

EN190108S_002

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

**Förderung von Grundwasser
in XXX als Wasserversorgung zur Nutzung als Tränk- und Brauchwasser**

**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-XXX
X, XXX
L-XXX 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 31.07.2023

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. PIÈCES 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, Karten zu Quellen/Bohrungen und Trinkwasserschutzzonen
- 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, Karte zu Wildtierkorridoren

LITERATURVERZEICHNIS

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

AGHAJARI H. (1976): Zur Stratigraphie und Tektonik des südöstlichen Oeslings in der Umgebung von Vianden (Luxembourg), Diplomarbeit; Service Géologiques du Luxembourg

Furtak H. (1965): Die Tektonik der unterdevonischen Gesteinsfolge im deutsch-belgisch-luxemburgischen Grenzgebiet; Geologische Mitteilungen Aachen

KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte (1 : 20.000): Nr: 7 Lac-de-la-Haute-sure, Ausgabe 1987. Administration du Cadastre et de la topographie

Service Géologique Luxembourg (1949): Kartenblatt Nr: 9, Wiltz (1 : 50.000)

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



Liste des pièces à joindre à la demande (toutes les pièces en 4 exemplaires)

- Le présent formulaire dûment rempli et signé
- Un extrait de la carte topographique avec indication du lieu d'implantation du projet (1:20000)
- + En cas de construction, d'agrandissement ou de changement d'affectation d'une construction existante**
 - Toutes les informations relatives à la conception, à l'exploitation et aux dimensions du projet à autoriser
 - Un justificatif du besoin réel de la construction, de l'agrandissement ou du changement d'affectation
 - Dans le cas d'un agrandissement ou du changement d'affectation pour des constructions légalement existantes, les preuves qui ont fait l'objet d'exécution conforme à toutes les autorisations délivrées par le ministre, ou qui ont été légalement érigées avant toute exigence d'autorisation par le ministre, et dont tous travaux, de la première érection jusqu'à maintenant ont été dûment autorisés et légalement effectués
 - Les plans de construction indiquant la destination spécifique de la construction comprenant :
 - Les plans d'implantation
 - Des vues
 - Des coupes longitudinales et transversales avec les dimensions
 - Une description exacte du mode de construction et des matériaux
 - Un relevé exhaustif des modifications au terrain naturel
 - Le plan de l'aménagement des alentours et des accès
 - Un extrait cadastral de la parcelle d'implantation datant de **moins de trois mois (1:2500)**
 - Un extrait du plan d'aménagement général en vigueur indiquant le classement de la parcelle
- + En cas de construction agricole, horticole, maraîchère ou viticole**
 - Une preuve que l'exploitation est opérée à titre principal au sens de la loi modifiée du 27 juin 2016 concernant le soutien au développement durable des zones rurales
- + En cas de projet situé en zone Natura 2000**
 - Une évaluation des incidences conformément à l'article 32 de la loi du 18 juillet 2018
- + En cas de projet affectant un biotope article 17**
 - Une identification précise des biotopes protégés, des habitats d'intérêt communautaire et des habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable élaborée par une personne agréée
 - Une évaluation des éco-points élaborée par une personne agréée
- + En cas d'une dérogation à la protection des espèces**
 - Une indication des espèces concernées par une personne agréée
 - Une description de la nature et de la durée des opérations envisagées élaborées par une personne agréée

Lieu, date et signature

Rumlange , le 17.10.2018 Signature : _____

Le dossier complet est à envoyer à l'adresse suivante :

Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Département de l'environnement
Service des autorisations
L-2918 Luxembourg

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

2.1. Demandeur

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

2.2. Situation cadastrale

Commune(s)	Section(s)	N°(s) cadastral(aux)	Lieu(x) dit(s)
XX	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.

Der geplante Standort liegt im Hofbereich des Bauernhofes.

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-XXX
N° d'identité national (*)	
Rue, N°	X, XXX
Code postal, Localité	L-XXX XXX
Personne de contact	
Nom, Prénom(s)	Hr. XXX-XXX, XXX
Téléphone	
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 (geplanter Standort) soll eine Bohrung abgeteuft werden. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion XXX.

Herr XXX, XXX aus XXX beabsichtigt Grundwasser als Nutzwasser und als Tränkwasser für sein Vieh (ca. 200 Stück) zu nutzen. Es werden ca. 10 m³/Tag (maximal ca. 4.000 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle 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).

Die Lage der Bohrung stellt keine Gefahr für die Natur dar, da sich der Standort auf dem Hofgelände von Fam. XXX-XXX befindet. Um den Brunnen herum wird eine Schutzzone I errichtet.

1.1.3. Wasserbedarf

Herr XXX, XXX aus XXX beabsichtigt Grundwasser als Nutzwasser und als Tränkwasser für sein Vieh (ca. 200 Stück) zu nutzen. Es werden ca. 10 m³/Tag (maximal ca. 4.000 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 Verbrauchstellen verteilt. Die Wasserleitung wird auf einer Länge von ca. 10 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 Hof genutzt.

1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts

1.2.1 Lage des geplanten Brunnens

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

Name:	Hr. XXX XXX-XXX
Ort:	XXX
Flurname:	XXX
Lage (geschätzt):	LUREF: E N
Höhe [NN]:	ca. 411,0 mNN

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

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort befindet sich im Zentrum von XXX zwischen der Dorfstraße und dem Landwirtschaftsgebäude auf einer Höhe von ca. 411 mNN. Der Standort liegt auf einem Höhenrücken. Ca. 100 m östlich befindet sich der Brunnen „Warmerdam“ (FCP-905-12) (Anlage 1). Zu diesem bestehenden Brunnen liegen beim Wasserwirtschaftsamt keine näheren Informationen vor. Es ist nur bekannt, dass dieser Brunnen ca. 80 m tief ist und im Jahr 2004 eingerichtet wurde. Der Brunnen PCP-905-31 (Forage Majerus) liegt ca. 230 m in östlicher Richtung. Auf den Karten im Geoportal ist in einem Abstand von 80 m in nördlicher Richtung ein weiterer Brunnen auf dem Hofgelände von Herrn XXX-XXX eingezeichnet. Dieser Brunnen besteht nicht.

Die im Nahbereich von ca. 100 m bekannten und zum Tal fließenden Oberflächenwässer entstammen der Entwässerung zum Teil versiegelter Teilflächen.

Die Fläche wird als Hofbereich des landwirtschaftlichen Betriebes genutzt. Grundstückseigentümer ist Herr XXX, X, XXX in XXX, XX.

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

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

Ansprechpartner: Herr XXX 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

Die Fläche wird als Hofbereich des landwirtschaftlichen Betriebes genutzt.

2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Die Bohrung wird im versiegelten Hofbereich südlich der Stallungen von Herrn XXX niedergebracht. Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung, da eine Beeinträchtigung nur während der Bohr-/Bauphase besteht. Nach Fertigstellung der Bohrung gehen keine Beeinträchtigungen oder Störungen vom Brunnen aus.

2.2 Biodiversität

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

2.2.1 Habitate Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 340 m in südlicher Richtung liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“, „Vallée supérieure de la Sûre/Lac du barrage“ (LU0001007).

2.2.2 Vogelschutzgebiet Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 340 m in südlicher Richtung 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“, „Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre“ (LU0002004).

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 unter anderem folgende Karten genommen:

- die „Landnutzung 2018“
- Corine Landcover
- Lage von bestehenden Grundwasserbohrungen/Quellen
- Karte zu Wasserschutzgebieten
- Karte zum Offenland-Biotopkataster
- die Bodenkarte,
- Hochwassergefahrenkarten 2021
- die Waldgesellschaften,
- die ausgewiesenen Naturschutzgebiete
- Plan zu Wildtierkorridoren
- und der Auszug der Karte zur Grünlandkartierung.

2.3.1. Geologische Bodensituation

Der Standort befindet sich nach LUCIUS (1948) im Bereich der „Schiefer von Stolzenburg“ (E1a). Die Fallzeichen auf der geologischen Karte lassen auf einen Einfallwinkel von ca. 75° nach Nordwesten schließen. Neben der Schieferung und den Verwerfungen zwischen den einzelnen Gebirgseinheiten sind keine weiteren Strukturelemente (Verwerfungen, Störungen) im Gebirge von LUCIUS (1948, 1950) angegeben (Anlage 2). Demgegenüber ist auf der geologischen Karte für den regionalen Bereich zu erkennen, dass SWW-NEE-verlaufende Strukturelemente vorhanden sind, die den Grundwasserzustrom zu den benachbarten Brunnen ermöglichen.

2.3.2. Geologische Normalprofil

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 Hangsichtwasser 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)

2.3.3. Hydrogeologische Situation und Nutzungspotential

Oberflächennahe Grundwasserbildung in Schuttkörpern, Schichtwasserleitern

Die oberflächennahe Grundwasserspeicherung von im Nahfeld gebildetem Schichtwasser erfolgt in der steinigen Verwitterungszone und in Schuttkörpern auf den Höhenlagen, die sich an Hängen und Mulden befinden. Die Nutzung dieser Grundwässer hängt von der Größe und dem Speichervermögen dieser Schuttkörper ab, die in den meisten Fällen nicht ergiebig ist.

Daneben sind diese oberflächennahen Zuflüsse neben der niedrigen Ergiebigkeit und aufgrund der möglichen Keimbelastung und des Risikos der Verunreinigung von geringer Qualität.

Tiefere Grundwasserbildung in Kluft- und Verwerfungszonen

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

Nach bisherigen Erfahrungen ist 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 Klüftzonen 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.

In der näheren Umgebung um die geplante Erkundungsbohrung befinden weitere eingetragenen Grundwasserbohrungen. Ca. 100 m östlich befindet sich der Brunnen „Warmerdam“ (FCP-905-12) (Anlage 1). Zu diesem bestehenden Brunnen liegen beim Wasserwirtschaftsamt keine näheren Informationen vor. Es ist nur bekannt, dass dieser Brunnen ca. 80 m tief ist und im Jahr 2004 eingerichtet wurde. Der Brunnen PCP-905-31 (Forage Majerus) liegt ca. 230 m in östlicher Richtung. Auf den Karten im Geoportail ist in einem Abstand von 80 m in nördlicher Richtung ein weiterer Brunnen auf dem Hofgelände von Herrn XXX-XXX eingezeichnet. Dieser Brunnen besteht nicht.

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 (Klüftzone) 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 dem Futtermittelbegriff eingebunden) wird die Wasserqualität bestimmt.

2.3.4. Wasser

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 negativen Einfluss auf die umliegenden Wasservorkommnisse gibt.

Der geplante Standort liegt im Bereich des Wasserschutzgebietes (Zone IIC (engere Schutzzone)) des Stausees Obersauer.

In der Anlage 9 befindet sich die Hochwassergefahrenkarte. 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 im versiegelten Hofbereich südlich der Stallungen von Herrn XXX niedergebracht. Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung, da eine mögliche Beeinträchtigung nur während der Bohr-/Bauphase besteht. Nach Fertigstellung der Bohrung gehen keine Beeinträchtigungen oder Störungen vom Brunnen aus.

3.2 Biodiversität

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

In einer Entfernung von ca. 340 m in südlicher Richtung liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“, „Vallée supérieure de la Sûre/Lac du barrage“ (LU0001007).

In einer Entfernung von ca. 340 m in südlicher Richtung 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“, „Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre“ (LU0002004).

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 Infrastruktur - Siedlungsbereich. Die Karte „Corine Landcover 2018“ weist den Standort als Bereich mit „komplexer Parzellenstruktur“ aus.

Laut Bodenkarte befindet sich der Standort in der „bebauten Zone“, ohne weitere Angaben zur Bodenart.

Die Karte zum Offenland Biotopkataster zeigt in einer Entfernung von ca. 110 m in südlicher Richtung und 160 m in nordwestlicher Richtung Quellen. Weitere Quellen befinden sich ab 350 m in nordöstlicher Richtung.

In einer Entfernung von ca. 320 m befinden sich in südöstlicher Richtung ein „Sumpf-/Niedermoorgebiet“ und eine weitere Quelle. Aufgrund der Lage der der Quellen, kann man davon ausgehen, dass die Quellen durch Oberflächenwasser und Wasser aus der Verwitterungszone (Zwischenabfluss) gespeist werden.

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 Brunnen schacht 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, 31.07.2023



B. Steins
Dipl. Umweltwissenschaftler

EN GEO CONSULT S.à r.l.

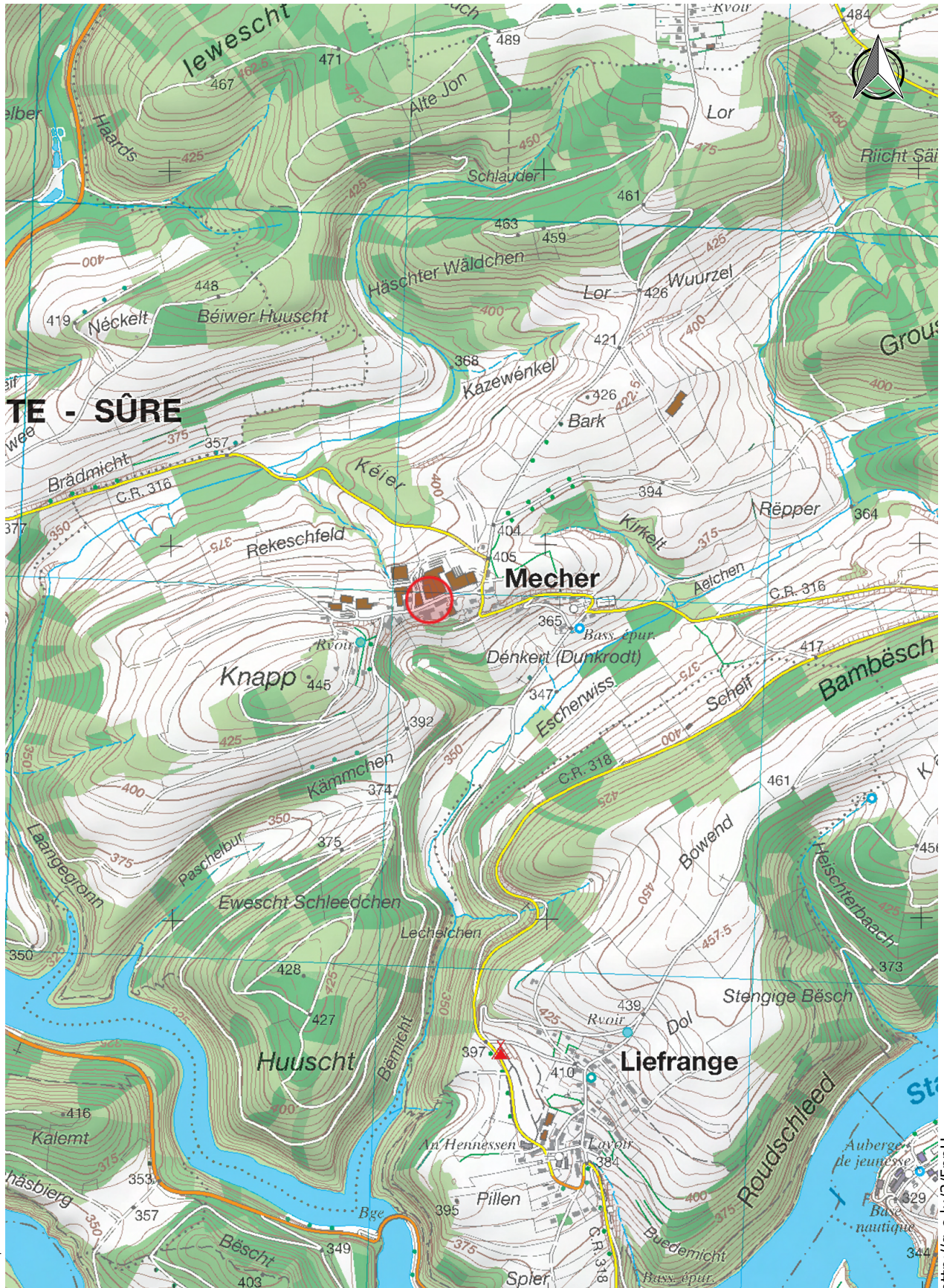


U. Probst
Ing. en Géologie (IA2282)

Anlage 1

Auszug aus der
topographischen Karte

Karten:
Quellen/Bohrungen
Trinkwasser-Schutzzonen



Date d'impression: 24/07/2023 10:17

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: 15000



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

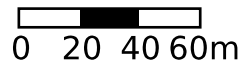


Date d'impression: 10/07/2023 13:31

© 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>

Ungefährer Maßstab 1: 2500



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

Topo 1:20000

Légende

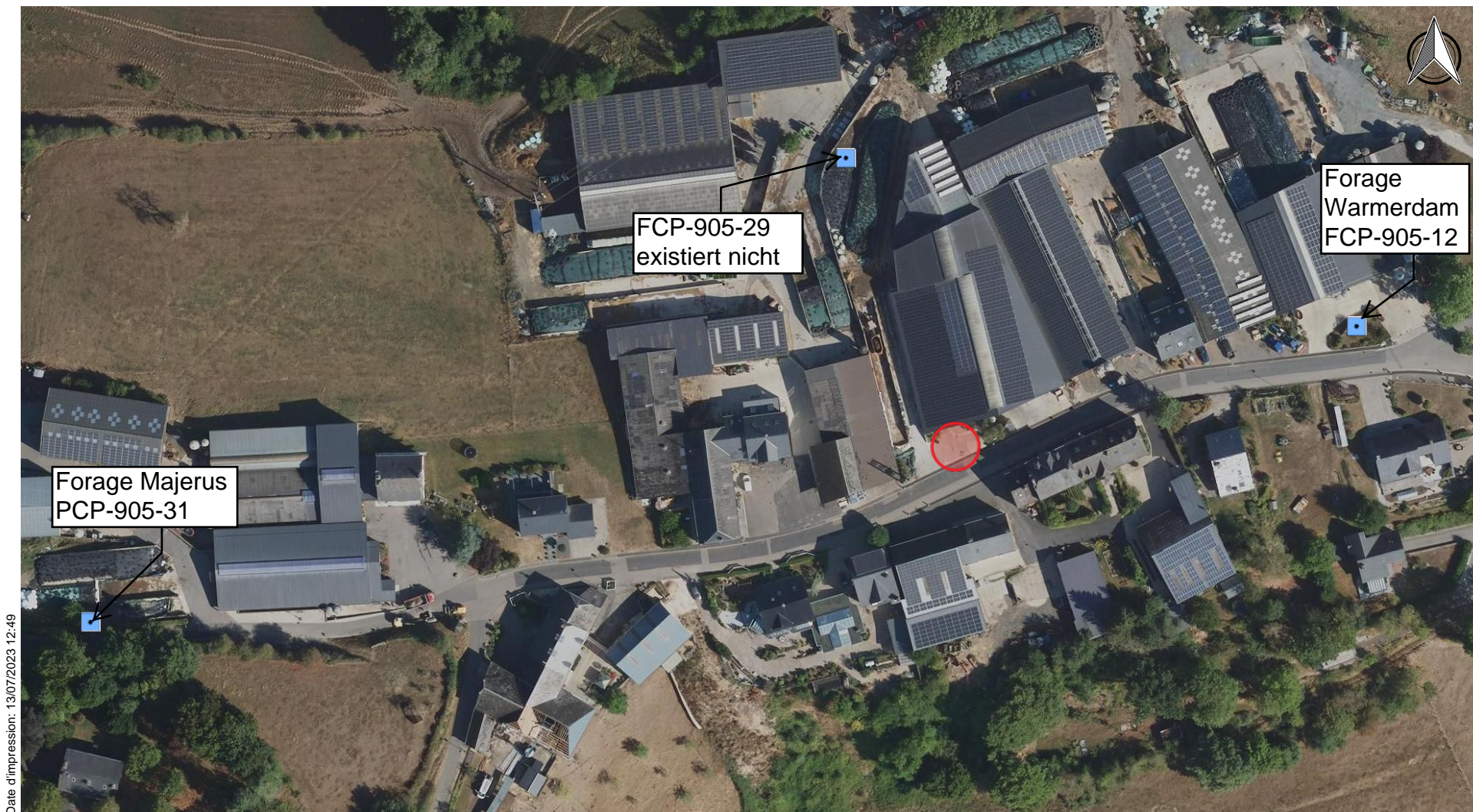
Autoroute : Aire de service, de repos
Motoway : Service area, Resting area
Autobahn : Autobahnrastplatz, Rastplatz

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

Type d'activité : Agricole (1) - Industrielle (2)
 Publique (3) - Commerciale (4)
 Kind of activity : Agricultural (1) - Industrial (2)
 Public (3) - Commercial (4)
 Art der Tätigkeit : Landwirtschaftlich (1) - Industriell (2)
 Öffentlich (3) - Wirtschaftlich (4)

	Cheminée - Point géodésique Chimney - Trigonuation 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
	Édifices religieux - Synagogue Religious building - Synagogue Religiöses Gebäude - Synagoge
	Oratoire, Chapelle - Cimetière chrétien ou militaire Oratory, Chapel - Christian or military cemetery Jewish cemetery - Monument Kapelle - Christlicher- oder Militärfriedhof Jüdischer Friedhof - Denkmal
	Terrain de football - Camping - Terrain de tennis Football field - Camping - Tennis Fussballfeld - Campingsplatz - Tennisplatz
	Mairie - Établissement hospitalier Town Hall - Hospital Rathaus - Krankenhaus
	Limite de culture Cultivation boundary Nutzungsartengrenze
	Mur Wall Mauer
	Clôture Fence Zaun
	Haie, rangées d'arbres Hedge, row of trees Hecke, Baumreihen
	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 Zehweise 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
	Vergers Orchard Obstanbau



Date d'impression: 13/07/2023 12:49

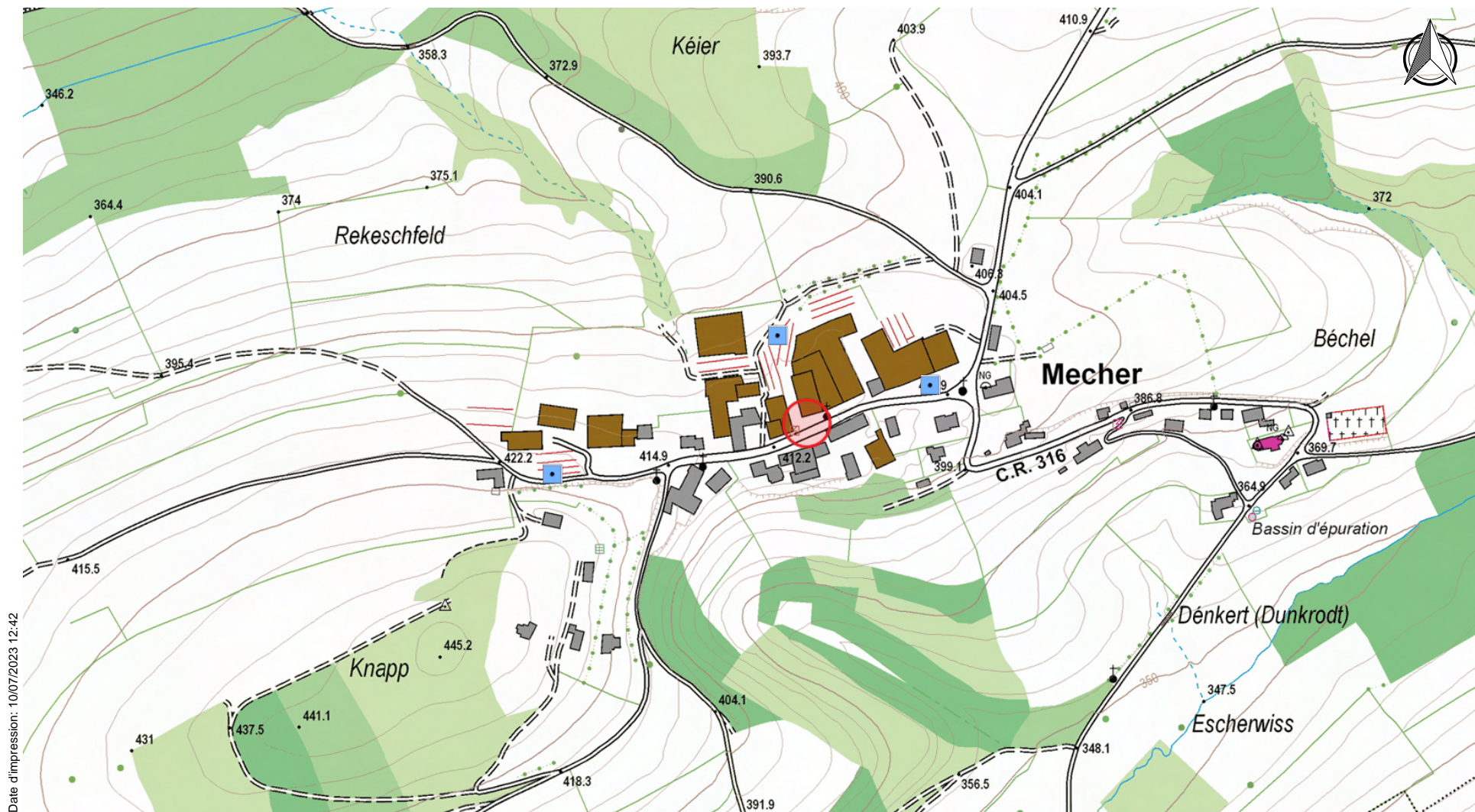
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich 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: 1500



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

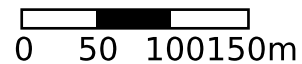




Date d'impression: 10/07/2023 12:42

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: 5000



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



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



Trinkwasserschutzzonen



Date d'impression: 10/07/2023 12:47





© 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: 15000



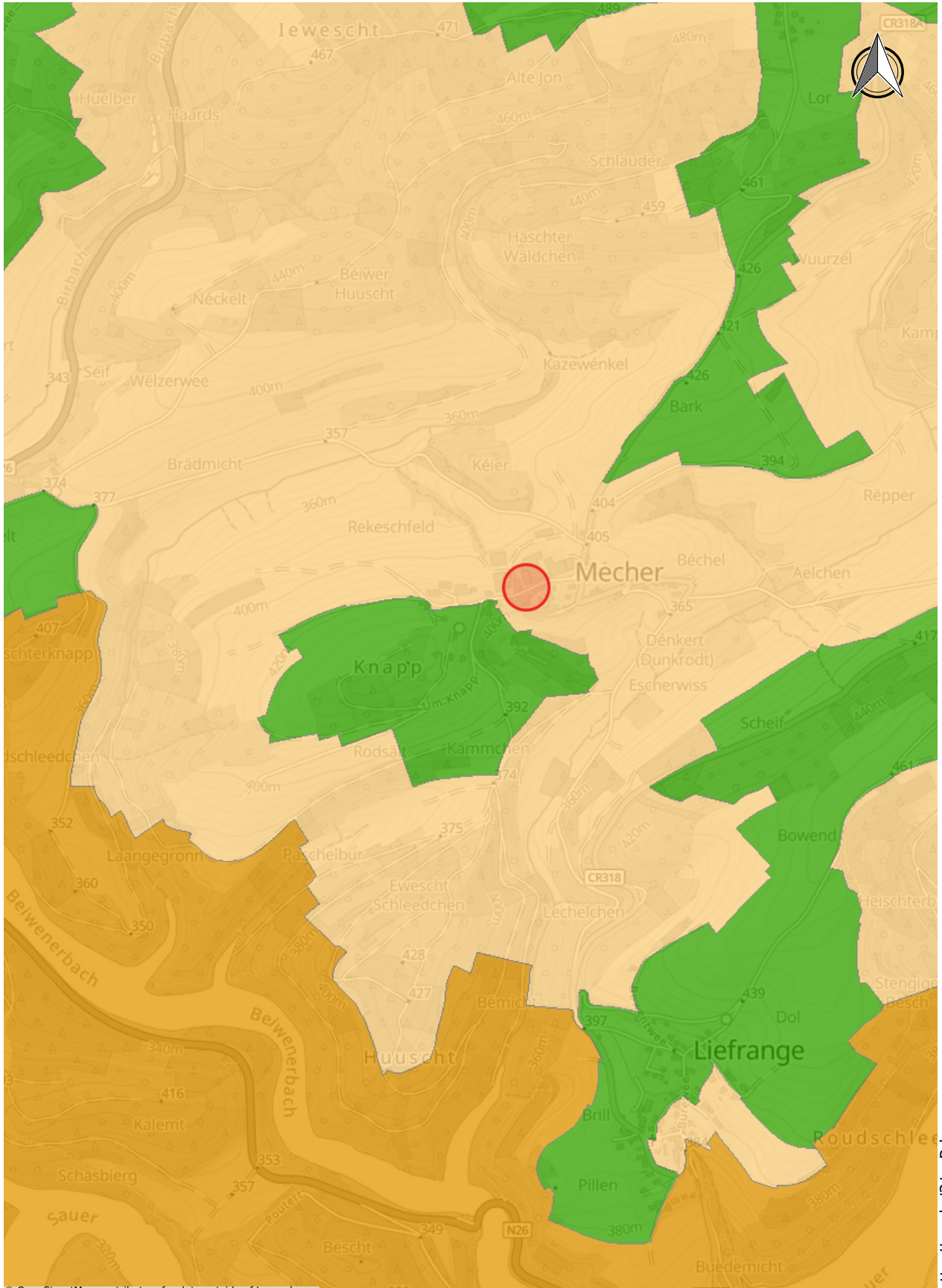
<http://g-o.lu/3/WWMVY>

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]

Provisorische ZPS





Date d'impression: 10/07/2023 12:46

© 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>

Ungefährer Maßstab 1: 15000



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

Schutzzonen

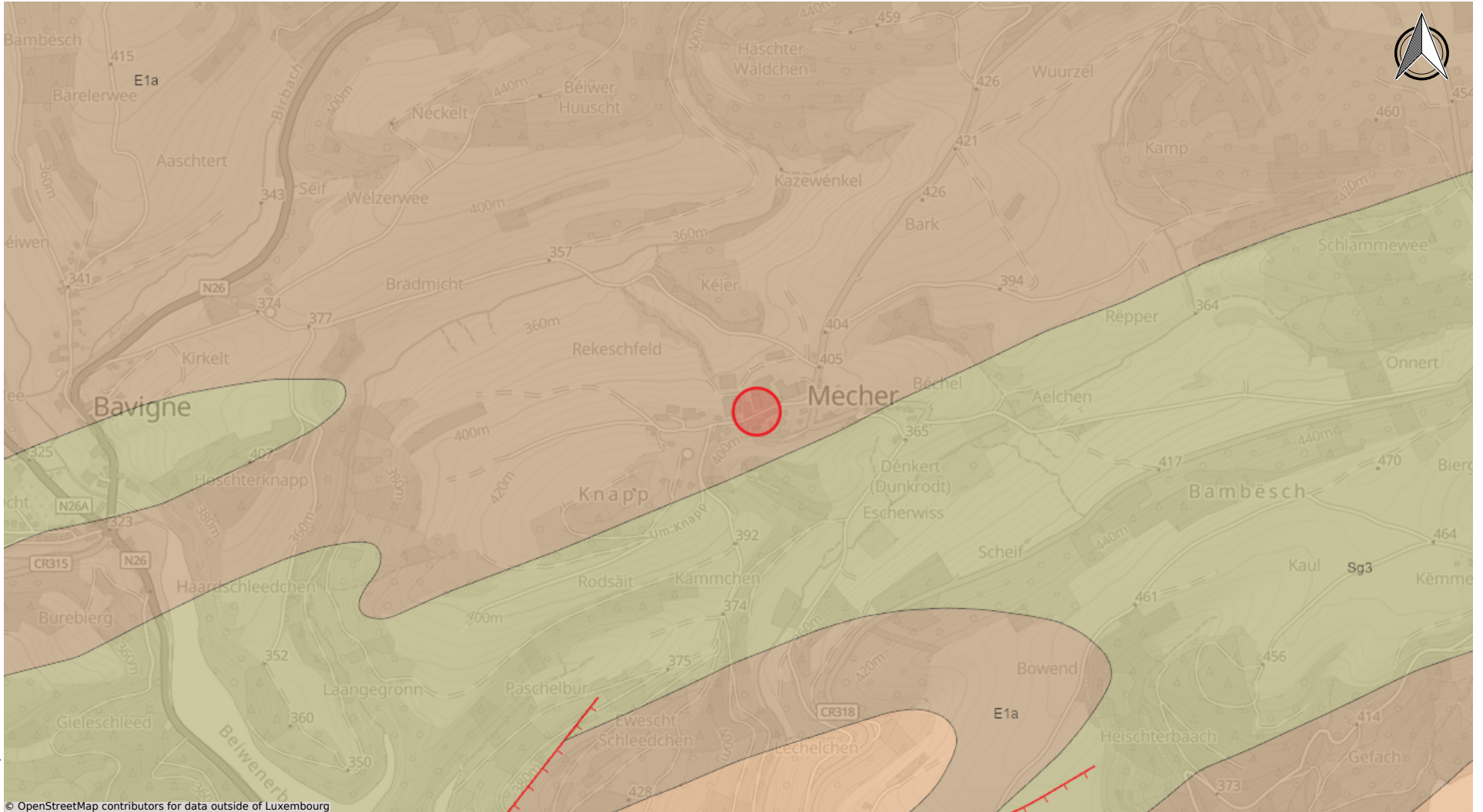
	Zone I, unmittelbare Schutzzone
	Zone IIA, engere Schutzzone mit stark erhöhter Vulnerabilität
	Zone IIB, engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität
	Zone IIC, engere Schutzzone
	Zone III, weitere Schutzzone

Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenen Standort für die Bohrung

Anlage 3

Auszug aus der
geologischen Karte



Date d'impression: 10/07/2023 12:43

© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht zur 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: 15000

<http://g-o.lu/3/N2aw>



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 Stolzenburg

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

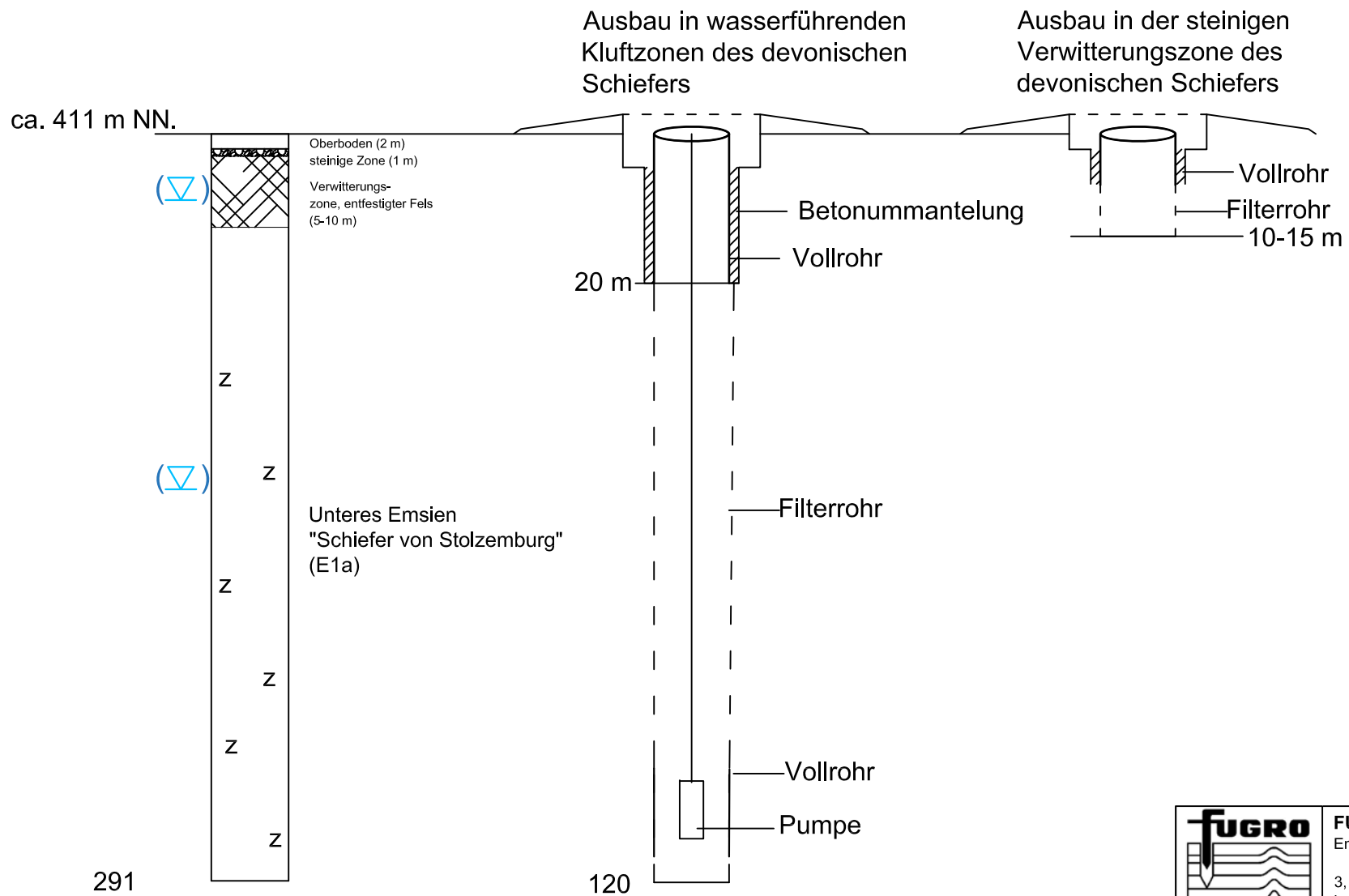
Sg1 Schwarzblaue Phylladen und graue Quarzophylladen


tq Taunusquarzit

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

Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit
Ausbauvorschlag



		FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l. Environnement, Eaux et Géotechnique 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach	
Maßstab:	Auftraggeber:	Datum:	
Skizze		31.01.2019	
gez.: BS	Bezeichnung:	Auftragsnr.:	
gepr.: UP	Genehmigungsantrag Brunnebohrung	F190108	
geänd.:	Sonstiges:	Anlage:	
	geologischer Prinzipschnitt		

Anlage 5

Orthophoto



Date d'impression: 10/07/2023 12:50

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

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Ansicht 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: 1000

0 10 20 30m



Anlage 6

Regelwerke, Vorschlag zum
Brunnenausbau, Brunnenkammerausbau

REGELWERKE ZUM BRUNNENAUSBAU

DVGW, Arbeitsblatt W101 (03/2021): Technische Regel, Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete; Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser, März 2023

DVGW, Arbeitsblatt W111 (03/2015): Technische Regel, Planung, Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen bei der Wassererschließung,

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

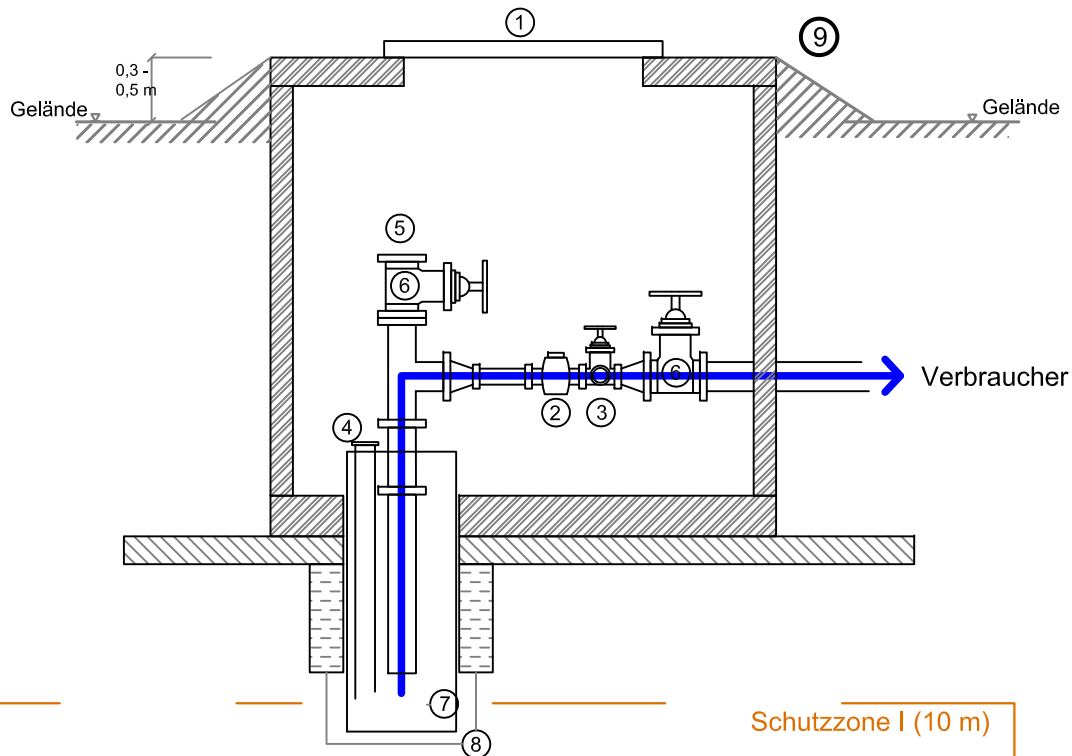
DVGW, Arbeitsblatt W120 (2012): Qualitätsanforderung für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau, -regenerierung, -sanierung und -rückbau, August 2012

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

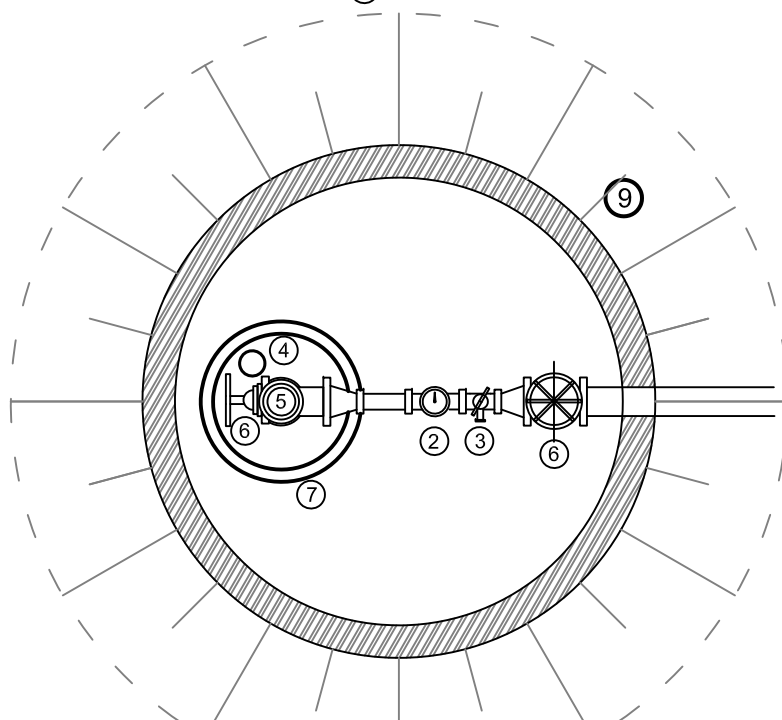
Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ; chimische Untersuchungen

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)

Schutzzone I (10 m)



FUGRO		FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l. Environnement et Géotechnique	
		Zone Industrielle L-5366 Munsbach	
Maßstab:	Auftraggeber:	Datum:	
Skizze		31.01.2019	
gez.: BS	Bezeichnung:	Auftragsnr.:	
gepr.: UP	Genehmigungsantrag Brunnen	F190108	
Druckgröße: A3	Sonstiges:	Anlage:	
	Brunnenkammer, Ausbau	5	

Anlage 7

Karten zu:
Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet



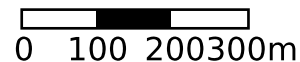
Date d'impression: 24/07/2023 11:18

© Maptiler © 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: 10000

<http://g-o.lu/3/QR0z>



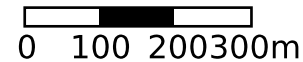


Date d'impression: 24/07/2023 11:17

© Maptiler © 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>

Ungefäherer Maßstab 1: 10000



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



Anlage 8

Auszug aus dem

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

„règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection“

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**

(4.) Vallée supérieure de la Wiltz (LU0001005)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Wiltz 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 des prairies maigres de fauche (6510)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des forêts de ravin (9180*)
- (e.) restauration de la population de la Loutre *Lutra lutra*

(5.) Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach (LU0001006)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve, de la Lellgerbaach et de leurs affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-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), des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220) et des éboulis siliceux (8150)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration 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 et restauration des landes sèches (4030) et des pelouses sèches (6210*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des forêts de ravin (9180*) et des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de l'Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria* et du Damier de la succise *Euphydryas aurinia*

(6.) Vallée supérieure de la Sûre / Lac du barrage (LU0001007)

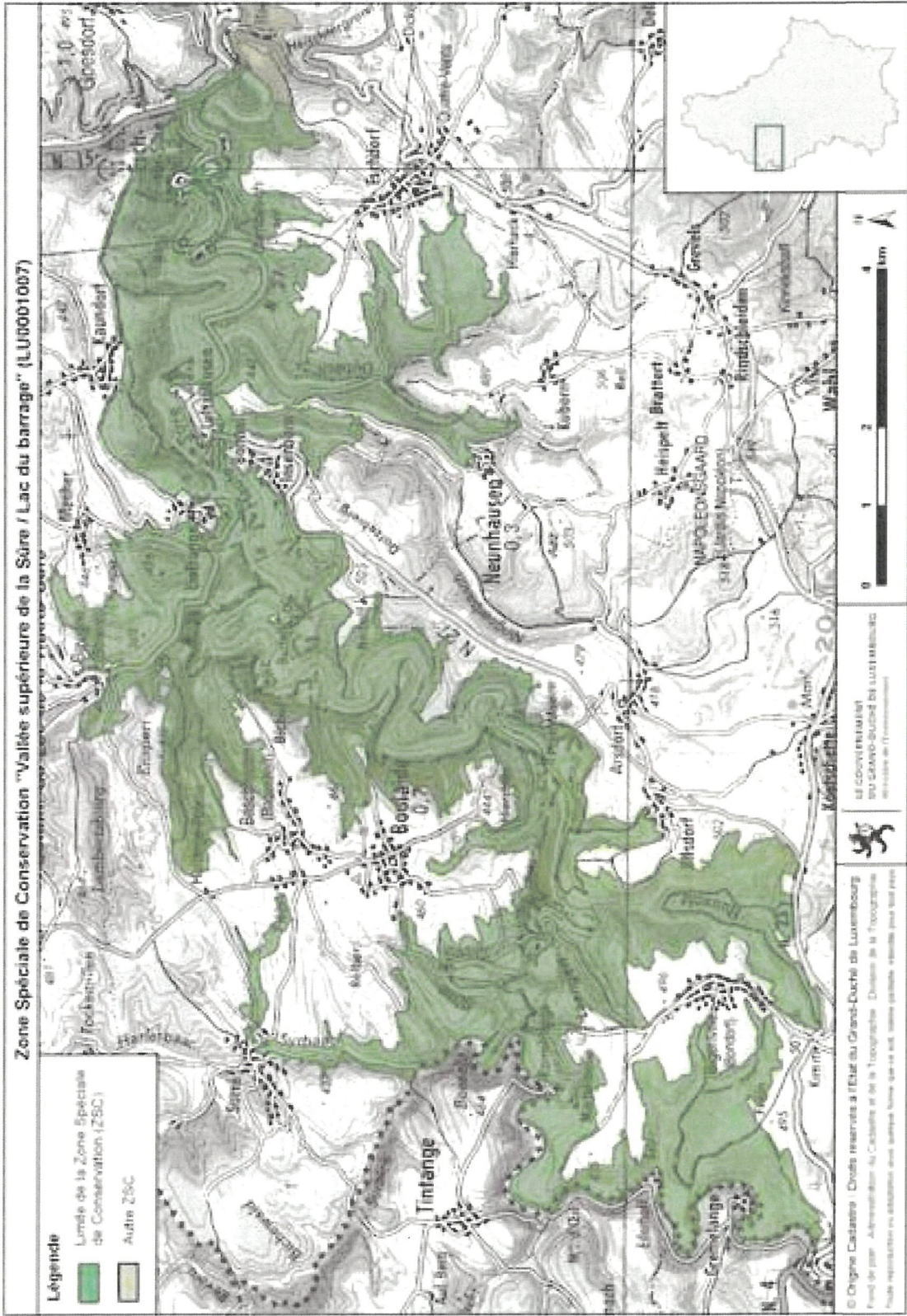
- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Sûre et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Bouvière *Rhodeus sericeus amarus* et de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des roches siliceuses avec végétation pionnière (8230), des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220) et des éboulis siliceux (8150)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des formations herbeuses à Nard (6230*) et des prairies à Molinie (6410)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des tourbières de transition (7140), des mégaphorbiaies (6430) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des forêts de ravin (9180*) et des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Loutre *Lutra lutra* et de la Mulette épaisse *Unio crassus*

(7.) Vallée de la Sûre moyenne de Esch/Sûre à Dirbach (LU0001008)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Sûre et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-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 et restauration des prairies maigres de fauche (6510)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable des roches siliceuses avec végétation pionnière (8230), des pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220) et des éboulis siliceux (8150)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*

(8.) Grosbous – Neibruch (LU0001010)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Wark et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion (3260)




Zone Spéciale de Conservation "Vallée supérieure de la Sûre / Lac du barrage" (LU0001007)

Légende

- Limite de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Autre ZSC

© Origine Cadastre - Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
Fond de plan - Adaptation de Cadastre et de la Topographie - Division de la Topographie
Toute reproduction ou adaptation sans autorisation écrite est strictement interdite.

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement

MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 258

12 décembre 2012

Sommaire

ZONES DE PROTECTION SPÉCIALE

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale..... page **3278**

- f) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus*: préservation des arbres à loge; maintien et amélioration des futaies richement structurées; maintien des arbres à forte dimension; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
 - g) 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;
 - h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations 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;
 - i) 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;
 - j) 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;
 - k) 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;
 - l) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en migration, notamment les plans et cours d'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;
 - 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'âges avancées;
 - s) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de falaises dégagés et accessibles pour les nicheurs des falaises.
- (4) Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre (LU0002004)**
- a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Gêlinotte 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 amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours des sites de nidification; 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;
 - c) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en migration, notamment les plans et cours d'eau;
 - d) 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'aires du 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 claires; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;
 - e) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations de l'Autour des palombes *Accipiter gentilis*, du Faucon pèlerin *Falco peregrinus*, 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;

- f) 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;
- g) 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;
- h) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Pic mar *Dendrocopos medius*: maintien des arbres à loge de pic et du bois mort sur pied, notamment en forêts alluviales à bois dur et en chênaies; maintien des vieilles chênaies; maintien et augmentation de la diversité structurale en chênaies;
- i) 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;
- j) 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;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours et des plans d'eau, tels le Harle bièvre *Mergus merganser* et le Grèbe huppé *Podiceps cristatus*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en hivernage, notamment les plans et les cours d'eau; maintien et amélioration de la qualité de l'eau;
- l) 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;
- m) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallées;
- n) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales;
- o) 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;
- p) 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;
- q) 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.

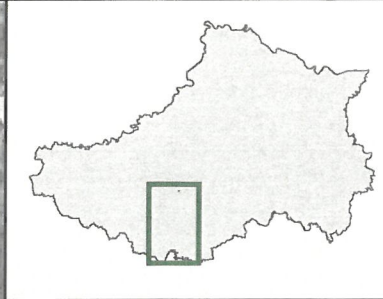
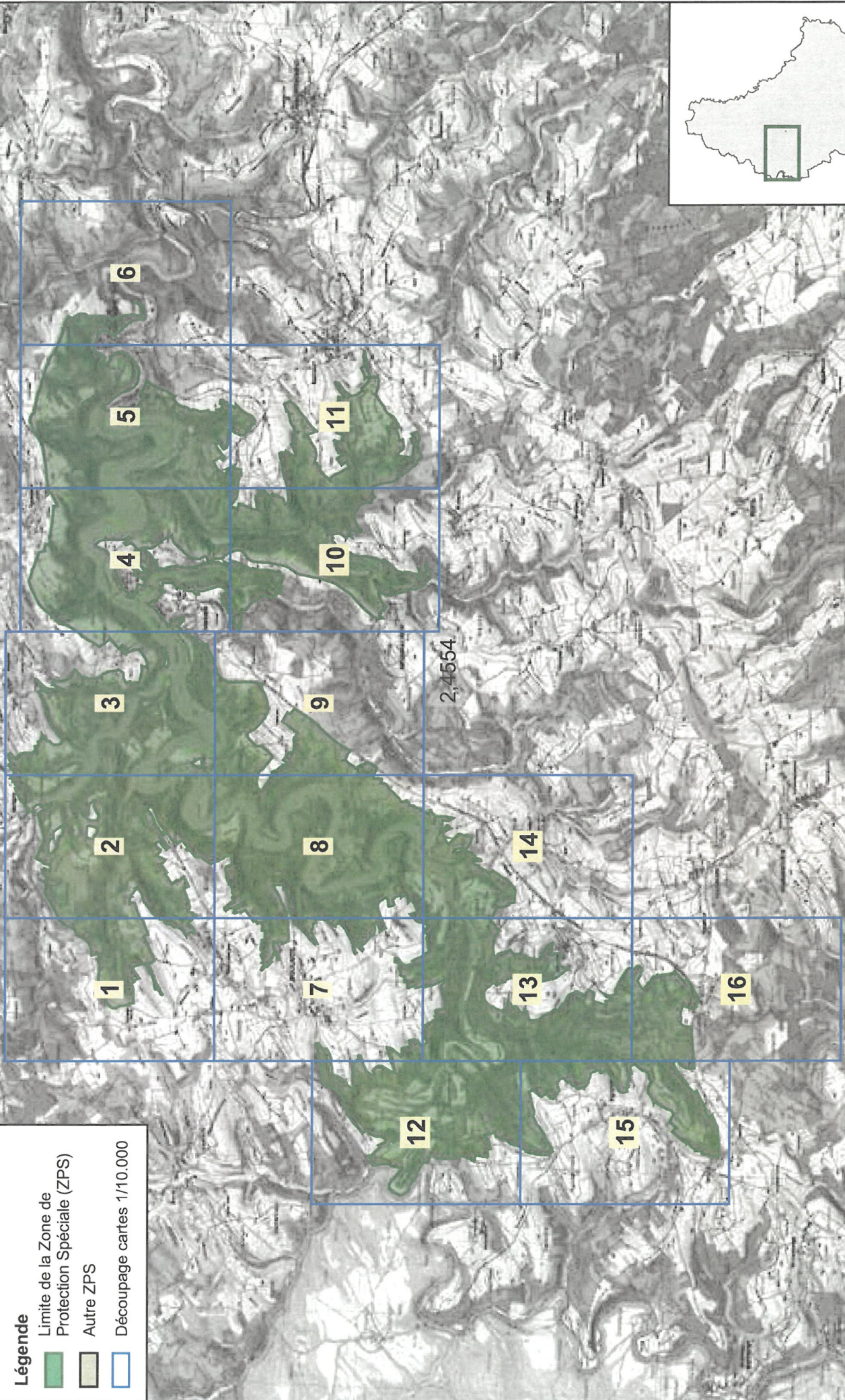
(5) Vallée de l'Ernz Blanche de Bourglinster à Fischbach (LU0002005)

- a) restauration de la population du Râle des genêts *Crex crex*: restauration des zones de nidification, notamment des prairies humides à fauchage très tardif et des friches humides; préservation de la quiétude en période de reproduction;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels le Pipit farlouse *Anthus pratensis*, la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et le Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: maintien et amélioration des zones de nidification et de halte de migration, notamment des pâturages et des prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
- c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vasières, des zones inondables et des prairies humides, tels le Pluvier doré *Pluvialis apricaria* et le Combattant varié *Philomachus pugnax*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en halte de migration;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides, tels le Râle d'eau *Rallus aquaticus*, la Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*, le Gorgebleu à miroir *Luscinia svecica* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population 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 dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;
- f) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan noir *Milvus migrans* et du Milan royal *Milvus milvus*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère de pâturages, de prairies à fauchage échelonné et de friches humides; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment les lisières des forêts feuillues; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;

Zone de Protection Spéciale - "Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre" (LU0002004)

Légende

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

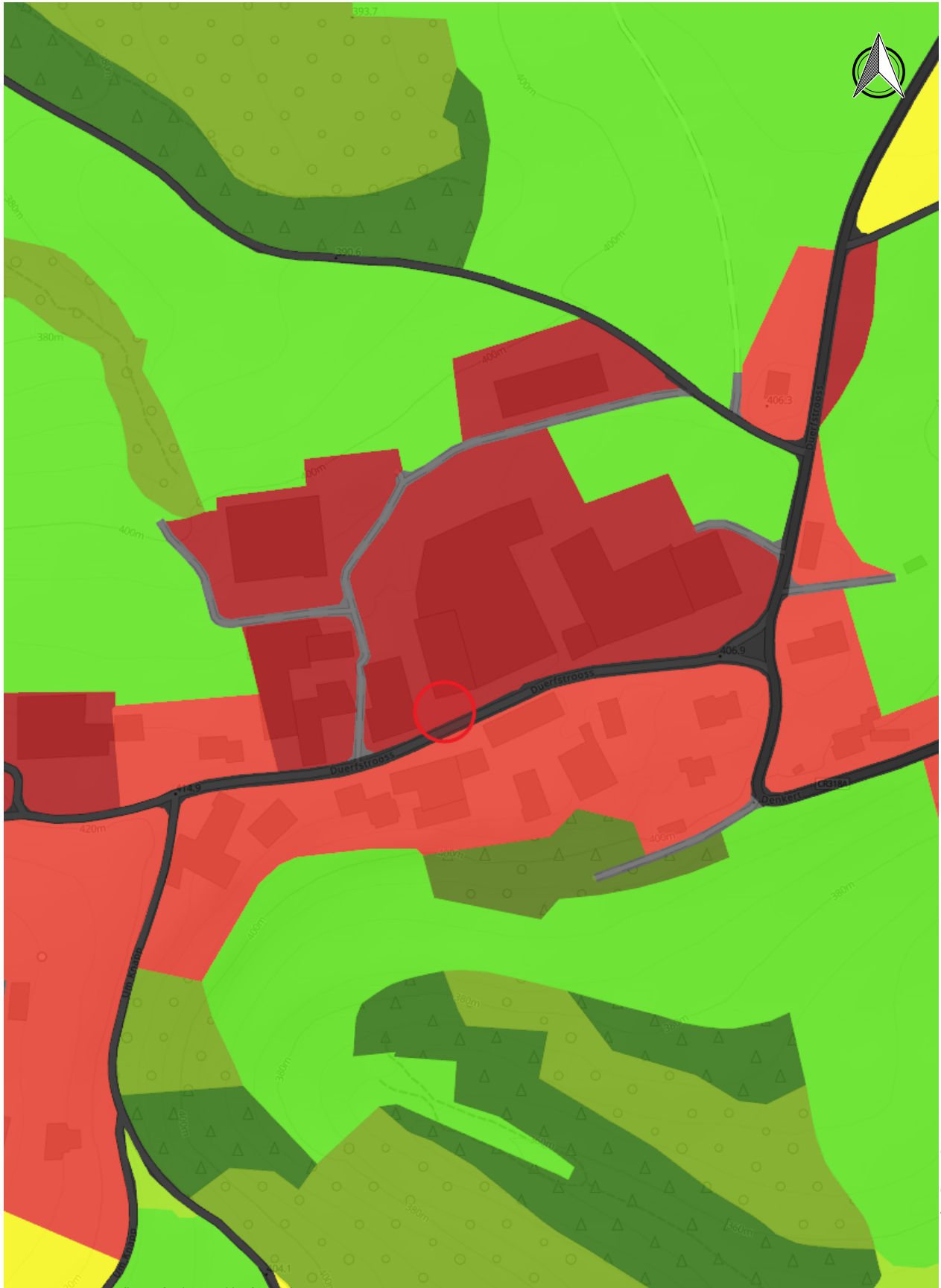


© Origine Cadastre : Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
 Fond de plan : Administration du Cadastre et de la Topographie, Division de la Topographie
 Toute reproduction ou adaptation sous quelque forme que ce soit, même partielle, interdite pour tout pays

Anlage 9

Thematische Karten:

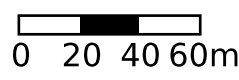
Landnutzung 2018, Corine Landcover,
Biotopenkataster, Bodenkarte,
Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete,
ausgewiesene Naturschutzgebiete,
Grünlandkartierung, Karte zu den
Wildkorridoren



Date d'impression: 10/07/2023 13:02

© 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>

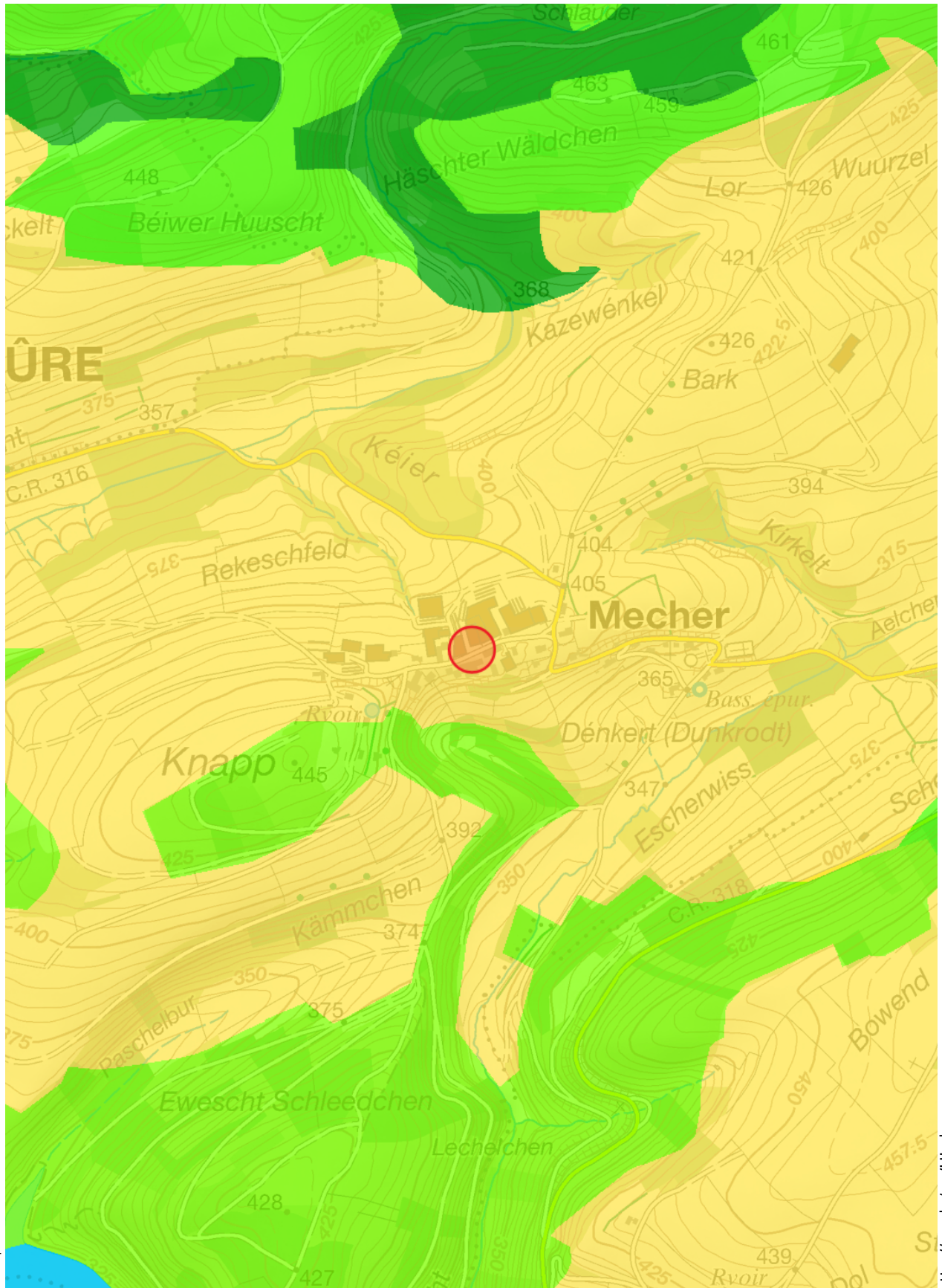
Ungefährer Maßstab 1: 2500



<http://g-o.lu/3/wo0D>

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



Date d'impression: 10/07/2023 13:08

www.geoportal.lu offers spatial data & services provided by Luxembourg government bodies. Responsibility: Despite the great care taken by the official instances regarding the exactitude of the published data, the authorities cannot assume any responsibility regarding fidelity, exactitude, up-to-dateness, reliability and integrity of these informations. Information without legal value. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Approximate scale 1: 10000

0 100 200 300m

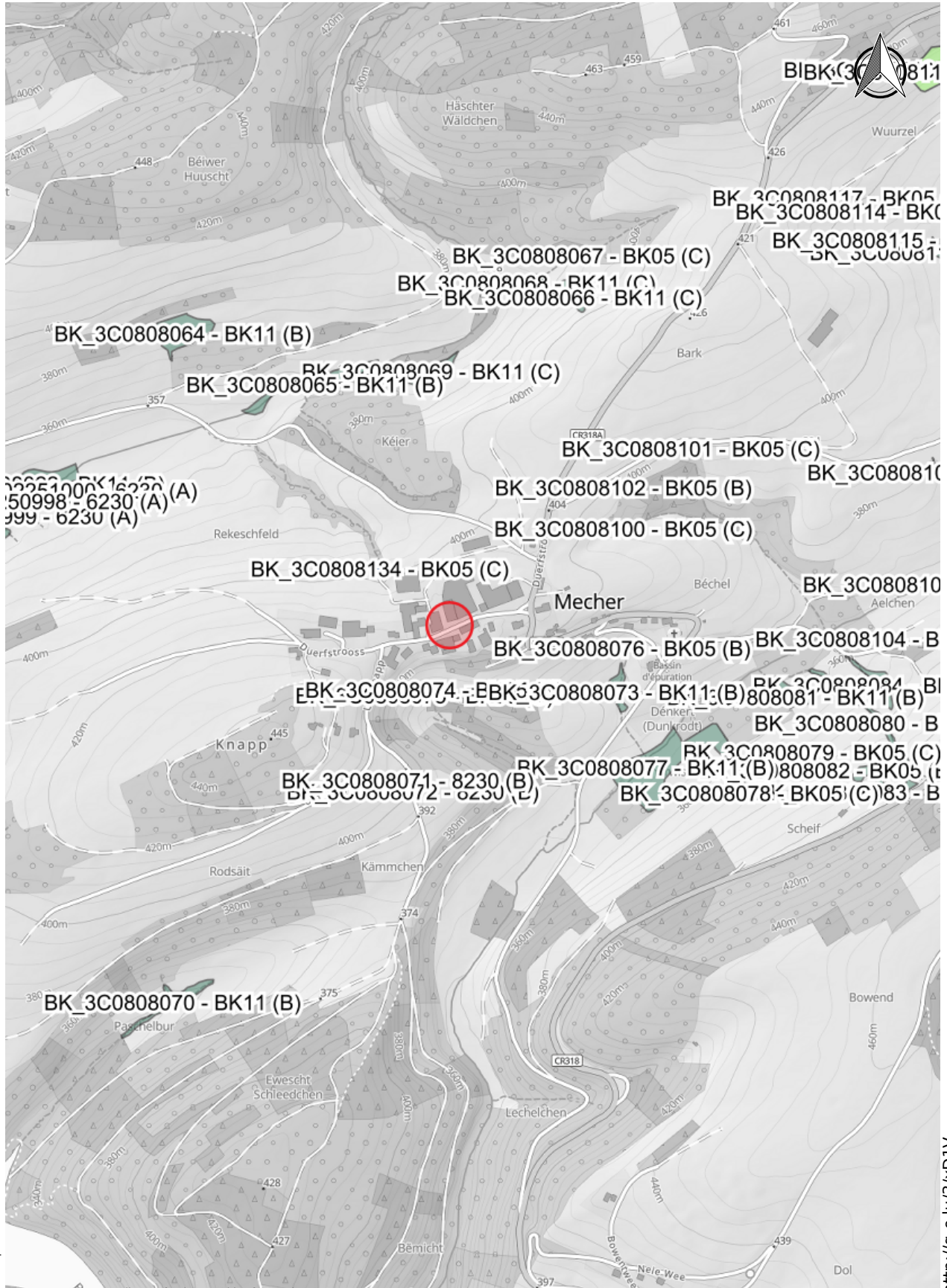


<http://g-o.lu/gg/ULek>

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

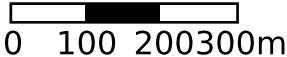
	Sümpfe
	Torfmoore
	In der Gezeitenzone liegende Fläche
	Gewässerläufe
	Wasserflächen



Date d'impression: 10/07/2023 12:58

© 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: 10000



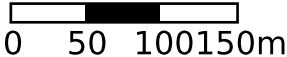
<http://g-o.lu/3/xD1V>



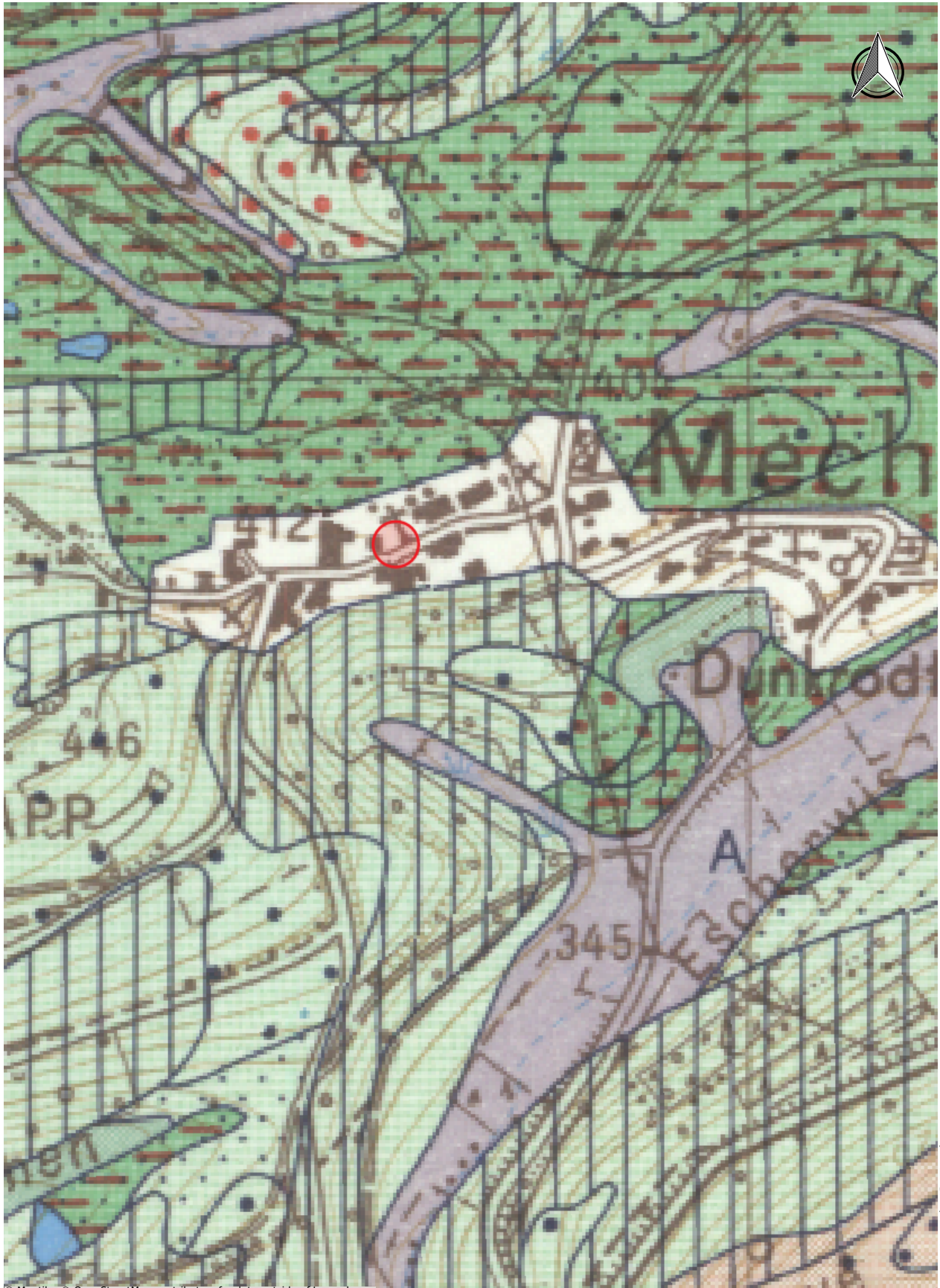
Date d'impression: 10/07/2023 12:58

© 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: 5000



<http://g-o.lu/3/6vkv>



Date d'impression: 24/07/2023 11:43

© Maptiler © 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>

Ungefäherer Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m



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



Date d'impression: 10/07/2023 13:16

© 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/PHcV>



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



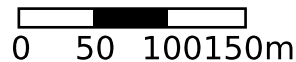
> 4 m



Date d'impression: 10/07/2023 12:59

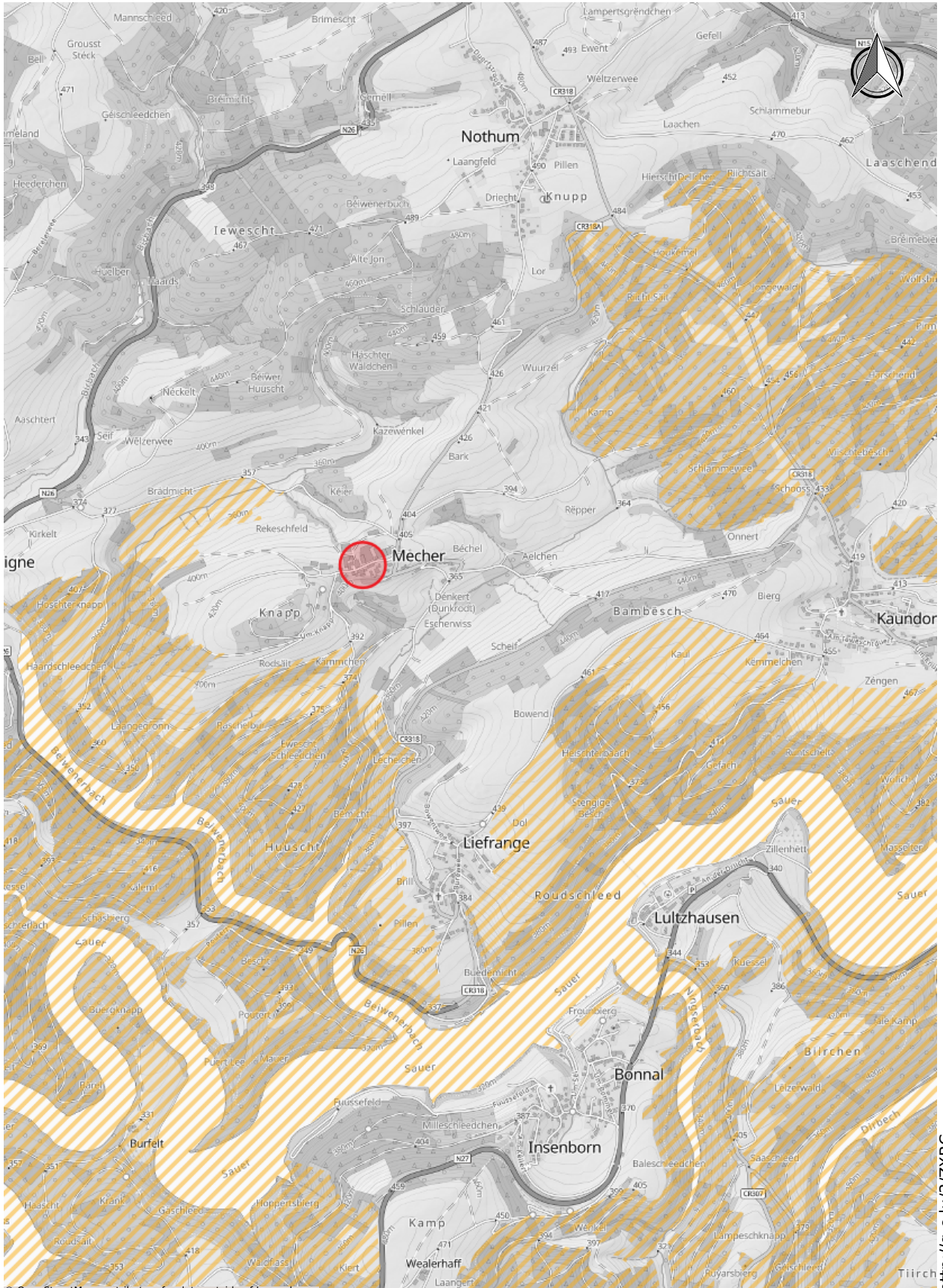
© OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit 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>

Ungefährer Maßstab 1: 5000



<http://g-o.lu/3/ck7D>

	BK01 (RGB 205 135 105) Complexe de roches (secteur mines à ciel ouvert) Felskomplex (Tagebauegebiet)		5130 (RGB 250 225 70) Formations de Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires Juniperus communis-Formationen auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen
	BK02 (RGB 205 170 100) Talus d'éboulis (secteur mines à ciel ouvert) Schutthaldenkomplex (Tagebauegebiet)		6110 (RGB 230 230 0) Pelouses calcaires karstiques (Alyso-Sedion albi) Lückige Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)
	BK03 (RGB 250 225 70) Complexe de prairies maigres (secteur mines à ciel ouvert) Magerrasenkomplex (Tagebauegebiet)		6210 (RGB 245 245 130) Pelouses calcaires sèches semi-naturelles (Festuco-Brometalia) Kalk-Trockenrasen (besonders orchideenreiche Bestände)
	BK04 (RGB 230 190 230) Magnocariciale Großseggenried		6230 (RGB 240 230 130) Formations herbeuses à Nardus sur substrats siliceux (Nardetalia) Artenreiche Borstgrasrasen
	BK05 (RGB 0 75 165) Source naturelle Quelle		6410 (RGB 170 200 100) Prairies à molinies sur calcaire et argile (Eu-Molinion) Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (Eu-Molinion)
	BK06 (RGB 170 100 210) Roseaux Röhricht		6430 (RGB 160 215 195) Mégaphorbiales des franges nitrophiles et humides des cours d'eau et des forêts Feuchte Hochstaudenfluren
	BK07 (RGB 255 235 180) Prairie maigre sur sols sableux ou siliceux Sand- und Silikatmagerrasen		6510 (RGB 160 255 115) Prairies maigres de fauche Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion)
	BK08 (RGB 190 210 255) Plan d'eau Stillgewässer		7140 (RGB 215 155 190) Tourbières de transition et tremblantes Übergangs- und Schwinggrasmoore
	BK09 (RGB 235 230 0) Vergers Streuobstwiese		7220 (RGB 195 160 210) Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) Kalktuffquellen (Cratoneurion commutati)
	BK10 (RGB 115 135 65) Prairie humide du Calthion Sumpfdotterblumenwiese		7230 (RGB 255 208 232) Tourbières basses alcalines Kalkreiche Niedermoore
	BK11 (RGB 70 135 110) Marécage ou bas marais Sumpf, Niedermoor		8150 (RGB 215 215 150) Éboulis médio-européens siliceux Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
	BK12 (RGB 0 0 255) Cours d'eau permanent Permanentes Fließgewässer		8160 (RGB 205 170 100) Éboulis médio-européens calcaires Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
	BK13 (RGB 154 255 0) Futaies feuillues contenant plus de 50 % d'essences feuillues Laubhochwälder mit mehr als 50% Laubbaumarten		8210 (RGB 170 110 0) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltvegetation (Potentilletalia caulescentis)
	BK14 (RGB 255 192 0) Taillis de chénaie à campanule Glockenblumen-Niederwald		8220 (RGB 180 50 0) Végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses Silikatfelsen und ihre Felsspaltvegetation
	BK15 (RGB 255 255 0) Lisière structurée Strukturierte Waldränder		8230 (RGB 215 215 160) Végétation pionnière des surfaces de roches siliceuses Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervégétation
	BK16 (RGB 255 255 0) Bosquet Feldgehölze		8310 (RGB 115 0 0) Grottes non exploitées par le tourisme Nicht touristisch erschlossene Höhlen
	BK17 (RGB 215 215 158) Broussailles Gebüsch		9110 (RGB 0 224 112) Hêtraies du Luzulo-Fagetum Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
	BK23 (RGB 255 192 0) Futaies mélangées de chêne Eichen-Hochwald		9130 (RGB 0 176 0) Hêtraies du Asperulo-Fagetum Waldmeister-Buchenwald (Melico-Fagetum)
	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		9150 (RGB 0 128 128) Hêtraies calcicoles (Cephalanthero-Fagion) Mitteleuropäische Kalk-Buchenwälder (Cephalanthero-Fagion)
	3140 (RGB 0 200 255) Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer mit benthischer Armeleuchteralgen-Vegetation		9160 (RGB 255 255 0) Chénaies du Stellario-Carpinetum Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum & Primulo-Carpinetum)
	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		9180 (RGB 205 170 100) Forêts de ravin du Tilio-Acerion Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)
	3260 (RGB 80 80 255) Végétation flottante de renouées des rivières submontagnardes et planitiaies Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit flutender Vegetation des Ranunculion fluitantis oder flutenden Wassermoosen		91D0 (RGB 0 96 144) Tourbières boisées Birken-Moorwald
	3270 (RGB 0 0 255) Rivières avec berges vaseuses Schlammige Flussufer mit Pioniervégétation		91D1 (RGB 0 96 144) Tourbières boisées à Bouleau pubescent et Sphaignes Birken-Moorwald (Betuletum pubescentis)
	4030 (RGB 255 235 180) Landes sèches à callune Europäische trockene Heiden		91E0 (RGB 0 255 255) Forêts alluviales résiduelles (Alnion glutinoso-incanae) Restbestände von Erlen-, Eschen- und Weichholzlauenwäldern (Alnion glutinoso-incanae)
	5110 (RGB 255 96 176) Formations stables à Buxus sempervirens des pentes rocheuses calcaires Stabile xerothermophile Gebüschformationen mit Buxus sempervirens		

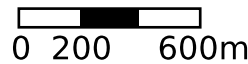


Date d'impression: 10/07/2023 13:00

© 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>

Ungefährer Maßstab 1: 25000



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

 Auszuweisende Naturschutzgebiete

 Naturschutzgebiete in der Ausweisungsprozedur

 Ausgewiesene Naturschutzgebiete



Date d'impression: 10/07/2023 13:17

© 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: 5000

0 50 100 150m



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

Dauergrünlandstatut 2021

Dauergrünlandstatut



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung: < 5



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung = 5



Dauergrünland: Anzahl Jahre Begrünung ≥ 6

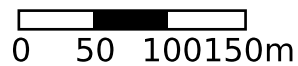


Date d'impression: 10/07/2023 13:18

© 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>

Ungefäherer Maßstab 1: 5000



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