



INGENIEURS – CONSEILS

BUREAU D'ETUDES ET DE SERVICES TECHNIQUES

2, RUE DES SAPINS

L - 2513 SENNINGERBERG

TÉL.: 34 90 90 FAX: 34 94 33

PROJEKT :

**BAU EINER KLÄRANLAGE, EINES REGENÜBERLAUFBECKENS
UND NEUVERLEGUNG DES SAMMLERS**

ORTSCHAFT BECH

FFH-SCREENING

ARTENSCHUTZPRÜFUNG

Im Auftrag von:



SIDEST – Syndicat intercommunal de
dépollution des eaux résiduaires de l'Est
58, rue de Trèves
L-6793 Grevenmacher



Projet réalisé pour le compte de:

SIDEST – Syndicat intercommunal de dépollution des eaux résiduaires de l’Est

58, rue de Trèves

L-6793 Grevenmacher

Projet réalisé par: Corinne Steinbach, Elisabeth Majerus

Responsable du projet: Mike Urbing

Date réalisation: 05.10.2015, adapté le 01.07.2019

Référence: Q:\ROUTE\131030 –FFH-Screening pour le projet de construction d’une station d’épuration à Bech, lieu-dit *Pafewiss*

Inhalt

1. Einleitung und Kontext	1
2. Ausgangssituation.....	4
3. Beschreibung des Projektareals und des Projektes	5
3.1. Beschreibung des Projektareals	6
3.2. Beschreibung des Projektes	7
3.3. Weitere Alternativen.....	10
4. FFH-Screening: Ermittlung der Erheblichkeit auf die Schutzziele der IBA <i>Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler</i>	12
4.1. Beschreibung der Vogelschutzzone	12
4.2. Wirkfaktoren	14
4.3. Ermittlung der Erheblichkeit auf die Schutzziele der Vogelschutzzone <i>Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler</i>	17
4.4. Kumulationswirkungen.....	26
5. Artenschutzprüfung	27
5.1. Artenschutzprüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
5.2. Artenschutzprüfung die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie	35
6. Maßnahmen für den Raubwürger.....	44
7. Schlussfolgerung	47
8. Literatur	49
9. Anhang.....	51

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS:

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

KA: Kläranlage

MWK: Mischwasserkanal

NSG: Naturschutzgesetz

PW: Pumpwerk

RRB: Regenrückhaltebecken

RÜB: Regenüberlaufbecken

RWK: Regenwasserkanal

V-RL: Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung und Kontext

Das Ingenieurbüro B.E.S.T. wurde vom *Syndicat intercommunal de dépollution des eaux résiduaires de l'Est* - SIDEST beauftragt ein FFH-Screening im Rahmen der geplanten Kläranlage, des Regenüberlaufbeckens sowie der Neuverlegung des Sammlers in der Ortschaft Bech auszuarbeiten.

Für den Bau einer Pumpstation und der geplanten Druckleitung auf den Parzellen 336/3025, 379/3383, 379/3382 und 312/3267 (B de Bech) wurde am 26. Februar 2018 bereits eine Naturschutzgenehmigung erteilt (Ref.: 90052).

Das Projektareal der Kläranlage situiert sich innerhalb dem von BirdLife International gemeldetem „wichtigem Vogelschutzgebiet“ (Important Bird Area / IBA) LU018 *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler*¹. Hierbei handelt es sich um Gebiete internationaler Bedeutung, für den Arten- und Habitatschutz, speziell für Vögel, die nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewiesen wurden. Die IBAs dienen als Orientierung bei der Ausweisung europäisch geschützter Vogelschutzzonen „Zones de protection spéciale“. Da diese IBA-Gebiete den Anforderungen der EU-Vogelschutzrichtlinie (Annexe III) gerecht werden, sind sie laut gängiger Rechtsprechung der EU als faktische EU-Vogelschutzgebiete anzusehen und werden demzufolge wie Natura 2000-Gebiete behandelt. Die vorliegende Zone soll als zusätzliche internationale Vogelschutzzone in Luxembourg ausgewiesen werden (LU0002016) und den gleichen Namen tragen.

Art. 32 - Kapitel 7, des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018², welcher unter anderem Art. 6 der Habitatschutzrichtlinie 92/43/EWG³ (auch als FFH-Richtlinie bezeichnet) in nationales Recht umsetzt, sieht eine Ermittlung der Beeinträchtigungen auf die Umwelt bei jedem Projekt vor, welches Auswirkungen auf eine geschützte Zone haben könnte:

« [...] *tout plan ou projet, non directement lié ou nécessaire à la gestion d'une zone Natura 2000 mais susceptible d'affecter cette zone de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation des incidences sur cette zone eu égard aux objectifs de conservation de cette zone* ».

Die Abätze 3 und 4 des Art. 6 der FFH-Richtlinie legen fest, wann Verträglichkeitsprüfungen erforderlich sind. Der Verlauf der Vorgehensweise, um die Beeinträchtigungen (Impakte) auf die Schutzziele der Natura 2000⁴-Gebiete zu ermitteln, ist in Abb. 1-1 dargestellt.

So muss in erster Linie keine umfassende Impactstudie geleistet werden, sondern in einer ersten Etappe wird untersucht ob erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzziele des betroffenen Schutzgebietes anzunehmen sind oder nicht. Können diese nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden, muss eine weiterführende Studie durchgeführt werden.

Die Etappe 2 besteht aus einer weiterführenden Verträglichkeitsprüfung. Falls sich bei dieser Untersuchung herausstellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, kommt es zur Prüfung der Ausnahmevoraussetzung/Ausnahmeregelung: nur Projekte, welche zwingende Gründe

¹ BirdLife International (2019) Important Bird Areas factsheet: Region of Mompach, Manternach, Bech and Osweiler. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 03/04/2019.

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

³ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

⁴ Unter Natura 2000-Gebiete werden Habitat- und Vogelschutzgebiete zusammengefasst.

des öffentlichen Interesses einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art vorweisen, fallen darunter. Handelt es sich um ein solches Projekt, muss anschließend untersucht werden, ob eine zumutbare Alternative zum Ursprungsprojekt gefunden werden kann. Ist dies der Fall, so beginnt für das Alternativprojekt die Untersuchung von vorne.

Kann keine Alternative gefunden werden, so müssen zwingende Gründe des überwiegenden Interesses solche im Zusammenhang mit der Gesundheit der Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder maßgeblich günstige Umweltauswirkungen für die Durchführung des Projektes/Planes geltend gemacht werden, damit das Projekt genehmigt werden kann.

Vorliegender Bericht enthält die **erste Etappe der Impaktstudie**, auch als Impaktnotiz, Vorprüfung oder FFH- Screening bezeichnet. Folgendes Schema fasst die Vorgehensweise einer UVP auf Natura 2000-Gebiete noch einmal zusammen.

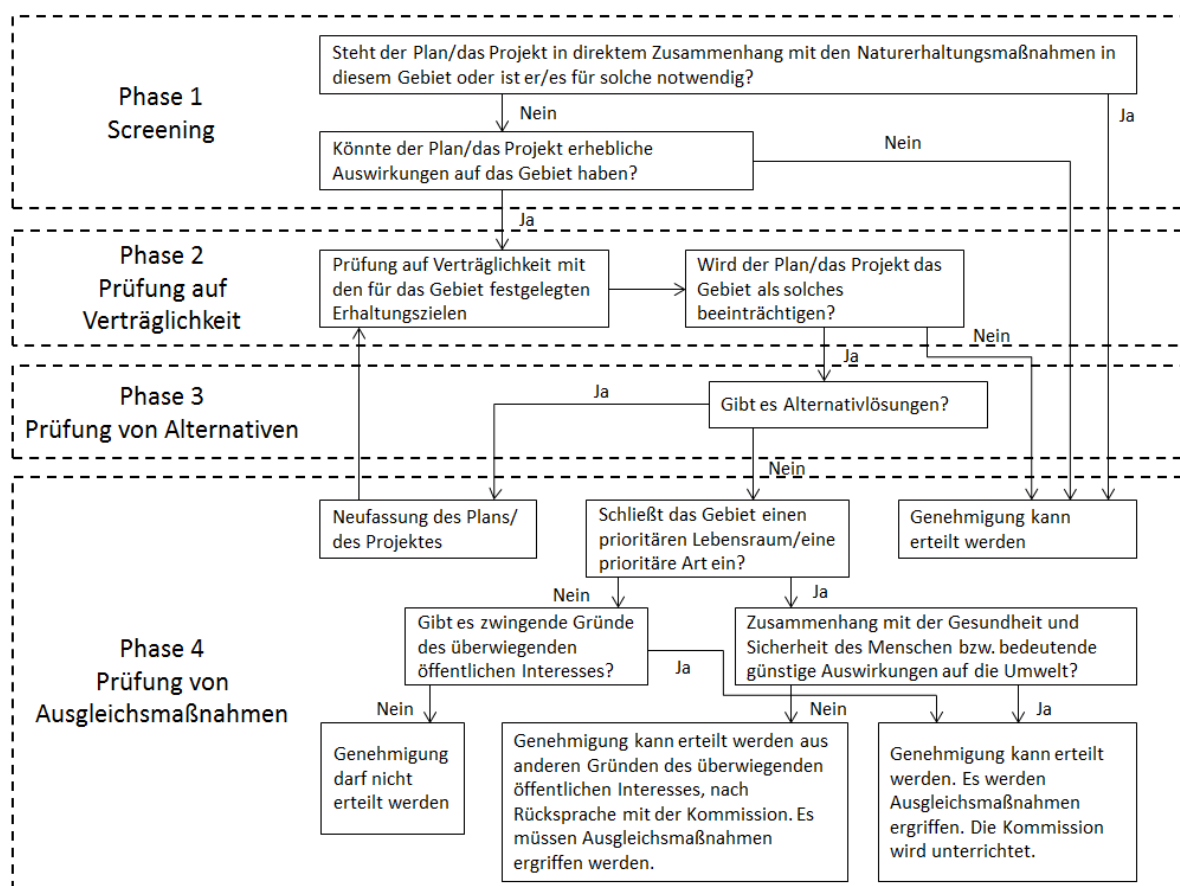


Abb. 1-1: Ablaufschema einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Europäische Kommission, 2001).

Die angewendete Methodik des Screenings ist jene, welche im Reglement vom 1. März 2019⁵ sowie in dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Großherzogtum Luxemburg (MDDI, 2016) angegeben ist.

⁵ 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.

Zusätzlich zum FFH-Screening wird eine **Artenschutzprüfung** (ASP) vollzogen. Diese betrifft die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Bei den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie handelt es sich um Arten von gemeinschaftlichem Interesse, welche integral geschützt sind, unabhängig wo sie vorkommen.

Die Art. 20 und 21 des Naturschutzgesetzes vom 18. Juli 2018, welche unter anderem die Art. 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie in luxemburgisches Recht umsetzen, befassen sich mit diesen Arten.

Nach Art. 21 dürfen Tierarten welche integral geschützt sind nicht gestört, getötet, gejagt, gefangen, festgehalten oder in der Natur ausgesetzt werden, unabhängig von ihrem Entwicklungsstadium. Auch die unabsichtliche Zerstörung, das Sammeln in der Natur von Eiern sowie deren Haltung, die Beschädigung oder unabsichtliche Zerstörung von Nestern, Brut- oder Ruhestätten, bzw. Winterruhestätten der integral geschützten Tierarten und der nur teilweise geschützten Vogelarten ist verboten. [...]

Art. 33 sieht vor, dass für die Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie sowie für die Vögel der Vogelschutz-Richtlinie nur Ausnahmen erlaubt werden, falls keine Alternativlösung zum Ursprungsprojekt gefunden werden kann, und die Ausnahme den guten Erhaltungszustand der Art in ihrem Verbreitungsgebiet zu bewahren ermöglicht. Diese Ausnahmen können für die Arten der Anhänge IV und V auch bei zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses, auch solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art und für Motive welche sich günstig auf die Umwelt ausüben, gelten.

Die zu leistenden Studien wurden mit Herrn Jean-Pierre Arend vom *Arrondissement Centre-Est* der *Administration de la Nature et des Forêts* bei einer gemeinsamen Geländebegehung mit unserem Büro am 13.03.2013 vereinbart.

2. Ausgangssituation

In der Ortschaft Bech besteht momentan eine Kläranlage. Sie stammt allerdings aus dem Jahr 1973 und ist für 350 EW vorgesehen. Aufgrund ihres Alters und ihrer geringen Kapazität, wird sie den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht. Sie verursacht zudem viel Lärm, weshalb sie bereits z.T. eingehaust wurde.

Die unzureichende Klärleistung ist an der schlechten Wasserqualität des Vorfluters *Sauerbaach* zu erkennen. So wurde dieser Bachlauf im Bewirtschaftungsplan mit einem mittleren Gesamtzustand eingestuft (AGE, 2009). Folgende Fotos geben einen Überblick über die bestehende Kläranlage (Quelle: SIDEST).



Abb. 2-1 und 2-2: Blick auf die Kläranlage und die Hebeanlage.



Abb. 2-3 und 2-4: Der Grobrechen (links) und das Belebungsbecken (rechts).

3. Beschreibung des Projektareals und des Projektes

Vor diesem FFH-Screening wurden bereits drei Standorte für die KA untersucht.

Der erste, unweit von dem aktuell untersuchten Standort gelegen, konnte nicht zurückbehalten werden, da er sich zwischen drei Raubwürgerarealen situiert und nicht ausgeschlossen werden konnte, dass der Bau der KA keine erheblichen Beeinträchtigungen auf diese scheue Vogelart haben wird.

Der zweite Standort lag südlich der *Sauerbaach*, an einem Feldweg und mitten in der Grünzone. Er lag zudem zwischen zwei Raubwürgerarealen, so dass dieser Standort nicht zurückbehalten werden konnte.

Der dritte Standort lag hinter dem letzten Haus von Bech (13, Beiwerwiss). Aufgrund der Nähe zur Ortschaft, konnte dieser Standort nicht zurückbehalten werden, der Verkauf der Fläche wurde vom Eigentümer verhindert.

Der vierte und aktuelle Standort liegt nördlich der *Sauerbaach*, direkt im Anschluss an den Feldweg, welcher an der Mühle von Bech vorbeiläuft. Im Gegensatz zum ersten Standort, liegt er jedoch nicht direkt neben dem Bach sondern weiter oberhalb und in ca. 82 m Entfernung von der Mühle. Der Standort ist so gewählt, dass sowohl eine ausreichende Distanz zur Mühle eingehalten wird als auch zum Bach.

Alle vier untersuchten Standorte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abb. 3-1: Darstellung der vier Standorte welche bereits im Rahmen dieser Planung untersucht wurden (Quelle Luftbild: Administration du Cadastre et de la Topographie (2013)).

3.1. Beschreibung des Projektareals

Das Projektareal schließt ebenfalls die Baustraße ein, welche notwendig ist um die Kanäle zu verlegen. Der gesamte Straßenbereich, sowie die ganze Katasterparzelle (359 B de Bech), auf welcher die KA eingeplant ist, werden berücksichtigt.

Der Standort für das geplante PW mit RÜB bleibt identisch. Dieses wird auf dem alten KA-Gelände innerhalb der Ortschaft errichtet werden. Hier kommt es also lediglich zu einer Umfunktionierung des Areal. Die bestehenden Gehölze, zwei Baumgruppen aus Pappeln, eine einzeln stehende Trauerweide, sowie eine Schnitthecke werden nicht vom Projekt angeschnitten werden.

Der geplante MWK verläuft jedoch nicht mehr, wie bei der ersten Planung vorgesehen, durch die Wiesen östlich des bestehenden KA-Geländes, sondern ausschließlich innerhalb des Straßennetzes (CR 132 & CR 138). Über den Feldweg, unterhalb der Mühle, gelangt er dann in die KA. Aufgrund dieser Sachlage müssen zwei Pumpwerke errichtet werden, welche das Mischwasser zur KA leiten.

Durch die Neuplanung der Sammler sind keine wesentlichen Biotope betroffen. Die Sammler werden in das bestehende Straßennetz verlegt.

Die geplante KA liegt in einer intensiv genutzten Mähwiese (vgl. Plan 131030-01b & 112014-201), zwei junge Bäume wurden unweit hiervon angepflanzt. Die Zufahrt erfolgt über den bestehenden, versiegelten Feldweg entlang der Mühle. Am Ende des Weges befindet sich ein Geräteschuppen, welcher zu einer Seite offen ist und keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse oder Schwalben aufweist.

Hinter diesem Schuppen steht ein alter Kirschbaum, der keine Baumhöhlen aber stellenweise eine abstehende Rinde aufweist, welche als Quartier von Fledermäusen genutzt werden könnte. Auch die Ställe der Mühle könnten Unterschlupf für Fledermäuse, Schleiereule oder Marder bieten.

Im nahen Umfeld zur geplanten KA befinden sich einige Streuobstwiesen (BK09) sowie ein Quellsumpf (BK11) mit Röhricht und Großseggenried (BK06 und BK04) (vgl. Plan 112013-1-703).

Diese Lebensräume sowie die Scheune und der Kirschbaum werden nicht von der KA direkt betroffen sondern befinden sich lediglich in der näheren Umgebung: ca. 50 m für die Scheune, 135 m für den Quellsumpf und 110 m für die Streuobstwiese.

Die Ufer der *Sauerbaach* werden beiderseits zu großen Teilen von Weidengebüsch begleitet. Dieser wird aber vom Projekt nicht beeinträchtigt werden, da ausreichend Abstand vom Ufer eingehalten wird.

Lediglich die Fläche für die geplante KA situiert sich innerhalb der zusätzlichen Vogelschutzzone (IBA) LU018 *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler*. Die anderen Bereiche der Planung liegen in ausreichender Distanz zu diesem Schutzgebiet.

Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Die Habitatschutzgebiete LU0001016 *Herborn – Bois de Herborn/Echternach – Haard* und LU0001011 *Vallée de l'Ernz Noire/Beaufort/Berdorf* befinden sich in einer ausreichenden Distanz zum Projektareal. Beeinträchtigungen durch das Projekt sind daher nicht anzunehmen (ca. 2,2 km bzw. 500 m) (vgl. Plan 112013-1-702).

3.2. Beschreibung des Projektes

Die neue Kläranlage ist im Plan 112014-202 dargestellt. Aufgrund der geringeren Distanz zur Mühle werden die Geräte noch besser eingehaust, so dass noch weniger Geräusche an die Umgebung abgegeben werden. Geplant ist, dass die Lärmemissionen 35dB nicht überschreiten sollen. Dies entspricht einem Geräuschempfinden von „sehr leise“ (30dB(A): Ticken einer leisen Uhr, feiner Landregen, Flüstern) bis „ziemlich leise“ (40 dB (A): nahes Flüstern, ruhige Wohnstraße) (Quelle: <http://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laermenschutz/laermenschutz-im-ueberblick/was-ist-laerm/>).

Die Kläranlage, eine Belebtschlammanlage, wird für 1.200 Einwohnerwerte (EW) geplant, dies entspricht also einer kleinen Kläranlage. Die Leistung der bestehenden wird nahezu verfünffacht, somit wird die geplante Kläranlage auch dem Bevölkerungswachstum der Ortschaft gerecht.

Der meiste Geruch entsteht in der Einlaufgruppe (Rechen und Sandfang). Beide Aggregate werden gekapselt, die Abluft abgesaugt und über Biofilter gereinigt. Eine weitere Geruchsquelle kann der Schlammbehälter sein, hier kann an 20 Tagen im Jahr ein landwirtschaftlicher Geruch entstehen.

Zur Kontrolle der Anlage, wird diese 1 bis maximal 2 mal die Woche mit einem PKW angefahren. Der entstehende Überschussschlamm von ca. 530 m³/a wird eingedickt und von einem Traktor mit Tankfass in etwa 27-30 Fuhren pro Jahr entsorgt. Diese werden auf mehrere Perioden verteilt, an denen mit etwa 3-5 Fuhren pro Tag zu rechnen ist (Quelle HSI, pers. Mitteilung). Insgesamt werden die Anfahrten mit Traktor ca. 10 Tage/Jahr betragen.

Die Gesamtdauer der Bauarbeiten ist mit ca. 135 Wochen, mit Unterbrechungen, veranschlagt. Für die reinen Erdarbeiten sind ca. 10 Wochen vorgesehen.

Zusätzlich zur KA wird, wie bereits erläutert, ein Regenüberlaufbecken und ein Pumpwerk auf dem Gelände der bestehenden KA errichtet. Ein weiteres Pumpwerk wird neben dem letzten Haus, 13 *Béiwerwiss* gebaut. Dieses Pumpwerk wird in ca. 3 m Tiefe liegen und einen Durchmesser von etwa 2,5 m haben. Die Bauzeit wird ungefähr 2 Monate betragen. Für dieses Vorhaben liegt bereits eine Naturschutzgenehmigung vor (Ref.: 90052 (26.02.2018)).

Plan 112014-201 im Anhang des Dossiers stellt das Planungsareal des Projektes dar.

Folgende Fotos dokumentieren das Planungsareal (Geländebegehung April 2013, Juli 2015).



Abb. 3-1 und 3-2: Fläche der bestehenden Kläranlage. Diese wird abgerissen und anstelle wird ein PW und ein RÜB errichtet werden. Auf dem rechten Foto sind die Trauerweide und die Pappeln zu erkennen, welche die Fläche nach Süden hin begrenzen. Zwischen diesen erstreckt sich eine Schnitthecke welche auf den Stock gesetzt wurde. Diese Gehölzstrukturen sollen jedoch erhalten bleiben.



Abb. 3-3 und 3-4: Blick auf den neuen Standort der KA von Westen (linkes Foto) und Norden aus (rechtes Foto).



Abb. 3-5: Blick von Süden aus auf das Projektareal der KA. Im Hintergrund sind der Schuppen und der alte Kirschbaum zu erkennen sowie die alte Mühle.



Abb. 3-6 und 3-7: Zufahrtsweg zur geplanten KA. Er führt vom C.R. 138 entlang der Mühle hinunter zur KA. Auf dem rechten Foto ist der offene Schuppen zu sehen welcher am unteren Ende des Zufahrtsweges steht. Er eignet sich nicht für Fledermäuse oder Schwalben.

3.3. Weitere Alternativen

Das vorhin beschriebene Projekt ist die Variante, welche schlussendlich zurückbehalten wurde. Davor gab es bereits Überlegungen, Alternativen zur KA in Bech zu finden. Diese entsprechen jedoch nicht den 4 Standorten die bereits erwähnt wurden. Sie sind auf den Plänen 112014-050 bis -053 im Anhang zu diesem Bericht dargestellt.

Variante 1 (Plan-Nr.: 112014-050):

Variante 1 sieht den Bau eines Regenüberlaufbeckens am Standort der bestehenden Kläranlage vor, die neue Kläranlage soll direkt auf dem anschließenden Gelände errichtet werden. Bei dieser Variante werden ebenfalls 2 Pumpwerke notwendig: zum einen bei der *Bechermillen* (zum Anschluss der Viertel nördlich der Mühle an die Kläranlage), zum anderen in der rue *Beiwerwiss*.

Diese Variante wurde nicht zurückbehalten, da die Fläche für die geplante Kläranlage nicht zu verkaufen ist. Zudem verbrauchen Pumpwerke sehr viel Energie und müssen öfters von Arbeitern überwacht werden als Kläranlagen. Demzufolge sind mehr Anfahrten mit einem PKW notwendig, was wiederum die Lärmemissionen erhöht.

Variante 2 (Plan-Nr.: 112014-051):

Bei Variante 2 entfällt der Bau der Kläranlage in Bech, stattdessen findet eine Anbindung an die geplante Kläranlage in Hersberg statt (BEST, Kläranlage im Bau (Genehmigungen: Ref.: 85977 / 84062). Hierfür werden 3 Pumpwerke in Bech benötigt: an der *Bechermillen*, rue *Beiwerwiss* und neben der bestehenden Kläranlage. Am Standort der bestehenden Kläranlage wird zudem ein Regenüberlaufbecken gebaut. Mittels einer Druckleitung wird das Abwasser über den C.R. 129 und den C.R. 136 zur Kläranlage Hersberg geführt. Die Druckleitung hätte eine Länge von etwa 3,5 km und müsste über die ganze Strecke bergaufwärts verlaufen. Das Abwasser der geplanten Kläranlage würde verdoppelt werden. Diese Variante ist sehr kosten- und energieintensiv und daher nicht zu befürworten.

Variante 3 Plan-Nr.: 112014-052:

Variante 3 sieht die Anbindung an die Kläranlage in Zittig vor. Hierfür müssten in Bech ein Regenüberlaufbecken und 3 Pumpwerke errichtet werden. Mittels einer Druckleitung würde das Abwasser über den C.R. 132 und den C.R. 136 an die bestehende Kläranlage angebunden werden. Diese müsste aber ausgebaut werden, da sie nicht für so hohe Abwasservolumen geplant wurde. Die Druckleitung betrüge fast 3 km und müsste über weite Strecken bergauf verlaufen, was sehr kosten- und energieintensiv ist. Zudem würde die Druckleitung ein Raubwürgerareal durchqueren.

Variante 4 Plan-Nr.: 112014-053:

In Variante 4 wird an Stelle der bestehenden Kläranlage ein Regenüberlaufbecken errichtet. Anschließend wird ein Sammler bis zur Ortschaft Berbourg verlegt. Der Sammler würde entlang der *Sauerbaach* verlegt werden, somit würde er mit der natürlichen Geländeneigung verlaufen und eine Druckleitung und Pumpwerke wären nicht notwendig. In Berbourg würde der Sammler an den bestehenden Ortskanal angebunden werden welcher zur Kläranlage in Manderscheid führt. Diese müsste dann ausgebaut werden um den zusätzlichen Abwassermassen gerecht zu werden. Die Verlegung des Sammlers entlang der *Sauerbaach* würde jedoch ein Raubwürgerrevier in seiner kompletten Länge durchqueren.

Diese Variante wäre somit ebenfalls keine Alternative zum vorliegenden Projekt.

Mit Ausnahme der Variante 4 sind alle Varianten zum geplanten Projekt sehr kosten- und energieintensiv und auch vom wassertechnischen Aspekt nicht vertretbar.

Variante 4 würde ein Raubwürgerareal in seiner gesamten Länge durchqueren, während das vorliegende Projekt außerhalb eines solchen Areals liegt.

Die Important Bird Area (IBA) *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* erstreckt sich auf ca. 3.983 ha. Das Ministerium beabsichtigt in dieser Region eine Natura-2000 Zone auszuweisen LU0002016 *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler*, mit einer Gesamtfläche von ca. 4.969 ha. Eine großherzogliche Verordnung liegt allerdings noch keine vor.

Beide Gebiete erstrecken sich zwischen den Ortschaften Osweiler im Norden, Bech und Berbourg im Westen, Mompach, Wasserbillig und Mertert im Osten bis nach Wecker im Süden. Beide Vogelschutzgebiete umfassen vorwiegend die offenen Bereiche dieser Landschaft aber auch größere Waldgebiete wie z.B. den *Hierberbësch* bei Herborn.

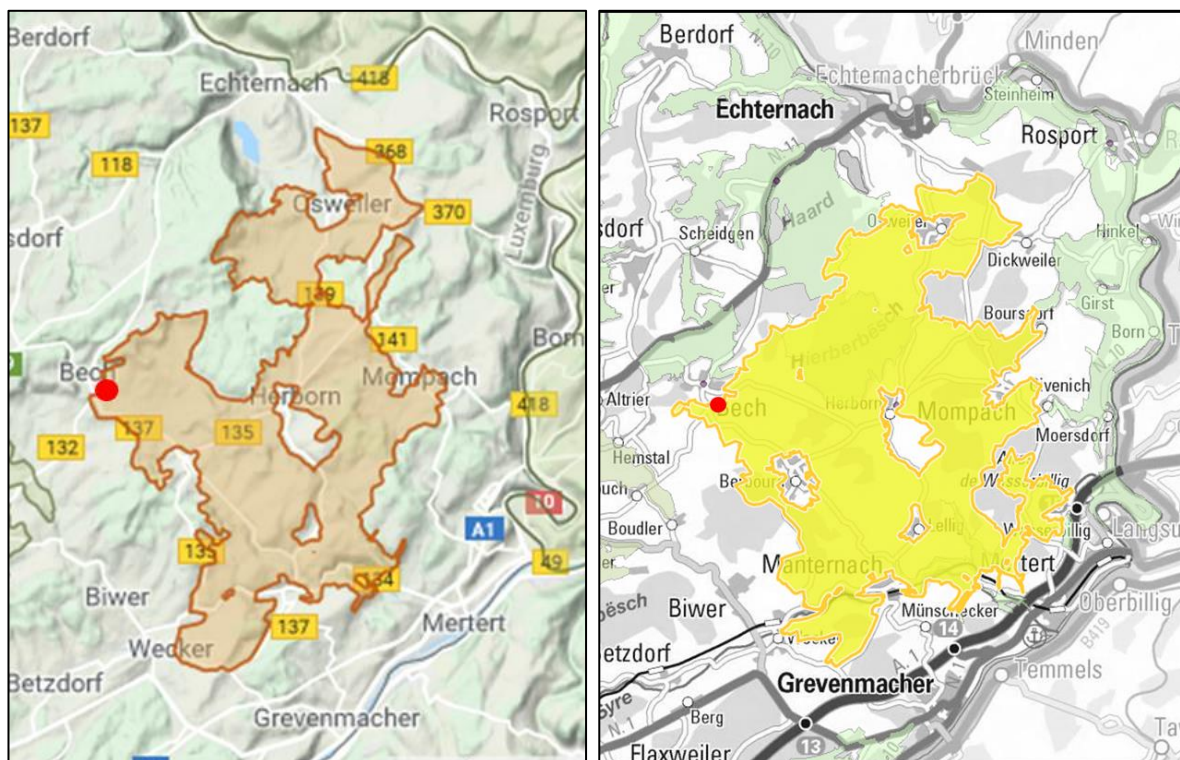


Abb.: 5-1: Darstellung der IBA *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (links) und der noch auszuweisenden Vogelschutzzone (LU0002016) (rechts) mit jeweils der Lage des Projektes (in rot). Die übrigen Habitat- und Vogelschutzzonen sind in hellgrün bzw. olivgrün dargestellt. (Quelle: <http://www.birdlife.org/>, map.geoportail.lu).

Folgende Tabelle enthält die untersuchten Vogelarten, welche in dem Dokument zu den zusätzlichen Vogelschutzgebieten für diese Zone definiert wurden (Biver, 2015). Zudem wurden Daten aus dem Pflegeplan zu den Schutzzonen LU0001016, LU0001021 und LU0002016 berücksichtigt (ANF, 2016).

Tab. 5-1: Schutzziele für die zusätzliche Vogelschutzzone LU0002016 *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* (BP: Brutpaare).

Wissensch. Name	Deutscher Name	Schutzstatus nach V-RL	Population im Schutzgebiet ⁶	Tendenz im Schutzgebiet ⁷	Nationaler Erhaltungszustand ⁷
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	Art. 4-2	1-4 BP	↘	U1
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Art. 4-2	250-320 BP	↘	U2
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Anhang I	4-6 BP	→	U1
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	Art. 4-2	0	↘	U2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	-	-	U1
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	-	0-1 BP	↘	U2
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	-	-	-	U1
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anhang I	0-5 BP	→	U1
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	Anhang I	0-1 Ind.	↘	U1
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Art. 4-2	0-3 BP	↘	U2
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anhang I	7-10 BP	↗	U1
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anhang I	4-7 BP	→↗	FV
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	-	-	-	U1
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	-	-	U1
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	Art. 4-2	2-4 BP	↘	U1
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anhang I	20-30 BP	↘	U1
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	Art. 4-2	2-4 BP	↘	U2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	-	-	-	U1
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Anhang I	3-7 BP	→	U1
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anhang I	7-8 BP	↗	U1
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	Art. 4-2	1-4 BP	↘	U2
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Art. 4-2	0 BP	↘	U2
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		0-2 BP	→	FV
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Art. 4-2	15-25 BP	↘	U1
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	Art. 4-2	10-25 BP	→	U1
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Anhang I	2-4 BP	↗	U1
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	15-25 BP	→↗	U1
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Art. 4-2	0 BP	↘	U1
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Art. 4-2	2-5 BP	↘	U2
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Art. 4-2	10-600 Ind.	↘	U2

⁶ Administration de la nature et des forêts (ANF), Plan de gestion Natura 2000, LU0001016 «Herborn – Bois de Herborn / Echternach – Haard», LU0001021 «Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen», LU0002016 «Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler», Période 2016-2026

⁷ Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire. (U2: Non favorable - mauvais, U1: non favorable - inadéquat, xx: inconnu, FV: favorable)

4.2. Wirkfaktoren

Um die Beeinträchtigungen auf die Schutzziele eines Natura 2000-Gebietes besser einschätzen zu können, greift man auf bestimmte Wirkfaktoren zurück. Diese sind je nach Typ des Projektes unterschiedlich stark ausgeprägt bzw. treten gar nicht erst auf.

Folgende Tabelle enthält alle möglichen Wirkfaktoren welche im Rahmen von Projekten auf die Schutzziele von Natura-2000-Gebieten auftreten können. Jene welche für das vorliegende Projekt von Relevanz sind, wurden farblich hinterlegt.

Tab.: 4-1: Katalog möglicher Wirkfaktoren (Quelle: Lambrecht & Trautner, 2007). Wirkfaktoren welche durch das Projekt ausgelöst werden können, sind blau hinterlegt und werden anschließend näher erläutert.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung/Versiegelung
2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-und Biotopstrukturen
	2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse
	3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung)
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)
	5-2 Bewegung/Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)
	5-4 Erschütterungen/Vibrationen
	5-5 Mechanische Einwirkung (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag
	6-2 Organische Verbindungen
	6-3 Schwermetalle
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe
	6-5 Salz
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe u. Sedimente)
	6-7 Olfaktorsiche Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe
	6-9 Sonstige Stoffe
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung/Elektromagnetische Felder
	7-2 Ionisierende/Radioaktive Strahlung
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten
	8-2 Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges

Im Rahmen des vorliegenden Projektes kann mit folgenden Wirkfaktoren gerechnet werden. Für manche dieser Faktoren werden bereits einige Maßnahmen vorgeschlagen, welche ermöglichen, die Wirkungen welche von diesen ausgehen können, zu reduzieren.

1-1 Überbauung/Versiegelung

Die Katasterparzelle, welche für die Kläranlage vorgesehen ist, nimmt eine Fläche von etwa 0,42 ha ein. Die weiteren Planungsareale liegen alle außerhalb des Schutzgebietes.

Die Vogelschutzzone erstreckt sich auf einer Fläche von insgesamt 3.983 ha. Das Projekt nimmt somit etwa $1,05 \times 10^{-4}$ % der Fläche des Schutzgebietes ein. Der Flächenverlust kann als minimal betrachtet werden.

2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen

Durch die Bebauung der Fläche bzw. Anlegung des Mischwasserkanals kommt es unvermeidlich zu einer Umänderung von Vegetations- und Biotopstrukturen. Entscheidend ist daher, ob die betroffene Fläche Schutzziele der Schutzzonen enthält bzw. Lebensräume der zu untersuchenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV. Näheres befindet sich in den Kapiteln 4.3 und 5 dieses Berichtes.

4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

Südlich der *Sauerbaach* erstrecken sich einige Streuobstwiesen, östlich der *Bechermillen*, sowie im Hangbereich zwischen Bech und *Jakobsbiert* sind ebenfalls zahlreiche Streuobstwiesen vorhanden. Sie können einen potenziellen Lebensraum hauptsächlich für Fledermausarten und auch einige Vogelarten darstellen. Das Projektareal für die KA situiert sich dazwischen. Für die KA kann jedoch keine Barrierewirkung angenommen werden, da sie von den meisten Vogel- und Fledermausarten überflogen werden kann. Die eingeplante Eingrünung der Kläranlage und des Zufahrtweges, können v.a. von den Fledermausarten als zusätzliche Leitmöglichkeit genutzt werden. Aufgrund dieser Sachlage und der geringen Ausdehnung dieser Anlage, kann man keine erhebliche Barrierewirkung annehmen. Die anderen Projektbereiche liegen innerhalb der Ortschaft und sind demzufolge vernachlässigbar.

5-1 Akustische Reize (Schall)

Hauptsächlich während der Bauphase ist mit einer drastischen Zunahme an akustischen Reizen zu rechnen, bedingt durch die diversen Bauarbeiten und den Baustellenverkehr. Der Verkehr nach der Inbetriebnahme der Kläranlage kann als unerheblich angesehen werden, da nicht mehr als 1 bis 2 PKW-Anfahrten pro Woche vorgesehen sind. Der entstehende Überschussschlamm von ca. 530 m³/a, wird von einem Traktor mit Tankfass in etwa 27-30 Fahren pro Jahr entsorgt. Diese werden sich auf mehrere Perioden verteilen, an denen mit ca. 3-5 Fahren pro Tag zu rechnen ist. Insgesamt werden die Anfahrten mit Traktor ca. 10 Tage/Jahr betragen. Aufgrund der Nähe zur Siedlung, soll die geplante KA nicht mehr als 35 dB erzeugen. Dies entspricht einem Geräuschempfinden von „sehr leise“ (30dB(A): Ticken einer leisen Uhr, feiner Landregen, Flüstern) bis „ziemlich leise“ (nahes Flüstern, ruhige Wohnstraße: 40 dB (A)) (Quelle: <http://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laerm-schutz/laerm-schutz-im-ueberblick/was-ist-laerm/>). Nach der Bauphase ist der Lärm demnach zu vernachlässigen.

Die Verlegung der Sammler stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da dieser innerhalb des Straßennetzes in der Ortschaft selbst verlegt werden. Auch vom Bau des Pumpwerks am alten KA-Standort sind keine erheblichen Beeinträchtigungen in Punkto akustische Reize zu erwarten, da dieses Areal ebenfalls im Siedlungsbereich liegt.

Beeinträchtigungen auf die Brutzeit der Vögel können für die geplante KA erwartet werden, da sich diese etwa 30 m vom Bach entfernt situiert. Jene Arbeiten, welche den höchsten Lärm und Erschütterungen hervorrufen, sollten daher außerhalb der Brutzeit (April bis Juli) der Vögel verrichtet werden.

Trotz der Lage innerhalb eines ländlichen Gebietes, sind die Flächen des Projektareals bereits durch Lärm vorbelastet. Bei der Flächenbegehung am 15.04.2013 (ca. 14 Uhr), waren die Straßen C.R. 132 (Bech – Brouch) und C.R. 137 (Bech – Berbourg) relativ stark befahren; durch die tiefere Lage des Projektareals in Bezug zur Umgebung, akkumulierte sich hier der Lärm.

5-3 Licht (auch Anlockung)

Licht zieht bekanntlich zahlreiche, v.a. nachtaktive Arten der Insektenfauna aber auch Arten anderer Tiergruppen (Fledermäuse, Vögel, Amphibien) an. Vor allem die Lage von Straßenbeleuchtungen in der Nähe von Gewässern kann sich verheerend auf die Insektenfauna auswirken; Angaben in der Literatur (BUWAL, 2005) geben an, dass von einer Straßenlampe gleich viele Insekten angelockt werden als auf 22 m Uferlänge eines Gewässers in 24 Stunden schlüpfen. Nachtaktive Insekten werden besonders von Licht mit einer Wellenlänge von 280 bis 750 Nanometern angezogen. Auch Fledermäuse jagen gerne im Licht der Straßenlampen, mittelfristig kann aber die Verarmung der Insektenfauna zu einer Verkleinerung des Nahrungsangebots für Insekten fressende Arten führen. Durch die Nähe der KA zur *Sauerbaach*, sollten deshalb bereits im Vorfeld Maßnahmen getroffen werden, um diese Beeinträchtigungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Wir schlagen daher vor, dass die Beleuchtung des Kläranlagengeländes nicht dauerhaft während der Nacht erfolgt, sondern dass auf Bewegungsmelder zurückgegriffen wird. Somit wäre das Gelände während der Nachtstunden größtenteils unbeleuchtet. Zudem sollte das Licht nach unten leuchten und insektenfreundlich sein (z.B. LED).

5-4 Erschütterungen/Vibrationen

Diese Art von Beeinträchtigung limitiert sich auf die Bauphase. Um Störungen v.a. auf die Vogelfauna so gering wie möglich zu halten, sollten die Arbeiten, welche starke Vibrationen/Erschütterungen verursachen, außerhalb der Brutzeit dieser Tiergruppe unternommen werden.

6-1 Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag

Der Bau der geplanten Kläranlage führt zu einer Verbesserung der hydrochemischen Eigenschaften der *Sauerbaach*. Dieser Wasserlauf wird im Bewirtschaftungsplan 2015 für das Großherzogtum Luxemburg mit einem mäßigen ökologischen Zustand beschrieben (map.geoportail.lu). Der Bau der Kläranlage führt dazu, dass der Bach weniger belastet wird und wieder attraktiver für Krebse, Insektenlarven, Schnecken u.ä. wird, welche sich ebenfalls günstig auf weitere Tierarten (u.a. zahlreiche Vogelarten) auswirken. Insgesamt kommt es zu einer Revitalisierung des Baches. Dieser Wirkfaktor wird also positiv begünstigt.

6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)

Bei Kläranlagen kann man, v.a. bei nicht ordnungsgemäßigem Funktionieren, eine Geruchsbelästigung annehmen, welche sich unangenehm auf die in der näheren Umgebung lebenden Organismen auswirken kann.

Der meiste Geruch entsteht in der Einlaufgruppe (Rechen und Sandfang). Diese werden gekapselt, die Abluft abgesaugt und über Biofilter gereinigt. Eine weitere Geruchsquelle kann der Schlammbehälter sein, an welchem an etwa 20 Tagen im Jahr ein landwirtschaftlicher Geruch entstehen kann (Quelle HSI, 2014).

Bei regelmäßiger Überwachung und Instandhaltung der Anlage, können die olfaktorischen Reize auf die Umwelt, welche durch die Kläranlage verursacht werden könnten, als unerheblich angesehen werden.

4.3. Ermittlung der Erheblichkeit auf die Schutzziele der Vogelschutzzone *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler*

Zur Ermittlung der Präsenz der diversen Schutzziele dieser Vogelschutzzonen dienten u.a. die Beobachtungen, welche uns von der COL für das Planungsareal und die nähere Umgebung mitgeteilt wurden, sowie der Pflegeplan zu den Schutzzonen LU0001016, LU0001021, LU0002016 (ANF, 2016).

Die Fläche für das Regenüberlaufbecken ist im Rahmen der Erheblichkeitsermittlung nicht relevant, da es sich um die Fläche mit der bestehenden Kläranlage handelt, es kommt somit nur zu einer Umfunktionierung der Fläche. Zudem situiert sich diese Fläche außerhalb der Vogelschutzzone, innerhalb der Ortschaft Bech.

Die Sammler werden ausschließlich in das bestehende Straßennetz verlegt werden. Beeinträchtigungen auf die Avifauna sind durch diesen Projektteil nicht zu erwarten. Beim Pumpwerk in der *Beiwerwiss* handelt es sich um ein unterirdisches Bauwerk mit einer Bauzeit von etwa 2 Monaten. Eine Anpassung der Bauphase an die Brutzeit der Vögel ist daher sehr gut möglich, so dass durch diesen Projektteil keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Folgende Ermittlung der Erheblichkeit bezieht auf den **Projektbereich der neuen KA**.

In folgender Tabelle sind alle Schutzziele mit der jeweiligen Ermittlung der Erheblichkeit und der Erheblichkeitseinstufung angegeben. Letztere wird anhand von drei Farben gekennzeichnet:

Einschätzung der Betroffenheit	Bewertung der Erheblichkeit
● nein	● ist auszuschließen
● derzeit nicht einschätzbar/ nicht auszuschließen	● ist nicht auszuschließen
● ja	● ist zu erwarten

Tab.: 5.-2: Ermittlung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzziele der Vogelschutzzone durch das Projekt Kläranlage.

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Teichrohrsänger	●	Der Teichrohrsänger ist an Schilfgebiet gebunden, Lebensraum, welcher weder im noch im nahen Umfeld zum Projekt vorhanden ist.	●	Die vom Teichrohrsänger benötigten Lebensräume liegen im Projektareal nicht vor, erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand bleibt erhalten
<i>Alauda arvensis</i> Feldlerche	●	Die Beobachtungen für Bech stammen alle aus dem offenen Bereich zwischen Bech und Berbourg. Das Areal für die geplante KA entspricht einer intensiv genutzten Mähwiese und stellt somit keinen geeigneten Lebensraum für die Feldlerche dar.	●	Die von der Feldlerche benötigten Lebensräume liegen im Projektareal und der näheren Umgebung nicht vor, erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Der Erhaltungszustand bleibt erhalten
<i>Alcedo atthis</i> Eisvogel	●	Den Eisvogel kann man das ganze Jahr über an Fließ- und Stehgewässern antreffen. Diese sollten klar und sauber sein und Nahrung und Nistmöglichkeiten bieten. Die <i>Sauerbaach</i> wird vom Projekt nicht beeinträchtigt.	●	Es liegt keine negative Betroffenheit des Fließgewässers und der Uferbereiche vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Durch den Bau der KA kommt es zu einer Verbesserung der Wasserqualität der <i>Sauerbaach</i> wovon auch der Eisvogel profitiert.
<i>Anthus pratensis</i> Wiesenpieper	●	Der Wiesenpieper brütet auf mehr oder weniger feuchten Viehweiden und Mähwiesen sowie an Straßenböschungen. Beobachtet wurde diese Art etwa 125 m weiter östlich der geplanten Kläranlage, vermutlich in der dort als BK11 (Feuchtbrache/Quellsumpf) kartierten Fläche.	●	Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art nicht im Planungsareal auf die Jagd geht. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass sie dort brütet, da die Mähweiden zu intensiv genutzt werden um dieser bodenbrütenden Art Überlebenschancen zu bieten. Da das Planungsareal kein geeigneter Brutplatz für diese Art darstellt und noch ausreichend Flächen in der Umgebung verbleiben wo sie auf die Jagd gehen kann, können die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden.
<i>Anthus trivialis</i> Baumpieper	●	Diese Art besiedelt die offene Landschaft mit Büschen und Baumgruppen, sowie Lichtungen und Wälder. Beobachtungen dieser Art sind keine verzeichnet.	●	Geeignete Strukturen sind keine vom Vorhaben betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
<i>Athene noctua</i> Steinkauz	●	Rund um Bech gibt es zahlreiche Streuobstwiesen, auch in der Nähe der Mühle und der bestehenden KA, welche dieser Art als Lebensraum dienen können. Diese werden aber nicht direkt vom Projekt betroffen.	●	Nach Garniel et al. (2007) verträgt der Steinkauz bis zu 58 dB (A) tagsüber. Die geplante KA soll nicht mehr als 35 dB (A) abgeben. In der Betriebsphase der KA sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Aufgrund der noch zahlreich bestehenden Streuobstwiesen im nahen und weiteren Umfeld zum Planungsareal, nehmen wir an, dass auch während der Bauphase keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, da ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
<i>Carduelis cannabina</i> Bluthänfling	●	Das Planungsareal entspricht nicht den Habitatanforderungen des Bluthänflings, auch liegen uns keine Beobachtungen für Bech vor.	●	Es liegt keine Betroffenheit vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden
<i>Ciconia nigra</i> Schwarzstorch	●	Gesichtet wurde diese Art südöstlich von Bech, in etwa 500 m Distanz zur geplanten Kläranlage (Flurname <i>Schëtzwues</i>), sowie westlich von Bech in dem Waldgebiet mit Flurnamen <i>Grassebiereg</i> und in dem offenen Bereich mit Flurnamen <i>Diruecht</i> (Distanz > 800 m). Bei diesen Beobachtungen handelt es sich um Beobachtungen aus dem Jagdgebiet, nicht um die Brutstätte.	●	Als sehr scheuer Vogel wird der Schwarzstorch das Planungsareal sicherlich meiden, da es zu nahe am Siedlungsbereich liegt. Das Planungsareal kann daher nicht als optimales Jagdgebiet für diese Art betrachtet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.
<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	●	Die Kornweihe ist ein nur sehr seltener Brutvogel in Luxemburg, meist wird er nur während seines Durchzugs gesichtet. Es liegen mehrere Beobachtungen für diese Art für die Umgebung von Bech vor.	●	Das Planungsareal entspricht nicht den Ansprüchen dieser Art. Da es sich jedoch um einen Durchzügler handelt und die Fläche der Kläranlage 0,42ha beträgt und somit unterhalb dem von Lambrecht & Trautner (2007) angegebenen „quantitativ-absoluten“ Flächenverlust von 2,6ha liegt, können die Beeinträchtigungen auf diese Art nicht als erheblich angenommen werden.
<i>Coturnix coturnix</i> Wachtel	●	Die Wachtel bewohnt Wiesen- und Feldflure mit hoher Vegetation. In ganz Luxemburg, ist sie jedoch nur spärlich vertreten. Es gibt keine Beobachtungen für den Raum Bech von dieser Vogelart.	●	Das Planungsareal und seine Umgebung entsprechen nicht ihren Habitatbedingungen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen.
<i>Dendrocopus medius</i> Mittelspecht	●	Der Lebensraum dieser Spechtart besteht aus feuchten Laubwäldern mit einem hohen Anteil an dicken Eichen. Dieser Lebensraum ist nicht im Planungsareal enthalten.	●	Eine Betroffenheit liegt nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Dryocopus martius</i> Schwarzspecht	●	Der Schwarzspecht kommt in alten Buchenwäldern vor. Beobachtungen für diese Spechtart stammen aus dem Waldgebiet nördlich von Bech (<i>Hirzbësch</i>).	●	Das Planungsareal sowie das nahe Umfeld umfassen keine Wälder. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen.
<i>Emberiza schoeniclus</i> Rohrhammer	●	Die Rohrhammer lebt bevorzugt in der Nähe von Gewässern und Feuchtgebieten. Die Beobachtungen von Bech stammen alle südlich der Ortschaft und der <i>Sauerbaach</i> . Aus dem Planungsareal oder aus dem nahen Umfeld liegen keine Beobachtungen vor.	●	Die Art kann entlang der <i>Sauerbaach</i> vorkommen und somit in nächster Nähe zum Planungsareal. Da dieses Gewässer jedoch nicht beeinträchtigt wird, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
<i>Ficedula hypoleuca</i> Trauerschnäpper	●	Der Trauerschnäpper bevorzugt lichte unterholzarme Wälder oder Parkanlagen. Aus dem Planungsareal oder aus dem nahen Umfeld liegen keine Beobachtungen vor.	●	Das Projektareal entspricht nicht den Lebensraumanforderungen dieser Art. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
<i>Jynx torquilla</i> Wendehals	●	Es liegen zwar keine Nachweise für den Wendehals für den Raum Bech vor, dennoch kann angenommen werden, dass diese Art in den dort vorhandenen Streuobstwiesen vorkommt. Im nahen Umfeld zum Planungsareal der KA (ca. 100 m) befinden sich eine größere und eine kleinere Streuobstwiese.	●	Als scheue Art mit einer Fluchtdistanz von 100 m könnte sie daher durch die Bauphase gestört werden. Da jedoch zahlreiche Streuobstwiesen im weiteren Umfeld aus Ausweichmöglichkeit verbleiben, kann angenommen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Zudem liegt die größere von den oben beschriebenen Streuobstwiesen direkt bei der Mühle und einem Haus, so dass diese scheue Art dort vermutlich nicht vorkommt.
<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	●	Der Neuntöter brütet in offenen Kulturlandschaften, oft auch in Heiden und Weiden mit Hecken und Dornengebüschen. Das Planungsareal entspricht diesen Lebensbedingungen nicht. Dornensträucher waren im Areal nicht vorhanden und mit Ausnahme der Weidengebüsche, welche sich entlang der <i>Sauerbaach</i> erstrecken, ist das Planungsareal strukturlos. Rund um die Ortschaft von Bech gibt es nach Informationen der COL, zahlreiche Beobachtungen für den Neuntöter. Mehrere Brutpaare (20-30) sind in den drei Schutzgebieten ebenfalls verzeichnet. Die nächst gelegenen stammen direkt von der <i>Bechermillen</i> und somit vom geplanten Zufahrtsweg zur Kläranlage.	●	Der Zufahrtsweg wird nur während der Bauphase häufiger befahren werden, anschließend ist mit ein bis zwei PKW-Anfahrten/Woche zu rechnen. Der entstehende Überschussschlamm von ca. 530 m³/a, wird von einem Traktor mit Tankfass in etwa 27-30 Fahren pro Jahr entsorgt. Diese werden sich auf mehrere Perioden verteilen, an denen mit ca. 3-5 Fahren pro Tag zu rechnen ist. Insgesamt werden sich die Anfahrten mit Traktor auf ca. 10 Tage/Jahr belegen. Zusätzlich hierzu kommen noch die Aktivitäten, die von der <i>Bechermillen</i> ausgehen. Die Art scheint an die Aktivitäten angepasst zu sein, da die Beobachtungen aus unmittelbarer Nähe zum Betrieb stammen. Nach Garniel et al (2007) wird der Neuntöter zu den Vogelarten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit gezählt. Im Gegensatz zum Raubwürger, ist der Neuntöter keine scheue Art. Untersuchungen in Deutschland haben ergeben, dass der Neuntöter auch an stark befahrenen Straßen noch vorkommt. Entscheidend für den Neuntöter sind weniger akustische Reize als die optische Wahrnehmung: Neuntöter benötigen einen ungehinderten Überblick über ihr Revier und dessen näheren Umgebung (Kieler Institut für Landschaftsökologie, 2007). Es kann daher angenommen werden, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen (PKW-Anfahrten, Traktorfahren, Bauphase) keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art darstellt. Bei der weiterführenden ASP von MILVUS (MILVUS, 2014) wurden auch die Neuntöter in der Umgebung von Bech untersucht. Dabei konnten mehrere Neuntöterreviere kartiert werden, keines lag jedoch bei oder in der Nähe der <i>Bechermillen</i> . Es besteht daher

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
				<p>Unklarheit, ob das Revier bei der <i>Bechermillen</i> noch besetzt ist oder nicht.</p> <p>In Luxemburg gibt es etwa 1.000 bis 1.500 Brutpaare, vom Projekt der Kläranlage könnte 1 Brutpaar betroffen sein. Bei Anwendung des 1%-Toleranzlevels nach Lambrecht & Trautner (2007), wäre somit der „Verlust“ eines Brutpaares tolerierbar. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Population des Neuntöters wären somit nicht anzunehmen.</p>
<i>Lanius excubitor</i> Raubwürger	●	<p>Der Raubwürger bewohnt offene Landschaften mit mehr oder weniger zusammenhängenden Heckenkomplexen. Es handelt sich hier um eine sehr störungsanfällige und scheue Art mit einer Fluchtdistanz von 300 m. Sie ist zudem sehr reviertreu. Das Areal der geplanten Kläranlage liegt zwischen 3 kartierten Raubwürgerrevieren in ca. 170 bis 300 m Entfernung zum Rand der einzelnen Reviere. Entsprechend dem Pflegeplan befinden sich 2-4 Brutpaare innerhalb der drei Schutzgebiete.</p>	● ●	<p>Die Fläche der Kläranlage entspricht nicht den Habitatanforderungen dieser Art, so dass sie hier vermutlich nicht vorkommt. Zwecks Kommunikation kann die Fläche jedoch überflogen werden. Im Vergleich zum ersten geplanten (und verworfenen) Standort der KA welcher näher zum Bach lag, liegt diese Fläche jedoch nicht mehr genau in der Mitte zwischen den drei Raubwürgerarealen sondern weiter nördlich (vgl. Plan N° 131030-03 im Anhang). Nach den Beobachtungspunkten der COL zufolge, kann man vermuten, dass sich eine der Kommunikationsachsen weiter südlich befindet, südlich der <i>Sauerbaach</i>. Desweiteren wurden noch zwei weitere potentielle Fluglinien auf dem Plan eingezeichnet. Sie orientieren sich an den kürzesten Distanzen zwischen jeweils 2 Raubwürgerarealen. Es gibt natürlich unendlich viele Möglichkeiten an potentiellen Fluglinien. Dennoch kann man annehmen, dass der Raubwürger eine gewisse Distanz zur Mühle einhält und somit auch zum Standort der geplanten KA.</p> <p>Die <i>Sauerbaach</i> ist an ihren Ufern mit Weidengebüschen und anderen typischen Baumarten der Fließgewässer bestanden, welche auch als Sichtschutz fungieren. Im Rahmen dieses Projektes könnten erhebliche Beeinträchtigungen während der Bauphase auftreten, v.a. wenn diese sich mit der Brutzeit überschneidet, welche sich von April bis Juli erstreckt. Um diese Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, könnten jene lärm- und erschütterungsintensiven Bauarbeiten, außerhalb dieser Periode verrichtet werden. Dies betrifft nur die Bauphase für die KA nicht die der Sammler und PW.</p>

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
				<p>Für die anschließende Betriebsphase der KA kann angenommen werden, dass auf Grund dessen sich die KA jetzt näher zur Mühle befindet und nicht mehr genau in der Mitte der drei Raubwürgerareale, die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden können. Das Gelände der KA wird zudem mit Hecken und Baumreihen eingegrünt, so dass ein weiterer Sichtschutz entsteht. Diese sollten bereits im Vorfeld gepflanzt werden, so dass bereits ein Sichtschutz besteht bevor die KA betriebsfähig wird. Die Gebäude der KA werden mit Holz verkleidet, damit eine bessere Integration in die Landschaft gewährleistet wird.</p> <p>In der Betriebsphase der Kläranlage sind nur 1-2 PKW-Anfahrten pro Woche geplant, bzw. maximal 10 Tage im Jahr werden 3-5 Traktorfahrten stattfinden um den Klärschlamm abzutransportieren. Diese Anfahrten erfolgen über den bestehenden Weg östlich der Bechermillen, außerhalb der Raubwürgerreviere und können mit landwirtschaftlichen Aktivitäten gleichgestellt werden.</p> <p>Ansonsten sind keine weiteren Emissionen durch die Kläranlage zu erwarten (vgl. Kap. 5). Raubwürgerreviere sind ebenfalls nicht gänzlich frei an menschlichen Aktivitäten da es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, die von Bauern regelmäßig aufgesucht werden, bzw. auch Spaziergänger/Radfahrer u.ä. können immer wieder vorkommen. Zudem werden zwei der betroffenen Reviere durch größere Straßen durchquert (C.R. 137 und C.R. 138). Eine gewisse Anpassung an menschliche Aktivitäten ist daher vorhanden. Wichtig ist, dass die Reviere ausreichend groß sind, um der Art ausreichend Fluchtmöglichkeiten zu bieten. Wird aber ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität überschritten, wird das Revier verlassen.</p> <p>Im Rahmen des Alternativstandortes in der Beiwerwiss wurde vom Studienbüro MILVUS eine weiterführende ASP bezüglich des Raubwürgers unternommen (MILVUS, 2014). Die vier Raubwürgerareale, welche im Umkreis der Ortschaft Bech liegen, konnten bei dieser Untersuchung im Jahr 2014 nicht bestätigt</p>

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
				<p>werden. Die Habitate werden aber weiterhin als optimal angegeben, so dass das Fehlen dieser Vogelart im Jahr 2014 nicht direkt erklärt werden kann. Da sich seine Reviere nicht verändert haben, kann man durchaus annehmen, dass die Art dort noch vorkommt bzw. vorkommen wird. Seine Reviere sind für die Art essentiell, integraler Bestandteil des Vogelschutzgebietes und müssen somit erhalten bleiben. Auch die Kommunikationsachsen zwischen den Arealen kann zum Erhalt dieser lokalen Population als essentiell angesehen werden. Der neue Standort der KA befindet sich zu nahe an der Siedlung, so dass er nach unserer Ansicht nicht von Raubwürgern überflogen wird, und somit keinen essentiellen Bereich seines Lebensraumes darstellt.</p> <p>Unter der Bedingung, dass vorgezogene Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen stattfinden, können die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden. Dies bedeutet, dass der Standort der geplanten KA vor Beginn der Baumaßnahmen eingegrünt wird und die Arbeiten, welche den stärksten Lärm und Vibrationen verursachen, außerhalb der Brutzeit stattfinden.</p> <p>Die Holzverkleidung des geplanten Gebäudes erfolgt erst zum Schluss der Bauphase.</p> <p>Zusätzlich schlagen wir eine Optimierung der bestehenden Raubwürgerareale vor, um die Fluchtmöglichkeiten für die Art zu erhöhen. Hecken und Anpflanzungen von einzelnen Dornensträuchern und/oder Obstbäumen wären hierfür geeignet. Diese Maßnahme könnte bereits vor Beginn des Projektes geleistet werden, unter Voraussetzung, dass die Besitzer der betroffenen Flächen mitmachen. Auch die Extensivierung bestimmter Grünlandflächen könnte in Betracht gezogen werden. Näheres ist dem Kapitel 6 zu entnehmen.</p>
<i>Luscinia megarhynchos</i> Nachtigall	●	Die Nachtigall kommt vorzugsweise in feuchten Laubwäldern und Hecken, Parks und buschreichen Ufern vor. Beobachtungen liegen keine vor.	●	Es wird von keiner Betroffenheit auf diese Art ausgegangen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
<i>Milvus migrans</i> Schwarzmilan	●	Gesichtet wurde der Schwarzmilan östlich von Bech und dem Planungsareal. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Planungsareal nicht Teil seines Lebens-/Aktionsraumes ist.	●	Die Fläche der Kläranlage liegt mit 0,42 ha nach Lambrecht & Trautner (2007) unterhalb dem „quantitativ-absoluten“ Flächenverlust von 10 ha. Erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Art können daher ausgeschlossen werden.
<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	●	Für das ländliche Gebiet um Bech gibt es zahlreiche Beobachtungen des Rotmilans, jedoch keine aus dem Planungsareal. Dennoch kann er auch hier auf die Jagd gehen.	●	Die Fläche der Kläranlage nimmt 0,42 ha in Anspruch und liegt somit nach Lambrecht & Trautner (2007) unterhalb dem „quantitativ-absoluten“ Flächenverlust von 10 ha. Erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Greifvogelart können daher ausgeschlossen werden.
<i>Motacilla flava</i> Wiesenschafstelze	●	Es liegen keine Beobachtungen für die Schafstelze im Raum Bech vor und das Planungsareal der KA entspricht auch nicht ihrem Lebensraum.	●	Es wird von keiner Betroffenheit auf diese Art ausgegangen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Perdix perdix</i> Rebhuhn	●	Der Lebensraum des Rebhuhns besteht aus Brachflächen, Hecken und Feldgehölzen mit artenreicher Krautschicht, Weg- und Feldraine, vegetationsreiche Ufer kleiner Wasserläufe und junge Fichtenpflanzungen. Es liegen keine Beobachtungen dieser Art für Bech vor.	●	Das Projektareal enthält keine geeigneten Lebensräume. Auch die <i>Sauerbaach</i> besteht im Bereich des Projektareals aus keinem vegetationsreichen Ufer, sondern aus einem Auenwaldstreifen ohne stark ausgebildete Krautschicht. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Pernis apivorus</i> Wespenbussard	●	Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Eine Aufzeichnung dieser Art stammt aus dem <i>Hierberbësch</i> .	●	Es wird von keiner Betroffenheit auf diese Art ausgegangen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Gartenrotschwanz	●	Der Gartenrotschwanz bewohnt lichte Laubwälder, Parks, Obstgärten, Lebensräume, die im Planungsareal nicht vorkommen. Es wurden uns keine Beobachtungen für den Raum Bech mitgeteilt. Die Streuobstwiesen können dennoch einen geeigneten Lebensraum für diese Art darstellen.	●	Geeignete Lebensräume werden nicht vom Projekt tangiert, so dass erhebliche Beeinträchtigungen auf den Gartenrotschwanz nicht zu erwarten sind.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> Waldaubsänger	●	Der Waldaubsänger bewohnt ausschließlich Laubwälder.	●	Der benötigte Lebensraum ist nicht im Planungsareal vorhanden, erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Vogelart	Betroffenheit	Erläuterung	Erheblichkeit	Erläuterung
<i>Picus canus</i> Grauspecht	●	Der Grauspecht ist in Luxemburg selten, da sich hier seine westliche Verbreitungsgrenze befindet. Er kommt vorwiegend in lichten Mischwäldern, parkähnlichem Gelände sowie Baumbeständen an Bächen und Flüssen vor. Beobachtungen aus der Umgebung liegen keine vor.	●	Es liegt keine Betroffenheit dieser Art vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Picus viridis</i> Grünspecht	●	Der Grünspecht besiedelt lichte Laubwälder, Parkanlagen, Obstgärten und Ufergehölze. Für das Planungsareal und die direkte Umgebung liegen keine Beobachtungen vor.	●	Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Grünspecht nicht entlang der <i>Sauerbaach</i> oder in den Streuobstwiesen nördlich und östlich vom Planungsareal vorkommt. Da diese Biotope jedoch nicht vom Projekt angeschnitten werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.
<i>Rallus aquaticus</i> Wasserralle	●	Die Wasserralle ist ein Brutvogel nasser Schilfbestände. Etwas weiter östlich situiert sich ein schmales Band eines Röhrichts. Dieses ist aber nicht vom Projekt betroffen und liegt mit ca. 120 m Entfernung in ausreichender Entfernung zum Projekt.	●	Es liegt weder eine direkte noch indirekte Betroffenheit vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.
<i>Streptopelia turtur</i> Turteltaube	●	Die Turteltaube bewohnt alte Hecken, Feldgehölze, verwilderte Obstgärten und Waldränder. Beobachtungen liegen keine aus dem Raum Bech vor.	●	Strukturen, welche der Turteltaube zur Anlegung des Nestes dienen, sind keine vom Vorhaben betroffen. Zudem hält sie ca. 500m Abstand zu Straßen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.
<i>Vanellus vanellus</i> Kiebitz	●	Der Kiebitz brütet in Feuchtwiesen, in Sümpfen oder Äckern, in denen die Saat erst kürzlich aufgegangen ist. Diese Lebensräume liegen im Projektareal nicht vor.	●	Die vorliegenden Wiesen sind nicht feucht und werden intensiv genutzt. Die Beobachtungen für den Kiebitz stammen von weiter östlich von Bech. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

Das FFH-Screening auf die Schutzziele des Vogelschutzgebietes *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* hat ergeben, dass auf den Raubwürger negative Auswirkungen **nicht gänzlich** ausgeschlossen werden können.

Die Auswirkungen könnten aber durch folgende Maßnahmen auf ein **unerhebliches Maß reduziert** werden:

- Eingrünung des Areals der Kläranlage und des Zufahrtweges mit Hecken und Baumreihen **vor** Beginn der Bauarbeiten;
- Bauarbeiten, welche den stärksten Lärm und Vibrationen verursachen, werden außerhalb der Brutzeit (April bis Juli) verrichtet;
- Konzipierung des Gebäudes der Kläranlage mit Holzbekleidung;
- Optimierung der bestehenden 3 Raubwürgerareale um zusätzliche Fluchtmöglichkeiten zu schaffen. Erreicht wird dies durch gezielte Hecken- und einzelnen Dornensträucheranpflanzungen unter Voraussetzung, dass die Besitzer der Flächen mitmachen. Die Extensivierung bestimmter Grünlandflächen stellt eine weitere Schutzmaßnahme dar. Diese Maßnahmen sollten vor Beginn der Baumaßnahmen der Kläranlage geleistet werden. Näheres ist dem Kapitel 6 zu entnehmen.

4.4. Kumulationswirkungen

Im Rahmen des Screening-Verfahrens müssen auch die kumulativen Effekte auf die Natura 2000-Gebiete untersucht werden. In vielen Fällen ist es so, dass ein einzelnes Projekt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzziele eines Vogel- oder Habitatschutzgebietes hat, im Verbund mit weiteren Projekten, welche geplant oder rezent abgeschlossen wurden, kann dies jedoch durchaus der Fall sein.

In der Gemeinde Bech stehen zurzeit keine weiteren größeren Projekte an, die die Vogelschutzzone *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler* betreffen.

Kumulationswirkungen sind im Rahmen des vorliegenden Projektes daher auszuschließen.

5. Artenschutzprüfung

Wie bereits in der Einleitung erklärt, sieht die FFH-Richtlinie eine besondere Prüfung bezüglich der Arten der Anhänge IV und V vor, bzw. für die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Diese Prüfung wird als Artenschutzprüfung bezeichnet. Folgende Erklärungen stammen aus dem Leitfaden „Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV, 2010), da für Luxemburg momentan kein Leitfaden für diese Art Prüfung vorliegt.

Bei der Artenschutzprüfung wird untersucht ob eines oder mehrere der Zugriffsverbote welche in Art. 20 und Art. 21 erläutert werden, zutreffen. Folgende Verbote gelten in Bezug auf Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie bzw. europäische Vogelarten. Es ist somit verboten:

1. wildlebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
2. wildlebende Tiere zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen (z.B. Eier) aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören → **Tötungs- und Verletzungsverbot (jedes Individuum)**
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören → **Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten**
4. wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert → **Störungsverbot (Populationsbezug)**

Falls eines dieser Verbote dennoch zutrifft, kann ein Projekt unter folgenden, kumulativ vorliegenden Ausnahmevoraussetzungen, erfolgen:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen und wirtschaftlichen Art
- UND das Fehlen einer zumutbaren Alternative
- UND der Erhaltungszustand der Populationen einer europäischen Vogelart verschlechtert sich nicht, bei FFH-Arten muss er günstig sein und bleiben.

Die Artenschutzprüfung wird in verschiedenen Stufen durchgeführt.

- Stufe I – Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren des Vorhabens)
- Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
- Stufe III – Ausnahmeverfahren

Die Artenschutzprüfung besteht aus 3 Prüfschritten:

Stufe I – Vorprüfung (Artenspektrum und Wirkfaktoren des Vorhabens)

Die vorliegende Studie beschränkt sich auf **Stufe I** in welcher geprüft wird, ob Vorkommen von europäisch geschützten Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind. Des Weiteren muss geprüft werden, bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens Konflikte mit artenschutzrechtlichen Belangen möglich sind. Dabei müssen die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens hinsichtlich möglicher Auswirkungen betrachtet werden. Sind keine Vorkommen von europäisch geschützten Arten bekannt oder zu erwarten, ist das geplante Projekt zulässig. Sind Vorkommen bekannt und/oder zu erwarten, aber das Vorhaben zeigt keine negativen Auswirkungen auf diese Arten, dann ist das Vorhaben ebenfalls zulässig.

Kann bei dem Projekt nicht ausgeschlossen werden, dass die Zugriffsverbote zutreffen, ist eine weiterführende Studie erforderlich. Dabei handelt es sich um die Art-für-Art-Analyse (Stufe II). Wenn bereits in Stufe I absehbar ist, dass durch die auftretenden Beeinträchtigungen keine artenschutzrechtliche Ausnahme möglich ist, ist das Vorhaben unzulässig.

Stufe II - Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

In diesem Schritt geht es um die Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten. Die Arten werden einer erweiterten Überprüfung unterzogen. Zunächst wird geprüft, bei welchen Arten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Zugriffsverbote können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen abgewendet werden. Bauzeitbeschränkungen, Ausgestaltung oder Verbesserung des Vorhabens (z.B. Querungshilfen) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Anlage von neuen Lebensstätten oder Verbesserung bzw. Vergrößerung bestehender Lebensstätten) sind geeignete Möglichkeiten zur Vermeidung. Wird festgestellt, dass bei keiner europäisch geschützten Art gegen Zugriffsverbote verstoßen wird, ist das Vorhaben zulässig. Wenn die Verbote nur ausgeschlossen werden können, wenn Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden (inkl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), dann ist das Vorhaben zulässig, wenn die Maßnahmen wirksam sind. Ist jedoch trotz Maßnahmen davon auszugehen, dass mindestens eines von vier Verbotstatbeständen ausgelöst wird, ist ein Ausnahmeverfahren notwendig.

Stufe III - Ausnahmeverfahren

In der dritten Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen vorliegen. Bei diesen handelt es sich um die bereits erwähnten zwingenden Gründe, Alternativlosigkeit und die Beibehaltung des Erhaltungszustandes. Falls diese zutreffen, ist das Projekt/der Plan zulässig. Falls dies nur unter Einbeziehung von Kompensationsmaßnahmen ggf. mit Risikomanagement möglich ist, ist das Projekt zulässig unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen wirksam sind. Falls bei einer FFH-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt, ist das Projekt nicht zulässig, es sei denn dieser wird sich nicht weiter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht verhindert. Werden nicht alle drei genannten Ausnahmevoraussetzungen erfüllt, ist das Projekt nicht zulässig.

In Luxemburg gibt es nur wenige Informationen über lokale Populationen. Unsere Analyse basiert daher auf Schätzungen bzw. worst-case-scenario, was durchaus üblich in dieser Art Prüfung ist.

Informationen zu Beobachtungen der zu untersuchenden Arten stammen aus dem Recorderweb vom MNHN (Auszug 23.04.2013) bzw. für die Vogelarten von der COL (s. Anhang).

5.1. Artenschutzprüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Informationen zu den Beobachtungen der zu untersuchenden Arten stammen aus dem Recorder-Web vom MNHN. Die Analyse zu den Wirkfaktoren ist dem vorherigen Kapitel zu entnehmen. Zusätzlich wurde der Pflegeplan zu den Natura 2000-Schutzzonen berücksichtigt (ANF, 2016).

In folgender Tabelle sind alle zu untersuchenden Arten des Anhang IV mit der jeweiligen Erheblichkeitseinstufung angegeben. Die Erheblichkeit bezieht sich im Fall der Artenschutzprüfung auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Population einer Art.

- : keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten;
- : erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden;
- : erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten.

Tab.: 6-2: Artenschutzprüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Klasse	Art	Erhaltungszustand ⁸	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
				Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
Micro-chiroptera	Chiroptera Fledermäuse (alle Arten)		<p>Alle Fledermausarten sind in Anhang IV enthalten. Folgende Arten wurden für den Raum Bech verzeichnet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügelfledermaus) (U1) • <i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus) (U1) • <i>Myotis emarginatus</i> (Wimperfledermaus) (U1) • <i>Myotis myotis</i> (Große Mausohr) (U1) • <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> (Barfledermäuse) (XX) • <i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler) (U2) • <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus) (FV) • <i>Plecotus austriacus</i> (Graues Langohr) (U1) <p>Aufgrund der Strukturlosigkeit des Planungsareals, kann dieses lediglich als Jagdgebiet dienen, jedoch nicht als Winter-/ Sommerquartier. Deswegen wird im Folgenden nur auf diese Thematik eingegangen.</p> <p>Die <u>Breitfledermaus</u> jagt bevorzugt auf Wiesen bei Laubwaldrändern, Lichtungen, Schneisen, Obstwiesen und linienförmige Strukturen wie Hecken und Alleen.</p> <p>Die <u>Bechsteinfledermaus</u> sucht vorwiegend Laub- und Mischwälder auf oder Wiesen in Waldnähe.</p> <p>Die <u>Wimperfledermaus</u> jagt in reich strukturierten Landschaften, die meist Parks, Gärten, Gewässer und einen hohen Laubwaldanteil aufweisen. Sie jagt vorwiegend an Waldrändern, sowie an Busch- und Heckenrändern.</p> <p>Das <u>Große Mausohr</u> jagt v.a. in Laubwäldern mit offenem Untergrund, sowie innerhalb einer strukturreichen Kulturlandschaft wie Wiesentäler, Gewässer, parkartige Landschaften oder Ortschaften.</p> <p><u>Barfledermäuse</u> jagt hauptsächlich in alten feuchten Wäldern, aber auch an Waldrändern und auf Wiesen, Gräben und Hecken.</p> <p>Der <u>Große Abendsegler</u> jagt oberhalb großer Lichtungen, Wiesen, in Wäldern, Kulturlandschaften, Gewässer und Siedlungen.</p>	●	●	●

⁸ Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire. (U2: Non favorable - mauvais, U1: non favorable inadéquat, xx: inconnu, FV: favorable)

Klasse	Art	Erhaltungszustand ⁸	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
				Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
			<p>Die <u>Zwergfledermaus</u> ist v.a. innerhalb der Dörfer anzutreffen wo sie im Schein von Straßenlampen, an Gebüsch, unter überhängenden Zweigen großer Bäume jagt sowie an Gewässerufern, Waldrändern und Hecken. Das <u>Graue Langohr</u> (<i>P. austriacus</i>) jagt über Grünland, Waldwiesen, Brachen, Streuobstwiesen, im Ortsbereich unter Straßenlampen, aber auch in lichten Laubwäldern. Ein Quartier ist in der Kirche von Bech bekannt.</p> <p>Mit Ausnahme für die Breitflügelfledermaus, jagen alle anderen aufgelisteten Arten gerne entlang Gewässer und somit wahrscheinlich auch entlang der <i>Sauerbaach</i>. Dieses Gewässer sowie der begleitende Gehölzstreifen werden nicht vom Projekt betroffen werden. Obwohl die Kläranlage nahe diesem Gewässer liegen wird, wird sie keine Barriere für die Fledermäuse darstellen. Im Gegenteil, die geplanten Hecken und Baumreihen, welche die Kläranlage besäumen werden, erhöhen das Struktureichtum dieser Landschaft. Die Intensivwiese, auf der die KA errichtet wird, stellt für Fledermäuse kein bevorzugtes Jagdgebiet dar, vor allem da eine große Anzahl an alten Streuobstbeständen in der näheren Umgebung vorzufinden ist.</p> <p>Da das Jagdgebiet entlang der <i>Sauerbaach</i> für die oben beschriebenen Fledermausarten erhalten bleibt und durch geplante Hecken aufgewertet wird, sind die Beeinträchtigungen auf diese Tiergruppe nicht als erheblich zu betrachten.</p>			
Rodentia	<i>Muscardinus avellanarius</i> Haselmaus	FV	Die Haselmaus ist streng an Gehölze gebunden. Dies können Hecken sein, aber auch Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Das Projektareal enthält weder Hecken noch Wald und kommt somit nicht als Lebensraum für die Haselmaus in Frage.	●	●	●
	<i>Castor fiber</i> Europäischer Biber	U2	Anzeichen für das Vorkommen dieser Art in dem betroffenen Bachabschnitt sind keine vorhanden. Die nächstgelegenen Nachweise stammen aus der <i>Sauer</i> zwischen Echternach und Rosport.	●	●	●
Carnivora	<i>Canis lupus</i> Wolf	-	Zurzeit liegen nur zwei Nachweise des Wolfes in Luxemburg vor (Nahe Holzem und Leudelange). Das Projektareal und dessen direkte Umgebung stellen keinen geeigneten Lebensraum dar. Der Erhaltungszustand bleibt erhalten.	●	●	●

Klasse	Art	Erhaltungszustand ⁸	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
				Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
	<i>Lutra lutra</i> Fischotter	U2	Letzte bekannte Vorkommen aus dem Jahr 2002 stammen aus dem oberen Teil der Sauer und Our. Vorkommen in der Umgebung sind unwahrscheinlich. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten	●	●	●
	<i>Felis silvestris silvestris</i> Wildkatze	U1	Die Wildkatze lebt im Wald, geht aber in offenen Bereichen gerne auf die Jagd. Da sie sehr menschen scheu ist, geht sie nicht in der Nähe von Häusern auf die Jagd, das Projektareal gehört somit sicherlich nicht zu ihrem Jagdrevier. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
	<i>Lynx lynx</i> Luchs	-	Nachweise des Luchses liegen zurzeit keine in Luxemburg vor.	●	●	●
Sauria	<i>Lacerta agilis</i> Zauneidechse	U2	Die Zauneidechse kommt in zahlreichen, vom Menschen geschaffenen Lebensräumen vor. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Wegränder, Böschungen, Bahntrassen, naturnahe Waldränder und Ränder von Feuchtwiesen. Diese Lebensräume liegen jedoch nicht für das Untersuchungsareal vor, erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
	<i>Podarcis muralis</i> Mauereidechse	U1	Mauereidechsen brauchen wärmebegünstigte Stein- und Felslebensräume, man findet sie oft in Weinbergen, Steinbrüchen, Gemäuern usw. Diese Lebensbedingungen herrschen hier nicht vor, erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
Ophidia	<i>Coronella austriaca</i> Schlingnatter	U2	Die Schlingnatter besiedelt in Luxemburg ähnliche Lebensräume wie Mauer- und Zauneidechse und kommt oft mit diesen zusammen vor. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht anzunehmen.	●	●	●
Caudata	<i>Triturus cristatus</i> Kammolch	U1	Als Reproduktionsstätte benötigen die Kammolche Gewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation und ohne räuberische Fische. Außerhalb der Laichzeit entfernt er sich bis zu einigen 100 m vom Reproduktionsort in Bereiche mit reichlichen Versteckmöglichkeiten. Im Bereich des Projektareals gibt es keine Teiche die als Reproduktionsstätte dienen könnten; im Recorderweb des MNHN sind ebenfalls keine Funde für die Region Bech angegeben.	●	●	●
Anura	<i>Alytes obstetricans</i> Geburtshelferkröte	U1	Diese Krötenart besiedelt bevorzugt offene oder spärlich bewachsene Lebensräume in sonniger Lage und in direkter Nachbarschaft zu den Larvengewässern. Diese Lebensbedingungen liegen im Projektareal nicht vor. Für die Gegend gibt es mehrere Beobachtungen, allesamt jedoch von	●	●	●

Klasse	Art	Erhaltungszustand ⁸	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
				Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
			vor 2000. Sie stammen aus Altrier, <i>Neiroideschhaff</i> , <i>Jakobsbiert</i> und <i>Hierbermillen</i> . Das Projektareal selbst bietet jedoch keinen geeigneten Lebensraum für diese Art.			
	<i>Bombina variegata</i> Gelbbauchunke	U2	Die Gelbbauchunke kommt heutzutage meist in sekundären Lebensräumen vor, in Kies-, Sand-, oder Tongruben, in Wäldern mit Windwürfen, Kahlschlägen oder Schneisen. Diese Lebensräume sind nicht im Projektareal vorhanden, rezente Vorkommen für die Art bestehen aktuell nur in den ehemaligen Tagebaugebieten. 1985 gab es noch 2 Beobachtungen aus dem Berbuergerbäsch, diese können aber mittlerweile als veraltet gelten.	●	●	●
	<i>Pelophylax lessonae</i> (syn.: <i>Rana lessonae</i>) Kleiner Wasserfrosch	FV	Der kleine Wasserfrosch ist an moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher gebunden, Lebensräume, die im und in direkter Umgebung zum Planungsareal nicht vorliegen.	●	●	●
	<i>Bufo calamita</i> Kreuzkröte	U2	Die Kreuzkröte ist eine Pionierart und kommt heute hauptsächlich auf Abgrabungsflächen vor oder auf Industriebrachen. Solche Gegebenheiten liegen für das Planungsareal nicht vor.	●	●	●
	<i>Hyla arborea</i> Laubfrosch	U2	Diese Art kommt nur im Raum Redange und Remich vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.	●	●	●
Insecta	<i>Lycaena dispar</i> Großer Feuerfalter	FV	Der Große Feuerfalter ist gebunden an Feuchtwiesen, Sumpfgebiete oder Überschwemmungsflächen. Die Eier werden auf verschiedene Arten der Gattung <i>Rumex</i> abgelegt von denen sich später die Raupen ernähren. Vermutlich wird auch das Planungsareal gelegentlich überschwemmt, da es sich in der Nähe eines kleinen Baches erstreckt. Das Grünland wird hier jedoch zu intensiv genutzt, als dass es einen potenziellen Lebensraum für diese Art darstellen könnte. Das Recorderweb des MNHN verzeichnet eine Beobachtung aus dem Jahr 2000 für diese Schmetterlingsart östlich von Herborn, in mehr als 5 km Entfernung zum Planungsareal. Da das Planungsareal den Lebensbedingungen dieser Art nicht gerecht wird, bleibt der Erhaltungszustand dieser Art erhalten.	●	●	●
	<i>Lycaena helle</i> Blauschillernder Feuerfalter	U2	Der Verbreitungsschwerpunkt des Blauschillernden Feuerfalters liegt im Norden bzw. Nordwesten des Landes. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.	●	●	●
	<i>Maculinea arion</i> Schwarzfleckiger Feuerfalter	U2	Die Art braucht als Lebensraum Trocken- oder Magerrasen, Brachflächen oder Flächen mit viel wildem Majoran, Lichtungen oder lichte Wälder. Diese	●	●	●

Klasse	Art	Erhaltungszustand ⁸	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
				Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
			Habitate sind nicht im Projektareal enthalten, erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.			
	<i>Proserpinus proserpina</i> Nachtkerzenschwärmer	U1	Der Nachtkerzenschwärmer kommt in sonnig-warmen, feuchten Lebensräumen vor wo er feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen besiedelt. Für Luxemburg gibt es nur wenige Beobachtungen von dieser Art, wovon nur 2 aus dem Zeitraum nach 2000 stammen (Bertrange, Consdorf). Die Art kommt daher vermutlich nicht im Projektareal vor, auch entspricht das Areal nicht ihren Habitatansprüchen.	●	●	●
	<i>Leucorrhinia caudalis</i> Zierliche Moosjungfer	U1	Nachweise dieser Art liegen zurzeit nur aus der Umgebung der Baggerweiher vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.	●	●	●
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> Große Moosjungfer	-	Nachweise dieser Art liegen zurzeit nur aus der Umgebung der Baggerweiher vor. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.	●	●	●
	<i>Oxygastra curtisii</i> Gekielte Smaragdlibelle	U1	Die einzige Population der gekielten Smaragdlibelle befindet sich zwischen Vianden und Hoesdorf. Erhebliche Beeinträchtigungen können demnach ausgeschlossen werden.	●	●	●
	<i>Gomphus flavipes</i> (syn. : <i>Stylurus flavipes</i>) Asiatische Keiljungfer	-	Nachweise der Asiatischen Keiljungfer liegen zurzeit keine in Luxemburg vor.	●	●	●
<i>Bivalvia</i>	<i>Unio crassus</i> Bachmuschel	U2	Die Bachmuschel hat in Luxemburg ihren Schwerpunkt in der Our, z.T. gibt es auch noch Funde in der Mosel und dem oberen Teil der Sauer. Für alle weiteren Fließgewässer gibt es keine rezenten Funde (> 2000). Es liegt keine Betroffenheit vor.	●	●	●

Auf keine Arten des Anhang IV sind erhebliche Beeinträchtigungen durch das Projekt „Bau einer Kläranlage, eines Regenüberlaufbeckens und der Verlegung neuer Sammler“ in Bech zu erwarten. Für keine der untersuchten Arten stellt das Projektareal einen Lebensraum bzw. regelmäßig aufgesuchtes Jagdgebiet dar.

5.2. Artenschutzprüfung die Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Laut Vogelschutzrichtlinie⁹ sind alle wildlebenden Vogelarten innerhalb der Europäischen Union geschützt. Müssten alle gängigen, häufigen und nicht bedrohten Vogelarten im Rahmen einer Artenschutzprüfung untersucht werden, so wäre der Umfang einer solchen Prüfung zu groß. Die Untersuchung beschränkt sich daher auf die von der COL mitgeteilten Arten sowie den Daten aus dem Pflegeplan für die Natura 2000 Gebiete. Hierbei handelt es sich um seltene, interessante und/oder planungsrelevante Arten, die in der Umgebung nachgewiesen wurden.

Tab.: 6-3: Artenschutzprüfung auf europäische Vogelarten.

Wissensch. Name	Deutscher Name	Schutzstatus nach V-RL	Population im Schutzgebiet ¹⁰	Tendenz im Schutzgebiet ¹⁰	Nationaler Erhaltungszustand ¹¹
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Art. 4-2	250-320 BP	↘	U2
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	Art. 4-2	0	↘	U2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	-	-	-	U1
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	Anhang I	Überwinterer (selten)	-	-
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	-	0-1 BP	↘	U2
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	Anhang I	0-5 BP	→	U1
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Anhang I	1-6 Ind., Durchzügler	-	U1
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	Anhang I	0-1 Ind.	↘	U1
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Art. 4-2	0-3 BP	↘	U2
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	-	-	-	U1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	-	-	-	U1
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	-	-	-	U1
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	Art. 4-2	8-15 Ind.	↘	U2
<i>Grus grus</i>	Kranich	Anhang I	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Anhang I	20-30 BP	↘	U1
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	Art. 4-2	2-4 BP	↘	U2
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	-	-	-	xx
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Anhang I	7-8 BP	↗	U1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	Art. 4-2	-	-	U2
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	-	-	-	U1
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	-	-	-
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	15-25 BP	→↗	U1
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	Art. 4-2	0 BP	↘	U1
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	-	-	U1
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Art. 4-2	10-600 Ind.	↘	U2

⁹ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Tierarten (kodifizierte Fassung).

¹⁰ Administration de la nature et des forêts (ANF), Plan de gestion Natura 2000, LU0001016 «Herborn – Bois de Herborn / Echternach – Haard», LU0001021 «Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen», LU0002016 «Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler», Période 2016-2026

¹¹ Règlement grand-ducal du 1^{er} août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire. (U2: Non favorable - mauvais, U1: non favorable - inadéquat, xx: inconnu, FV: favorable)

Folgende Tabelle enthält die Erheblichkeitsevaluierung auf weitere, seltenere Vogelarten, welche uns für das Projektareal und Umgebung von der COL mitgeteilt wurden bzw. im Pflegeplan im näheren Umfeld nachgewiesen wurden.




- : keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten;
- : erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden;
- : erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten.

Tab.: 5.2-1: Artenschutzprüfung auf weitere seltenere Vogelarten, welche in der Umgebung vorkommen, basierend auf den Daten, welche uns von der COL für das Planungsgebiet mitgeteilt wurden, bzw. im Pflegeplan vorliegen.

Art	Erhaltungszustand	Erläuterungen	Erheblichkeitseinstufung		
			Tötung & Verletzung von Individuen	Fortpflanzungs- & Ruhestätten (inkl. ess. Jagdgebiete)	Erhebliche Störung der lokalen Population
<i>Alauda arvensis</i> Feldlerche	U2	Die Beobachtungen für Bech stammen alle aus dem offenen Bereich zwischen Bech und Berbourg. Das Areal für die geplante KA entspricht einer intensiv genutzten Mähwiese und stellt somit keinen geeigneten Lebensraum für die Feldlerche dar.	●	●	●
<i>Anthus pratensis</i> Wiesenpieper	U2	Der Wiesenpieper brütet auf mehr oder weniger feuchten Viehweiden und Mähwiesen sowie an Straßenböschungen. Beobachtet wurde diese Art etwa 125 m weiter östlich der geplanten Kläranlage, vermutlich in der dort als BK11 (Feuchtbrache/Quellsumpf) kartierten Fläche. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art nicht im Planungsareal auf die Jagd geht. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass sie dort brütet, da die Mähweiden zu intensiv genutzt werden um dieser bodenbrütenden Art Überlebenschancen zu bieten. Da das Planungsareal kein geeigneter Brutplatz für diese Art darstellt sowie noch ausreichend Flächen in der Umgebung verbleiben wo sie auf die Jagd gehen kann, können die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden.	●	●	●
<i>Anthus trivialis</i> Baumpieper	U1	Der Baumpieper bewohnt Hecken oder Baumgruppen der offenen Landschaft, sowie Waldränder und Lichtungen. Solche Lebensräume sind nicht vom Projekt betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Art können ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Asio flammeus</i> Sumpfohreule	-	Die Sumpfohreule kommt in Luxemburg nur während der Wintermonate vor, sie brütet nicht hier. Auf offenen, sumpfigen Flächen richtet sie sich Ruhestätten ein. Diese Lebensbedingungen liegen nicht im Projektareal vor, erhebliche Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Athene noctua</i> Steinkauz	U2	Rund um Bech gibt es zahlreiche Streuobstwiesen, auch in der Nähe der Mühle und der bestehenden KA, welche dieser Art als Lebensraum dienen können. Diese werden aber nicht direkt vom Projekt betroffen. Nach Garniel et al. (2007) verträgt der Steinkauz bis zu 58 dB (A) tagsüber. Die geplante KA soll nicht mehr als 35 dB (A) abgeben. In der Betriebsphase der KA sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Aufgrund der noch zahlreich bestehenden Streuobstwiesen im nahen und weiteren Umfeld zum Planungsareal, nehmen wir an, dass auch während der Bauphase keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, da ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.	●	●	●
<i>Ciconia nigra</i> Schwarzstorch	U1	Gesichtet wurde diese Art südöstlich von Bech, in etwa 500 m Distanz zur geplanten Kläranlage (Flurname <i>Schëtzwues</i>), sowie westlich von Bech in dem Waldgebiet mit Flurnamen <i>Grassebiërg</i> und in dem offenen Bereich mit Flurnamen <i>Diruecht</i> (Distanz	●	●	●

		>800m). Bei diesen Aufzeichnungen handelt es sich um Beobachtungen aus dem Jagdgebiet, nicht um die Brutstätte. Als sehr scheuer Vogel wird der Schwarzstorch das Planungsareal sicherlich meiden, da es zu nahe am Siedlungsbereich liegt. Das Planungsareal kann daher nicht als optimales Jagdgebiet für diese Art betrachtet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.			
<i>Circus aeruginosus</i> Rohrweihe	U1	Die Rohrweihe bevorzugt als Lebensraum größere Weiher, Teiche oder Sümpfe mit Schilfbeständen. Diese Lebensräume sind nicht vom Projekt betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Circus cyaneus</i> Kornweihe	U1	Die Kornweihe ist ein nur sehr seltener Brutvogel in Luxemburg, meist wird er nur während seines Durchzugs gesichtet. Es liegen mehrere Beobachtungen für diese Art für die Umgebung von Bech vor. Das Planungsareal entspricht nicht den Ansprüchen dieser Art. Zudem handelt es sich nur um einen Durchzügler. Die Beeinträchtigungen auf diese Art können nicht als erheblich angenommen werden.	●	●	●
<i>Coturnix coturnix</i> Wachtel	U2	Die Wachtel bewohnt Wiesen- und Feldflure mit hoher Vegetation. In ganz Luxemburg, ist sie jedoch nur spärlich vertreten. Es gibt keine Beobachtungen für den Raum Bech von dieser Vogelart. Das Planungsareal und seine Umgebung entsprechen nicht ihren Habitatbedingungen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen.	●	●	●
<i>Dendrocopos minor</i> Kleinspecht	U1	Der Kleinspecht besiedelt Laubwälder sowie Ufergehölze und Obstgärten. Gesichtet wurde diese Art nördlich von Bech im <i>Léckebësch</i> . Beobachtungen für diese Spechtart in oder im direkten Umfeld zum Planungsareal gibt es nicht. Da sich jedoch sowohl Ufergehölze als auch Streuobstwiesen in nächster Nähe befinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art nicht dort vorkommt. Da diese Lebensräume jedoch nicht beeinträchtigt werden, können erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Art ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Emberiza schoeniclus</i> Rohrhammer	U1	Die Rohrhammer lebt bevorzugt in der Nähe von Gewässern und Feuchtgebieten. Die Beobachtungen von Bech stammen alle südlich der Ortschaft und der <i>Sauerbaach</i> . Aus dem Planungsareal oder aus dem nahen Umfeld liegen keine Beobachtungen vor. Die Art kann entlang der <i>Sauerbaach</i> vorkommen und somit in nächster Nähe zum Planungsareal. Da dieses Gewässer jedoch nicht beeinträchtigt wird, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Ficedula hypoleuca</i> Trauerschnäpper	U1	Der Trauerschnäpper bevorzugt lichte unterholzarme Wälder oder Parkanlagen. Aus dem Planungsareal oder aus dem nahen Umfeld liegen keine Beobachtungen vor. Das Projektareal entspricht nicht den Lebensraumanforderungen dieser Art. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.	●	●	●
<i>Gallinago gallinago</i> Bekassine	U2	Die Bekassine wurde ca. 400m östlich sowie 600m südlich des geplanten Kläranlagenstandortes in der Nähe von Fließgewässern nachgewiesen. Das Projekt hat keinen negativen Impact auf die von der Bekassine beanspruchten Lebensräume. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●

<i>Grus grus</i> Kranich	-	Der Kranich ist nur ein Durchzügler. Rund um Bech gibt es mehrere Beobachtungen. Er verweilt jedoch nur unregelmäßig und für kurze Zeit in Luxemburg. Erhebliche Beeinträchtigungen können somit nicht angenommen werden.	●	●	●
<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	U1	<p>Der Neuntöter brütet in offenen Kulturlandschaften, oft auch in Heiden und Weiden mit Hecken und Dornengebüschen. Das Planungsareal entspricht diesen Lebensbedingungen nicht. Dornensträucher waren im Areal nicht vorhanden und mit Ausnahme der Weidengebüsche, welche sich entlang der <i>Sauerbaach</i> erstrecken, ist das Planungsareal strukturlos. Rund um die Ortschaft von Bech gibt es nach Informationen der COL, zahlreiche Beobachtungen für den Neuntöter. Mehrere Brutpaare (20-30) sind in den drei Schutzgebiete ebenfalls verzeichnet. Die nächst gelegenen stammen direkt von der <i>Bechermillen</i> und somit vom geplanten Zufahrtsweg zur Kläranlage.</p> <p>Der Zufahrtsweg wird nur während der Bauphase häufiger befahren werden, anschließend ist mit ein bis zwei PKW-Anfahrten/Woche zu rechnen. Der entstehende Überschussschlamm von ca. 530 m³/a, wird von einem Traktor mit Tankfass in etwa 27-30 Fuhren pro Jahr entsorgt. Diese werden sich auf mehrere Perioden verteilen, an denen mit ca. 3-5 Fuhren pro Tag zu rechnen ist. Insgesamt werden sich die Anfahrten mit Traktor auf ca. 10 Tage/Jahr belegen. Zusätzlich hierzu kommen noch die Aktivitäten, die von der <i>Bechermillen</i> ausgehen. Die Art scheint an diese Aktivitäten angepasst zu sein, da die Beobachtungen aus unmittelbarer Nähe zum Betrieb stammen. Nach Garniel et al (2007) wird der Neuntöter zu den Vogelarten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit gezählt. Im Gegensatz zum Raubwürger, ist der Neuntöter keine scheue Art. Untersuchungen in Deutschland haben ergeben, dass der Neuntöter auch an stark befahrenen Straßen noch vorkommt. Entscheidend für den Neuntöter sind weniger akustische Reize als die optische Wahrnehmung: Neuntöter benötigen einen ungehinderten Überblick über ihr Revier und dessen näheren Umgebung (Kieler Institut für Landschaftsökologie, 2007). Es kann daher angenommen werden, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen (PKW-Anfahrten, Traktorfuhren, Bauphase) keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art darstellt.</p> <p>Bei der weiterführenden ASP von MILVUS (MILVUS, 2014) wurden auch die Neuntöter in der Umgebung von Bech untersucht. Dabei konnten mehrere Neuntöterreviere kartiert werden, keines lag jedoch bei oder in der Nähe der <i>Bechermillen</i>. Es besteht daher Unklarheit, ob das Revier bei der <i>Bechermillen</i> noch besetzt ist oder nicht.</p> <p>In Luxemburg gibt es etwa 1.000-1.500 Brutpaare, vom Projekt der Kläranlage könnte ein Brutpaar betroffen sein. Bei Anwendung des 1%-Toleranzlevels nach Lambrecht & Trautner (2007), wäre somit der „Verlust“ eines Brutpaares tolerierbar. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Population des Neuntöters wären somit nicht anzunehmen.</p>	●	●	●

<p><i>Lanius excubitor</i> Raubwürger</p>	<p>U2</p>	<p>Der Raubwürger bewohnt offene Landschaften mit mehr oder weniger zusammenhängenden Heckenkomplexen. Es handelt sich hier um eine sehr störungsanfällige und scheue Art mit einer Fluchtdistanz von 300 m. Sie ist zudem sehr reviertreu. Das Areal der geplanten Kläranlage liegt zwischen 3 kartierten Raubwürgerrevieren in ca. 170 bis 300 m Entfernung zum Rand der einzelnen Reviere. Entsprechend dem Pflegeplan befinden sich 2-4 Brutpaare innerhalb der drei Schutzgebiete.</p> <p>Die Fläche der Kläranlage entspricht nicht den Habitatanforderungen dieser Art, so dass sie hier vermutlich nicht vorkommt. Zwecks Kommunikation kann die Fläche jedoch überflogen werden. Im Vergleich zum ersten geplanten (und verworfenen) Standort der KA welcher näher zum Bach lag, liegt diese Fläche jedoch nicht mehr genau in der Mitte zwischen den drei Raubwürgerarealen sondern weiter nördlich (vgl. Plan N° 131030-03 im Anhang). Nach den Beobachtungspunkten der COL zufolge, kann man vermuten, dass sich eine der Kommunikationsachsen weiter südlich befindet, südlich der <i>Sauerbaach</i>. Desweiteren wurden noch zwei weitere potentielle Fluglinien auf dem Plan eingezeichnet. Sie orientieren sich an den kürzesten Distanzen zwischen jeweils 2 Raubwürgerarealen. Es gibt natürlich unendlich viele Möglichkeiten an potentiellen Fluglinien. Dennoch kann man annehmen, dass der Raubwürger eine gewisse Distanz zur Mühle einhält und somit auch zum Standort der geplanten KA.</p> <p>Die <i>Sauerbaach</i> ist an ihren Ufern mit Weidengebüschen und anderen typischen Baumarten der Fließgewässer bestanden, welche auch als Sichtschutz fungieren. Im Rahmen dieses Projektes könnten erhebliche Beeinträchtigungen während der Bauphase auftreten, v.a. wenn diese sich mit der Brutzeit überschneidet, welche sich von April bis Juli erstreckt. Um diese Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, könnten jene lärm- und erschütterungsintensiven Bauarbeiten, außerhalb dieser Periode verrichtet werden. Dies betrifft nur die Bauphase für die KA nicht die der Sammler und PW.</p> <p>Für die anschließende Betriebsphase der KA kann angenommen werden, dass auf Grund dessen sich die KA jetzt näher zur Mühle befindet und nicht mehr genau in der Mitte der drei Raubwürgerareale, die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden können. Das Gelände der KA wird zudem mit Hecken und Baumreihen eingegrünt, so dass ein weiterer Sichtschutz entsteht. Diese sollten bereits im Vorfeld gepflanzt werden, so dass bereits ein Sichtschutz besteht bevor die KA betriebsfähig wird. Die Gebäude der KA werden mit Holz verkleidet, damit eine bessere Integration in die Landschaft gewährleistet wird.</p> <p>In der Betriebsphase der Kläranlage sind nur 1-2 PKW-Anfahrten pro Woche geplant, bzw. maximal 10 Tage im Jahr werden 3-5 Traktorfahrten stattfinden um den Klärschlamm</p>			
-----------------------------------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

		<p>abzutransportieren. Diese Anfahrten erfolgen über den bestehenden Weg östlich der <i>Bechermillen</i>, außerhalb der Raubwürgerreviere und können mit landwirtschaftlichen Aktivitäten gleichgestellt werden.</p> <p>Ansonsten sind keine weiteren Emissionen durch die Kläranlage zu erwarten (vgl. Kap. 3). Raubwürgerreviere sind ebenfalls nicht gänzlich frei an menschlichen Aktivitäten da es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, die von Bauern regelmäßig aufgesucht werden, bzw. auch Spaziergänger/Radfahrer u.ä. können immer wieder vorkommen. Zudem werden zwei der betroffenen Reviere durch größere Straßen durchquert (C.R. 137 und C.R. 138). Eine gewisse Anpassung an menschliche Aktivitäten ist daher vorhanden. Wichtig ist, dass die Reviere ausreichend groß sind, um der Art ausreichend Fluchtmöglichkeiten zu bieten. Wird aber ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität überschritten, wird das Revier verlassen.</p> <p>Im Rahmen des Alternativstandortes in der Beiwerwiss wurde vom Studienbüro MILVUS eine weiterführende ASP bezüglich des Raubwürgers unternommen (MILVUS, 2014). Die vier Raubwürgerareale, welche im Umkreis der Ortschaft Bech liegen, konnten bei dieser Untersuchung im Jahr 2014 nicht bestätigt werden. Die Habitate werden aber weiterhin als optimal angegeben, so dass das Fehlen dieser Vogelart im Jahr 2014 nicht direkt erklärt werden kann. Da sich seine Reviere nicht verändert haben, kann man durchaus annehmen, dass die Art dort noch vorkommt bzw. vorkommen wird. Seine Reviere sind für die Art essentiell, integraler Bestandteil des Vogelschutzgebietes und müssen somit erhalten bleiben. Auch die Kommunikationsachsen zwischen den Arealen kann zum Erhalt dieser lokalen Population als essentiell angesehen werden. Der neue Standort der KA befindet sich zu nahe an der Siedlung, so dass er nach unserer Ansicht nicht von Raubwürgern überflogen wird, und somit keinen essentiellen Bereich seines Lebensraumes darstellt.</p> <p>Unter der Bedingung, dass vorgezogene Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen nach Art. 27 stattfinden, können die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden. Dies bedeutet, dass der Standort der geplanten KA vor Beginn der Baumaßnahmen eingegrünt wird und die Arbeiten, welche den stärksten Lärm und Vibrationen verursachen, außerhalb der Brutzeit stattfinden.</p> <p>Die Holzverkleidung des geplanten Gebäudes erfolgt erst zum Schluss der Bauphase.</p> <p>Zusätzlich schlagen wir eine Optimierung der bestehenden Raubwürgerareale vor, um die Fluchtmöglichkeiten für die Art zu erhöhen. Hecken und Anpflanzungen von einzelnen Dornensträuchern und/oder Obstbäumen wären hierfür geeignet. Diese Maßnahme könnte bereits vor Beginn des Projektes geleistet werden, unter Voraussetzung, dass die</p>			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		Besitzer der betroffenen Flächen mitmachen. Auch die Extensivierung bestimmter Grünlandflächen könnte in Betracht gezogen werden. Näheres ist im Kapitel 6 erläutert.			
<i>Lymnocyptes minimus</i> Zwergschnepfe	xx	Die Zwergschnepfe brütet nicht in Luxemburg, stellt jedoch einen regelmäßigen Wintergast dar. Sie bevorzugt Feuchtgebiete und Überschwemmungsflächen. Beobachtet wurde sie südöstlich des Planungsareals. Auch das Planungsareal kann von ihr aufgesucht werden. Da jedoch ausreichend Flächen in der Umgebung verbleiben, können die Beeinträchtigungen nicht als erheblich angesehen werden.	●	●	●
<i>Milvus milvus</i> Rotmilan	U1	Für das ländliche Gebiet um Bech gibt es zahlreiche Beobachtungen des Rotmilans. 7-8 Brutpaare sind aus der Umgebung bekannt. Basierend auf den Beobachtungskarten aus dem Pflegeplan für die Natura 2000 Gebiete, ist er vor allem im Offenland (<i>Reudland</i> , <i>Breedweed</i> , <i>Scheedchen</i>) anzutreffen. Es wird deswegen geschlussfolgert, dass das Projektareal nur gelegentlich zur Jagd aufgesucht wird. Die Fläche der Kläranlage nimmt 0,42 ha in Anspruch. Erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Greifvogelart können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Oenanthe oenanthe</i> Steinschmätzer	U2	Der Steinschmätzer ist eine sehr seltene Vogelart für Luxemburg, mit nur 1 bis 2 Brutpaaren im ganzen Land. Sein Lebensraum besteht aus offenem, steinigem Gelände mit schütterer Vegetation, was er oft nur noch in durch Menschenhand geschaffenen Lebensräumen vorfindet wie z.B. in den ehemaligen Tagebaugeländen. Als Durchzügler ist er überall im Land anzutreffen. Die Beobachtung dieser Art stammt aus dem offenen Landschaftsbereich zwischen Bech und Berbourg, ca. 900 m östlich der geplanten Kläranlage. Es handelt sich hier vermutlich um eine Beobachtung während seines Durchzugs. Da das Planungsareal nicht seinen Lebensansprüchen gerecht wird, und für seinen Durchzug ausreichend Flächen verbleiben, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Passer montanus</i> Feldsperling	U1	Der Feldsperling kommt hauptsächlich in Feldgehölzen oder Baumreihen der offenen Landschaft vor. Für Bech gibt es einige Beobachtungen wovon jedoch keine aus dem nahen Umfeld des Planungsareals stammt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art nicht auch in dem bachbegleitenden Auenwaldstreifen brütet. Da dieser jedoch nicht vom Projekt beeinträchtigt werden wird, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Phylloscopus trochilus</i> Fitis	-	Der Fitis kommt vorwiegend in Landschaften vor, welche stark mit Sträuchern durchsetzt sind. Diese Bedingungen liegen im Planungsareal selbst nicht vor. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht anzunehmen.	●	●	●
<i>Picus viridis</i> Grünspecht	U1	Der Grünspecht besiedelt lichte Laubwälder, Parkanlagen, Obstgärten und Ufergehölze. Für das Planungsareal und die direkte Umgebung liegen keine Beobachtungen vor. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass der Grünspecht nicht entlang der <i>Sauerbaach</i> oder in den Streuobstwiesen nördlich und östlich vom Planungsareal	●	●	●

		vorkommt. Da diese Biotope jedoch nicht vom Projekt angeschnitten werden, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.			
<i>Rallus aquaticus</i> Wasserralle	U1	Die Wasserralle ist ein Brutvogel nasser Schilfbestände. Etwas weiter östlich situiert sich ein schmales Band eines Röhrichs. Dieses ist aber nicht vom Projekt betroffen und liegt mit ca. 120 m Entfernung in ausreichender Entfernung zum Projekt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.	●	●	●
<i>Sylvia communis</i> Dorngrasmücke	U1	Die Dorngrasmücke lebt vorwiegend in Hecken der offenen Landschaft, z.T. auch in jungen Fichtenpflanzungen, an Waldrändern oder auf Kahlschlägen. Die Beobachtungen für diese Art stammen aus dem Bereich südlich der Sauerbaach (ca. 230 m von der geplanten Kläranlage entfernt) bzw. von weiter östlich, nahe Berbourg. Das Planungsareal enthält keinen der von dieser Art bevorzugten Lebensräume. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.	●	●	●
<i>Vanellus vanellus</i> Kiebitz	U2	Der Kiebitz brütet in Feuchtwiesen, in Sümpfen oder Äckern, in denen die Saat erst kürzlich aufgegangen ist. Diese Lebensräume liegen im Projektareal nicht vor. Die Beobachtungen für den Kiebitz stammen von weiter östlich von Bech. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.	●	●	●

Die Artenschutzprüfung auf die Arten der Vogelschutzrichtlinie hat ergeben, dass auf den Raubwürger negative Auswirkungen **nicht gänzlich** ausgeschlossen werden können. Die Auswirkungen könnten aber durch bestimmte Maßnahmen auf ein **unerhebliches Maß reduziert** werden (s. nachfolgendes Kapitel).

6. Maßnahmen für den Raubwürger

Negative Beeinträchtigungen auf den Raubwürger sind hauptsächlich während der Bauphase zu erwarten, verursacht durch den Lärm und die Erschütterungen, welche durch die Baumaßnahmen hervorgerufen werden können. Es werden daher eine Reihe von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach Art. 27 des NSG vorgeschlagen.

Maßnahme 1: Bauzeiteinschränkung

Um die Beeinträchtigungen während der Bauphase der Kläranlage auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, sollten jene **lärm- und erschütterungsintensiven Bauarbeiten, außerhalb der Brutzeit (April-Juli)** verrichtet werden.

Maßnahme 2: Integration der Kläranlage

Um später in der Betriebsphase der KA Beeinträchtigungen, wie optische Störungen auf den Raubwürger auszuschließen, ist die **Eingrünung der Kläranlage mit Hecken und Baumreihen** vorgesehen, so dass ein weiterer Sichtschutz entsteht. Es sollte auf einheimische und standortgerechte Arten zurückgegriffen werden. Die Anpflanzungen sollten bereits **im Vorfeld** (soweit möglich) **gepflanzt** werden, so dass bereits ein Sichtschutz besteht bevor die KA betriebsfähig wird. Ein Bepflanzungsplan (Plan 112013-1-701) befindet sich im Anhang des vorliegenden Dossiers. Die *Sauerbaach*, im Süden der Fläche, ist an ihren Ufern mit Weidengebüsch und anderen typischen Baumarten der Fließgewässer bestanden, welche bereits als Sichtschutz fungieren. Anpflanzungen in diesem Bereich sind daher nicht notwendig.

Die Gebäude der KA werden zudem mit Holz verkleidet, damit eine bessere Integration in die Landschaft gewährleistet wird.

Maßnahme 3: Optimierung der Raubwürgerareale

Zusätzlich wird eine **Optimierung der bestehenden Raubwürgerareale** vorgeschlagen, um die Fluchtmöglichkeiten für die Art zu erhöhen. Hecken und Anpflanzungen von einzelnen Dornensträuchern und/oder Bäumen wären hierfür geeignet. Diese Maßnahme könnte bereits vor Beginn des Projektes geleistet werden.

Von der Gemeinde Bech wurden zwei Flächen für diese Maßnahmen vorgeschlagen; Katasterparzelle 365/1365 und 395/1852 (B de Bech). Beide sind im Besitz der Gemeinde.

Die Parzelle 365/1365 besteht zum Großteil aus einem BK11-Biotop (Sumpf/Niedermoor), das von drei Rindern beweidet wird und bereits einem Biodiversitätsvertrag unterliegt. Anpflanzungen bieten sich hier aufgrund der feucht-nassen Verhältnisse nicht an. Zudem befindet sich bereits eine Vielzahl an Hecken entlang der östlichen Grenze.

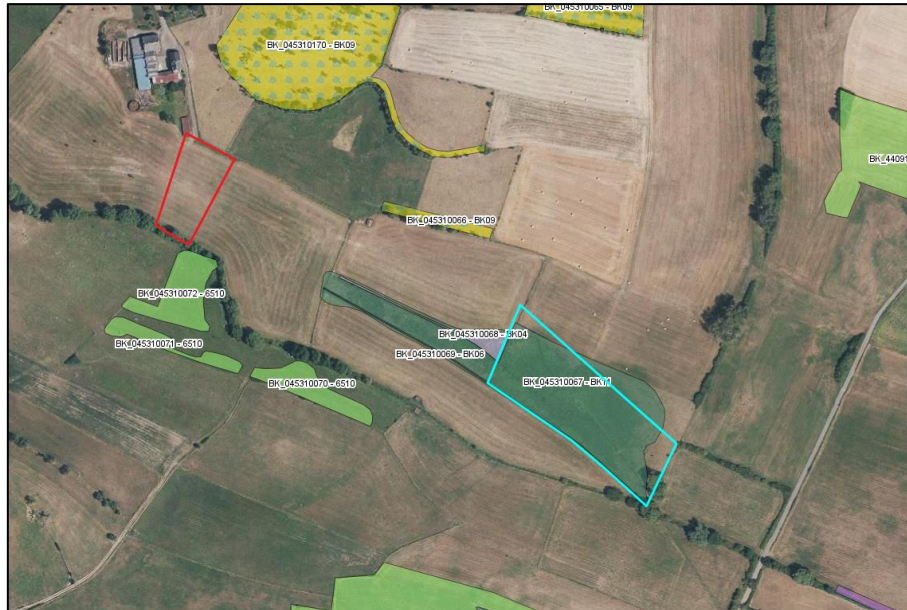


Abb 6.-1: Lage der potenziellen Kompensationsfläche (365/1365) (in Blau) in Bezug zum Projektareal (in Rot) und dem Biotopkataster.

Die Parzelle 395/1852 (41,8 a) liegt entlang der CR 137 (s. Abb 6.-2). Es handelt sich um eine intensiv genutzte Mähweide, die im Süden von einem geschotterten Feldweg mit einzelnen Hecken abgegrenzt wird. Hier kommen Arten, wie *Lolium multiflorum*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Taraxacum officinalis* agg., *Trifolium repens*, *Achillea millefolium* und *Lotus corniculatus* vor.

Die Fläche liegt innerhalb eines kartierten Raubwürgerreviers (Biver et al., 2009). Obschon der Raubwürger generell eine Effektdistanz zu Straßen von 200m (Garniel et al., 2007) hält wurden in diesem Bereich Beobachtungen der Art verzeichnet (COL, 2013). Weiter südlich der Parzelle wurden 2014 im Rahmen der Untersuchungen von *Milvus* weitere Beobachtungen gemacht. Allerdings konnte kein Revierverhalten festgestellt werden. Auf dieser Parzelle bietet sich entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze die Anpflanzung von einzelnen Sträuchern bzw. kleinen Heckenstrukturen sowie einzelnen Obstbäumen an. Durch diese Maßnahme werden somit neue Wartplätze geschaffen und die Strukturvielfalt erhöht.

Zusätzlich sollte die Parzelle extensiv bewirtschaftet werden. Folgende Kriterien müssen je nach Bewirtschaftungsart berücksichtigt und mit dem Eigentümer und Bewirtschafter schriftlich festgehalten werden:

- Bei Mähwiese: 2 x Jahr mähen, keine Düngung, Kalkung, Pestizidverwendung. Abtransport des Mähgutes. Frühester Mahdzeitpunkt: 15. Juni
- Bei Mähweide: 1 x mähen, Nachbeweidung im August/September, max. 2 GVE/ha, keine Düngung, Kalkung, Pestizidverwendung. Abtransport des Mähgutes. Frühester Mahdzeitpunkt: 15. Juni
- Bei Weide: Beweidung mit max. 2 GVE/ha, keine Düngung, Kalkung, Pestizidverwendung.

Näheres ist aber nochmals abzuklären, wenn die Umsetzung der Kläranlage als solches von allen Behörden und Verwaltungen genehmigt ist.



Abb. 6.-2: Lage der potenziellen Kompensationsfläche (395/1852) (in Blau) in Bezug zum Projektareal (in Rot) und dem Biotopkataster.

Alle diese Maßnahmen wirken sich ebenfalls positiv auf andere in der Umgebung nachgewiesenen Arten aus.

7. Schlussfolgerung

Das FFH-Screening auf die Schutzziele der IBA *Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler*, sowie die Artenschutzprüfung haben ergeben, dass auf den Raubwürger negative Auswirkungen **nicht gänzlich** ausgeschlossen werden können.

Die Auswirkungen könnten aber durch folgende Maßnahmen auf ein **unerhebliches Maß reduziert** werden:

- Eingrünung des Areals der Kläranlage und des Zufahrtweges mit Hecken und Baumreihen **vor** Beginn der Bauarbeiten;
- Lärm- und erschütterungsintensive Bauarbeiten werden außerhalb der Brutzeit (April bis Juli) verrichtet;
- Konzipierung des Gebäudes der Kläranlage mit Holzbekleidung;
- **Optimierung** der bestehenden 3 Raubwürgerareale um zusätzliche Fluchtmöglichkeiten zu schaffen. Erreicht wird dies durch gezielte Anpflanzungen von Hecken und einzelnen Dornensträucher und/oder einzelnen Obstbäumen. Die Extensivierung bestimmter Grünlandflächen stellt eine weitere Schutzmaßnahme dar. Diese Maßnahmen sollten vor Beginn der Baumaßnahmen der Kläranlage geleistet werden.

Näheres ist aber nochmals abzuklären, wenn die Umsetzung der Kläranlage als solches von allen Behörden und Verwaltungen genehmigt ist.

Anmerkung:

Betrachtet man das Ablaufschema zur UVP auf Natura 2000- Gebiete (s. Abb. 1 auf S. 8), so wird in der Phase 4 die Frage aufgeworfen, ob es zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gibt? Im Auslegungsleitfaden zu Art. 6 Absatz 4 der FFH-Richtlinie (EU, 2007), sowie in Art. 33 des NSG, wird näher erläutert was dies bedeutet. So wird darauf hingewiesen, dass sich dieser Ausdruck auf Situationen bezieht, in denen sich in Aussicht genommene Pläne bzw. Projekte als unerlässlich erweisen:

- Im Rahmen von Handlungen bzw. Politiken, die auf den Schutz von Grundwerten für das Leben der Bürger (Gesundheit, Sicherheit, **Umwelt**) abzielen;
- Im Rahmen grundlegender Politiken für Staat und Gesellschaft;
- Im Rahmen der Durchführung von Tätigkeiten wirtschaftlicher oder sozialer Art zu Erbringung bestimmter gemeinwirtschaftlicher Leistungen.

Der geplante Bau der KA in Bech kann somit als ein Projekt mit zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angesehen werden. Nach der FFH-Richtlinie kann demzufolge eine Genehmigung erteilt werden, es müssen jedoch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden und die Kommission muss unterrichtet werden.

Ausgleichsmaßnahmen sollen die negativen Auswirkungen eines Plans oder Projekts ausgleichen, so dass die globale ökologische Kohärenz des Netzes Natura 2000 erhalten bleibt (EU, 2007).

Ausgleichsmaßnahmen sollten erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn eine genaue Feststellung negativer Auswirkungen auf die Integrität eines zum Netz von Natura 2000 gehörenden Gebiets erfolgt ist. Konkret entspricht es der Logik und dem Grundprinzip des Verträglichkeitsprüfungsverfahrens, dass – sofern negative Auswirkungen absehbar sind – zunächst alle möglichen Alternativlösungen geprüft und das Interesse an einer Plan- bzw. Projektumsetzung gegen den ökologischen Wert des betreffenden Gebiets abgewogen werden sollten. Erst wenn die Entscheidung getroffen wurde, mit der Verwirklichung des in Fragestehenden Plans/Projekts fortzufahren, ist es an der Zeit, Ausgleichsmaßnahmen zu erwägen (EU, 2007).

Im Vorfeld zu diesem Projekt wurden bereits Alternativstandorte untersucht (vgl. Kap. 3.3), der vorliegende Standort entspricht jenem, welcher das Projekt unter besten technischen und finanziellen Aspekten realisieren lässt.

Die Maßnahmen der Anpassung der Bauphase an die Brutzeit des Raubwürgers, die Anpflanzung eines Sichtschutzes vor Beginn der Arbeiten, können als solche Ausgleichsmaßnahmen angesehen werden, da sie dazu beitragen sollen, eines der Schutzziele des betroffenen Vogelschutzgebietes, den Raubwürger, zu erhalten und die globale Kohärenz des Natura 2000-Netzes bewahrt, so wie von der FFH-RL gefordert.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind für ein Projekt bzw. einen Plan genau bestimmte und zusätzlich zur üblichen Praxis der Umsetzung der „Naturschutz-Richtlinien“ zu ergreifende Maßnahmen. Sie zielen darauf ab, negative Auswirkungen des Projekts aufzuwiegen und einen Ausgleich zu schaffen, der genau den negativen Auswirkungen auf den betroffenen Lebensraum entspricht. Die Ausgleichsmaßnahmen stellen den „letzten Ausweg“ dar. Sie kommen nur dann zur Anwendung, wenn die anderen in der Richtlinie vorgesehenen Schutzklauseln nicht greifen und beschlossen worden ist, ein Projekt/einen Plan mit negativen Auswirkungen auf ein Gebiet von Natura 2000 dennoch in Erwägung zu ziehen (EU, 2007).

8. Literatur

ACEMAV COLL., DUGUET, R. & MELKI, F. éd. (2003) : Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France).

ADMINISTRATION DE LA NATURE ET DES FORÊTS (ANF), Plan de gestion Natura 2000, LU0001016 «Herborn – Bois de Herborn / Echternach – Haard», LU0001021 «Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen», LU0002016 «Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler», Période 2016-2026

AGE (AUFTRG.) (2015) : Bewirtschaftungsplan für das Großherzogtum Luxemburg. Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

ARTHUR, L. & LEMAIRE, M. (2009): Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France).

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2019) Important Bird Areas factsheet: Region of Mompach, Manternach, Bech and Osweiler. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 03/04/2019.

BIVER (2010): Inventar der „wichtigen Vogelschutzgebiet“ in Luxemburg – Stand 2010. Regulus Nr 6, 2010.

BIVER (2015): Description des zones de protection spéciale supplémentaires à désigner, respectivement à modifier.

BIVER, G., LORGÉ, P., SCHOOS, F., GROF, M. & SOWA, F. Plan national pour la protection de la nature (PNPN 2007-2011) - Plan d'action Pie-grièche grise *Lanius excubitor* (2009)

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL) (2005): Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen. Ausmaß, Ursachen und Auswirkungen auf die Umwelt.

EUROPÄISCHE UNION (2007) : Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der « Habitat-Richtlinie » 92/43/EWG.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & OJOWSKI U. (2007) Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel

HARBSUCH, C., ENGEL, E. & PIR, J-P (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle. Ferrantia N° 33.

HSI (2014) : Technische Informationen zur geplanten Kläranlage. Unveröffentlichtes Dokument.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010) : Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht – Langfassung.

LAFRANCHIS, T. (2000) : Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France).

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, beschreiben, bewerten. 4. Aufl.

LORGÉ P. & BIVER, G. (2009): Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs. Regulus Wissenschaftliche Berichte Nr. 25, 2010.

LORGÉ, P. & MELCHIOR, E. (2010) : Vögel Luxemburgs. LNVL.

MILVUS (2014): Erfassung von Raubwürger und Neuntöter bei Bech hinsichtlich dem geplanten Bau einer Kläranlage. Im Auftrag von Best 2014.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM (MLR) (Hrsg.) (2006): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in Nordrhein-Westfalen.

PROCHIROP, Stellungnahme zu Fledermausvorkommen (screening) im Rahmen des PAG der Gemeinde Bech (09.12.2014)

PROCHIROP, Artenschutzrechtliche Prüfung der Auswirkungen einer Bebauung der PAG Flächen Be-10 und Be-13, Gemeinde Bech, auf die Fledermausfauna (17.02.2016)

PROESS, R. (2003) : Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle. Ferrantia N° 37.

PROESS, R. (2007) : Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle. Ferrantia N° 52.

VACHER, J-P & GENIEZ, M. (coords.) (2010): Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France).

Internet:

http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index_en.htm

<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-arten/de/start>

<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDFPublic.aspx?site=LU0001015>

<http://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laermschutz/laermschutz-im-ueberblick/was-ist-laerm>

9. Anhang

1. Plan 131030-01b: Lageplan
2. Plan 131030-03: Raubwürgerareale im Bereich der geplanten Kläranlage in Bech
3. Plan 112014-050: Variante 1
4. Plan 112014-051: Variante 2
5. Plan 112014-052: Variante 3
6. Plan 112014-053: Variante 4
7. COL, Analyse der avifaunistischen Daten in Bezug zur geplanten Kläranlage in der Gemeinde Bech (4. April 2013)
8. MILVUS, Erfassung von Raubwürger und Neuntöter bei Bech hinsichtlich dem geplanten Bau einer Kläranlage, (06.11.2014)
9. Planunterlagen zur Kläranlage (siehe Dossier EIE)

Senningerberg, den 1. Juli 2019

B.E.S.T.

Ingénieurs-Conseils S.à r.l.

E. MAJERUS

M. URBING