

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

**Förderung von Grundwasser  
in Garnich 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:**

**Fachliche Ausarbeitung**

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

Email: [engeo@pt.lu](mailto:engeo@pt.lu);  
Tel. +352/35 85 41

**Projektmanager:**

Bernd Steins  
Dipl. Umweltwissenschaftler

**Geschäftsleitung:**  
Ulrich Probst (Dipl. Geol.)  
Ing. en Géologie (IA2282)

Munsbach, den 11.01.2022

## Inhalt

1. Genehmigungsanfrage nach den geänderten Gesetzen: « loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles » .....	5
1.1 Loi modifiée 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
<b>Teil I : Beschreibung des Standorts.....</b>	<b>10</b>
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 .....	14
2.4 Kulturerbe .....	19
3. Einschätzung der Einflüsse auf die Schutzgüter .....	20
3.1 Menschen.....	20
3.2 Biodiversität .....	20
3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima .....	20
3.4 Kulturerbe .....	21
3.5 Wechselwirkungen.....	21

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

- Anlage 1: Auszug aus der topographischen Karte  
Quelle/Bohrungen/Trinkwasser-Schutzzonen
- 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,  
geplanter Lage der Wasserleitung
- Anlage 7: Karten zum Naturschutzgebiet Natura 2000, Habitate 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
- Anlage 10: Avis der « Administration de la gestion de l'eau »

## 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

**Erlebach K-J. (1989):** Geologische Kartierung im Raum Clémency-Garnich-Dippach, S-W Luxembourg, Diplomkartierung; Service Géologiques du Luxembourg

**Mauer F. (2002):** Rapport de cartographie géologique de Bertrange-Garnich; Service Géologiques du Luxembourg

**Lucius, M. (1948):** Geologie Luxemburgs – Das Gutland, – Erläuterungen zu der Geologischen Spezialkarte Luxemburgs, Band V. Publications du Service Géologiques du Luxembourg

**Wampach D. (2009):** Geologische Kartierung im Raum Dippach, S-W Luxembourg, Diplomkartierung; Service Géologiques du Luxembourg

## KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte 1:20.000 (1987): Nr: 21 Capellen, Administration du Cadastre et de la topographie

Service Géologique Luxembourg (1948): Kartenblatt Nr: 3 Luxembourg (1:25.000)

Service Géologique Luxembourg (1985): Kartenblatt Nr: 1 Remich (1:25.000)

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

Bohrung FR-172-010 « Rébierg »



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

**1.1 Loi modifiée 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**

Rumlangen , 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	
Rue, N°	
Code postal, Localité	

### 2.2. Situation cadastrale

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

### 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/Luftbildern geht eine Nutzung als Grünfläche, bzw. zur Bauzeit der Stallungen als Brachfläche 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)	
N° d'identité national (*)	
Rue, N°	
Code postal, Localité	
<b>Personne de contact</b>	
Nom, Prénom(s)	
Téléphone / Fax	
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
<b>Personne de contact</b>	
Nom, Prénom(s)	Hr. Steins, Bernd/Hr. Probst, Ulrich
Téléphone	35 85 41
E-mail	<a href="mailto:Engeo@pt.lu">Engeo@pt.lu</a>

#### 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	
<b>Personne de contact</b>	
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.)

Si plusieurs communes sont impliquées:

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 XXXXX (Flurname: XXXX) (geplanter Standort), Grundstück von , soll eine Tiefenbohrung abgeteuft werden. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXXXX, in der Sektion XXXXXX.

Herr beabsichtigt mit dem Grundwasser den Brauch- und Tränkwasserbedarf für seinen Bauernhof zu decken. Insgesamt befinden sich auf dem Hof 170 Stück Vieh (davon 80 Milchkühe) und 45 Pferde. Es werden ca. 15 m<sup>3</sup>/Tag (ca. 5.500 m<sup>3</sup>/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen als Tränkwasser genügen muss.

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle ) 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 Anschlussraum 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. Um den Brunnen herum wird in einem Radius von 10 m eine Schutzzone I errichtet.

#### 1.1.3. Wasserbedarf

Herr [REDACTED] beabsichtigt mit dem Grundwasser den Brauch- und Tränkwasserbedarf für seinen Bauernhof zu decken. Insgesamt befinden sich auf dem Hof 170 Stück Vieh (davon 80 Milchkühe) und 45 Pferde. Es werden ca. 15 m<sup>3</sup>/Tag (ca. 5.500 m<sup>3</sup>/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen als Tränkwasser genügen muss.

#### 1.1.4. Wasserleitung

Das geförderte Wasser wird über eine Wasserleitung in den Anschlussraum geleitet. Dort wird an die Verbrauchstellen verteilt. Die Wasserleitung wird auf einer Länge von ca. 40 m und in einer Tiefe von mind. 80 cm frostsicher vom Brunnen zum Anschlussraum verlegt.

Der Grabenauhub wird mit einem Minibagger 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 XXXX (Flurname: XXXXX) (geplanter Standort), Grundstück von Hr. XXXX soll eine Tiefenbohrung abgeteuft werden. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXXXX, in der Sektion XXXXX.

Name:

Ort:

Flurname:

Lage (geschätzt):	LUREF:	E
		N
Höhe [NN]:	m	

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

### 1.2.2 Topographische Situation

Der Standort befindet sich ca. XXXX südlich von XXXXX auf dem Gelände des Bauernhofs von Herrn auf einer Höhe von ca. 329 mNN (Anlage 1). In einer Entfernung von ca. 100 m fließt westlich ein Vorfluter der Mamer zu.

### 1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

Antragsteller: Herr XXXX

Ansprechpartner: Herr XXXX

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/Luftbildern geht eine Nutzung als Weidefläche/Dauergrünland und in der Bauphase der Stallungen als Brachfläche hervor.

## 2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

### 2.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Weidefläche/Dauergrünlandfläche niedergebracht.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Der Standort liegt ca. 170 m südlich der ersten Häuser der Ortschaft XXXX.

### 2.2 Biodiversität

Die geplante Bohrung liegt **nicht** in einer nach „Natura 2000“ klassierten Fläche. Ca. 220 m westlich beginnt das Vogelschutzgebiet „Région du Lias moyen“ (LU0002017).

In der **direkten Umgebung** des geplanten Brunnenstandorts befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages **keine** Flächen nach „Natura 2000-Habitate“ Richtlinie.

#### 2.2.1 Habitate Natura 2000

In einer Entfernung von 1,6 km nach süd-südwest liegt das Schutzgebiet nach „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ „Hautcharage / Dahlem - Asselborner et Boufferdanger Muer“.

#### 2.2.2 Vogelschutzgebiet Natura 2000

Ca. 220 m westlich beginnt das Vogelschutzgebiet „Région du Lias moyen“ (LU0002017) nach „règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation“.

### 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 Bohrstandortes dargestellt, um zu erkennen, ob der Standort in einem geschützten/exponierten Bereich liegt.

Als Grundlage zur Auswertung wurden folgende Karten hinzugezogen:

- 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 aktuellen Geologischen Karte N° 3, Luxembourg (1 : 25.000), des Service Géologique (LUCIUS, 1948) befindet sich der Standort auf den Blättermergeln (Im2) der Margaritatusschichten, die dem mittleren Lias des Ablagerungen des Jura zugeordnet werden.

Dieses Schichtenpaket und die liegenden geologischen Einheiten der mittleren und unteren Lias aus Mergeln, Tonen und Sandsteinhorizonten, wurden vor ca. 150 Mio. Jahren am Nordostrand des Pariser Beckens abgelagert. In diesem Meeresraum erfolgte eine wechselnde Ablagerung von tonig-mergeligen Sedimenten und Kalksteinbänken und bei Eintrag von Sedimenten vom Festland die Ausbildung von sandigen Horizonten bis zu Sandsteinen.

Die einzelnen Schichtenpakete unterliegen der in Luxembourg üblichen Gliederung in strukturgeologische Sättel und Mulden mit SW-NE-Orientierung, die von einer Bruchschollentektonik, d.h. durch die Ausbildung von Gräben und Horste, überprägt sind.

Dadurch kommt es zu einem vertikalen Versatz der Schichtenpakete (separate Schollen), wobei der genaue Verlauf der Bruchlinie, die überwiegend in SW-NE-Richtung orientiert sind, nicht genau bekannt ist.

Für das Umfeld des Standortes liegen die Daten des Service Géologique der Bohrung „Rébierg“ auf einer Höhe von 398 mNN, mit einer Tiefe von 705 m und 2,6 km westlich des Standorts und die Bohrung FR-191-013 „Haebicht“ auf einer Höhe von 351 mNN, mit einer Tiefe von 40 m und ca. 1,75 km nördlich des Standorts vor.

### 2.3.2. Geologische Normalprofil und Nutzungspotential

Das geologische Normalprofil ist nach der Geologischen Karte (1985) und nach den Daten der o.g. Bohrungen im Umfeld des Standorts schematisch mit Abschätzung der jeweiligen Mächtigkeit der Schichtenpakete als Anlage 4 dargestellt. Als Grundlage wurde die Bohrung Réhbierg unter Berücksichtigung der Ansatzhöhen zugrunde gelegt.

Es ist mit folgendem Schichtenaufbau am Standort (von oben nach unten) zu rechnen:

Im2b	ca. 5 m	Septarienmergel der Margaritatusschichten
Im2a	ca. 70 m	Blättermergel der Margaritatusschichten
Im1	ca. 20 m	Ockerkalke, mergelig
li4	ca. 40 m	dunkle Tonmergel, Tonmergelsteine mit Dolomitlagen der Fossilarmen Tone
li 3	ca. 10 m	Kalke und Mergel von Strassen
li2		Luxemburger Sandstein

#### Margaritatusschichten (Im2)

Wasserführung: Am Standort sind die Blättermergel und damit die eher tonige und geringdurchlässige Ausbildung der Margaritatusschichten im unteren Abschnitt bis in eine Tiefe von ca. 70 m zu erwarten.

Nach BINTZ (1970) wurden im Umfeld von Nospelt/Rebierg in den Margaritatusschichten nur in den oberen sandig-siltige Einschaltungen Grundwasser festgestellt, das als Teil des „Mittelliasischer Sandstein“ (Spinatusschichten + Margaritatusschichten) anzusehen ist und aus einem Wechsel von sandig-siltigen Mergeln und Tonen besteht.

Wasserqualität: Es ist mit einer relativ geringen Ergiebigkeit, die an die sandigen Horizonte gebunden ist, bei gleichzeitig relativ hohen Eisengehalten im Wasser zu rechnen. In den Sandlagen kann eine Ergiebigkeit von 0,5 m<sup>3</sup>/h bis maximal 1,5 m<sup>3</sup>/h auftreten.

#### Ockerkalksteine (Im1):

Wasserführung: In den Ockerkalksteinen und in den Numismalismergeln ist nicht mit einer relevanten Wasserführung zu rechnen.

Oberes Sinerium (Ii<sub>4</sub>)

Wasserführung: In den Tonen und Kalkbänken ist nur mit einer bescheidenen Wasserführung zu rechnen.

Kalke und Mergel von Strassen (Ii<sub>3</sub>)

Zusammensetzung: Kalk- und Mergelbänke im Wechsel von 0,4 m bis 0,8 m mächtigen Kalkbänken in einer Mergelmatrix

Wasserführung: In den Kalkbänken ist nur eine geringfügige Wasserführung zu erwarten.

Ein schwacher und eisenführender Grundwasserleiter ist erfahrungsgemäß im „mitteliassischen Sandstein“ in den oberen Horizonten der Margaritatusschichten (Im2) zu erwarten.

Die vorliegenden geologischen Informationen weisen auf einer Profillänge von ca. 140 m, bis zum grundwasserführenden Luxemburger Sandstein (Ii2), nur tonig-mergelige Juraablagerungen mit gelegentlichen Kalkstein- und Sandsteinbänken aus. Diese nehmen zur Tiefe, zu den Kalken und Mergeln von Strassen (Ii3), an Häufigkeit zu. Nach dem Schreiben des Wasserwirtschaftsamtes vom 04.04.2017 wird eine maximale Bohrtiefe von ca. 80 m vorgegeben. Hierdurch werden nach dem vorliegenden Bohrprofil die eher geringdurchlässigen Blättermergel der Margaritatusschichten erfasst.

Sollten in den geringdurchlässigen Horizonten freies Grundwasser in ergiebigem Umfang angetroffen werden, so ist vor dem Ausbau der Bohrung durch einen Testpumpversuch die genaue Menge zu bestimmen.

Gleichzeitig ist in den Horizonten mit erhöhten Eisengehalten im Rohwasser zu rechnen, wodurch bei der direkten Rohwassernutzung, ohne Behandlung, in Filter und Rohrleitungen Beläge gebildet werden.

### 2.3.3. Vorgehensweise

Vor der Herstellung des Brunnens wird empfohlen, eine Probebohrung bis in eine Tiefe von ca. 80 m nieder zu bringen, um die Wasserführung des Gebirges mit einem Pumptest zu überprüfen und die Qualität des Wassers chemisch zu untersuchen.

Als mögliche Grundwasserspeicher können folgende Stockwerke angetroffen werden:

- A) oberflächennahe Schichtwasserhorizonte in den Blättermergeln oder sandigen Horizonten Margaritatusschichten (Im2)
- B) Grundwasserführende Kalksteinbänke in den Davoeikalken (Im1)
- C) mit Wasser gefüllte Kluftzonen in den Fossilarmen Tonen (Ii4)

Je nach Ergebnis und wirtschaftlicher Abwägung kann die Bohrung dann mit einem größeren Durchmesser zu einem Brunnen aufgeweitet werden. Als Anlage 4 ist das am Standort zu erwartende Normalprofil der Bohrung mit einem Ausbauvorschlag dargestellt. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass nach bisherigen Erfahrungen mit Bohrarbeiten in diesen Horizonten, die Mächtigkeit einzelner Schichteinheiten deutlich von den hier zugrunde gelegten Standardmächtigkeiten abweichen kann.

Das tiefere Grundwasserstockwerk des Luxemburger Sandsteins steht aufgrund des wasserwirtschaftlichen Rahmenplans von Luxemburg, hinsichtlich der öffentlichen Wasserversorgung, für die private Nutzung nicht zur Verfügung. Von diesem Horizont ist ein Mindestabstand von 20 m bei den Bohrarbeiten einzuhalten. Tiefer reichende Bohrstrecken sind mit Quellton wieder zu verschließen.

Neben der Einhaltung des reglement grand-ducal beim Bohren und zum Brunnenausbau wird von der Adm. de la Gestion de l'eau eine maximale Bohrtiefe von 80 m festgelegt. Tiefere Bohrungen werden zum Schutz des Grundwaserleiters „Luxemburger Sandstein“ nicht genehmigt.

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

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 Saugschlüsse der Motorpumpe zu vermeiden.

Es wird empfohlen, nach Ausbau des Brunnens, einen abgestuften Leistungspumpversuch durchzuführen, um die Leistungsfähigkeit des Brunnens, den Ruhe- und Pumpwasserspiegel einzumessen, den Durchlässigkeitsbeiwert und die chemische Zusammensetzung des Brunnengewässers 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 m<sup>3</sup>/h bei gleichzeitig einer maximalen Absenkung um 1/3 der Wassersäule im Bohrloch zu erwarten.

Es wird empfohlen, nach Ausbau des Brunnens die Leistungsfähigkeit des Brunnens nach DVGW W111 und durch die chemische und biologische Analyse des Pumpwassers nach der Verordnung (EG) Nr.: 183/2005 für Futtermittelhygiene (Tränkwasser ist EG rechtlich in dem Futtermittelbegriff eingebunden) die Wasserqualität zu bestimmen.

#### 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 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 geplante Bohrung hat keine Einflüsse auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Der Betrieb des Brunnens führt weder zu einer Lärmelastung, noch zu sonstigen Emissionen. Der Standort liegt ca. 170 m südlich der ersten Häuser der Ortschaft XXXX.

#### **3.2 Biodiversität**

Die geplante Bohrung liegt nicht in einer nach „Natura 2000“ klassierten Fläche. Ca. 220 m westlich beginnt das Vogelschutzgebiet „Région du Lias moyen“ (LU0002017).

In der direkten Umgebung des geplanten Brunnenstandorts befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages keine Flächen nach „Natura 2000-Habitate“ Richtlinie.

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

Die Lage der Naturschutzgebiete und der Vogelschutzgebiete können der Anlage 9 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. einem Meter Länge in den Boden gesetzt, der als Brunnenkammer dient. In der Brunnenkammer werden 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“ und der Karte „Corine Land Cover“ liegt der geplante Standort im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland). Laut Bodenkarte befindet sich der Standort an der Grenze der „Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur (EDay)“ und „Sols fortement ou très fortement gleyifiés, à horizon réduit, sur matériaux argileux (EFp)“, die als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden.

Die Karte zum Offenland Biotopkataster zeigt in direkter Umgebung (Abstand ca. 80 m) Flächen, die als „Quellgebiet“ 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 nicht 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.

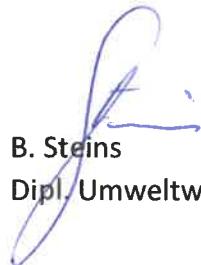
### 3.5 Wechselwirkungen

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

Verfasser des vorliegenden Genehmigungsantrags

Munsbach, 11.01.2022

B. Steins  
Dipl. Umweltwissenschaftler



EN GEO CONSULT S.à r.l.

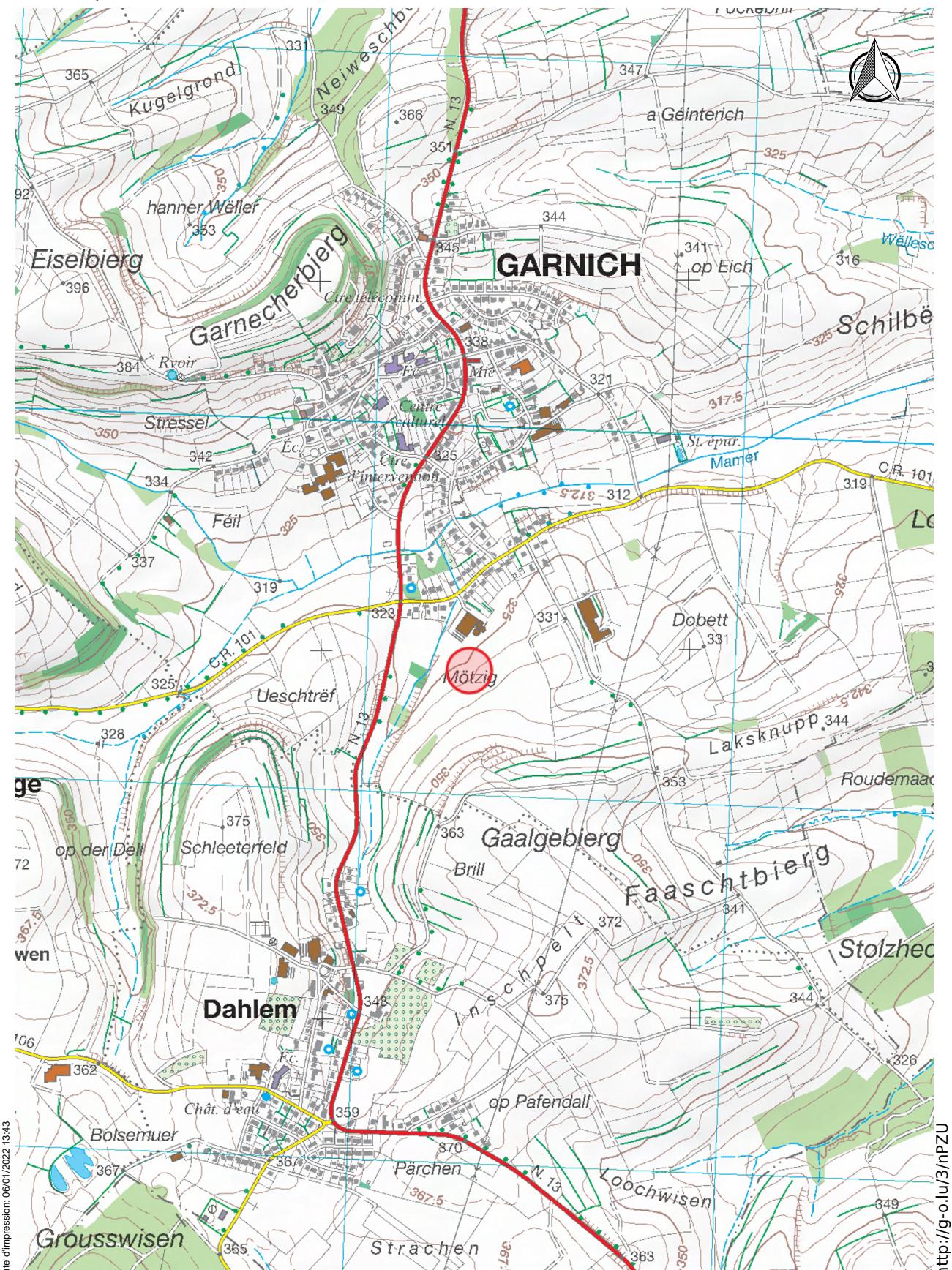
U. Probst  
Ing. en Géologie (IA2282)

# Anlage 1

Auszug aus der  
topographischen Karte

Karten:  
Quellen/Bohrungen  
Trinkwasser-Schutzzonen

---



Date d'impression: 06/01/2022 13:43

© CARTO © OpenStreetMap contributors for data outside of Luxembourg

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von gelokalierten 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.

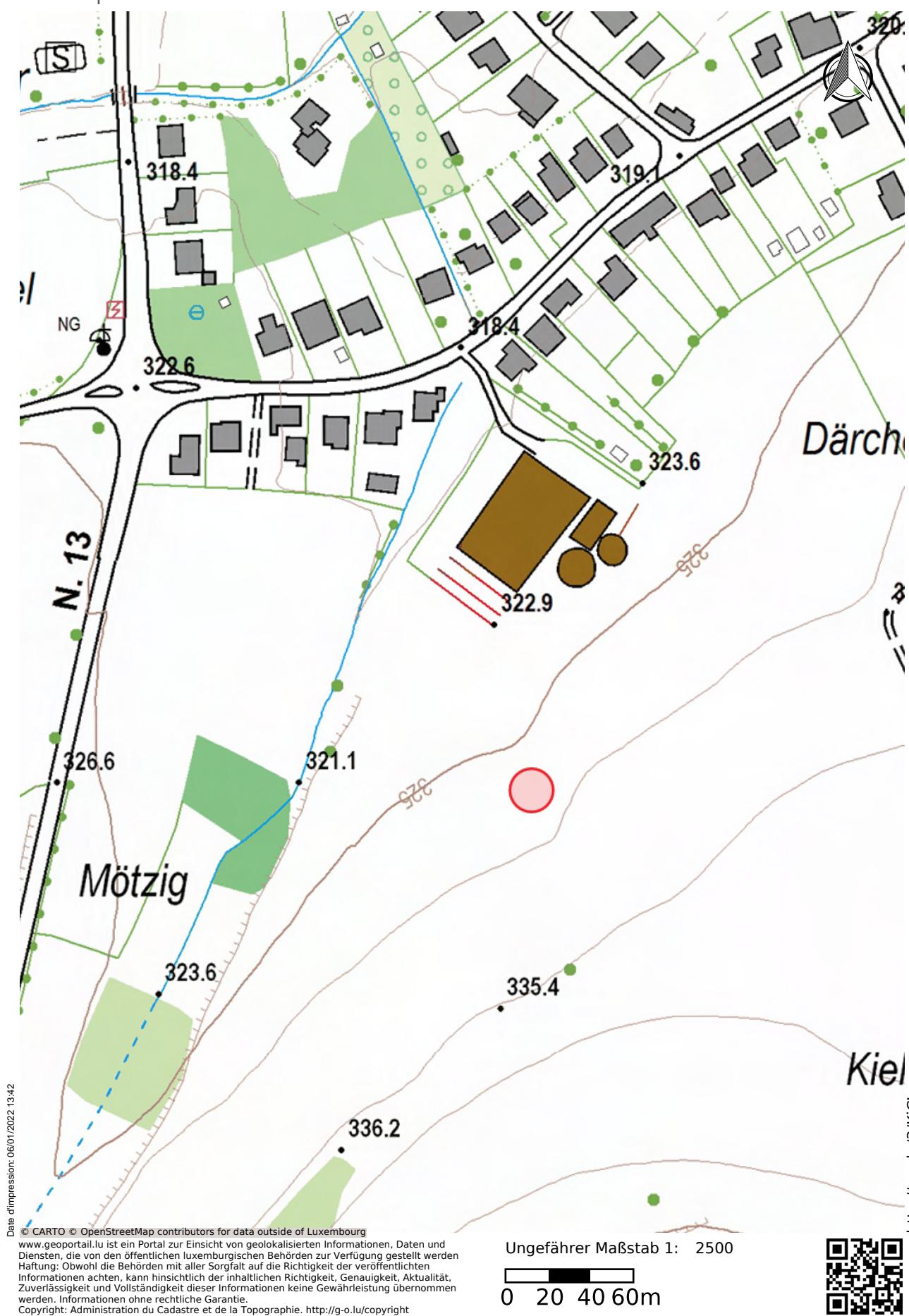
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m



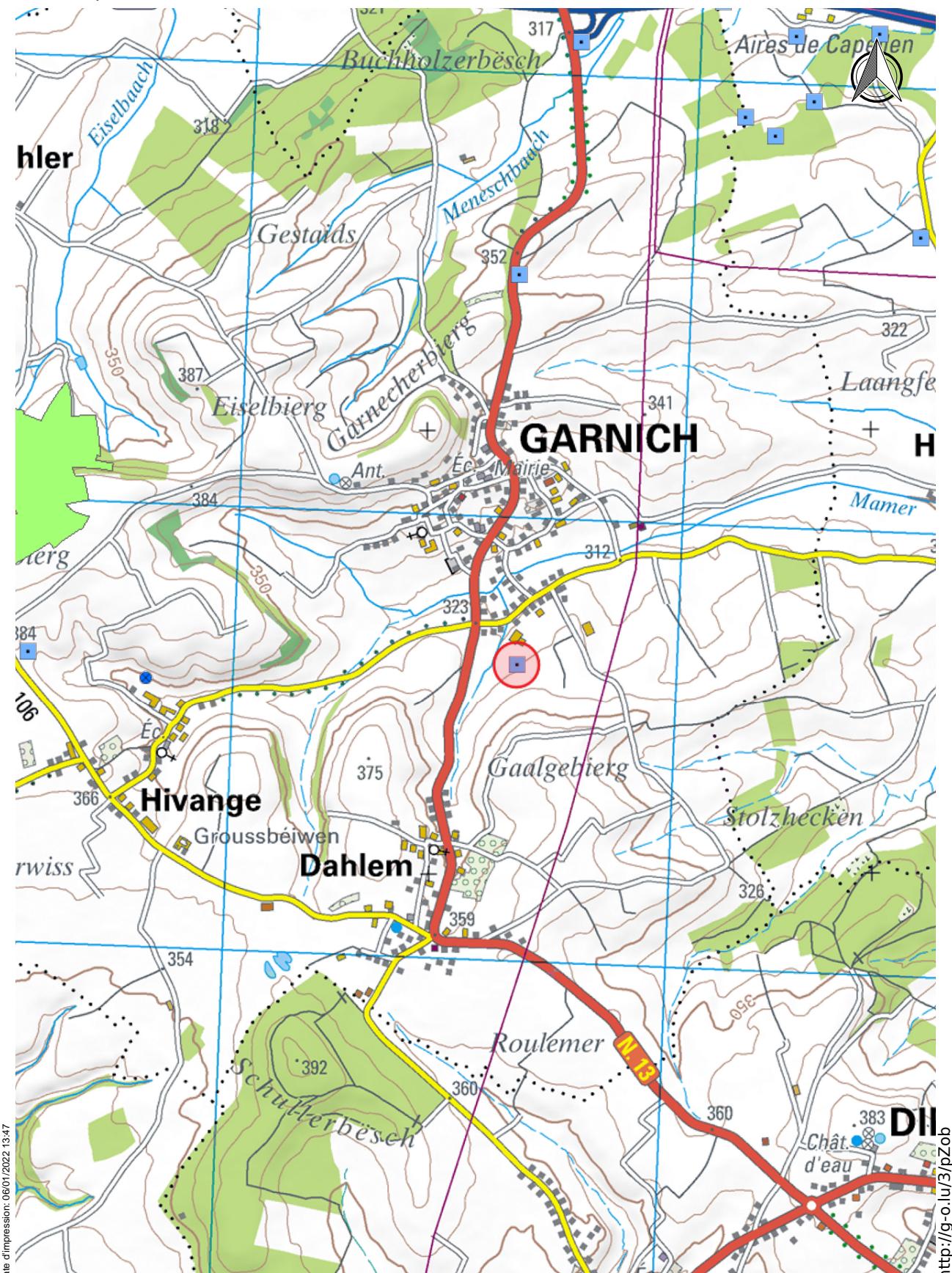
<http://g-o.lu/3/hPZU>



# Topo 1:20000

## Légende





Date d'impression: 06/01/2022 13:47

© CARTO © 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>

Ungefähre Maßstab 1: 25000

0 200 600m



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

## **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]

## **Bohrungen**

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

# Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit  
eingetragenem Standort für die Bohrung

# Anlage 3

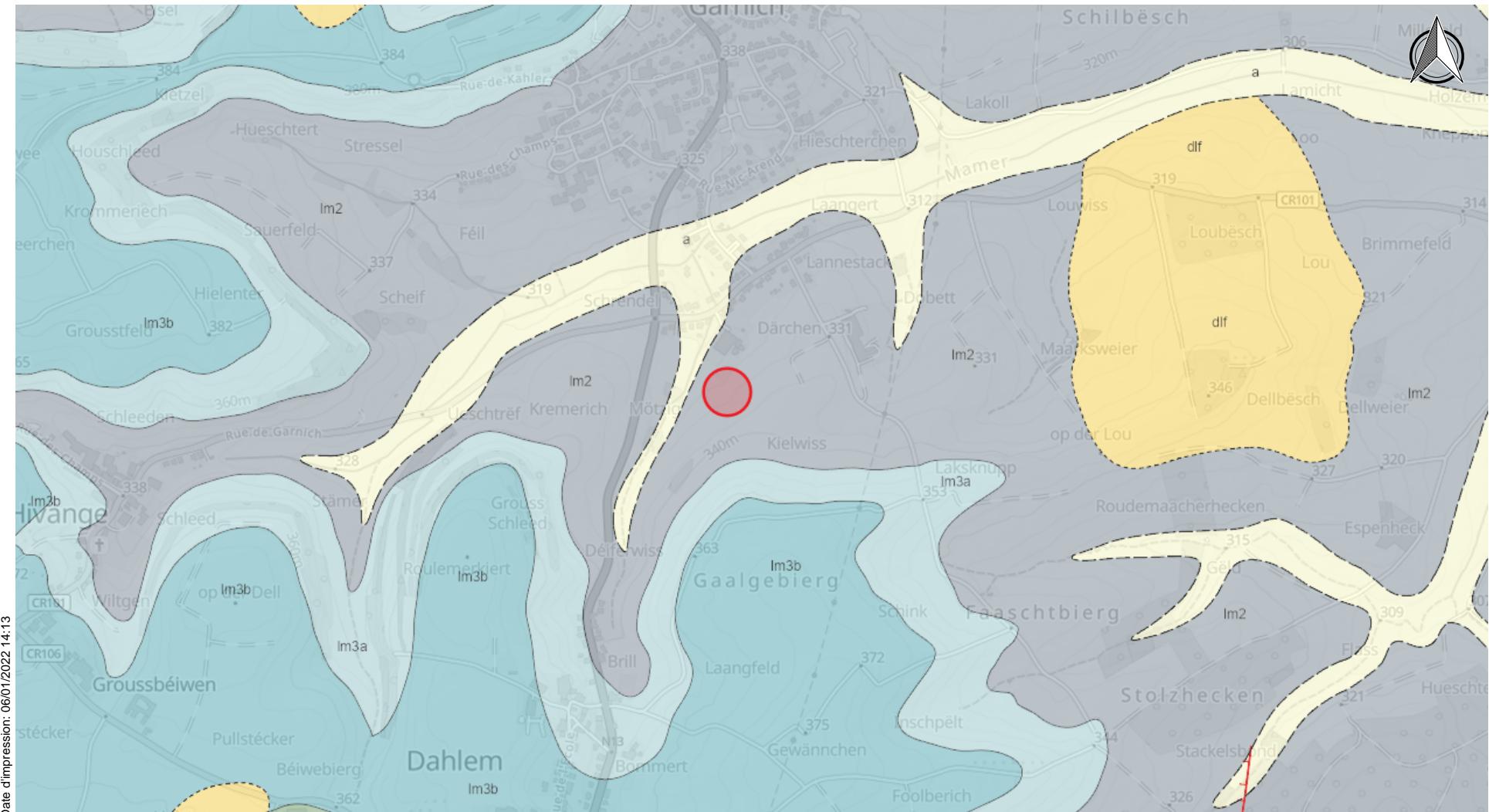
Auszug aus der  
geologischen Karte



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 06/01/2022 14:13

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 Haftung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie. Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungewährter Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m

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



# Tertiär und Quartär

## a Alluviale Talablagerungen

### Jura

#### l01 Falciferen-Schichten

*Tonstein, mergelig, fein blättrig, grau, («Bitumenschiefer»), kerogenhaltig; an der Basis fossilführende Kalkbänke*

#### lm3b Spinatus-Schichten - Macigno

*Feinkörnige, eisenhaltige, mergelige, gelbe Sandsteine und sandige, graue Tonsteine; Kalkkonkretionen*

#### lm3a Spinatus-Schichten - Sandig-mergelige Fazies

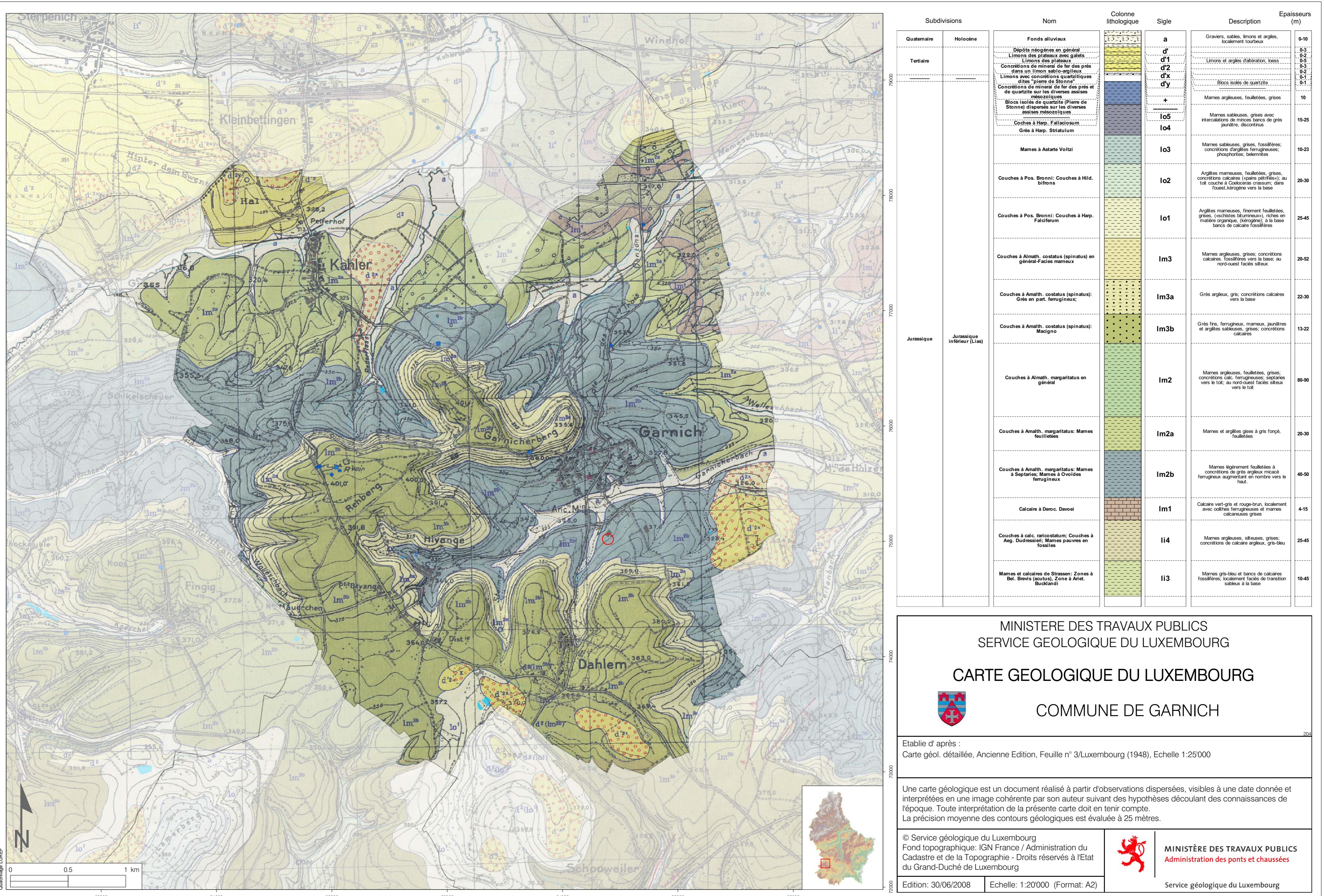
*Toniger, grauer Sandstein; Kalkkonkretionen an der Basis*

#### lm3 Spinatum-Schichten

*Mergel, tonig, grau; fossilreiche Kalkkonkretionen an der Basis; im NW siltige Fazies*

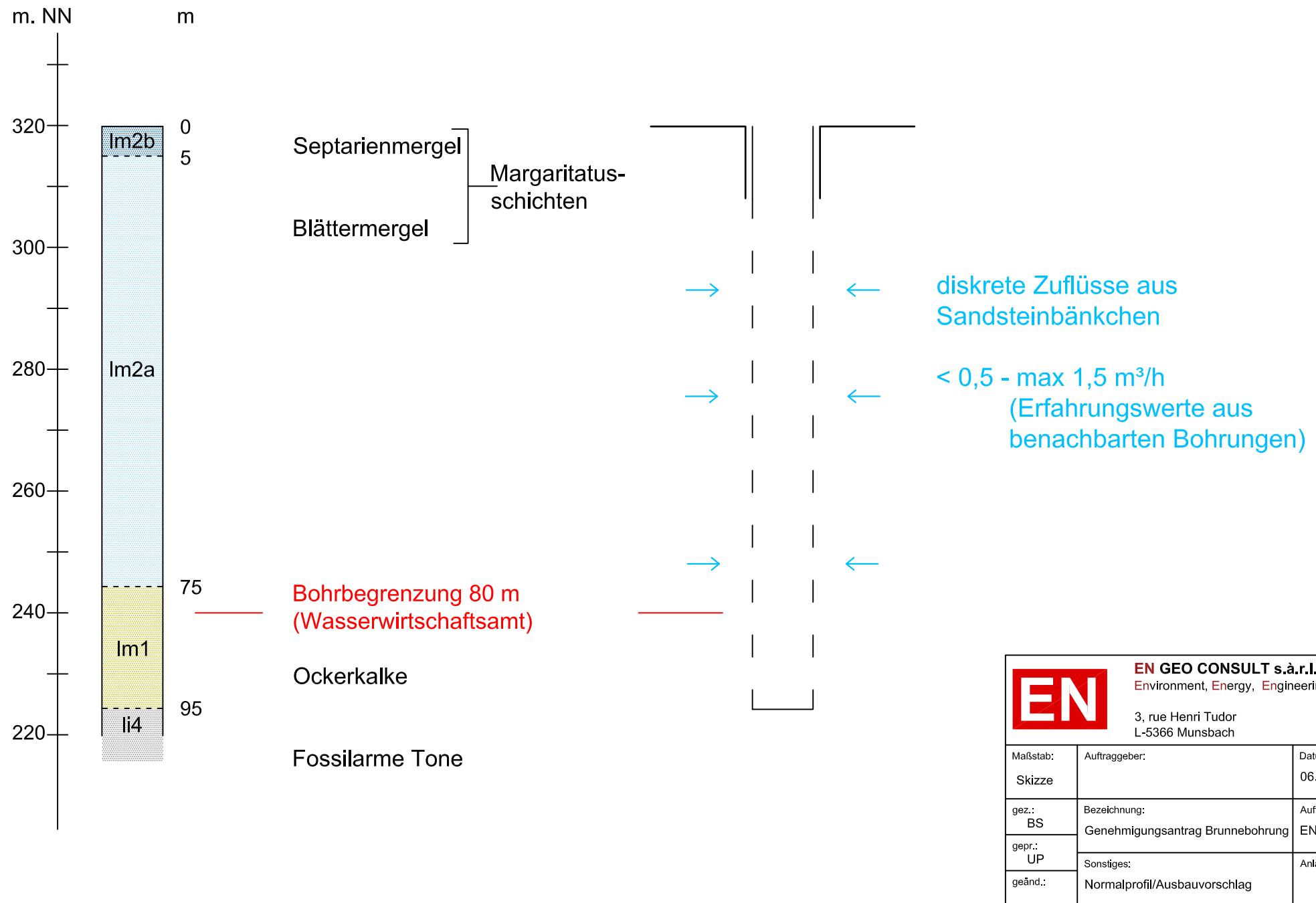
#### lm2 Blättermergel

*Mergel, tonig, blättrig, grau; Kalkkonkretionen, eisenhaltig; Septarien im Hangenden; nach Nordwesten siltige Fazies im Hangenden*



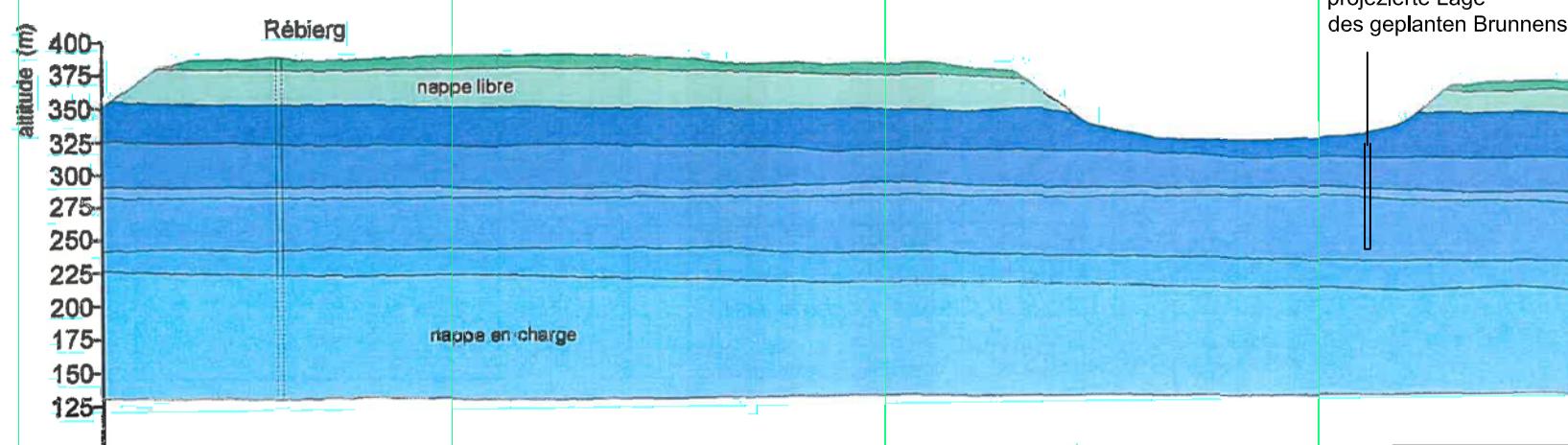
# Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit  
Ausbauvorschlag

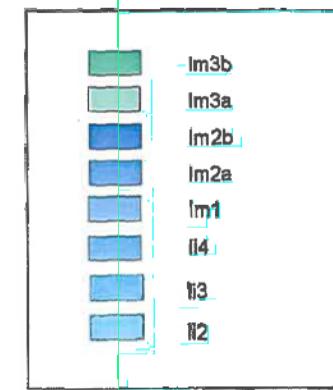


## Coupe géologique

échelle horizontale: 1cm = 100 m



aus Rapport de cartographie géologique  
de Bertrange - Garnich  
avril 2002; Françoise Mauer (Université de Liège)



<b>EN</b>	<b>EN GEO CONSULT s.à.r.l.</b> Environment, Energy, Engineering 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach	
Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 28.01.2020
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnenbohrung	Auftragsnr.: F200102
gepr.: UP	Sonstiges: geologischer Schnitt	Anlage:
geänd.:		

# Anlage 5

Orthophoto



Date d'impression: 06/01/2022 13:50

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/xBH8>

# 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):** Planung, Durchführung und Auswertung von Pumpversuchen bei der Wassererschließung, März 1997

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

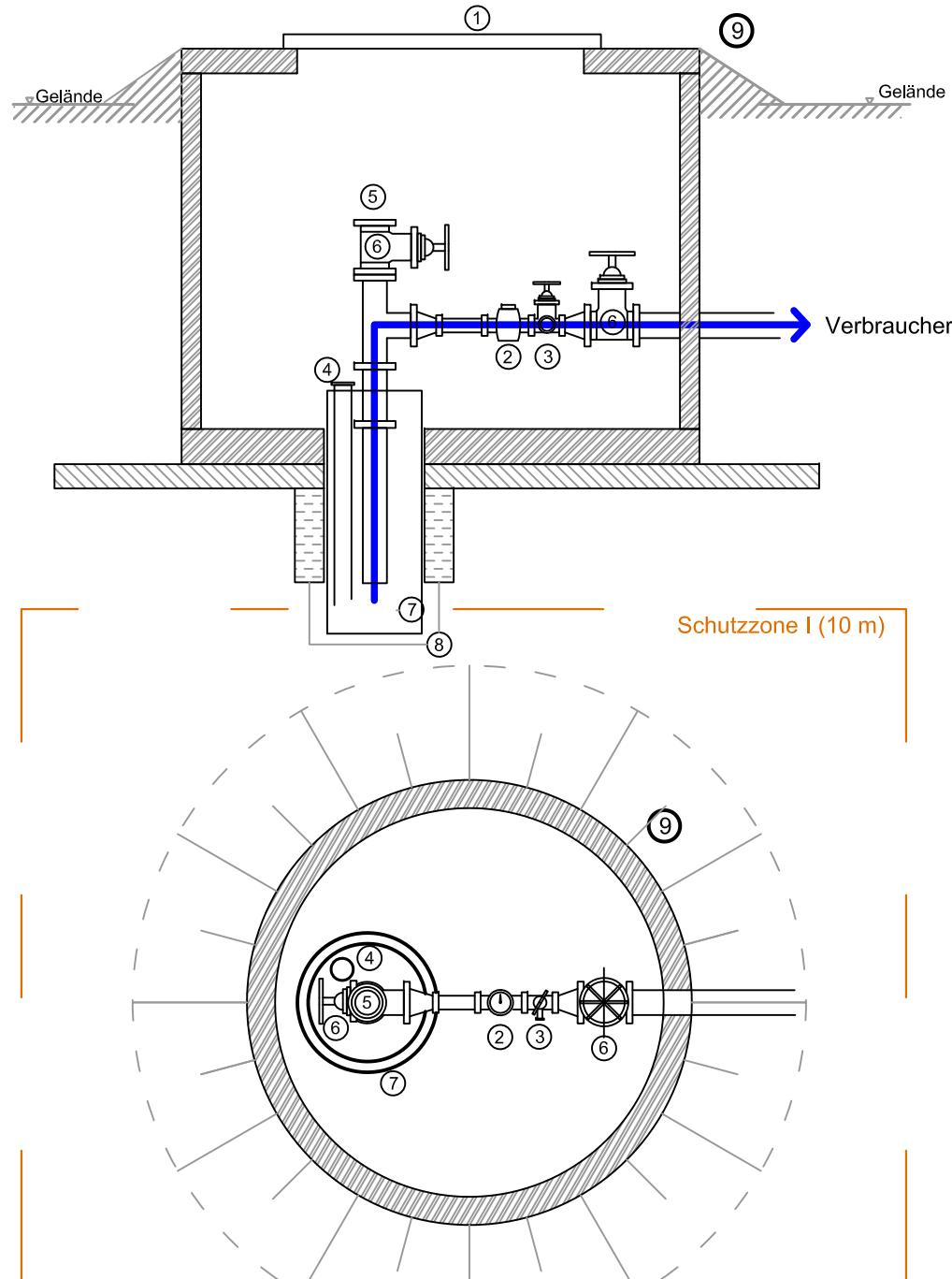
**DVGW, Arbeitsblatt W121 (2003):** Bau und Betrieb von Grundwassermeßstellen, Juli 2003

**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 ; chemische Untersuchungen

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

**Loi modifiée du 19 décembre 2008** relative à l'eau



- 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)

<b>EN</b>	<b>EN GEO CONSULT s.à.r.l.</b> Environment, Energy, Engineering	
Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 06.01.2022
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnenbohrung	Auftragsnr.: EN200102
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage:
geänd.:	Ausbau Brunnenkammer	



Date d'impression: 06/01/2022 13:50

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/xBH8>

# Anlage 7

Karten zu:  
Naturschutzgebiet Natura 2000  
und Vogelschutzgebiet



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

## Habitate Natura 2000

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



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>

Ungewährter Maßstab 1: 25000

0 200 600m

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



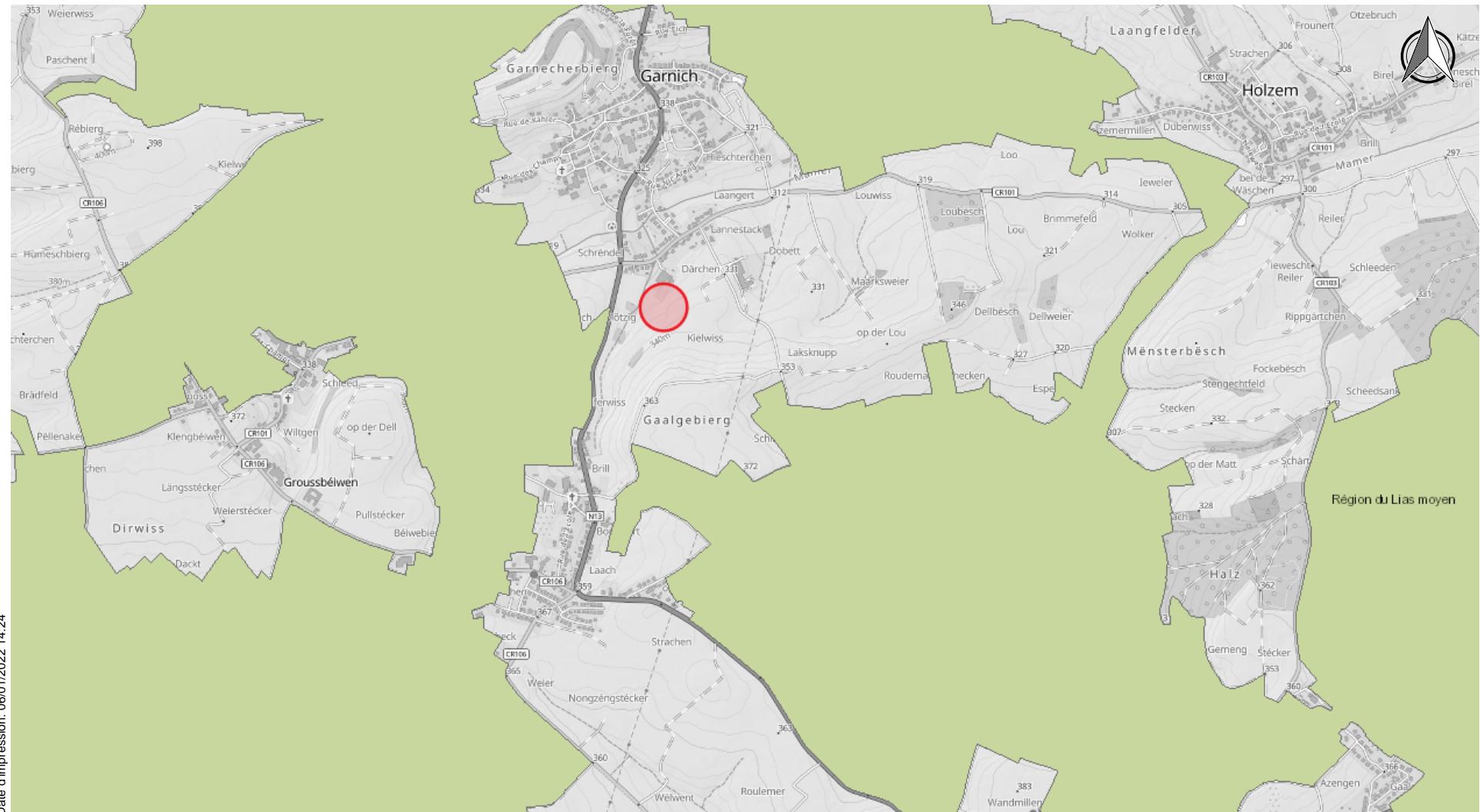


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

## Vogelschutzgebiete Natura 2000

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 06/01/2022 14:24

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/QDgS>



# 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»

**MEMORIAL**  
Journal Officiel  
du Grand-Duché de  
Luxembourg



**MEMORIAL**  
Amtsblatt  
des Großherzogtums  
Luxemburg

**RECUEIL DE LEGISLATION**

A — N° 220

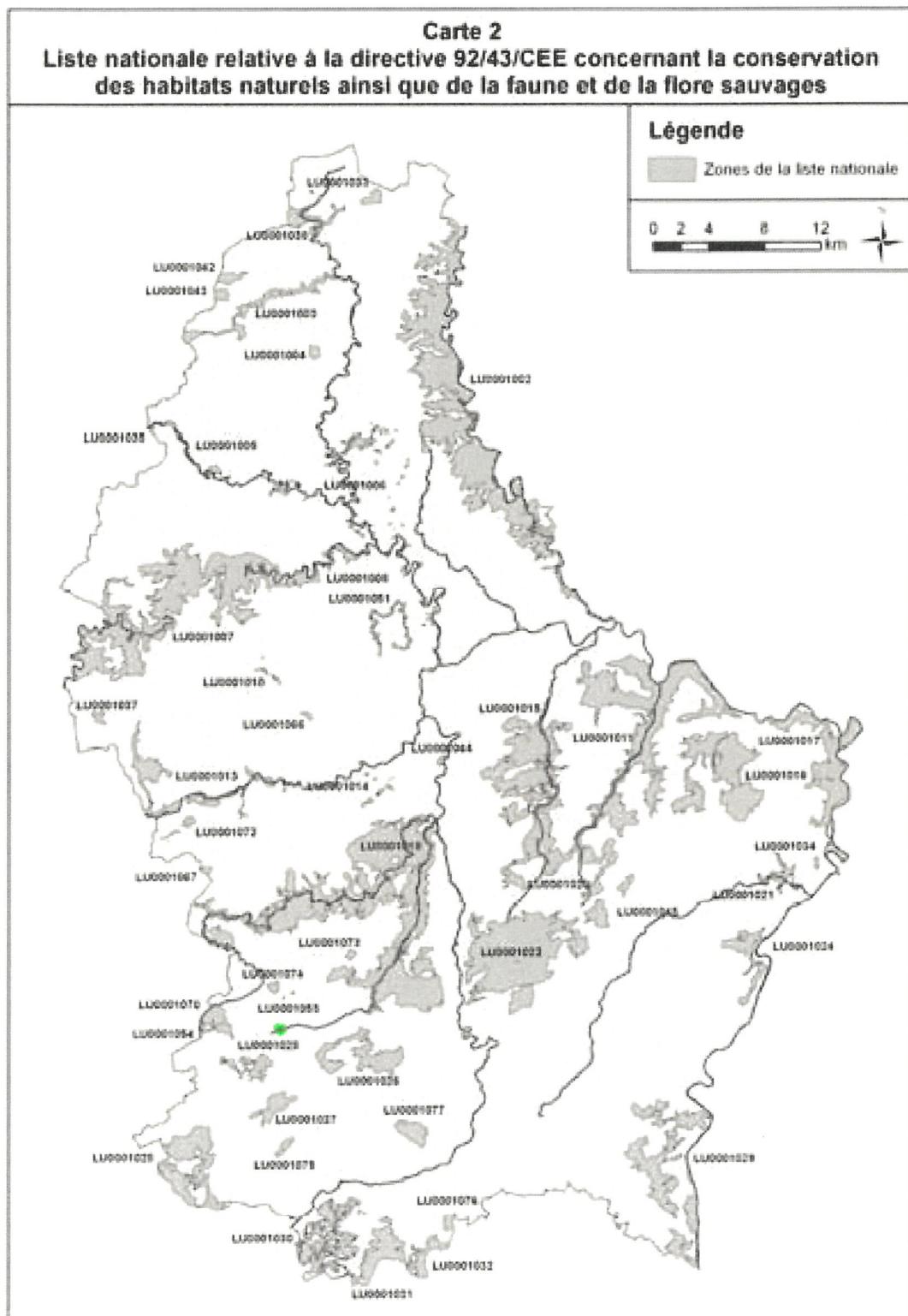
17 novembre 2009

**S o m m a i r e**

**ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION**

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

Carte 1 :



**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
--	--------

- n) 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; 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;
- o) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir *Dryocopus martius*, du Pic mar *Dendrocopos medius* et du Pic cendré *Picus canus*, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;
- p) 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;
- q) 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;
- r) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans 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;
- s) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;
- t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
- u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;
- v) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des pelouses sèches ou maigres; gestion par pâturage extensif;
- w) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;
- x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;
- y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;
- z) 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.

**(17) Région du Lias moyen (LU0002017)**

- a) 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 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 pâtures 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 pâtures 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 les haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
  - f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, tels la Caille des blés *Coturnix coturnix* et la Perdrix grise *Perdix perdix*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; maintien et amélioration des zones de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;
  - g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours; promotion des semences printanières dans les champs de céréales;
  - h) 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;
  - i) 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 pâtures, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
  - j) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage, notamment des herbages et des zones humides; maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration, notamment des herbages humides, ainsi que des labours et jachères;
  - k) 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* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
  - l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vasières et des zones inondables, telles la Bécassine des marais *Gallinago gallinago* et la Bécassine sourde *Lymnocryptes minimus*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en halte de migration respectivement en hivernage;
  - m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Martin pêcheur *Alcedo atthis* et du Cincle plongeur *Cinclus cinclus*: 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;
  - n) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières et des futaies lumineuses, tels le Torcol fourmilier *Jynx torquilla*, le Pic vert *Picus viridis*, le Pipit des arbres *Anthus trivialis* et le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisières de forêt, en futaies lumineuses et en vergers; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;
  - o) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales tels la Tourterelle des bois *Streptopelia tutur* et le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semi-ouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;
  - p) 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; 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;

- q) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir *Dryocopus martius*, du Pic mar *Dendrocopos medius* et du Pic cendré *Picus canus*, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;
- r) 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;
- s) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans 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;
- t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;
- u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
- v) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;
- w) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;
- x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;
- y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;
- z) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, notamment des chênaies-charmaies et forêts humides, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.

**(18) Région de Schuttrange, Canach, Lenningen, Gostingen (LU0002018)**

- 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 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 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) 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 les haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
- f) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, telles la Caille des blés *Coturnix coturnix* et la Perdrix grise *Perdix perdix*:

B. Les plans concernant les zones de protection spéciale «Région de Kiischpelt», «Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach», «Région de Junglinster», «Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler», «Région du Lias moyen» et «Région de Schuttrange, Canach, Lenningen et Gostingen» figurant à l'annexe D sont insérés à l'annexe 3 du règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale à la suite du plan de la zone de protection spéciale «Haff Réimech».

**Art. 6.** Notre Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

*La Ministre de l'Environnement,  
Carole Dieschbourg*

Château de Berg, le 4 janvier 2016.  
**Henri**

#### Annexe A

**Liste nationale des zones de protection spéciale concernant la conservation des oiseaux sauvages.  
(Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009  
concernant la conservation des oiseaux sauvages, JO L 20 du 26.1.2010, pp. 7-25)**

N°	Code de la zone de protection spéciale	Dénomination	Surface
1	LU0002001	Vallée de la Woltz et affluents de la source à Troisvierges	1269,23 ha
2	LU0002002	Vallée de la Tretterbaach et affluents de la frontière à Asselborn	3146,15 ha
3	LU0002003	Vallée supérieure de l'Our et affluents de Lieler à Dasbourg	1740,31 ha
4	LU0002004	Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre	3587,01 ha
5	LU0002005	Vallée de l'Ernz Blanche de Bourglinster à Fischbach	758,73 ha
6	LU0002006	Vallée de la Syre de Moutfort à Roodt/Syre	379,52 ha
7	LU0002007	Vallée supérieure de l'Alzette	1227,64 ha
8	LU0002008	Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebierg, Rollesbierg, Ronnebierg, Metzerbierg et Galgebierg	688,01 ha
9	LU0002009	Esch-sur-Alzette Sud-est – Anciennes minières / Ellergronn	1229,71 ha
10	LU0002010	Dudelange Haard	660,45 ha
11	LU0002011	Aspelt – Lannebur, Am Kessel	71,10 ha
12	LU0002012	Haff Réimech	258,42 ha
13	LU0002013	Région du Kiischpelt	6289,04 ha
14	LU0002014	Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbaach	5722,34 ha
15	LU0002015	Région de Junglinster	3058,74 ha
16	LU0002016	Région de Mompach, Manternach, Bech et Osweiler	4962,77 ha
17	LU0002017	Région du Lias moyen	5739,23 ha
18	LU0002018	Région de Schuttrange, Canach, Lenningen et Gostingen	1256,33 ha

**Annexe B**

**Liste des oiseaux sauvages faisant l'objet de mesures de conservation spéciale.**

<b>Espèce</b>	<b>Accipiter gentilis</b>	<b>Acrocephalus arundinaceus</b>	<b>Acrocephalus paludicola</b>	<b>Acrocephalus schoenobaenus</b>	<b>Acrocephalus scirpaceus</b>	<b>Aegolius funereus</b>	<b>Alauda arvensis</b>	<b>Alcedo atthis</b>
<b>Français</b>	Autour des palombes	Rousserolle turdoïde	Phragmite aquatique	Phragmite des joncs	Rousserolle effarvatte	Chouette de Tengmalm	Alouette des champs	Martin pêcheur
<b>Allemand</b>	Habicht	Drosselrohrsänger	Seggenrohrsänger	Schilfrohrsänger	Teichrohrsänger	Raufußkauz	Feldlerche	Eisvogel
<b>Catégorie</b>	n, ra	n, m, ra, sp	m, di, vu, sp	n, m, di, vu, sp	n, m, vu, ra, sp	(n), ra	n, m, vu	n, vu, ra, sp
LU0002001	x				x	x	x	x
LU0002002	x				x	x	x	x
LU0002003	2-4c							2-4c
LU0002004	2-4c							1-2c
LU0002005				x	10-15c	x		1c
LU0002006	x			1-5i	1-5c	20-30c	x	1-2c
LU0002007			x		x	25-35c	x	2-3c
LU0002008	x						x	
LU0002009	1c						x	
LU0002010	x						x	
LU0002011					1-5c		x	
LU0002012	x		5-10c	x	30-40c			4-6c
LU0002013	2-4c						x	
LU0002014					1-2c		x	3-5c
LU0002015					8-12c		x	
LU0002016	1-2c				3-6c		x	
LU0002017	2-4c				3-6c		x	
LU0002018							x	

Code de la zone de protection spéciale

<b>Espèce</b>	Anas querquedula	Anser fabalis	Anthus campestris	Anthus pratensis	Anthus trivialis	Ardea purpurea	Asio flammeus	Athene noctua
<b>Français</b>	Sarcelle d'été	Oie des moissons	Pipit rouseline	Pipit farlouse	Pipit des arbres	Héron pourpré	Hibou des marais	Chouette chevêche
<b>Allemand</b>	Knäkente	Saatgans	Brachpieper	Wiesenpieper	Baumpieper	Purpurreihen	Sumpfohreule	Steinkauz
<b>Catégorie</b>	(n), m, di	m, h, ra	[n],m, di, vu, sp	n, m, vu, ra	n, m, vu	m, vu, ra, sp	m, h, ra	n, di, vu, ra
LU0002001	x		3-5c			x		1-2c
LU0002002			15-25c			x		2-4c
LU0002003								
LU0002004								
LU0002005								
LU0002006								
LU0002007	0-1c		20-30c					1-3c
LU0002008		x		x				
LU0002009		x		x				
LU0002010		x		x				
LU0002011	x	50-150i		x		x		
LU0002012	0-1c			x				1c
LU0002013						x		12-15c
LU0002014				x	x			x
LU0002015				x	x			x
LU0002016				x	x			x
LU0002017				x	x			7-10c
LU0002018				x	x			x

Code de la zone de protection spéciale

Espèce	Aythya ferina	Aythya fuligula	Aythya nyroca	Botaurus stellaris	Bubo bubo	Caprimulgus europaeus	Carduelis cannabina	Casmerodus albus
Français	Fuligule milouin	Fuligule morillon	Fuligule nyroca	Butor étoilé	Grand-Duc d'Europe	Engoulevent d'Europe	Linotte mélodieuse	Grande Aigrette
Allemand	Tafelente	Reiherente	Moorente	Große Rohrdommel	Uhu	Ziegenmelker	Bluthänfling	Silberreiher
Catégorie	n, m, h, ra, sp	n, m, h, ra, sp	m, di, sp	h, vu, ra, sp	r, ra, sp	n, di, vu, sp	n, m, vu	m, h, ra
LU0002001	1c					x	x	
LU0002002						x	x	
LU0002003						x	x	
LU0002004				1-2c	x			
LU0002005					1c	x	x	
LU0002006			x		1c	x	x	
LU0002007					x	x	x	
LU0002008					1c	x	x	
LU0002009					1c	x	x	
LU0002010					1-2c	x	x	
LU0002011					x	x	x	
LU0002012	1c	5-10c	x	1-5i		x	x	
LU0002013				2-3c	x		x	
LU0002014				x		x	x	
LU0002015					x		x	
LU0002016					x		x	
LU0002017						x	x	
LU0002018						x		

Code de la zone de protection spéciale

<b>Espèce</b>	<i>Charadrius dubius</i>	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Corvus corax</i>
<b>Français</b>	Petit Gravelot	Guifette noire	Cigogne blanche	Cigogne noire	Cincle plongeur	Busard des roseaux	Grand Corbeau
<b>Allemand</b>	Flussregen-pfeifer	Trauerseeschwalbe	Weißstorch	Schwarzstorch	Wasseramsel	Rohrweihe	Kolkrabe
<b>Catégorie</b>	n, m, ra	m, ra, sp	n, m, vu, ra	n, m, vu, ra	n, vu, sp	m, vu, ra, sp	[n], h, vu, ra
LU0002001				1-4i		x	1-5i
LU0002002				4-16i		x	1-5i
LU0002003				1c	x		x
LU0002004				1-2c	x		x
LU0002005				x		x	
LU0002006				x		x	
LU0002007	x			1-2c			
LU0002008						x	
LU0002009							
LU0002010							
LU0002011				x		1-3i	
LU0002012	5-10c	x			0-1c		
LU0002013				1-2c	x		x
LU0002014		x		1-4i	x		1-5i
LU0002015				1c	x		1-5i
LU0002016				2-3c	x		1-5i
LU0002017	x			x			1-3i
LU0002018					1c	x	

Code de la zone de protection spéciale

<b>Espece</b>	<i>Charadrius dubius</i>	<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Cinclus cinclus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Corvus corax</i>
<b>Français</b>	Petit Gravelot	Guifette noire	Cigogne blanche	Cigogne noire	Cincle plongeur	Busard des roseaux	Bussard Saint-Martin	Grand Corbeau
<b>Allemand</b>	Flussregen-pfeifer	Trauerseeschwalbe	Wei3storch	Schwarzstorch	Wasseramsel	Rohrweihe	Kornweihe	Kolkkrabbe
<b>Catégorie</b>	n, m, ra	m, ra, sp	n, m, vu, ra	n, m, vu, ra	n, vu, sp	m, vu, ra, sp	[n], h, vu, ra	n, ra
LU0002001				1-4i		x	1-5i	x
LU0002002				4-16i		x	1-5i	x
LU0002003				1c	x		x	
LU0002004				1-2c	x		x	
LU0002005				x		x		
LU0002006				x		x		
LU0002007	x			1-2c		x		
LU0002008								
LU0002009								
LU0002010								
LU0002011				x		1-3i		
LU0002012	5-10c	x			0-1c			
LU0002013				1-2c	x		x	
LU0002014			x	1-4i	x		1-5i	
LU0002015				1c	x		1-5i	
LU0002016					2-3c	x		1-5i
LU0002017	x			x		x	1-3i	
LU0002018					1c	x		

Code de la zone de protection spéciiale

Espèce	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Dendrocopos medius</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Français	Caille des blés	Râle des genêts	Pic mar	Pic noir	Aigrette garzette	Bruant des roseaux	Faucon pèlerin	Gobemouche noir
Allemand	Wachtel	Wachtelkönig	Mittelspecht	Schwarzspecht	Seidenreiher	Rohrammer	Wanderfalke	Trauer-schnäpper
Catégorie	n, ma, vu, ra	n, di, vu, sp	n, vu, sp	n, vu, ra, sp	m, vu, ra	n, vu, ra, sp	n, ra, sp	n, m, vu, sp
LU0002001	3-5c				x	x		
LU0002002	5-10c				x	x		
LU0002003			3-5c					
LU0002004	x		3-5c				x	
LU0002005	1-2c	x	2-4c	1-2c			20-25c	x
LU0002006	1-2c	x	1-2c	1c			20-25c	
LU0002007	3-5c	1-3c		x			20-25c	x
LU0002008	x			2-3c				
LU0002009	x			4-6c				
LU0002010	x			3-5c			2-5c	
LU0002011	x	x		x	x		15-25c	
LU0002012	x			x	x			x
LU0002013				3-5c				x
LU0002014	5-7c		3-5c	x		x		x
LU0002015	3-5c		2-4c				2-3c	x
LU0002016	4-6c		6-10c			x	4-6c	x
LU0002017	3-5c	x	20-30c			x	4-6c	x
LU0002018	1-2c				x			x

Code de la zone de protection spéciale

Espèce	Fulica atra	Gallinago gallinago	Grus grus	Hirundo rustica	Ixobrychus minutus	Jynx torquilla	Lanius collaris	Lanius excubitor
Français	Foulque macroule	Bécassine des marais	Grue cendrée	Hirondelle rustique	Blongios nain	Torcol fourmilier	Pie-grièche grise écocheur	Pie-grièche grise
Allemand	Blässhuhn	Bekassine	Kranich	Rauch-schwalbe	Zwergdommel	Wendehals	Neuntöter	Raubwürger
Catégorie	n, m, h, ra, sp	[n], m, h, di, vu, sp	m, (h), vu, ra	n, m, ra	n, m, vu, ra, sp	n, m, vu, ra	n, vu, ra	n, m, h, vu, ra
LU0002001	x						8-12c	4-6c
LU0002002	x						10-13c	6-8c
LU0002003							x	x
LU0002004							x	x
LU0002005	x						5-7c	2c
LU0002006	x		x	x	1-2c	x	x	x
LU0002007	x		x	x	x	x		
LU0002008					1-2c	x		
LU0002009					2-4c	x		
LU0002010					1-2c	x		
LU0002011	x	≥600i				2-4c	1-2c	
LU0002012	≥1000i	x	5-8c	3-6c	x	x		
LU0002013								
LU0002014					1-2c	15-25c	8-12c	
LU0002015					5-10c	30-50c	12-15c	
LU0002016					5-10c	30-50c	12-15c	
LU0002017					1-2c	15-25c	5-8c	
LU0002018					2-4c	10-15c	4-7c	

Code de la zone de protection spéciale

Espèce	<i>Lullula arborea</i>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Luscinia svecica</i>	<i>Lymnocryptes minimus</i>	<i>Mergellus albellus</i>	<i>Mergus merganser</i>	<i>Milvus migrans</i>	<i>Milvus milvus</i>
Français	Alouette lulu	Rossignol philomèle	Gorge-bleue à miroir	Bécassine sourde	Harle piette	Harle bièvre	Milan noir	Milan royal
Allemand	Heidelerche	Nachtigall	Blaukehlchen	Zwergschnepfe	Zwergsäger	Gänseäger	Schwarzmilan	Rotmilan
Catégorie	n, m, vu, ra, sp	n, m, vu, sp	m, vu, ra, sp	m, h, vu, ra, sp	m, h, ra, sp	h, ra, sp	n, ra	n, vu, ra
LU0002001								3-6i
LU0002002							1-2i	4-6c
LU0002003					x			2-3c
LU0002004					x			x
LU0002005	x	x					2-4i	2-4i
LU0002006	x	x	x				4-8i	2-4i
LU0002007	x	x	x				4-8i	3-6i
LU0002008	6-10c							
LU0002009	10-15c							
LU0002010	4-6c							
LU0002011	x	x	x			1-2i	1-2i	
LU0002012	x	x	x		10-20i			
LU0002013				x			4-6c	2-4c
LU0002014							3-6i	2-4i
LU0002015	x	x					5-7c	4-6c
LU0002016	x						10-15c	2-4c
LU0002017	x							
LU0002018							2-4c	1-2c

Code de la zone de protection spéciale

<b>Espèce</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	<i>Motacilla flava</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	<i>Parus cristatus</i>	<i>Perdix perdix</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Philomachus pugnax</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<b>Français</b>	Bergeronnette des ruisseaux	Bergeronnette printanière	Balbuzard pêcheur	Mésange huppée	Perdrix grise	Bondrée aipivore	Combattant varié	Rougequeue à front blanc
<b>Allemand</b>	Gebirgsstelze	Wiesenschaf- stselze	Fischadler	Haubenmeise	Rebhuhn	Wespen-bussard	Kampfläufer	Gartenrot- schwanz
<b>Catégorie</b>	n, vu, sp	n, m, vu, ra	m, ra, sp	n, vu, sp	n, vu, ra	n, ra, sp	m, vu, ra, sp	n, m, vu, ra
LU0002001		3-5c				x	x	
LU0002002		10-15c				x	x	
LU0002003	x	x	x	x	x	x	x	
LU0002004	x	x	x	x	x	x	x	
LU0002005	x	x	x	x	x	x	x	
LU0002006		12-17c			1-2c	x	x	
LU0002007		12-17c			2-4c	x	x	
LU0002008					x	x	x	
LU0002009					x	x	x	
LU0002010					x	x	x	
LU0002011	x			1c	x	x	x	
LU0002012	x		10-20i		x	x	x	
LU0002013	x			x	2-5c			
LU0002014	x	x			x		x	
LU0002015	x	x			1-2c	x	x	
LU0002016	x	x			2-4c	x	x	
LU0002017	x				5-8c	x	x	
LU0002018	x				x	x	x	

Code de la zone de protection spéciale

Espèce	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	<i>Picus canus</i>	<i>Picus viridis</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Podiceps cristatus</i>	<i>Porzana porzana</i>	<i>Rallus aquaticus</i>
Français	Poullot siffleur	Pouillot fitis	Pic cendré	Pluvier vert	Grèbe huppé	Marouette ponctuée	Râle d'eau
Allemand	Waldlaub-sänger	Fitis	Grauspecht	Grünspecht	Goldregen-pfeifer	Haubben-taucher	Tüpfelsumpf-huhn
Catégorie	n, m, vu, ra	n, m, vu	n, vu, ra, sp	n, vu, ra	m, ra	n, m, h, vu, ra, sp	n, m, h, vu, ra, sp
LU0002001					x		x
LU0002002					x		x
LU0002003	x		x				
LU0002004	x		x		x		
LU0002005			x	x			1-2c
LU0002006	x		x	x		x	4-6c
LU0002007	x		x	x		x	3-5c
LU0002008	x		x	x			
LU0002009	x		x	x			
LU0002010	x		x	x		x	
LU0002011			x	x			2c
LU0002012		2-3c	x	8-10c	x		5-7c
LU0002013	x						x
LU0002014			x				
LU0002015	x				x		x
LU0002016	x				x		x
LU0002017	x				x		x
LU0002018					x		

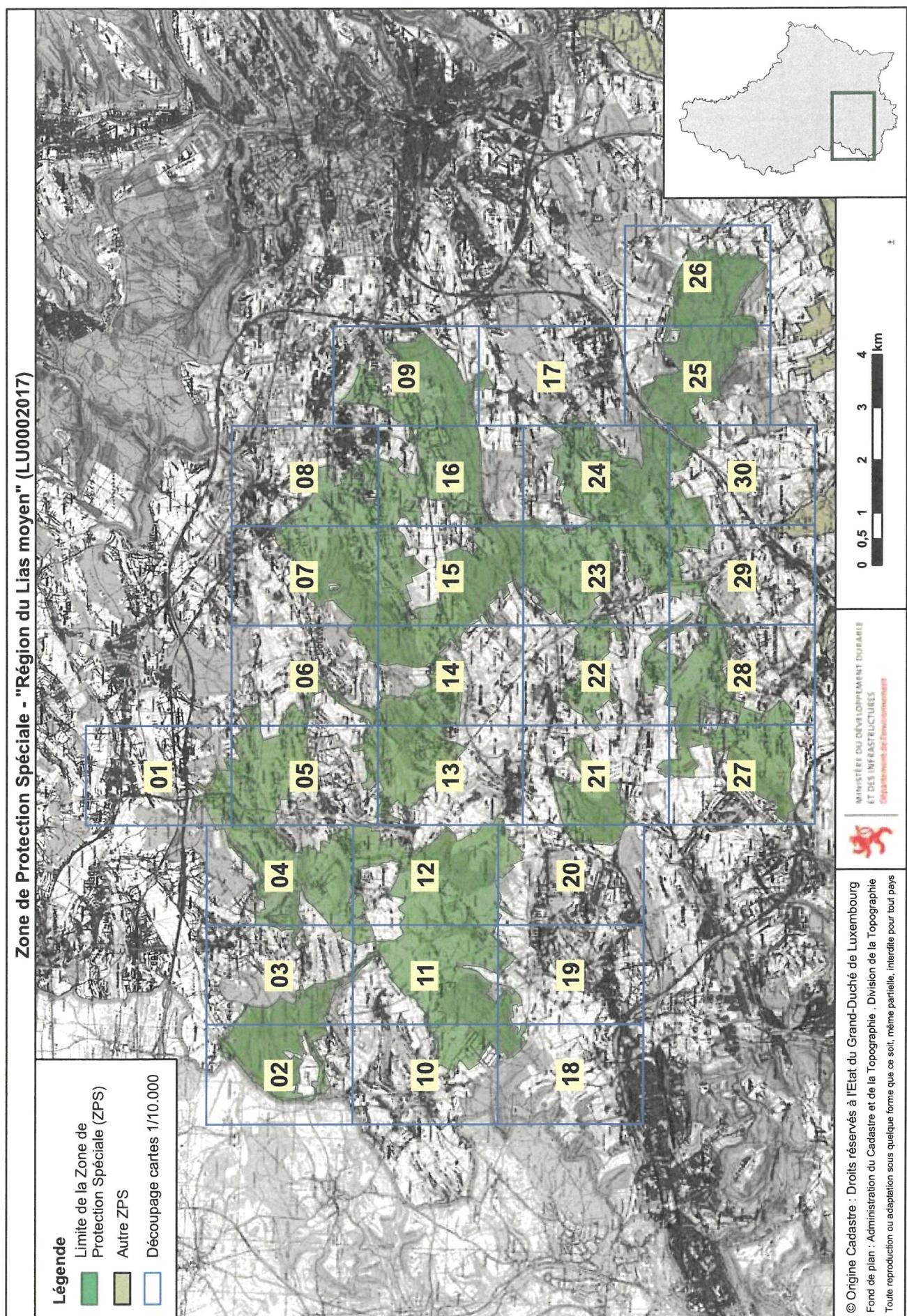
Code de la zone de protection spéciale

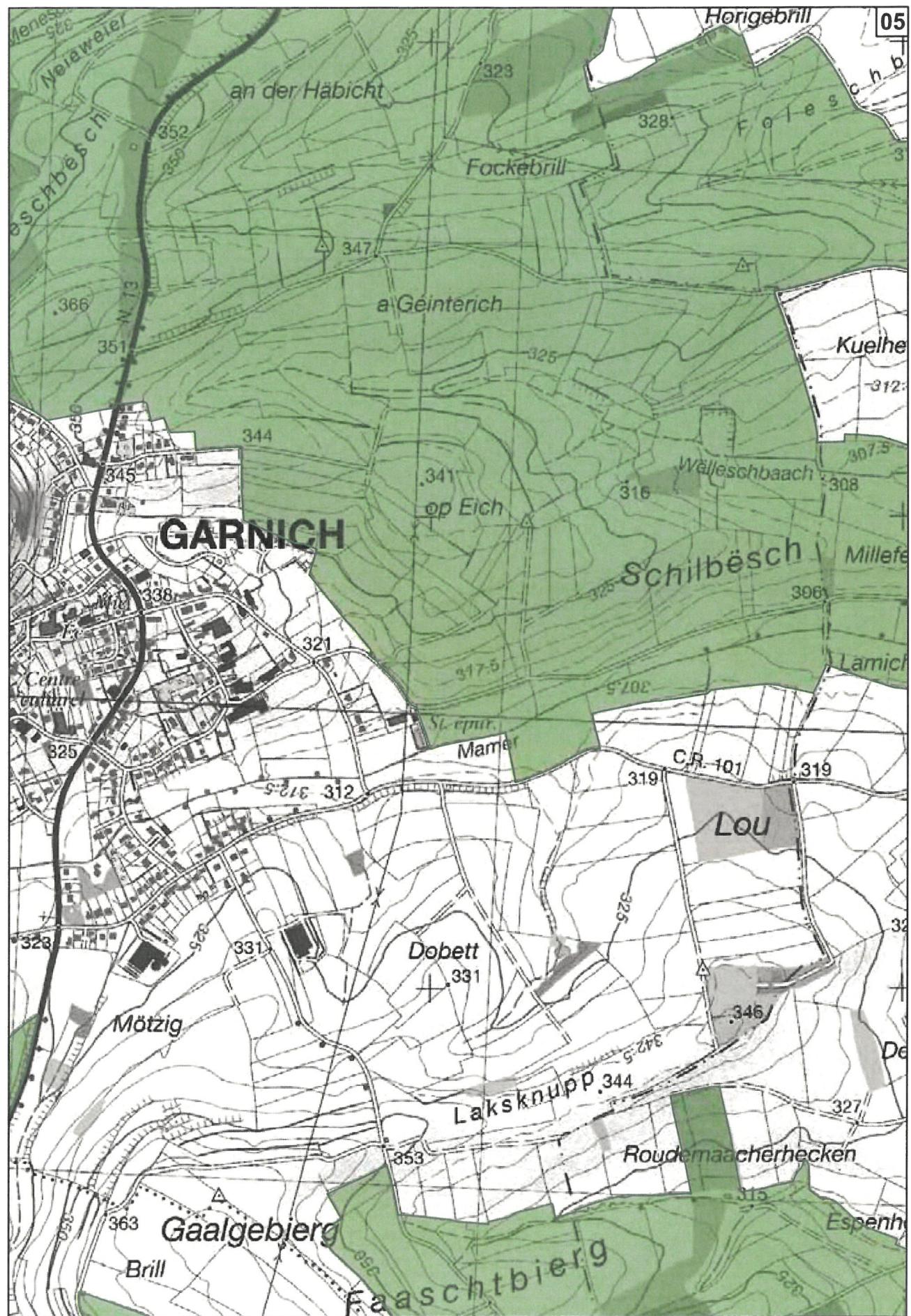
Espèce	Rémiz pendulinus	Riparia riparia	Saxicola rubetra	Scolopax rusticola	Sterna hirundo	Streptopelia turtur	Tachybaptus ruficollis	Tetrastes bonasia
Français	Rémiz penduline	Hirondelle des rivages	Tarier des prés	Bécasse des bois	Sterne pierregarin	Tourterelle des bois	Grèbe castagneux	Gélinotte des bois
Allemand	Beutelmeis	Uferschwalbe	Braunkehlchen	Waldschnepfe	Flusseeschwalbe	Turteltaube	Zwergtaucher	Haselhuhn
Catégorie	n, m, vu, ra, sp	n, m, di, vu, sp	n, m, di, vu	n, m, h, vu, ra, sp	(n), m, ra, sp	n, m, vu, ra, sp	n, ra, sp	n, vu, ra, sp
LU0002001		2-4c			x			
LU0002002		15-20c			x	x		
LU0002003			x		x		3-5c	
LU0002004			x		x		3-6c	
LU0002005	x			x	x			
LU0002006	x	x			x			
LU0002007	x	x	8-10c		x			
LU0002008				x				
LU0002009				x				
LU0002010				x				
LU0002011								
LU0002012	x	30-50c	x		x	x		8-12c
LU0002013				x		x	x	
LU0002014					x		x	
LU0002015					x		x	
LU0002016					x		x	
LU0002017					x		x	
LU0002018					x		x	

Code de la zone de protection spéciale

Espèce	<i>Tringa glareola</i>	<i>Tringa totanus</i>	<i>Vanellus vanellus</i>
Français	Chevalier sylvain	Chevalier gambette	Vanneau huppé
Allemand	Bruchwasserläufer	Rotschenkel	Kiebitz
<b>Catégorie</b>	m, ra, sp	m, ra, sp	n, m, di, vu
LU0002001	x	x	x
LU0002002	x	x	x
LU0002003			
LU0002004			
LU0002005		1-2c	
LU0002006	x	x	3-4c
LU0002007	x	x	2-5c
LU0002008			
LU0002009			
LU0002010			
LU0002011	x	x	2-4c
LU0002012	x	x	
LU0002013			≥300i
LU0002014			
LU0002015			2-4c
LU0002016			1-2c
LU0002017			5-10c
LU0002018			

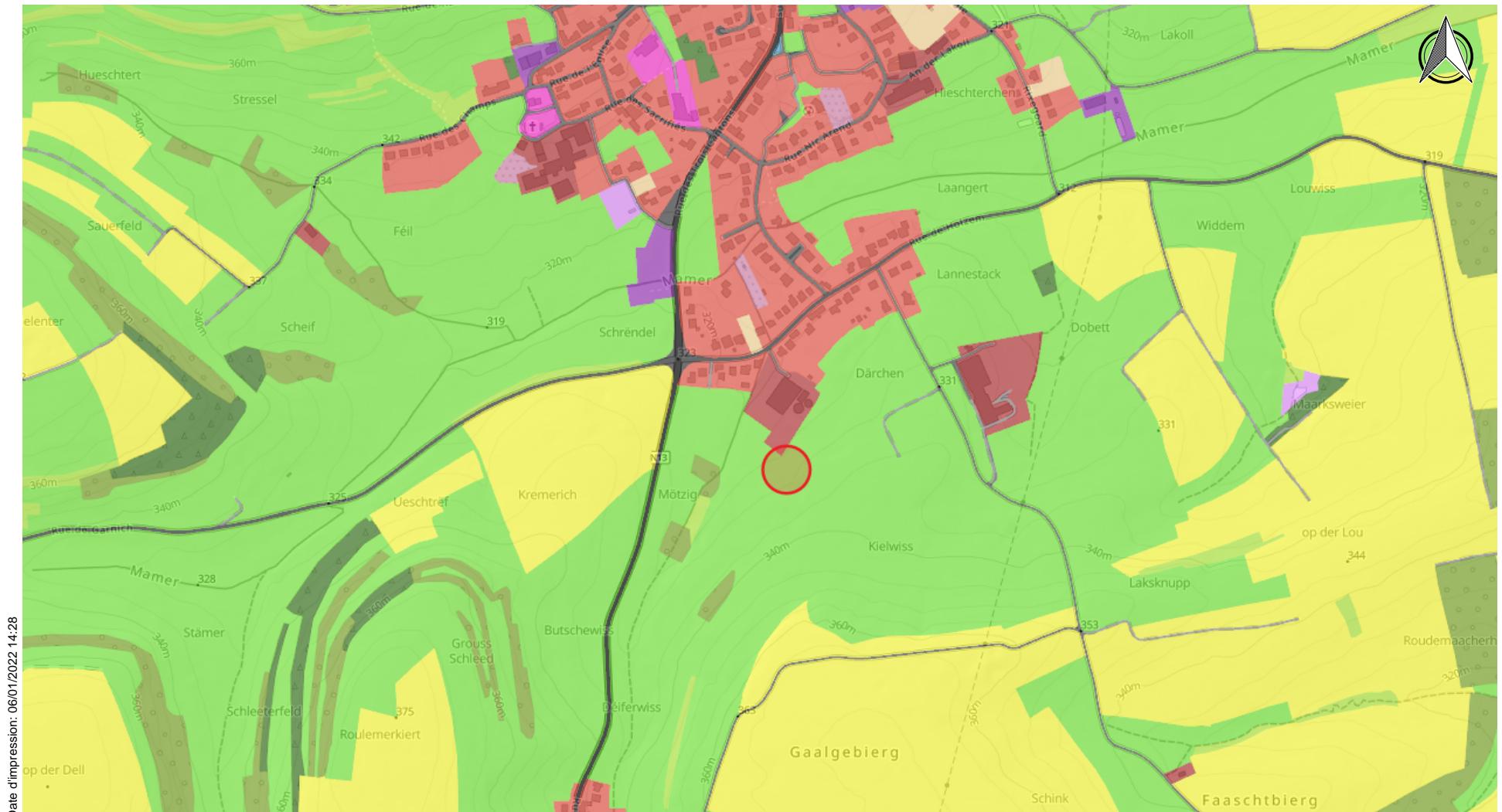
Code de la zone de protection spéciale





# Anlage 9

Thematische Karten:  
Landnutzung 2018, Biotopenkataster,  
Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete,  
Waldgebiete,  
ausgewiesene Naturschutzgebiete,  
Grünlandkartierung



Date d'impression: 06/01/2022 14:28

[www.geoportail.lu](http://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>

Ungewährter Maßstab 1: 10000

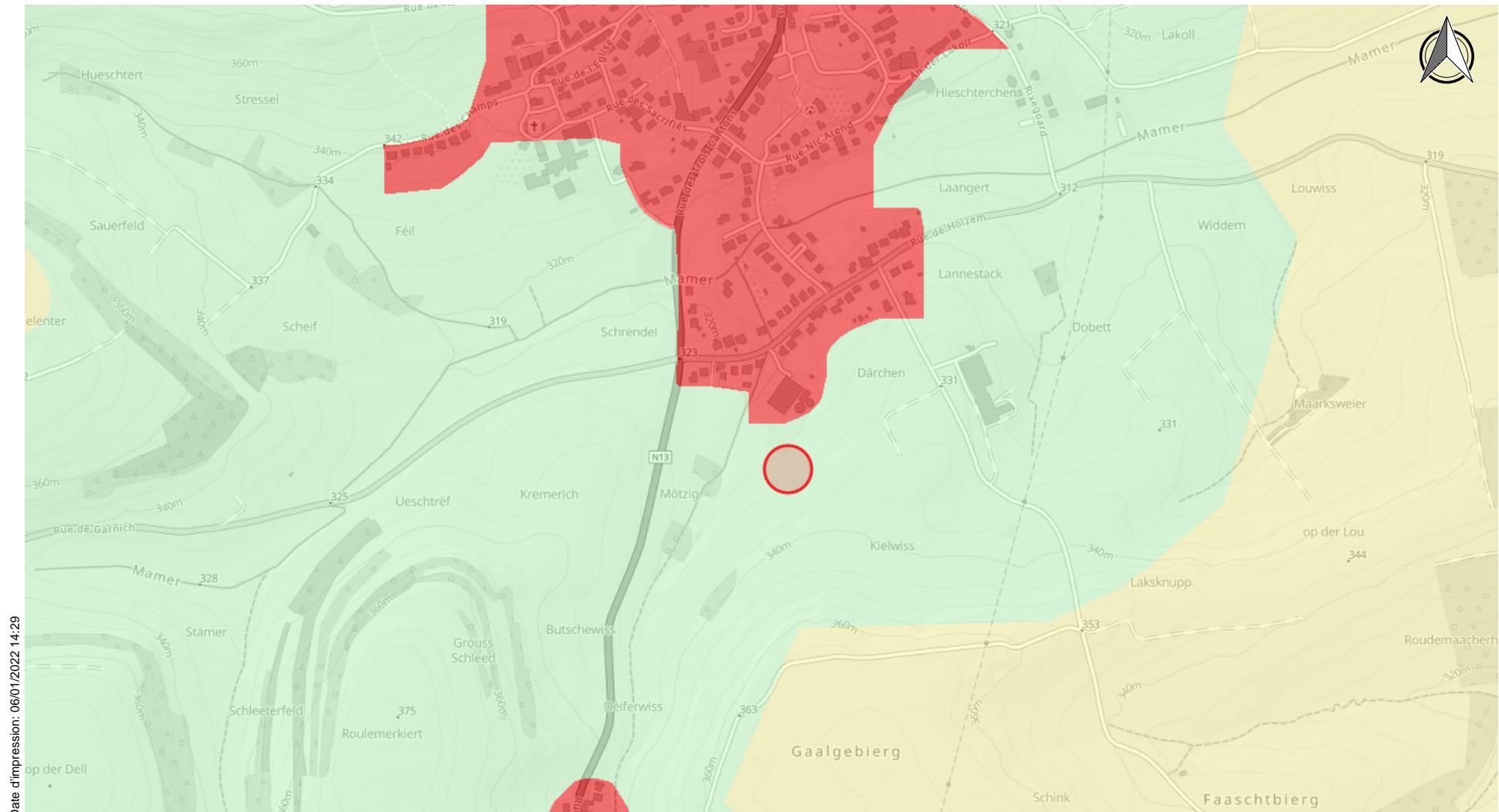
0 100 200 300m

<http://g-o.lu/3/P30s>



# 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: 06/01/2022 14:29

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>

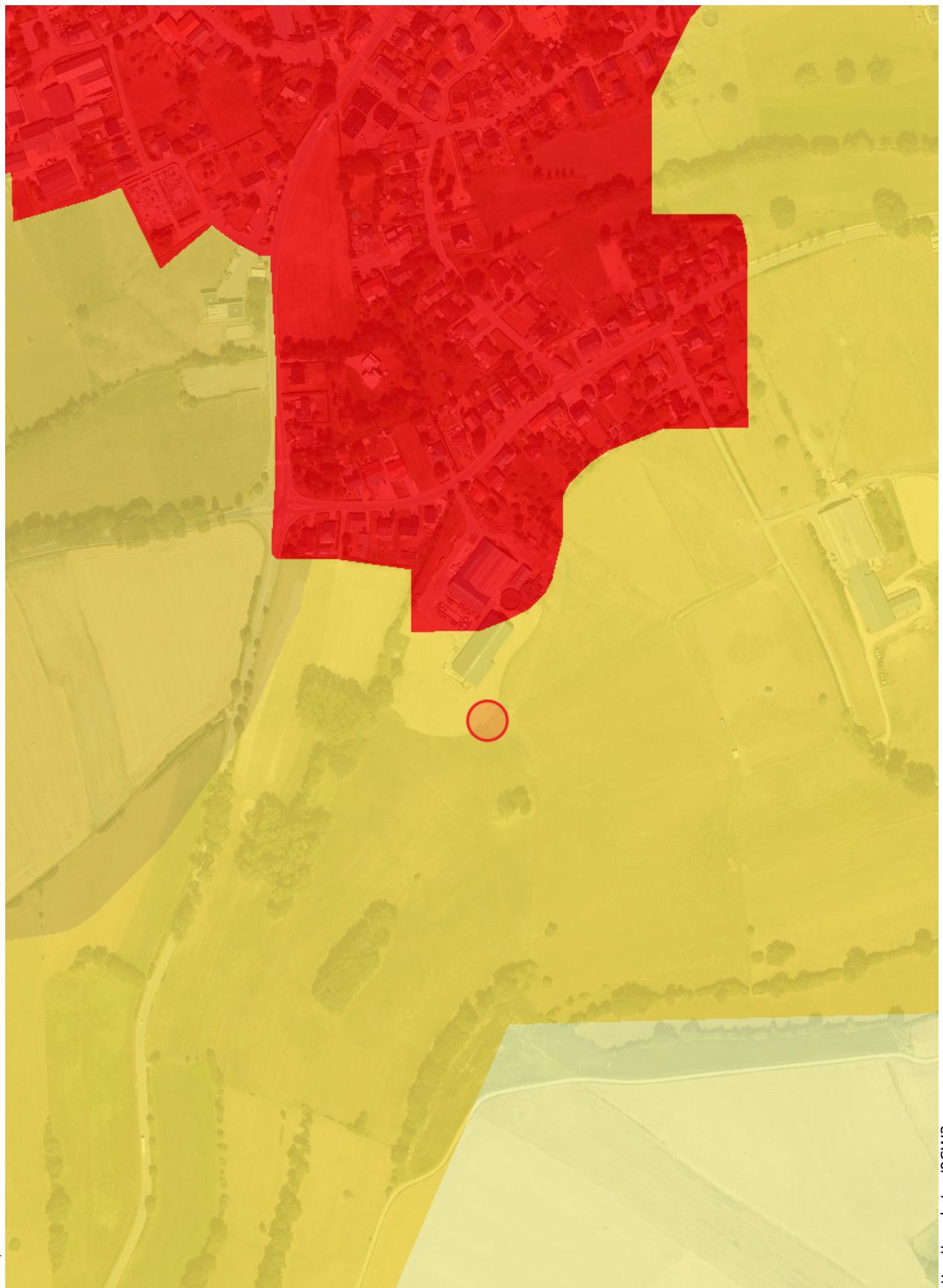
Ungewährter Maßstab 1: 10000



0 100 200 300m

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





Date impression: 06/01/2022 14:35

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: 5000



0 50 100 150m

<http://g-o.lu/gg/9SW3>

CORINE Land Cover 2018

	Continuous urban fabric
	Discontinuous urban fabric
	Industrial or commercial units
	Road and rail networks and associated land
	Port areas
	Airports
	Mineral extraction sites
	Dump sites
	Construction sites
	Green urban areas
	Sport and leisure facilities
	Non-irrigated arable land
	Vineyards
	Fruit trees and berry plantations
	Pastures
	Annual crops associated with permanent crops
	Complex cultivation patterns
	Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation
	Broad-leaved forest
	Coniferous forest
	Mixed forest
	Natural grasslands
	Moors and heathland
	Transitional woodland-shrub
	Bare rocks
	Sparsely vegetated areas

	Inland marshes
	Peat bogs
	Intertidal flats
	Water courses
	Water bodies

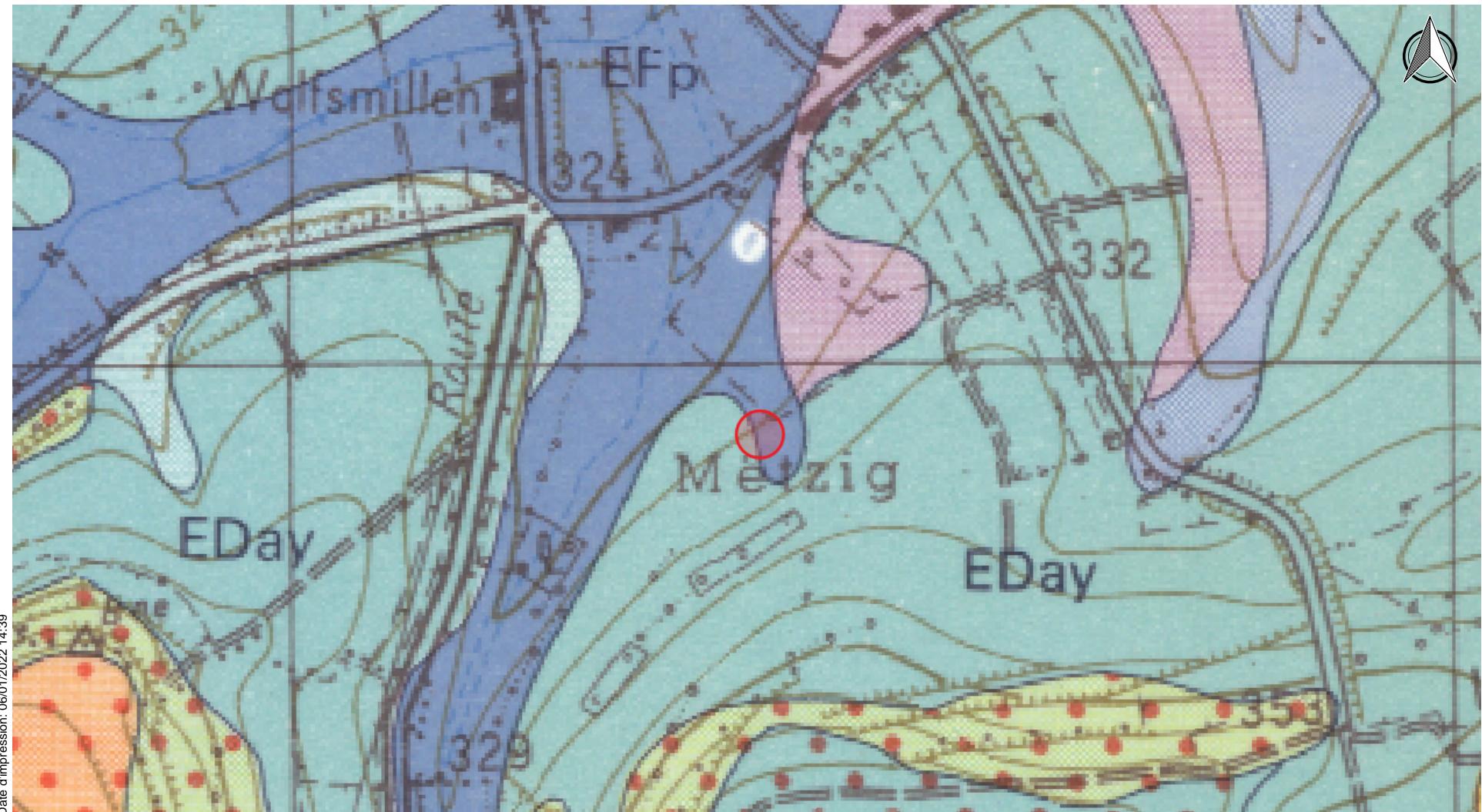


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

## Bodenkarte

# map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 06/01/2022 14:39

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/P6AD>



# Carte des sols

## Grand-Duché de Luxembourg

### Sols des plateaux et des pentes

<b>Abb</b>	Sols limoneux, à horizon B textural
<b>ADA</b>	Sols limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
<b>ADA(m)</b>	Sols limoneux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural et à horizon induré (fragipan)
<b>AIx</b>	Sols limoneux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>Eba</b>	Sols argileux, à horizon B textural
<b>Ebay</b>	Sols argileux, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
<b>Ebb</b>	Sols argileux, à horizon B structural
<b>Eddy</b>	Sols argileux, à horizon B structural, devenant plus lourds en profondeur
<b>Ebd</b>	Sols argileux, à horizon B textural jaune rougeâtre
<b>Ebdy</b>	Sols argileux, à horizon B textural jaune rougeâtre, devenant plus lourds en profondeur
<b>EDA</b>	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
<b>EDay</b>	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
<b>EDb</b>	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>EDB</b>	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural ou structural
<b>EDBy</b>	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural ou structural, devenant plus lourds en profondeur
<b>EIx</b>	Sols argileux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>EIxy</b>	Sols argileux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini, devenant plus lourds en profondeur
<b>Gbac</b>	Sols limono- et argilo-caillouteux, à charge conglomératique à horizon B textural

<b>Gbad</b>	Sols argilo-caillouteux, à charge dolomitique, à horizon B textural
<b>Gbb</b>	Sols limoneux peu caillouteux, à horizon B structural
<b>Gbbd</b>	Sols argilo-caillouteux, à charge dolomitique, à horizon B structural
<b>Gbbf</b>	Sols limoneux à charge schisteuse, à horizon B structural
<b>Gbbfi</b>	Sols limoneux à charge schisto-phylladeuse, à horizon B structural
<b>Gbbk</b>	Sols limoneux à charge calcareuse, à horizon B structural
<b>Gbbm</b>	Sols limoneux, à charge de macigno, à horizon B structural
<b>Gbbr</b>	Sols limoneux à charge schisto-gréseuse, à horizon B structural
<b>GDa(m)</b>	Sols limoneux peu caillouteux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural et à horizon induré (fragipan)
<b>GDac</b>	Sols limono- et argilo-caillouteux à charge conglomératique, faiblement à modérément gleyifiés à horizon B textural
<b>GDac(m)</b>	Sols limono- et argilo-caillouteux à charge conglomératique, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural et à horizon induré (fragipan)
<b>GDad</b>	Sols argilo-caillouteux, faiblement ou modérément gleyifiés, à charge dolomitique, à horizon B textural
<b>GDb</b>	Sols limoneux peu caillouteux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>GDb(m)</b>	Sols limoneux peu caillouteux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural et à horizon induré (fragipan)
<b>GDbd</b>	Sols argilo-caillouteux, faiblement ou modérément gleyifiés, à charge dolomitique, à horizon B structural
<b>GDbfi</b>	Sols limoneux à charge schisto-phylladeuse, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>GDbr</b>	Sols limoneux à charge schisto-gréseuse, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>GDbrj</b>	Sols limoneux à charge argilo-schisto-gréseuse, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>Glxc</b>	Sols limono- et argilo-caillouteux, fortement ou très fortement gleyifiés, à charge conglomératique, à développement de profil non défini

<b>Glxd</b>	Sols argilo-caillouteux, fortement ou très fortement gleyifiés, à charge dolomitique, à développement de profil non défini
<b>Glx</b>	Sols limoneux peu caillouteux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>Glx(m)</b>	Sols limoneux peu caillouteux, fortement à très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>Lba</b>	Sols sablo-limoneux, à horizon B textural
<b>Lbay</b>	Sols sablo-limoneux, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
<b>Lbb</b>	Sols sablo-limoneux, à horizon B structural
<b>LDa</b>	Sols sablo-limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
<b>LDa(m)</b>	Sols sablo-limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural et à horizon induré (fragipan)
<b>LDay</b>	Sols sablo-limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
<b>LDb</b>	Sols sablo-limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>Lix</b>	Sols sablo-limoneux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>Pba</b>	Sols sablo-limoneux légers, secs, à horizon B textural
<b>PDa</b>	Sols sablo-limoneux légers, modérément secs ou modérément humides, à horizon B textural
<b>Sba</b>	Sols limono-sableux, secs, à horizon B textural
<b>SDa</b>	Sols limono-sableux, modérément secs ou modérément humides, à horizon B textural
<b>Slx</b>	Sols limono-sableux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>Uba</b>	Sols argileux lourds, à horizon B textural
<b>Ubb</b>	Sols argileux lourds, à horizon B structural
<b>UbB</b>	Sols argileux lourds, à horizon B textural ou structural
<b>Ubd</b>	Sols argileux lourds, à horizon B textural jaune rougeâtre

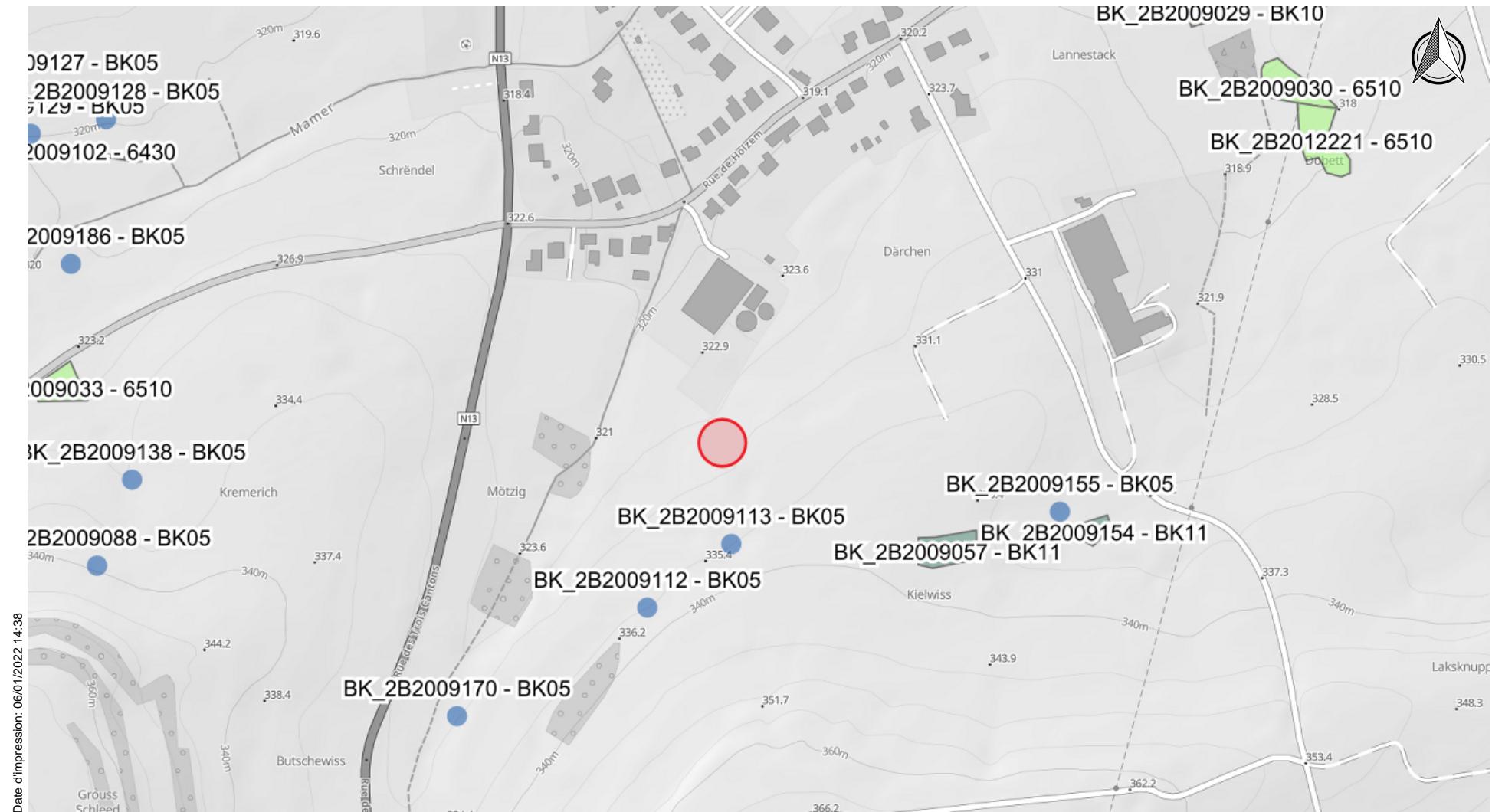
<b>UDa</b>	Sols argileux lourds, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
<b>UDb</b>	Sols argileux lourds, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
<b>UDB</b>	Sols argileux lourds, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural ou structural
<b>UIx</b>	Sols argileux lourds, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
<b>y</b>	devenant plus lourds en profondeur
<b>(m)</b>	à horizon induré (fragipan)
<b>ZBa</b>	Sols sableux, très secs ou secs, à horizon B textural
<b>ZBF</b>	Sols sableux, très secs ou secs, à horizon B humique et/ou ferrique
<b>ZDa</b>	Sols sableux, modérément secs ou modérément humides, à horizon B textural
<b>ZDF</b>	Sols sableux, modérément secs ou modérément humides, à horizon B humique et/ou ferrique

## Sols des vallées et des dépressions

<b>Abp</b>	Sols sur matériaux limoneux
<b>Adp</b>	Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux limoneux
<b>Afp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, à horizon réduit, sur matériaux limoneux
<b>Alp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux limoneux
<b>Ebp</b>	Sols sur matériaux argileux
<b>Edp</b>	Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux argileux
<b>Efp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, à horizon réduit, sur matériaux argileux
<b>Elp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux argileux
<b>Gbp</b>	Sols sur matériaux limoneux ou argileux, peu caillouteux
<b>Gdp</b>	Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux limoneux ou argileux, peu caillouteux

<b>Gip</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux limoneux ou argileux peu caillouteux
<b>Gip</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux limoneux peu caillouteux
<b>Lbp</b>	Sols sur matériaux sablo-limoneux
<b>LDp</b>	Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux sablo-limoneux
<b>LFp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, à horizon réduit, sur matériaux sablo-limoneux
<b>Lip</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux sablo-limoneux
<b>Pbp</b>	Sols secs, sur matériaux sablo-limoneux légers
<b>PDp</b>	Sols modérément secs ou modérément humides, sur matériaux sablo-limoneux légers
<b>Sbp</b>	Sols secs, sur matériaux limono-sableux
<b>SDp</b>	Sols modérément secs ou modérément humides, sur matériaux limono-sableux
<b>SFp</b>	Sols humides ou très humides, à horizon réduit, sur matériaux limono-sableux
<b>SIp</b>	Sols humides ou très humides sur matériaux limono-sableux
<b>Ubp</b>	Sols sur matériaux argileux lourds
<b>UDp</b>	Sols faiblement ou modérément gleyifiés, sur matériaux argileux lourds
<b>UFp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, à horizon réduit, sur matériaux argileux lourds
<b>UIp</b>	Sols fortement ou très fortement gleyifiés, sur matériaux argileux lourds
<b>Zbp</b>	Sols secs, sur matériaux sableux
<b>ZDp</b>	Sols modérément secs ou modérément humides, sur matériaux sableux
<b>ZIp</b>	Sols humides ou très humides, sur matériaux sableux
<b>v</b>	Sols sur matériaux tourbeux

## Phases de pentes



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>

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



## BTK\_P

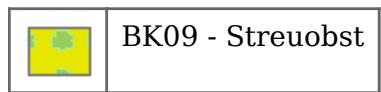
●	3150 - Eutrophe Gewässer mit Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
●	6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen ( <i>Alysso-Sedion albi</i> )
●	7220 - Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )
●	8150 - Silikatschutthalden
●	8210 - Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation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

## BTK\_F

	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 ( <i>Juniperus communis</i> ) Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen ( <i>Alyssum-Sedion albi</i> )
	6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen ( <i>Alyssum-Sedion albi</i> )
	6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea)
	6230 - Borstgrasrasen
	6410 - Pfeifengraswiesen
	6430 - Feuchte Hochstaudensäume an Fließgewässern und Waldrändern
	6510 - Magere Flachlandmähwiese
	7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7220 - Kalktuffquellen (Cratoneurion)
	8150 - Silikatschutthalden
	8160 - Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
	8210 - Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation
	8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniergevegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo <i>albi</i> -Veronicion <i>dillenii</i> )
	8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen
	BK01 - Felskomplexe Tagebaugebiete
	BK02 - Block- oder Schutthaldenkomplexe Tagebaugebiete
	BK03 - Magerrasenkomplexe Tagebaugebiete

	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\_S





Date d'impression: 06/01/2022 14:44

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von gelokalierten 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

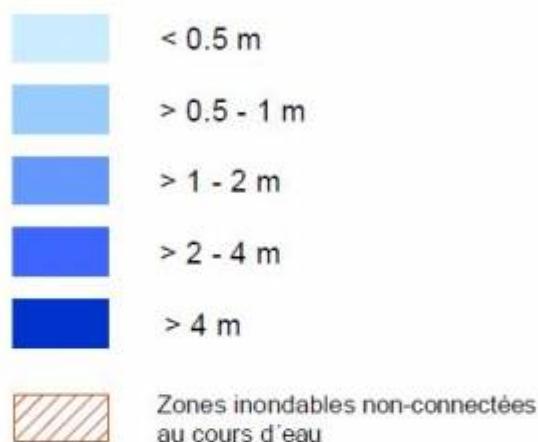


<http://g-o.lu/3/rU8D>



## Protection mobile contre les crues

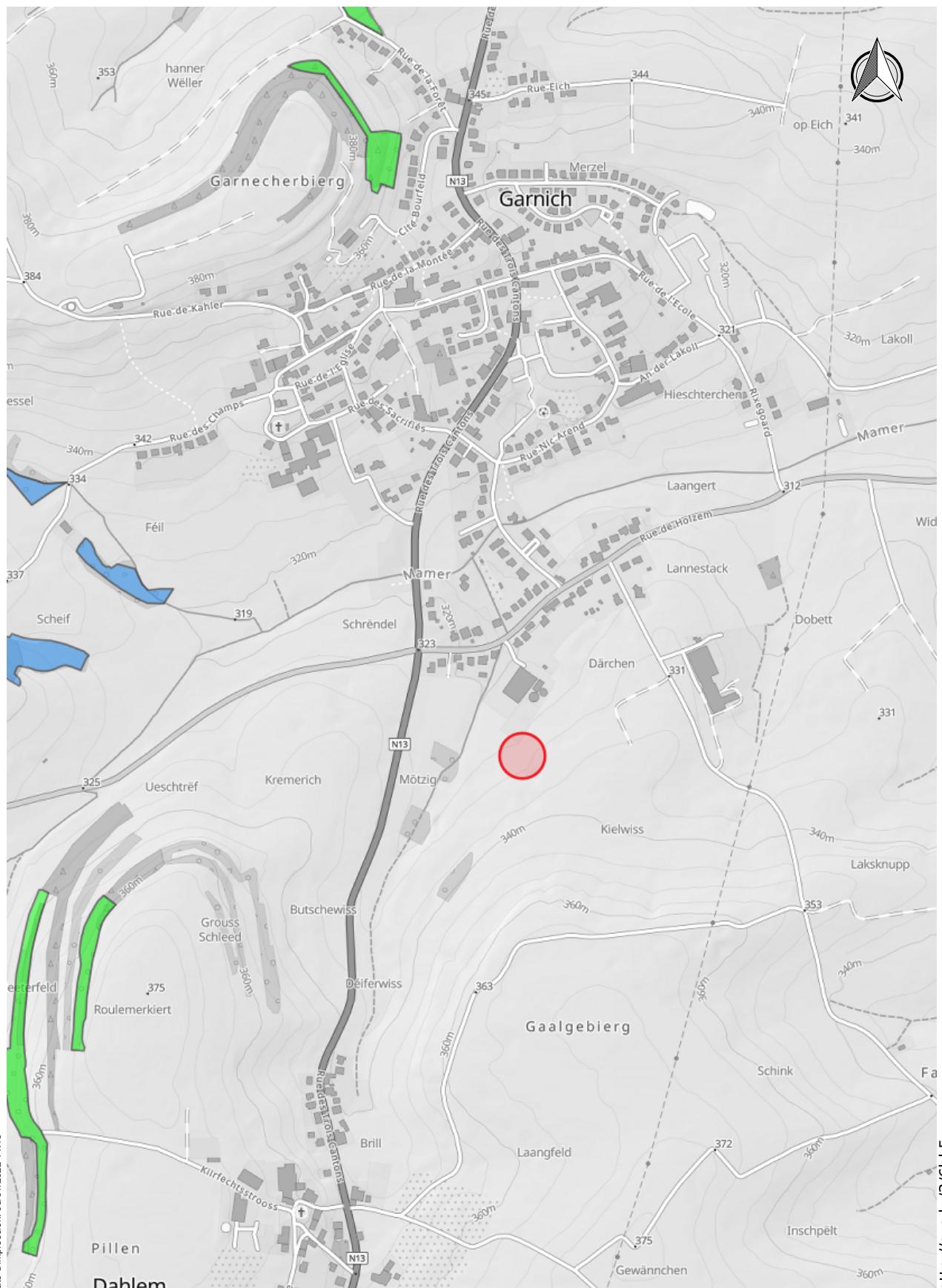
### Hauteur d'eau



### Hauteur d'eau

### Zones protégées par protections mobiles





Date d'impression: 06/01/2022 14:46

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von gelokalierten 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

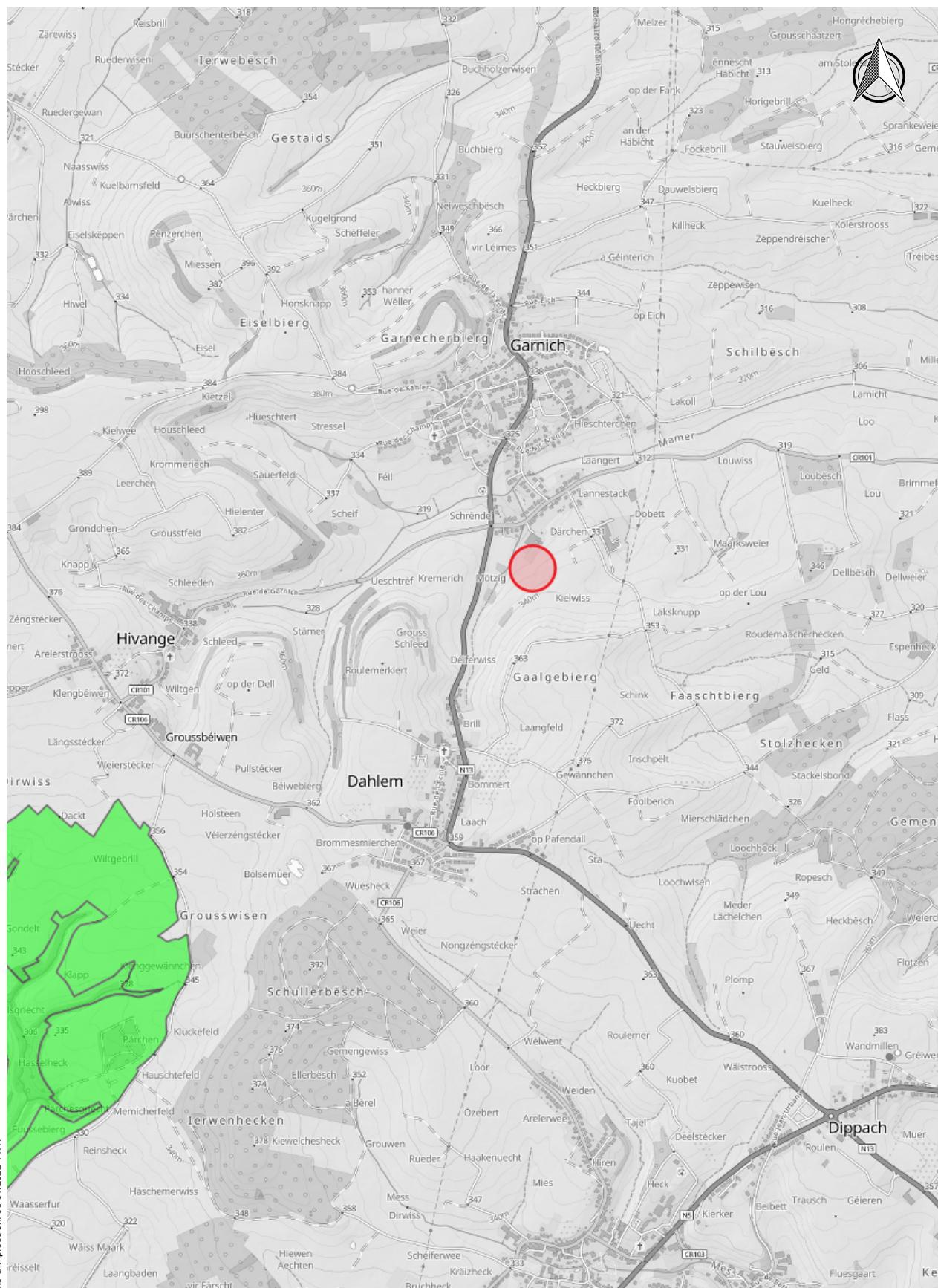


0 100 200 300m



<http://g-o.lu/3/6hk5>

	<b>ARBRE/ BAUM</b>	<b>NOM Latin</b>	<b>NAME</b>	<b>NOM</b>
	PC	Stellario (Primulo)- Carpinetum	Stieleichen- Hainbuchenwald	Chênaie pédonculée
	GEN	Campanulo- Quercetum	Trockenliebender Eichenwald mit Glockenblume	Chênaie xérocline à Campanules
	MF	Melico-Fagetum	Waldmeister (Perlgras)- Buchenwald	Hêtraie à Aspérule et Mélique uniflore
	MFcc	Cephalanthero- Fagetum	Kalk-Buchenwald mit Orchideen	Hêtraie calcicole à Orchidées
	SW	Tilio-Acerion	Schluchtwald und Hangmischwälder	Forêt de ravin
	AUW	Alno-Padion	Auenwald, Erlen- Bruchwald	Forêt alluviale, Aulnaie marécageuse
	LF	Luzulo-Fagetum	Hainsimsen-Buchenwald	Hêtraie à Luzule blanchâtre
	BMW	Betulion pubescentis	Birken-Moorwald	Boulaie pubescente tourbeuse
	Clf, Cmf		Traubeneichen-Mischwald	Futaie mélangée de chêne sessile
	LOH		Niederwald und in Hochwald überführte oder umgewandelte Lohhecken	Taillis et taillis converti ou transformé en futaie
	LHW		Sonstiger Laubhochwald	Autres forêts feuillues en futaie



Date d'impression: 06/01/2022 14:47

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/37HYG>

 Ausgewiesene Naturschutzgebiete



Date d'impression: 06/01/2022 14:50

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/3/9yKz>



Date d'impression: 06/01/2022 14:52

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von gelokalisierten 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/abES>

# Dauergrünlandstatut 2021

## Dauergrünlandstatut



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung: < 5



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung = 5



Dauergrünland: Anzahl Jahre Begrünung >= 6

# Anlage 10

Avis de  
l'Adm. de la gestion de l'eau