

EN221002S_002

**Naturschutzgenehmigung
und
Demande de vérification préliminaire sous la loi -EIE-**

**Förderung von Grundwasser in XXX „Am Schoweg“
als Wasserversorgung zur Nutzung als Tränk- und Brauchwasser für einen
landwirtschaftlichen Betrieb**

**Genehmigungsantrag gemäß
« la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection
de la nature et des ressources naturelles » und « la loi du 15 mai 2018
relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE)»**

Antragsteller:

Herr XXX XXX
X, XXX
L – XXXX XXX

Fachliche Ausarbeitung

EN GEO Consult Sàrl
3, rue Henri Tudor
L-5366 Munsbach

Email: engeo@pt.lu;
Tel. +352/35 85 41

Projektmanager:

Bernd Steins
Dipl. Umweltwissenschaftler

Geschäftsleitung:

Ulrich Probst (Dipl. Geol.)
Ing. en Géologie (IA2282)

Munsbach, den 15.12.2022

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1. Genehmigungsanfrage nach den geänderten Gesetzen: « loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles » | 5 |
| 1.1 Loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles | 5 |
| 2. Emplacement de l'installation, de l'établissement faisant l'objet de la demande..... | 7 |
| 2.1. Demandeur | 7 |
| 2.2. Situation cadastrale | 7 |
| 2.3. Autres communes se situant dans un rayon de 200 m de l'établissement..... | 7 |
| 2.4. Situation géologique | 7 |
| 2.5. Utilisation antérieure du terrain..... | 7 |
| 3. Coordonnées de l'exploitant et du demandeur de l'autorisation | 8 |
| 3.1. Identification de l'exploitant..... | 8 |
| 3.2. Identification du demandeur / mandataire (si différent de l'exploitant)..... | 8 |
| 3.3. Identification des autres personnes / bureaux concernés par la demande..... | 8 |
| 4. PIECES à ajouter en annexe au dossier de demande..... | 9 |
| 4.1. Plan de l'établissement..... | 9 |
| 4.2. Extrait récent du plan cadastral..... | 9 |
| 4.3. Carte topographique..... | 9 |
| Teil I : Beschreibung des Standorts..... | 10 |
| 1. Projektbeschreibung..... | 10 |
| 1.1 Technische Daten zur Bohrung | 10 |
| 1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts | 12 |
| 2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter | 14 |
| 2.1 Menschen..... | 14 |
| 2.2 Biodiversität | 14 |
| 2.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima | 15 |
| 2.4 Kulturerbe | 18 |
| 3. Einschätzung der Einflüsse auf die Schutzgüter | 19 |
| 3.1 Menschen..... | 19 |
| 3.2 Biodiversität | 19 |
| 3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima | 19 |
| 3.4 Kulturerbe | 20 |
| 3.5 Wechselwirkungen..... | 20 |

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Auszug aus der topographischen Karte
- Anlage 2: Auszug aus dem Katasterplan mit eingetragenem Standort der geplanten Bohrung
- Anlage 3: Auszug aus der geologischen Karte
- Anlage 4: Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag
- Anlage 5: Orthophoto
- Anlage 6: Regelwerke zum Brunnenausbau mit Vorschlag zur Brunnenkammer
- Anlage 7: Karten zum Naturschutzgebiet Natura 2000 und Vogelschutzgebiet (Grundlage map.geoportail.lu)
- Anlage 8: Auszug aus dem « règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation » und « règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation »
- Anlage 9: Thematische Karten
Landnutzung 2018, Karte zu „Corine-Landcover“, Biotopenkartierung, Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete, ausgewiesene Naturschutzgebiete, Grünlandkartierung

LITERATURVERZEICHNIS

Bulletin No 13/1985: Notice de la carte géomorphologique du Grand-Duché de Luxembourg Joëlle Désiré - Marchand, Ministère des Travaux Publics, Service Géologique Luxembourg

Lucius, M. (1948): Geologie Luxemburgs – Das Oesling, – Erläuterungen zu der geologischen Spezialkarte Luxemburgs, Band VI. Publications du Service Géologiques du Luxembourg

Furtak, H. (1965): Die Tektonik der unterdevonischen Gesteinsfolge im deutsch-belgisch-luxemburgischen Grenzgebiet

KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte 1:20.000: Nr: 5 Hosingen Ausgabe 1987. Administration du Cadastre et de la topographie

Service Géologique Luxembourg (1949): Kartenblatt N° 8, Wiltz (1:50.000)

Service Géologique Luxembourg (2020): Kartenblatt N° 3, Clervaux (1:25.000)

Carte Hydrogéologique (1980), Bintz (1 :200 000)



1. Genehmigungsanfrage nach den geänderten Gesetzen: « loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles »

1.1 Loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

2. Emplacement de l'installation, de l'établissement faisant l'objet de la demande

2.1. Demandeur

| | |
|--------------------------|--------------|
| Dénomination | Hr. XXX, XXX |
| Rue, N° | X, XXX |
| Code postal, Localité | L-XXXX XXX |

2.2. Situation cadastrale

| Commune(s) | Section(s) | N°(s) cadastral(aux) | Lieu(x) dit(s) |
|------------|------------|----------------------|----------------|
| XXX | XXX de XXX | XXX/XXX | XXX |
| | | | |

2.3. Autres communes se situant dans un rayon de 200 m de l'établissement

| |
|-------|
| Keine |
|-------|

2.4. Situation géologique

| | | |
|--|------------------------------|---|
| L'établissement se situe dans une zone de protection des eaux | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| L'établissement se situe dans une région à risque élevé d'inondation | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input checked="" type="checkbox"/> |
| L'établissement se situe à moins de 30 mètres d'un cours d'eau | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input checked="" type="checkbox"/> |

2.5. Utilisation antérieure du terrain

Utilisation antérieure du terrain prévu pour l'emplacement de l'établissement, par exemple exploitation agricole, habitation, type d'industrie, etc.

Aus alten Karten geht eine Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche/Ackerland hervor.

3. Coordonnées de l'exploitant et du demandeur de l'autorisation

3.1. Identification de l'exploitant

| | |
|--|--------------|
| Nom de la société, ou Nom et Prénom(s) | Hr. XXX, XXX |
| N° d'identité national (*) | |
| Rue, N° | X, XXX |
| Code postal, Localité | L-XXXX XXX |
| Personne de contact | |
| Nom, Prénom(s) | Hr. XXX, XXX |
| Téléphone/Mobil | |
| E-mail | |

3.2. Identification du demandeur / mandataire (si différent de l'exploitant)

| | |
|--|--|
| Nom de la société, ou Nom et Prénom(s) | EN Geo Consult s.à r.l. |
| N° d'identité national (*) | LU 24 497 244 |
| Rue, N° | 3, rue Henri Tudor |
| Code postal, Localité | L - 5366 Munsbach |
| Personne de contact | |
| Nom, Prénom(s) | Hr. Steins, Bernd/Hr. Probst, Ulrich |
| Téléphone | 35 85 41 |
| E-mail | Engeo@pt.lu |

3.3. Identification des autres personnes / bureaux concernés par la demande

| | |
|--|--|
| Nom de la société, ou Nom et Prénom(s) | |
| N° d'identité national (*) | |
| Rue, N° | |
| Code postal, Localité | |
| Personne de contact | |
| Nom, Prénom(s) | |
| Téléphone / Fax | |
| E-mail | |

(*) : pour les entreprises occupant du personnel salarié

4. PIECES à ajouter en annexe au dossier de demande

4.1. Plan de l'établissement

Annexe N°

| | |
|--|----------|
| Plan détaillé de l'établissement à l'échelle indiquant notamment la disposition des locaux et l'emplacement des installations. | Anlage 1 |
|--|----------|

4.2. Extrait récent du plan cadastral

Annexe N°

| | |
|---|----------|
| Extrait du plan cadastral datant de moins de 12 mois comprenant les parcelles ou parties de parcelles situées dans un rayon de 200 m des limites de l'établissement; (La parcelle concernée, ainsi qu'un rayon de 200 mètres des limites de l'établissement sont à indiquer sur le plan.) <u>Si plusieurs communes sont impliquées:</u> Les limites des différentes communes doivent être indiquées explicitement et un plan cadastral composé des différents extraits récents est souhaité. | Anlage 2 |
|---|----------|

4.3. Carte topographique

Annexe N°

| | |
|---|----------|
| Extrait d'une carte topographique à l'échelle 1:20.000 ou à une échelle plus précis permettant d'identifier l'emplacement projeté de l'établissement; | Anlage 1 |
|---|----------|

Teil I : Beschreibung des Standorts

(loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ; Annexe 2)

1. Projektbeschreibung

Auf der Parzelle XXX/XXX (geplanter Standort) soll eine Bohrung abgeteuft werden. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion XXX de XXX.

Herr XXX, XXX aus XXX beabsichtigt Grundwasser als Nutzwasser und als Tränkwasser für sein Vieh zu nutzen. Weiterhin soll das Wasser zur Luftbefeuchtung zur Regelung der Luftfeuchtigkeit in den Stallungen und zur Absicherung und Entlastung der bestehenden Brunnen genutzt werden. Die genaue Wassermenge, die aus dem Brunnen gefördert werden soll, kann nur abgeschätzt werden, da zusätzlich zum Grundwasser auch Niederschlagswasser aufgefangen und genutzt werden soll.

Es werden ca. 30 - 50 m³/Tag (max. 18.000 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle XXX/XXX) kann dem Katasterplan in Anlage 2 entnommen werden.

1.1 Technische Daten zur Bohrung

1.1.1 Ausführung der Bohrung

Die Bohrung wird mit einem Durchmesser von ca. 150 mm abgeteuft und dann zum Brunnen auf den Durchmesser von ca. 250 mm erweitert. Die Filterstrecke und das Vollrohr (PVC) werden in einem Durchmesser von ca. 125 mm eingebaut und der Randbereich mit Filterkies bzw. Tondichtung verschlossen. Die oberen Meter der Brunnenverrohrung werden mit Bentonit-Zement/Beton stabilisiert.

Die Bohrung wird mit Hilfe eines Bohrgerätes durchgeführt. Nachdem die Bohrarbeiten (nach ca. 3-5 Tagen) beendet sind, wird das gesamte Material des Bohrgeräts abgefahren.

Nachdem die Bohrung ausgebaut wurde, wird eine U-Pumpe eingehängt, um das Wasser zu fördern. Das Wasser wird über eine Wasserleitung in den Technikraum gefördert.

Die Bohrung wird mit einem Schachtdeckel abgedeckt. Die Sohle des Brunnenschachtes befindet sich ca. 1 m -1,50 m unter Geländeoberkante.

1.1.2. Ausbau der Bohrung

Der Brunnenausbau erfolgt nach den aktuellen technischen Regeln; Ausbau des Brunnens mit Vollverrohrung, sowie Verfüllung des Ringraums des Bohrlochs mit Bentonit/Beton zur Abdichtung (Anlage 4) und Filterverrohrung.

Die Brunnenkammer besteht aus Kanalschachtelementen, die in eine Tiefe von mindestens 1 m frostsicher in den Boden gesetzt werden. Die Brunnenkammer ist mit einem Schachtdeckel, mit einer Stromversorgung, einem Wasserhahn (zur Probenahme) und einem Wasserzähler ausgestattet (Anlage 6).

Der Brunnen wird in einem Abstand von mindestens 10 m zu den bestehenden Bauwerken errichtet. Die Lage der Bohrung stellt keine Gefahr für die Natur dar. Um den Brunnen herum wird eine Schutzzone I errichtet.

1.1.3. Wasserbedarf

Herr XXX plant eine Brunnenbohrung, um den Wasserbedarf auf seinem landwirtschaftlichen Betrieb zu decken und die bestehenden Brunnen zu entlasten. Es werden ca. 30 - 50 m³/Tag (max. 18.000 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

1.1.4. Wasserleitung

Das geförderte Wasser wird über eine Wasserleitung in den Anschlussraum geleitet. Dort wird es in einem Behälter zwischengelagert und an die Verbrauchsstellen verteilt. Die Wasserleitung wird auf einer Länge von ca. 400 m und in einer Tiefe von mind. 80 cm frostsicher vom Brunnen zu den Anschlussräumen verlegt.

Der Grabenaushub wird mit einem Bagger ausgeführt. Der entnommene Boden wird seitlich gelagert. Nach Verlegung der Leitung in ein Sandbett wird der Graben mit dem entnommenen Material verfüllt und der Bereich verdichtet. Nach Abschluss der Arbeiten liegen auf dem Grundstück keine Veränderungen vor.

Der geplante Standort der Bohrung wird zurzeit als Grünland genutzt.

1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts

1.2.1 Lage des geplanten Brunnens

Auf der Parzelle XXX/XXX (geplanter Standort) soll eine Bohrung abgeteuft werden. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion XXX de XXX.

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Name: | Hr. XXX XXX |
| Ort: | XXX |
| Flurname: | XXX |
| Lage (geschätzt): | LUREF: E N |
| | Höhe [NN]: 446,50 mNN |

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle XXX/XXX) kann dem Katasterplan in Anlage 2 entnommen werden.

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort liegt ca. 630 m südlich des Ortskerns von XXX auf der Flur „XXX“. Die Stallungen von Herrn XXX befinden sich ca. 350 m nordöstlich der geplanten Bohrung. Der geplante Standort liegt im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf einer Höhe von ca. 446,50 mNN. Der Brunnenstandort liegt am Südhang der Hochfläche von XXX. In einer Entfernung von ca. 280 m nach Süden fließt der Lamichtsbach auf einer Höhe von ca. 395 m.

Dieser Bach ist als lokaler Vorfluter anzusehen.

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

| | |
|----------------|--|
| Antragsteller: | Herr XXX XXX X, XXX L – XXXX XXX |
|----------------|--|

| | |
|------------------|----------------------|
| Ansprechpartner: | Herr XXX XXX Tel: |
|------------------|----------------------|

Geologische Überwachung:

EN Geo Consult
3, rue Henri Tudor
L – 5366 Munsbach

Ansprechpartner: Hr. B. Steins/Hr. U. Probst
Tel: 35 85 41
email: Engeo@pt.lu

Bohrfirma:

es liegen noch keine Angebote vor

1.2.4 Nutzung des Grundstücks

Aus alten Karten geht eine Nutzung als landwirtschaftlich Nutzfläche/Ackerland hervor.

2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Ackerfläche südwestlich der Stallungen von Herrn XXX niedergebracht. Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Der Standort liegt ca. 350 m südlich von den naheliegendsten Häusern der Ortschaft XXX entfernt.

2.2 Biodiversität

Der geplante Brunnenstandort befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages **nicht** in einer Fläche nach ‚Natura 2000‘-Richtlinien.

2.2.1 Habitats Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 1,75 km nach Osten liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“, „Vallée de l’Ouren à Wallendorf Pont“.

2.2.2 Vogelschutzgebiet Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 35 m nach Osten liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation“ „Région Kiischpelt“.

2.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

Der geplante Bohrstandort ist in den unterschiedlichen Karten zu den naturräumlichen Randbedingungen eingetragen (Anlage 9).

In den Karten ist das Umfeld des geplanten Bohrstandortes dargestellt, um zu erkennen, ob der Standort in einem geschützten/exponierten Bereich liegt.

Als Grundlage wurden folgende Karten genommen:

- die „Landnutzung 2018“
- Corine Landcover
- Karte zum Offenland-Biotopkataster
- die Bodenkarte,
- Hochwassergefahrenkarten 2021
- die Waldgesellschaften,
- die ausgewiesenen Naturschutzgebiete
- und der Auszug der Karte zur Grünlandkartierung.

2.3.1. Geologische Bodensituation

Nach Angaben auf der geologischen Karte N° 8, Wiltz (1 : 50.000), des Service Géologique (1949) und der Karte N° 3, Clervaux (1 : 25.000) befindet sich der Standort auf den Schiefern und Sandsteinen des Ems („Schiefer von Wiltz“, E3).

Die Umgebung des Standortes ist von geologischen Mulden und Sätteln geprägt. Der geplante Standort liegt in der Nebenmulde von „Siebenaler“ auf dem Wiltzer Schiefer aus dunkelgrauen, etwas sandigen, grobem Tonschiefern. Die Nebenmulde ist im Norden durch den Sattel von XXX und im Süden durch den Sattel von „Fréng“ begrenzt. Hier stehen jeweils die „Bunten Schiefer von Clerf“ an.

Aufgrund der in dem geographischen Umfeld hohen Dichte an Verwerfungen und Störungen im Untergrund ist eine Speicherung von Sickerwasser und eine Grundwasserführung begünstigt.

2.3.2. Geologische Normalprofil und Nutzungspotential

Das geologische Normalprofil umfasst die Bodenzone mit ca. 2 m, die steinige Zone mit ca. 0,5 m und dann den physikalisch entfestigten Felsen mit einer Mächtigkeit von ca. 5 m bis ca. 10 m. Darunter folgt der kompakte Schiefer, der lokal durch Verwerfungen zerlegt sein kann.

Grundsätzlich ist in den Schiefen von einer auf Klüften zirkulierenden Grundwasserbewegung auszugehen. Dabei unterscheidet man, ausgehend von der Geländeoberfläche, allgemein zwischen folgenden hydrogeologisch relevanten Horizonten:

| Bodenzone | Tiefenlage | Beschreibung |
|----------------------------|---------------------------|--|
| Verwitterungszone, steinig | ca. 1 m – ca. 3 m | Lehm und Steine, die Sickerwasser speichern und als Hangschichtwasser zum nächsten Vorfluter oder nach dem Geländegefälle ableiten |
| Verwitterungszone, felsig | ca. 3 m – ca. 10 m (50 m) | Mit Klüften durchzogenes Festgestein mit Grundwasserbewegung (Interflow) in den Kluftzonen, das zu den Verwerfungen im Festgestein oder der nächsten Vorflut zufließt. Hinsichtlich der Tiefenlage des über Kluftsysteme zusammenhängenden Grundwasserspiegels liegen keine Informationen vor. Klüfte schließen sich durch Gebirgsdruck ab ca. 30 m bis ca. 50 m |
| Festgestein | | Festgestein mit lokalen tektonischen Verwerfungen, Störungen mit hohem Grundwasserdargebot (Tiefenwasser) |

Die oberflächennahe Grundwasserspeicherung von im Nahfeld gebildetem Schichtwasser erfolgt in Schuttkörpern, die in Taleinschnitten (Quellmulde) abgelagert sind. Die Nutzung dieser Grundwässer hängt von der Größe und dem Speichervermögen dieser Schuttkörper ab.

Eine Nutzung des in Steinschüttungen und in der oberen Verwitterungszone gespeicherten Schicht- bzw. Grundwassers ist zur Aufrechterhaltung der Quellwasserzuführung nicht möglich und wird aufgrund der möglichen Keimbelastung und des Risikos der Verunreinigung oberflächennaher Zuflüsse nicht empfohlen.

Tiefere Grundwasserbildung in Kluft- und Verwerfungszonen

Lokale Kluftsysteme, deren genaue Lage nicht bekannt sind, können in geringem Umfang Grundwasser führen, das durch Tiefbrunnen gefasst werden kann.

Nach bisherigen Erfahrungen ist in den Quarziten und Sandsteinen mit einem relativ gering mineralisierten Wasser mit erhöhten Gehalten an Eisen, Mangan und Nitrat zu rechnen. Ebenso kann das geförderte Wasser aufgrund geringer Härtebildner und hoher Kohlensäuregehalte korrosiv wirken, so dass die Ausbau- und Rohrmaterialien daran anzupassen sind.

Das Nutzungspotential kann aufgrund lokal unterschiedlicher Randbedingungen nicht vorausgesagt werden. Allgemein ist in den Schieferhorizonten des Ösling nur lokal und unter besonderen geologischen Bedingungen mit einer relevanten Grundwasserneubildung zu rechnen. Eine hohe Ergiebigkeit ist zu erwarten, wenn der Brunnen an Kluftzonen angrenzt.

Mit zunehmender Tiefe ist mit einer Erhöhung der Mineralisation und mit dem Schließen der Klüfte durch den Erddruck zu rechnen.

Es wird eine maximale Bohrtiefe von 120 m vorgeschlagen.

2.3.3. Vorgehensweise

Neben der Einhaltung des Gesetzes „loi modifié du 19 décembre 2008 relative à l’eau“ beim Bohren und zum Brunnenausbau wird empfohlen, die Bohrung als Destruktivbohrung bis in eine maximale Tiefe von 120 m niederzubringen und mittels Zwischenpumpversuche über die Dauer von jeweils ca. 2 Stunden die Ergiebigkeit erfasster Wasserhorizonte festzustellen. Hierbei wird empfohlen, als Mindestpumpmenge für eine spätere ausreichende Rohwasserförderung eine Menge von mindestens 1 m³/h anzustreben.

Während den Bohrarbeiten ist täglich, vor Beginn der Arbeiten und bei Abschluss der Arbeiten, zusammen mit der Bohrtiefe der Wasserstand im Bohrloch einzumessen.

Sollte das Grundwasser aus dem tieferen Festgestein (Kluftzone) gefördert werden, ist der Brunnenausbau mit einer Vollverrohrung von oben bis unter die steinige Verwitterungszone (mindestens 5 m) nach den technischen Regeln auszuführen. Die Verfilterung erfolgt ausschließlich im genutzten Grundwasserleiter.

Der Brunnenausbau hat mit einer Vollverrohrung bis zum Grundwasserniveau von mindestens 10 m und mit einer Filterverrohrung im Wasserzutrittsbereich nach den technischen Regeln zu erfolgen. Je nach Leistung der Pumpe wird auf dem Niveau des Pumpeneinbaus eine Vollverrohrung empfohlen, um turbulente Strömungen in der Filterstrecke im direkten Umfeld der Saugschlitze der Motorpumpe zu vermeiden.

Es wird empfohlen, nach Ausbau des Brunnens, einen abgestuften Leistungspumpversuch nach DVGW W111 durchzuführen, um die Leistungsfähigkeit des Brunnens, den Ruhe- und Pumpwasserspiegel einzumessen, den Durchlässigkeitsbeiwert und die chemische Zusammensetzung des Brunnenwassers zu ermitteln und den Zustromradius des Brunnens rechnerisch zu bestimmen, um mögliche lokale Einflüsse auf die Wasserqualität frühzeitig zu benennen. Eine ausreichende Ergiebigkeit ist bei einer Förderrate von mindestens 1 m³/h bei gleichzeitig einer maximalen Absenkung um 1/3 der Wassersäule im Bohrloch zu erwarten.

Durch eine chemische und biologische Analyse des Pumpwassers nach der Verordnung (EG) Nr.: 1831/2003 für Futtermittelhygiene (Tränkwasser ist EG rechtlich in den Futtermittelbegriff eingebunden) wird die Wasserqualität bestimmt.

2.3.4. Wasser

In einer Entfernung von ca. 650 m nach Nordnordost befindet sich ein Brunnen des Antragstellers (FCP 607-25). Weitere Brunnen befinden sich ca. 1,5 km nach Norden (FCP 607-28 „Forage Trausch-Nosbusch“), bzw. 2,3 km nach Nordwesten (FCP 608-20 „Forage Meyer“) (siehe Anlage 1).

Nicht gefasste Quellen befinden sich in östlicher Richtung in einem Abstand von über 2,3 km Entfernung.

In der Genehmigung der Administration de la gestion de l'eau ist festgelegt, dass keine Verbindung zwischen unterschiedlichen Grundwasserleitern vorkommen darf.

Nach dem Ausbau des Brunnens wird ein Pumpversuch durchgeführt. Die Ergebnisse zur Auswertung des Pumpversuches werden mit der Anfrage zur Wassernutzung an die Administration de la gestion de l'eau geschickt. Die Administration de la gestion de l'eau legt daraufhin die Fördermenge so fest, dass es keinen Einfluss auf die umliegenden Wasservorkommnisse gibt.

In der Anlage 9 befinden sich die Hochwassergefahrenkarten. Hier kann entnommen werden, dass sich der geplante Bohrstandort in keinem Überschwemmungsgebiet befindet.

2.3.3. Luft und Klima

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf Luft und Klima.

2.4 Kulturerbe

Die geplante Bohrung ist außerhalb des Bereichs mit kulturellen Schutzgütern. Die Daten können bei ‚Site et Monument‘ abgerufen werden.

3. Einschätzung der Einflüsse auf die Schutzgüter

3.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Ackerfläche südwestlich der Stallungen von Herrn XXX niedergebracht. Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Der Standort liegt ca. 350 m südlich von den naheliegendsten Häusern der Ortschaft XXX entfernt.

3.2 Biodiversität

Der geplante Brunnenstandort befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages nicht in einer Fläche nach ‚Natura 2000‘-Richtlinien.

In einer Entfernung von ca. 1,75 km nach Osten liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“, „Vallée de l’Ouren à Wallendorf Pont“.

In einer Entfernung von ca. 35 m nach Osten liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation“ „Région Kiischpelt“.

Die Bohrung auf dem geplanten Standort hat keinen Einfluss auf Tiere und Pflanzen.

Die Lage der Naturschutzgebiete und der Vogelschutzgebiete nach ‚Natura 2000‘ können der Anlage 7 entnommen werden.

Der Lebensraum der geschützten Arten wird durch die Bohrung nicht beeinflusst. Durch den Ausbau der Bohrung zum Brunnen wird kein Lebensraum der geschützten Arten zerstört. Beim Bau des Brunnens wird lediglich ein Schachtrohr von ca. anderthalb Meter Länge in den Boden gesetzt, der als Brunnenkammer dient. In der Brunnenkammer werden die Stromversorgung der Pumpe, der Wasserzähler und ein Wasserhahn zur Probenahme installiert. Der Brunnen wird mit einem Deckel verschlossen.

3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

Nach der Karte zur „Landnutzung 2018“ liegt der geplante Standort im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerland). Die Karte „Corine Landcover 2018“ weist den Standort als „nicht bewässertes Ackerland“ aus.

Laut Bodenkarte befindet sich der Standort auf den „steinig – lehmigen Braunerden aus Schiefer, nicht vergleht“, die als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden.

Die Karte zum Offenland Biotopkataster zeigt in einer Entfernung von ca. 220 m in südöstlicher Richtung Flächen, die als „Extensive Mähwiesen“ klassiert sind.

Der geplante Standort liegt in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem Feuchtbiotop.
Die Karten können der Anlage 9 entnommen werden.

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf Land, Boden, Luft und Klima. Nach Abteufen der Bohrung wird ein Kanalschacht als Brunnenkammer in den Boden gesetzt. Der Brunnenschacht hat keinen Einfluss auf die Umgebung, da er unterirdisch ist und nur maximal ca. 50 cm über die ursprüngliche Geländeoberkante herausragt. Durch die Nutzung des Brunnens entstehen keine Emissionen, so dass kein Einfluss auf die Luft bzw. das Klima vorliegt.

Bei den Arbeiten zur Erstellung der Bohrung fallen keine gefährlichen Abfälle an. Die Abfälle beschränken sich auf Verpackungsmaterial und das Bohrgut.

3.4 Kulturerbe

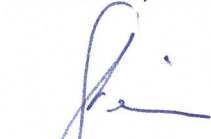
Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf das Kulturerbe.

3.5 Wechselwirkungen

Es liegen keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nach 3.1.-3.4. vor


Verfasser des vorliegenden Genehmigungsantrags

Munsbach, 15.12.2022



B. Steins
Dipl. Umweltwissenschaftler

EN GEO CONSULT S.à r.l.



U. Probst
Ing. en Géologie (IA2282)

Anlage 1

Auszug aus der
topographischen Karte

Karten:
Quellen/Bohrungen
Trinkwasser-Schutzzonen



Date d'impression: 29/11/2022 10:53

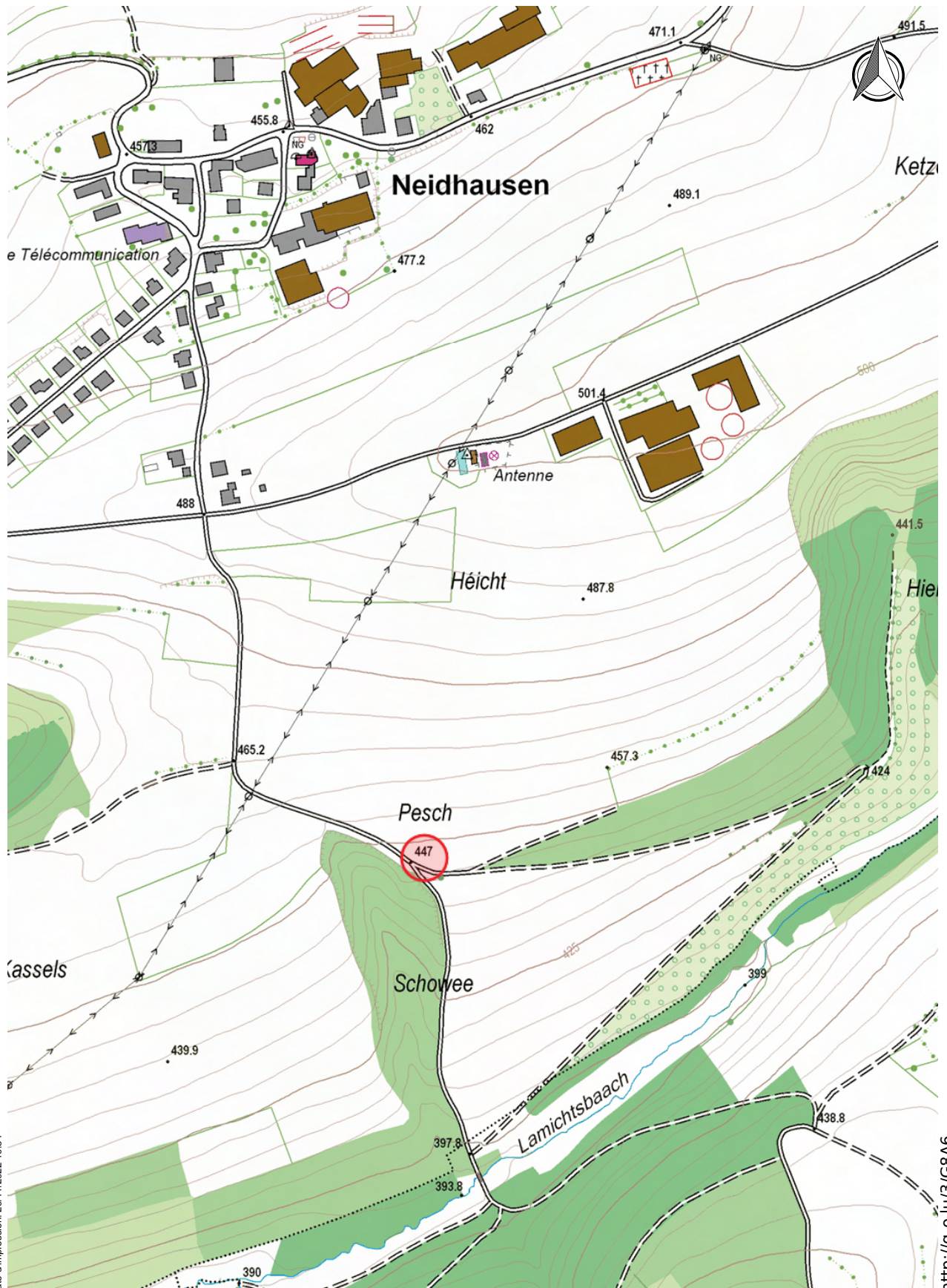
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 20000

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/Ubfv>





Date d'impression: 29/11/2022 10:54



<http://g-o.lu/3/G8A6>

Topo 1:20000

Légende

| | | |
|---|--|---|
| | | Autoroute : Aire de service, de repos Motorway : Service area, Resting area Autobahn : Autobahnrastplatz, Rastplatz |
| Principale Main road Hauptstrasse | Secondaire Secondary road Nebenstrasse | |
| N. | | Route à deux chaussées séparées Dual carriageway Schnellverkehrsstrasse |
| N. | | Route entre 11 m et 10 m Road between 11 m and 10 m Strasse zwischen 11 m und 10 m |
| N. | | Route entre 7,5 m et 6,5 m Road between 7,5 m and 6,5 m Strasse zwischen 7,5 m und 6,5 m |
| N. | | Route entre 5,5 m et 4,5 m Road between 5,5 m and 4,5 m Strasse zwischen 5,5 m und 4,5 m |
| C.R. | | Chemin Repris - Chemin non classé Road - Country road Strasse - Hauptweg |
| | | Chemin Track Nebenweg |
| | | Sentier Footpath Fussweg |
| | | Allée Path Allee |
| | | Tunnel routier - Route bordée d'arbres Road tunnel - Tree-lined road Strassentunnel - Baumallee |
| | | Route en remblai ou en déblai Road on embankment, in cutting Böschung, Strasseneinschnitt |
| | | Chemin de fer à une voie Railways : single track Eisenbahn : eingleisig |
| | | Chemin de fer à deux voies Railways : double track Eisenbahn : zweigleisig |
| | | Voie déclassée - Voie de garage ou de service Industrial railway - Sidings Anschlussgleis - Verschiebebahnhof |
| | | Voie en remblai ou en déblai Track on embankment, in cutting Künstliche Böschung, Eisenbahneinschnitt |
| | | Tunnel ferroviaire - Gare - Passage à niveau Railway tunnel - Station - Level crossing Eisenbahntunnel - Bahnhof - Bahnübergang |
| | | Ligne électrique (plus de 65 KV) - Pylône Electricity transmission line (more than 65 KV) - Pylon Hochspannungsleitung (ab 65 KV) - Mast |
| | | Conduite Pipe Leitung |
| | | Limite d'État avec bornes State boundary with markers Staatsgrenze mit Grenzsteinen |
| | | Limite de commune - Limite de section de commune Commune boundary - Commune-section boundary Gemeindegrenze - Sektionsgrenze |
| | | Bâtiment ordinaire Building Gebäude |
| | | Serre et verrière - Cabane - Ruines Glasshouse - Shed - Ruins Gewächshaus - Schuppen - Ruinen |
| 1 | 2 | Type d'activité : Agricole (1) - Industrielle (2) Kind of activity : Agricultural (1) - Industrial (2) Art der Tätigkeit : Landwirtschaftlich (1) - Industriell (2) |
| 3 | 4 | Type d'activité : Publique (3) - Commerciale (4) Kind of activity : Public (3) - Commercial (4) Art der Tätigkeit : Öffentlich (3) - Wirtschaftlich (4) |

| | | |
|---|---|---|
| | | Cheminée - Point géodésique Chimney - Triangulation point Schornstein - Trigonometrischer Punkt |
| | | Entrée d'excavation souterraine - Barrière Entrance of underground excavation - Barrier Stolleneingang - Schranke |
| | | Construction technique - Éolienne - Réservoir d'hydrocarbure Technical building - Wind turbine - Oil storage tank Technisches Bauwerk - Windrad - Ölbehälter |
| | | Édifice religieux - Synagogue Religious building - Synagogue Religiöses Gebäude - Synagoge |
| | | Oratoire, Chapelle - Cimetière chrétien ou militaire Oratory, Chapel - Christian or military cemetery Jewisch cemetery - Monument Kapelle - Christlicher- oder Militärfriedhof Jüdischer Friedhof - Denkmal |
| | | Terrain de football - Camping - Terrain de tennis Football field - Camping - Tennis Fussballfeld - Campingplatz - Tennisplatz |
| | | Mairie - Établissement hospitalier Town Hall - Hospital Rathaus - Krankenhaus |
| | | Limite de culture Cultivation boundary Nutzungsartengrenze |
| | | Mur Wall Mauer |
| | | Clôture Fence Zaun |
| | | Haie, rangée d'arbres Hedge, row of trees Hecke, Baumreihen |
| moins de 3,5 m less than 3,5 m weniger als 3,5 m | 3,5 m et plus 3,5 m and over 3,5 m und mehr | Ruisseau - Rivière Brook - River Bach - Fluss |
| | | Cours d'eau bordé d'arbres Stream lined with trees Wasserlauf mit Bäumen gesäumt |
| | | Cours d'eau temporaire Intermittent stream Zeilweise wasserführender Bach |
| | | Étang - Bassin Pond - Basin Weiher - Becken |
| | | Réservoir - Château d'eau - Source, Fontaine - Station de pompage Water-tank - Water-tower - Spring, Fountain - Pumping plant Wasserbehälter - Wasserturm - Quelle, Springbrunnen - Pumpstation |
| | | Barrage Dam Wehr, Staudamm |
| | | Écluse - Quai Lock - Quay Schleuse - Kai |
| | | Pont - Passerelle Bridge - Footbridge Brücke - Fussgängerbrücke |
| | | Courbe de niveau - Dépression Contours - Depression Höhenlinie - Senkung |
| Conifères feuilus Wood and coniferous Mischwald | Conifères Coniferous Nadelwald | Feuilus Wood Laubwald |
| | | Broussailles Brushwood Gebüsch |
| | | Vignes Vines Weinbau |
| | | Verger Orchard Obstanbau |



Date d'impression: 13/12/2022 10:35

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährender Maßstab 1: 25000

0 200 600m

<http://g-o.lu/3/FspY>



Quelle

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | gefasste Quelle |
| <input checked="" type="checkbox"/> | nicht gefasste Quelle |

Bohrungen

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bohrung oder Brunnen zur Grundwassernutzung |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Erkundungsbohrung |



Date d'impression: 29/11/2022 10:57

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährender Maßstab 1: 25000

0 200 600m







<http://g-o.lu/3/Oq42>

Provisorische ZPS



ZPS durch grosshrzgl. Verordnung festgelegt

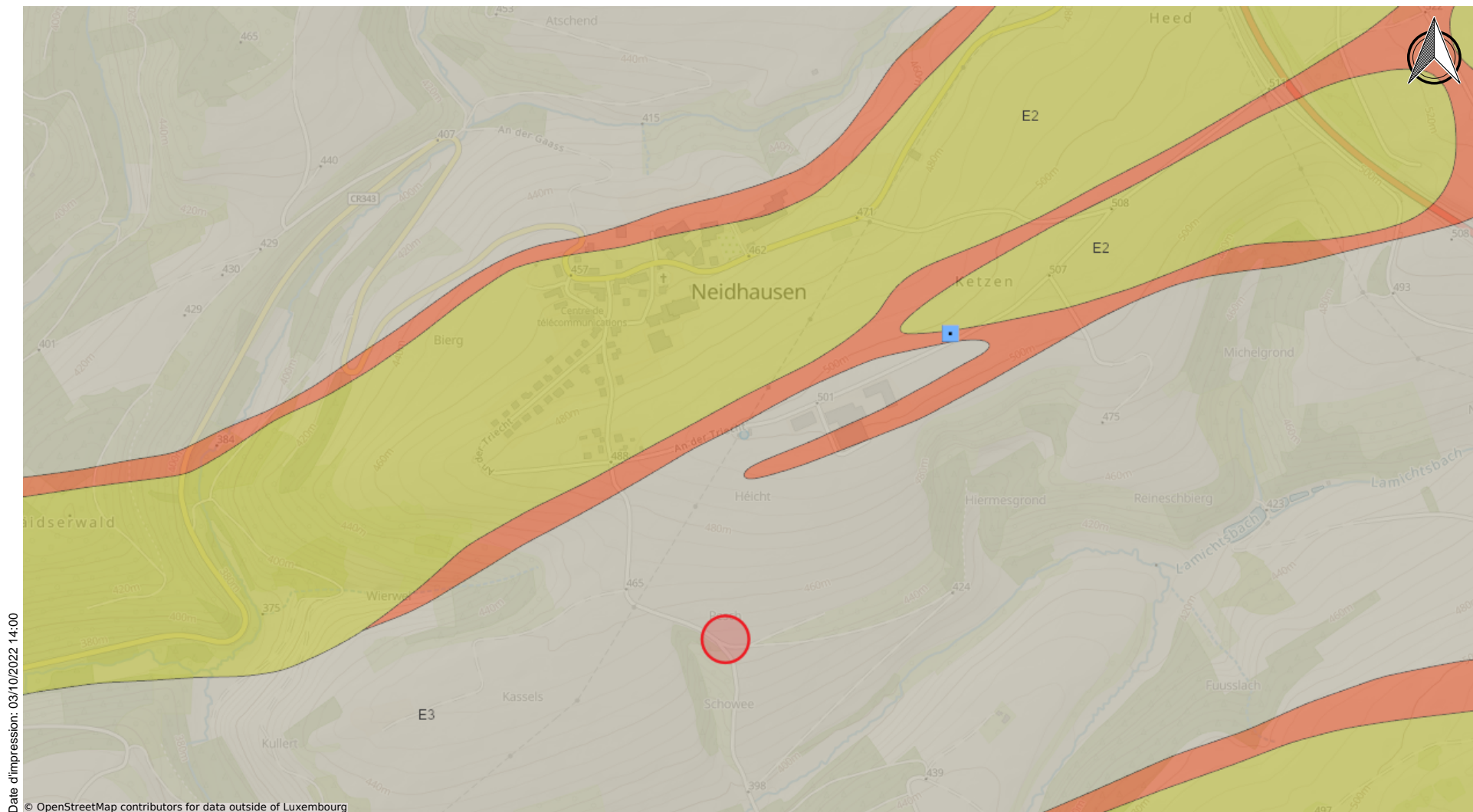
| | |
|---|--|
|  | unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I] |
|  | engere Schutzzone [Zone II] |
|  | engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1] |
|  | weitere Schutzzone [Zone III] |

Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenen Standort für die Bohrung

Anlage 3

Auszug aus der
geologischen Karte



Date d'impression: 03/10/2022 14:00

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 10000

0 100 200 300m

<http://g-o.lu/3/YJ0P>



Devon

E3 Schiefer von Wiltz

Gut geblätterter, dunkelblauer Schiefer mit tonigen Knollen

q Quarzit von Berlé

E2 Bunte Schichten von Clerf

Bunte Schiefer und Sandsteine

E1b Quarzophylladen von Schüttburg

Quarzsandstein und Quarzophylladen

E1a Schiefer von Stolzemburg

Schiefer mit guter Schichtung, Quarzophylladen und seltenen Bänken von Quarzsandsteinen

Sg3s Schiefer von Niederbesslingen

Sandige Entwicklung des oberen Siegenien

Sg3a Oberes Siegen: an der Basis, lokale Facies von Dachschiefer

Sg3 Oberes Siegenien im allgemeinen

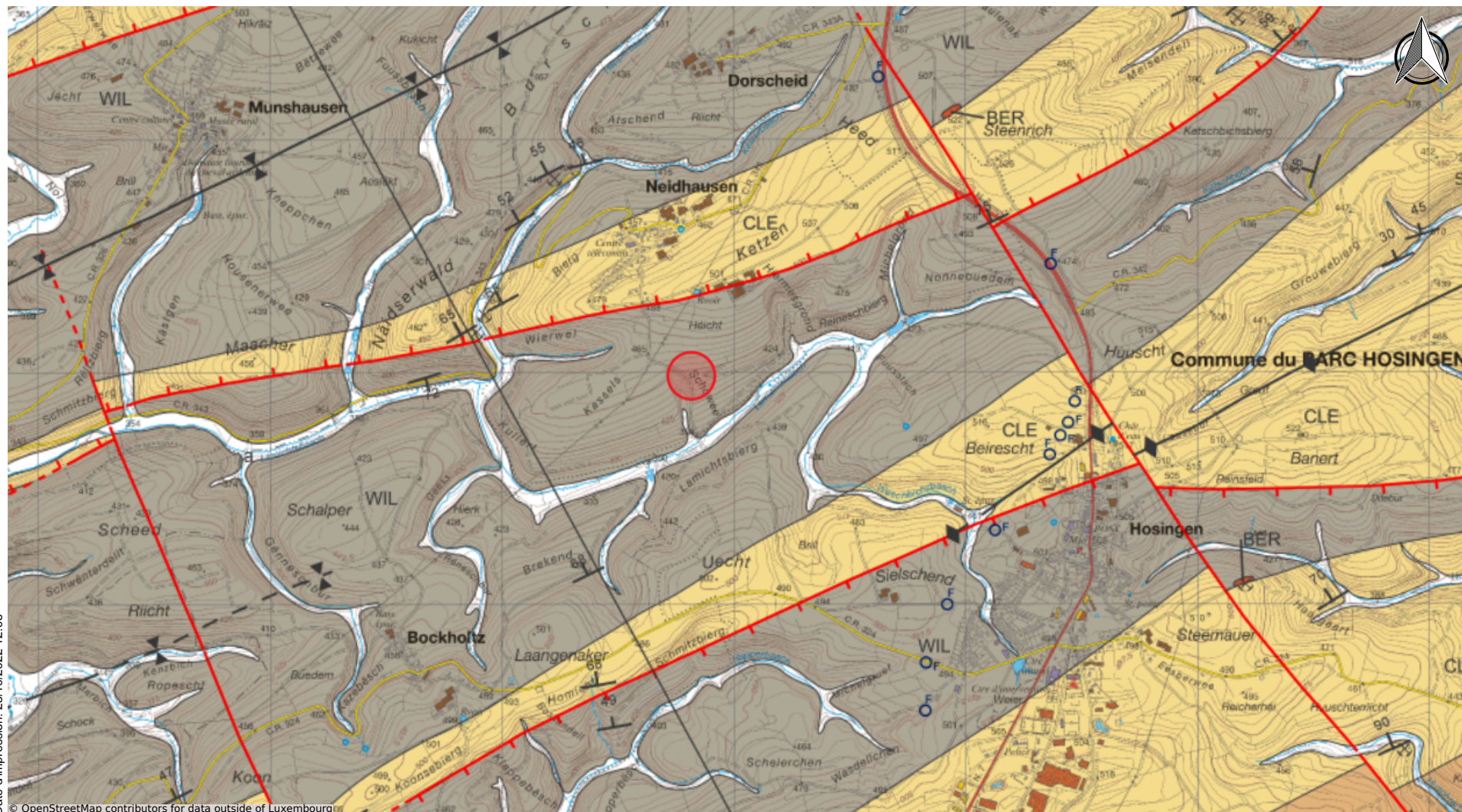
Undeutlich geschichteter Grobschiefer mit seltenen Bänken von tonigem Sandstein

Sg2 Sandstein und sandiger, kompakter Schiefer

Sg1 Schwarzblaue Phylladen und graue Quarzophylladen

tq Taunusquarzit

Quarzite, braun-rot und feine unregelmässige, grau-grüne Glimmerlagen; Quarzadern



Date d'impression: 25/10/2022 12:06

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 25000

<http://g-o.lu/3/jyk1>

0 200 600m



Geologische Karte 1:25'000, Neue Ausgabe

Allgemeine Legende zu allen Blättern der neuen Ausgabe der geologischen Karte (1971-).

Tertiär und Quartär

| | | |
|--|----------|-----------------------|
| | r | <u>Aufschüttungen</u> |
| | | |

| | | |
|--|-----------|---|
| | eb | <u>Gehängeschutt und Hangrutschmassen</u> |
| | | |

| | | |
|--|-----------|-----------------|
| | ak | <u>Kalktuff</u> |
| | | |

| | | |
|--|----------|----------------------------------|
| | a | <u>Alluviale Talablagerungen</u> |
| | | |

| | | |
|--|-----------|--|
| | dt | <u>Terrassen (zeitlich ungegliedert)</u> |
| | | |

| | | |
|--|------------|---|
| | dtf | <u>Lehmdecken, fluviatil, mit umgelagerten Eisenerzkongregationen</u> |
| | | |

| | | |
|--|-----------|--|
| | dl | <u>Lehmdecken, vermutlich Pleistozän</u> |
| | | |

| | | |
|--|------------|--|
| | dlf | <u>Lehme mit umgelagerten Eisenerzkongregationen</u> |
| | | |

| | | |
|--|------------|---|
| | d'l | <u>Lehme der Hochflächen, vermutlich neogen</u> |
| | | <i>Verwitterungslehme und -tone, Loess</i> |

| | | |
|--|-------------|--|
| | d'lf | <u>Raseneisenerz-Kongregationen in sandig-tonigem Lehm</u> |
|--|-------------|--|

| | | |
|--|------------|--|
| | | |
| | d't | Höhenterrasse |
| | + | "Pierre de Stonne" <i>Einzelblöcke von Quarzit</i> |
| | e | Lehme und Bohnerz |

Jura

| | | |
|--|-------------|---|
| | dom4 | Sandige Mergel von Audun-le-Tiche; Kalke von Audun-le-Tiche <i>Wechselagerung von sandigen Mergeln und Kalken; im unteren Teil bioklastische Kalksteine mit Riffkörpern</i> |
| | dom3 | Kalke von Haut-Pont <i>Sandige Kalksteine</i> |
| | dom2 | Kalke von Ottange; Sonninien-Schichten <i>Kalksteine im unteren Teil in Wechselagerung mit Mergeln; an der Basis Konglomerat</i> |
| | dom1 | Glimmermergel <i>Mergeliger, siltiger, glimmerführender, grauer Tonstein, an der Basis reichlich Phosphorit-Konkretionen</i> |
| | dou | Unteres Dogger <i>Mergel, sandig, braun - Im Westen Kalksteinbänke mit stark wechselndem Eisenoidgehalt, zwei eisenoidreiche Lagen. Im Osten, Wechselfolge von eisenoidreichen Lagen (Lagerfazies) und mergeligem Sandstein (Zwischenmittelfazies)</i> |
| | lo7 | Minette <i>Im Westen Wechselfolge von schillführenden eisenoidreichen Lagen (Lagerfazies) und flasergeschichteten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen und mergeligen Sandstein (Zwischenmittelfazies). Im Osten, vorwiegend massige, kalkige Sandsteinbänke.</i> |
| | lo6 | Minette |

| | | |
|--|-------------|--|
| | | <i>Im Westen Wechselfolge von schillführenden eisenooidreichen Lagen (Lagerfazies) und flasergeschichteten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen und mergeligen Sandstein (Zwischenmittelfazies). Im Osten, vorwiegend massige, kalkige Sandsteinbänke.</i> |
| | lo5 | <u>Fallaciosus-Schichten</u> Mergel, tonig, blättrig, grau |
| | lo4 | <u>Striatulus-Schichten</u> Mergel, sandig, grau, mit gelben, auskeilenden Sandsteinbänkchen |
| | lo3 | <u>Voltzi Mergel</u> Mergel, sandig, grau, fossilreich; Toneisensteine, Phosphorite; Belemniten |
| | lo2 | <u>Bifrons-Schichten</u> Tonstein, mergelig, blättrig, grau, Kalkkonkretionen, («versteinerte Brote»); im Hangenden Crassus-Schicht; im Westen an der Basis kerogenhaltig |
| | lo1 | <u>Falciferen-Schichten</u> Tonstein, mergelig, fein blättrig, grau, («Bitumenschiefer »), kerogenhaltig; an der Basis fossilführende Kalkbänke |
| | lm3b | <u>Spinatus-Schichten - Macigno</u> Feinkörnige, eisenhaltige, mergelige, gelbe Sandsteine und sandige, graue Tonsteine; Kalkkonkretionen |
| | lm3a | <u>Spinatus-Schichten - Sandig-mergelige Fazies</u> Toniger, grauer Sandstein; Kalkkonkretionen an der Basis |
| | lm3 | <u>Spinatum-Schichten</u> Mergel, tonig, grau; fossilreiche Kalkkonkretionen an der Basis; im NW siltige Fazies |
| | lm2 | <u>Blättermergel</u> Mergel, tonig, blättrig, grau; Kalkkonkretionen, eisenhaltig; Septarien im Hangenden; nach Nordwesten siltige Fazies im Hangenden |
| | lm1 | <u>Ockerkalk</u> Kalke grün-grau und rotbraun; tw. mit Eisenooïden und Mergeln, kalkig, grau |
| | li4 | <u>Fossilarme Tone</u> Mergel, tonig, siltig, grau; Konkretionen aus tonigem Kalk, graublau |

| | |
|------|--|
| li3 | <u>Mergel und Kalke von Strassen</u> |
| | <i>Mergel grau-blau und fossilreiche Kalkbänke; gelegentlich an der Basis sandige Übergangsfazies</i> |
| li2t | <u>Luxemburg - Formation / Übergangsfazies</u> |
| | <i>Vom Liegenden zum Hangenden Übergang der sandigen Schichten in Mergel und der sandig-kalkigen Partien in Kalkbänke; im Liegenden Muschelschilllage; Krinoiden-Bruchstücke</i> |
| li2s | <u>Luxemburg- Formation / Luxemburger Sandstein</u> |
| | <i>Wechselfolge von gelblichem Sandstein und weisslichem Kalksandstein (Fein- bis Mittelsandstein) (in unverwittertem Zustand graublau); Schill- und Konglomeratlagen</i> |
| li2 | <u>Luxemburger Sandstein</u> |
| | <i>Wechselfolge von gelblichem Sandstein und weisslichem Kalksandstein (Fein- bis Mittelsandstein) (in unverwittertem Zustand graublau); Schill- und Konglomeratlagen</i> |
| li1 | <u>Elvange-Formation</u> |
| | <i>Dunkelgraue Wechselfolge von Mergeln und teilweise sandigen Kalkbänken; Psiloceras</i> |

Trias

| | |
|-----|---|
| ko2 | <u>«Rhät», Mergel von Levallois</u> |
| | <i>Mergel, tonig, rot</i> |
| ko1 | <u>Rhät, Sandsteine von Mortinsart</u> |
| | <i>Sandsteine, Konglomerate; Tonsteine blättrig, schwarz; Fischzähne, Pflanzenreste</i> |
| ko | <u>Rhät, Mortinsart- Formation</u> |
| | <i>Rote und graue blätterige Tonsteine;</i> <i>Schwarze blättrige Tonsteine, Konglomerate, glimmerreiche Sandsteine; Fischzähne, Pflanzenreste, Saurierzähne</i> |
| km3 | <u>Steinmergelkeuper</u> |


| | |
|---------------|---|
| | <i>Bunte Mergel mit hellgrauen Dolomitbänkchen (Steinmergel); Gips, Kalzitlagen und -knauern; im Nordwesten sandiger, mit Einschaltung einzelner Sandsteinbänkchen</i> |
| y | <u>Gipslager</u> <i>Wechselagerung von massivem Gips und gipsführenden Mergeln</i> |
| km2s | <u>Schilfsandstein</u> <i>Sandstein, glimmerhaltig, hellgrau, mit dunklen Tonsteinzwischenlagen; Pflanzenreste</i> |
| km2 | <u>Gipsmergelkeuper</u> <i>Mergel, tonig, intensiv rot; Kalzitkonkretionen; Gips</i> |
| km1dol | <u>Konglomeratischer Dolomithorizont</u> <i>Hellgrauer Dolomit, im oberen Teil zunehmend geröllführend</i> |
| km1cg | <u>Dolomitischer Konglomerathorizont</u> <i>Sandige Konglomerate und Grobsandsteine, stark schwankender Dolomitzementgehalt</i> |
| km1 | <u>Pseudomorphosenkeuper (Normalfazies)</u> <i>Mergel und Tonmergel, bunt; Sandsteinplättchen, kieselig mit Pseudomorphosen nach Na Cl; Gips; nach Nordwesten hin Einschaltung von sandig-konglomeratischen, z. T. stark dolomitischen Horizonten</i> |
| ku2 | <u>Grenzdolomit</u> <i>Kavernöse Dolomite, bunte dolomitische Sandsteine, Mergelzwischenlagen; Dolomitkonkretionen</i> |
| ku1 | <u>Bunte Mergel</u> <i>Dunkelrote und graue Mergel mit Sandsteinzwischenlagen und hellen Dolomitbänken; Wühlspuren, Dolomit- (bzw Kalzit-)Konkretionen in Millimeter bis Dezimetergrösse</i> |
| ku1a | <u>Basisschichten</u> <i>Mergel mit Sandstein- und Dolomitbänkchen, lokal konglomeratisch, Pflanzenreste</i> |
| ku1a | <u>Basisschichten</u> <i>Mergel mit Sandstein- und Dolomitbänkchen, lokal konglomeratisch, Pflanzenreste</i> |
| ku | <u>Lettenkeuper</u> |

| | |
|------------|---|
| | <u>Grenzdolomit und Bunte Mergel</u> |
| mos | <u>Gilsdorf-Formation</u> <i>Rote Sandsteine und Siltite; zum Hangenden rot-grüner, dolomitischer Sandstein</i> |
| ND | <u>Nodosus-Dolomit</u> <i>Rot-grauer, mergeliger Dolomit</i> |
| mo2 | <u>Grenzschiefer und Ceratitenschichten</u> <i>Hellgrauer, dünnbankiger Dolomit mit Mergelzwischenlagen, Glaukonit, Fischzähnen und -schuppen; im Nordwesten dolomitische Sandsteine mit Ceratites nodosus, Ceratites lavalloisis im Hangenden</i> |
| mo1 | <u>Trochitenschichten</u> <i>Dolomit, massig, grau, Schrägschichtung; Trochiten, Zweischaler, Glaukonit, Ooide</i> |
| mo | <u>Untere Ceratitenschichten, Trochitenschichten</u> |
| mg | <u>Grobklastischer Muschelkalk (mm-mo1)</u> <i>Grüne Sandsteine und Silte, rote Tone; eine bis mehrere Konglomeratbänke mit sandigem, dolomitischem Bindemittel</i> |
| mm2 | <u>Linguladolomit</u> <i>Mergel, grau im Wechsel mit dünnbankigen Dolomiten, im Hangenden Dolomite kavernös, hell, dickbankig</i> |
| y | <u>Gipslager</u> <i>Wechselagerung von massivem Gips und gipsführenden Mergeln</i> |
| mm1 | <u>Gipsmergel</u> <i>Mergel, rot und grau, vereinzelte Dolomit- und Sandsteinbänkchen mit Pseudomorphosen nach Na Cl; Gipslagen im Hangenden</i> |
| mm | <u>Anthydratgruppe</u> <i>Bunte überwiegend rote Tonmergel, teilweise sandig, untergeordnet Dolomit und Sandsteinbänkchen, Gips; im NW: Sandsteine mit Mergelzwischenlagen, selten Dolomitbänkchen, ver. Gerölle (Anteile von Unterem Muschelkalk nicht abzutrennen)</i> |
| mu2 | <u>Orbicularschichten</u> <i>Grauer Dolomit mit Mergelzwischenlagen</i> |

| | |
|-------|--|
| mu1 | Muschelsandstein |
| | <i>Heller glimmerreicher Sandstein mit bunten Mergelzwischenlagen und vereinzelter Dolomitbänken; Pflanzenreste, Zweischaler, Trochiten</i> |
| mu | Muschelsandstein (Normalfazies) |
| | <i>Sandsteine, glimmerreich, überwiegend rot und Dolomite fossilführend, sandig, rot bis gelb; Trochiten, Zweischaler, Pflanzenreste</i> |
| s-m | Muschelkalk und Buntsandstein, ungegliedert |
| | <i>siehe Einheiten</i> |
| so2 | Voltziensandstein |
| | <i>Sandstein, glimmerreich, rotbraun mit roten Zwischenlagen; Zweischaler, Pflanzenreste</i> |
| so1 | Zwischenschichten |
| | <i>Rote, konglomeratische Sandsteine mit Dolomitknauern; rote und grüne Tonsteine</i> |
| so1-2 | Voltziensandstein & Zwischenschichten |
| | <i>Rotbrauner glimmerreicher Sandstein mit Tonzwischenlagen; rotbrauner toniger Sandstein, teilweise mit dolomitischem Bindemittel</i> |
| s | Buntsandstein |
| | <p><i>Oberer Teil:</i></p> <p><i>"Voltziensandstein": Rote und grüne Sandsteine mit Pflanzenresten zum Liegenden; rote und grüne Tonsteine und Siltsteine, sandige Siltsteine zum Hangenden; Unterer Teil: Rote Konglomerate und konglomeratische Sandsteine mit eisenhaltig</i></p> |

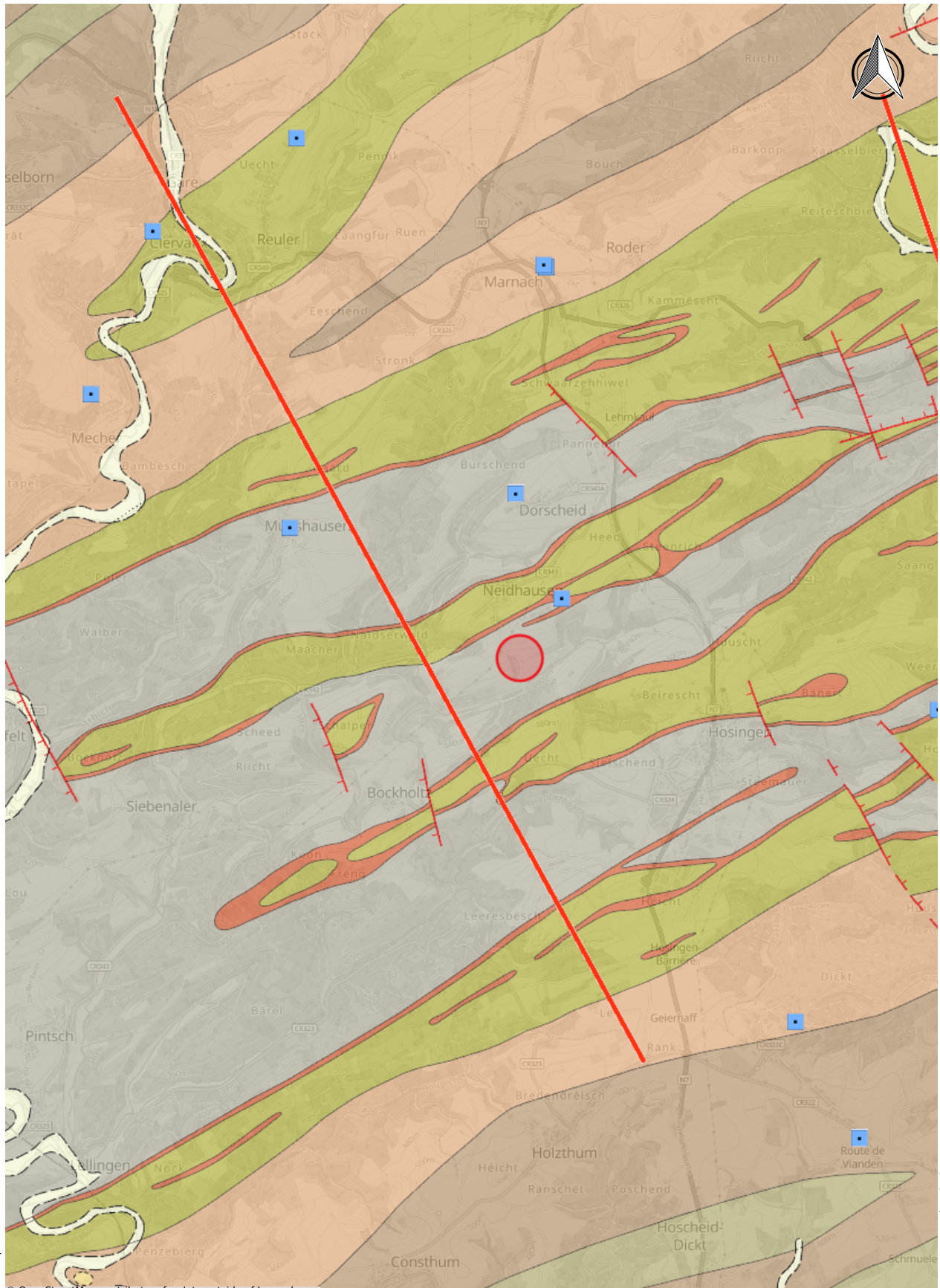
Devon

| | |
|-----|--|
| d2R | Radelange-Formation |
| | <i>Grobe, rostbraune Sandsteine in dezimeter- bis meter- dicken Bänken, mit zahlreichen fossilführenden Lagen (Seelilien, Korallen, Brachiopoden); zum Hangenden feiner werdende, sandige Schiefer</i> |
| d2M | Martelange-Formation |
| | <i>Blaue Phyllite und Dachschiefer; zum Hangenden hin vermehrt Sandsteinlagen; Knollen; fossilarm</i> |
| d2G | Grumelange-Formation |

| | | |
|--|---|--|
| | | <i>Quarzphyllite und sandige, gebänderte Schiefer in Wechselfolge; zum Hangenden feinkörnige Sandsteine und sandige Schiefer</i> |
| |  | <u>Taunusquarzit</u> <i>Quarzite, braun-rot und feine unregelmässige, grau-grüne Glimmerlagen; Quarzadern</i> |

Bitte besuchen Sie den [Guide géologique du Luxembourg](#) für weitere Informationen über die geologieschen Einheiten.

[Service géologique de l'Etat, 2018](#)



Date d'impression: 25/10/2022 11:46

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

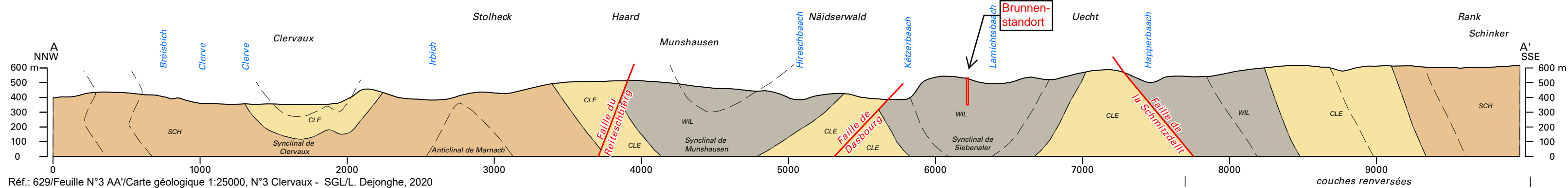
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährender Maßstab 1: 50000

0 500 1500m

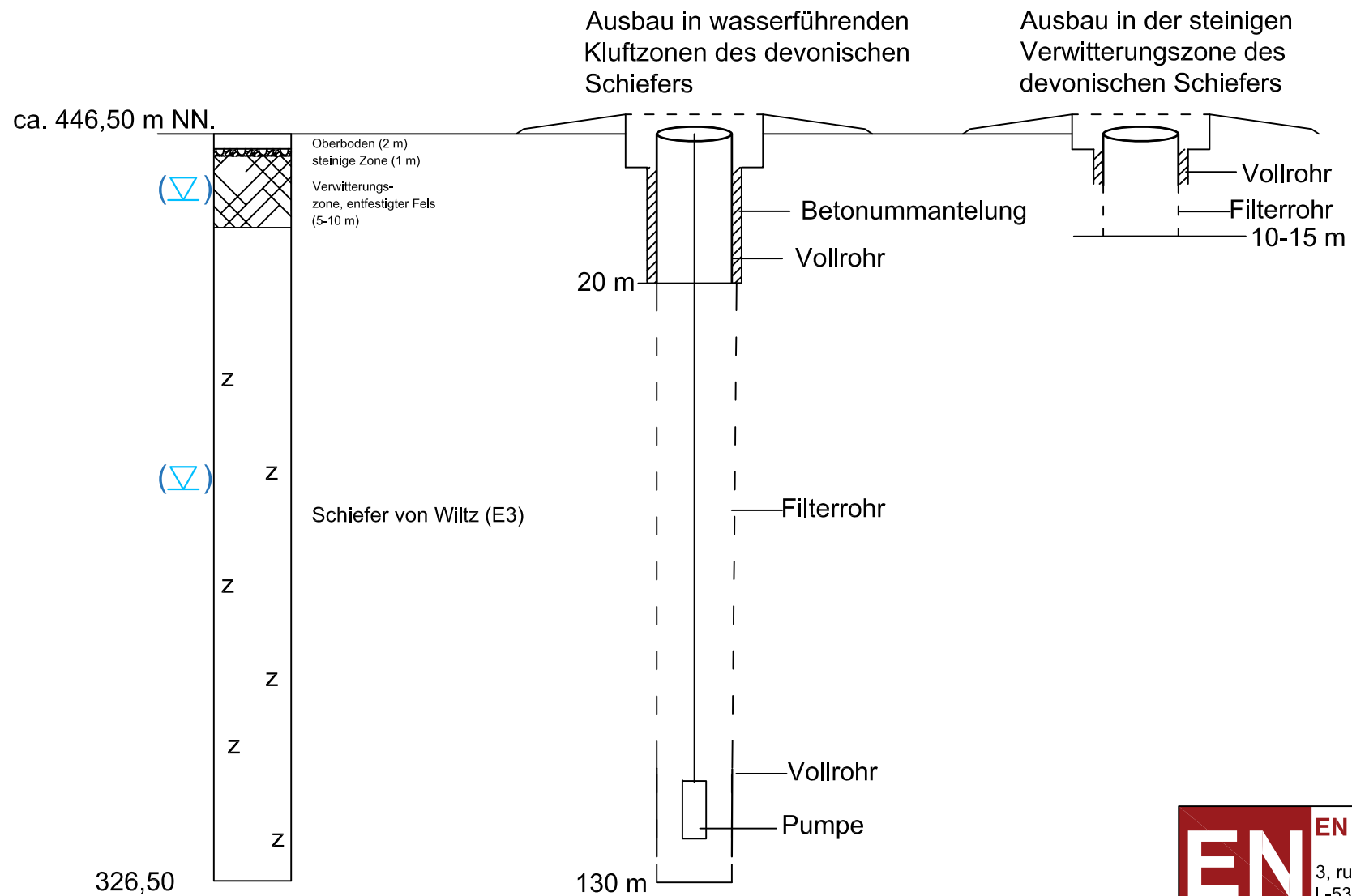


<http://g-o.lu/3/2/4Y>



Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit
Ausbauvorschlag



| | | |
|---|--|--------------------------|
| EN EN GEO CONSULT s.à.r.l. 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach | | |
| Maßstab: Skizze | Auftraggeber: | Datum: 25.10.22 |
| gez.: BS | Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnebohrung | Auftragsnr.: EN221002 |
| gepr.: UP | Sonstiges: geologischer Prinzipschnitt | Anlage: |
| geänd.: | | |

Anlage 5

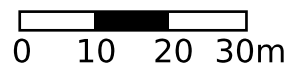
Orthophoto



Date d'impression: 03/10/2022 13:55

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 1000



<http://g-o.lu/3/a74l>



Anlage 6

Regelwerke, Vorschlag zum
Brunnenausbau, Brunnenkammerausbau

REGELWERKE ZUM BRUNNENAUSBAU

DVGW, Arbeitsblatt W101 (2006): Technische Regel, Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete; Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser, Juni 2006

DVGW, Arbeitsblatt W111 (1997): Technische Regel, Planung, Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen bei der Wassererschließung, Entwurf Arbeitsblatt 2013

DVGW, Arbeitsblatt W115 (2001): Bohrungen zur Erkundung, Gewinnung und Beobachtung von Grundwasser, März 2001

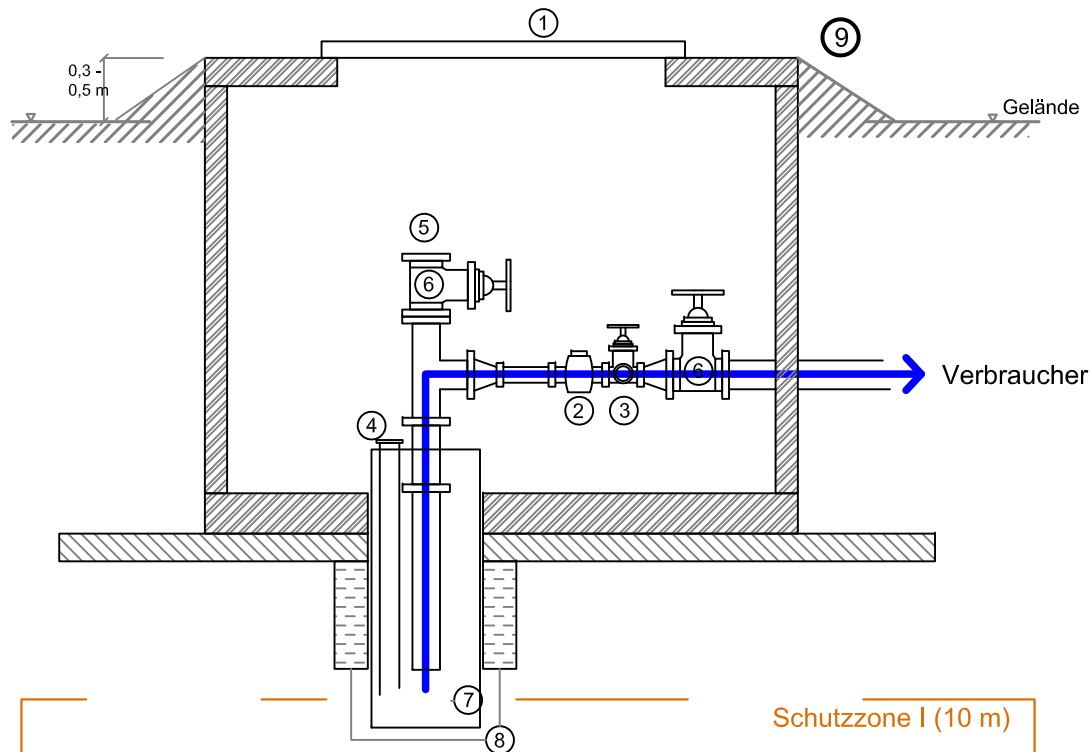
DVGW, Arbeitsblatt W120 (2012): Qualitätsanforderung für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau, -regenerierung, -sanierung und -rückbau, August 2012

DVGW, Arbeitsblatt W121 (2003): Bau und Betrieb von Grundwassermeßstellen, Juli 2003

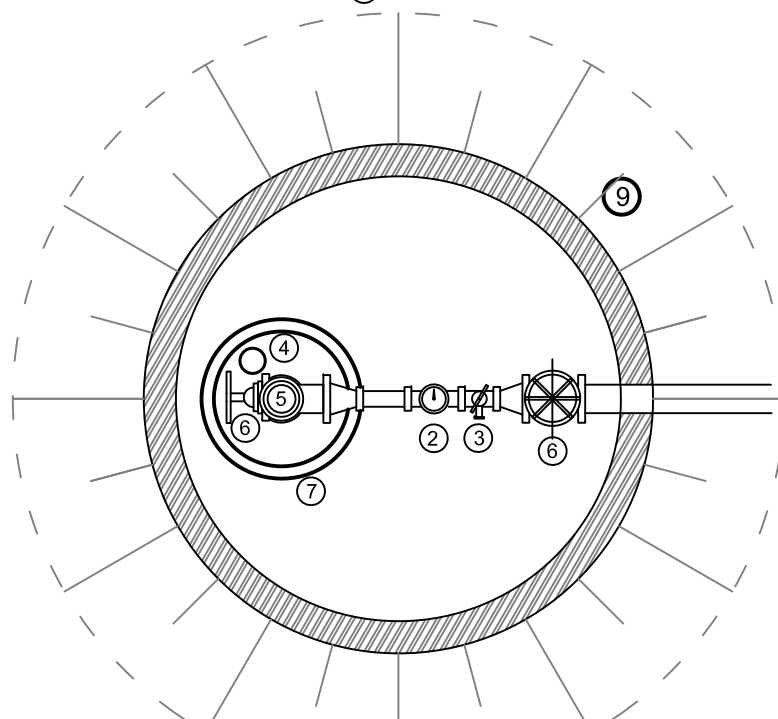
Administration de la gestion de l'eau, (2010): Leitfaden für die Ausweisung von Grundwasserzonen

Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ; chimiques Untersuchungen

Loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (telle qu'elle a été modifiée))



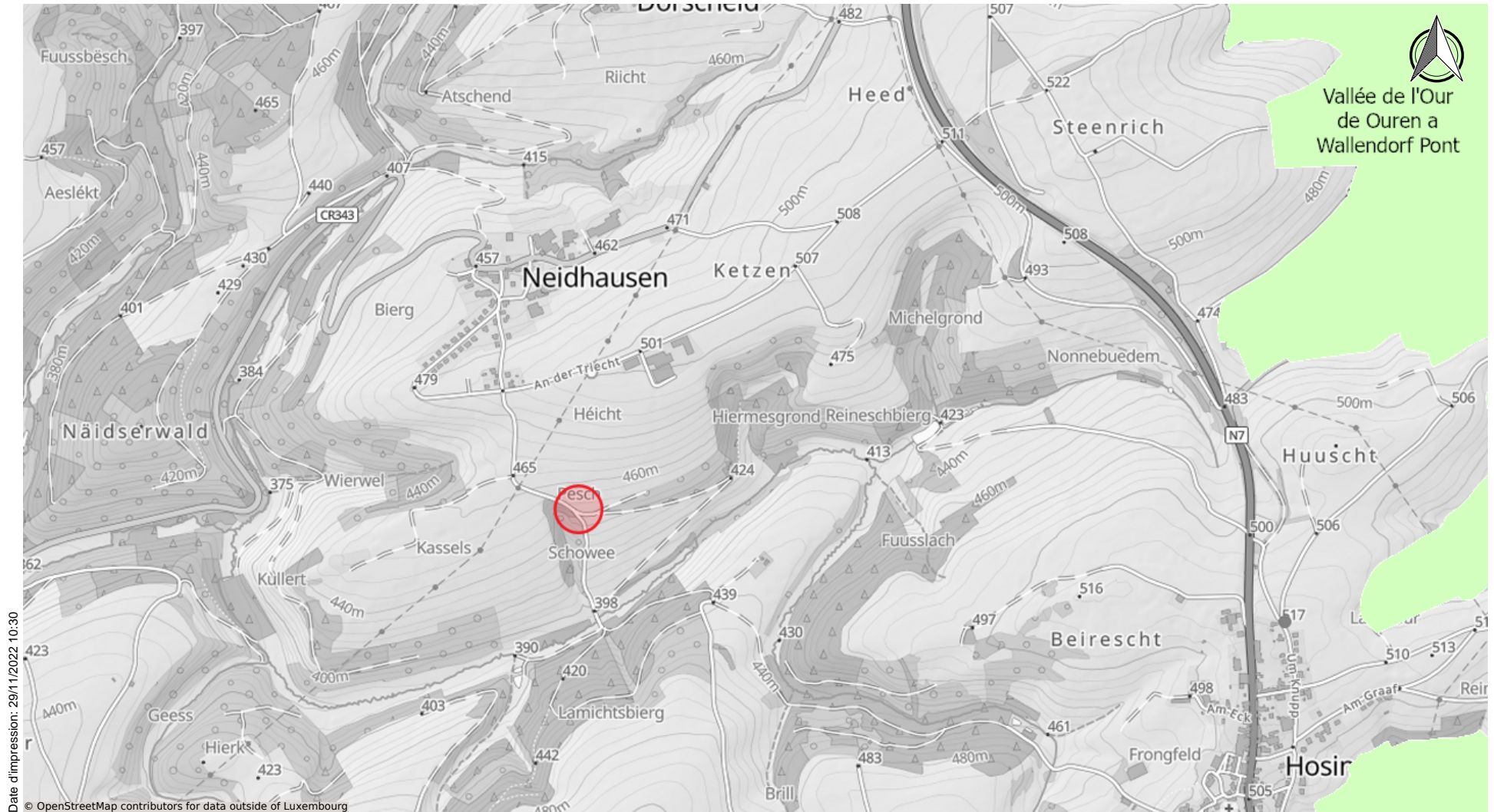
- 1 Einstieg (min. DN 600)
- 2 Wasserzähler (optional: Einbau in Installationsraum)
- 3 Wasserhahn zur Probenahme
- 4 Messöffnung mit Peilrohr (>25 mm) für Lichtlot/Sonde (mit Schraubverschluss/Deckel) bis ca. 2 m über Förderpumpe
- 5 Schlauchanschluss für Pumpversuche
- 6 Absperrschieber
- 7 Vollwandiges Brunnenrohr (mind. DN 125)
- 8 Tonabdichtung
- 9 Brunnenkammer (h~1 m)



| | | |
|---|--|--------------------------|
| EN EN GEO CONSULT s.à.r.l. 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach | | |
| Maßstab: Skizze | Auftraggeber: | Datum: 25.10.22 |
| gez.: BS | Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen | Auftragsnr.: EN221002 |
| gepr.: UP | Sonstiges: | Anlage: |
| geänd.: A4 | Brunnenkammer, Ausbau | 6 |

Anlage 7

Karten zu:
Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet



Date d'impression: 29/11/2022 10:30

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

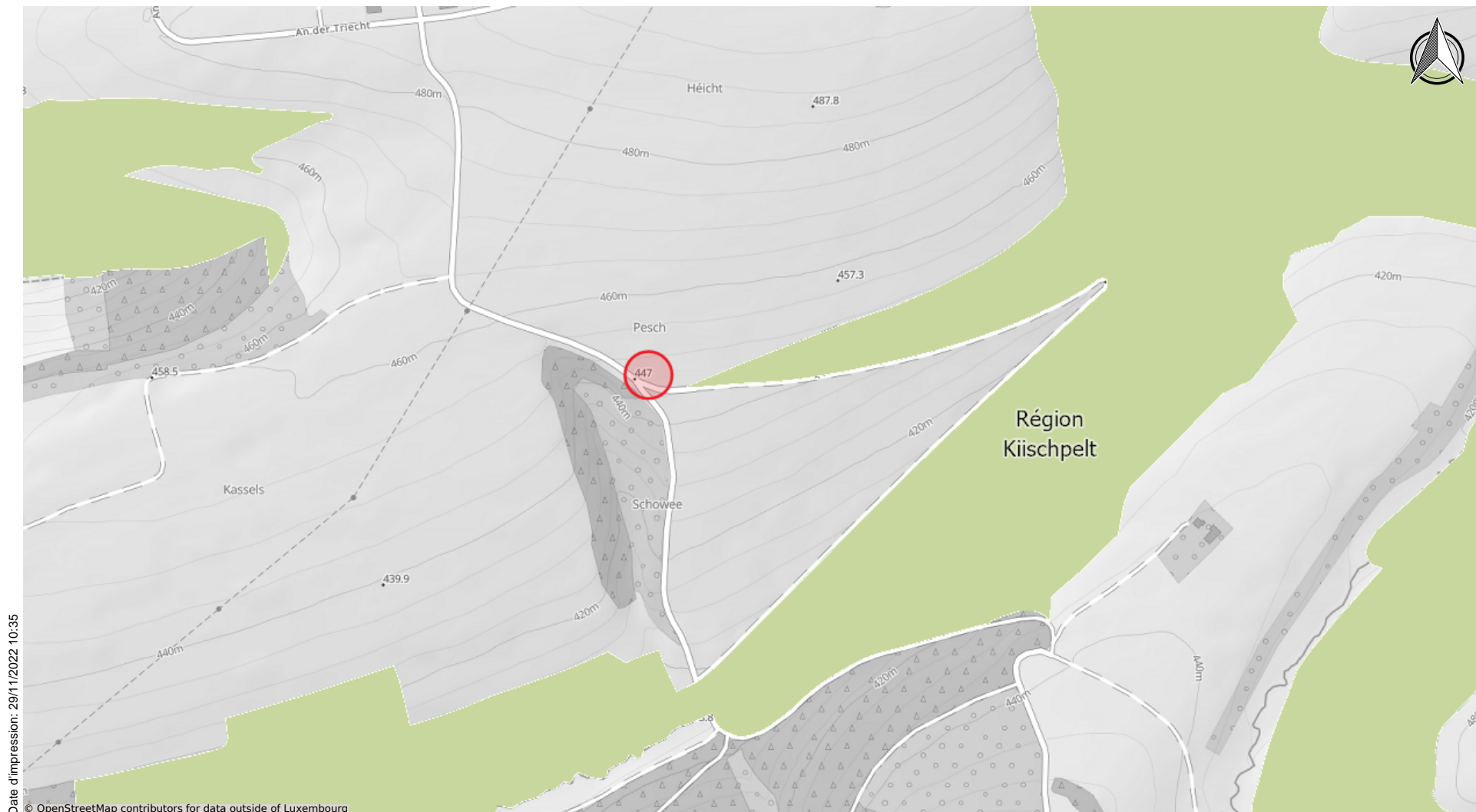
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/nMFJ>





Date d'impression: 29/11/2022 10:35

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m

<http://g-o.lu/3/cvq1>



Anlage 8

Auszug aus dem

« règlement grand-ducal du 6 novembre 2009
portant désignation des zones spéciales de
conservation »

« règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant
le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012
portant désignation des zones protection spéciale »

MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 220

17 novembre 2009

Sommaire

ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation page 3834

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

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles;

Vu l'avis de la Chambre de l'agriculture;

Notre Conseil d'Etat entendu;

Sur le rapport de Notre Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Art. 1^{er}. (1.) La liste nationale relative à la directive 92/43/CEE figurant à l'annexe 5 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles est remplacée par la liste figurant au point 1 de l'annexe 1 du présent règlement.

(2.) La carte 2 de la loi précitée est remplacée par la carte 1 de l'annexe 1 du présent règlement.

Art. 2. Sont désignées comme zones spéciales de conservation les zones de la liste nationale figurant au tableau 1 de l'annexe 1 du présent règlement. La délimitation des zones est indiquée sur les plans figurant à l'annexe 2 du présent règlement. Toutefois les surfaces occupées par les chemins repris, les routes nationales et les autoroutes, incluant les assises routières, les accotements et les talus construits, existant au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement ne font pas partie des zones spéciales de conservation.

Art. 3. Les zones spéciales de conservation visées à l'article 2 sont désignées en vue du maintien ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces qui leur sont associés aux tableaux 2 et 3 de l'annexe 1 du présent règlement.

Art. 4. Pour chaque zone spéciale de conservation, les objectifs de conservation principaux suivants sont à atteindre, le cas échéant, à travers les mesures de conservation visées aux articles 37 et 38 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles:

(1.) Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf-Pont (LU0001002)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de l'Our et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des rivières avec végétation du *Ranunculus fluitans* et du *Callitriche-Batrachion* (3260) et des populations de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri* et du Saumon *Salmo salar*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des roches siliceuses avec végétation pionnière (8230) et des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des prairies à Molinie (6410), des formations herbeuses à Nard (6230*) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiaies (6430)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravin (9180*)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110)
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de l'Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria* et de la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Moule perlière *Margaritifera margaritifera* et de la Mulette épaisse *Unio crassus*
- (j.) restauration de la population de la Loutre *Lutra lutra*
- (k.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Grand murin *Myotis myotis* et du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*

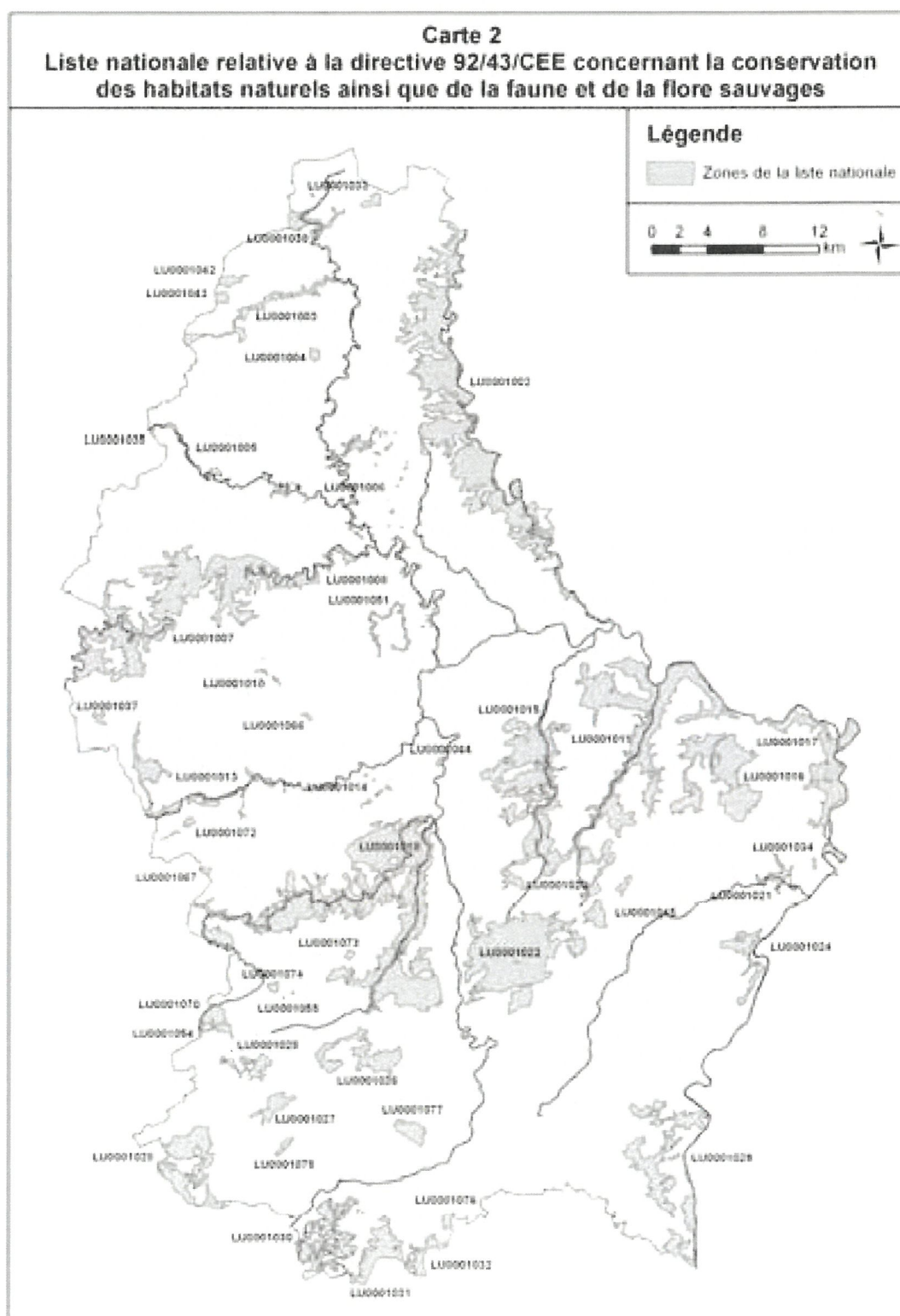
(2.) Vallée de la Tretterbaach (LU0001003)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Troine et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des formations herbeuses à Nard (6230*), des prairies à Molinie (6410) et des prairies maigres de fauche (6510)

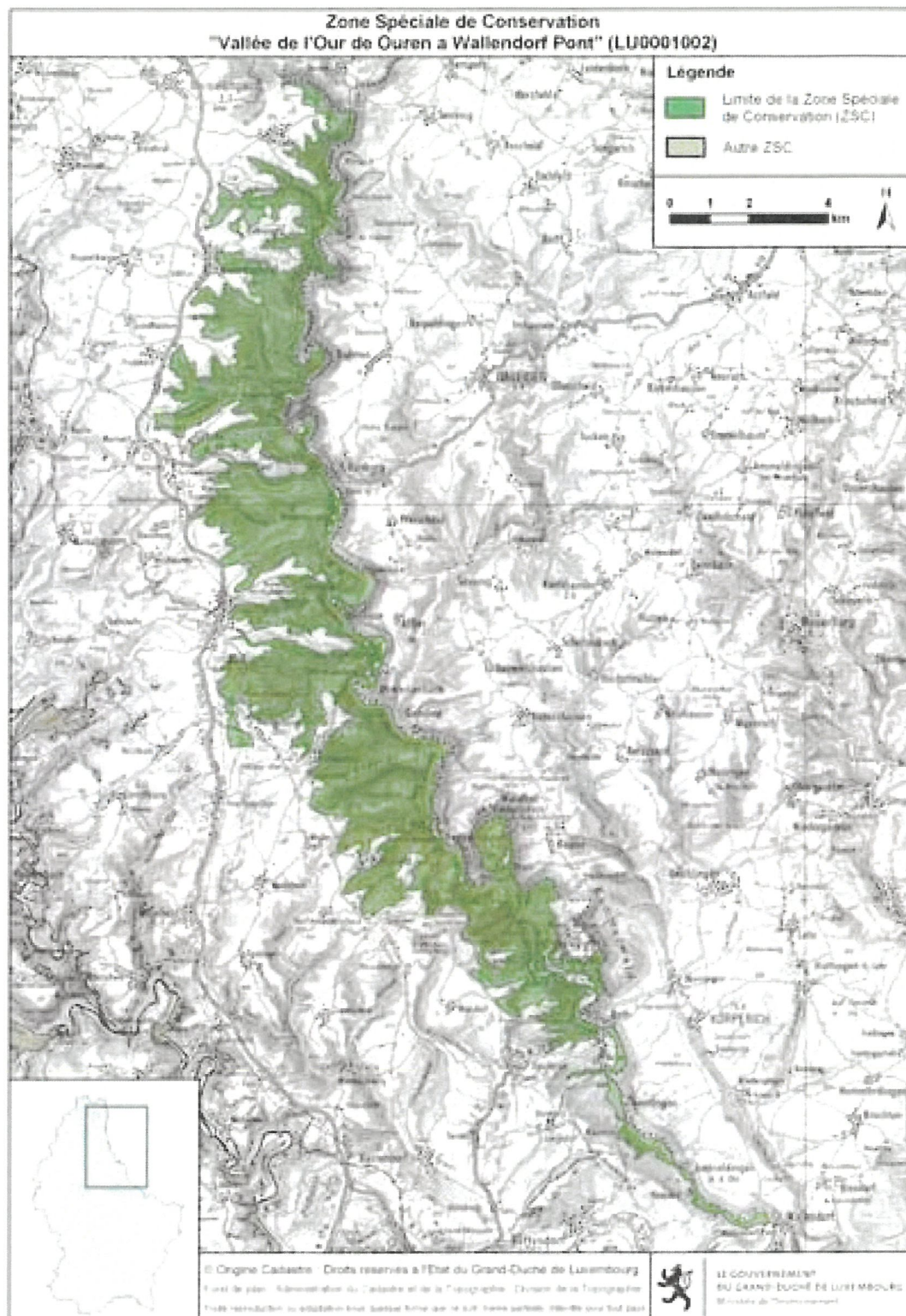
(3.) Weicherdange – Bréichen (LU0001004)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des formations herbeuses à Nard (6230*) et des prairies à Molinie (6410)

Carte 1 :



Annexe 2 : cartes



MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg

**MEMORIAL**

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 1**7 janvier 2016**

S o m m a i r e**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. page 2

6. Le point (6) relatif à la Zone de Protection Spéciale «Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre» est complété par le texte suivant:

«n) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ripisylves et forêts alluviales tel le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*: préservation et restauration des plaines alluviales avec des bosquets et des lisières aux strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées; restructuration horizontale et verticale des lisières et futaies humides.»

7. Le point (7) relatif à la Zone de Protection Spéciale «Vallée supérieure de l'Alzette» est complété par le texte suivant:

«m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ripisylves et forêts alluviales tel le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*: préservation et restauration des plaines alluviales avec des bosquets et des lisières aux strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées; restructuration horizontale et verticale des lisières et futaies humides.»

8. Le point (12) relatif à la Zone de Protection Spéciale «Haff Réimech» est complété par le texte suivant:

«t) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur* et le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*: préservation et restauration des lisières des boisements humides, des ripisylves et des forêts alluviales; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées.»

Art. 2. L'article 4 du règlement grand-ducal précité du 30 novembre 2012 est complété par les dispositions suivantes:

«(13) Région du Kiischpelt (LU0002013)»

- a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Gélinotte des bois *Tetrastes bonasia* (syn.: *Bonasa bonasia*): maintien et amélioration de la structure arbustive sous-futaie, des taillis et des différentes classes d'âge de la forêt; maintien et amélioration de la mosaïque paysagère intraforestière; conservation des essences buissonnantes et arbustives dans les plantations et le long des chemins forestiers;
- b) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire *Ciconia nigra*: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;
- c) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore *Pernis apivorus*: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages semi-ouverts, des différents stades de succession et des boisements très clairs, tels le Pipit des arbres *Anthus trivialis*: maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisières de forêt et en futaies lumineuses; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semi-ouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;
- f) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations de l'Autour des palombes *Accipiter gentilis*, du Grand-duc d'Europe *Bubo bubo* et du Grand Corbeau *Corvus corax*: maintien, amélioration respectivement restauration des zones de nidification et préservation des falaises respectivement arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- g) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Pic noir *Dryocopus martius*: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues, notamment en hêtraies; protection des fourmilières de la Fourmi rousse en forêt;
- h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;




- i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola*: maintien et amélioration des zones de nidification et des zones d'hivernation; maintien et extension surfacique des lisières, des clairières, des forêts claires et de la mosaïque paysagère intraforestière;
- j) restauration de la population de l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*: maintien, amélioration et restauration des milieux favorables, notamment landes, clairières, lisières diversement structurées et forêts très claires; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les abords des zones de nidification;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tels le Martin pêcheur *Alcedo atthis*, le Cincle plongeur *Cinclus cinclus* et la Bergeronnette des ruisseaux *Motacilla cinerea*: maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure des cours d'eau; maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;
- l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Harle bièvre *Mergus merganser*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en hivernage, notamment les cours d'eau; maintien et amélioration de la qualité de l'eau;
- m) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Mésange huppée *Parus cristatus*: amélioration de la diversité de la structure forestière des résineux en y favorisant les mélanges résineux-feuillus et y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées;
- n) maintien dans un état de conservation favorable et rétablissement de la gestion des taillis; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des taillis;
- o) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;
- p) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales;
- q) maintien dans un état de conservation favorable et amélioration de la diversité de la structure de la lisière, des clairières et des forêts très claires; restauration des landes;
- r) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées;
- s) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de falaises dégagées et accessibles pour les nicheurs des falaises.

(14) Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach (LU0002014)

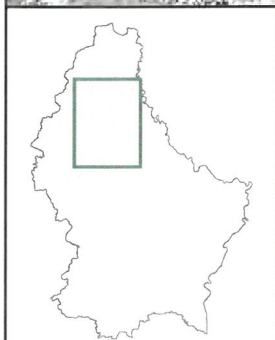
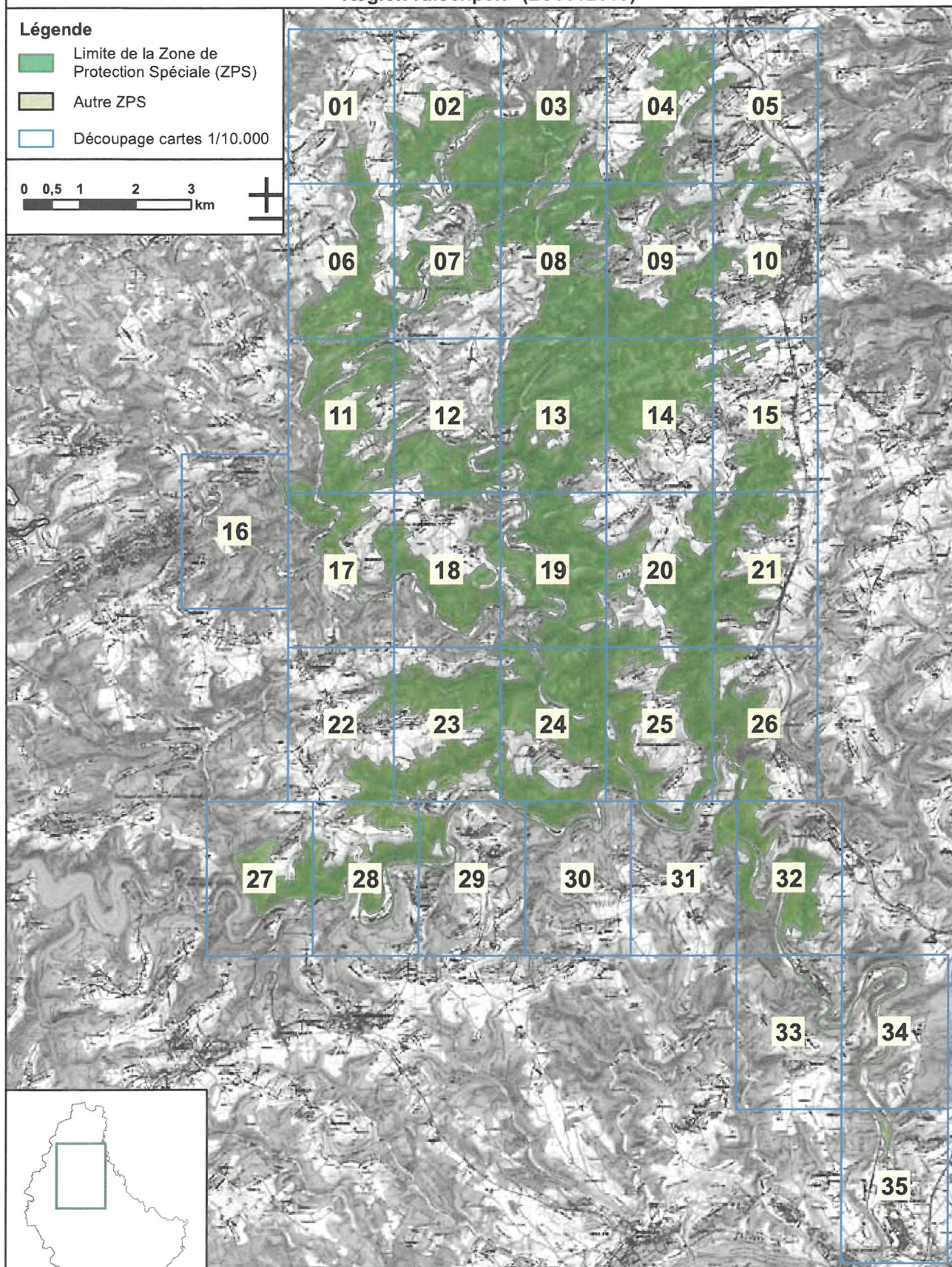
- a) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan royal *Milvus milvus* et du Milan noir *Milvus migrans*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*: maintien et amélioration des zones d'hivernage; maintien et amélioration des zones de chasse, notamment les herbages, friches humides, jachères et landes; amélioration des zones de nidification potentielles et préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification lors d'une reproduction;
- c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* et la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies et arbres solitaires dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche *Athene noctua*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des arbres solitaires et des vergers dans les pâturages et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et des haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
- f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et le Pipit farlouse *Anthus pratensis*: maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâturages, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;

**Zone de Protection Spéciale
"Région Kiischpelt" (LU0002013)**

Légende

-  Limite de la Zone de Protection Spéciale (ZPS)
-  Autre ZPS
-  Découpage cartes 1/10.000

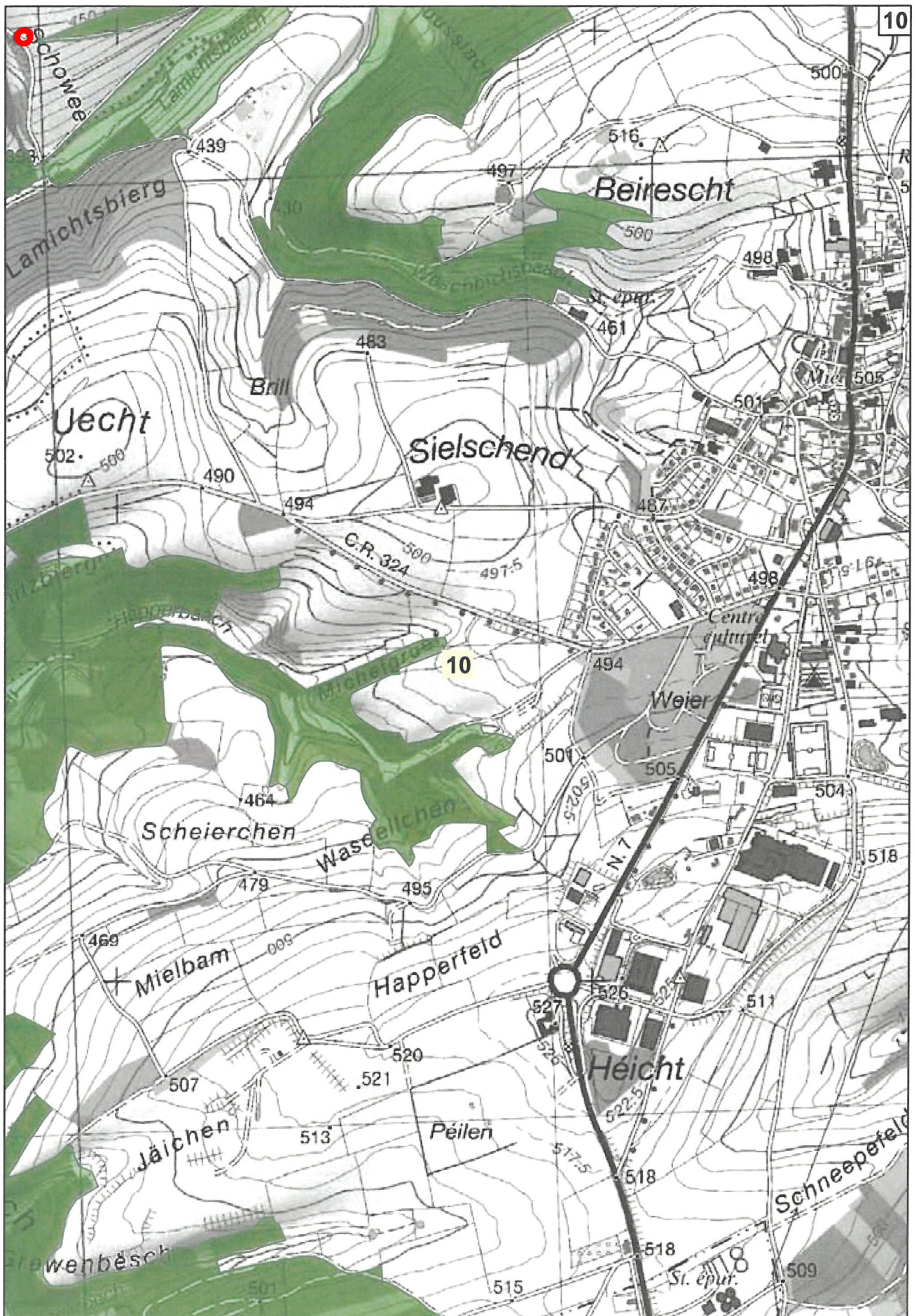
0 0,5 1 2 3 km



© Origine Cadastre : Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
Fond de plan : Administration du Cadastre et de la Topographie, Division de la Topographie
Toute reproduction ou adaptation sous quelque forme que ce soit, même partielle, interdite pour tout pays



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département de l'Environnement



Anlage 9

Thematische Karten:

Landnutzung 2018, Biotopenkataster,
Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete,
Waldbiotopenkataster,
ausgewiesene Naturschutzgebiete,
Grünlandkartierung



Date d'impression: 29/11/2022 10:59

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefäher Maßstab 1: 5000

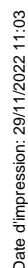
0 50 100 150m



<http://g-o.lu/3/jbl>

Landnutzung

| | |
|---|--|
|  | Siedlung - Wohngebiet |
|  | Siedlung - landwirtschaftliche Infrastruktur |
|  | Siedlung - Industrie und Gewerbe |
|  | Siedlung - städtische Brachfläche und Industriebrache |
|  | Siedlung - soziale, militärische, kulturelle und sonstige Einrichtungen |
|  | Siedlung - öffentliche Infrastruktur - Friedhof |
|  | Siedlung - öffentliche Infrastruktur - öffentlicher Platz |
|  | Siedlung - öffentliche Infrastruktur - Parkanlage |
|  | Siedlung - öffentliche Infrastruktur - sonstige öffentliche Einrichtung |
|  | Siedlung - Sport und Freizeit - Golfplatz |
|  | Siedlung - Sport und Freizeit - Campingplatz |
|  | Siedlung - Sport und Freizeit - sonstige Sporteinrichtung |
|  | Siedlung - Sport und Freizeit - sonstige Freizeiteinrichtung |
|  | Siedlung - technische Infrastruktur - Versorgung (Produktion und Entsorgung) |
|  | Siedlung - technische Infrastruktur - Abbaufläche, Tagebau |
|  | Siedlung - Baustelle |
|  | Landwirtschaft - Ackerland |
|  | Landwirtschaft - Grünland |
|  | Landwirtschaft - Sonderkultur - Weinbau |
|  | Landwirtschaft - Sonderkultur - Obstbäume |
|  | Landwirtschaft - Sonderkultur - Streuobstwiese |
|  | Landwirtschaft - Sonderkultur - sonstige |
|  | Wald - Waldblock - Nadelwald |
|  | Wald - Waldblock - Mischwald |
|  | Wald - Waldblock - Laubwald |
|  | Wald - Waldblock - junger Wald |
|  | Wald - abgebrannter Wald |
|  | Wald - Kahlschlag |
|  | Natürliche Fläche - Schotterfläche |
|  | Natürliche Fläche - Felsfläche |
|  | Natürliche Fläche - Grünland |
|  | Natürliche Fläche - Heide |
|  | Natürliche Fläche - Gebüsch |
|  | Natürliche Fläche - Feuchtgebiet |
|  | Wasser - natürliches Fließgewässer |
|  | Wasser - künstliches Fließgewässer |
|  | Wasser - natürliches Stillgewässer |
|  | Wasser - künstliches Stillgewässer |
|  | Transport - Straße - ländliche Straße |
|  | Transport - Straße - bedeutende Straße |
|  | Transport - Bahninfrastruktur |
|  | Transport - Flugverkehr - kommerziell |
|  | Transport - Flugverkehr - Sport und Freizeit |
|  | Transport - Schifffahrt |
|  | Transport - Parkplatz |



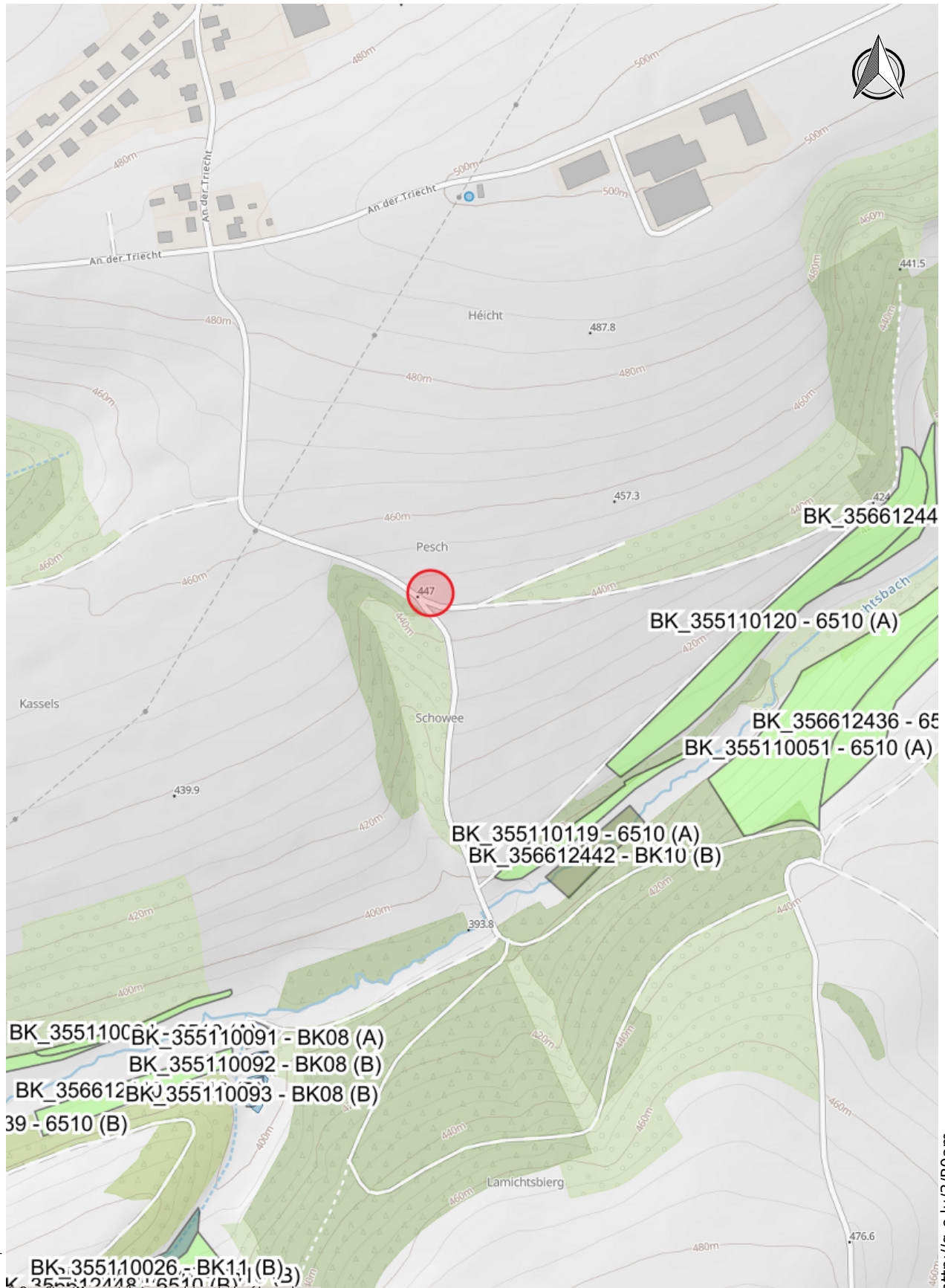
0 100 200 300m



CORINE Land Cover 2018

| | |
|---|--|
|  | durchgängig städtische Prägung |
|  | nicht durchgängig städtische Prägung |
|  | Industrie-/Gewerbeflächen |
|  | Straßen-/Eisenbahnnetze, funktionell zugeordnete Flächen |
|  | Hafengebiete |
|  | Flughäfen |
|  | Abbauflächen |
|  | Deponien, Abraumhalden |
|  | Baustellen |
|  | Städtische Grünflächen |
|  | Sport-/Freizeitanlagen |
|  | Nicht bewässertes Ackerland |
|  | Weinbauflächen |
|  | Obst-/Beerenobstbestände |
|  | Wiesen und Weiden |
|  | Einjährige Kulturen in Verbindung mit Dauerkulturen |
|  | Komplexe Parzellenstruktur |
|  | Landwirtschaftlich genutztes Land mit Flächen natürlicher Vegetation signifikanter Größe |
|  | Laubwälder |
|  | Nadelwälder |
|  | Mischwälder |
|  | Natürliches Grünland |
|  | Heiden und Moorheiden |
|  | Wald/Strauch Übergangsstadien |
|  | Felsflächen ohne Vegetation |
|  | Flächen mit spärlicher Vegetation |

| | |
|---|-------------------------------------|
|  | Sümpfe |
|  | Torfmoore |
|  | In der Gezeitenzone liegende Fläche |
|  | Gewässerläufe |
|  | Wasserflächen |



Date d'impression: 29/11/2022 11:06

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg








www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>








Ungefäher Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m














<http://g-o.lu/3/R0am>


| | |
|---|--|
|  | 3130 - Oligo-mesotrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Littorelletea uniflorae und/oder Isoëto-Nanojuncetea |
|  | 3140 - Oligo-mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit Characeen (Characeae) |
|  | 3150 - Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition |
|  | 4030 - Trockene Calluna-Heiden |
|  | 5130 - Wachholderheiden (Juniperus communis)Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) |
|  | 6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) |
|  | 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea) |
|  | 6230 - Borstgrasrasen |
|  | 6410 - Pfeifengraswiesen |
|  | 6430 - Feuchte Hochstaudensäume an Fließgewässern und Waldrändern |
|  | 6510 - Magere Flachlandmähwiese |
|  | 7140 - Übergangs- und Schwinggrasenmoore |
|  | 7220 - Kalktuffquellen (Cratoneurion) |
|  | 8150 - Silikatschutthalden |
|  | 8160 - Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe |
|  | 8210 - Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation |
|  | 8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii) |
|  | 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen |
|  | BK01 - Felskomplexe Tagebauggebiete |
|  | BK02 - Block- oder Schutthaldenkomplexe Tagebauggebiete |
|  | BK03 - Magerrasenkomplexe Tagebauggebiete |

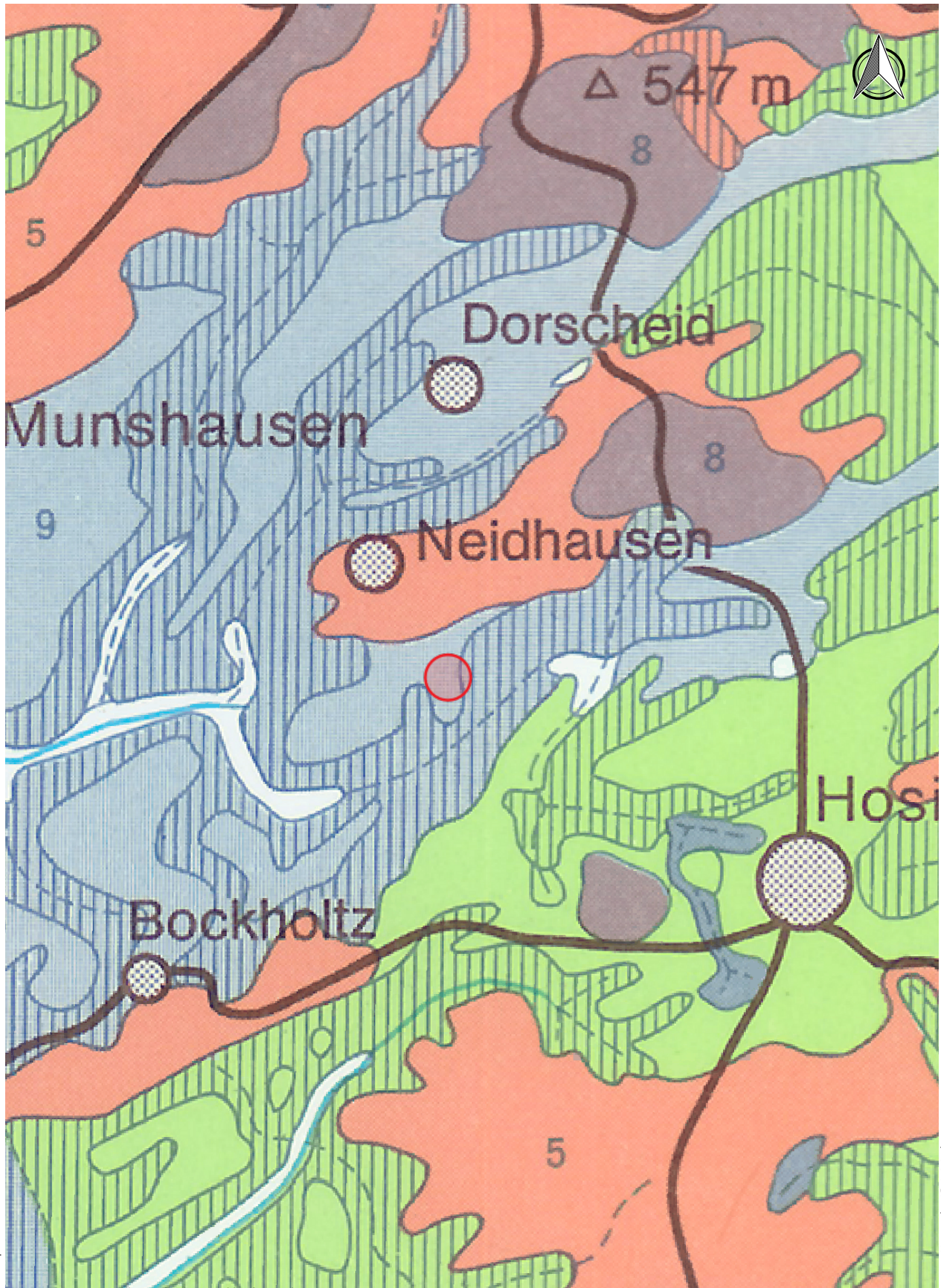
| | |
|---|---|
|  | BK04 - Großseggenriede (Magnocaricion) |
|  | BK05 - Quellen |
|  | BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio-Glycerion) |
|  | BK07 - Sand- und Silikatmagerrasen |
|  | BK08 - Stillgewässer |
|  | BK10 - Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion) |
|  | BK11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede |

BTK_P

| | |
|---|---|
|  | 3150 - Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition |
|  | 6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) |
|  | 7220 - Kalktuffquellen (Cratoneurion) |
|  | 8150 - Silikatschutthalden |
|  | 8210 - Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation |
|  | 8220 - Natürliche und naturnahe Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation |
|  | 8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii) |
|  | BK01 - Felskomplexe Tagebauggebiete |
|  | BK02 - Block- oder Schutthaldenkomplexe Tagebauggebiete |
|  | BK05 - Quellen |
|  | BK08 - Stillgewässer |

BTK_S

| | |
|---|------------------|
|  | BK09 - Streuobst |
|---|------------------|



Date d'impression: 29/11/2022 11:11

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 25000

0 200 600m



<http://g-o.lu/3/xVnj>

Légende des associations de sols

Sols des plateaux et des pentes

Sols de l'Oesling

- 1 Sols limoneux peu caillouteux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Lehmige, schwach steinige Braunerden, nicht bis mässig vergleyt
- 2 Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylladen, nicht vergleyt
- 3 Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Phylladen, nicht vergleyt
- 4 Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylladen, schwach bis mässig vergleyt
- 5 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt
- 6 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt
- 7 Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyt
- 8 Sols limono-caillouteux à charge argilo-schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Tonschiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyt
- 9 Sols limono-caillouteux à charge schisteuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer, nicht vergleyt

Sols en pente
Hangböden

Sols du Gutland

- 10 Sols limono- et argilo-caillouteux à charge de galets quartzitiques, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural ou textural
Steinig-lehmige und steinig-tonige Braunerden und Parabraunerden mit quarzitisches Geröllen, nicht bis mässig vergleyt
- 11 Sols argilo-caillouteux à charge dolomitique, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Dolomit, nicht vergleyt
- 12 Sols argilo-caillouteux à charge calcaireuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Kalk, nicht vergleyt
- 13 Sols sableux, limono-sableux et sablo-limoneux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de grès calcaire, de sable ou d'argile d'altération
Sandige, lehmig-sandige und sandig-lehmige Braunerden und Parabraunerden aus Kalksandstein, Sand oder Verwitterungston, nicht vergleyt
- 14 Sols sableux, limono-sableux et sablo-limoneux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
Sandige, lehmig-sandige und sandig-lehmige Parabraunerden über Ton, schwach bis mässig vergleyt
- 15 Sols sablo-limoneux et sablo-argileux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de grès bigarré
Sandig-lehmige und sandig-tonige Braunerden und Parabraunerden aus Buntsandstein, nicht vergleyt
- 16 Sols sablo-limoneux et limoneux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, nicht bis mässig vergleyt

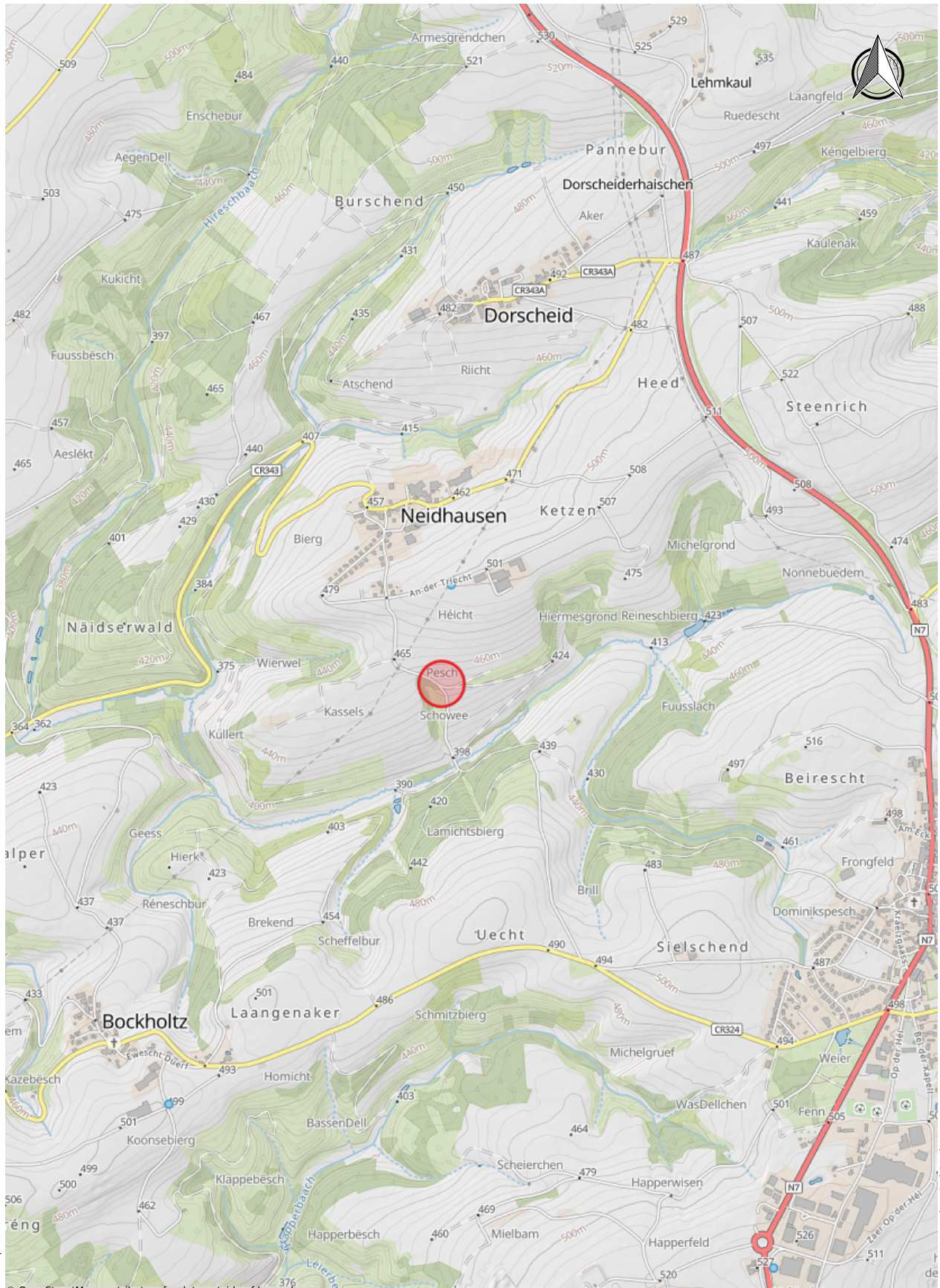
- 17 Sols sablo-limoneux et limoneux, fortement à très fortement gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, stark bis sehr stark vergleyt
- 18 Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de calcaires
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Terra fusca über Kalk, nicht vergleyt
- 19 Sols argileux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de macigno
Tonige Braunerden und Parabraunerden aus Macigno, nicht vergleyt
- 20 Sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de macigno
Tonige Parabraunerden aus Macigno, schwach bis mässig vergleyt
- 21 Sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
Tonige Parabraunerden aus Ton, schwach bis mässig vergleyt
- 22 Sols argileux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de grès coquillier
Tonige Parabraunerden aus Muschelsandstein, nicht bis mässig vergleyt
- 23 Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes et de calcaires
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole aus Kalken und Mergel, nicht bis mässig vergleyt
- 24 Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural, sur substrat de marnes
Tonige und schwere tonige Braunerden, Pararendzina-Pelosole und Pelosole aus Mergel, nicht vergleyt
- 25 Sols argileux lourds, faiblement à très fortement gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes
Schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole aus Mergel, schwach bis sehr stark vergleyt
- Sols en pente
Hangböden

Sols des vallées et des dépressions

- 26 Colluvions et Alluvions
Talhängeböden und Talböden
- 27 Zones de suintement
Quellenzonen

Légende planimétrique

- Zones habitées et zones industrielles
Wohn-, Gewerbe- und Industriezonen
- Ville
Stadt
- Localité
Ortschaft
- Route principale
Hauptstrasse
- Cours d'eau
Wasserlauf
- Lac
See
- Frontière nationale
Landesgrenze
- Altitude (en mètres)
Höhenpunkt (in Metern)



Date d'impression: 29/11/2022 11:12

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 20000

0 200 400 600m



<http://g-o.lu/3/j8Hb>



Protection mobile contre les crues

Hauteur d'eau



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



> 1 - 2 m



> 2 - 4 m



> 4 m



Zones inondables non-connectées
au cours d'eau

Hauteur d'eau

Zones protégées par protections mobiles



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



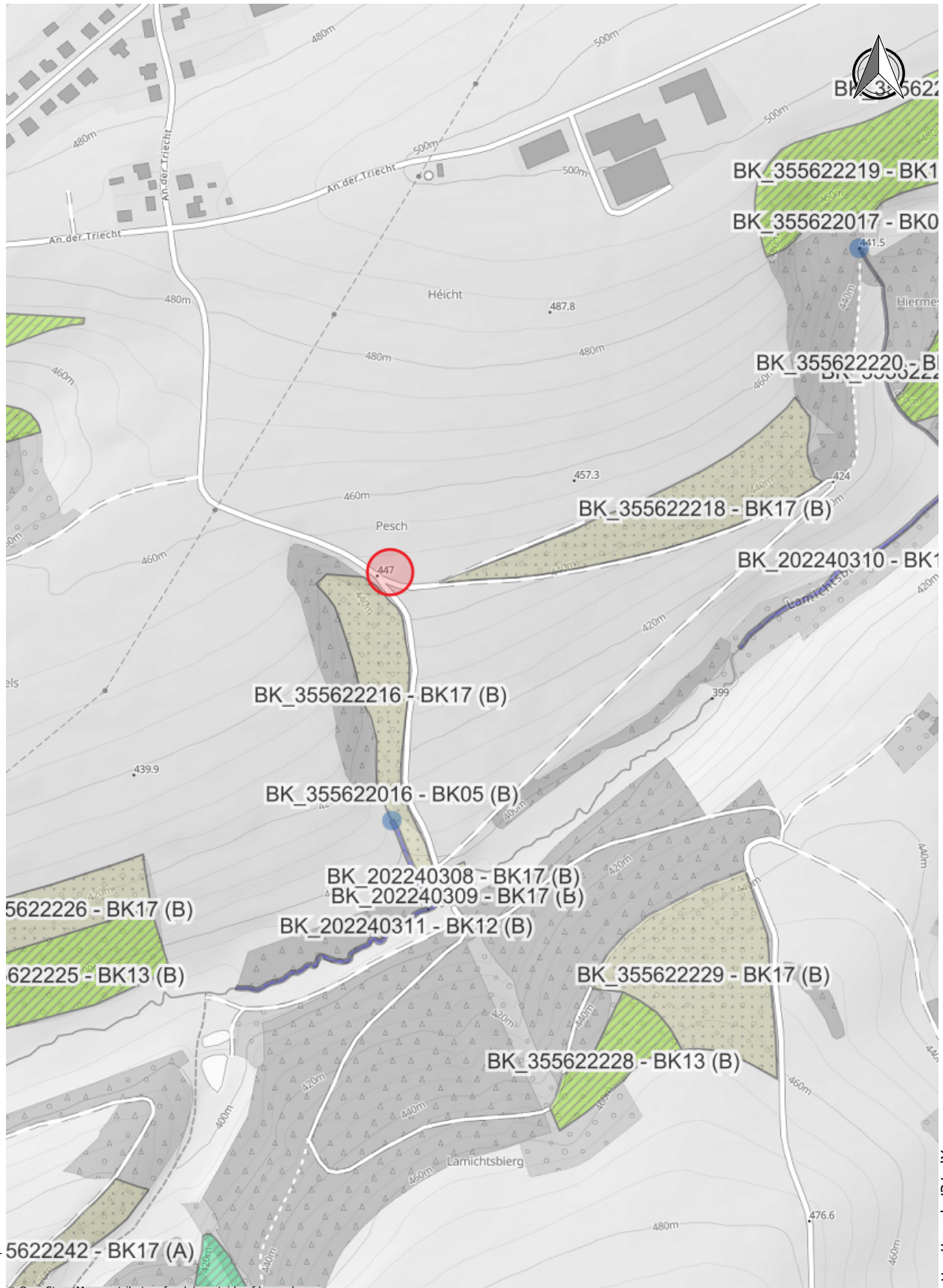
> 1 - 2 m



> 2 - 4 m



> 4 m



Date d'impression: 29/11/2022 11:31

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährender Maßstab 1: 5000

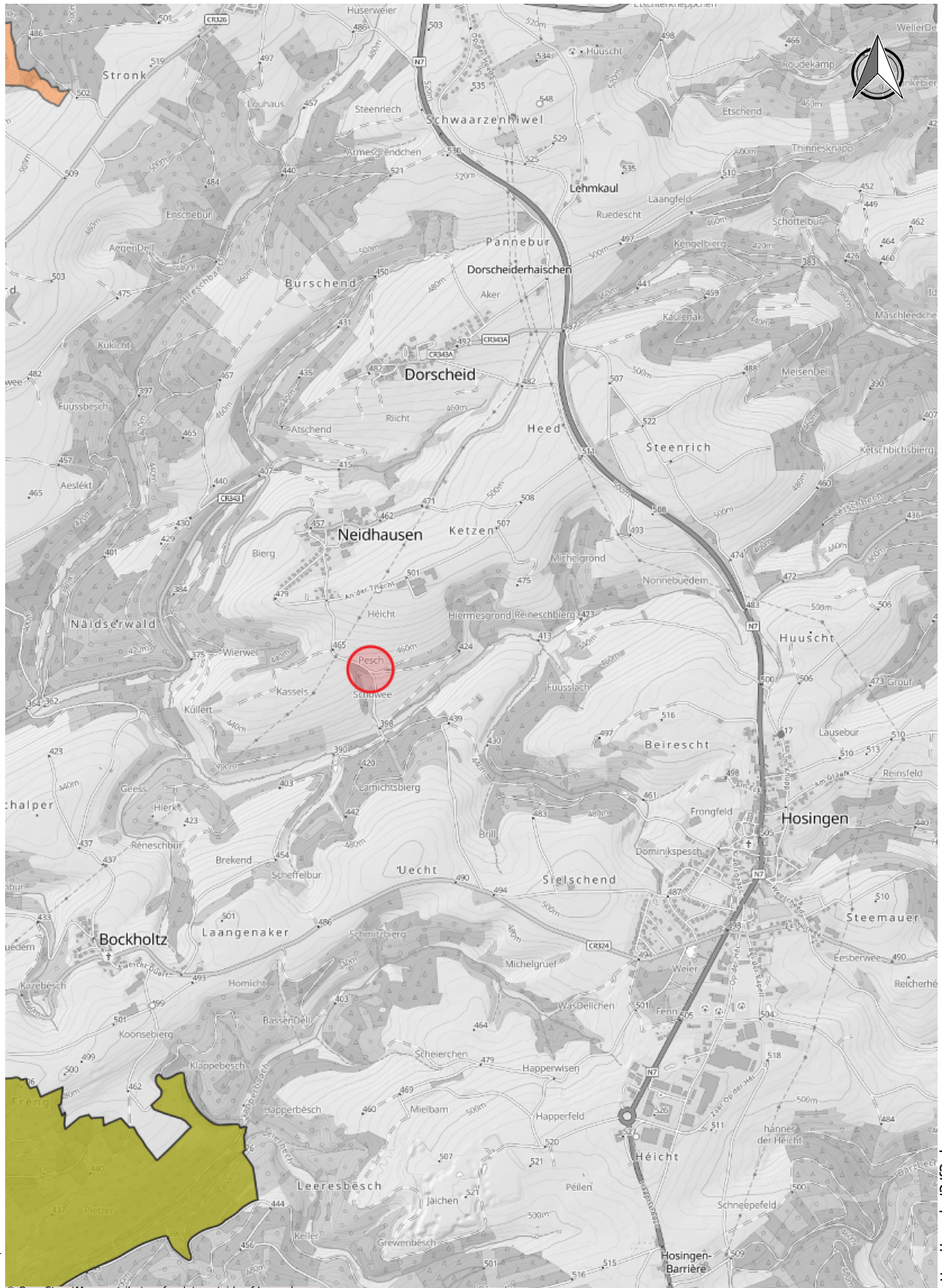
0 50 100 150m



<http://g-o.lu/3/sdXs>

| | |
|---|---|
|  | BK01 (RGB 205 135 105) Complexe de roches (secteur mines à ciel ouvert) Felskomplex (Tagebaugelbiet) |
|  | BK02 (RGB 205 170 100) Talus d'éboulis (secteur mines à ciel ouvert) Schutthaldenkomplex (Tagebaugelbiet) |
|  | BK03 (RGB 250 225 70) Complexe de prairies maigres (secteur mines à ciel ouvert) Magerrasenkomplex (Tagebaugelbiet) |
|  | BK04 (RGB 230 190 230) Magnocariçaie Großseggenried |
|  | BK05 (RGB 0 75 165) Source naturelle Quelle |
|  | BK06 (RGB 170 100 210) Roseaux Röhricht |
|  | BK07 (RGB 255 235 180) Prairie maigre sur sols sableux ou siliceux Sand- und Silikatmagerrasen |
|  | BK08 (RGB 190 210 255) Plan d'eau Stillgewässer |
|  | BK09 (RGB 235 230 0) Verger Streuobstwiese |
|  | BK10 (RGB 115 135 65) Prairie humide du Calthion Sumpfdotterblumenwiese |
|  | BK11 (RGB 70 135 110) Marécage ou bas marais Sumpf, Niedermoor |
|  | BK12 (RGB 0 0 255) Cours d'eau permanent Permanentes Fließgewässer |
|  | BK13 (RGB 154 255 0) Futaies feuillues contenant plus de 50 % d'essences feuillues Laubhochwälder mit mehr als 50% Laubbaumarten |
|  | BK14 (RGB 255 192 0) Taillis de chênaie à campanule Glockenblumen-Niederwald |
|  | BK15 (RGB 255 255 0) Lisière structurée Strukturierte Waldränder |
|  | BK16 (RGB 255 255 0) Bosquet Feldgehölze |
|  | BK17 (RGB 215 215 158) Broussailles Gebüsch |
|  | BK23 (RGB 255 192 0) Futaies mélangées de chêne Eichen-Hochwald |
|  | 3130 (RGB 10 190 255) Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées (Nanocyperetalia) Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer mit Isoëto-Nanojuncetea und/oder Littorelletea |
|  | 3140 (RGB 0 200 255) Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armleuchteralgen-Vegetation |
|  | 3150 (RGB 0 195 255) Eaux eutrophes avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition |
|  | 3260 (RGB 80 80 255) Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit flutender Vegetation des Ranunculion fluitantis oder flutenden Wassermoosen |
|  | 3270 (RGB 0 0 255) Rivières avec berges vaseuses Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation |
|  | 4030 (RGB 255 235 180) Landes sèches à callune Europäische trockene Heiden |
|  | 5110 (RGB 255 96 176) Formations stables à Buxus sempervirens des pentes rocheuses calcaires Stabile xerothermophile Gebüschformationen mit Buxus sempervirens |

| | |
|---|---|
|  | 5110 (RGB 255 96 176) Formations stables à Buxus sempervirens des pentes rocheuses calcaires Stabile xerothermophile Gebüschformationen mit Buxus sempervirens |
|  | 5130 (RGB 250 225 70) Formations de Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires Juniperus communis-Formationen auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen |
|  | 6110 (RGB 230 230 0) Pelouses calcaires karstiques (Alyso-Sedion albi) Lückige Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi) |
|  | 6210 (RGB 245 245 130) Pelouses calcaires sèches semi-naturelles (Festuco-Brometalia) Kalk-Trockenrasen (besonders orchideenreiche Bestände) |
|  | 6230 (RGB 240 230 130) Formations herbeuses à Nardus sur substrats siliceux (Nardetalia) Artenreiche Borstgrasrasen |
|  | 6410 (RGB 170 200 100) Prairies à molinies sur calcaire et argile (Eu-Molinion) Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehm Boden (Eu-Molinion) |
|  | 6430 (RGB 160 215 195) Mégaphorbiaies des franges nitrophiles et humides des cours d'eau et des forêts Feuchte Hochstaudenfluren |
|  | 6510 (RGB 160 255 115) Prairies maigres de fauche Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion) |
|  | 7140 (RGB 215 155 190) Tourbières de transition et tremblantes Übergangs- und Schwinggrasmoore |
|  | 7220 (RGB 195 160 210) Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) Kalktuffquellen (Cratoneurion commutati) |
|  | 7230 (RGB 255 208 232) Tourbières basses alcalines Kalkreiche Niedermoore |
|  | 8150 (RGB 215 215 150) Eboulis médio-européens siliceux Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe |
|  | 8160 (RGB 205 170 100) Eboulis médio-européens calcaires Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe |
|  | 8210 (RGB 170 110 0) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation (Potentilletalia caulescentis) |
|  | 8220 (RGB 180 50 0) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation |
|  | 8230 (RGB 215 215 160) Végétation pionnière des surfaces de roches siliceuses Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation |
|  | 8310 (RGB 115 0 0) Grottes non exploitées par le tourisme Nicht touristisch erschlossene Höhlen |
|  | 9110 (RGB 0 224 112) Hêtraies du Luzulo-Fagetum Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) |
|  | 9130 (RGB 0 176 0) Hêtraies du Asperulo-Fagetum Waldmeister-Buchenwald (Melico-Fagetum) |
|  | 9150 (RGB 0 128 128) Hêtraies calcicoles (Cephalanthero-Fagion) Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion) |
|  | 9160 (RGB 255 255 0) Chênaies du Stellario-Carpinetum Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum & Primulo-Carpinetum) |
|  | 9180 (RGB 205 170 100) Forêts de ravin du Tilio-Acerion Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) |
|  | 91D0 (RGB 0 96 144) Tourbières boisées Birken-Moorwald |
|  | 91D1 (RGB 0 96 144) Tourbières boisées à Bouleau pubescent et Sphaignes Birken-Moorwald (Betuletum pubescentis) |
|  | 91E0 (RGB 0 255 255) Forêts alluviales résiduelles (Alnion glutinoso-incanae) Restbestände von Erlen-, Eschen- und Weichholzlauenwäldern (Alnion glutinoso-incanae) |



Date d'impression: 29/11/2022 11:21

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>


Ungefährer Maßstab 1: 25000

0 200 600m



<http://g-o.lu/3/f3xk>

| | |
|---|----------------------------------|
|  | Auszuweisende Naturschutzgebiete |
|---|----------------------------------|

| | |
|---|---|
|  | Naturschutzgebiete in der Ausweisungsprozedur |
|---|---|

| | |
|---|---------------------------------|
|  | Ausgewiesene Naturschutzgebiete |
|---|---------------------------------|



Date d'impression: 29/11/2022 11:22

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 25000

0 200 600m



<http://g-o.lu/3/03Ah>

Dauergrünlandstatut 2021

Dauergrünlandstatut



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung: < 5



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung = 5



Dauergrünland: Anzahl Jahre Begrünung ≥ 6