

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

**Erschließung von Horizonten des Keuper oder
des Muschelkalks
bei Niederglabach für die Nutzung als
Brauchwasser und Tränkwasser**

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: Monsieur Diderrich Guy
Maison 2
L – 7431 Niederglabach

Planungsbüro: Fugro Eco Consult s.à r.l.
3, rue Henri Tudor
L – 5366 Munsbach

Projekt Manager: Ulrich Probst
Ingénieur en géologie (IA/2282)

Projekt Assistant: Marianne Mangan
Dipl. Geol.

Munsbach, den 31. Januar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1. GENEHMIGUNGSANFRAGE NACH DEN GEÄNDERTEN GESETZEN: « LOI MODIFIE DU 18 JUILLET 2018 CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES »	7
1.1 LOI MODIFIE DU 18 JUILLET 2018 CONCERNANT LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES.....	7
2. EMLACEMENT DE L'INSTALLATION, DE L'ETABLISSEMENT FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE	7
2.1. DENOMINATION ET ADRESSE PHYSIQUE	7
2.2. SITUATION CADASTRALE	7
2.3. AUTRES COMMUNES SE SITUANT DANS UN RAYON DE 200 M DE L'ETABLISSEMENT	7
2.4. SITUATION GEOLOGIQUE.....	7
2.5. UTILISATION ANTERIEURE DU TERRAIN.....	7
3. COORDONNEES DE L'EXPLOITANT ET DU DEMANDEUR DE L'AUTORISATION....	8
3.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT.....	8
3.2. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR / MANDATAIRE (SI DIFFERENT DE L'EXPLOITANT)	8
3.3. IDENTIFICATION DES AUTRES PERSONNES / BUREAUX CONCERNES PAR LA DEMANDE	8
4. PIECES A AJOUTER EN ANNEXE AU DOSSIER DE DEMANDE.....	9
4.1. PLAN DE L'ETABLISSEMENT	9
4.2. EXTRAIT RECENT DU PLAN CADASTRAL	9
4.3. CARTE TOPOGRAPHIQUE	9
I. TEIL I BESCHREIBUNG DES STANDORTS.....	10
(LOI DU 15 MAI 2018 RELATIVE À L'ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ; ANNEXE 2).....	10
1 PROJEKTBSCHREIBUNG	10
1.1 TECHNISCHE DATEN ZUR BOHRUNG	10
1.1.1 <i>Ausführung der Bohrung</i>	10
1.1.2. <i>Ausbau der Bohrung</i>	10
1.1.3. <i>Wasserbedarf</i>	11
1.1.4. <i>Wasserleitung</i>	11
1.2 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN BRUNNENSTANDORTS	11
1.2.1 <i>Lage des geplanten Brunnens</i>	11
1.2.2 <i>Topographische Situation</i>	12
1.2.3 <i>Informationen zu den beteiligten Unternehmen</i>	12
1.2.4 <i>Nutzung des Grundstücks</i>	12
2 DOKUMENTATION VON EINFLÜSSEN AUF SCHUTZGÜTER	13
2.1 MENSCHEN.....	13
2.2 BIODIVERSITÄT	13
2.2.1. <i>Habitats Natura 2000</i>	13
2.2.2. <i>Vogelschutzgebiet Natura 2000</i>	13
2.3 LAND, BODEN, LUFT, WASSER, KLIMA	13
2.3.1. GEOLOGISCHE BODENSITUATION UND WEITERE VORGEHENSWEISE.....	14
2.3.2. WASSER.....	16
2.3.3. LUFT UND KLIMA	16
2.4 KULTURERBE.....	16



3. EINSCHÄTZUNG DER EINFLÜSSE AUF DIE SCHUTZGÜTER	16
3.1 MENSCHEN.....	16
3.2 BIODIVERSITÄT	16
3.3 LAND, BODEN, LUFT, WASSER, KLIMA	17
3.4 KULTURERBE.....	17
3.5 WECHSELWIRKUNGEN.....	17

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Auszug aus der topographischen Karte
Verlauf der Wasserleitung
- 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 Brunnenkammer
- Anlage 7: Naturschutzgebiet Natura 2000 und Vogelschutzgebiet (Grundlage map.geoportail.lu)
- Anlage 8: Auszug aus dem « règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation » und « règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation »
- Anlage 9: Karten zur Landnutzung „Corine“, Biotopenkartierung, Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete, ausgewiesene Naturschutzgebiete, Grünlandkartierung,
- Anlage 10: Avis 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

Dittrich D. (1989): Beckenanalyse der oberen Trias der Trier-Luxemburger Bucht; Volume
XXVI. Publications du 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

Andrezejewski, A. (1981): Geologie Geländeaufnahme zwischen Rollingen und Nommern
östlich der Alzette (Luxembourg), Granulometrische Untersuchungen der
Geröllhorizonte im Luxemburger Sandstein (Lias), Diplomarbeit Universität Bonn

KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte 1:20.000: Nr: 12 Larochette, Ausgabe 1987. Administration du Cadastre
et de la topographie

Service Géologique Luxembourg (1983): Kartenblatt Nr: 8 Mersch (1:25.000)

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



Demande d'autorisation dans le cadre de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Références

Maître d'ouvrage

Nom :	Diderrich	Prénom :	Guy
N°, rue :	Maison 2		
Code postal :	L - 7431	Localité :	Niederglabach
Téléphone :	621 18 65 88		
Email :	/		

**Bureau
(d'architecture, d'études)**

Nom :	Fugro Eco Consult		
N°, rue :	3, rue Henri Tudor		
Code postal :	5366	Localité :	Munsbach
Téléphone :	35 85 41		
Email :	fec@fugro.lu		
V/référence :	RF180215		

Situation géographique

Commune :	Nommern
Section :	E de Niederglabach
N° parcelle(s) cadastrale(s) :	170/705
Lieu-dit :	Niederglabach

Description du projet

Désignation exacte : Abteufung einer Bohrung zur Förderung und Nutzung von Grundwasser

Description précise :

Herr Diderrich beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für ca. 220 Stück Vieh zu nutzen. Es werden ca. 13 m³/Tag (ca. 4.500 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

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

Niederglabach

, le 15.11.2018

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. Dénomination et adresse physique

Dénomination	Herr Guy Diderrich
Rue, N°	Maison 2
Code postal, Localité	L-7431 Niederglabach

2.2. Situation cadastrale

Commune(s)	Section(s)	N°(s) cadastral(aux)	Lieu(x) dit(s)
Nommern	E de Niederglabach	170/705	Niederglabach

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 den alten Karten geht eine Nutzung 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)	Herr Guy Diderrich
N° d'identité national (*)	
Rue, N°	Maison 2
Code postal, Localité	L-7431 Niederglabach
Personne de contact	
Nom, Prénom(s)	Herr Guy Diderrich
Téléphone / Fax	621 18 65 88
E-mail	

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

Nom de la société, ou Nom et Prénom(s)	Fugro Eco Consult s.à r.l.
N° d'identité national (*)	LU 16 170 379
Rue, N°	3, rue Henri Tudor
Code postal, Localité	L - 5366 Munsbach
Personne de contact	
Nom, Prénom(s)	Frau Mangen
Téléphone / Fax	35 85 41 / 35 65 30
E-mail	fec@fugro.lu

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

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

(*) : pour les entreprises occupant du personnel salarié

4. PIECES à ajouter en annexe au dossier de demande

4.1. Plan de l'établissement

Annexe N°

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

4.2. Extrait récent du plan cadastral

Annexe N°

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

I. Teil I Beschreibung des Standorts (loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ; Annexe 2)

1 Projektbeschreibung

Auf dem Grundstück 170/705 von Herrn Diderrich wird eine Tiefenbohrung abgeteuft. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde Nommern, in der Sektion E de Niederglabach. Der für den Brunnen vorgeschlagene Standort liegt auf dem Grundstück „Niederglabach“, Parzelle 170/705, ca. 20 m nördlich der Stallungen.

Die Bohrung wird bis in eine maximale Tiefe von 100 m abgeteuft. Das Grundwasser wird als Trinkwasser im landwirtschaftlichen Betrieb genutzt. Die Bohrarbeiten und der Ausbau dauern ca. 3-5 Tage. Nach Fertigstellung der Bohrung wird eine Brunnenkammer mit den Anschlüssen (Strom, Wasserleitung) ebenerdig in den Boden gesetzt. Die Wasserleitung verläuft unterirdisch und frostsicher bis zum Anschlussraum (Siehe Anlage 5).

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstückes (Parzelle 170/705) kann dem Katasterplan in Anlage 2 entnommen werden.

1.1 Technische Daten zur Bohrung

1.1.1 Ausführung der Bohrung

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

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

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

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

1.1.2 Ausbau der Bohrung

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

Die Brunnenkammer besteht aus Kanalschachtelementen, die in eine Tiefe von mindestens 1 m frostsicher in den Boden gesetzt werden. Die Brunnenkammer ist mit einem Schachtdeckel, mit

einer Stromversorgung, einem Wasserhahn (zur Probenahme) und einem Wasserzähler ausgestattet (Anlage 6).

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

1.1.3. Wasserbedarf

Herr Diderrich beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für ca. 220 Stück Vieh zu nutzen. Es werden ca. 13 m³/Tag (ca. 4.500 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

1.1.4. Wasserleitung

Das geförderte Wasser wird über eine Wasserleitung in den Anschlussraum geleitet. Von dort wird es in die Stallungen und Zapfstellen verteilt. Die Wasserleitung wird auf einer Länge von ca. 20 m und in einer Tiefe von mind. 80 cm frostschutzsicher vom Brunnen zum Anschlussraum verlegt (Anlage 1).

Der Grabenaushub 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 liegt in einem Bereich des Grundstücks, der als Brachfläche/Grünfläche genutzt wird.

1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts

1.2.1 Lage des geplanten Brunnens

Der für den Brunnen vorgeschlagene Standort liegt auf dem Grundstück „Niederglabach“, Parzelle 170/705, ca. 20 m nördlich der Stallungen auf einer Grünfläche. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde Nommern, in der Sektion E de Niederglabach

Name:	Herr Guy Diderrich
Ort:	Niederglabach
Flurname:	„Niederglabach“
Lage:	LUREF: 79033 E 95228 N
	Altitude: 262 m

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstückes (Parzelle 170/705) kann dem Katasterplan in Anlage 2 entnommen werden.

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort befindet sich in Niederglabach („Glabecherhaff“) im südlichen Bereich des Hofes, ca. 100 m nördlich der CR 306, am Rand des „Schwarzbierg“ auf einer topographischen Höhe von ca. 260 – 265 mNN (Anlage 1). Südöstlich des Standorts fließt der Glaabaach in einer Entfernung von ca. 70 m. Die Hangfläche zum Bach hin wird als Weide- und Ackerland genutzt. Grundstückseigentümer der Parzellen ist Herr Diderrich aus Niederglabach (Anlage 1).

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

Bauherr: Herr Guy Diderrich
Maison 2
L-7431 Niederglabach

Ansprechpartner: Herr Guy Diderrich
Tel: 621 18 65 88

Geologische Überwachung: Fugro Eco Consult
3, rue Henri Tudor
L – 5366 Munsbach

Ansprechpartner: Frau Mangel
Tel: 35 85 41
Fax: 35 65 30
email: fec@fugro.lu

Bohrfirma: es liegen nach keine Angebote vor

1.2.4 Nutzung des Grundstücks

Aus den alten Karten geht eine Nutzung als Bachfläche hervor.

2 Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Vor dem Niederbringen der Bohrung wurde der Bereich der Parzelle als temporärer Abstellplatz genutzt.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. In einer Distanz von ca. 40 zum geplanten Standort befinden sich das Wohnhaus Diderrich.

2.2 Biodiversität

In der direkten Umgebung des geplanten Brunnenstandorts befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages eine Fläche der Naturschutzgebiete nach ‚Habitats Natura 2000‘.

2.2.1. Habitats Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 1,3 km in süd-südöstlicher Richtung liegt eine „zones spéciales de conservation“. Die Zone wurde unter der nationalen Nummer LU0001015 mit dem Namen „Vallée de l’Ernz blanche“ im „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ aufgenommen.

2.2.2. Vogelschutzgebiet Natura 2000

Es liegt kein Vogelschutzgebiet in der Nähe des geplanten Bohrstandortes.

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 Bereich liegt.

Als Grundlage wurden folgende Karten genommen:

- die „Landnutzung 2015
- biotopen Kataster
- die Bodenkarte,
- Projekt Hochwassergefahrenkarten 2019,
- Projekt Hochwasserrisikokarte 2019
- die Waldgesellschaften,
- die ausgewiesenen Naturschutzgebiete
- und der Auszug der Karte zur Grünlandkartierung.

2.3.1. Geologische Bodensituation und weitere Vorgehensweise

Nach Angaben auf der geologischen Karte N° 8, Mersch (1:25.000), des Service Géologique (1947, 1983) befindet sich der Standort im Übergangsbereich vom Steinmergelkeupers (km3), zum Schilfsandstein (km2s) (Anlage 2).

Der Schilfsandstein ist am Standort ca. 10 m mächtig, so dass die üblicherweise relativ hohe Schichtwasserführung in den Konglomeraten des Schilfsandsteins nicht ergiebig und jahreszeitlich bedingt sein kann. Zur Tiefe geht der Schilfsandstein (km2s) in den Pseudomorphosenkeuper (km1) mit einer Mächtigkeit von ca. 40 m über. Im Anschluss folgen zur Tiefe die aus Mergeln und Tonen bestehenden Schichtglieder des unteren Keupers mit einer Gesamtmächtigkeit von ca. 10 m.

In einer Gesamttiefe von ca. 60 m wird dann der obere Muschelkalk (mo) mit dolomitischen Sandsteinen bzw. Dolomiten mit mergeligen Zwischenlagen erreicht. Der obere Muschelkalk hat eine Mächtigkeit von 30 – 40 m und geht dann in den Stauerhorizont der roten Tonmergel des mittleren Muschelkalks (mm) über.

Von der Gebirgsstruktur ist mit nordost-südwest und nordwest-südost verlaufenden Verwerfungen zu rechnen, die den Grundwasserfluss begünstigen können. Eine kartierte Aufschiebung befindet sich ca. 400 nördlich des Brunnenstandorts.

Es lassen sich folgende hydrogeologische Einheiten unterscheiden. Die Tiefenangaben sind aus der Darstellung der geologischen Karte entnommen und damit geschätzt. Am Standort können erhebliche Abweichungen auftreten, wenn durch Verwerfungen ein Versatz der geologischen Einheiten vorliegt.

Geologischer Horizont	Tiefe ca. (m)	Wahrscheinliche Ergiebigkeit	Wahrscheinliche Zusammensetzung
Schilfsandstein	bis ca. 10/15 m	Mittlere bis hohe Ergiebigkeit in Konglomeraten	Hartes Grundwasser (Sulfate)
Kluftzonen im Muschelkalk	ab ca. 60 m bis ca. 100 m	Hohe Ergiebigkeit in Kluftzonen	Hartes, kalkhaltiges Grundwasser

Hinsichtlich des Schilfsandsteins ist nachgewiesen, dass die Mächtigkeit und damit die Ergiebigkeit sehr unterschiedlich sein kann. Aufgrund der oberflächennahen Lage kann die Wasserführung jahreszeitlich beeinflusst sein und die Zusammensetzung von der Nutzung und Düngung der Umgebung geprägt sein (Nitrate, Düngemittel).

Es wird vorgeschlagen, in der Bohrung beim Antreffen von Grundwasser durch einen Pumpstest die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters zu prüfen und auf der Grundlage der Pumpmenge in Verbindung mit der Absenkung des Ruhewasserspiegels über eine Fortführung der Bohrung zu entscheiden.

Das geologische Normalprofil ist als Anlage 3 nach Angaben der geologischen Karte beigefügt. Aus dem geologischen Normalprofil ergibt sich, dass ein nutzbarer Grundwasserhorizont im Schilfsandstein (ca. 0 – 10/15 m) und im oberen Muschelkalk (ca. 60 – 100 m) zu erwarten ist.

Die möglichen Brunnenausbauten sind zum Profil, zusammen mit den möglichen Ausbaustrecken, dargestellt.

Daran angepasst, ist der Förderbrunnen im Bereich der wenigen Meter mächtigen Verwitterungsdecken mit Vollverrohrung, Tonabdichtung und Betonschutz abzudichten. Die Verfilterung erfolgt in den Grundwasserleitern und wird im Bereich der Pumpentiefe unterbrochen. Bei der Wahl der Förderpumpe ist die Druckhöhe bis zum Verbraucher zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Leistungsdaten der Einbaupumpe wird empfohlen, während den Bohrarbeiten einen oder mehrere Kurzpumpteste zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit und der technischen Pumpendaten durchzuführen.

Benachbarte Wasserfassungen, die eventuell durch die Grundwasserförderung beeinträchtigt sein können, sind nicht bekannt. Der „Brunnen Hess; FCP-510-18,“ befindet sich ca. 550 m südlich des Brunnenstandorts, so dass eine Wechselwirkung auszuschließen ist.

Der 70 m südlich fließende Glabaach kann bei einer Förderung aus dem Schilfsandstein in einem Teilbereich des Zwischenabflusses zum Vorfluter beeinträchtigt sein. Dies betrifft allerdings nur den direkten Zustrombereich im Umfeld des Brunnens zum Glabaach. Aufgrund des wesentlich größeren Einzugsgebietes kann diese Beeinträchtigung vernachlässigt werden.

Auch bei einer Verfilterung des Brunnens in den oberen Horizonten des oberen Muschelkalks ist aufgrund der zu erwartenden hohen Ergiebigkeit des Grundwasserleiters in Kluftzonen die Reichweite des Einflussbereichs bei der beantragten Entnahmemenge als gering abzuschätzen.

Neben der Einhaltung des Gesetzes „loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau“ für die Bohrarbeiten, Bohrung und zum Brunnenausbau wird empfohlen, die Bohrung als Destruktivbohrung niederzubringen und mittels Zwischenpumpversuche über die Dauer von jeweils ca. 1-2 Stunden die Ergiebigkeit der oberflächennahen Grundwässer zu erfassen. Bei nicht ausreichender Ergiebigkeit von weniger als 1 m³/h ist damit zu rechnen, dass nur in den Horizonten des Muschelkalks (ab ca. 60 m) eine ausreichende Menge an Grundwasser gefördert werden kann.

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 (Anlage 5) hat mit einer Vollverrohrung bis in die wasserführende Zone nach den technischen Regeln zu erfolgen. Ebenso sind gipsführende Keuperhorizonte mit Vollverrohrung und Tondichtung vor dem Zutritt von Wasser zu sichern. Die Verfilterung erfolgt ausschließlich im genutzten Grundwasserleiter.

Es wird empfohlen, nach Ausbau des Brunnens die Leistungsfähigkeit des Brunnens nach DVGW 111 und durch die chemische und biologische Analyse des Pumpwassers nach der Verordnung (EG) Nr. 183/2005* die Wasserqualität (für Tränkwasser) zu bestimmen. Vom Brunnen wird auch der Ruhe- und Pumpwasserspiegel eingemessen, der Durchlässigkeitsbeiwert und die chemische Zusammensetzung des Brunnenwassers werden

ermitteln und der Zustromradius des Brunnens wird rechnerisch bestimmt, um mögliche lokale Einflüsse auf die Wasserqualität frühzeitig zu benennen.

2.3.2. 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 Lärmbelastung, noch zu sonstigen Emissionen. Die nächstliegenden Häuser befinden sich in einem Abstand von 40 m in nördliche Richtung.

3.2. Biodiversität

In der direkten Umgebung des geplanten Brunnenstandorts befindet sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Genehmigungsantrages eine Fläche der Naturschutzgebiete nach ‚Habitats Natura 2000‘.

In einer Entfernung von ca. 1,3 km in süd-südöstlicher Richtung liegt eine „zones spéciales de conservation“. Die Zone wurde unter der nationalen Nummer LU0001015 mit dem Namen „Vallée de l'Ernz blanche“ im „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ aufgenommen.

Es liegt kein Vogelschutzgebiet in der Nähe des geplanten Bohrstandortes.

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

Die Lage der Naturschutzgebiete und der Vogelschutzgebiete können der Anlage 7 entnommen werden.

Der Lebensraum der geschützten Arten wird durch die Bohrung nicht beeinflusst. Durch den Ausbau der Bohrung zum Brunnen wird kein Lebensraum der geschützten Arten zerstört. Beim Bau des Brunnens wird lediglich ein Schachtrohr von ca. 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 „Landnutzung 2015 und der Bodenkarte befindet sich der Standort auf landwirtschaftlichen Flächen.

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
Fugro Eco Consult s. à r. l.



Marianne Mangen
Dipl.-Geol. / Project Assistant



Ulrich Probst
Ingénieur en géologie (IA 2282)
Project Manager



Anlage 1

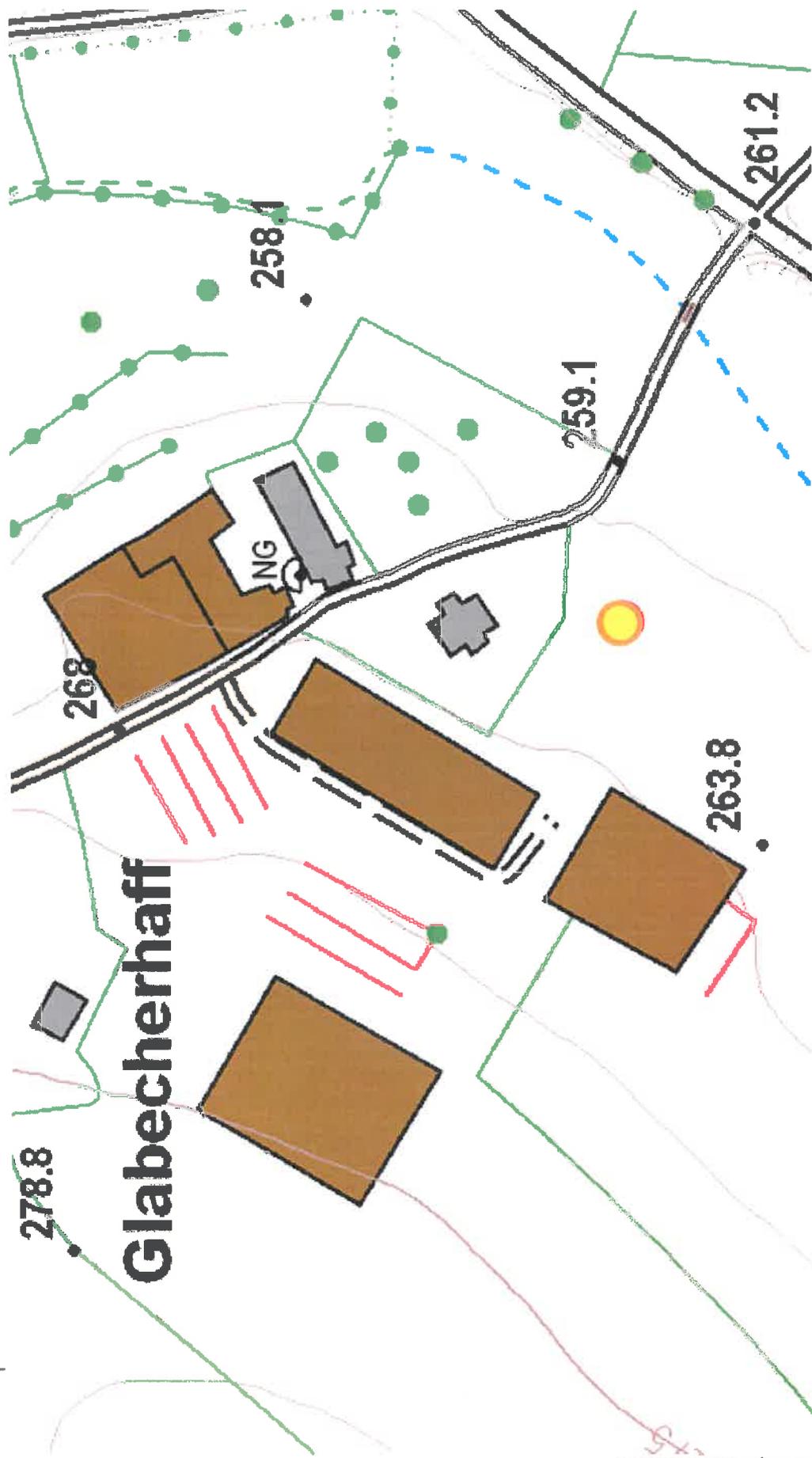
Auszug aus der
topographischen Karte
geplanter Verlauf der Wasserleitung



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

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. Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.
Copyright: Administration du Cadastre et de la Topographie. <http://g-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 1500



<http://g-o.lu/3MYD7W>



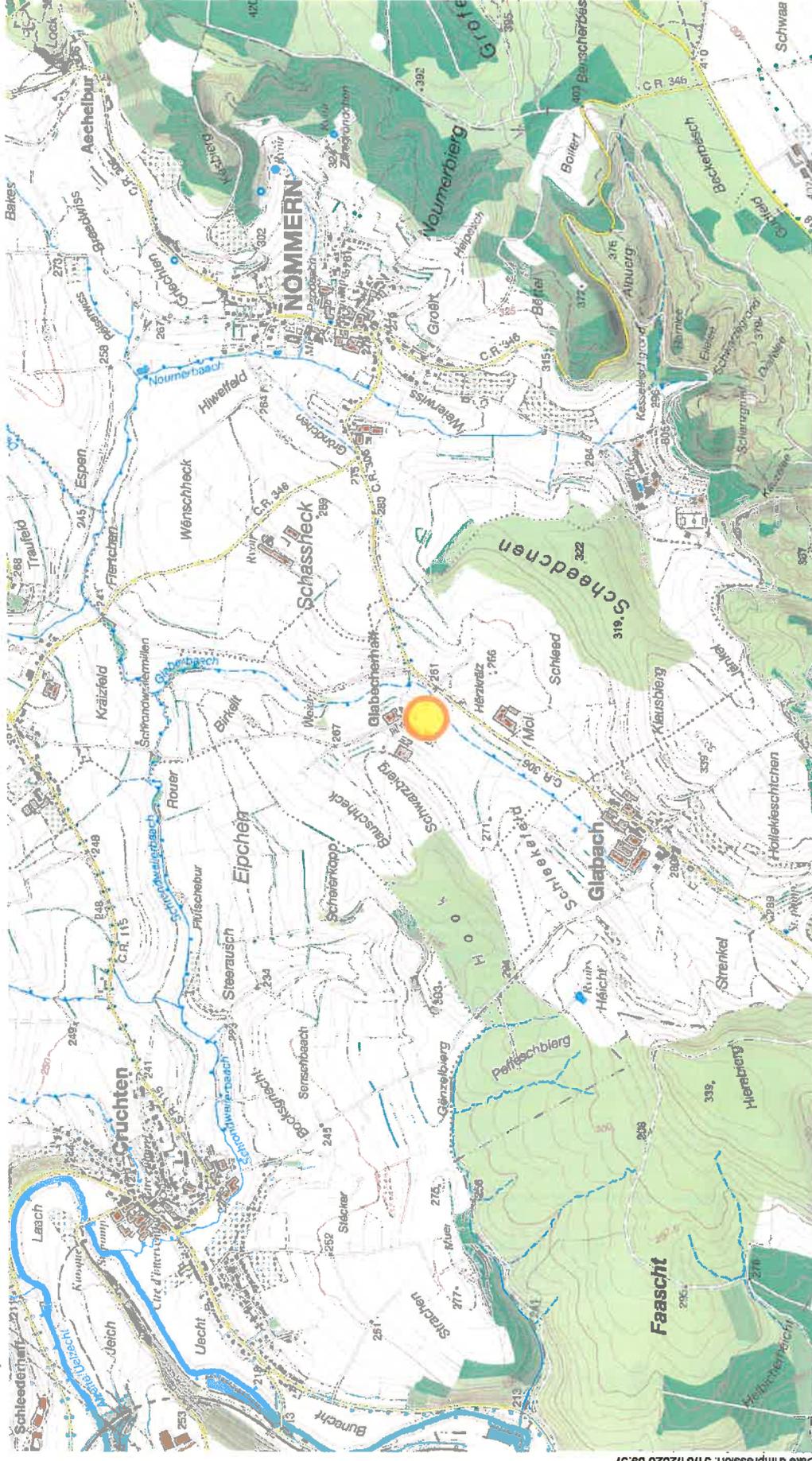
Date d'impression: 31/01/2020 09:55



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: 31/01/2020 09:57

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

Ungefährer Maßstab 1 : 20000



<http://g-o.lu/3/ZWw0>





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: 16/08/2018 11:54

Ungefährer Maßstab 1: 1500



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



www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geokodierten 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>



Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenem Standort für die
Bohrung



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

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Émis par: Sylvie Mattiazzi
Date d'émission: 30/01/2020

COMMUNE: Nommern
SECTION: E de Niederglabach

Échelle approximative:
1:2500



Autres communes/sections représentées

Nommern
Nommern
Nommern

A de Nommern
C d'Oberglabach
D de Cruchten





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

EXTRAIT CADASTRAL

Date d'émission : 30 janvier 2020

Responsable : Sylvie MATTIAZZI

Commune : **NOMMERN**

Lieudit : **NIEDERGLABACH**

Section : **E de NIEDERGLABACH**

Revenu bâti : **0**

No cadastral : **170 / 705**

Mesurage(s) : **489, 575**

Contenance : **30a50ca**

	Nature	Occupation(s)	R non-bâti	R bâti	Contenance
1	place (occupée)	bâtiment agricole	25.92	0	30a50ca

Propriétaire	Quote-part	Usutruitier	Quote-part
DIDERRICH, GUY (MULLER) [19690928 / 7431 <i>Niederglabach</i>]			



Anlage 3

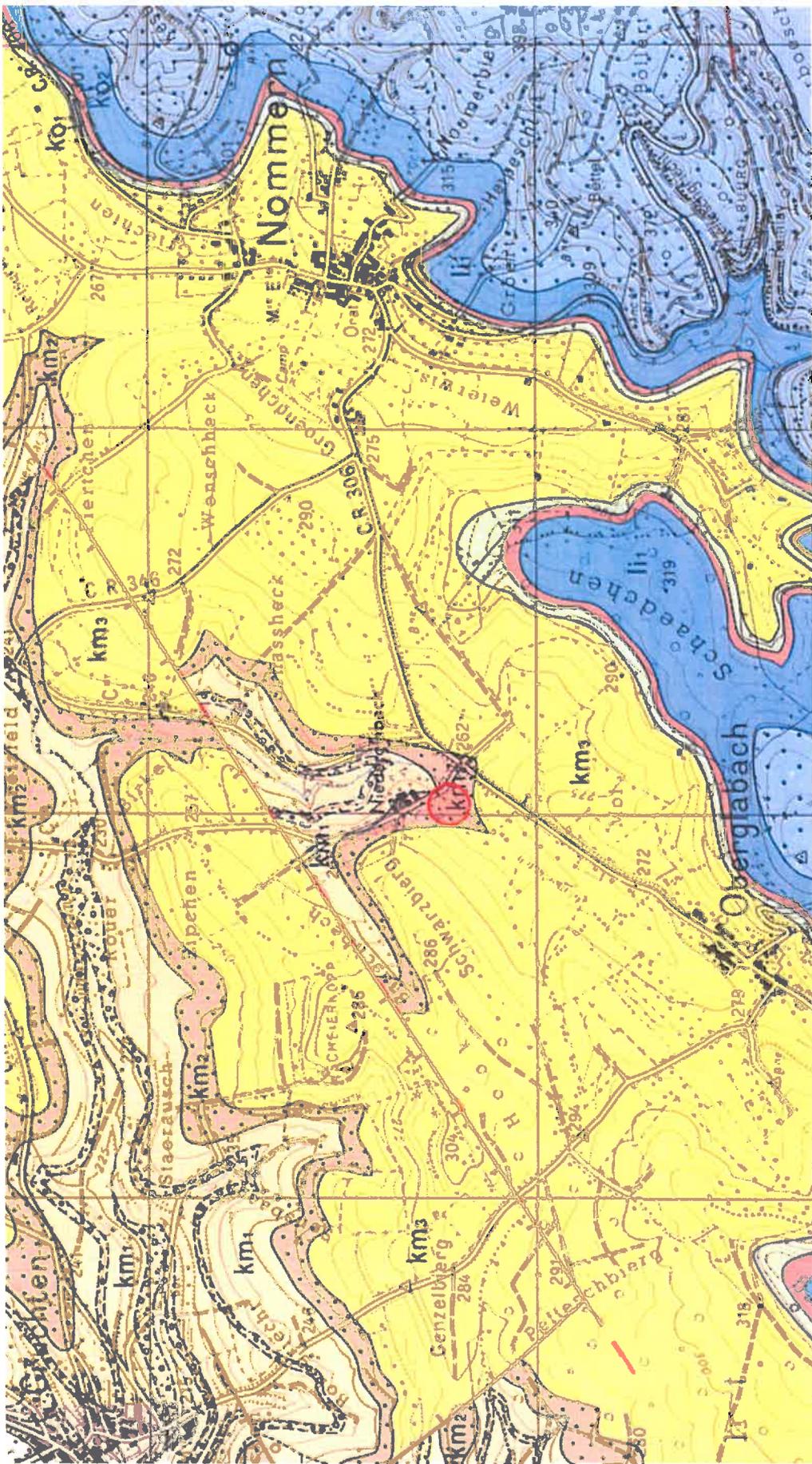
Auszug aus der
geologischen Karte



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

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportail 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>

Ungefährer Maßstab 1: 15000
0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/23Xe>





Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag

Höhe
[m NN]

[m]

265

260

250

240

230

220

210

200

190

180

170

160



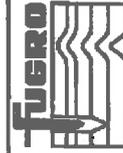
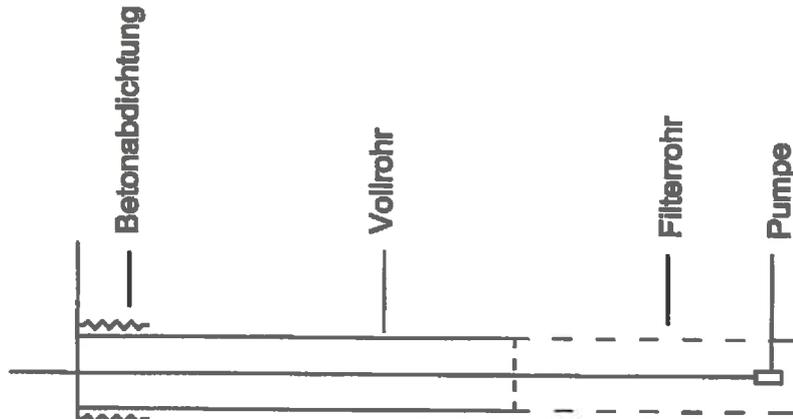
Schilfsandstein (km2s)
(Mergel, Konglomerate)

Pseudomorphosenkeuper (km1)
(Mergel, Dolomit- und Sandstein)

unterer Keuper (ku)
(Tone, Mergel)

oberer Muschelkalk (mo)
(Dolomite, Kalkmergel)

mittlerer Muschelkalk (mm)



FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l.
Environnement et Géotechnique

3, rue Henri Tudor
L-8368 Munsbach

Méthode:		Date:	
Skizze		12.08.2018	
Auftraggeber:		Auftrag:	
Hr. Diederich, Guy		F180401	
Bzeichnung:		Anlage:	
Brumenbohrung Niedergiesch		Geologischer Prinzipschnitt	
proj.: ES		Scale:	
gepr.: UJP		Geologischer Prinzipschnitt	
Format:			



Anlage 5

Orthophoto



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

map.geoportail.lu

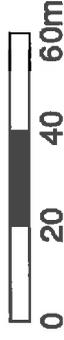
Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 16/09/2018 11:54

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

Ungefährer Maßstab 1: 1500



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





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

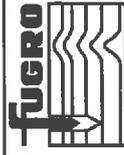
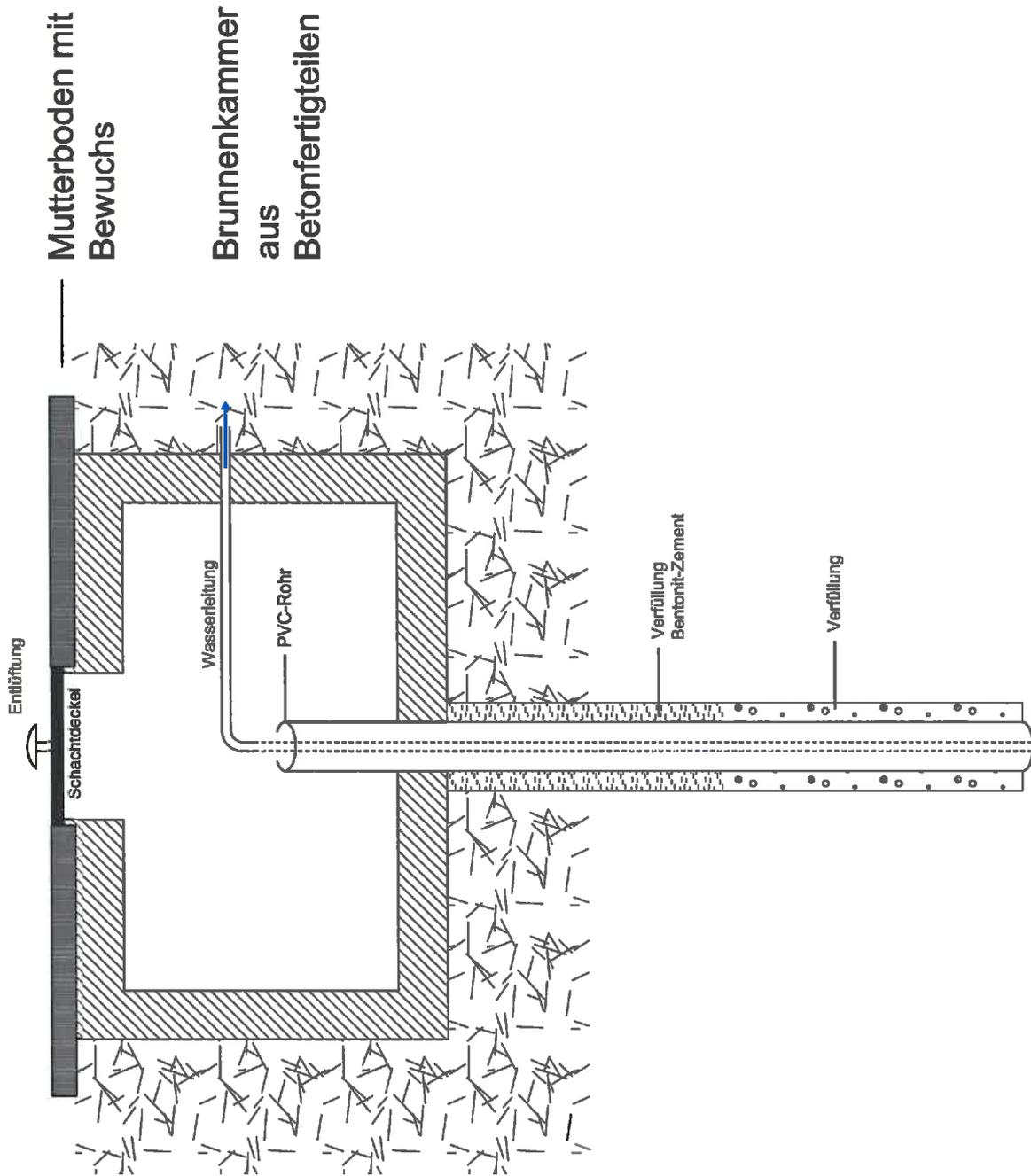
DVGW, Arbeitsblatt W121 (2003): Bau und Betrieb von Grundwassermeßstellen, Juli 2003

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 ; chimiques Untersuchungen

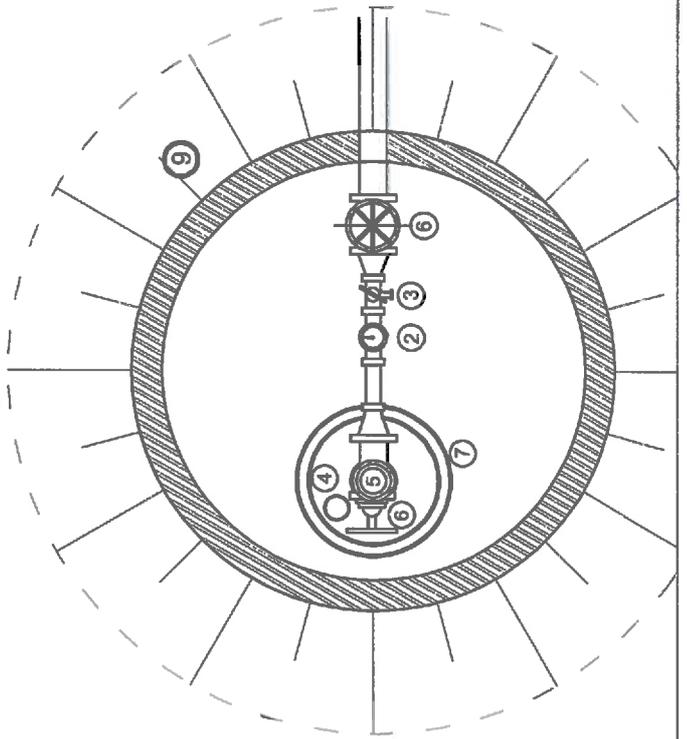
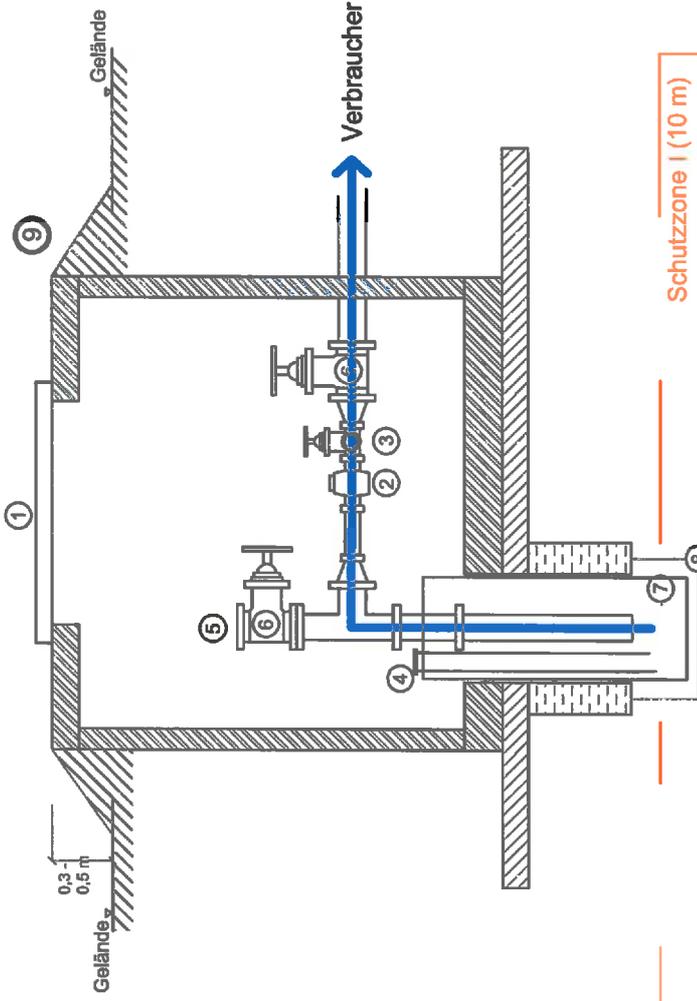
Loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (telle qu'elle a été modifiée))

Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau



FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l.
 Environnement et Géotechnique
 Zone Industrielle
 L-5366 Munsbach

Maßstab: Skizze	Auftraggeber: Diederich Guy, Niederglabach	Datum: 11.05.18
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragnr.: F180401
gepr.: MM	Sonstiges: Brunnenkammer	Anlage: 5
Druckgröße: A4		



Schutzzone I (10 m)

- 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)

 FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l. Environnement et Géotechnique Zone Industrielle L-5366 Munsbach		Datum: 11.06.18
Maßstab: Skizze	Auftraggeber: Diederich Guy, Niederglabach	Auftragsnr.: F180401
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Sonstiges: Brunnenkammer
gepr.: UP	Druckgröße: A3	Anlage: 5



Anlage 7

Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet

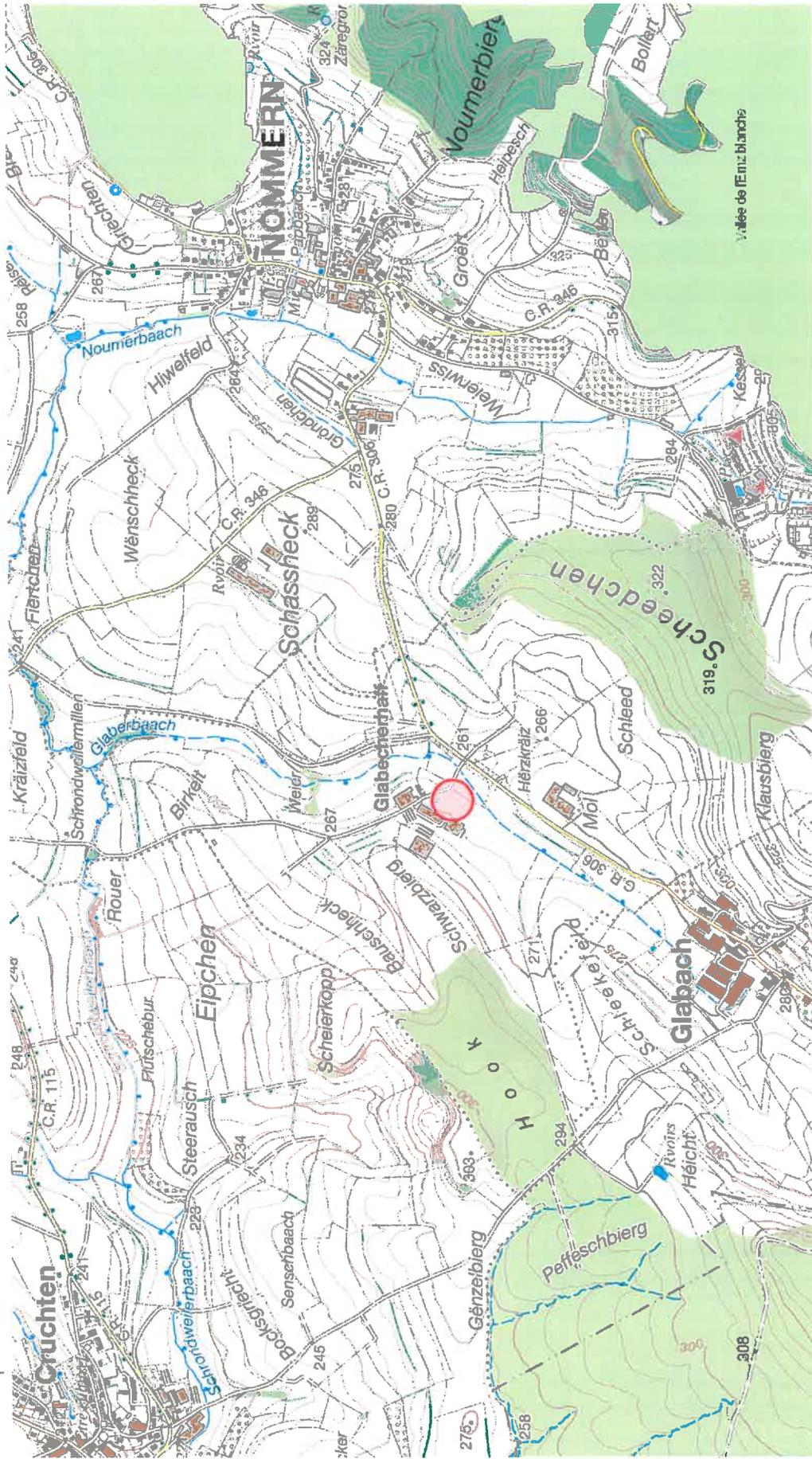


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Habitats Natura 2000

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Großherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 16/08/2018 11:57

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

Ungefährer Maßstab 1: 15000



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



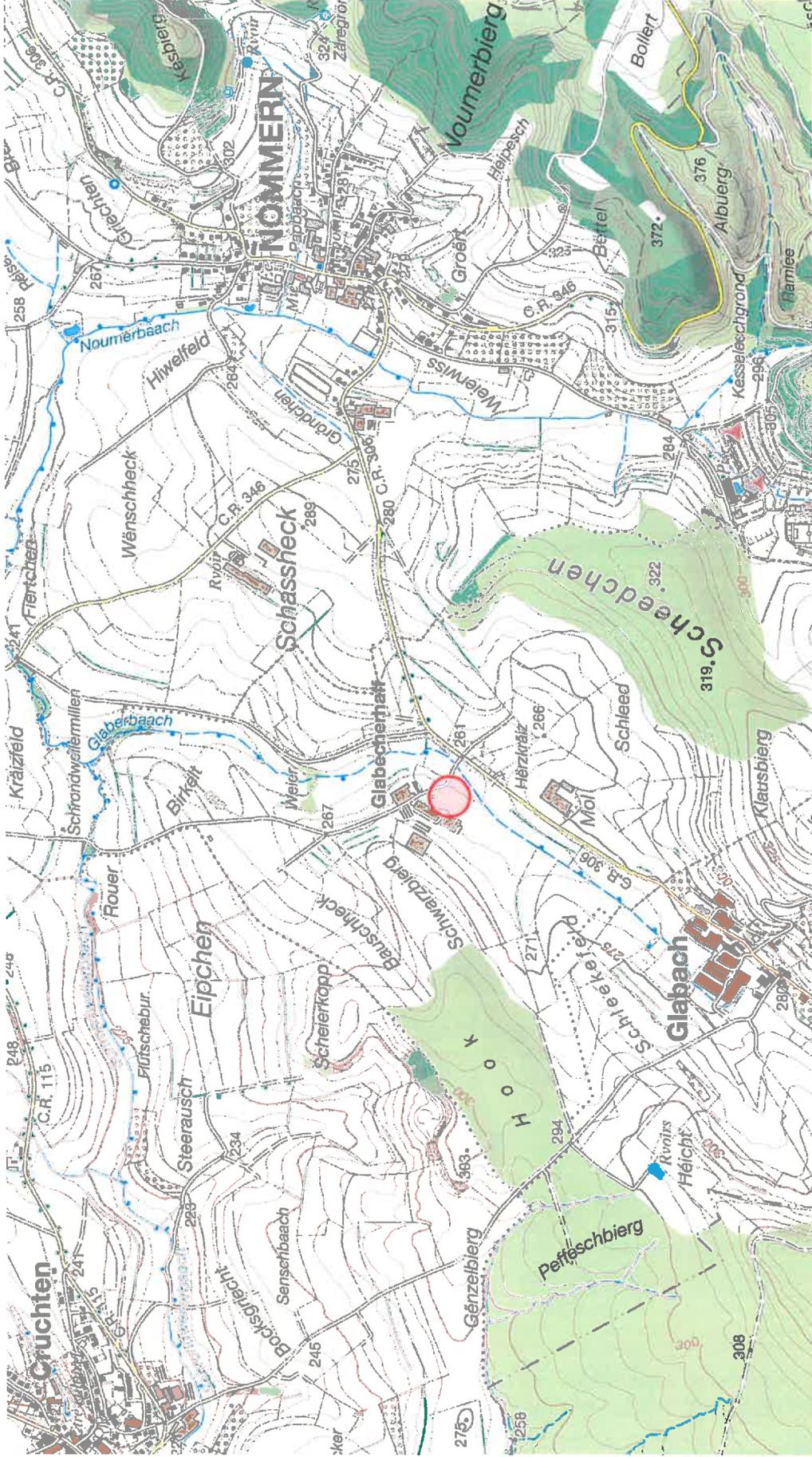


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Vogelschutzgebiete Natura 2000

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg

map.geoportail.lu



Ungefährer Maßstab 1: 15000



<http://g-o.lu/3/6io5>

Date d'impression: 16/08/2018 11:58

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>



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

Sommaire

ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

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

(12.) Vallée de l'Ernz blanche (LU0001015)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de l'Ernz blanche et de ses affluents
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des landes sèches à callune (4030), des pelouses sèches (6210*) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (d.) protection des grottes non exploitées par le tourisme (8310)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130) et du Luzulo-Fagetum (9110)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Grand murin *Myotis myotis*

(13.) Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard (LU0001016)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des pelouses sèches (6210*) et des formations à *Juniperus* (5130)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110) et du Asperulo-Fagetum (9130)
- (c.) conservation et restauration des populations du Grand murin *Myotis myotis* et du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de la Dicrane verte *Dicranum viride*

(14.) Vallée de la Sûre inférieure (LU0001017)

- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Sûre inférieure et de ses affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260) et des populations de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri* et du Saumon *Salmo salar*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210), des éboulis calcaires (8160*) et des pelouses calcaires karstiques (6110*)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des pelouses sèches (6210*) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies calcicoles (9150), des forêts de ravins (9180*) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Grand murin *Myotis myotis*
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Écaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*

(15.) Vallée de la Mamer et de l'Eisch (LU0001018)

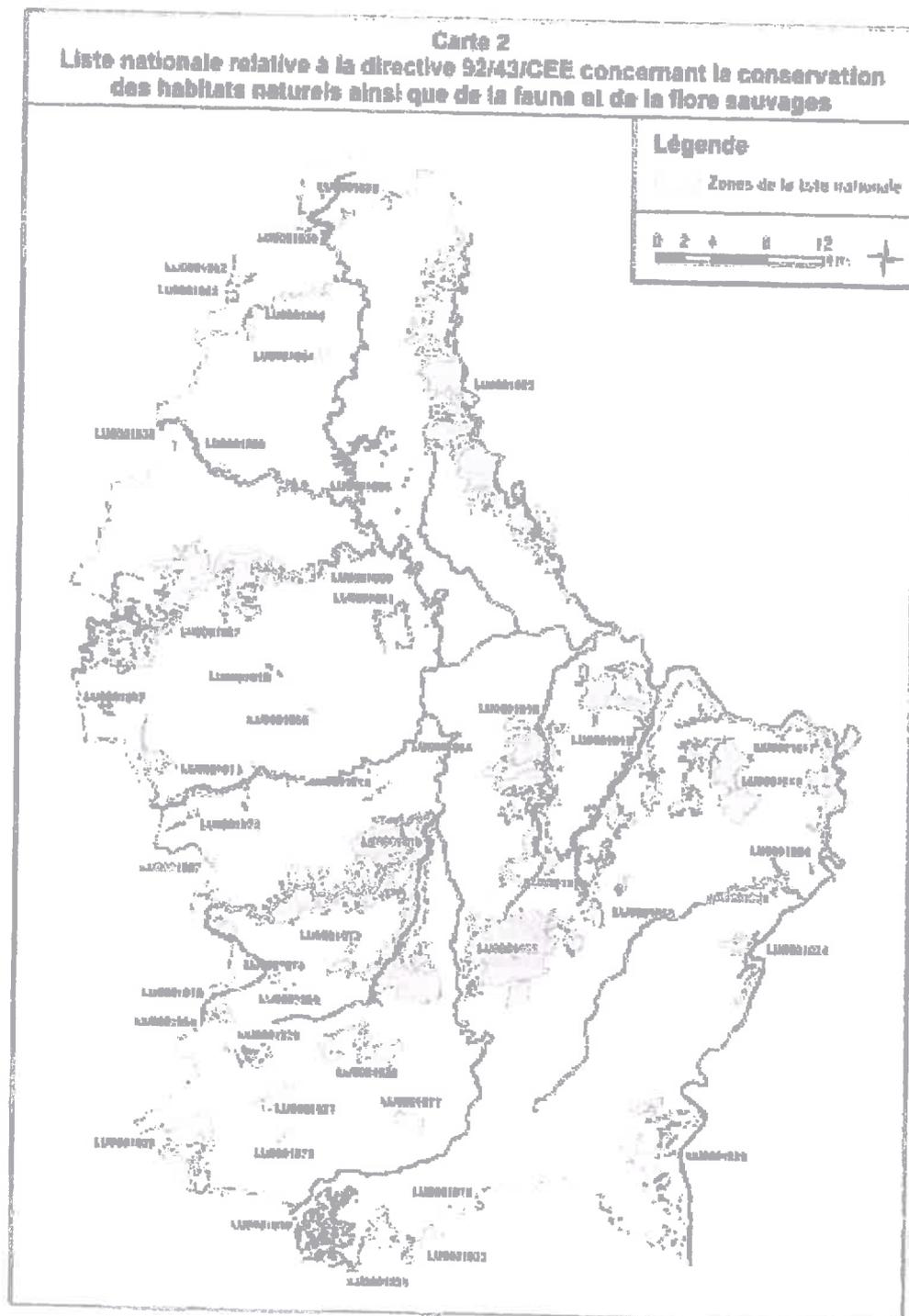
- (a.) maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure de la Mamer et de l'Eisch et de leurs affluents; en particulier maintien dans un état de conservation favorable et restauration des rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260) et de la population de la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (3140)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des pelouses calcaires de sables xériques (6120*) et des pelouses calcaires karstiques (6110*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétifiantes avec formation de tuf (7220*)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des landes sèches à callune (4030)
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des prairies à Molinie (6410)
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des mégaphorbiales (6430)
- (j.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)

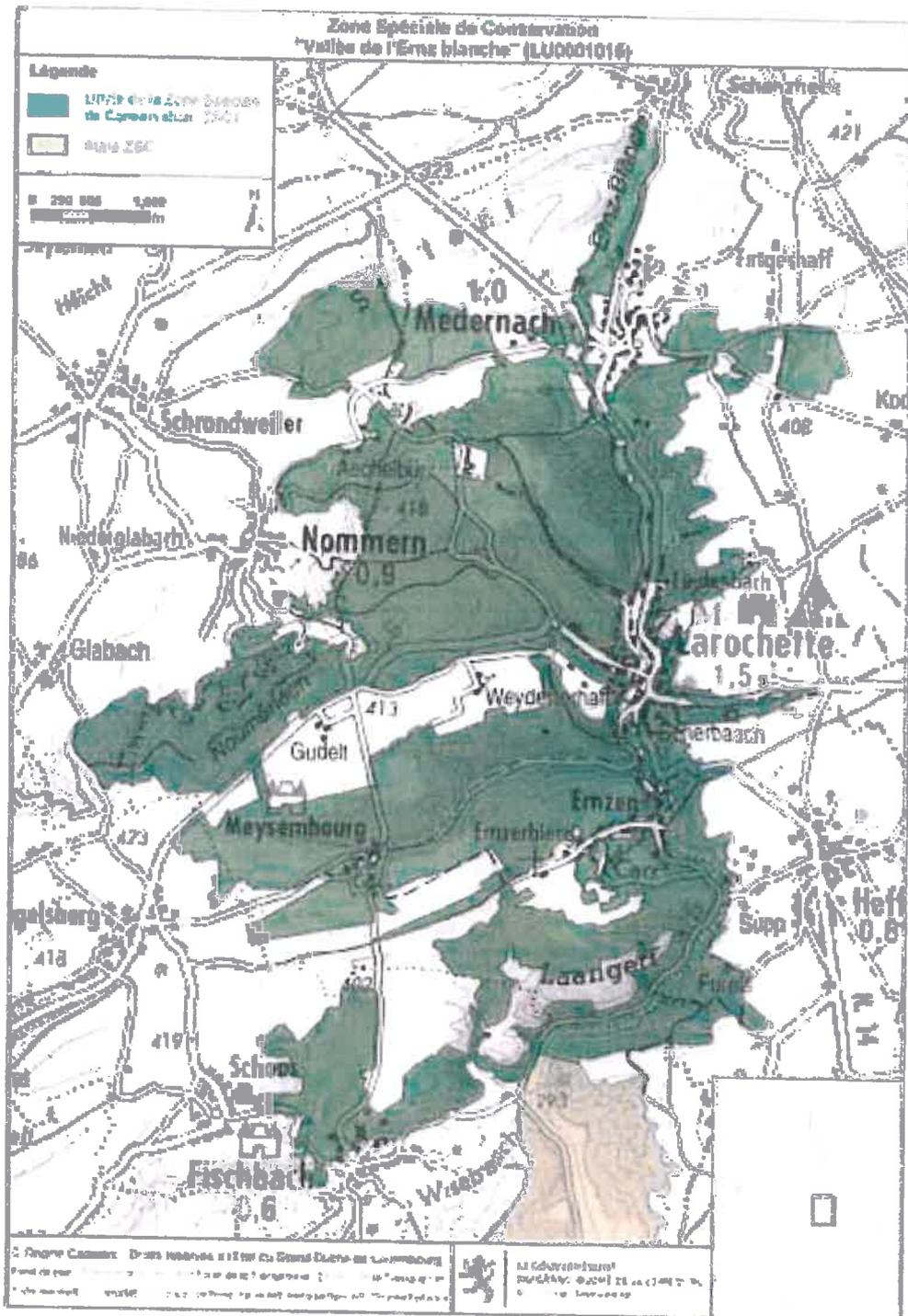
Annexe 1

Tableau 1. Liste nationale relative à de la directive 92/43/CBE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage

N°	Code du site « habitats »	Dénomination	Surface
1	LU0001002	Vallée de l'Our de Ouren à Wallendorf Pont	5675.92 ha
2	LU0001003	Vallée de la Tretterbaach	468.30 ha
3	LU0001004	Weicherange - Breichen	57.40 ha
4	LU0001005	Vallée supérieure de la Wiltz	186.63 ha
5	LU0001006	Vallées de la Sûre, de la Wiltz, de la Clerve et du Lellgerbaach	494.49 ha
6	LU0001007	Vallée supérieure de la Sûre / Lac du barrage	4363.00 ha
7	LU0001008	Vallée de la Sûre moyenne de Esch/Sûre à Dirbach	399.40 ha
8	LU0001010	Grosbous - Neibruch	18.30 ha
9	LU0001011	Vallée de l'Ernz noire / Beaufort / Berdorf	4195.19 ha
10	LU0001013	Vallée de l'Attert de la frontière à Useldange	801.98 ha
11	LU0001014	Zones humides de Bissen et Fensterdall	44.46 ha
12	LU0001015	Vallée de l'Ernz blanche	2013.82 ha
13	LU0001016	Herborn - Bois de Herborn / Echternach - Haard	1178.36 ha
14	LU0001017	Vallée de la Sûre inférieure	1526.98 ha
15	LU0001018	Vallée de la Mamer et de l'Eisch	6797.60 ha
16	LU0001020	Pelouses calcaires de la région de Junglinster	1507.12 ha
17	LU0001021	Vallée de la Syre de Manternach à Fielsmillen	195.79 ha
18	LU0001022	Grunewald	3097.92 ha
19	LU0001024	Machtum - Pellembierg / Froumbierg / Greivenmaacherbierg	399.61 ha
20	LU0001025	Hautcharage / Dahlem - Asselborner et Boufferdange Muer	228.40 ha
21	LU0001026	Bertrange - Greivelschaff / Boufferdange	700.80 ha
22	LU0001027	Sanem - Grousebesch / Schouweiler - Bitchenheck	258.44 ha
23	LU0001028	Differdange Est - Prenzobierg / Anciennes mines et Carrières	1157.16 ha
24	LU0001029	Région de la Moselle supérieure	1675.30 ha
25	LU0001030	Esch-sur-Alzette sud-est - Anciennes minières / Ellegromm	1007.61 ha
26	LU0001031	Dudelange Haard	660.45 ha
27	LU0001032	Dudelange - Ginzobierg	272.78 ha
28	LU0001033	Wilwerdange - Conzefenn	93.48 ha
29	LU0001034	Wasserbillig - Carrière de dolomie	20.81 ha
30	LU0001035	Schimpach - Carrières de Schimpach	11.31 ha
31	LU0001037	Perlé - Ancienne ardoisières	45.16 ha
32	LU0001038	Troisvierges - Cornelysmillen	305.16 ha
33	LU0001042	Hoffelt - Kaleburn	92.52 ha
34	LU0001043	Troine/Hoffelt - Sporbaach	67.95 ha
35	LU0001044	Cruchten - Bras mort de l'Alzette	20.85 ha
36	LU0001045	Gonderange/Rodenbourg - Faascht	263.04 ha
37	LU0001051	Wark - Niederfeulen-Warken	158.65 ha
38	LU0001054	Fingig - Reifelswenkel	85.05 ha
39	LU0001055	Capellen - Air de service et Schultzbech	3.25 ha
40	LU0001066	Grosbous - Seitert	21.61 ha
41	LU0001067	Leitrang - Heischel	27.57 ha
42	LU0001070	Grass - Moukebrill	200.04 ha
43	LU0001072	Massif forestier du Stiefeschboesch	38.90 ha
44	LU0001073	Massif forestier du Ielboesch	31.24 ha
45	LU0001074	Massif forestier du Faascht	46.19 ha
46	LU0001075	Massif forestier du Acsing	58.94 ha
47	LU0001076	Massif forestier du Waal	66.05 ha
48	LU0001077	Bois de Bettembourg	247.00 ha

Carte 1 :







Anlage 9

Karten zur:
Landnutzung 2015, Biotopenkataster,
Bodenkarte,
Überschwemmungsgebiete,
Waldgebiete,
ausgewiesene Naturschutzgebiete,
Grünlandkartierung



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

Landnutzung 2015

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2020 10:05

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

Ungefährer Maßstab 1: 2500



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



Landcover 2015

-  1 building
-  2 other constructed area
-  3 bare soils
-  6 water
-  7 trees and bushes
-  91 permanent herb. vegetation
-  92 temporary herb. vegetation



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

Bodennutzung 2007

map.geoportail.lu
Das öffentliche Geoportail des Grossherzogtums Luxemburg



Ungefährer Maßstab 1: 2500



<http://g-o.lu/3/C14p>



Date d'impression: 30/01/2020 10:04

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. 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>

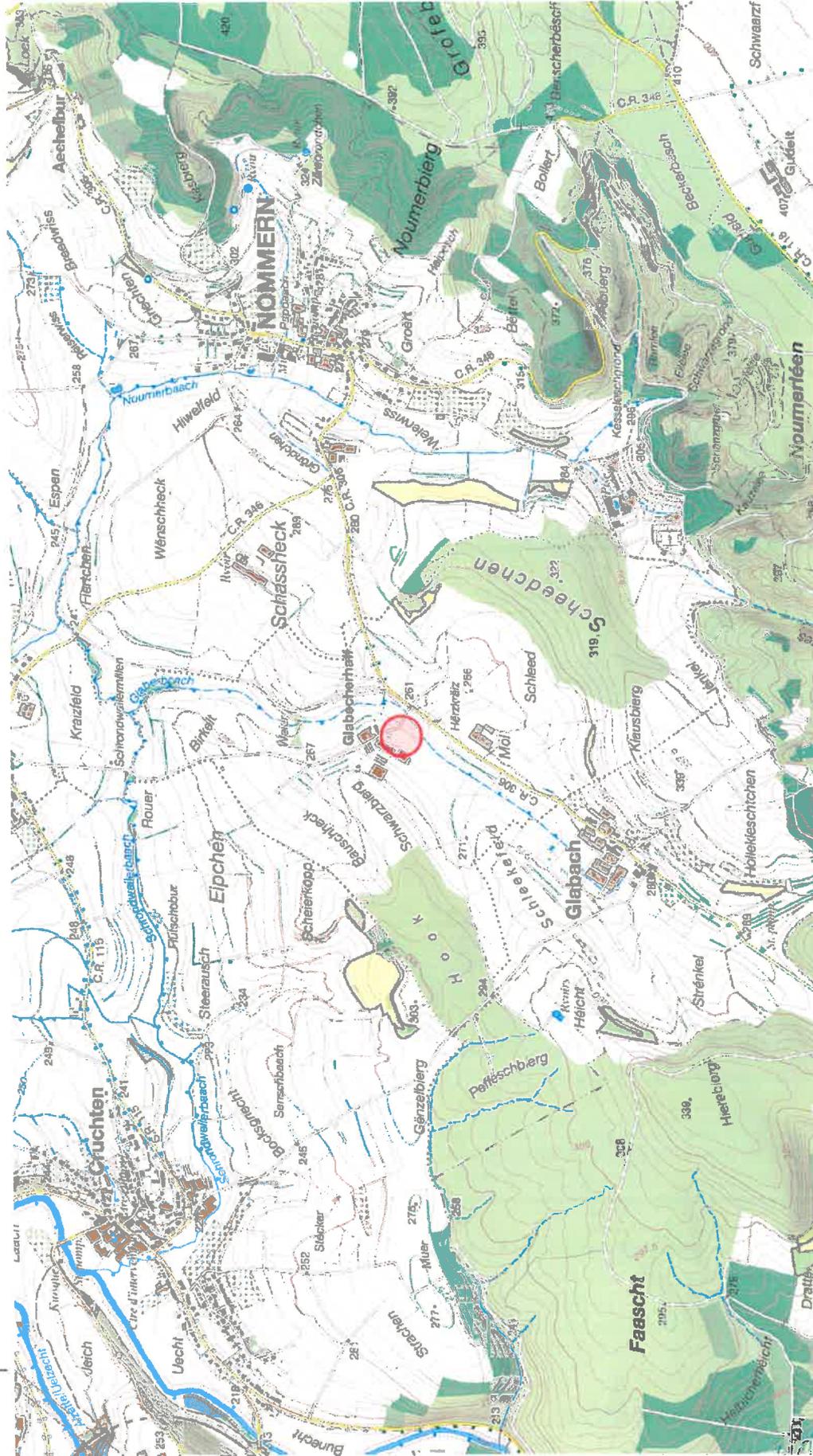


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

biotopen kataster flächige Objekte

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



http://g-o.lu/3/mlXx

Ungefährer Maßstab 1: 20000



www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Hartung: 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>

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>Alyso-Sedion albi</i>)
	6110 - Lückige, basen- bzw. kalkreiche Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
	6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Halbtrockenrasen (<i>Festuco-Brometea</i>)
	6230 - Borstgrasrasen
	6410 - Pfeifengraswiesen
	6430 - Feuchte Hochstaudensäume an Fließgewässern und Waldrändern
	6510 - Magere Flachlandmähwiese
	7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore
	7220 - Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>)
	8150 - Silikatschutthalden
	8160 - Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
	8210 - Natürliche und naturnahe Kalkfelsen und ihre Felsspaltenvegetation
	8230 - Silikatfelskuppen mit ihrer Pioniervegetation (<i>Sedo-Scleranthion</i> , <i>Sedo albi-Veronicion 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



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

Bodenkarten

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2020 10:13

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

Ungefährer Maßstab 1: 10000



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



Légende des associations de sols

Soils des plateaux et des pentes

Soils de l'Oesling

 Soils limoneux peu caillouteux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Lehmige, schwach steinige Braunerden, nicht bis mässig vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylliten, nicht vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Phylliten, nicht vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylliten, schwach bis mässig vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge argilo-schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Tonschiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyt

 Soils limono-caillouteux à charge schisteuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer, nicht vergleyt

 Soils en pente
Hangböden

Soils du Gutland

 Soils limono- et argilo-caillouteux à charge de galets quartzitiques, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural ou textural
Steinig-lehmige und steinig-tonige Braunerden und Parabraunerden mit quarziticchen Geröllen, nicht bis mässig vergleyt

 Soils argilo-caillouteux à charge dolomitique, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Dolomit, nicht vergleyt

 Soils argilo-caillouteux à charge calcaireuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Kalk, nicht vergleyt

 Soils sableux, limono-sableux et sabio-limoneux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de grès calcaire, de sable ou d'argile d'altération
Sandige, lehmig-sandige und sandig-lehmige Braunerden und Parabraunerden aus Kalksandstein, Sand oder Verwitterungston, nicht vergleyt

 Soils sableux, limono-sableux et sabio-limoneux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
Sandige, lehmig-sandige und sandig-lehmige Parabraunerden über Ton, schwach bis mässig vergleyt

 Soils sabio-limoneux et sabio-argileux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de grès bigarré
Sandig-lehmige und sandig-tonige Braunerden und Parabraunerden aus Buntsandstein, nicht vergleyt

 Soils sabio-limoneux et limoneux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, nicht bis mässig vergleyt

 Soils sabio-limoneux et limoneux, fortement à très fortement gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, stark bis sehr stark vergleyt

 Soils argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de calcaires
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Terra fusca über Kalk, nicht vergleyt

 Soils argileux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de macigno
Tonige Braunerden und Parabraunerden aus Macigno, nicht vergleyt

 Soils argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de macigno
Tonige Parabraunerden aus Macigno, schwach bis mässig vergleyt

 Soils argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
Tonige Parabraunerden aus Ton, schwach bis mässig vergleyt

 Soils argileux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de grès coquillier
Tonige Parabraunerden aus Muschelsandstein, nicht bis mässig vergleyt

 Soils argileux et argileux lourds, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes et de calcifères
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole aus Kalken und Mergel, nicht bis mässig vergleyt

 Soils argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural, sur substrat de marnes
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole aus Mergel, nicht vergleyt

 Soils argileux lourds, faiblement à très fortement gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de marnes
Schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Pelosole aus Mergel, schwach bis sehr stark vergleyt

 Soils en pente
Hangböden

Soils des vallées et des dépressions

 Colluvions et Alluvions
Talhänggeböden und Talböden

 Zones de suintement
Quellenzonen

Légende planimétrique

 Zones habitées et zones industrielles
Wohn-, Gewerbe- und Industriezonen

 Ville
Stadt

 Localité
Ortschaft

 Route principale
Hauptstrasse

 Cours d'eau
Wasserlauf

 Lac
See

 Frontière nationale
Landesgränze

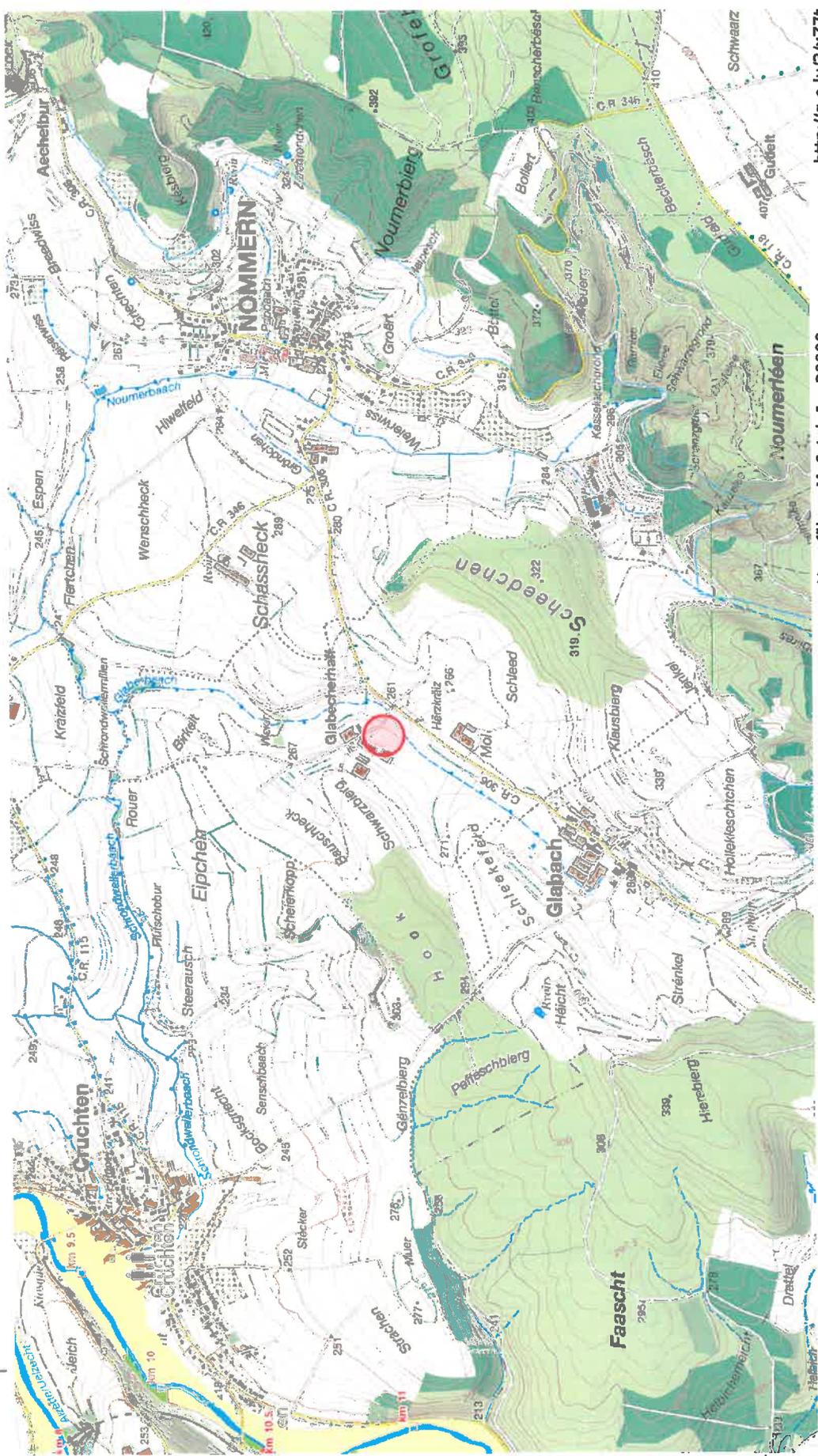
 Altitude (en mètres)
Höhenpunkt (in Metern)



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

Projekt Hochwassergefahrenkarte 2019, Risikokarte map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2020 10:15

www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung. Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.

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

Ungefährer Maßstab 1: 20000



<http://g-o.lu/3/xz7t>



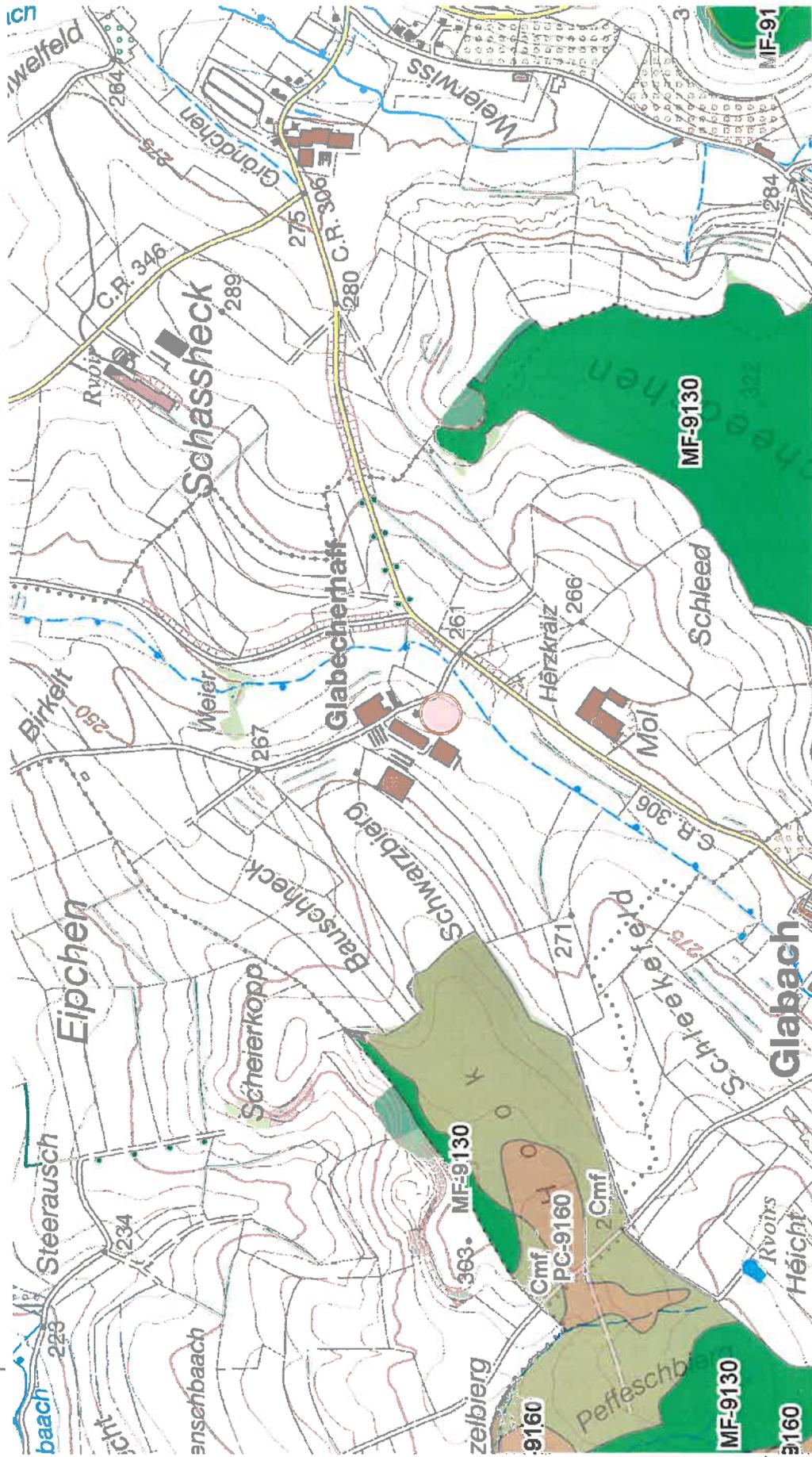


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Waldgesellschaften

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



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

Ungefährer Maßstab 1: 10000

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



Date d'impression: 30/01/2020 10:11

	ARBRE/ BAUM	NOM Latin	NAME	NOM
	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

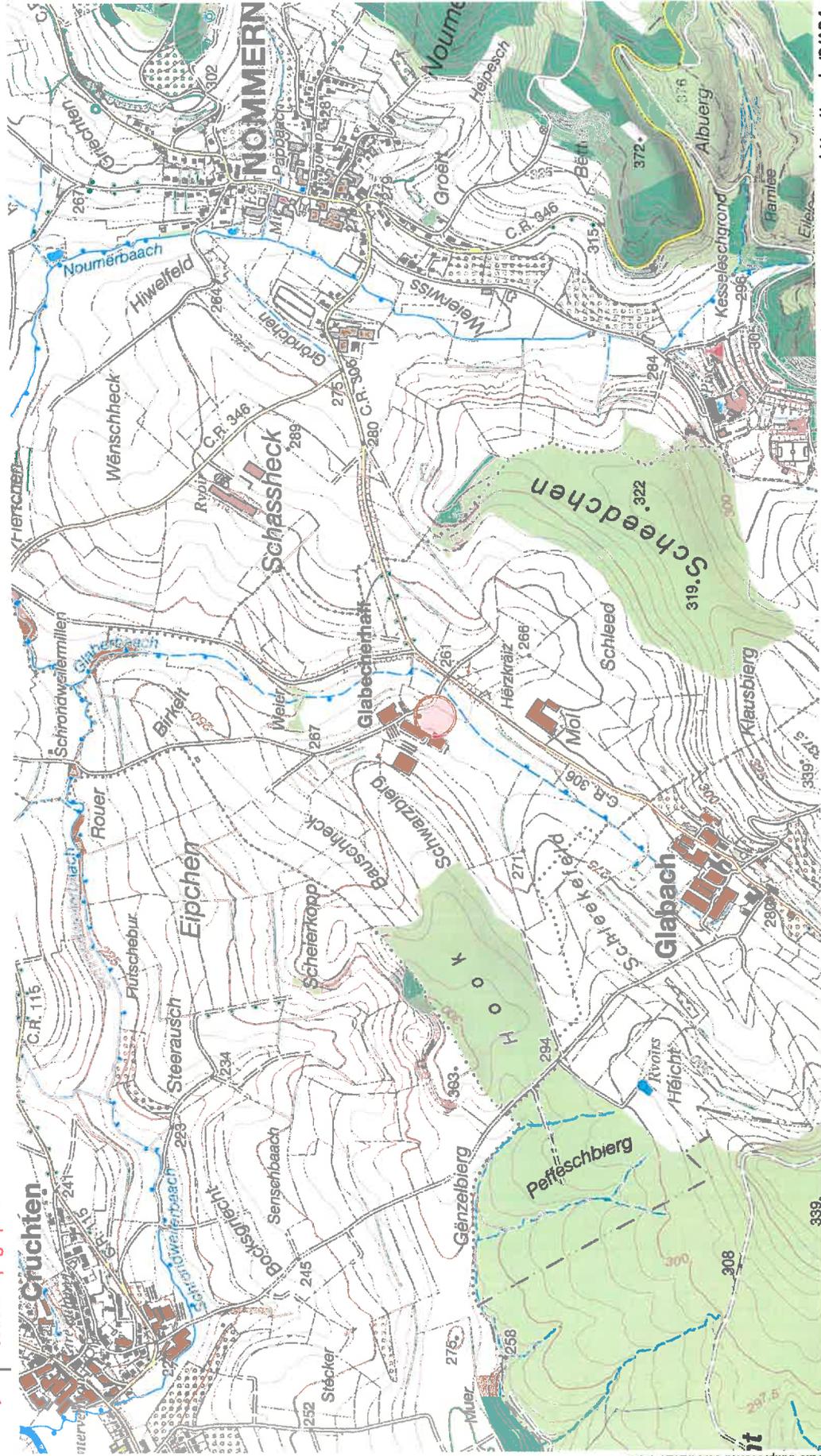


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

ausgewiesene Naturschutzgebiete

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportail des Grossherzogtums Luxemburg



Ungefährer Maßstab 1: 15000



www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden. Informationen ohne rechtliche Garantie.

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

Ungefährer Maßstab 1: 15000



<http://g-o.lu/3/A34C>

Topo 1:20000

Légende

<p>Principale Main road Hauptstrasse</p> <p>Secondaire Secondary road Nebenstrasse</p>	<p>Autoroute - Aire de service du nord Motorway - Service area - Resting area Autobahn - Autobahnrastplatz - Rastplatz</p>	<p>Route à deux chaussées séparées Dual carriageway Schlingverkehrsstrasse</p> <p>Route entre 11 m et 10 m Road between 11 m and 10 m Strasse zwischen 11 m und 10 m</p> <p>Route entre 7,5 m et 6,5 m Road between 7,5 m and 6,5 m Strasse zwischen 7,5 m und 6,5 m</p> <p>Route entre 5,5 m et 4,5 m Road between 5,5 m and 4,5 m Strasse zwischen 5,5 m und 4,5 m</p> <p>Chemins vicinaux - Chemins non classés Road - Country road Strasse - Hauptweg</p>	<p>Chemins Track Nebenweg</p>	<p>Sentiers Footpath Fußweg</p>	<p>Allée Path Allee</p>	<p>Tunnel routier - Route bordée d'arbres Road tunnel - Tree-lined road Straßentunnel - Baumallee</p>	<p>Route en remblai ou en déblai Road on embankment, in cutting Böschung - Straßenschnitt</p>	<p>Chemins de fer à une voie Railways - single track Eisenbahn - einseitig</p>	<p>Chemins de fer à deux voies Railways - double track Eisenbahn - zweiseitig</p>	<p>Voie déclassée - Voie de garage ou de service Industrial railway - Sidings Anschlußgleis - Versuchsbehaltnis</p>	<p>Voie en remblai ou en déblai Track on embankment, in cutting Kunstliche Böschung - Eisenbahnschnitt</p>	<p>Tunnel ferroviaire - Gare - Passage à niveau Railway tunnel - Station - Level crossing Eisenbahntunnel - Bahnhof - Bahnübergang</p>	<p>Ligne électrique (tension de 65 kV) - pylône Electricity transmission line (more than 65 kV) - Pylon Hochspannungsleitung (ab 65 kV) - Mast</p>	<p>Conduits Pipe Leitung</p>	<p>Limite d'État avec bornes State boundary with markers Staatsgrenze mit Grenzsteinen</p>	<p>Limite de commune - Limite de section de commune Commune boundary - Commune-section boundaries Gemeindesgrenze - Sektorgrenze</p>	<p>Bâtiment ordinaire Building Gebäude</p> <p>Seins et venaires - Cabane - Ruine Gleanhouse - Shed - Ruins Gewächshaus - Schuppen - Ruinen</p>	<p>Cheminée - Pont géodésique Chimney - triangulation point Schornstein - trigonometrischer Punkt</p> <p>Entrée d'excavation souterraine - Barrés Entrance of underground excavation - Barris Stollenangang - Schwelle</p> <p>Construction technique - Éolienne - Réservoir d'énergie éolienne Technical building - Wind turbine - Di storage tank Technisches Bauwerk - Windrad - Ölbehälter</p> <p>Édifices religieux - Synagogue Religious building - Synagogue Religiöses Gebäude - Synagoge</p> <p>Oratoire - Chapelle - Cimetière chrétien ou musulman Oratory - Chapel - Christian or Muslim cemetery Jewish cemetery - Mikramit Kapelle - Christlicher- oder Moscheegruft Jüdischer Friedhof - Danimtal</p> <p>Terrain de football - Camping - Terrain de tennis Football field - Camping - Tennis Fußballfeld - Campingplatz - Tennisplatz</p> <p>Maison - Établissement hospitalier House - Hospital Haus - Krankenhaus</p> <p>Limite de culture Cultivation boundary Anbauungsgrenze</p> <p>Mur Wall Mauer</p> <p>Clôture Fence Zaun</p> <p>Haie, rangée d'arbres Hedge - row of trees Hecke - Baumreihe</p> <p>Ruisseau - Rivière Brook - River Bach - Fluss</p> <p>Cours d'eau bordé d'arbres Stream lined with trees Wasserlauf mit Bäumen gesäumt</p> <p>Cours d'eau temporaire Intermittent stream Zwischenwasserlaufender Bach</p> <p>Étang - Bassin Pond - Basin Weiher - Becken</p> <p>Réservoir - Châssis d'eau - Source - Fontaine - Station de pompage Water-tank - Water tower - Spring - Fountain - Pumping plant Wasserbehälter - Wasserturm - Quelle - Springbrunnen - Pumpstation</p> <p>Barrage Dam Wehr - Staudamm</p> <p>Écluse - Quai Lock - Quay Schleuse - Kai</p> <p>Pont - Passerelle Bridge - Footbridge Brücke - Fußgängerbrücke</p> <p>Courbes de niveau - Dépression Contours - Depression Höhenlinie - Senkung</p> <p>Corficus Barbus Wood ant coniferous Mischwald</p> <p>Corficus Conifereus Nadelwald</p> <p>Feuillus Wood Laubwald</p> <p>Broussailliers Briars Gebüsch</p> <p>Vignes Vines Weinberg</p> <p>Végétal Orchard Obstbaum</p>	<p>Type d'activité Kind of activity Art der Tätigkeit</p> <p>Agriculture (1) - Industrielle (I) Public (3) - Commercial (4) Agricultural (1) - Industrial (I) Public (3) - Commercial (4) Landwirtschaften (1) - Industriem (I) Öffentliche (3) - Wirtschaftlich (4)</p>
--	--	---	---------------------------------------	---	---------------------------------	---	---	--	---	---	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--



Anlage 10

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

RE: Ufroer Petz zu Niederglabach----- Diederich

Betreff: RE: Ufroer Petz zu Niederglabach----- Diederich

Von: Sven Barthel <sven.barthel@eau.etat.lu>

Datum: 30.08.2017 16:12

An: 'Fugro Eco Consult' <fec@fugro.lu>

Gudde Mëtten Madame Mangen,

Op dëser Platz dierf e Pëtz gebuert ginn.

Meilleures salutations / Mit freundlichen Grüßen

Sven Barthel
Service Autorisations

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère du Développement durable et
des Infrastructures Administration de la gestion de l'eau

1, avenue du Rock'n Roll
L - 4361 Esch-sur-Alzette
Tél. (+352) 24 556 932
E-mail : sven.barthel@eau.etat.lu
www.waasser.lu

-----Original Message-----

From: Fugro Eco Consult [<mailto:fec@fugro.lu>]
Sent: jeudi 27 juillet 2017 09:17
To: Sven Barthel <sven.barthel@eau.etat.lu>
Cc: Pierre Kugener <pierre.kugener@eau.etat.lu>
Subject: Ufroer Petz zu Niederglabach----- Diederich

Moien Häer Barthel,

Eise Klient ass drun interesseiert fir zu Niederglabach e Petz ze bueren. Ech wollt
froen ob et hei Aschränkungen gin oder spezielle Konditiounen anzehaalen sind.

Kadasterparzellen:

156/696

164/703

Adress:

Diederich Guy

maison 2

L-7431 Niederglabach

Mat beschte Greiss
Marianne Mangen