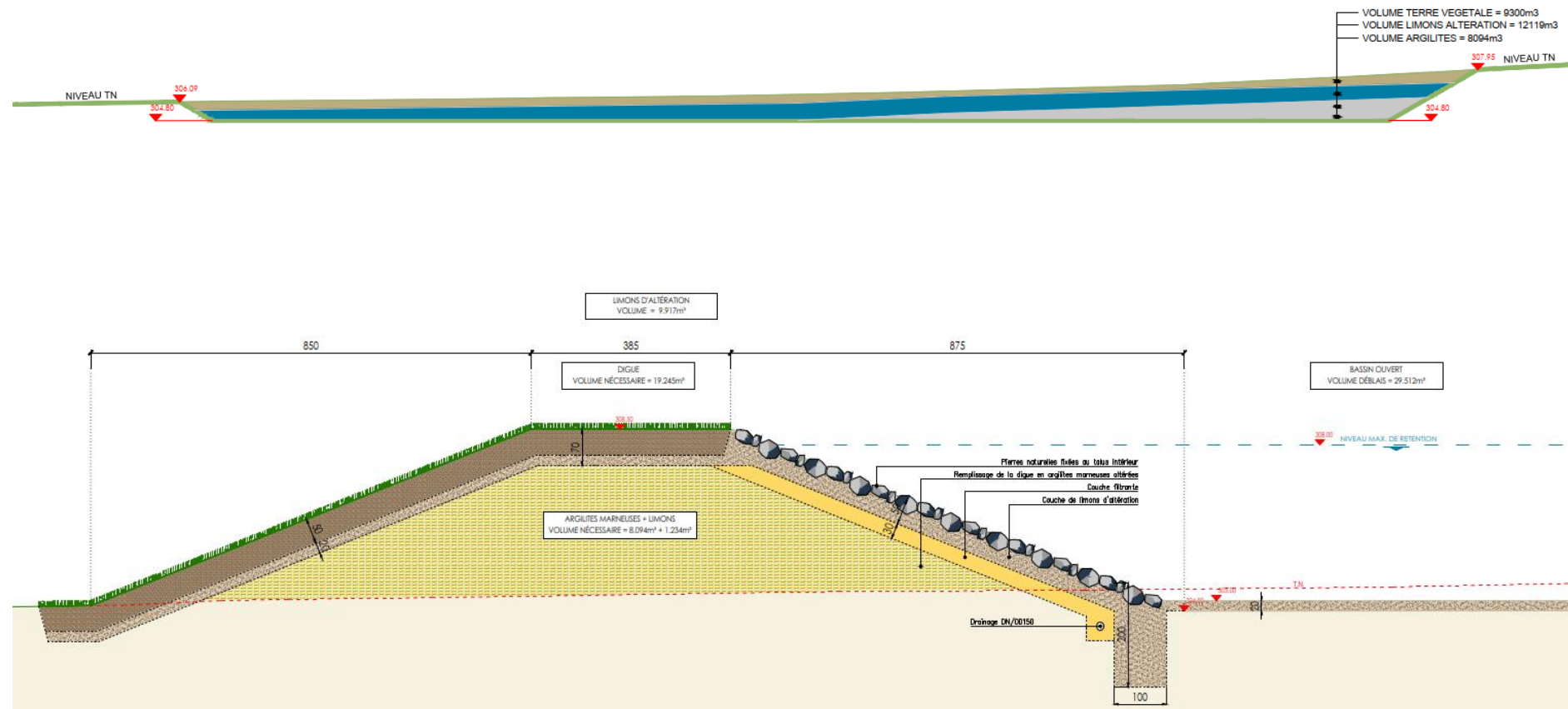


Abb. 13: Auszug aus dem Plan „Déplacement du Ruisseau – Coupe dans Talus“: Profilschnitt durch die nördliche Böschung und den benachbarten Klausbach (LUXPLAN S.A. 02/2024).

Befüllung und Leerung

Das Becken wird weder über einen natürlich, gravitären Zulauf noch über einen Ablauf verfügen. Die Befüllung sowie die Leerung sollen ausschließlich über Pumpen erfolgen. Zur Speisung des Beckens soll nicht das Wasser aus dem Bach, sondern ausschließlich der pluviale Oberflächenabfluss des WSA-Geländes genutzt werden.

Derzeit wird der Oberflächenabfluss der WSA in den Zulauf des Klausbachs eingeleitet und im bestehenden Retentionsbecken, außerhalb des Betriebsgeländes zurückgehalten. Da der Bau neuer Hallen auf dem Gelände der WSA geplant ist, wird derzeit jedoch ein neues Rückhaltebecken mit einem Fassungsvermögen von rund 700 m³ am Rande des WSA-Geländes, in der Nähe des Betriebs von VAN DE SLUIS, gebaut. Das dort zurückgehaltene Wasser wird durch eine Drosselung von 30 l/s in den Klausbach-Zufluss eingeleitet. Das Becken wird mit einer Tauchwand ausgestattet.

Der Oberflächenabfluss des WSA-Geländes und auch des neuen Rückhaltebeckens, ist an eine unterirdische „Kammer“ angeschlossen, die derzeit auch vom Klausbach-Zulauf durchflossen wird. Der Klausbach muss zum Passieren dieser Kammer derzeit in einem 90°-Winkel fließen. Die Lage der Kammer ist in Abb. 14 dargestellt.



Abb. 14: Darstellung der Lage der bestehenden unterirdischen Kammer (Bildquelle: Geoportail 2024).

Es ist vorgesehen, diese Kammer als Pumpkammer zur Speisung des geplanten Speicherbeckens zu nutzen, um das Oberflächenwasser der WSA, das aus dem Retentionsbecken durch diese Kammer hindurchfließt, von dort zum Becken zu transportieren. Um einen Eingriff in den Bach vollständig zu vermeiden, soll der Bach außerhalb der Kammer umgeleitet werden (so dass dieser nicht mehr vom Bach durchflossen werden muss) und in diesem Abschnitt offengelegt werden, sodass lediglich noch das Ausleitungsrohr der Kammer (DN1400) an den Bach anschließt. Ein Plan der beschriebenen

geplanten Abflusssituation ist in Abb. 15 und im Anhang 4 des EIE-Rapports dargestellt. Ein Querschnitt durch die Pumpkammer im Planzustand ist Abb. 16 zu entnehmen.

Die Pumpleitung zum Becken soll oberirdisch, über eine bestehende Bachquerung verlegt werden (Abb. 15), sodass nicht in das Gewässersystem eingegriffen wird.

Es wird erst dann Wasser aus der Kammer gepumpt, wenn der Abfluss einen Wert von 5 l/s übersteigt. Dieser Wert wurde gemeinsam mit der AGE abgestimmt (vgl. *Compte rendu* in Anhang 12 des EIE-Rapports). Der Aufbau der Pumpkammer stellt sicher, dass dieser Mindestabfluss auch bei Betrieb der Pumpen gewährleistet wird. Hierdurch wird das Becken nur während regenreicheren Perioden befüllt (hauptsächlich im Winter), während in trockenen Perioden kein Wasser abgepumpt wird, um dem Klausbach zu diesen Zeiten kein Wasser zu entziehen.

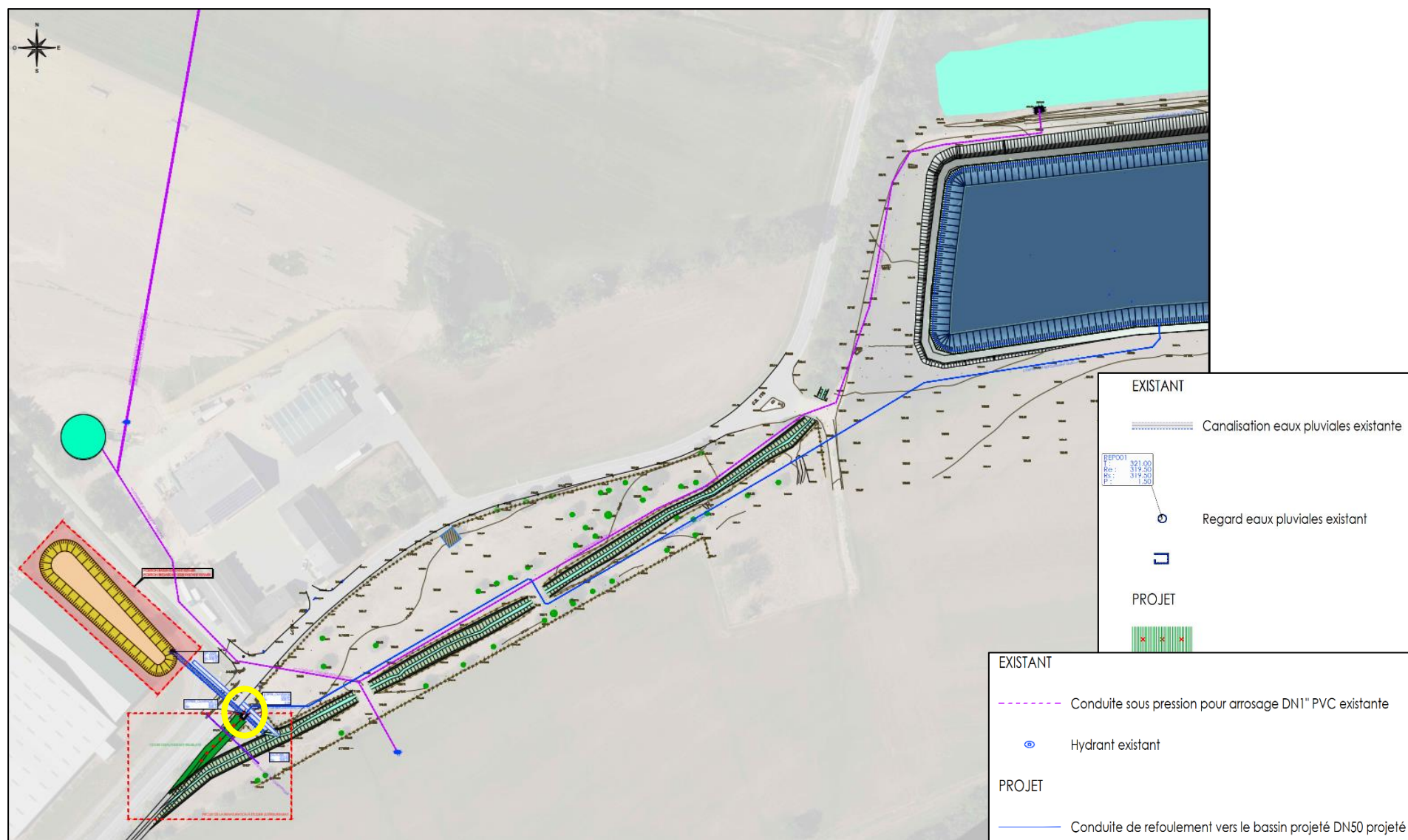


Abb. 15: Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Deplacement du Ruisseau – **Projet**“: Dargestellt ist die geplante Situation des Bachzulaufs inklusive dem Anschluss des neuen Retentionsbeckens der WSA, die Lage der Pumpkammer ist gelb umkreist dargestellt. (LUXPLAN S.A. 02/2024).

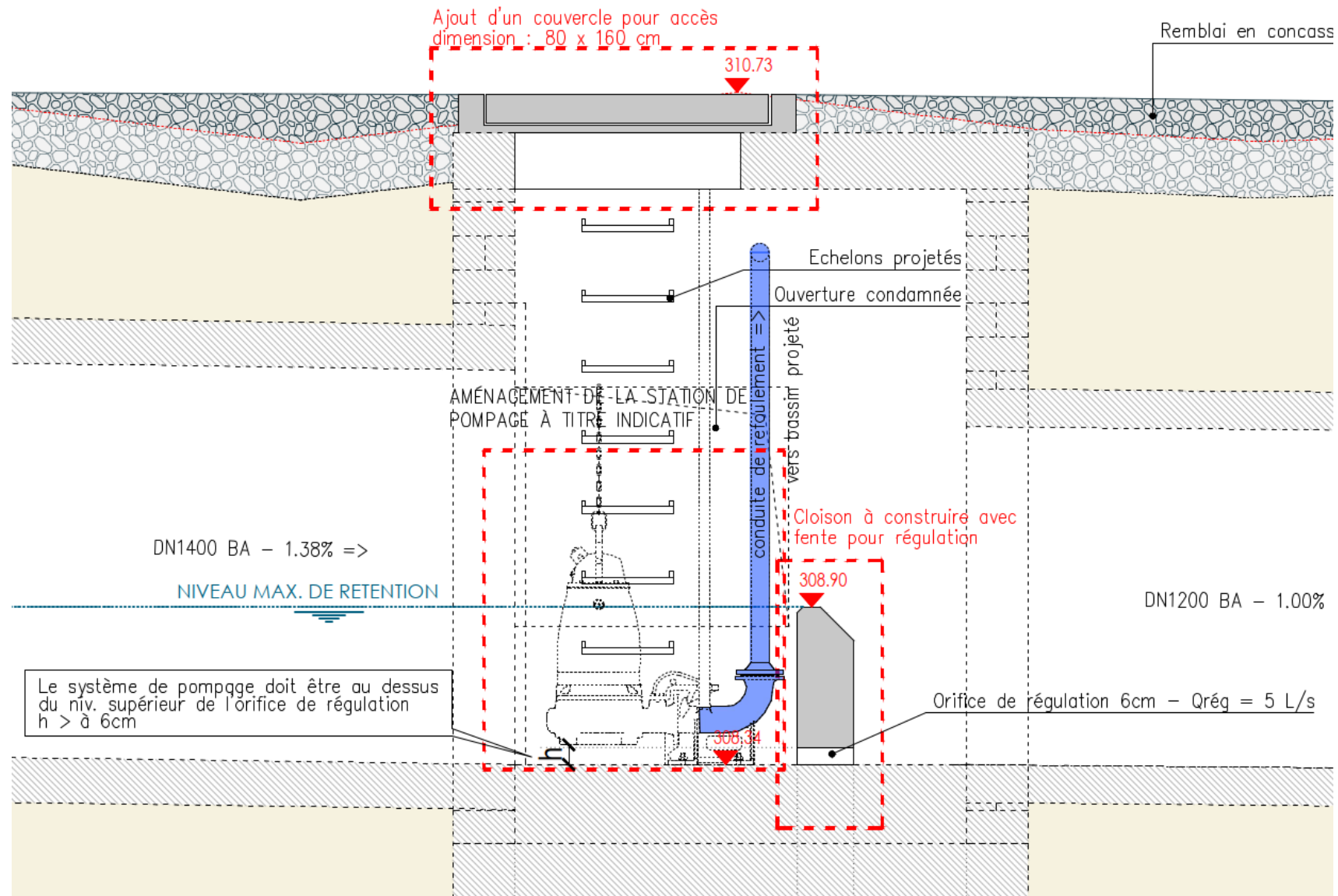


Abb. 16: Auszug aus dem Plan „Concept du Bassin – Déplacement du Ruisseau – Coupes **Projetées**“: Nahansicht der Pumpkammer (LUXPLAN S.A. 02/2024).

3 Beschreibung des relevanten EU-Vogelschutzgebiets LU0002017 „Région du Lias moyen“

Als Informationsquelle für eine naturräumliche Beschreibung des FFH-Schutzgebietes LU0002017 *Région du Lias moyen* dienen im Rahmen dieses Kapitels der zum Schutzgebiet zugehörige Managementplan (ANF, Periode 2017-2027), der Standard-Datenbogen (standard data form, Update: 11/2023) und geoinformatische Daten aus dem nationalen Geoportal des Großherzogtums Luxemburg (ACT 2024).

Das Vogelschutzgebiet „Région du Lias moyen“ (LU0002017) erstreckt sich über eine Fläche von 5739.23 ha und verteilt sich über 12 Gemeinden (Steinfort, Garnich, Mamer, Bertrange, Käerjeng, Dippach, Reckange/Mess, Leudelange, Sanem, Mondercange, Bettembourg & Roeser). Das Gebiet befindet sich überwiegend zwischen den Ortschaften Clémency, Bertrange und Mondercange auf der geologischen Formation des mittleren Lias und in den Wuchsgebieten „Südliches Gutland“ und im „Rebierger Gutland“. Mit Geländehöhen zwischen 300 und 400 m ü. NN liegt die Zone im kollinen bis submontanen Bereich. Die mittleren Niederschlagshöhen liegen zwischen 700 und 930 mm/Jahr⁵ und die Jahresmitteltemperatur beträgt 9 °C⁶. Überwiegend ist die Geologie der Schutzzone durch Mergelgestein geprägt, woraus sich tonige Parabraunerden mit schwacher bis mäßiger Vergleyung gebildet haben. In den südlichsten Gebieten des Schutzgebietes hat der Boden einen höheren Anteil an Ton und weist einen stärkeren Grad an Vergleyung auf.

62 % der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. 2/3 davon sind Grünland. Das Grünland wird zum Teil noch extensiv bewirtschaftet, so umfassen magere Flachlandwiesen rund 200 ha und über 70 ha sind Feuchtwiesen. Ein Drittel des Schutzgebietes ist mit Laubwäldern bedeckt, welcher überwiegend von Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum, 68% der Waldfläche) dominiert wird

Für die vorliegende Prüfung ist primär der südliche Teil des Schutzgebietes LU0002017, westlich von Mondercange, relevant (Abb. 17).

⁵ Jährlicher Niederschlag der Referenzperiode 1971-2000 (ACT 2019)

⁶ Jährliche Durchschnittstemperatur 2013 (ACT 2019)

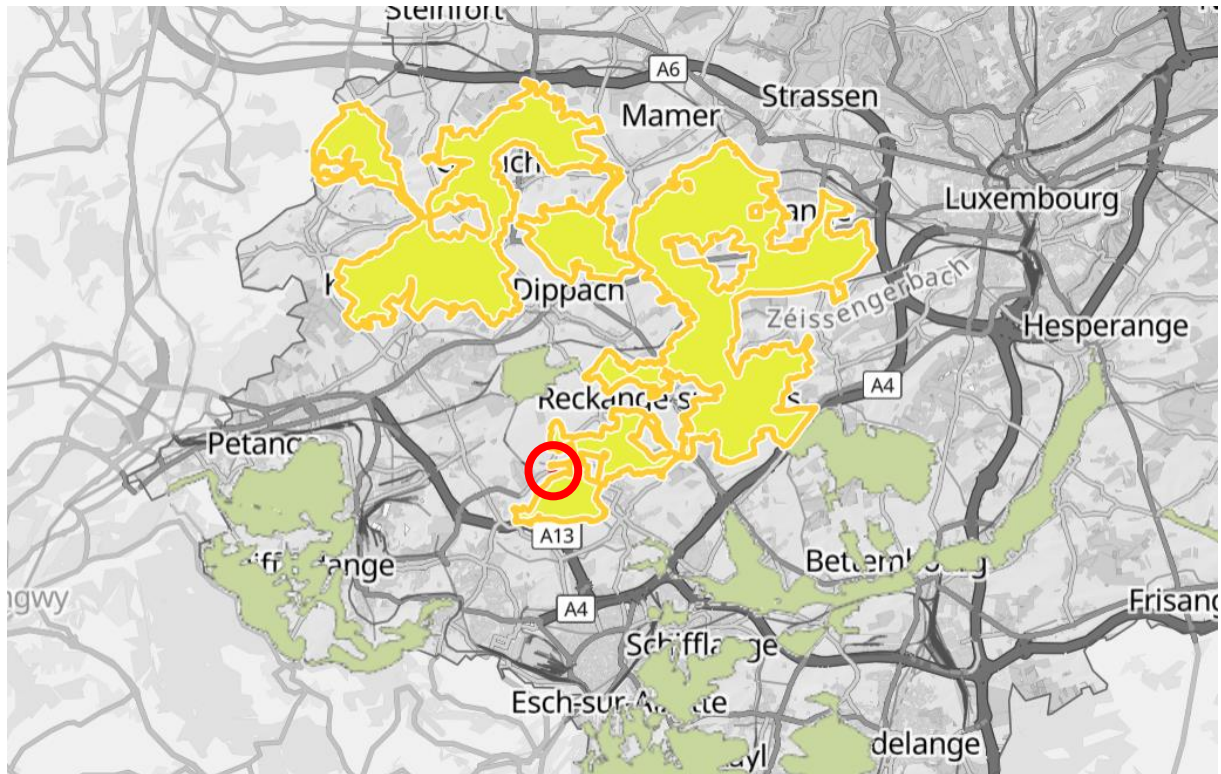


Abb. 17: Gesamtübersicht der Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes *Région du Lias moyen* inklusive der Lage des Projektes (rot) (ACT 2024)

3.1 Erhaltungsziele

Die für das Schutzgebiet festgelegten Erhaltungsziele sind im *Règlement grand-ducal du 6 octobre 2023 désignant zone de protection spéciale et déclarant obligatoire la zone « Région du Lias moyen »* enthalten (Auszug aus dem Art. 3 des RGD):

1. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des populations du Milan noir **Milvus migrans** et du Milan royal **Milvus milvus**:*
 - a) *maintien et amélioration des zones de chasse correspondant à une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages entrelacés de bandes enherbées, zones humides et jachères;*
 - b) *maintien et amélioration des zones de nidification correspondant à des lisières de forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires;*
 - c) *préservation des arbres porteurs d'aire de rapace;*
 - d) *préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;*
2. *rétablissement de l'état de conservation favorable des populations de la Bergeronnette printanière **Motacilla flava**, du Pipit farlouse **Anthus pratensis** et du Tarier des prés **Saxicola rubetra**, ainsi que des populations d'autres oiseaux prairiaux:*
 - a) *maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâturages, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;*
 - b) *aménagement de bandes refuges dans les herbages, à fauchage très tardif ou pluriannuel;*
3. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population du Vanneau huppé **Vanellus vanellus**:*
 - a) *restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage correspondant aux herbages et zones humides;*
 - b) *maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration correspondant aux herbages humides, ainsi qu'aux labours et jachères;*
4. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population de l'Alouette des champs **Alauda arvensis** et des populations d'autres oiseaux des paysages agraires:*
 - a) *maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours;*
 - b) *aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours;*
 - c) *promotion des semences printanières dans les champs de céréales;*
5. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population de la Caille des blés **Coturnix coturnix**:*

- a) *maintien et amélioration des zones de nidification, notamment d'une mosaïque paysagère de milieux ouverts ;*
 - b) *préservation de la quiétude en période de reproduction;*
 - c) *promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées;*
 - d) *maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;*
6. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des populations de la Grande Aigrette **Casmerodius albus** (syn. : **Egretta alba**) et de la Cigogne blanche **Ciconia ciconia**:*
- a) *maintien et amélioration des zones d'hivernage ou de halte en période de migration;*
 - b) *maintien, amélioration, voire restauration des zones de nourrissage correspondant aux herbages, zones et friches humides;*
 - c) *préservation de la quiétude autour des dortoirs;*
7. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population du Busard Saint-Martin **Circus cyaneus**:*
- a) *maintien et amélioration des zones d'hivernage ou de halte en période de migration;*
 - b) *maintien et amélioration des zones de chasse correspondant aux herbages, zones et friches humides, jachères et landes;*
 - c) *préservation de zones refuges dans les herbages en hiver;*
 - d) *préservation de la quiétude autour des dortoirs;*
8. *rétablissement de l'état de conservation favorable des populations de la Bécassine des marais **Gallinago gallinago** et de la Bécassine sourde **Lymnocyptes minimus**, ainsi que des populations d'autres oiseaux des vasières et autres zones humides:*
- maintien, amélioration, voire restauration des zones de nourrissage en période de migration ou d'hivernation, notamment des cariçaies et d'autres dépressions humides dans les herbages;*
9. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des populations du Râle d'eau **Rallus aquaticus**, de la Rousserolle effarvatte **Acrocephalus scirpaceus**, du Phragmite des joncs **Acrocephalus schoenobaenus** et de la Gorge-bleue à miroir **Luscinia svecica**, ainsi que des populations d'autres oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides:*
- maintien, amélioration, voire restauration des habitats de nidification respectivement des aires de repos en halte de migration, notamment des roselières, mégaphorbiaies et friches humides;*
10. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable de la population du Martin pêcheur **Alcedo atthis** et des populations d'autres oiseaux des cours d'eau:*
- a) *maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure des cours d'eau;*

- b) *maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;*
- 11. *rétablissement de l'état de conservation favorable des populations de la Pie-grièche écorcheur **Lanius collurio** et la Pie-grièche grise **Lanius excubitor**, ainsi que des populations d'autres oiseaux des structures paysagères et des herbages:*
 - a) *maintien et restauration des zones de nidification et de chasse correspondant aux structures paysagères telles que murgiers, bandes enherbées, friches, buissons, broussailles, haies, arbres solitaires, groupes et rangées d'arbres dans les pâturages et pelouses maigres;*
 - b) *préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;*
- 12. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des populations du Torcol fourmilier **Jynx torquilla** et du Rougequeue à front blanc **Phoenicurus phoenicurus**, ainsi que des populations d'autres oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières structurées et des futaies lumineuses :*
 - a) *maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisière de forêt, en futaies lumineuses et en vergers;*
 - b) *maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés ;*
- 13. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore **Pernis apivorus**:*
 - a) *maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées;*
 - b) *maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace;*
 - c) *maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels que zones de chablis, clairières et boisements très clairs;*
 - d) *gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;*
- 14. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire **Ciconia nigra**:*
 - a) *maintien et restauration des zones de nourrissage correspondant aux cours d'eau, fonds de vallées et autres habitats humides;*
 - b) *maintien et amélioration des zones de nidification correspondant aux forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne;*
 - c) *maintien, respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids;*
 - d) *maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée;*
 - e) *préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;*

15. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des populations de pics, notamment du Pic noir **Dryocopus martius**, du Pic mar **Dendrocopos medius** et du Pic cendré **Picus canus**, ainsi que des populations d'autres oiseaux cavernicoles*
 - a) *maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment des hêtraies pour le Pic noir, des chênaies-charmaies, voire des lisières et vergers pour le Pic mar, et des forêts alluviales ou humides pour le Pic cendré;*
 - b) *maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biotopes et d'arbres morts en futaies feuillues, lisières et vergers;*
 - c) *aménagement d'îlots de vieillissement dans les futaies feuillues et désignation de forêts en libre évolution;*
16. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population du Pouillot siffleur **Phylloscopus sibilatrix** :*
 - a) *maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacées et arbustives claires, notamment en terrain en pente;*
 - b) *maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière;*
 - c) *aménagement d'îlots de vieillissement;*
17. *rétablissement de l'état de conservation favorable de la population de la Bécasse des bois **Scolopax rusticola**:*
 - a) *maintien et amélioration des zones de nidification et des zones d'hivernation;*
 - b) *maintien et amélioration de la strate herbacée, notamment en habitats forestiers semi-ouverts;*
 - c) *maintien et extension surfacique des lisières, des clairières, des forêts claires et de la mosaïque paysagère intraforestière;*
18. *maintien et amélioration des zones de nidification, ainsi que des aires de repos en période de migration et d'hivernation, notamment d'une mosaïque paysagère richement structurée ;*
19. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation et extension surfacique des structures paysagères, tels que murgiers, chemins ruraux non-imperméabilisés, bandes herbacées, buissons, broussailles, haies, arbres solitaires, ainsi que groupes et rangées d'arbres ; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;*
20. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation, restauration et extension surfacique des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts ; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification ; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;*
21. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation, restauration et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif et préserver des zones refuges;*

22. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation, restauration et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies ; fauchage très tardif et pluriannuel;*
23. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation, restauration et extension surfacique des roselières ; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;*
24. *rétablissement du bon état écologique des eaux : amélioration de la qualité de l'eau de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée ; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie ; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau et autour des sources;*
25. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable, préservation, restauration et extension surfacique des plans d'eau et dépressions humides ; aménagement de bandes de protection herbagères autour des plans d'eau et dépressions humides;*
26. *promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages ; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis ; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture ; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères et des chemins agricoles ; renonciation à l'emploi de fertilisants, rodenticides et insecticides;*
27. *maintien, voire rétablissement de l'état de conservation favorable des différents types de futaies, notamment des hêtraies, chênaies-charmaies et forêts alluviales ou humides ; y préserver des arbres à loge de pic, des arbres à forte dimension, des arbres biotopes et des arbres morts sur pied, ainsi que des classes d'âge avancées et des lisières structurées ; aménagement d'îlots de vieillissement et désignation de forêts en libre évolution.*

3.2 Übersicht: Lebensräume und Arten

Die folgenden Angaben stammen aus dem *Règlement grand-ducal du 6 octobre 2023 désignant zone de protection spéciale et déclarant obligatoire la zone « Région du Lias moyen »* sowie dem offiziellen Datenblatt (Standard data form, Update: 11/2023). Das Datenblatt gibt unter anderem Auskunft über die im Schutzgebiet vorkommenden Arten nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Tab. 1).

Tab. 1: Liste der im EU-Vogelschutzgebiet LU0002017 vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sowie des Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zielarten nach RGD sind grau hinterlegt

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper
<i>Ardea alba</i>	Silberreiher
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel
<i>Cyanecula svecica</i>	Blaukehlchen
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
<i>Gallinago Gallinago</i>	Bekassine
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger
<i>Leiopicus medius</i>	Mittelspecht
<i>Limnodynastes minimus</i>	Zwergschnepfe
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger
<i>Picus canus</i>	Grauspecht
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz

4 Prüfkriterien

Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen des Projektvorhabens auf das Natura-2000-Schutzgebiet LU0002017 *Région du Lias moyen* untersucht und geprüft, ob erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Zunächst werden die jeweils relevanten Wirkfaktorengruppen nach Lambrecht & Trautner (2007) ermittelt und anhand dieser potenziellen Auswirkungen des Projektvorhabens auf die Schutzgebiete abgeschätzt. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2) eine detaillierte Analyse der einzelnen Wirkfaktoren auf die einzelnen Zielarten des/der Schutzgebiete(s). Des Weiteren werden nachfolgend mögliche, durch das Projektvorhaben bedingte Veränderungen im jeweiligen Schutzgebiet ermittelt und Indikatoren zur Ermittlung der Erheblichkeit bestimmt⁷.

Das potenzielle Vorkommen der Zielarten des Schutzgebietes wurde in einem ersten Schritt anhand verfügbarer Daten (u.a. MNHN, Literatur) sowie Expertenwissen (MILVUS 2023) sowie eigener Einschätzungen von LUXPLAN S.A.) geprüft. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Prüfung können wie folgt zusammengefasst werden:

- In der Datenbank des MNHN sind Nachweise der folgenden Zielarten in der Umgebung verzeichnet (Silberreiher (*Ardea alba*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) siehe auch Abb. 18.



Abb. 18: Darstellung der Beobachtungsnachweise der letzten 5 Jahre in der MNHNL-Datenbank (Zeitraum 15.3.2019-15.3.2024) im Umfeld der Planzone (rot) (Bildquelle: ACT 2024).

⁷ Das nachfolgende Tabellenformat richtet sich im Wesentlichen an die Screening-Matrix aus dem Dokument der EU Kommission GD Umwelt (EU-KOM 2001)

- Im Rahmen eines naturschutzfachlichen Screenings prüfte MILVUS GmbH (2023) das Planvorhaben auch hinsichtlich einer Verträglichkeit mit den umliegenden Natura-2000-Schutzgebieten. Bei der Auswertung der Daten der COL konnte innerhalb eines 1000 m Radius um die Planfläche jeweils ein Revier von Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch festgestellt werden. MILVUS GmbH schlussfolgert, dass bei Überplanung der Fläche kein erhöhtes Konfliktpotenzial erwartet wird. Begründet wird dies durch die „kurzgrasige, intensiv anthropogen geprägte Rollrasennutzung“ die „keine hochwertigen Habitatstrukturen bietet“.

Für die Prüfung auf Erheblichkeit werden in Anlehnung an EU-KOM (2001) folgende Erheblichkeitsindikatoren angewandt.

Angabe von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der in den nachfolgenden Screening Matritzen genannten Auswirkungen im Hinblick auf:

1) Flächenverluste	Lage im Schutzgebiet. Bestandsrückgang von ZA. Orientierungswert nach Lambrecht & Trautner (2007). Kumulation.
2) Fragmentierungen	Zerschneidungseffekte
3) Störungen	Toleranzschwelle der ZA gegenüber Störungen. Abstand zum Schutzgebiet.
4) Veränderungen von Schlüsselementen	Ausmaß der Veränderungen.

Beschreibung der voraussichtlichen anlagen-, betriebs-, und / oder baubedingten, direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projekts (entweder einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten) auf die Natura-2000-Gebiete (unter Angabe möglicher betroffener Lebensraumtypen und Arten) aufgrund folgender Wirkfaktorengruppen (nach Lambrecht & Trautner 2007):

Wirkfaktorengruppe	Mögliche Beeinträchtigung
1) Direkter Flächenentzug	Mit der aktuellen Planung ist <u>kein</u> direkter Flächenentzug des beschriebenen Natura-2000-Gebietes verbunden. Die Eingriffsfläche liegt vollumfänglich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. → Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.
2) Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Aufgrund der Lage des geplanten Speicherbeckens außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und der fehlenden Habitatstrukturen- und Funktionen im Bereich des Eingriffs <u>ist keine Veränderung der Habitatstruktur- oder Nutzung mit dem Planvorhaben verbunden</u> . Zum Bachlauf wird ein Abstand von > 5 m eingehalten, wodurch kein Konflikt zur Entwicklung eines Gewässerrandstreifens besteht. Auch in der Baustellenphase kommt es NICHT zu einem Eingriff in den Bachlauf des nördlichen Klausbachs. Es ist wichtig das Schutzabstände eingehalten und empfindliche Uferstrukturen während der Bauphase durch einen Zaun geschützt werden. → Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.
3) Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Das nördliche (ursprünglich als künstliches Retentionsbecken angelegte) Becken scheint eine gewisse Bedeutung für Zielarten des Schutzgebietes zu besitzen. Darauf deuten z.B. die Nachweise des Silberreiher (MNHNL) zwischen Januar und April hin, die zeigen, dass das Gewässer sehr wahrscheinlich zur Rast während der Zugzeit genutzt wird. Das Ziel Nr. 23 gemäß Art. 3 des RGD (vgl. Kap. 3.1) legt fest, dass im Schutzgebiet die Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands von Gewässern angestrebt werden soll.

Hinsichtlich dieser Aspekte muss eine Beeinträchtigung des Beckens und des Klausbachs durch das geplante Wasserspeicherbecken zwingend vermieden werden, um einen Konflikt mit den Schutzziele des Schutzgebiets zu vermeiden.

Durch das Speicherbecken kommt es zu einem indirekten Eingriff in den Wasserhaushalt des Klausbachs und seiner Zuflüsse, sowie des bestehenden Retentionsbeckens im Norden. Dieser resultiert daraus, dass das geplante Speicherbecken durch Oberflächenwasser des WSA-Geländes gespeist werden soll, welches derzeit bei bzw. nach Regenfällen ungedrosselt in den Klausbach-Zulauf und von dort in das bestehende Retentionsbecken eingeleitet wird. Durch die Entnahme eines Teils des Oberflächenwassers vom WSA-Gelände wird dem Klausbach-Zulauf, der in das bestehende Becken mündet, ein gewisser Anteil des Gesamtabflusses entzogen.

Gewässerzustand

Das bestehende Retentionsbecken hatte ursprünglich ein Volumen von etwa 9.100 m³. Durch Verschlämmung und Sedimentation aufgrund der von den Zuflüssen eingeschwemmte Materialien hat sich das Fassungsvermögen des Beckens derzeit jedoch auf ein Volumen von schätzungsweise etwa 3000 m³ reduziert. Aufgrund dessen kommt es zu einer zunehmenden Verlandung der Wasserfläche, die die ökologische Qualität des Gewässers beeinträchtigt. Darüber hinaus stellt das Retentionsbecken derzeit ein Durchgängigkeitshindernis des Baches dar, z.B. weil es über einen Drosselabfluss verfügt. Ein Ziel des aktuellen Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist es daher für den betreffenden Gewässerabschnitt des Klausbachs die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen und eine naturnahe Laufentwicklung, sowie naturnahe Abflussverhältnisse wiederherzustellen.

Generell wird der aktuelle hydromorphologische Gewässerzustand des Bachabschnitts nach der aktuellen Strukturgütekartierung heute als „stark verändert“ bis „vollständig verändert“ bewertet (vgl. Kap 7.4.1. des EIE-Rapports). Die Bewertung der einzelnen Qualitätsparameter fällt überwiegend negativ aus (u.A. Durchgängigkeit). Die Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen ist hier also erforderlich, um die Ziele der WRRL zu umzusetzen.

Bewertung

Die Realisierung des Wasserspeicherbeckens darf vor diesem Hintergrund nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Gewässersituation führen, oder die Umsetzung der Ziele der WRRL verhindern. Der aktuelle Gewässerzustand ist bei der Bewertung der Auswirkungen des Speicherbeckens mit zu berücksichtigen.

Bislang nutzte VAN DER SLUIS das Wasser des bestehenden Retentionsbeckens zur Bewässerung der Rollrasenfelder. Hierfür pumpte VAN DER SLUIS im Sommer, wenn eine Bewässerung in Trockenperioden erforderlich ist, eine unbekannte Menge Wasser aus dem Becken. Hierdurch erfolgte also ein Eingriff in das Becken, der den Wasserspiegel des ohnehin schon sehr verlandeten Retentionsbeckens und damit auch den Wasserhaushalt des Klausbachs, insbesondere in Trockenperioden zusätzlich beeinträchtigen.

Durch das neue Speicherbecken wird ein direkter Eingriff in das bestehende Becken nicht mehr nötig und soll auch nicht durchgeführt werden.

Die Speicherfunktion des Beckens ermöglicht es, dass das Wasser nur in den regenreicheren Perioden (hauptsächlich im Winter) gefördert werden wird. Dies wird durch die Einrichtung der Pumpanlage in der Kammer ermöglicht, die erst Wasser fördert, wenn der Abfluss aus dem Retentionsbecken des WSA-Geländes den Wert von 5 l/s übersteigt (vgl. Beschreibung im EIE-Rapport). Dieser Wert entspricht dem fünffachen Wert des mittleren jährlichen Niedrigwasserabflusses des Klausbachs (1 l/s nach Angaben der AGE) In trockenen Perioden (wie im Sommer) findet keine Wasserentnahme für das Speicherbecken statt (wenn der Abfluss des WSA-Geländes kleiner ist als 5 l/s). In diesen Perioden wird also gar kein Eingriff in den Wasserhaushalt des Baches mehr erfolgen. In Kap. 7.4. der EIE-Rapports wird auf Basis des hydrologischen Gutachtens von LUXPLAN S.A. (2024) der Einfluss auf das Abflussregime des Klausbachs bewertet. Aufgrund des Mindestzuflusses von 5 l/s wird sich die Anlage des Speicherbeckens nicht auf die Niedrigwasserabflüsse des Klausbach-Zulaufs auswirken (Dauer, Häufigkeit, Menge). Erst bei stärkeren Regenfällen wird der Wasserüberschuss in das Speicherbecken gepumpt. In

	<p>den von LUXPLAN S.A. (2024) erstellten Vergleichsszenarien (vgl. Kap. 7.4 und Anhang 5 des EIE-Rapports), die die Abflüsse des Ausgangszustands (exemplarisch berechnet für 1 Jahr) mit denen des Planzustandes vergleichen, fiel durch den Einfluss des Speicherbeckens der Abfluss des Klausbachs an lediglich vier Tagen im Jahr leicht unter den mittleren Abflusswert (MQ) von 20 l/s. Trotz der im EIE-Rapport näher beschriebenen Ungenauigkeiten dieser Prognose übermittelt dies einen Eindruck darüber, dass der Einfluss des Speicherbeckens auch auf die mittleren Abflussverhältnisse gering ist. Nach LUXPLAN S.A. (2024) wird „der komplette Überfluss, der aktuell vom Standort der WSA im Bach ankommen kann als Hochwasserabfluss abgeführt“. Demnach wirkt sich das Planvorhaben überwiegend auf die Hochwasserzustände und Hochwasserspitzen aus. Da eine exakte Prognose der Veränderungen des Abflussregimes allerdings nicht möglich ist, wurde in Abstimmung mit der AGE festgehalten, dass nach Inbetriebnahme des Beckens ein hydrologisches Monitoring der Abflussverhältnisse erfolgen soll, um bei Bedarf eine Anpassung des Mindestabflusswerts vorzunehmen (mit den Ziel der Aufrecht Erhaltung der natürlichen ökologischen Prozesse).</p> <p>Aufgrund dessen ist nicht davon auszugehen, dass das Planvorhaben im Vergleich zum heutigen Zustand einen erheblichen Einfluss auf den Wasserstand des bestehenden Beckens verursacht. Eine vollständige Füllung des bestehenden Retentionsbecken in den niederschlagsreicheren Wintermonaten ist auch mit Installation des Speicherbeckens möglich. Im Sommer wird dem bestehenden Becken dagegen kein Wasser mehr entzogen werden, was einer Verbesserung gegenüber dem rezenten Zustand des Beckens entspricht.</p> <p>Es kann geschlussfolgert werden, dass die Anlage des neuen Speicherbeckens im Vergleich zum bislang erfolgten Eingriff in den Bach (durch das Abpumpen aus dem bestehenden Retentionsbecken) <u>aufgrund der beschriebenen erhöhten Regulation, keine Verschlechterung für den Wasserhaushalt des Klausbachs und für den Wasserstand des bestehenden Becken sogar eher eine Verbesserung darstellt</u>. Damit werden auch <u>keine Beeinträchtigung von Zielarten oder eine Verschlechterung des gewässerökologischen Zustands durch das Vorhaben verursacht</u>. Eine genaue Analyse des Einflusses auf den Gewässerhaushalt des Klausbachs ist auch dem Dossier zum EIE-Rapport (Kap. 7.4) und dem Anhang 5 des EIE-Rapports zu entnehmen</p> <p>Vor dem Hintergrund des schlechten Gewässerzustands ist es bereits, gemäß dem 3. Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, vorgesehen Verbesserungsmaßnahmen am Bach durchzuführen, die jedoch nicht mit dem hier beschriebenen Projekt verbunden sind. Um die Habitatfunktion des bestehenden Beckens dauerhaft zu erhalten, sind ebenfalls Verbesserungsmaßnahmen zu empfehlen, wie z.B. eine Entschlammung. Die Errichtung des Speicherbeckens steht den nötigen Maßnahmen am Bach nicht im Wege.</p> <p>Baustellenphase:</p> <p>Für die Arbeiten in der Pumpkammer soll zunächst der entsprechende Bachabschnitt außerhalb der Kammer offengelegt werden, sodass kein Zufluss mehr vom Bach in die Kammer besteht. Anschließend werden die Arbeiten in der Kammer bei trockenem Wetter durchgeführt, wenn die Kammer ohnehin trocken liegt. Ein Eingriff in den Wasserhaushalt des Baches durch die Bauphase wird also nicht erfolgen.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.</p>
4) Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Im Zuge des Baus des Wasserspeicherbeckens ist nicht von einer Barriere- oder Fallenwirkung für die flugfähigen Zielarten des Schutzgebiets auszugehen.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.</p>
5) Nichtstoffliche Einwirkungen	<p>Akustische und optische Reize gehen von der geplanten Maßnahme lediglich temporär in der Bauphase aus. Eine nächtliche Baustellenbeleuchtung muss vermieden werden. Durch das geplante Speicherbecken fallen die Geräuschemissionen von der vorhandenen</p>

	<p>Pumpanlage am bestehenden Retentionsbecken weg, da diese dort nicht mehr stehen wird. Die Pumpanlagen für das Speicherbecken werden in einem größeren Abstand zum Schutzgebiet aufgestellt. Daher ist hier sogar eine Reduktion der Lärmeinwirkung durch das Planvorhaben anzunehmen.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.</p>
6) Stoffliche Einwirkungen	<p>Durch die geplante Maßnahme wird nicht damit gerechnet, dass stoffliche Einwirkungen in erheblicher Art und Weise auf das Schutzgebiet oder die Zielarten bzw. Ziellebensraumtypen einwirken.</p> <p>→ Beeinträchtigungen von ZA werden nicht erwartet.</p>
7) Strahlung	Wird nicht erwartet.
8) Gezielte Beeinflussung von Arten	Wird nicht erwartet.
9) Sonstiges	Wird nicht erwartet.

Beschreibung voraussichtlicher Veränderungen in dem Gebiet aufgrund

1) der Verkleinerung der Lebensraumfläche	Mit einer Verkleinerung der Lebensraumfläche ist nicht zu rechnen.
2) der Störung von Schlüsselarten	Schlüsselarten werden generell nicht beeinträchtigt.
3) der Fragmentierung von Lebensräumen	Von einer zusätzlichen Fragmentierung von Lebensräumen ist nicht auszugehen.
4) der Verringerung der Artendichte	Mit einer Verringerung der Artendichte muss nicht gerechnet werden.

Beschreibung der voraussichtlichen Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet als Ganzes im Hinblick auf Folgendes:

1) Eingriffe in strukturelle Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet.
2) Eingriffe in funktionale Schlüsselbeziehungen	Werden nicht erwartet.

Beschreibung der Elemente des Projekts oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten (kumulative Effekte) oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.

Weitere Projekte, die neben der hier betrachteten Maßnahme eine konkrete Flächeninanspruchnahme des Schutzgebietes hervorrufen, sind LSC ENVIRONMENTAL ENGINEERING S.A. aktuell nicht bekannt.

*Insgesamt können im Fall der Überplanung der Zone erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, der Zielarten und Habitate der betrachteten Schutzgebiete ausgeschlossen werden.
Eine FFH-VP ist demnach nicht erforderlich.*

5 Fazit

Im Rahmen des FFH-Screenings konnten erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele und Zielarten (ZA) des betroffenen EU-Vogelschutzgebiets mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Beckenanlage selbst ist aufgrund ihrer Lage außerhalb der Schutzgebietsgrenzen und der Strukturlosigkeit der derzeitigen Rollrasenfläche bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgebiet als unkritisch zu bewerten. Hinsichtlich des Eingriffes in den Wasserhaushalt des Klausbachs und des bestehenden nördlichen Retentionsbeckens, welche integrale Bestandteile des Schutzgebiets darstellen, ist zu schlussfolgern, dass die Errichtung des Speicherbeckens eine erhöhte Regulation der Wasserentnahmen im Vergleich zum bisherigen Zustand (Abpumpen von Wasser zu Bewässerungszwecken im Sommer aus dem bestehenden Retentionsbecken) ermöglicht. Hierdurch kann eine Verschlechterung des Wasserhaushalts oder des gewässerökologischen Zustands durch das Speicherbecken nicht angenommen werden. Aufgrund des mit der AGE abgestimmten Mindestabflusses von 5 l/s, die weiterhin von WSA-Gelände in den Bach fließen werden können, ist der Einfluss auf den Wasserhaushalt des Klausbachs begrenzt. Die Niedrigwasserintensitäten (Häufigkeit, Dauer, Menge) werden nicht beeinflusst. Negative Impakte auf das bestehende Becken, welches sich auch nach Planumsetzung weiterhin vollständig füllen kann, werden daher nicht angenommen. Dennoch wurde in Abstimmung mit der AGE festgehalten, dass nach Inbetriebnahme des Beckens ein Monitoring der Abflussverhältnisse erfolgen soll, um den Mindestabflusswert bei Bedarf anzupassen (und die natürlichen ökologischen Prozesse des Baches aufrecht zu erhalten).

Hinsichtlich des generellen und bereits bestehenden schlechten Gewässerzustands des Klausbachs ist nach dem 3. Bewirtschaftungsplan zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie die Durchführung von Maßnahmen vorgesehen. Das Planvorhaben steht nicht im Konflikt zur Umsetzung dieser Maßnahmen.

Für die geplante Maßnahme eines Wasserspeicherbeckens in der Gemeinde Sanem ist somit aus Sicht des Studienbüros keine FFH-VP (2. Phase) erforderlich.