

Neubau eines Trinkwasserbrunnens und der  
zugehörigen Anschlussleitungen bei Remerschen

**Vorprüfung der Verträglichkeit des  
Projekts mit den Zielen des Natura 2000-  
Netzes (Screening).**



**August 2021**



## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2. METHODISCHES.....</b>	<b>6</b>
<b>3. PROJEKTBE SCHREIBUNG.....</b>	<b>8</b>
3.1    PROJEKTÜBERSICHT .....	8
3.2    TRINKWASSERBRUNNEN .....	10
3.3    LEITUNGSTRASSE.....	13
3.4    ZEITBEDARF UND AUSFÜHRUNGSPHASEN.....	14
<b>4. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS UND SEINER ERHALTUNGSZIELE .....</b>	<b>16</b>
4.1    BESCHREIBUNG .....	16
4.2    ERHALTUNGSZIELE.....	17
4.3    MANAGEMENTPLAN.....	19
4.4    DATEN DER CENTRALE ORNITHOLOGIQUE DU LUXEMBOURG (COL).....	19
<b>5. WIRKFAKTOREN UND VORBELASTUNGEN .....</b>	<b>22</b>
5.1    WIRKFAKTOREN.....	22
5.2    VORBELASTUNGEN.....	23
<b>6. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE     DES SCHUTZGEBIETES.....</b>	<b>24</b>
<b>7. KUMULATIVE WIRKUNGEN.....</b>	<b>26</b>
<b>8. MÖGLICHE VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN.....</b>	<b>27</b>
<b>9. FAZIT .....</b>	<b>29</b>
<b>10. LITERATUR .....</b>	<b>30</b>
<b>11. ANHANG.....</b>	<b>31</b>





## 1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Trinkwasserverband „Syndicat des Eaux de Sud-Est (SESE)“ plant zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung seiner Verbandsmitglieder die Erneuerung und den Ausbau seiner Versorgungsinfrastrukturen.

Neben der Realisierung der zentralen Trinkwasseraufbereitungsanlage mit angeschlossenen Reinwasserbehälter und Pumpwerk am Standort "Schapp" in Nähe der Einmündung des Wisswee in den Bréicherwee in Remerschen, ist der Bau und Betrieb des neuen Trinkwasserbrunnens am Standort "Schlammstrachen" auf der Halbinsel am Angelweiher in Remerschen sowie dessen leitungstechnische Anbindung an die neue Trinkwasseraufbereitungsanlage, eine unabdingbare Voraussetzung zum Erreichen der SESE-Zielsetzung, die Wasserversorgung bis ins Jahr 2040 sicherzustellen.

Neben der hydraulischen, elektrischen und fernwirktechnischen Anbindung des neuen Trinkwasserbrunnens "Schlammstrachen" an die Aufbereitungsanlage im "Schapp", müssen für die interne digitale Absicherung, die Daten des SESE-Servers in der neuen Aufbereitungsanlage (Sitz der technischen Abteilung des SESE) via Intranet im Gebäude der Gemeindeverwaltung an der Waistross in Remerschen (Sitz der administrativen Abteilung des SESE) verfügbar gemacht werden. Aus diesem Grund ist eine LWL-Kabelverbindung zwischen diesen beiden Standorten geplant.

Im Zuge der erforderlichen Infrastrukturarbeiten des SESE möchte die Gemeinde Schengen von Synergieeffekten profitieren und das kommunale Trinkwasserverteilungsnetz in Remerschen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und der hydraulischen Kapazitäten ausbauen. Hierbei sollen soweit wie möglich die vom SESE geplanten Leitungs- und Kabeltrassen genutzt werden und bei Verlassen dieser, auf kürzestem Wege an den Bestand angeschlossen werden. Von der neuen Aufbereitungsanlage im "Schapp" aus soll eine Leitung bis zum Bestand in der Waistross am Ortsausgang Remerschen Richtung Schengen verlegt werden und unterwegs auch ein Anschluss auf den Bestand im Bréicherwee und im Wisswee hergestellt werden. Somit ist die Gemeinde zukünftig in der Lage im Bedarfsfall auch über die der Aufbereitungsanlage angeschlossene Pumpstation direkt in das Trinkwasserverteilungsnetz vom Remerschen einzuspeisen.

Der Standort des geplanten neuen Trinkwasserbrunnens "Schlammstrachen" des SESE befindet sich im NATURA2000-Gebiet LU001029 „*Région de la Moselle superieur*“ und dem Vogelschutzgebiet nach EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) LU0002012 „*Haff Réimech*“. Zudem verlaufen Abschnitte der geplanten neuen Leitungs- und Kabeltrassen des SESE und der Gemeinde durch diese Schutzgebiete bzw. grenzen daran an.

Die Schutzgebiete sind Teil des Schutzgebietsnetzes NATURA 2000.

Nach den Vorgaben des Art. 32 des Luxemburger Naturschutzgesetzes sowie nach Art. 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (FFH = Flora-Fauna-Habitat) muss geprüft werden, ob durch die geplanten Eingriffe erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele wesentlichen Bestandteilen entstehen könnten ("FFH-Verträglichkeitsprüfung").

Zum besseren Verständnis der absoluten Notwendigkeit des hier im Vordergrund stehenden SESE-Projekts wird im folgenden kurz die Ausgangssituation der Wasserversorgung des SESE und der nun verfolgte Lösungsvorschlag für die zukünftige Ausrichtung der Wasserversorgung des SESE erläutert.

## 2. METHODISCHES

Die methodischen Grundlagen für eine FFH-Prüfung sind in den Leitlinien der europäischen Kommission, GD Umwelt, festgelegt<sup>1</sup>. Im Rahmen dieser Studie wird hierzu zunächst eine Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit ("Phase 1 Screening" im Sinne der oben genannten EU-Leitlinien) durchgeführt.

### FRAGEN ZU PLÄNEN UND PROJEKTEN, DIE EIN NATURA-2000-GEBIET BEEINTRÄCHTIGEN

### PHASEN DER LEITLINIEN



Abbildung 1: Ablaufschema einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Quelle: Leitfaden EU.

<sup>1</sup> Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, hrsg. von der Europäischen Kommission, GD Umwelt, November 2001.

Die Inhalte eines FFH-Screenings sind außerdem im neuen Règlement Grand-Ducal vom 01. März 2019 festgehalten<sup>2</sup>. Das nachfolgende Screening orientiert sich an diesen beiden Vorgaben.

Die Prüfung erfolgt anhand der für die jeweiligen Schutzgebiete festgelegten Erhaltungsziele.

Diese sind für das Vogelschutzgebiet im Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 definiert worden.

Prüfgegenstände einer FFH-Vorprüfung sind somit, bezogen auf das Vogelschutzgebiet:

- Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats;
- weitere, im RGD aufgeführte Zielarten des Schutzgebiets;
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die entsprechenden Vogelarten und deren Lebensräume von Bedeutung sind.

---

<sup>2</sup> 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.

### 3. PROJEKTBESCHREIBUNG

#### 3.1 PROJEKTÜBERSICHT

---

Wie bereits vorab beschrieben muss der Wasserverband SESE zur langfristigen Sicherstellung der Wasserversorgung der angeschlossenen Gemeinden Mondorf-les-Bains und Schengen eine neue Trinkwasserressource im Moseltal erschließen und diese leitungstechnisch an die neue Wasseraufbereitungsanlage anbinden.

Aus diesem Grund ist eine Tiefenbohrung, die zum Trinkwasserbrunnen ausgebaut wird, am Standort "Schlammstrachen" geplant.

Der neue Brunnen soll im Regelbetrieb 60 m<sup>3</sup>/h und im Bedarfsfall auch 80 m<sup>3</sup>/h Grundwasser fördern. Die maximale jährliche Grundwasserentnahme des Brunnens wird somit bei unter 475.000 m<sup>3</sup> liegen. Gemeinsam mit den bereits vorhandenen Brunnen Greissen und Wintrange kann der SESE somit den langfristig prognostizierten Jahresbedarf von 1.200.000 m<sup>3</sup>/a und auch die langfristig prognostizierten Tagesbedarfsspitzen von bis zu 5.600 m<sup>3</sup>/d im Sommer decken.

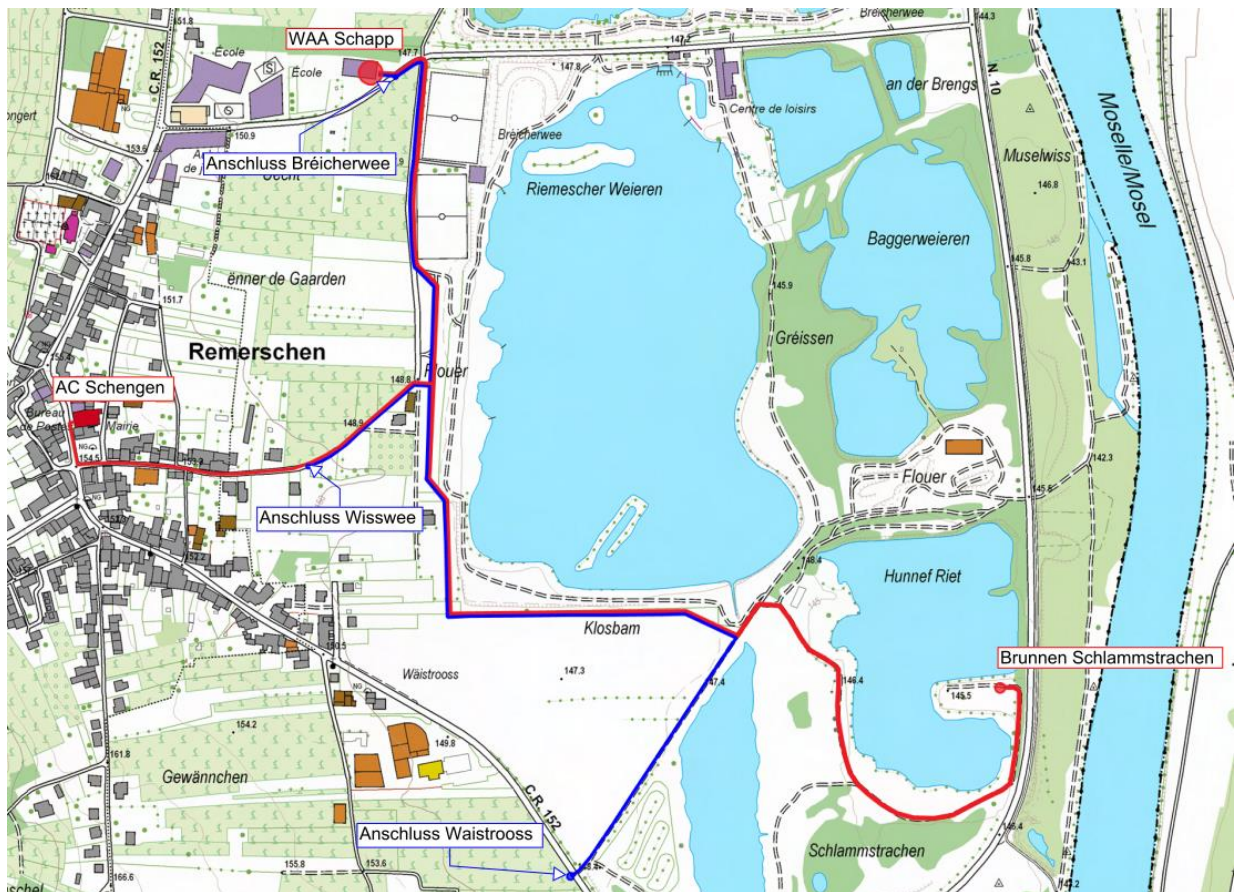
Aufgrund der hohen Mineralisierung des Grundwassers kann der geplante Brunnen aber nur mit der neuen Aufbereitungsanlage im "Schapp" betrieben werden.

Für die hydraulische, elektrische und fernwirktechnische Anbindung des Brunnens an die Aufbereitungsanlage im "Schapp", müssen eine Wasserleitung, zwei Kabelschutzrohre und ein Mehrfachbelegungsrohr zwischen den beiden Standorten verlegt werden. Zur internen digitalen Absicherung ist auf der Trasse auch ein abgehendes Mehrfachbelegungsrohr über den Wisswee bis zur Gemeindeverwaltung in der Waistrooss geplant.

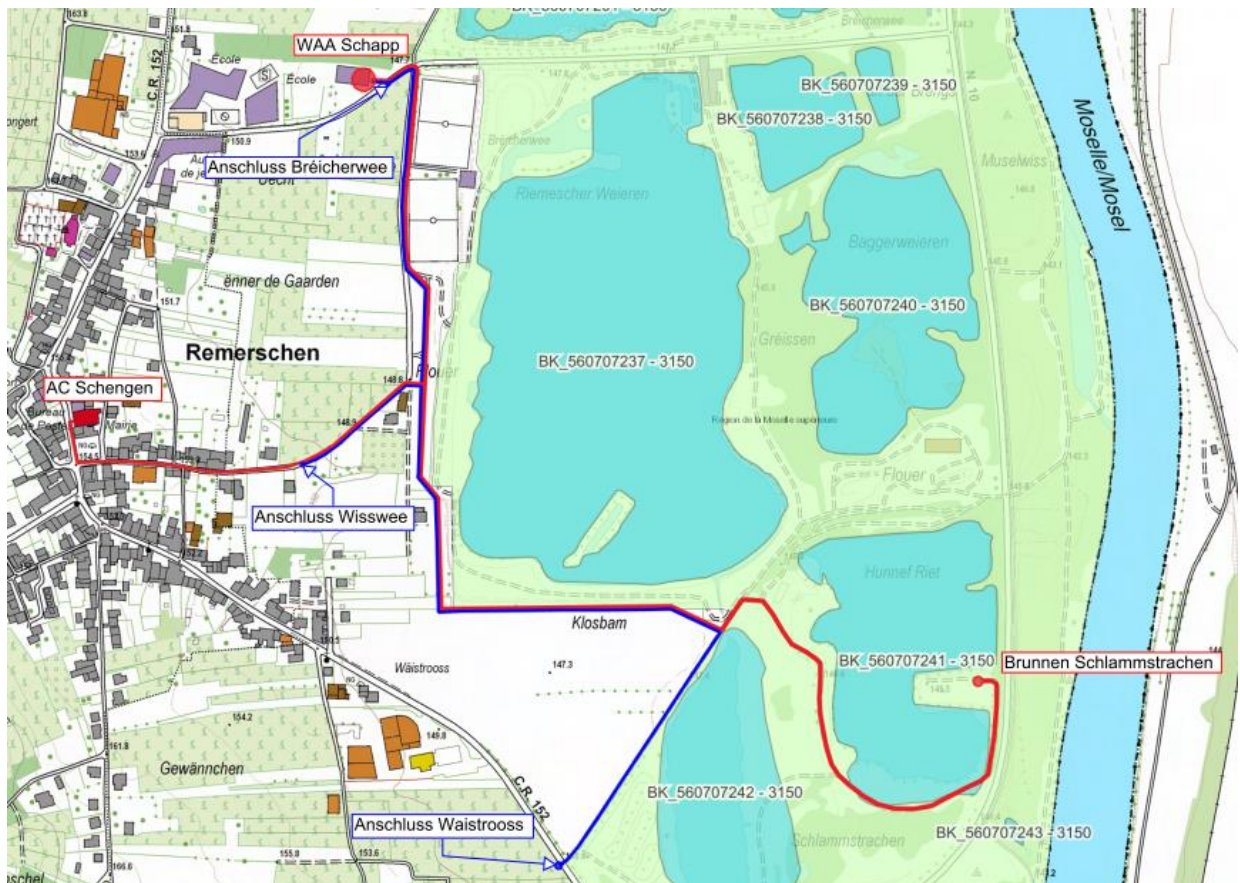
Im Zuge der erforderlichen Infrastrukturarbeiten des SESE möchte die Gemeinde Schengen von der neuen Aufbereitungsanlage im "Schapp" aus eine neue Wasserleitung bis zum Bestand in der Waistrooss am Ortsausgang Remerschen Richtung Schengen verlegen und unterwegs auch ein Anschluss auf den Bestand im Bréicherwee und im Wisswee herstellen.

Aus ökonomischen und ökologischen Gründen werden der Leitungsbau des SESE und der Gemeinde Schengen gebündelt und soweit wie möglich gemeinsame Trassen für die Ausführung in offener Bauweise genutzt.





**Lageplan 1:** Leitungs- und Kabeltrassen (SESE: rot / Gemeinde: blau), Standorte Brunnen und Wasseraufbereitungsanlage (WAA)

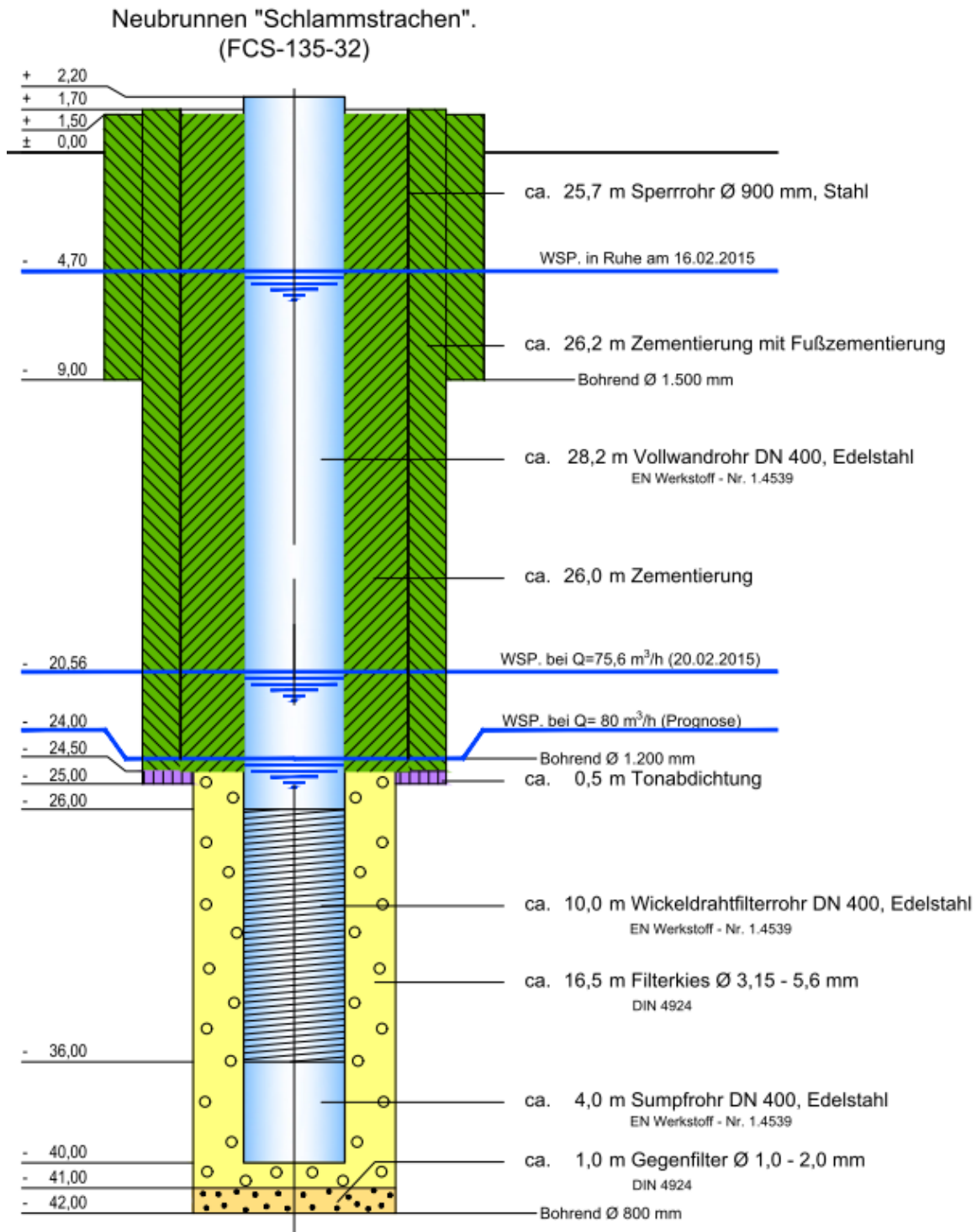


**Lageplan 2:** Leitungs- und Kabeltrassen (SESE: rot / ACS: blau), Standorte Brunnen und Wasseraufbereitungsanlage (WAA), Natura2000- bzw. Vogelschutzgebiet (grün)

### 3.2 TRINKWASSERBRUNNEN

Der Standort des geplanten Trinkwasserbrunnens "Schlammstrachen" wurde auf Grundlage der an diesem Standort erfolgten Erkundungsbohrung FRE-135-29 im Jahr 2014/2015 gewählt, die ein hohe Ergiebigkeit des Standorts zum Ergebnis hatte. Das dort geförderte Grundwasser ist aufgrund der geologischen Gegebenheiten sehr hoch mineralisiert, weshalb für die Verwendung als Trinkwasser eine Aufbereitung bzw. Entmineralisierung unabdingbar ist.

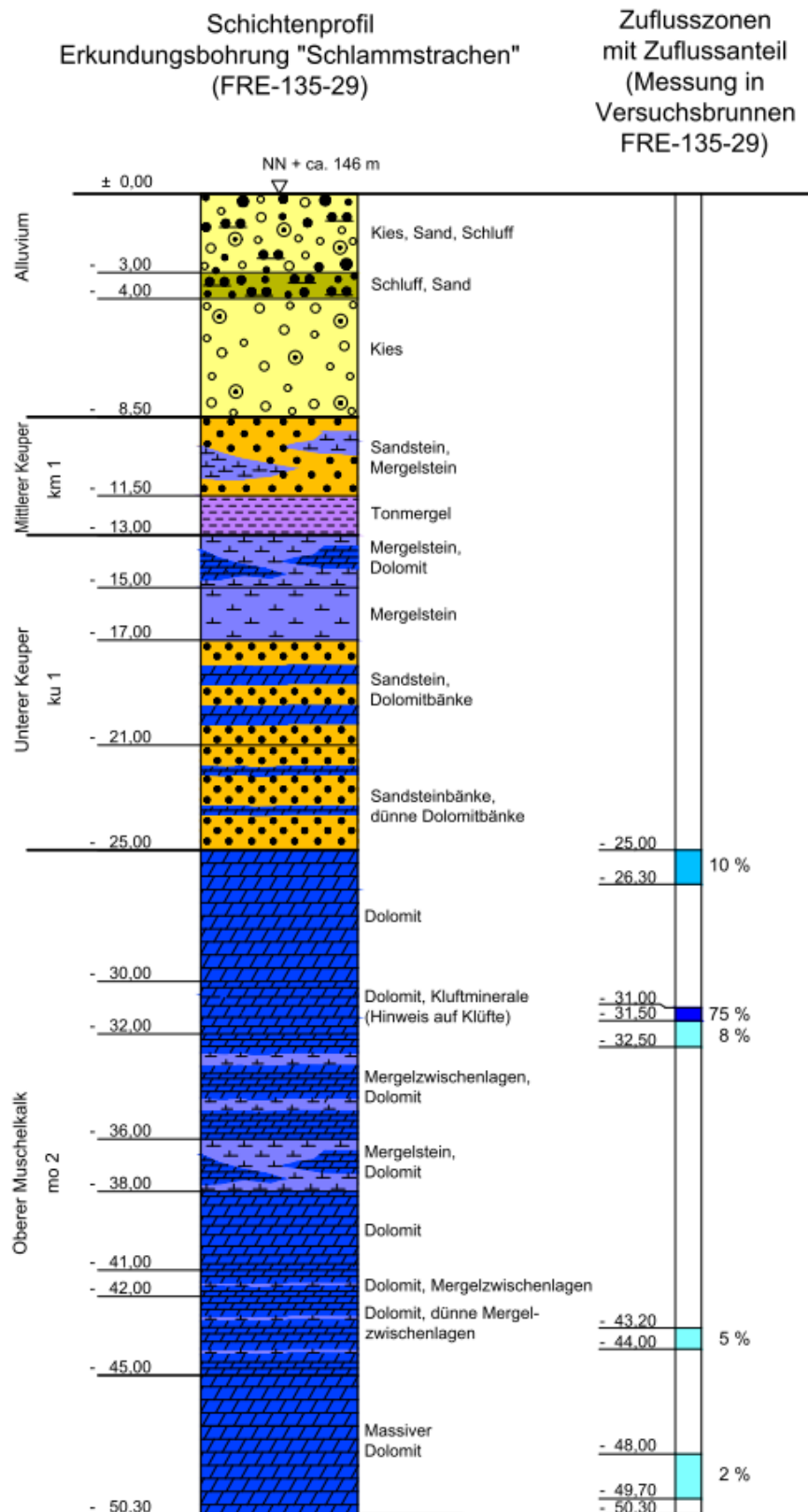
In der folgenden Abbildung 2 ist das Ausbauprofil des künftigen Förderbrunnens FCS-135-32 zur Bewirtschaftung des Festgesteinsaquifers "Oberer Muschelkalk" am Standort "Schlammstrachen" dargestellt.



**Abbildung 2: Ausbauprofil des Förderbrunnens "Schlammstrachen" FCS-135-32**



Der geologische Aufbau des Untergrundes stellt sich so dar, dass sich der Grundwasserleiter "Oberer Muschelkalk" unterhalb einer Deckschicht von ca. 25 m befindet. Am Standort liegen gespannte Grundwasserverhältnisse im "Oberen Muschelkalk" vor. Diese sind bedingt durch die Tonmergel- und Mergelgesteinslagen in den überlagerenden Deckschichten, die den Grundwasserleiter am Standort nach oben hin abdichten und somit eine Interaktion mit Oberflächenwasser verhindern, vgl. Abb.3.



**Abbildung 3: Schichtenprofil Erkundungsbohrung "Schlammstachen" FRE-135-29**

Als Abschluss erhält der Trinkwasserbrunnen ein oberirdisches Abschlussbauwerk. Dieses besteht aus einer Raumzelle, die über das Brunnen- und Sperrrohr gestellt wird.

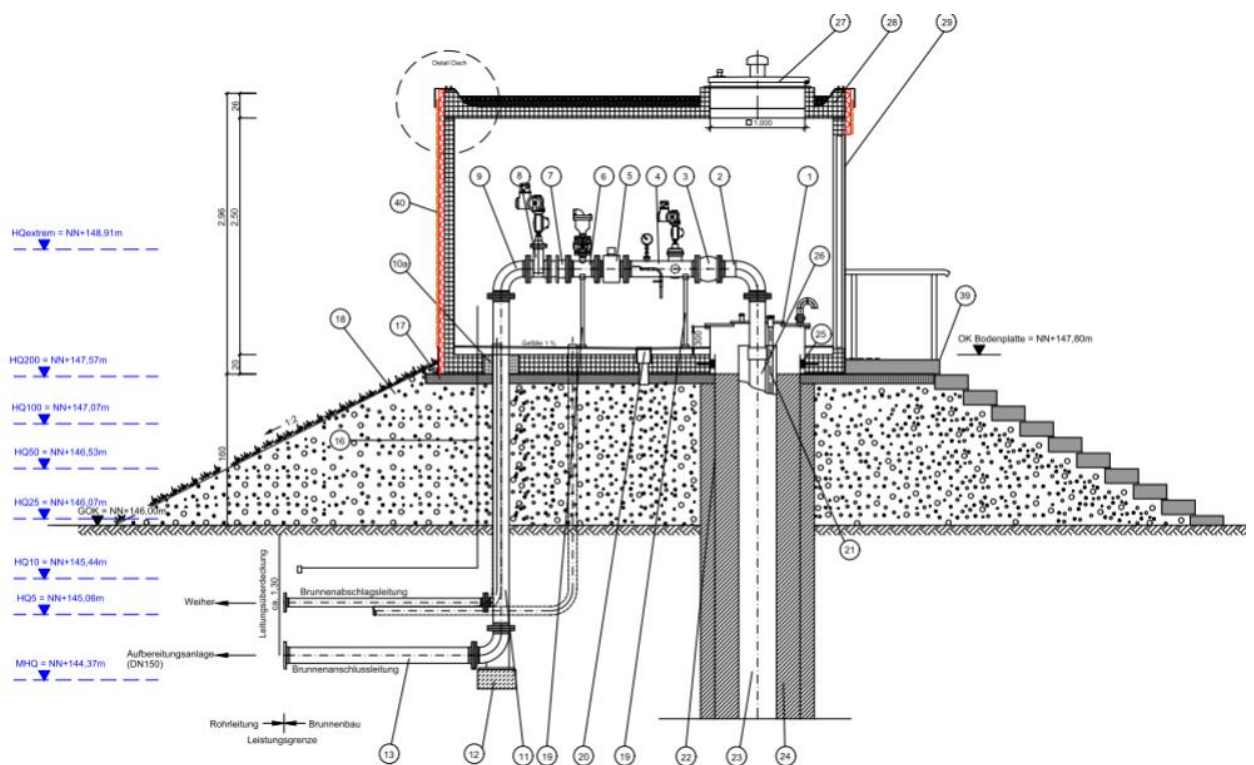
Sämtliche Durchführungen für Rohrleitungen und Kabel sowie Ringräume zwischen den Verrohrungen sind mit Link-Seal-Dichtungen abzudichten. Am auf das Schutzrohr des Brunnenkopfes montierten Flanschdeckel hängt die Steigleitung mit Pumpe. Neben der Abgangsleitung Richtung Wasseraufbereitungsanlage wird noch eine Spülleitung vorgesehen, über die das geförderte Grundwasser im Spülbetrieb des Brunnens in den angrenzenden Weiher abgeschlagen werden kann.

Im Abschlussbauwerk sind desweiteren noch sämtliche für den Brunnenbetrieb erforderlichen elektro- und messtechnischen Anlagenteile untergebracht.

Aufgrund der Lage im Überschwemmungsgebiet befindet sich das Abschlussbauwerk auf einer Aufschüttung aus Natursteinschotter mit einer Höhe von ca. 1,60 m über Urgelände.

Zur Integration des Bauwerks in die Umgebung ist vorgesehen, dies mit einer Holzfassade zu versehen. Zudem soll das Umfeld des Brunnens in den Abmessungen der Schutzzone I (20 x 20 m, dabei 10 m allseitig vom Brunnenstandort) eingezäunt und durchgehend begrünt werden.

In Abbildung 4 ist der Aufbau des Abschlussbauwerkes dargestellt.



**Abbildung 4: Abschlussbauwerk des Förderbrunnens "Schlammstrachen" FCS-135-32**



Um den geplanten Brunnen "Schlammstrachen" leitungstechnisch an die Wasseraufbereitungsanlage im "Schapp" anzubinden, soll für den SESE eine ca. 1.820 m lange Anschlussleitung aus duktilem Guss verlegt werden. Der Durchmesser der zu verlegenden Wasserleitung beträgt dabei 150 mm im Bereich innerhalb bzw. 250 mm im Bereich außerhalb des Schutzgebietes. Zur Stromversorgung und zur fernwirktechnischen Anbindung des Brunnens werden für den SESE parallel zwei Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von 125 mm für Stromkabel und ein Mehrfachbelegungsrohr mit jeweils 2 x Durchmesser 40 und 32 mm für die LWL-Kabel mit verlegt.

Zur digitalen Verbindung zwischen der Wasseraufbereitungsanlage im "Schapp" (Sitz der technischen Abteilung des SESE) und der Gemeindeverwaltung in Remerschen (Sitz der administrativen Abteilung des SESE) via LWL-Kabel ist Mitte des ökologischen Parkplatzes am Wisswee ein Abzweig auf der Mehrfachbelegungsrohrtrasse zwischen dem geplanten Brunnen "Schlammstrachen" und der Wasseraufbereitungsanlage im "Schapp" geplant. Von dort zweigt ein Mehrfachbelegungsrohr auf den Wisswee in Richtung Gemeindeverwaltung in der Waistrooss ab.

Die Wasserleitung der Gemeinde Schengen zwischen der Wasseraufbereitung im "Schapp" und dem Bestand in der Waistrooss am Ortsausgang Remerschen in Richtung Schengen ist ebenfalls aus duktilem Guss mit einem Durchmesser von 150 mm geplant. Auch diese Leitung wird von der Aufbereitungsanlage aus im Graben der Brunnenanschlussleitung bis zum Zufahrtsweg zu den Schwimm- und Angelweihern mit verlegt. Während die Brunnenanschlussleitung ab hier über eine Länge von rd. 665 m durch das Schutzgebiet zum Brunnenstandort weiterverläuft, zweigt die Gemeindeleitung ab und geht über eine Länge von rd. 335 m durch den Zufahrtsweg, der ebenfalls zum Schutzgebiet gehört und dieses begrenzt, bis zum Anschlusspunkt an der Waistrooss. Auf diesem letzten Abschnitt wird auch ein Mehrfachbelegungsrohr als Reserve für die Gemeinde mit verlegt. Um den Anschluss an den Trinkwasserleitungsbestand im Wisswee herzustellen, wird auf der Leitung DN 150 auf Höhe der Mitte des ökologischen Parkplatzes ein Abgang DN 100 realisiert und eine Leitung DN 100 in duktilem Guss, parallel zum Mehrfachbelegungsrohrs des SESE Richtung Gemeindeverwaltung, bis zum Anschlusspunkt im Wisswee verlegt. Von der Kreuzung Bréicherwee / Wisswee wird für die Gemeinde auch noch ein Reserveleerrohr mit einem Außendurchmesser von 125 mm bis zum Anschlusspunkt der Trinkwasserleitung im Wisswee vorgesehen, um im Bedarfsfall die öffentliche Beleuchtung auf diesem Abschnitt ausbauen zu können. Die Anbindung an den Trinkwasserleitungsbestand im Bréicherwee erfolgt in unmittelbarer Nähe der Aufbereitungsanlage im "Schapp". Auf dem Abschnitt zwischen dem Bréicherwee und der Zufahrt zum Vereinshaus des FC Schengen zwischen den beiden Fussballplätzen wird zusätzlich auch noch eine Gasleitung mit 160 mm Außendurchmesser mit verlegt, um das Vereinshaus zukünftig an das Creos-Gasnetz anschließen zu können.

Die Verlegung aller Leitungen und Kabelschutzrohre erfolgt in offener Bauweise mit Grabenbreiten in Abhängigkeit der Grabenbelegung zwischen 0,60 und 1,60 m außerhalb der Schutzgebiete und zwischen 0,80 und 1,00 m innerhalb der Schutzgebiete. Beim Einzug der Stromkabel zwischen der Aufbereitungsanlage im "Schapp" und dem Brunnen "Schlammstrachen", welches in Längen von 500 m vorkonfektioniert ist, wird mit Kopflöchern für das Herstellen der Kabelmuffen gearbeitet.

Um den Eingriff in die vorhandenen Schutzzonen so gering wie möglich zu halten, erfolgt die Verlegung innerhalb der Schutzgebiete in vorhandene Wege. Der Bodenaushub des Leitungsgrabens wird dabei so gelagert, dass weg begleitende Sträucher nicht berührt werden.

In räumlich engen oder sensiblen Abschnitten wird der Arbeitsbereich soweit wie möglich auf ein Minimum, sprich auf die vorhandene Wegbreite von 4 m, verringert.

Auf Abschnitten im unbefestigten Gelände zwischen dem ökologischen Parkplatz und dem Zufahrtsweg zu den Schwimm- und Angelweihern wird je nach Witterung bei Ausführung eine Baustraße von 3 m Breite aus Natursteinschotter oder Baggermatten erforderlich, welche nach Fertigstellung wieder zurückgebaut wird.

Baustelleneinrichtungsflächen können in weniger sensiblen Bereichen, wie den Parkplätzen oder im befestigten Straßenbereich installiert werden.

Im Bereich der Halbinsel ist während der Bauzeit des Brunnens eine Plattform von 20 x 20 m als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen. Alle Lagerflächen haben temporären Charakter und werden nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut und wieder begrünt. Ebenso wird die Vegetationsdecke auf dem Leitungsgraben wiederhergestellt, so dass nach einiger Zeit der Eingriff im offenen Gelände nicht mehr sichtbar sein wird.

Die Trassenbereiche, die innerhalb des Natura2000 - und Vogelschutzgebietes liegen, haben eine Gesamtlänge von ca. 1.000 m und verlaufen, wie aus Lageplan 3 ersichtlich, in den vorhandenen Erschließungswegen, die geschottert sind.

### **3.4 ZEITBEDARF UND AUSFÜHRUNGSPHASEN**

---

Für die Verlegung der Leitungen und den Bau des Trinkwasserbrunnens ist im Zeitplan des Gesamtprojektes ein Zeitfenster von insgesamt einem Jahr vorgesehen.

Ende 2022 muss der Brunnen eingefahren und betriebsbereit sein, um Wasser zur Aufbereitungsanlage liefern zu können, damit diese vor der eigentlichen Inbetriebnahme ausreichend lang testen zu können.

Dementsprechend muss mit der Ausführung der Leitungs- und Brunnenbauarbeiten im 4. Quartal 2021 begonnen werden.

Die Arbeiten werden in verschiedenen Phasen ausgeführt, um negative Auswirkungen auf die Schutzziele der Schutzgebiete so gering wie möglich zu halten:

- Phase 1 – Leitungsbauarbeiten  
Abschnitt : Bréicherwee – ökologischer Parkplatz Wisswee – AC Schengen  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 11 – 12 – 13)  
Zeitraum : Oktober 2021 – Februar 2022
- Phase 2 – Leitungsbauarbeiten (innerhalb der Schutzzone)  
Abschnitt : Angelweiher – Brunnen Schlammstrachen  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 7 – 8 – 9)  
Zeitraum : Januar 2022 bis Februar 2022
- Phase 3 – Leitungsbauarbeiten (innerhalb der Schutzzone)  
Abschnitt : Angelweiher - Wäistrooss  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 7 – 10)  
Zeitraum : Februar 2022 bis März 2022
- Phase 4 – Leitungsbauarbeiten  
Abschnitt : ökologischer Parkplatz Wisswee – Angelweiher  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 4 – 5 – 6 – 7)  
Zeitraum : April 2022 bis Mai 2022

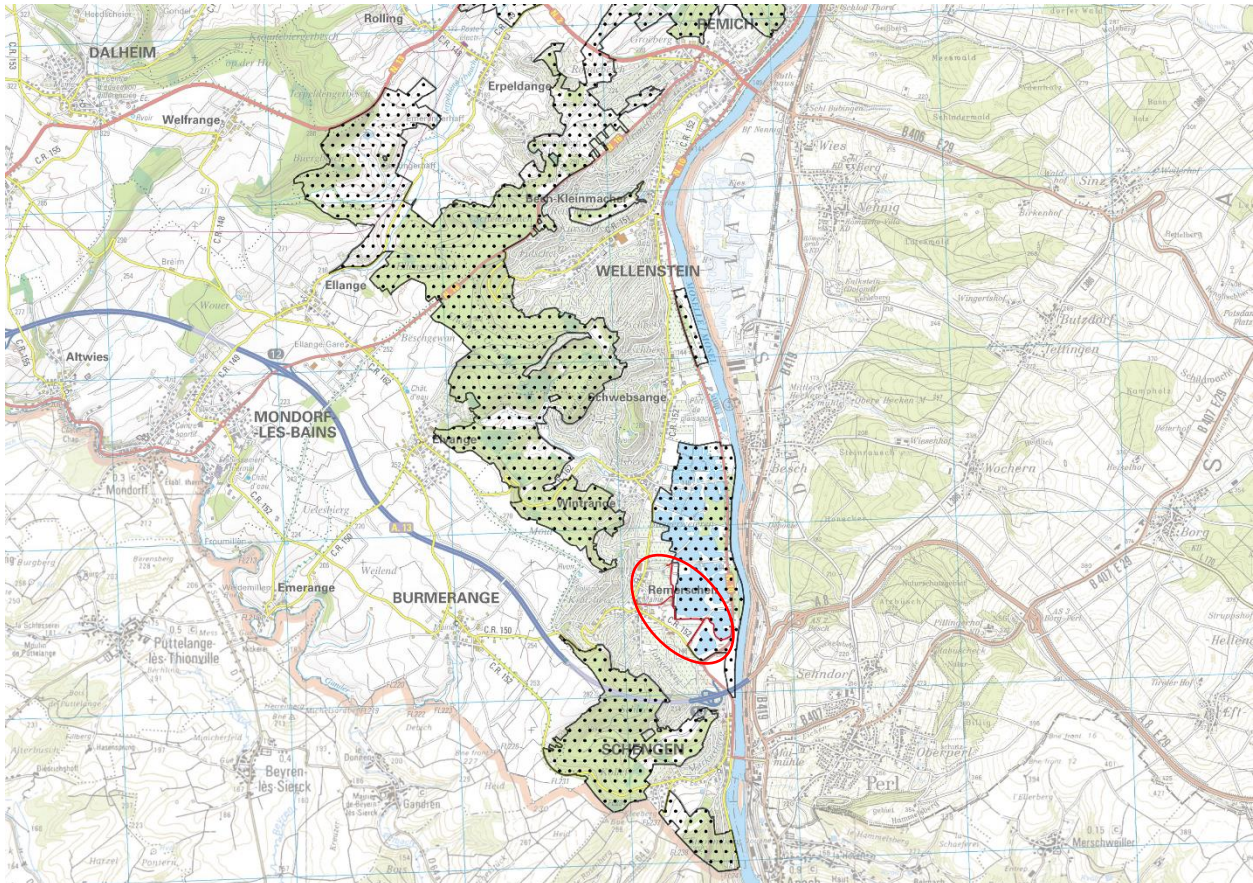
- Phase 5.1 – Brunnenbauarbeiten (Bohrung, Ausbau, Entwicklung, Abschlussbauwerk)  
Standort : Schlammstrachen  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 9)  
Zeitraum : September 2022 bis November 2022
- Phase 5.2 – Brunnenbauarbeiten (Elektroinstallation, Pumpeneinbau, Testbetrieb)  
Standort : Schlammstrachen  
(gemäß Lageplänen -050, -051, -052 : 9)  
Zeitraum : November 2022 bis Dezember 2022

Die mit Lärmentwicklung und Bewegungsunruhe einhergehenden Umsetzungsphasen innerhalb des eingezäunten Schutzgebietes sind die Phasen 2 und 5.1, die zeitlich so geplant sind, dass sie außerhalb der Brutzeiten liegen, die von März bis Juli reichen.

## 4. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

### 4.1 BESCHREIBUNG

Die geplante Baumaßnahme betrifft zwei Schutzgebiete, die sich teils überlappen: Das Natura 2000 - Gebiet LU0001029 „Région de la Moselle supérieure“ mit einer Größe von 1.675 ha und das Vogelschutzgebiet LU0002012 „Haff Remich“ mit einer Größe von 258 ha.



**Lageplan 4: Lage Schutzgebiete LU0002012 und LU0001029 (schwarz gepunktet) mit geplanter Leitungsverlegung (rot)**

Für das Habitat-Schutzgebiet LU0001029 sind drei besonders schützenswerte und selten Lebensräume ausschlaggebend: Halbtrockenrasen (6210), Schluchtwald (9180) und Erlen-Eschen-Wald (91E0).

Im Eingriffsbereich, wo sich die zwei Schutzgebiete teilweise überlagern, handelt es sich um die größte Feuchtzone des Landes. Das Baggerweihergebiet von Haff Réimech dient als Brut-, Rast- und Winterquartier für zahlreiche seltene Vogelarten, die teilweise einzig dort vorkommen wie Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) und Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*).

Als Zielarten werden für die Gebiete auf Grund ihres regelmäßigen Vorkommens genannt:

Brutvögel	- Eisvogel - <i>Alcedo atthis</i>
	- Zwergdommel - <i>Ixobrychus minutus</i>
	- Grauspecht - <i>Picus canus</i>
	- Neuntöter - <i>Lanius collurio</i>
Wintergäste	- Rohrdommel – <i>Botaurus stellaris</i>
	- Mergus albellus - Zwergsäger
Zugvögel	- Seggenrohrsänger - <i>Acrocephalus paludicola</i>

- Moorente - *Aythya nyroca*
- Rohrweihe - *Circus aeruginosus*
- Blaukehlchen - *Luscinia svecica*
- Wepsenbussard - *Pernis apivorus*
- Tüpfelsumpfhuhn - *Porzana porzana*

## 4.2 ERHALTUNGSZIELE

Im Règlement grand-ducal vom 6. Januar 2009 sind für das Schutzgebiet "*Région de la Moselle supérieur*" folgende Erhaltungsziele definiert worden:

### (24) Région de la Moselle supérieur (LU0001029)

- (a) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand von eutrophen Seen mit Vegetation von Magnopotamion oder Hydrocharition (3150) und stehenden Gewässern, Oligotrophen mit Mesotrophen mit Vegetation von Littorelletea uniflorae und/oder Isoeto-Nanojuncetea (3130);
- (b) Erhaltung des oligo-mesotrophen Kalkwassers mit benthischer Vegetation in Chara spp. (3140);
- (c) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand der Kalkfelsen mit chasmophytischer Vegetation (8210);
- (d) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand für die Wiederherstellung der mageren Mähwiesen (6510) bzw. der Trockenrasen (6210\*);
- (e) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand der Schluchtenwälder (9180\*), der Kalksteinwälder (9150) und der Buchenwälder des Asperulo-Fagetum (9130);
- (f) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand der Population des Kammmolchs (*Triturus cristatus*);
- (g) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand der Populationen der Großen Hufeisennase und der Wimperfledermaus;
- (h) Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand und Wiederherstellung der Populationen der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) und des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*).

Im Règlement grand-ducal vom 30. November 2012 sind für das Schutzgebiet „Haff Réimech“ folgende Erhaltungsziele festgelegt worden:

### (12) Haff Réimech (LU0002012)

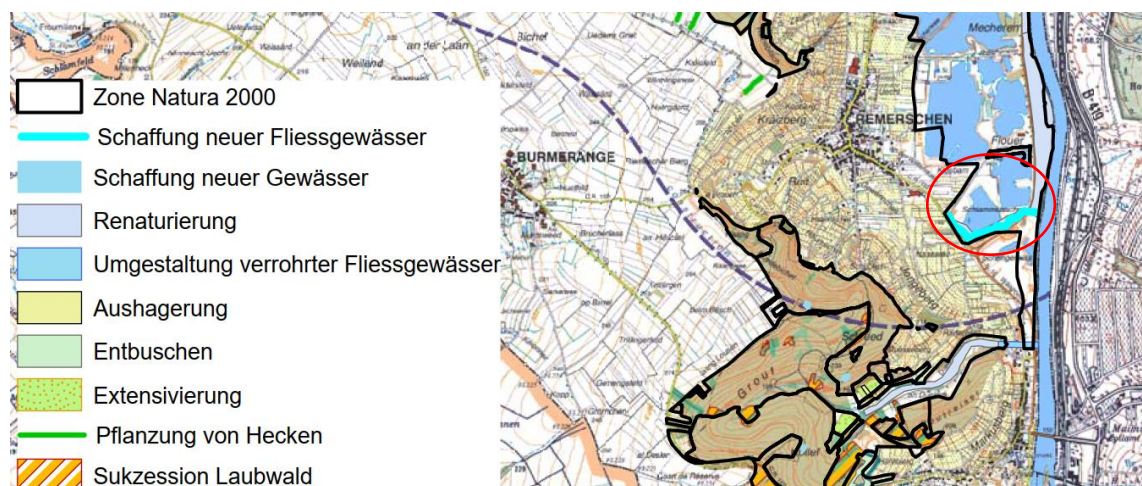
- a) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Population der Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*): Erhaltung und Verbesserung der Schilfzonen, insbesondere der alten Bestände mit Wurzeln im Wasser; Erhaltung der Ruhezonen während der Brutzeit in der Umgebung von Nistgebieten;
- b) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Population der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*): Erhaltung und Verbesserung der Überwinterungsgebiete, insbesondere der Schilfzonen, vor allem der alten Bestände mit Wurzeln im Wasser; Erhaltung der Ruhezonen im Winter; Erhaltung und insbesondere Verbesserung der potenziellen Nistplätze;
- c) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Populationen von Vögeln der Schilfröhrichte, Hochstaudenfluren und anderen Feuchtgebieten, wie z. B. dem Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), der Wasserralle (*Rallus aquaticus*), des Teichrohrsängers (*Acrocephalus scirpaceus*), der Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), des Schliffrohrsängers (*Acrocephalus schoenobaenus*), dem Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) und der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*): Erhaltung und Verbesserung der Nistlebensräume insbesondere für Durchzügler;
- d) Erhaltung der Populationen der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in einem günstigen Erhaltungszustand: Verbesserung der potenziellen Nistgebiete und der Jagdgebiete;

- Erhaltung und Verbesserung der Nahrungshabitate, insbesondere von Schilf und anderen Feuchtgebieten;
- e) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Wasservogelpopulationen von Rastvögeln und Überwinterungsgästen, wie Zwergsäger (*Mergellus albellus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Tafelente (*Aythya ferina*), Moorente (*Aythya nyroca*) und Blässhuhn (*Fulica atra*);
  - f) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Populationen der Wasservögel während der Nistzeit, wie Knäkente (*Anas querquedula*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Tafelente (*Aythya ferina*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*);
  - g. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Populationen des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) und Verbesserung der Nahrungshabitate, insbesondere der Gewässer;
  - h. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Populationen des Eisvogels (*Alcedo atthis*): Erhaltung und Verbesserung der Nahrungshabitate, insbesondere der Flüsse mit bewaldeten Ufern; Erhaltung und Ausbau einiger Steilufer, die als Nistplatz geeignet sind;
  - i. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes und Wiederherstellung der Populationen der Uferschwalbe (*Riparia riparia*): Erhaltung und Ausbau einiger Steilufer, die als Nistplatz geeignet sind;
  - j) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes und Wiederherstellung der Population des Grauspechts (*Picus canus*): Erhaltung und Ausbau von unterschiedlich strukturierten Aufforstungen wie Auenwäldern und Erhaltung großer und abgestorbener Bäume;
  - k) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Population des Wendehals (*Jynx torquilla*): Erhaltung und Anlage von Trockenrasen; Management von halboffenen, unterschiedlich strukturierten Aufforstungen;
  - l) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Populationen der Watvögel, wie Bekassine (*Gallinago gallinago*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) und Kampfläufer (*Philomachus pugnax*): Erhaltung und Verbesserung der Nahrungshabitate im Winterzug;
  - m) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands der Population des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*): Erhaltung und Verbesserung der Kiesgebiete und der Brachflächen ohne oder mit geringer Vegetation; Erhaltung der Ruhezeiten während der Brutzeit in der Umgebung von Nistgebieten;
  - n) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und flächendeckender Ausdehnung von Schilfröhrichten und Hochstaudenfluren; Erhaltung und Gestaltung alter Schilfbestände mit Wurzeln im Wasser;
  - o) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Auenwälder;
  - p) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung von Trocken- und Kiesflächen;
  - q) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Verbesserung der Wasserqualität und der Uferstruktur;
  - r) Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und flächendeckender Ausdehnung der Watzonen;
  - s) Erhaltung der Ruhe empfindlicher Gebiete in Zeiten der Nistbildung, der Migration oder des Winters durch die Steuerung der Besucherströme.
  - t) Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands und Wiederherstellung der Population der Turteltaube (*Streptopelia turtur*) und der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*): Erhaltung und Wiederherstellung der Säume/Waldränder von Feuchtwäldern, Uferbegleitgehölzen und Auenwäldern; horizontale und vertikale Umstrukturierung der Waldränder von Feuchtwäldern, Uferbegleitgehölzen und Auenwäldern; horizontale und vertikale Umstrukturierung von Waldrändern und Waldbeständen; Erhaltung und Wiederherstellung von Kraut-, Strauch- und Gehölzschichten verschiedener Strukturen.



### 4.3 MANAGEMENTPLAN

Der Managementplan für beide Schutzgebiete wurde 2006 veröffentlicht und umfasst neben dem Vogelschutzgebiet auch mehrere Habitatschutzgebiete. Der Managementplan greift die Ziele aus der Schutzgebietsausweisung (s. voriges Kapitel) auf und präzisiert diese für die unterschiedlichen Zonen des Schutzgebietes.



**Abbildung 2: Ausschnitt aus der Karte des Managementplans mittel- bis langfristige Maßnahmen (Zonierung) – rot umrandet: Untersuchungsbereich.**

Im untersuchten Bereich der Baggerweieren, wo ein Teil der neuen Leitungen verlegt und der neue Trinkwasserbrunnen errichtet werden sollen, laufen laut Managementplan derzeit keine Maßnahmen. Die gekennzeichnete Maßnahme "Schaffung neuer Fließgewässer" im Untersuchungsbereich ist bereits umgesetzt und steht nicht in Konflikt mit der geplanten Baumaßnahme.

### 4.4 DATEN DER CENTRALE ORNITHOLOGIQUE DU LUXEMBOURG (COL)

Von der Centrale Ornithologique du Luxembourg wurde für dieses Projekt eine aktuelle Auswertung der in der Datenbank vorhandenen ornithologischen Funde vorgenommen und in verschiedenen Karten dargestellt (s. Anhang). Demnach kommen im Projektgebiet und dessen näherer Umgebung einige naturschutzrelevante Arten vor. Diejenigen Arten, die in den Erhaltungszielen für das Schutzgebiet als Zielarten aufgeführt werden (s. Kap. 4.2), sind mit **Fettschrift** markiert.

Artnamen		Brutnachweis	Nahrungs-habitat	Sichtnachweis
deutsch	wissenschaftlich			
Rotmilan	Milvus milvus	Revier 600 m entfernt (zuletzt 2016)	X	
Schwarzmilan	Milvus migrans	Revier im UG (zuletzt 2016)	X	
Habicht	Accipiter gentilis		X	
Wespenbussard	Pernis apivorus		X	
Baumfalke	Falco subbuteo		X	
<b>Rohrweihe</b>	Circus aeruginosus		X	
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	X Hecken östl. im UG parallel zur N10 (2019)		
Gartenrotschwanz	Phoenicurus	X		

Artname		Brutnachweis	Nahrungs- habitat	Sichtnachweis
deutsch	wissenschaftlich			
	phoenicurus			
<b>Nachtigall</b>	Luscinia megarhynchos	X östl. im UG zwischen zwei Weihern (2020)		
Stieglitz	Carduelis carduelis			X
Dorngrasmücke	Sylvia communis			X
Bluthänfling	Carduelis cannabina			X
Goldammer	Emberiza citrinella			X
Grünspecht	Picus viridis			X
<b>Wendehals</b>	Jynx torquilla			X
Feldlerche	Alauda arvensis	X Wiese		
Neuntöter	Lanius collurio	X		
Kiebitz	Vanellus vanellus		X	X Durchzügler
Heidelerche	Lullula arborea			X Durchzügler
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	X 4x im UG Hecken im Bereich Parkplatz/Weg Baggerweiher 2018		
Wiesenpieper	Anthus pratensis			X Durchzügler
Wiesenschafstelze	Motacilla flava			X Durchzügler
Braunkehlchen	Saxicola rubicola			X Durchzügler
Kleinspecht	Dendrocopos minor			X
Schwarzspecht	Dryocopus martius			X
Mittelspecht	Dendrocopos medius			X
<b>Grauspecht</b>	Picus canus	X		
Kuckuck	Cuculus canorus	X		
Weidenmeise	Poecile montanus	X nordöstl. des UG (2020)		
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca			X
Pirol	Oriolus oriolus			X
<b>Haubentaucher</b>	Podiceps cristatus	X im UG, Weiher (2x 2020, 2x 2015, 2016)		
<b>Flussregenpfeifer</b>	Charadrius dubius	X nördl. des UG		
<b>Zwergdommel</b>	Ixobrychus minutu	X nördl. des UG		
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris			X
<b>Teichrohrsänger</b>	Acrocephalus scirpaceus	X 2018 östl. des Sportplatzes Schilfbestand und 2020 südl. im UG beim Parkplatz,		



Artname		Brutnachweis	Nahrungs- habitat	Sichtnachweis
deutsch	wissenschaftlich			
		Weg zu CR152/Waistroos		
<b>Drosselrohrsänger</b>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	X		
<b>Wasserralle</b>	<i>Rallus aquaticus</i>		X	X
<b>Eisvogel</b>	<i>Alcedo atthis</i>	X nordöstl. des UG (2017 und 2x 2019)		
<b>Bekassine</b>	<i>Gallinago gallinago</i>		X	X
<b>Rohrhammer</b>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X östl. im UG zwischen zwei Weihern (2020)		
<b>Mauersegler</b>	<i>Apus apus</i>	X		
<b>Haussperling</b>	<i>Passer domesticus</i>	X		
<b>Girlitz</b>	<i>Serinus serinus</i>			X
<b>Dohle</b>	<i>Corvus monedula</i>			X
<b>Mehlschwalbe</b>	<i>Delichion urbicum</i>	X mehrere Bruten 2020 westlich im UG im Siedlungs- bereich		
<b>Rauchschwalbe</b>	<i>Hirundo rustica</i>			X

Da sich das Untersuchungsgebiet in mehrere Lebensräume gliedert, vom Siedlungsbereich über Wiesen und Hecken zu den Schilfbeständen, kommen auch entsprechend zahlreiche Vogelarten der verschiedenen Lebensräume vor.

Von den Arbeiten direkt und einem möglichen Eingriff in ihr Habitat sind aber hauptsächlich die Arten der Gebüsche und Hecken betroffen, da es hier zu Rückschnitten kommen kann. Im Eingriffsbereich entlang des Feldweges zwischen den zwei Weihern wurden 2020 Bruten von Rohrhammer und Nachtigall erfasst. Weitere Brutvorkommen im Eingriffsbereich befinden sich entlang des Feldwegs vom Angelweiher bis zum CR 152/Waistroos. Hier gab es 2018 mehrere Bruten des Schwarzeckelchens sowie 2020 ein Brutnachweis des Teichrohrsängers.

Besonders hervorzuheben ist auch das Revier des Schwarzmilans im Bereich der Baggerweiher.

## 5. WIRKFAKTOREN UND VORBELASTUNGEN

### 5.1 WIRKFAKTOREN

---

Bei der Ermittlung der umwelterheblichen Auswirkungen eines Projekts wird in der Regel unterschieden zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen.

- ⇒ baubedingte Wirkungen sind solche, die durch das Baufeld und den Baubetrieb verursacht werden. Sie haben meist nur temporären Charakter, können aber auch dauerhafte Folgen nach sich ziehen;
- ⇒ anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus und umfassen die dauerhaften Wirkungen des Bauwerks. Sie entstehen durch das zu errichtende Objekt an sich, hier der Trinkwasserförderbrunnen mit den Leitungen, ohne dass dieses in Funktion ist;
- ⇒ betriebsbedingte Wirkungen werden durch den Betrieb des Trinkwasserbrunnens und der Leitungen verursacht.

Die **baubedingten Wirkungen** können sich darstellen als

- Veränderung der Vegetation durch Entfernen des Pflanzenbewuchses durch Abdecken der Oberfläche bzw. temporäre Befestigung von Stell- und Lagerplätzen sowie Baustraße mittels Naturschotter, Baggermatten o.ä. Diese Materialien werden aber nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt und die Flächen wieder begrünt;
- Lärmentwicklung und Bewegungsunruhe durch den Baubetrieb;
- Emission von Schadgasen und Staub (Baumaschinen, Bauverkehr);
- Erschütterung und Vibrationen.

**Anlagebedingte Wirkungen** entstehen durch

- Kleinflächige Veränderung des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftswahrnehmung im Bereich der Halbinsel im Baggerweiher durch die Errichtung des Abschlussbauwerkes für den Trinkwasserbrunnen;

Durch die erdverlegten Infrastrukturen (Rohrleitungen und Kabelschutzrohre) entstehen keine anlagenbedingten Effekte mit Wirkungen auf die oberirdische Vegetation oder die Tierwelt. Ebenso sind keine optischen Störwirkungen nach Fertigstellung vorhanden, da nur die Schachtabdeckungen der Kabelzugschächte für die LWL-Kabel sowie die Straßenkappen der Schieber und Hydranten auf den Trinkwasserleitungen an der Oberfläche sichtbar bleiben. Eine Veränderung in der Gehölzvegetation auf Trassenabschnitten abseits von befestigten Wegen ist jedoch absehbar, da für vereinzelt gerodete Bäume keine Nachpflanzungen auf der Leitungstrasse selbst durchgeführt werden können. Sträucher und kleinere Verbuschungen können jedoch toleriert werden.

**Betriebsbedingte Wirkungen:**

- Betriebsbedingte Auswirkungen sind in geringen Massen durch den Betrieb des Trinkwasserbrunnens zu erwarten. Hier können Geräuschemissionen durch die im Abschlussbauwerk befindlichen Elektroinstallationen und die Unterwasserpumpe bei der Förderung des Grundwassers auftreten. Diese Geräuschemissionen sind durch das Abschlussbauwerk aber außen kaum wahrnehmbar und liegen deutlich unter dem Geräuschpegel der angrenzenden Nationalstraße.

Störwirkungen mit potenziellen nachteiligen Auswirkungen werden für das behandelte Projekt daher überwiegend nur während der Bauphase verursacht. Kleinflächigen Änderungen in der Vegetation auf dem o.g. unbefestigten Trassenabschnitt sind zu erwarten, da größere Gehölze auf der Leitungstrasse nicht gewollt sind, um ein eventuelles Einwurzeln in die Muffenverbindungen der Trinkwasserleitungen zu vermeiden. Betriebsbedingte Wirkungen treten nur im direkten Nahbereich des Förderbrunnes durch geringfügige Geräuschemissionen auf.

## **5.2 VORBELASTUNGEN**

---

Eine Vorbelastung der Schutzgebiete besteht aktuell durch die N10 zwischen Schengen und Grevenmacher und den CR 152. Durch den Verkehr auf der N10 und dem CR kommt es zu Störungen sensibler Arten im angrenzenden Umfeld, insbesondere durch Bewegungsunruhe und Lärmentwicklung.

Gleiches gilt für die in den Schutzgebieten gelegene, gewerbliche Siebanlage der Firma Hein mit Zufahrt von der N10 und die seit mehreren Jahren vorhandenen Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche auf dem Parkplatz am CR 152

Ebenso wird das Gebiet der Weiher im Untersuchungsbereich für Freizeitaktivitäten genutzt.

Einer der Weiher wird in den Sommermonaten als öffentlicher Badeweiher betrieben und ist dementsprechend erschlossen. Es gibt ein Restaurant, Grill- und Liegewiesen, sowie stark frequentierten Parkplatzflächen (befestigt und unbefestigt) im Bereich des Bréicherwee, des Wisswee und der Wäistrooss. Angrenzend an den Badeweiher befinden sich zusätzlich eine Beachvolleyballanlage und zwei Fußballfelder, die für den Trainings- und Spielbetrieb genutzt werden.

Der andere Weiher, auf dessen bestehender Halbinsel der Trinkwasserförderbrunnen errichtet werden soll, ist als Vereinsangelweiher ausgewiesen und verfügt über eine ortsfeste Grillhütte (Fischerhaus) im Eingangsbereich der Angelanlage, sowie verschiedene Angelstege und Grillstellen rund um den Weiher.

## 6. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, entstehen die stärksten Auswirkungen während der Bauphase, während anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Projekts gering bis vernachlässigbar sind.

Während der Bauarbeiten können Störungen in folgender Form auftreten:

- Veränderung der Vegetation durch Freimachen des Baufeldes, Abdecken der Oberfläche bzw. temporäre Befestigung von Stell- und Lagerplätzen sowie Baustraße mittels Naturschotter, Baggermatten o.ä.. So ist während der Bauzeit die Errichtung einer befestigten Baustelleinrichtungsfläche im Bereich der Halbinsel von 20 x 20 m für die Ausführung der Brunnenbauarbeiten vorgesehen. Zudem werden parallel zu den Rohrleitungsgräben temporär Erdmassen gelagert, die beim Aushub dieser anfallen und nicht abgefahren werden, sondern beim Verfüllen wieder eingebaut werden. Ebenso wird Sand als Bettungsmaterial für die Rohrleitungen benötigt, der separat angeliefert und gelagert wird.

Die Rohrleitungsgräben haben Breiten zwischen 60 und 160 cm je nach Belegung. Innerhalb der Schutzgebiete liegen diese zwischen 80 und 100 cm. Insgesamt ist mit einer je nach Anforderungen variablen Baufeldbreite zwischen 4 m und 10 m zu rechnen (vgl. Kap. 3.3).

Während der Bauzeit sind die jeweils in Bau befindliche Trassenabschnitte und zugehörige Zufahrten durch Vögel nicht nutzbar und stellen somit einen temporären Verlust von Lebensraumfläche (Brut- bzw. Nahrungshabitat) dar. Zur Minimierung dieses Umstandes werden die Arbeiten innerhalb der Schutzzonen so geplant, dass sie außerhalb der Brutzeiten liegen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die temporären Fahr- und Lagerflächen vollständig zurückgebaut und wieder begrünt. Ebenso wird die Vegetationsdecke auf den Trassenabschnitten im unbefestigten Gelände wiederhergestellt.

Mit Blick auf die Flexibilität und hohe Anpassungsfähigkeit der Art ist während der Baumaßnahmen ein vorübergehendes Ausweichen jagender Tiere auf angrenzend vorhandene Nahrungshabitate möglich und zu erwarten. Man kann aber auch davon ausgehen, dass die entsprechenden Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen von dieser Art wieder besiedelt werden und keine dauerhafte Vertreibung stattfindet.

- Lärmentwicklung und Bewegungsunruhe durch den Baubetrieb: Die Störwirkungen durch Lärm und Bewegungsunruhe können bis zu mehrere hundert Meter beidseitig über den Trassenbereich hinausgehen und beeinträchtigen die angrenzenden Lebensräume (Garniel u. Mierwald 2014, McClure et al. 2013). Dies hat zur Folge, dass störungsempfindliche Arten diese Flächen nicht mehr als Brut- und/oder Nahrungshabitate nutzen können und die gestörten Bereiche meiden.

Hiervon können drei Zielarten des Schutzgebietes betroffen sein, die im Umfeld des Trassenbereiches nachgewiesen sind (vgl. Kap. 4.4 sowie Karten der COL im Anhang): Rohrammer, Teichrohrsänger und Nachtigall. Nach Mierwald (2014) wird für die drei Arten von einer Effektdistanz von ca. 100 m ausgegangen, wobei sie in eine Gruppe mit schwacher Lärmempfindsamkeit eingeordnet werden. Dies bedeutet, dass Lärmeffekte kaum Auswirkungen auf die Art haben. Die Auswertung der Karten der COL lässt die folgenden Schlussfolgerungen zu:

- Innerhalb des Vogelschutzgebietes (= Bereich zwischen Kassenhäuschen Weiher und Halbinsel entlang N10 und Zufahrt zum Angelweiher vom CR 152/Waistroos kommend) verläuft die Baumaßnahme in räumlicher Nähe zur Nationalstraße N10 sowie dem CR 152. Trotz dieser Störwirkungen kam es in mehreren Beobachtungsjahren zu Bruten in den angrenzenden

Heckenstrukturen. Bei den Bruten handelt es sich um solche von relativ lärmunempfindlichen Arten, sodass daher davon auszugehen ist, dass der Lärm und die Bewegung von zusätzlichen Baufahrzeugen zu keinen zusätzlichen Störungen dieser Brutplätze führen wird.

Da die Störungen aber nur temporär sind und auch ausreichend Ausweichflächen im generell stilleren Bereich der Schutzzonen nördlich des Bréicherwees vorhanden sind, ist nicht von dauerhaften Auswirkungen auf die Vogelpopulation auszugehen.

- Emissionen von Schadgasen und Staub erfolgen während der Baumaßnahme durch Baumaschinen und den Baustellenverkehr. Die Emissionen von Abgasen durch die Baumaschinen werden im Vergleich zum Verkehr auf den umliegenden Straßen als vernachlässigbar eingestuft. Auch die Staubentwicklung lässt sich deutlich vermindern, wenn bei entsprechender trockener Witterung die Flächen durch Besprühen mit Wasser befeuchtet werden. Insgesamt wird dieser Faktor als gering relevant eingestuft.
- Erschütterung und Vibrationen entstehen beim Einsatz des Brunnenbohrgerätes. Solch eine Maschine kommt auf der Halbinsel zum Abteufen der Bohrung für den Trinkwasserbrunnen zum Einsatz.

## **7. KUMULATIVE WIRKUNGEN**

Nach den uns bekannten Informationen sind keine weiteren Projekte in den Schutzgebieten geplant, die zu kumulativen Störungen führen würden.

Die geplante Errichtung der Trinkwasserinfrastrukturen hat keine dauerhaften Auswirkungen auf die Schutzgebiete.

Eine Vorbelastung besteht durch die direkt angrenzende Nationalstraße N10 und den CR 152, die Siebanlage der Firma Hein und der vorhandenen Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche, sowie die Freizeitaktivitäten rund um die Baggerweiher südlich des Bréicherwees.

## **8. MÖGLICHE VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN**

Zur Vermeidung und Verminderung von Störungen der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten sollten die folgenden Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Der notwendige Rückschnitt von Gehölzen muss zum Schutz aller vorkommenden Vogelarten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel durchgeführt werden, also in den Herbst- und Wintermonaten.
- Die Bauarbeiten im Bereich der Schutzgebiete sollen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zwischen März und Juli stattfinden (siehe Bauzeitenplan, Kap. 3.4).
- Bei der Entfernung von Baumstrukturen sollen diese auf das Vorhandensein von Baumhöhlen kontrolliert werden, um entsprechende Schutzmaßnahmen einleiten zu können.
- Das geplante Bauzeitenfenster von Januar bis März 2022 sollte ausreichen, den Abschnitt im Schutzgebiet von ca. 1000 m fertigzustellen (vgl. Kap. 3.4), ggf. wird mit zwei Baukolonnen parallel gearbeitet werden müssen (eine entlang des Weges vom Angelweiher zum CR 152/Waistroos und eine im Bereich entlang des Weges parallel zum Angelweiher in Richtung Halbinsel).

## 9. FAZIT

Aus den vorliegenden Informationen kann abgeleitet werden, dass durch das geplante Projekt innerhalb des Natura 2000 – und des Vogelschutzgebietes nicht mit größeren und nachhaltigen Störungen für geschützte Vogelarten zu rechnen ist. Eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsstudie wird daher für dieses Projekt nicht für notwendig erachtet.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen (Art. 21 Naturschutzgesetz) wird empfohlen, eine Bauzeitenregelung durchzuführen, um Störungen für nahe gelegene Brutplätze der vorhandenen Wasservögel so weit wie möglich zu vermindern bzw. zu vermeiden. Hier sollten während der Brut- und Aufzuchtzeiten (März bis Juli) keine direkten Bauaktivitäten stattfinden. Siehe hierzu auch den Vorschlag in *Kapitel 3.4 Zeitbedarf und Ausführungsphasen*.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind keine erheblichen Störungen durch den Betrieb des Trinkwasserbrunnens und der entsprechenden Leitungen zu erwarten.



## 10. LITERATUR

Centrale ornithologique du Luxembourg (COL) 2021: Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur „Installation einer Wasserbohrung – und Leitung in Remerschen“ mit Verbreitungskarten relevanter Vogelarten im Bereich Baggerweieren Remerschen.

Christopher J. W. McClure, Heidi E. Ware, Jay Carlisle, Gregory Kaltenecker and Jesse R. Barber 2013: An experimental investigation into the effects of traffic noise on distributions of birds: avoiding the phantom road. – Proceedings of the Royal Society B. Web-Link : <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.2290>.

Europäische Kommission 2001: Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, hrsg. von der Europäischen Kommission, GD Umwelt, November 2001.

Garniel, A. und U. Mierwald 2014: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – hrsg. vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, BRD.

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale.

Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale.

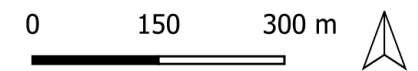
Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire.

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.

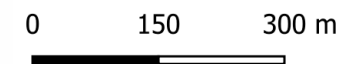
SGI INGENIERIE S.A. Luxembourg 2006: Maßnahmenplan NATURA 2000 für das Gebiet LU0001029/LU0002012 Haff Rémeich et Région de la Moselle supérieure. - im Auftrag der Administration des eaux et forêts, Luxembourg.

## **11. ANHANG**

Karten der Centrale Ornithologique du Luxembourg (COL) für das untersuchte Gebiet.














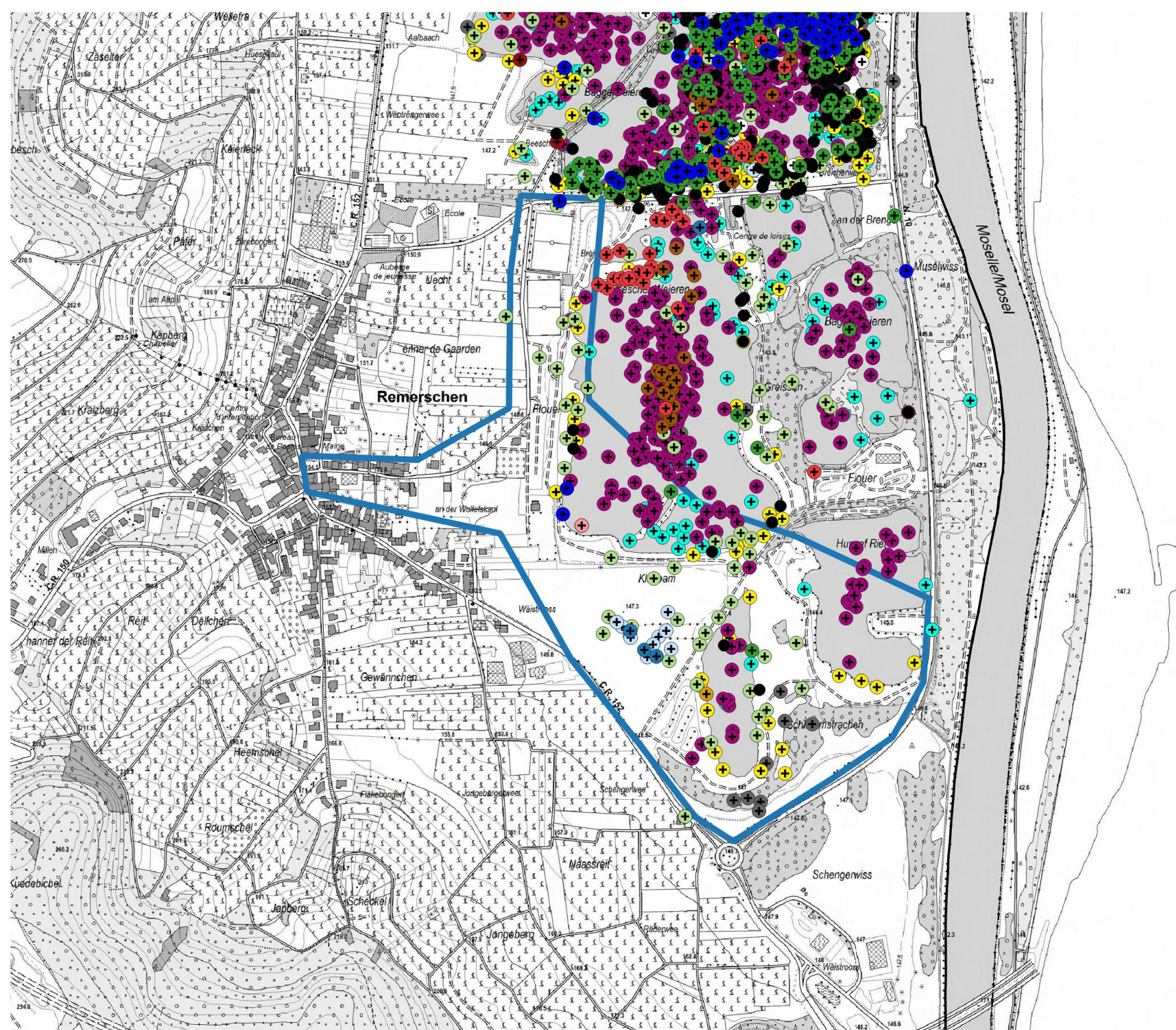




# Avifauna Remerschen

## Gewässer

-  Rohrdommel
-  Flussregenpfeifer
-  Zwergdommel
-  Schilfrohrsänger
-  Tüpfelsumpfhuhn
-  Uferschwalbe
-  Bruchwasserläufer
-  Drosselrohrsänger
-  Blauehlchen
-  Beutelmeise
-  Bergpieper
-  Bekassine
-  Rotschenkel
-  Rohrammer
-  Knäkente
-  Haubentaucher
-  Sumpfrohrsänger
-  Teichrohrsänger
-  Wasserralle
-  Eisvogel
-  Projektfläche
-  Gemeinde Grenze





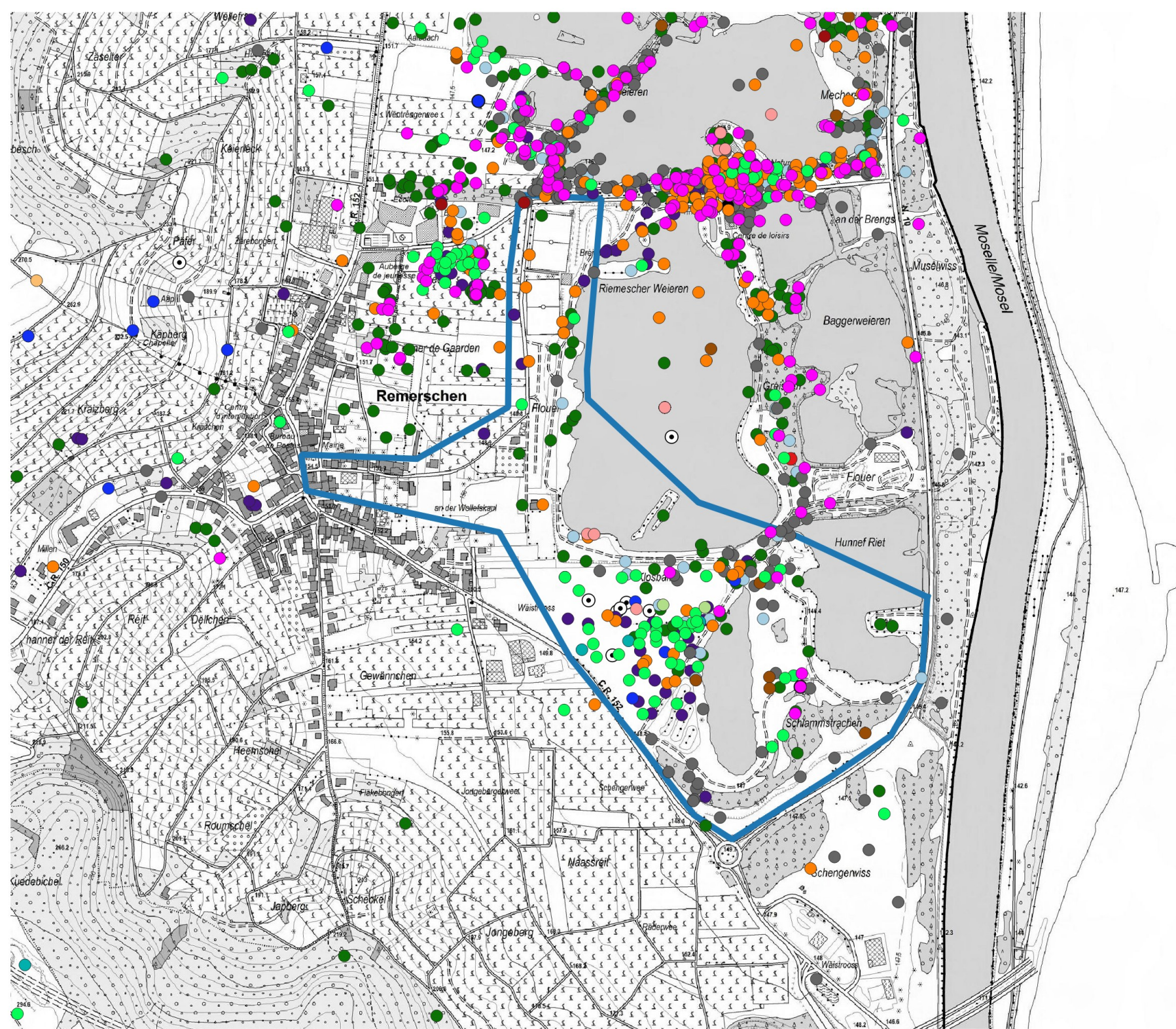




# Avifauna Remerschen

## Offenland

- Kiebitz
- Wendehals
- Heidelerche
- Dorngrasmücke
- Stieglitz
- Turteltaube
- Gelbspötter
- Gartenrotschwanz
- Feldsperling
- Goldammer
- Neuntöter
- Nachtigall
- Klappergrasmücke
- Wiedehopf
- Grünspecht
- Steinschmätzer
- Bluthänfling
- Feldlerche
- Projektfläche
- Gemeinde Grenze



0 150 300 m







## Avifauna Remerschen

### Wälder

-  Uhu
-  Grauspecht
-  Kleinspecht
-  Kolkrabe
-  Kuckuck
-  Mittelspecht
-  Pirol
-  Schwarzspecht
-  Trauerschnäpper
-  Baumpieper
-  Weidenmeise

### Feuchtwiesen

-  Zwergschnepfe
-  Wiesenpieper
-  Wiesenschafstelze
-  Weißstorch
-  Goldregenpfeifer
-  Braunkehlchen
-  Schwarzekehlchen

-  Projektfläche
-  Gemeinde Grenze

0 150 300 m

