

**Erschließung eines Grundwasserleiters
in Ehlerange
für die Nutzung als
Brauchwasser und Tränkwasser**

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

**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)»**

Auftraggeber:	Herr Guy Feyder 25, rue de Mondercange L – 4381 Ehlerange
Antragsteller:	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 Mangen Dipl. Geol.

Munsbach, den 31. Januar 2019

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 Ausführung der Bohrung.....	10
1.1.2 Ausbau der Bohrung	10
1.1.3 Wasserbedarf.....	11
1.1.4 Wasserleitung	11
1.2 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN BRUNNENSTANDORTS	11
1.2.1 Lage des geplanten Brunnens	11
1.2.2 Topographische Situation	11
1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen	12
1.2.4 Nutzung des Grundstücks.....	12
2 DOKUMENTATION VON EINFLÜSSE AUF SCHUTZGÜTER.....	13
2.1 MENSCHEN.....	13
2.2 BIODIVERSITÄT	13
2.2.1 Natura 2000	13
2.2.2 Vogelschutzgebiet.....	13
2.3 LAND, BODEN, LUFT, WASSER, KLIMA	13
2.3.1 GEOLOGISCHE BODENSITUATION UND WEITERE VORGEHENSWEISE.....	13
2.3.2 WASSER.....	14
2.3.3 LUFT UND KLIMA	15
2.4 KULTURERBE.....	15



3.	EINSCHÄTZUNG DER EINFLÜSSE AUF DIE SCHUTZGÜTER	15
3.1	MENSCHEN.....	15
3.2	BIODIVERSITÄT	15
3.3	LAND, BODEN, LUFT, WASSER, KLIMA	15
3.4	KULTURERBE.....	16
3.5	WECHSELWIRKUNGEN.....	16

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1 : Auszug aus der topographischen Karte
- Anlage 2 : Auszug aus dem Katasterplan mit eingetragenem Standort der geplanten Bohrung
- Anlage 3: Auszug aus der geologischen Karte
- Anlage 4: Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag
- Anlage 5 : Orthophoto
- Anlage 6 : Regelwerke zum Brunnenausbau mit Vorschlag 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 Karte aus dem « loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles »
- Anlage 9: Karten zur Landnutzung Corine, Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete, Ausgewiesene Naturschutzgebiete, Grünlandkartierung,

LITERATURVERZEICHNIS

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

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

KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte 1:20.000 (): Nr: 25 Bettembourg, Ausgabe 1989. Administration du
Cadastre et de la topographie

Service Géologique Luxembourg (1988): Kartenblatt Nr: 12 Esch sur Alzette (1:25.000)

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

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



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Département de l'environnement

Partie réservée au Département de l'environnement

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 : Feyder Prénom : Guy
N°, rue : 25, rue de Mondercange
Code postal : L-4381 Localité : Ehlerange
Téléphone : 691 88 34 13
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 : Sanem
Section : D d'Ehlerange
N° parcelle(s) cadastrale(s) : 786/3344
Lieu-dit : Rue de Mondercange

Description du projet

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

Description précise :

Herr Guy Feyder beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für seine ca. 230 Stück Vieh (Milchkühe und Nachzucht) zu nutzen. Es werden ca. 15-20 m³/Tag (6000 m³/a) an Grundwasser in Tränkwasserqualität benötigt.

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

Mondercange , le 12.11.2018 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 Feyder
Rue, N°	25, rue de Mondercange
Code postal, Localité	L-4381 Ehlerange

2.2. Situation cadastrale

Commune(s)	Section(s)	N°(s) cadastral(aux)	Lieu(x) dit(s)
Sanem	D d'Ehlerange	786/3344	Rue de Mondercange

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 Grünfläche und als Brachland 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 Feyder
N° d'identité national (*)	
Rue, N°	25, rue de Mondercange
Code postal, Localité	L-4381 Ehlerange
Personne de contact	
Nom, Prénom(s)	Herr Guy Feyder
Téléphone / Fax	691 88 34 13
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°

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

4.3. Carte topographique

Annexe N°

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

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

1 Projektbeschreibung

Es wird eine Genehmigungsanfrage für eine Bohrung eingereicht, auf der Suche nach Grundwasser. Die Bohrung wird bis in eine maximale Tiefe von 100 m abgeteuft. Das Grundwasser wird als Tränkwasser 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) in den Boden, ebenerdig, gesetzt. Die Wasserleitung verläuft unterirdisch und frostsicher bis zum Anschlussraum.

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 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 5) und Filterverrohrung.

Die Brunnenkammer besteht aus Kanalschachtelementen, der in eine Tiefe von ca. 1 m frostsicher in den Boden gesetzt wird. 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 geplanten 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 Feyder beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für ca. 230 Stück Vieh (Milchkühe und Jungzucht) zu nutzen. Es werden ca. 15 - 20 m³/Tag (ca. 6.000 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

1.1.4. Wasserleitung

Das geförderte Wasser wird über eine Wasserleitung in den Anschlussraum geleitet. 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 „Rue de Mondercange“, Parzelle 786/3344, ca. 20 m südlich der Stallungen auf einer Brachfläche/Grünfläche. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde Sanem, in der Sektion D d'Ehlerange

Name:	Herr Guy Feyder
Ort:	Ehlerange
Flurname:	„Rue de Mondercange“
Lage:	LUREF: 65573 E 65557 N
	Altitude: 293 m

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle: 786/3344) kann dem Katasterplan in Anlage 2 entnommen werden.

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort befindet sich ca. 300 m westlich des Ortszentrums von Ehlerange an der A13 auf einer Höhe von ca. 293 mNN. Es handelt sich um eine ca. ebene Fläche in der Flur „Räch“. In einer Entfernung von 50 m – 100 m fließt Oberflächenwasser im Graben „Klemelbaach“ nach Osten zur Alzette. Grundstückseigentümer ist Herr Feyder in Ehlerange, Gemeinde Sanem.

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

Bauherr: Herr Guy Feyder
25, rue de Mondercange
L-4381 Ehlerange

Ansprechpartner: Herr Guy Feyder
Tel: 691 88 34 13

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

Ansprechpartner: Frau Mangen
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

Vor dem Niederbringen der Bohrung wurde die Parzelle als Brachfläche/Grünfläche genutzt. Nach dem Abteufen der Bohrung und Ausbau des Brunnens wird eine gesicherte Schutzzone I mit einem Radius von mindestens 10 m um den Brunnen errichtet.

2 Dokumentation von Einflüsse auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Vor dem Niederbringen der Bohrung wurde die Parzelle als Brachfläche/Grünfläche genutzt.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung.

2.2 Biodiversität

In einem Umkreis von 2 km werden folgende Schutzgebiete angetroffen. Grundlagen sind die Karten zur Natura 200 (Anlage 7) und zu den Vogelschutzgebieten (Anlage 7).

2.2.1. Natura 2000

In einer Entfernung von ca. 1,3 km in nordwestlicher Richtung liegt eine „zones spéciales de conservation“. Die Zone wurde unter der nationalen Nummer LU0001075 mit dem Namen „Massif forestier du Aesing“ im „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ aufgenommen.

2.2.2. Vogelschutzgebiet

In einer Entfernung von 850 m in nördlicher Richtung beginnt die „zone de protection d’oiseaux“ LU0002017 mit Namen „Région du Lias moyen“

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 der Bohrung dargestellt und gleichzeitig kann man auch erkennen ob der Standort in einem geschützten Bereich liegt.

Als Grundlage wurden folgende Karten genommen:

- „die Landnutzung nach Corine“;
- die Biotopenkartierung von 2017;
- die Bodenkarte,
- die Hochwassergefahrenkarten 2013,
- die Waldgebiete,
- die ausgewiesenen Naturschutzgebiete
- und die Grünlandkartierung.

2.3.1. Geologische Bodensituation und weitere Vorgehensweise

Nach Angaben auf der aktuellen Geologischen Karte N° 1 Esch-Alzette (1 : 25.000) des Service Géologique (1988) befindet sich der Standort auf den Falciferen-Schichten (lo1) mit dem Lokalnamen „Bitumenschiefer“. Dieses Schichtenpaket ist am Standort ca. 10 – 25 m mächtig und besteht aus blättrigen, grauen Tonmergeln.

Das liegende Schichtenpaket des mittleren Lias besteht im oberen Abschnitt aus den Macigno-Schichten, die sich aus mergeligen Sandsteinen bzw. sandigen Tonsteinen zusammensetzen. Im unteren Abschnitt der insgesamt 35 – 50 m mächtigen Einheit stehen graue, tonige Sandsteine an. Die Mergel, Tone und Sandsteinhorizonte 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.

Neben der Einhaltung der Gesetze „loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés“ und „loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau“ für die Bohrarbeiten, Bohrung und zum Brunnenausbau wird empfohlen, die Bohrung als Destruktivbohrung niederzubringen.

Beim Zutritt von relevanten Grundwassermengen ca. 70 m sowie bei Erreichen einer Bohrtiefe von ca. 100 m ist ein Zwischenpumpversuch durchzuführen, um den lokalen Zutritt von Grundwasser aus diskreten Kalk- und Sandsteinbänken in den bis in diese Tiefe erbohrten Horizonten zu überprüfen. Es wird aus wirtschaftlichen Erwägungen empfohlen, eine Mindestergiebigkeit von 1 m³/h anzustreben.

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

Der Brunnenausbau hat mit einer Vollverrohrung bis zum Niveau des Grundwasserleiters und mit einer Filterverrohrung im Wasserzutrittsbereich nach den technischen Regeln zu erfolgen.

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.

*Zur Unterstützung der in der Basisverordnung niedergelegten Schutzziele wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 183/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Januar 2005 ein Regelwerk mit Vorschriften für die Futtermittelhygiene (Futtermittelhygiene-Verordnung) geschaffen.

2.3.2. Wasser

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

Nach dem Ausbau des Brunnens wird ein Pumpversuch durchgeführt. Diese Daten werden an die Administration de la gestion de l'eau geschickt mit der Anfrage zur Wassernutzung. Die Administration de la gestion de l'eau beschließt daraufhin die Fördermenge, damit es keinen Einfluss auf die umliegenden Wasservorkommnisse gibt.

In der Anlage 9 befinden sich die Hochwassergefahrenkarten. Hier kann entnommen werden ob sich der geplante Bohrstandort in einem 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.

3.2. Biodiversität

In einer Entfernung von ca. 1,3 km in nordwestlicher Richtung liegt eine „zones spéciales de conservation“. Die Zone wurde unter der nationalen Nummer LU0001075 mit dem Namen „Massif forestier du Aesing“ im „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ aufgenommen.

In einer Entfernung von 850 m in nördlicher Richtung beginnt die „zone de protection d’oiseaux“ LU0002017 mit Namen „Région du Lias moyen“

Der geplante Bohrstandort hat keinen Einfluss auf Tiere und Pflanzen.

Die Lage des Naturschutzgebiets und des Vogelschutzgebiets 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 einem Meter Länge in den Boden gesetzt, der als Brunnenkammer dient. In der Brunnenkammer wird 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 von Corine“ und der Bodenkarte befindet sich der Standort auf landwirtschaftlichen Flächen ((Obst)-Wiese).

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

Der geplanten Bohrung hat keine Einflüsse auf Land, Boden, Luft und Klima. Nach Abteufung der Bohrung wird ein Kanalschacht in den Boden gesetzt. Der Brunnenschacht hat keinen Einfluss auf die Umgebung, da er unterirdisch ist und nicht herausragt. Durch die Betreibung 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 Manger
Dipl.-Geol. / Project Assistant



Ulrich Probst
Ingénieur en géologie (IA 2282)
Project Manager



Anlage 1

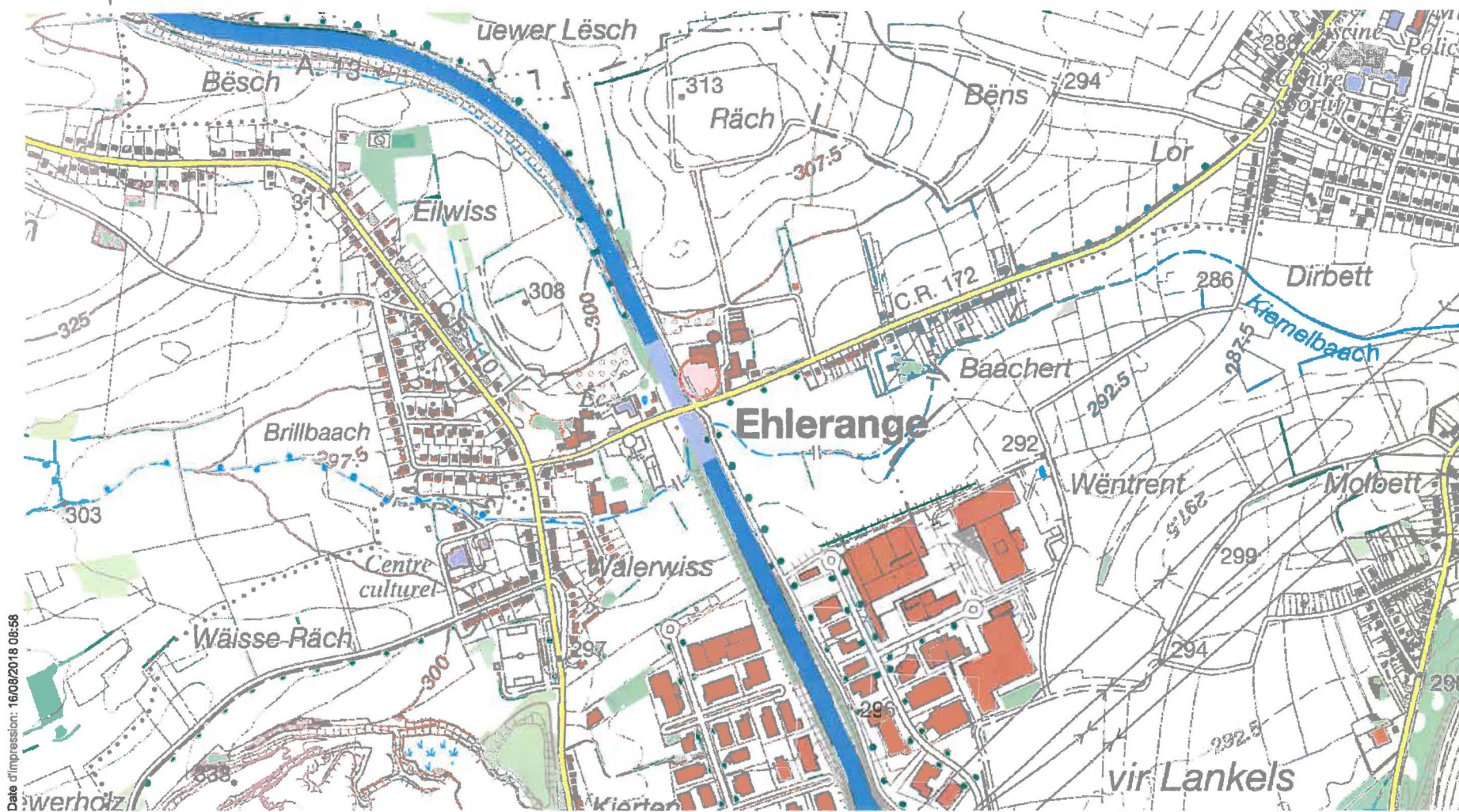
Auszug aus der
topographischen Karte



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: 16/08/2018 08:58

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>

Ungefährender Maßstab 1: 10000

0 100 200 300m

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





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: 30/01/2019 12:03

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

Ungefährer Maßstab 1: 20000

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/w9ES>

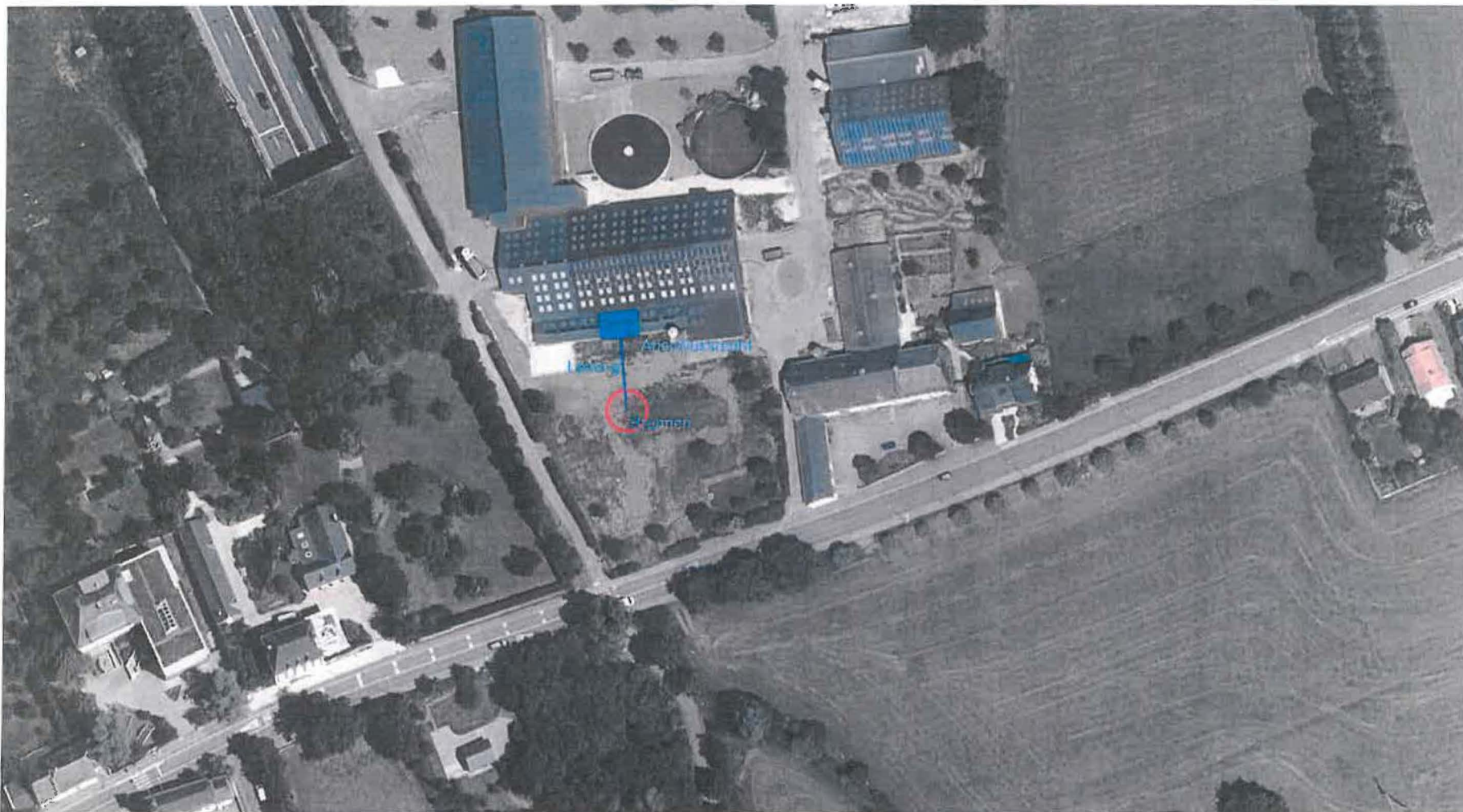




LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 15/05/2016 08:58

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

Ungefäher Maßstab 1: 1500



<http://g-o.lu/3/x7lx>





Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenen Standort für die
Bohrung



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

EXTRAIT CADASTRAL

Date d'émission : 20 août 2018

Responsable : Jean THIBO

Commune : SANEM

Lieudit : Rue de Mondercange

Section : D d'EHLERANGE

Revenu bâti : 0

No cadastral : 786 / 3344

Mesurage(s) : 2576, 2588, 2723, 2778

Contenance : 1ha18a72ca

	Nature	Occupation(s)	Revenu bâti	Revenu nu	Contenance
1	place (occupée)	bâtiment non défini	106.84	0	1ha18a72ca

Propriétaire	Quote-part	Unité(s)	Quote-part
Communauté d'époux			
- Feyder, Guy Eugène Nico [19621122 / 4381 Ehlerange]	1/2		
- Welbes, Jacqueline [19600218 / 4381 Ehlerange]	1/2		



Échelle approximative:
1:2500

Émis par: Jean Thibo
Date d'émission: 20/08/2018

COMMUNE: Sanem
SECTION: D d'Ehlerange

Échelle approximative:
1:2500



Autre commune/section représentée

Sanom

B de Soluvre





Anlage 3

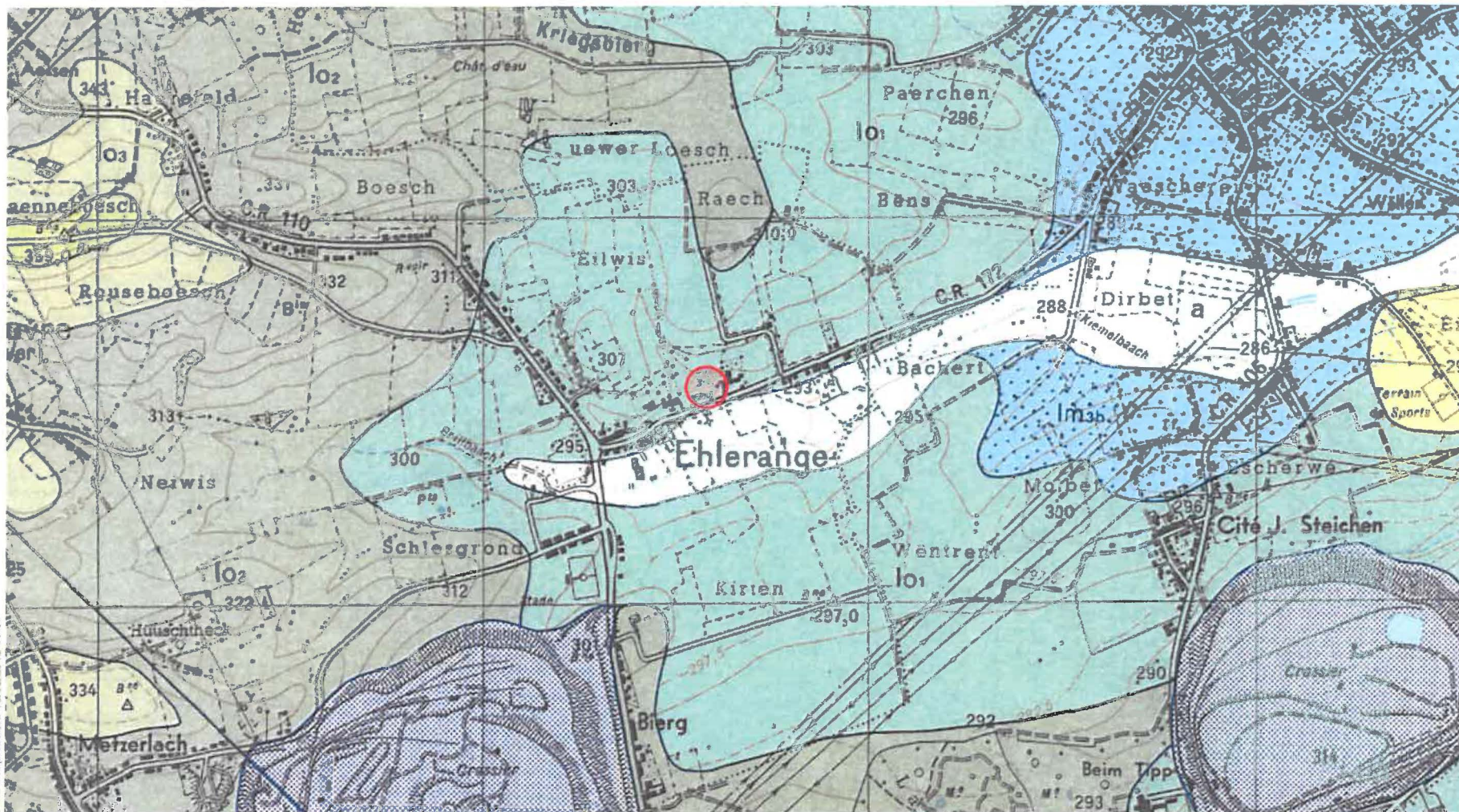
Auszug
geologische Karte



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: 16/03/2018 08:59

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

Ungefährender Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m

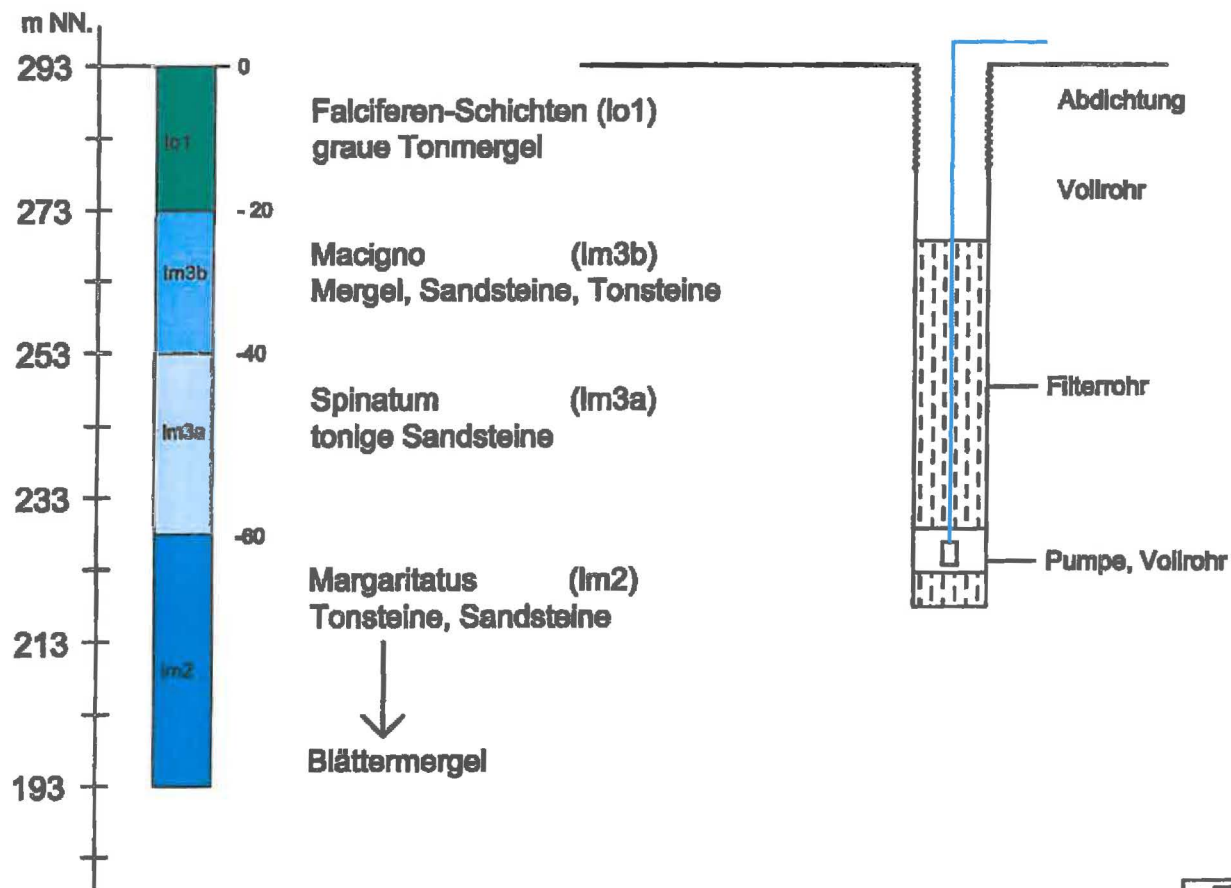
<http://g-o.lu/3/zMt>





Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag



FUGRO FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l. Environnement, Eaux et Géotechnique 3, rue Henri Tudor L-6388 Munsbach		
Maisleib: Skizze	Auftraggeber: Herr Feyder, Guy/Ehlerange	Datum: 14.08.2018
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsg.-: F180215
gepr.: UP	Sonstige: Prinzipzeichnung	Anlage:
gezeichnet: A3		



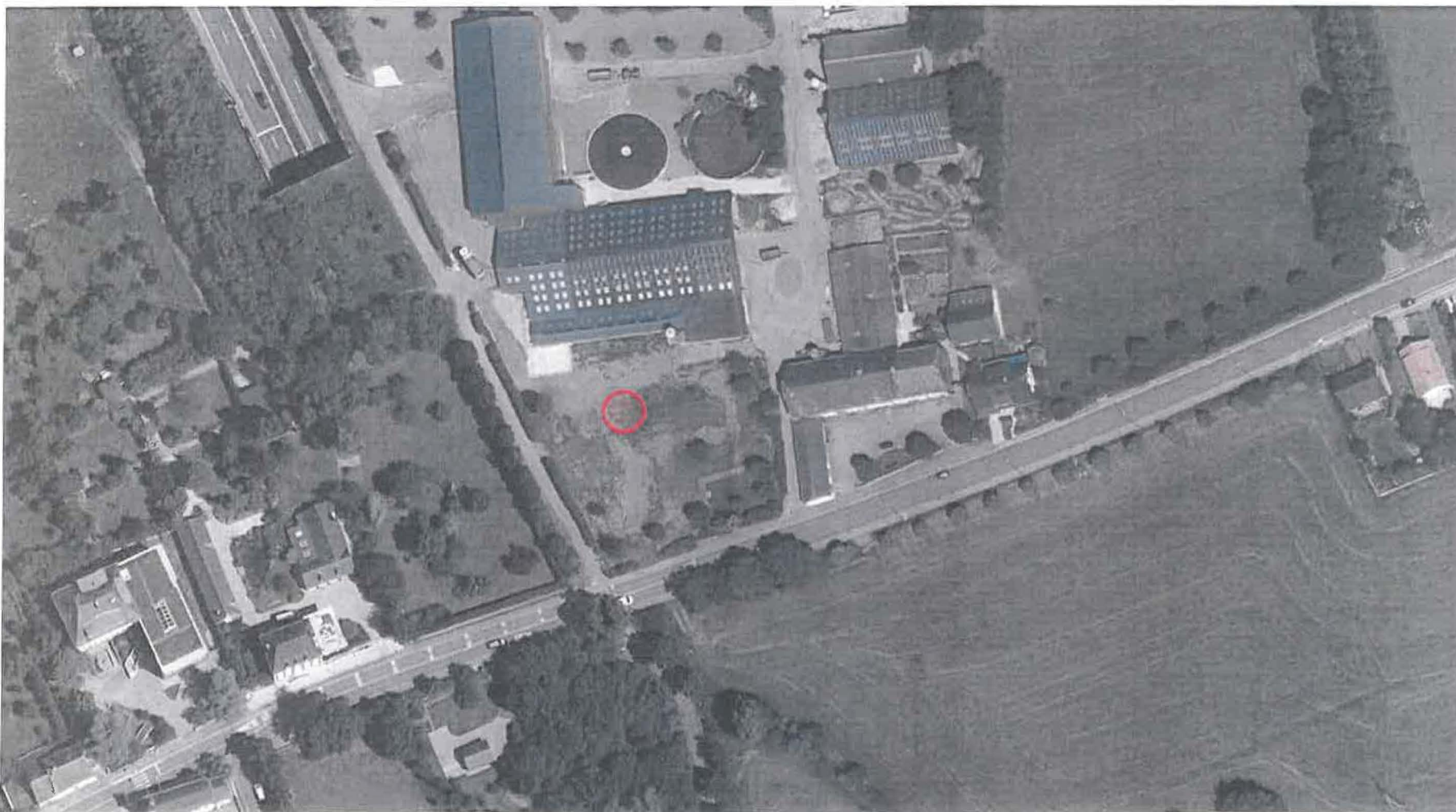
Anlage 5

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: 19/09/2018 08:56

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

Ungefährer Maßstab 1: 1500



<http://g-o.lu/3/x7ix>





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

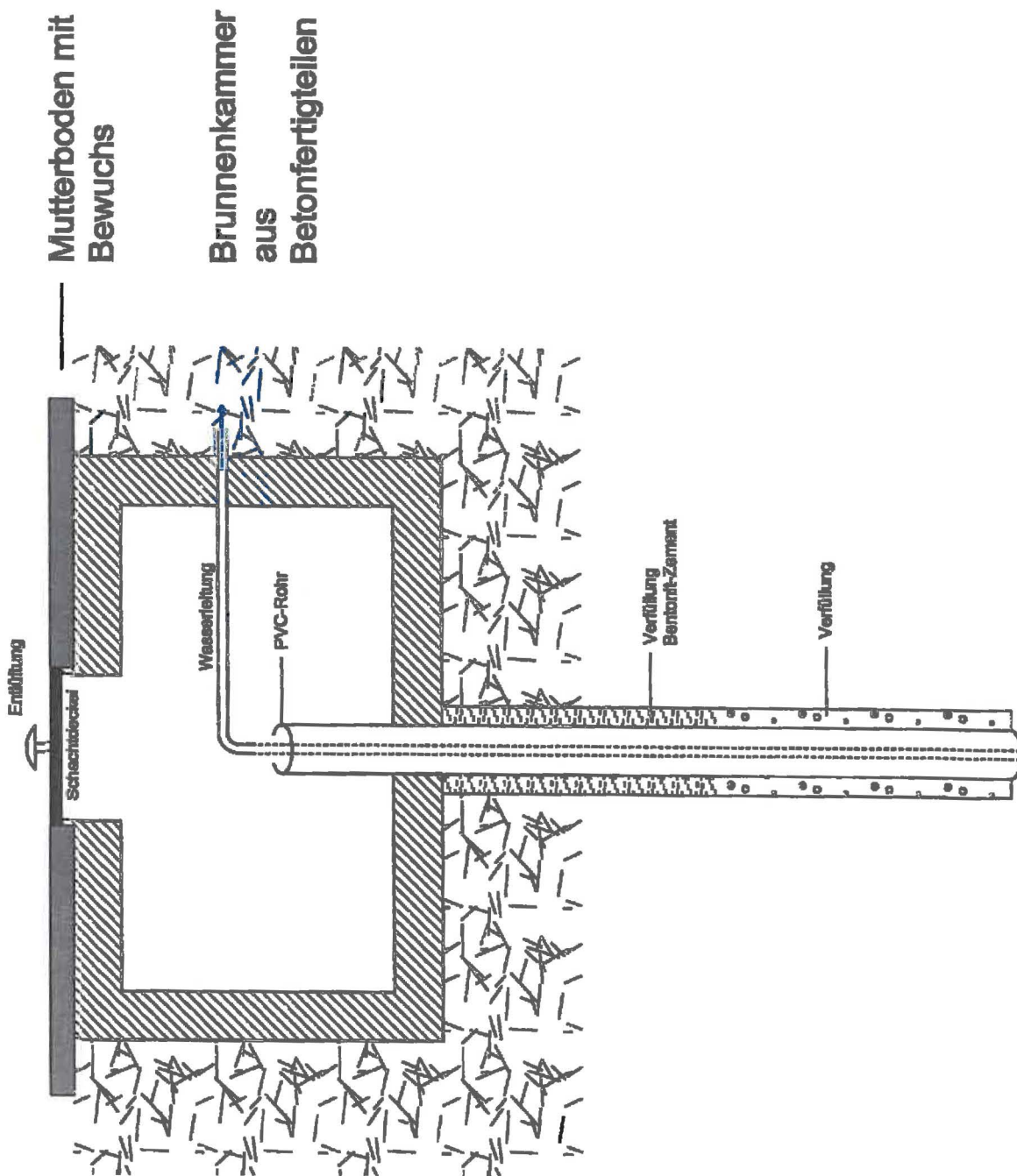
DVGW, Arbeitsblatt W121 (2003): Bau und Betrieb von Grundwassermeßstellen, Juli 2003

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

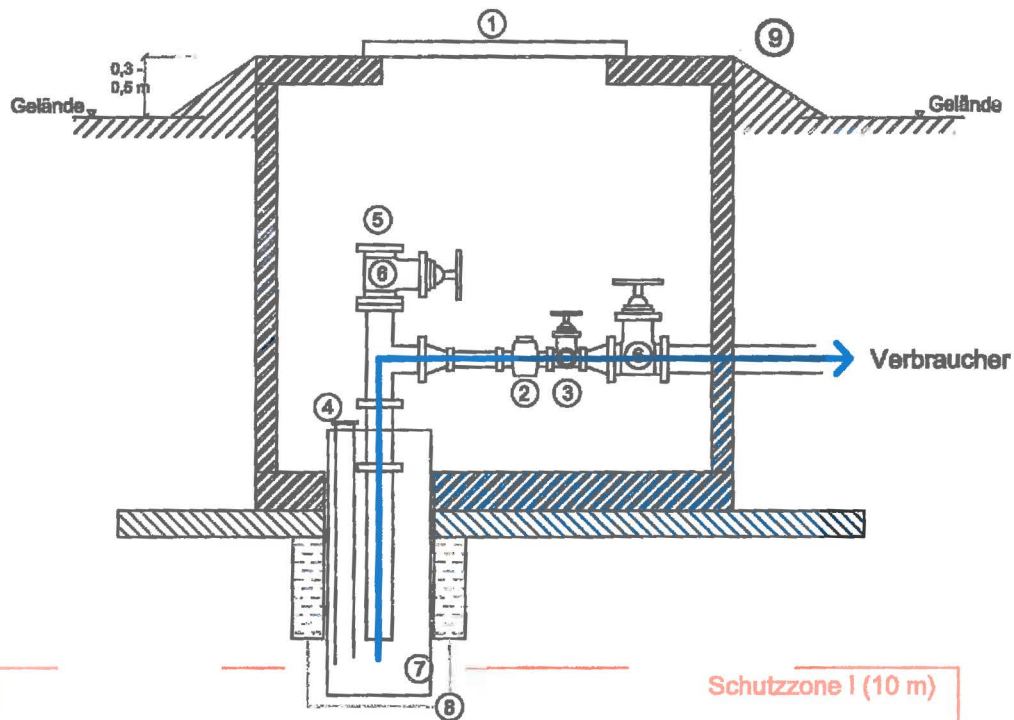
Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la
consommation humaine ; chimische Untersuchungen

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

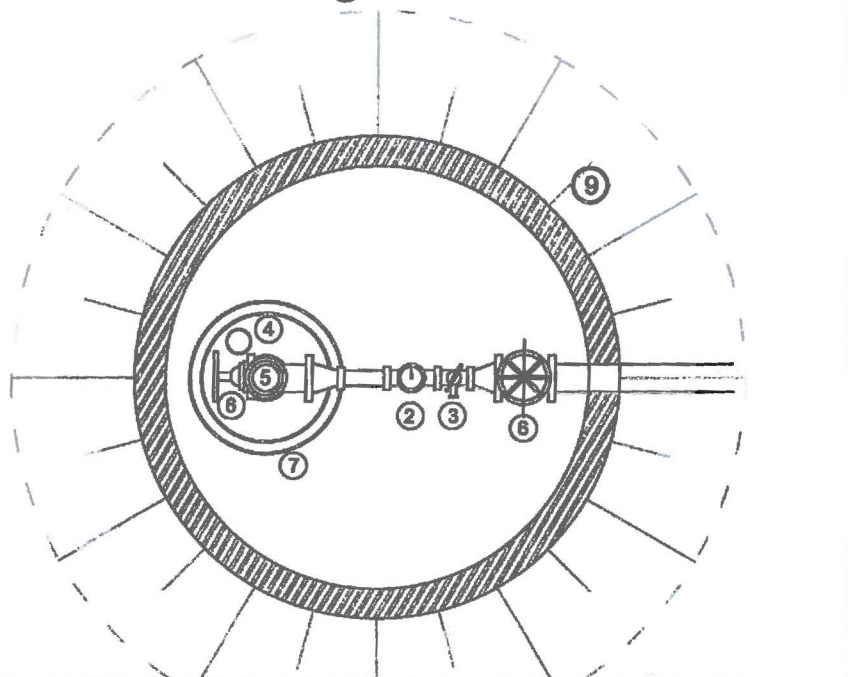
Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau



fugro		FUGRO ECO CONSULT s.r.l. Environnement et Géotechnique Zone Industrielle L-4988 Münsbach	
Maßstab: Skizze	Auftraggeber: Feyder Guy	Datum: 10.04.18	
spez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: F-180215	
spez.: MM	Sonstiges: Brunnenkammer	Anzahl: 5	
Druckgröße: A4			



- 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 FUGRO ECO CONSULT s.à.r.l. Environnement et Géotechnique Zone Industrielle L-5386 Munsbach		
Maßstab: Skizze	Auftraggeber: Feyder Guy, Ehlerange	Datum: 9.04.18
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: F180215
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage: 5
Druckgröße: A3	Brunnenkammer	



Anlage 7

Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet



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://dg-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 15000



<http://g-o.lu/3/e4J4>





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

Habitate Natura 2000

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportail des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 16/08/2018 09:09

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/CvrP>



Anlage 8

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

Karten aus dem « loi du 18 juillet 2018
concernant la protection de la nature et des
ressources naturelles

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

- (40.) **Grosbous - Seltert (LU0001066)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des hêtraies du *Asperulo-Fagetum* (9130)
(b.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (41.) **Leitränge - Helschel (LU0001067)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160) et des hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (9110)
(b.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (42.) **Grass - Moukebrill (LU0001070)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
(b.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (43.) **Massif forestier du Stiefeschbossch (LU0001072)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
- (44.) **Massif forestier du Ielboesch (LU0001073)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
- (45.) **Massif forestier du Faascht (LU0001074)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
- (46.) **Massif forestier du Aesing (LU0001075)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
- (47.) **Massif forestier du Waal (LU0001076)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160)
- (48.) **Bois de Bettembourg (LU0001077)**
(a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (3150)
(b.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
(c.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des chênaies du *Stellario-Carpinetum* (9160) et des hêtraies du *Asperulo-Fagetum* (9130)

Art. 5. Notre Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures est chargé de l'exécution du présent règlement, qui entrera en vigueur le jour de sa publication au Mémorial.

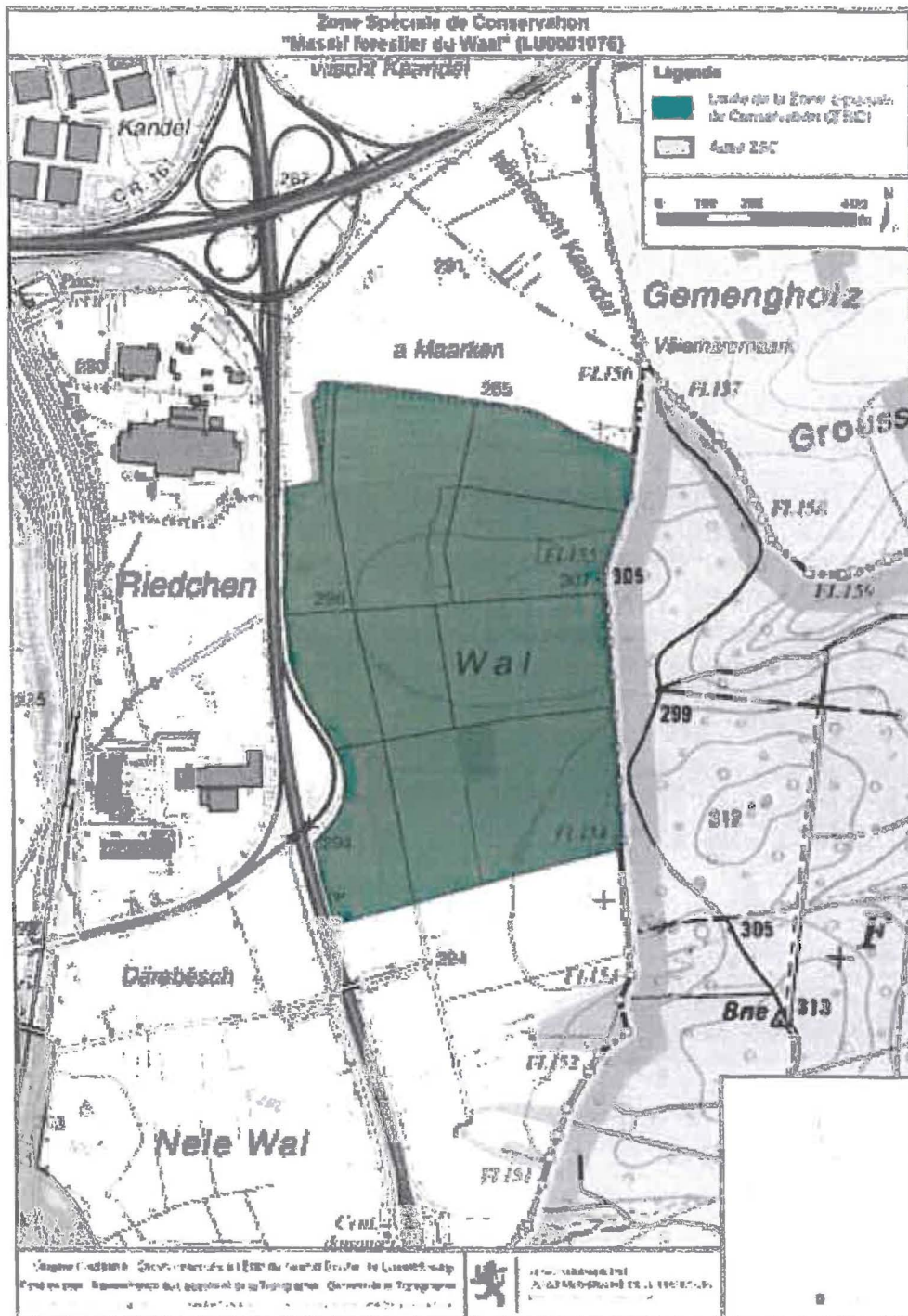
Le Ministre délégué au Développement
durable et aux Infrastructures,
Marco Schank

Château de Berg, le 6 novembre 2009.
Henri

Annexe 1

Tableau 1. Liste nationale relative à de la directive 92/43/CEE 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	Machum - Pellembierg / Froumbierg / Greivensmaacherbiertg	399.61 ha
20	LU0001025	Hautcharage / Dahlen - Asselborner et Boufferdanger Muer	228.40 ha
21	LU0001026	Bertrange - Greivelscherhaff / Bouffertscherhaff	700.80 ha
22	LU0001027	Sanem - Groussebesch / Schouweiler - Bitchenheck	258.44 ha
23	LU0001028	Diffendange Est - Frenzebiertg / 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 / Ellegronn	1007.61 ha
26	LU0001031	Dudelange Haard	660.45 ha
27	LU0001032	Dudelange - Ginzebiertg	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 Aesing	58.94 ha
47	LU0001076	Massif forestier du Waal	66.05 ha
48	LU0001077	Bois de Bettembourg	247.00 ha



Carte 1 :



**Description des Zones de Protection Spéciale
supplémentaires à désigner, respectivement à modifier**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Département de l'environnement

19 janvier 2015

7) Région du Lias moyen

Code site: LU0002017

Superficie: 5735,37 ha

Remarque: nouvelle zone, dont la délimitation est basée sur la zone importante pour la conservation des oiseaux (IBA « Région de Lias moyen ») en incluant des habitats forestiers dont notamment certaines zones « Habitat » telles que « Grass – Mouekbrill », « Fingig – Reifelswenkel », « Bois de Bettembourg ».

Caractère général du site:

Situation :

Le site s'étend sur 12 communes (Steinfort, Garnich, Mamer, Bertrange, Käerjeng, Dippach, Reckange/Mess, Leudelage, Sanem, Mondercange, Bettembourg & Roeser) entre les localités de Clemency, Bertrange et Mondercange, majoritairement sur le substrat géologique du Lias moyen.

Milieu physique :

Le site est majoritairement formé par les couches du Pliensbachien constituées des couches à *Amatheus margaritatus* composées de marnes argileuses feuilletées reposant sur les couches de calcaire acréux, faisant l'articulation avec la période du Sinémurien supérieur dont plusieurs couches affleurent (marnes pauvres en fossiles et calcaires de Strassen).

Dans la partie sud-ouest le substrat géologique est composé des étages du Lias moyen et du Lias supérieur, alors qu'à l'extrémité Nord-Est du site affleurent les couches du Sinémurien inférieur et Lotharingien du Lias inférieur.

La majeure partie de la zone est couverte par des sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés. Des sols argileux lourds, faiblement à très fortement gleyifiés, couvrent la partie Sud-Ouest du site alors que le Nord-Ouest est marqué par des sols argileux, non gleyifiés sur substrat de macigno. Des sols sablo-limoneux et limoneux couvrent l'extrémité Ouest du site, au sud de la localité de Grass.

Occupation du sol :

Les surfaces agricoles couvrent plus de la moitié du site (62%) dont plus de 2/3 sont exploités par des herbages (62%). Les prairies sont encore en partie exploitées de manière extensive et on trouve près de 200ha de prairies maigres de fauche et plus de 70 ha de prairies humides.

Les forêts feuillues couvrent environ un 1/3 du site. Les formations dominantes sont la hêtraie neutrophile à mélisse (68% de la surface boisée) et la chênaie à charme et primevère (20% de la surface boisée).

Qualité et importance:

Intérêts selon la directive "Oiseaux" :

Les espèces phares de la zone sont d'un côté les espèces inféodées aux milieux ouverts telles

que les milans, les pie-grièches et la Chouette chevêche *Athene noctua*. Les milans et notamment le Milan noir *Milvus migrans* ont une densité de la population nicheuse une des plus hautes au niveau national. Et notamment la Chouette chevêche y trouve plus d'un quart de la population nationale. Une dizaine d'espèces d'oiseaux figurant sur la Liste Rouge luxembourgeoise nichent dans cette zone, tels que le Vanneau huppé, la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et le Pipit farlouse *Anthus pratensis*. Les terrains agricoles hébergent des espèces menacées, tels que la Caille des blés *Coturnix coturnix*, l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, la Perdrix grise et les Pie-grièches grise *Lanius excubitor* et écorcheur *Lanius collurio*. Tandis que les paysages semi-ouverts accueillent le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* et la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*. Cette zone accueille chaque hiver plusieurs individus de Busards Saint-Martin *Circus cyaneus*.

La Cigogne noire *Ciconia nigra* est contactée depuis peu régulièrement au site en période de reproduction. Le Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* est rare mais présent. Les massifs forestiers où nichent entre autres les milans accueillent également les pics tels que le Pic noir *Dryocopus martius* et la Pic mar *Dendrocopos medius*, ou encore le Pic vert *Picus viridis* en lisière vers les paysages semi-ouverts.

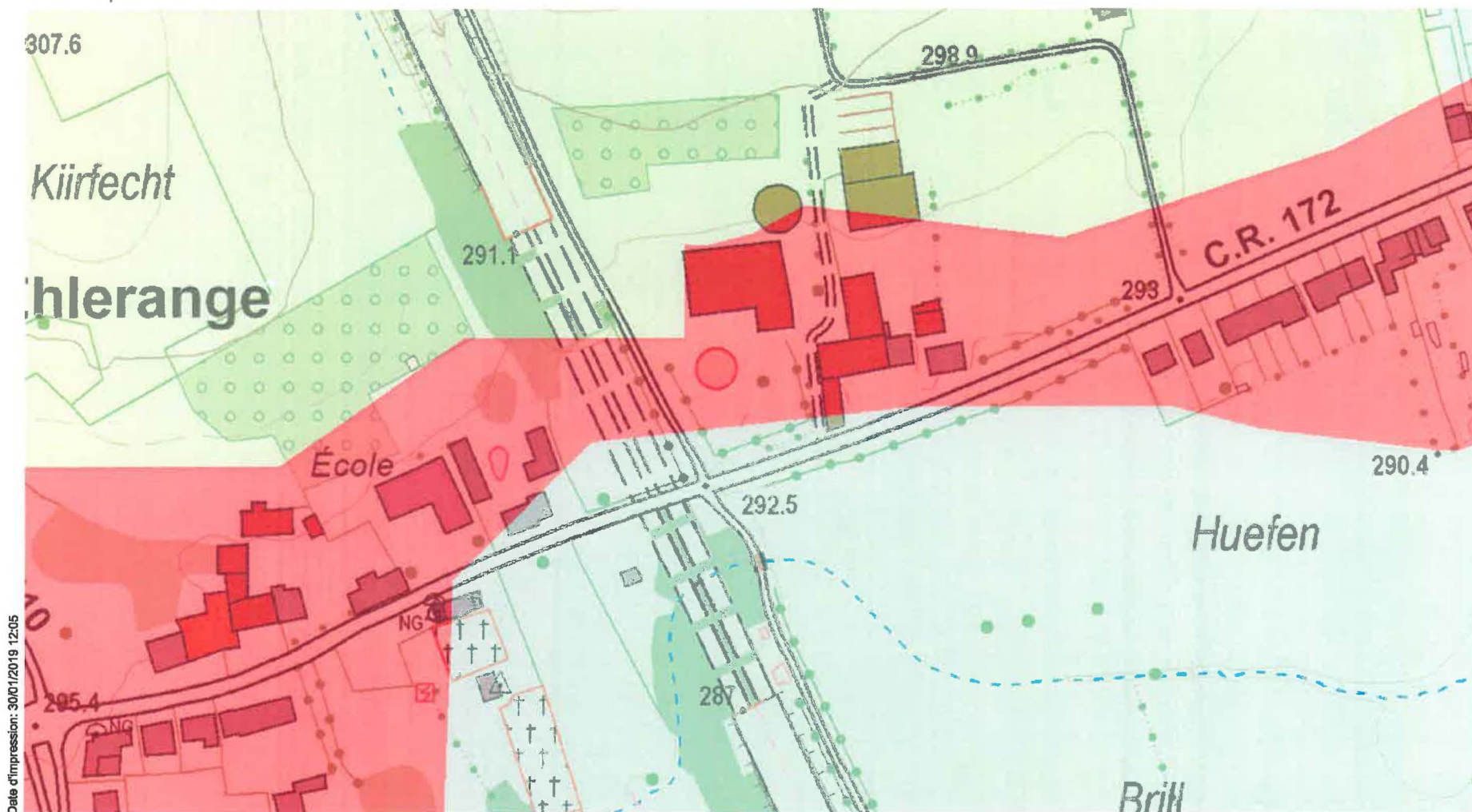
Les espèces cibles sont :

- le Milan royal *Milvus milvus*
- le Milan noir *Milvus migrans*
- le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*
- la Chouette chevêche *Athene noctua*
- la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*
- la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*
- la Chouette chevêche *Athene noctua*
- la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*
- le Pipit farlouse *Anthus pratensis*
- le Vanneau huppé *Vanellus vanellus*
- le Râle des genêts *Crex crex*
- la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*
- la Caille des blés *Coturnix coturnix*
- la Perdrix grise *Perdix perdix*
- l'Alouette des champs *Alauda arvensis*
- le Martin pêcheur *Alcedo atthis*
- la Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*
- le Râle d'eau *Rallus aquaticus*
- le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*
- la Cigogne noire *Ciconia nigra*
- le Pic mar *Dendrocopos medius*
- le Pic noir *Dryocopus martius*
- le Pic vert *Picus viridis*
- le Torcol fourmilier *Jynx torquilla*
- le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*
- le Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*



Anlage 9

Karten zur Landnutzung Corine,
Biotopenkartierung, Bodenkarte,
Überschwemmungsgebiete,
Waldgebiete,
Ausgewiesene Naturschutzgebiete,
Grünlandkartierung



Date d'impression: 30/01/2019 12:05

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>

Ungefäher Maßstab 1: 2500

0 20 40 60m

<http://g-o.lu/3/v7Rn>

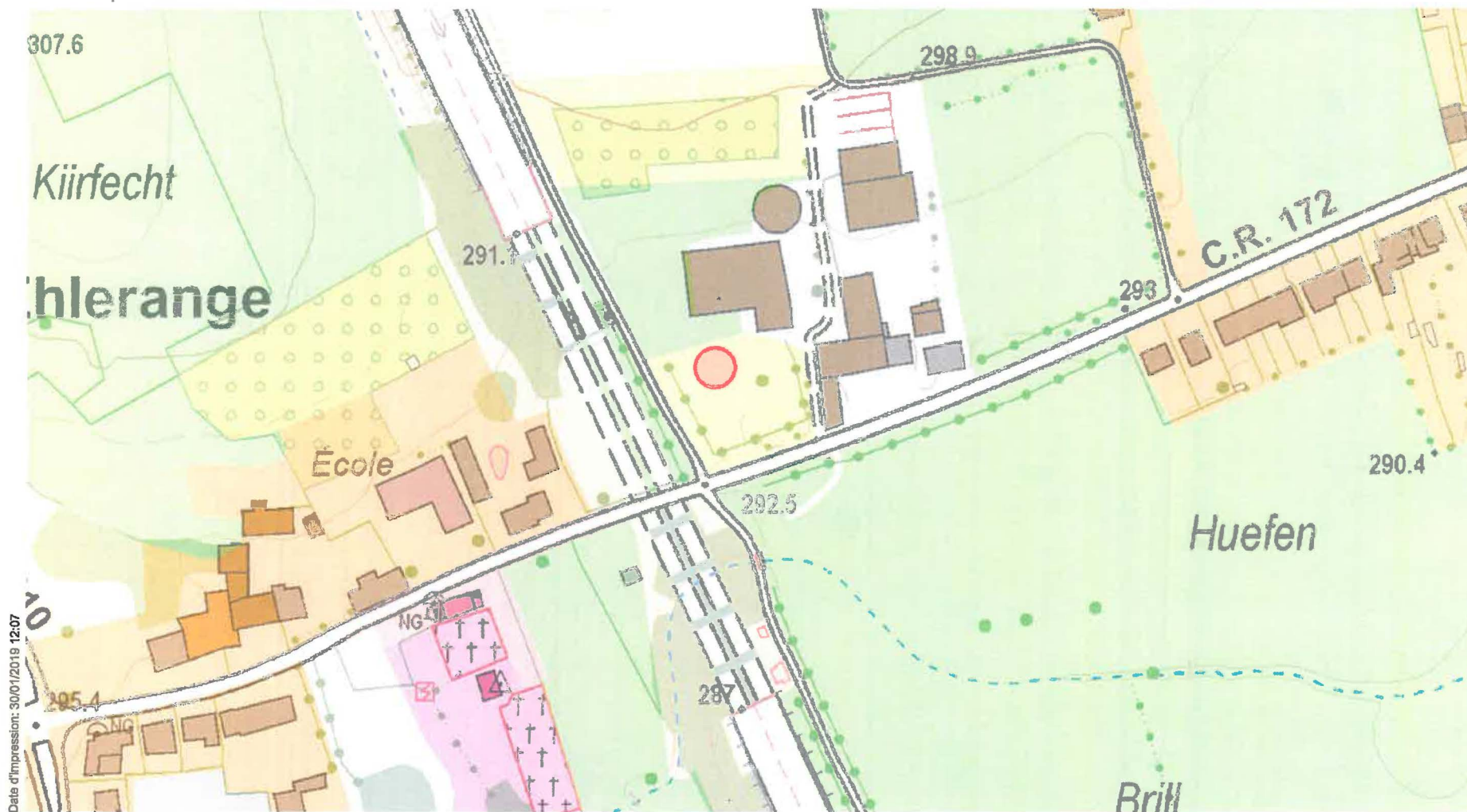




LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Bodennutzung, Verger à hautes tiges

map.geoportail.lu
Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2019 12:07

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

Ungefäher Maßstab 1: 2500

0 20 40 60m

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



×

Voranschau des Vermessungsplans

Abbrechen [Commander](#)

Bodennutzung 2007

Typ : Prairie mésophile



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

Hochwassergefahrenkarte 2013

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2019 12:13

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>

Ungefäher Maßstab 1: 5000







0 50 100 150m

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









HQ extrem [niedrige Wahrscheinlichkeit] 2013

Wasserhöhe (cm)

	0
	< 50
	> 50 - 100
	> 100 - 200
	> 200 - 400
	> 400







HQ100 [mittlere Wahrscheinlichkeit] 2013

Wasserhöhe (cm)

	0
	< 50
	> 50 - 100
	> 100 - 200
	> 200 - 400
	> 400

HQ10 [hohe Wahrscheinlichkeit] 2013

Wasserhöhe (cm)

	0
	< 50
	> 50 - 100
	> 100 - 200
	> 200 - 400
	> 400



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>







Ungefährer Maßstab 1: 5000






<http://g-o.lu/3/vY0K>




Légende

-  Cours d'eau
-  Bâtiments sensibles
-  Anciennes décharges et anciens sites pollués
-  Sites SEVESO bas
-  Sites SEVESO haut
-  Sites visés par l'annexe I de la Directive 2010/75/UE

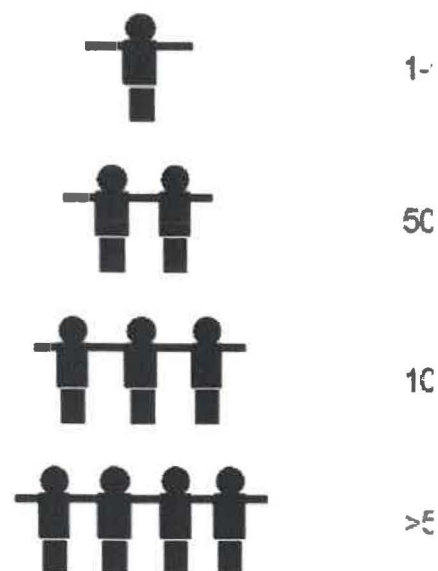
Zones protégées potentiellement touchées visées à l'annexe IV de la directive 2000/60/CE

-  Eaux potables
-  Directive Habitats
-  Directive Oiseaux







Typologie des activités économiques

-  Territoires artificialisés
-  Territoires agricoles
-  Forêts et milieux semi-naturels
-  Zones humides
-  Surfaces en eau




Habitants potentiellement



Légende

-  Cours d'eau
-  Bâtiments sensibles
-  Anciennes décharges et anciens sites pollués
-  Sites SEVESO bas
-  Sites SEVESO haut
-  Sites visés par l'annexe I de la Directive 2010/75/UE

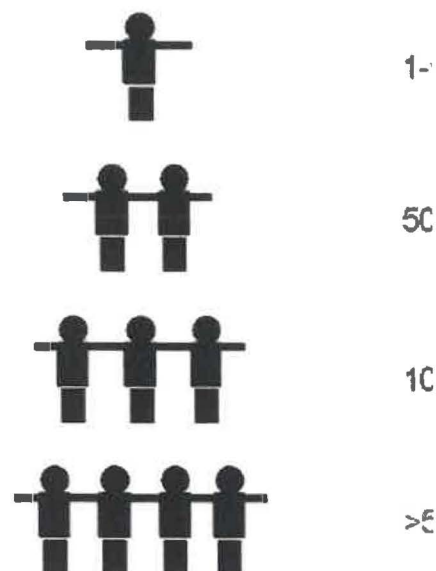
Zones protégées potentiellement touchées visées à l'annexe IV de la directive 2000/60/CE

-  Eaux potables
-  Directive Habitats
-  Directive Oiseaux







Typologie des activités économiques

-  Territoires artificialisés
-  Territoires agricoles
-  Forêts et milieux semi-naturels
-  Zones humides
-  Surfaces en eau




Habitants potentiellement





Légende

-  Cours d'eau
-  Bâtiments sensibles
-  Anciennes décharges et anciens sites pollués
-  Sites SEVESO bas
-  Sites SEVESO haut
-  Sites visés par l'annexe I de la Directive 2010/75/UE

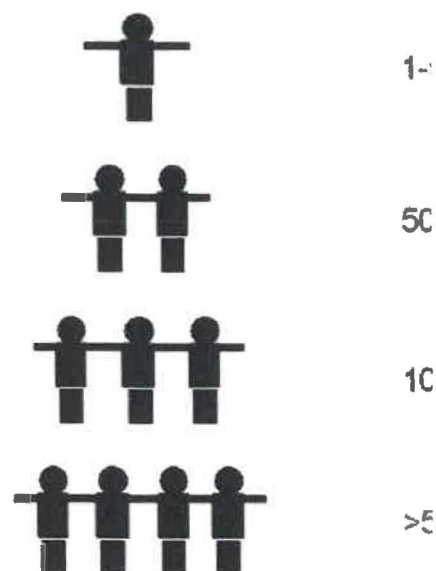
Zones protégées potentiellement touchées visées à l'annexe IV de la directive 2000/60/CE

-  Eaux potables
-  Directive Habitats
-  Directive Oiseaux

Typologie des activités économiques

-  Territoires artificialisés
-  Territoires agricoles
-  Forêts et milieux semi-naturels
-  Zones humides
-  Surfaces en eau

Habitants potentiellement











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

0 20 40 60m

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



	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 Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2019 12:10

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

Ungefäher Maßstab 1: 2500

0 20 40 60m

<http://g-o.lu/3/oF73>



 Ausgewiesene Naturschutzgebiete

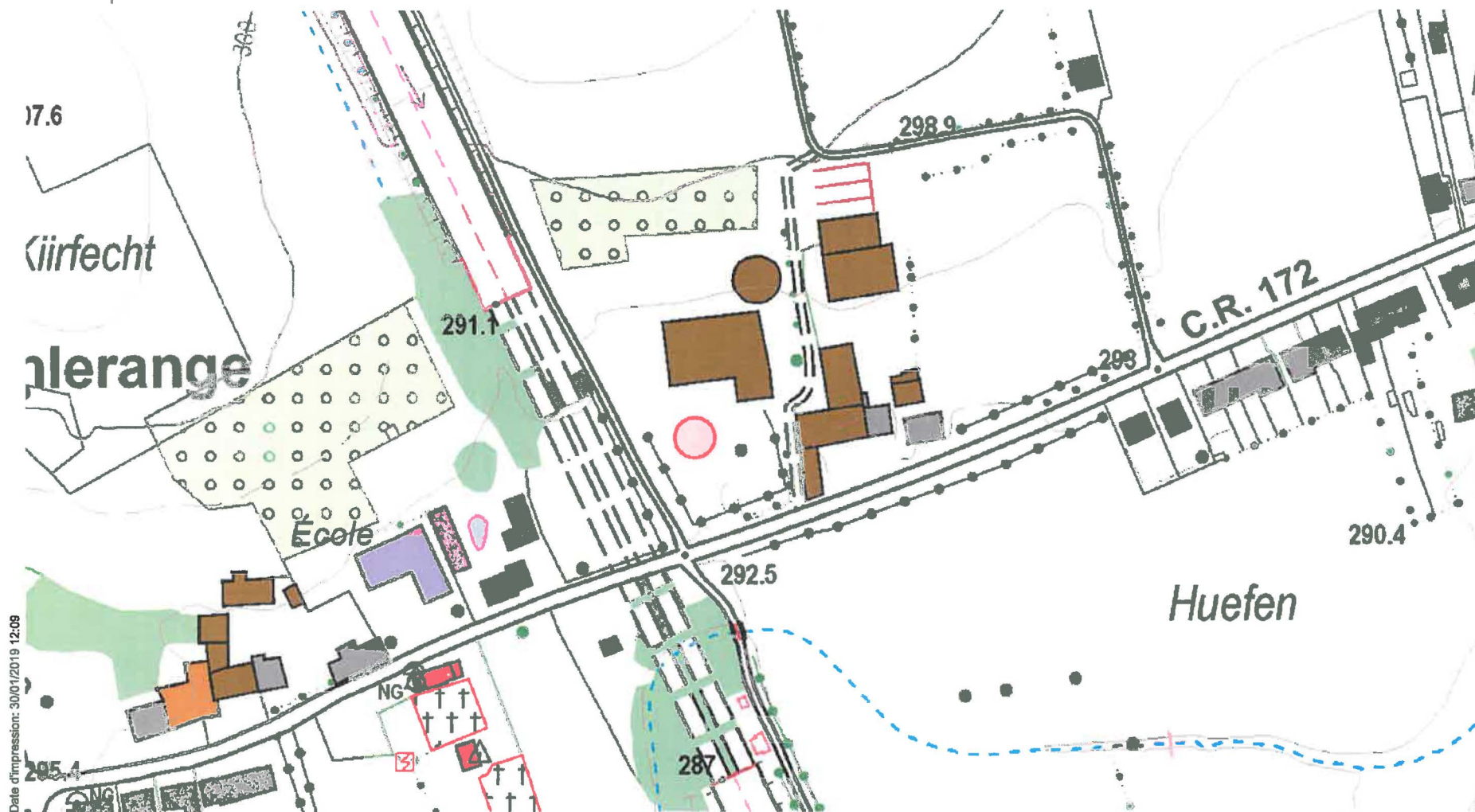


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Grünlandkartierung

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 30/01/2019 12:09

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

0 20 40 60m











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










Légende des associations de sols

Sols des plateaux et des pentes

Sols de l'Oesling



-  Sols limoneux peu caillouteux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Lehmige, schwach steinige Braunerden, nicht bis mässig vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylladen, nicht vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Phylladen, nicht vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylladen, schwach bis mässig vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge argilo-schisto-gréseuse, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Tonschiefer und Sandsteinen, schwach bis mässig vergleyst
-  Sols limono-caillouteux à charge schisteuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer, nicht vergleyst
-  Sols en pente
Hangböden

Sols du Gutland

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

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

Sols des vallées et des dépressions

-  Colluvions et Alluvions
Talhängenböden 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
Landesgrenze
-  Altitude (en mètres)
Höhenpunkt (in Metern)

Topo 1:20000

Légende

Principales Main road Hauptstrasse		Secondaires Secondary road Nebenstrasse		Route à deux chaussées séparées Dual carriageway Schnellfahrstrasse		Route entre 11 m et 10 m Road between 11 m and 10 m Strasse zwischen 11 m und 10 m		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		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		Chemin Raps - Chemin non classé Road - Country road Strasse - Hauptweg		Chemin Weg Nebenweg		Sentier Footpath Fussweg		Allée Path Allee		Tunnel routier - Route bordée d'arbres Road tunnel - Tree-lined road Strassentunnel - Baumallee		Route en remblai ou en déblai Road on embankment, in cutting Böschung, Strassenanschnitt		Chemin de fer à une voie Railways - single track Eisenbahn - eingleisig		Chemin de fer à deux voies Railways - double track Eisenbahn - zweigleisig		Voie déclassée - Voie de garage ou de service Industrial railway - Sidings Anschlussgleis - Verschleppbahn		Voie en remblai ou en déblai Track on embankment, in cutting Künstliche Böschung - Eisenbahnanschnitt		Tunnel ferroviaire - Gare - Passage à niveau Railway tunnel - Station - Level crossing Eisenbahntunnel - Bahnhof - Bahnübergang		Ligne électrique (plus de 65 KV) - Pylône Electricity transmission line (more than 65 KV) - Pylon Hochspannungsleitung (ab 65 KV) - Mast		Conduite Pipe Leitung		Limite d'État avec bornes State boundary with markers Staatsgrenze mit Grenzsteinen		Limite de commune - Limite de section de commune Commune boundary - Commune-section boundry Gemeindsgrenze - Sektionsgrenze		Bâtiment (artère) Building Gebäude		Serre et verrière - Cabane - Ruines Greenhouse - Shed - Ruins Gewächshaus - Schuppen - Ruinen		Type d'activité Kind of activity Art der Tätigkeit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N		N		N		N		N		N		C.R.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	