

EN220801S_002

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

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

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

Antragsteller:

Herr XXX XXX
X, XXX
L – XXX XXX

Fachliche Ausarbeitung

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

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

Projektmanager:

Bernd Steins
Dipl. Umweltwissenschaftler

Geschäftsleitung:

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

Munsbach, den 08.09.2022

Inhalt

1. Genehmigungsanfrage nach den geänderten Gesetzen: « loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles »	5
1.1 Loi modifié du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles	5
2. Emplacement de l'installation, de l'établissement faisant l'objet de la demande.....	7
2.1. Demandeur	7
2.2. Situation cadastrale	7
2.3. Autres communes se situant dans un rayon de 200 m de l'établissement.....	7
2.4. Situation géologique	7
2.5. Utilisation antérieure du terrain.....	7
3. Coordonnées de l'exploitant et du demandeur de l'autorisation	8
3.1. Identification de l'exploitant.....	8
3.2. Identification du demandeur / mandataire (si différent de l'exploitant).....	8
3.3. Identification des autres personnes / bureaux concernés par la demande.....	8
4. PIÈCES à ajouter en annexe au dossier de demande.....	9
4.1. Plan de l'établissement.....	9
4.2. Extrait récent du plan cadastral.....	9
4.3. Carte topographique.....	9
 Teil I : Beschreibung des Standorts.....	10
1. Projektbeschreibung	10
1.1 Technische Daten zur Bohrung	10
1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts	12
2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter	14
2.1 Menschen.....	14
2.2 Biodiversität	14
2.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima	14
2.4 Kulturerbe	19
3. Einschätzung der Einflüsse auf die Schutzgüter	20
3.1 Menschen.....	20
3.2 Biodiversität	20
3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima	20
3.4 Kulturerbe	21
3.5 Wechselwirkungen.....	21

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Auszug aus der topographischen Karte
 Karte mit Quellen/Grundwasserbohrungen
 Karte mit Trinkwasser-Schutzzonen
- Anlage 2: Auszug aus dem Katasterplan mit eingetragenem Standort der geplanten
 Bohrung
- Anlage 3: Auszug aus der geologischen Karte
- Anlage 4: Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag
- Anlage 5: Orthophoto
- Anlage 6: Regelwerke zum Brunnenausbau mit Vorschlag zur Brunnenkammer
- Anlage 7: Karten zum Naturschutzgebiet Natura 2000 und Vogelschutzgebiet (Grundlage
 map.geoportail.lu)
- Anlage 8: Auszug aus dem « règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant
 désignation des zones de protection »
- Anlage 9: Thematische Karten
 Landnutzung 2018, Karte zu „Corine-Landcover“, Biotopenkartierung,
 Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete, ausgewiesene
 Naturschutzgebiete, Grünlandkartierung
- Anlage 10: Avis der « Administration de la gestion de l’eau »

LITERATURVERZEICHNIS

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

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

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

KARTENVERZEICHNIS

Topographische Karte 1:20.000: Nr: 26 Mondorf-les-Bains, Ausgabe 1989. Administration du Cadastre et de la topographie

Service Géologique Luxembourg: Kartenblatt Nr: 2 Remich (1:25.000)

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

Service géologique de l'Etat (2018): Harmonisierte geologische Karte (map.geoportail.lu)

Thematische Karten (map.geoportail.lu), Service géologique de l'Etat



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

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



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

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

Lieu, date et signature

Rumlangue , le 17.10.2018 Signature : _____

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

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

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

2.1. Demandeur

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

2.2. Situation cadastrale

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

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

keine

2.4. Situation géologique

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

2.5. Utilisation antérieure du terrain

Utilisation antérieure du terrain prévu pour l'emplacement de l'établissement, par exemple exploitation agricole, habitation, type d'industrie, etc.
Aus alten Karten geht eine Nutzung als Weidefläche/Grünland hervor.

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

3.1. Identification de l'exploitant

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

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

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

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

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

(*) : pour les entreprises occupant du personnel salarié

4. PIECES à ajouter en annexe au dossier de demande

4.1. Plan de l'établissement

Annexe N°

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

4.2. Extrait récent du plan cadastral

Annexe N°

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

4.3. Carte topographique

Annexe N°

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

Teil I : Beschreibung des Standorts

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

1. Projektbeschreibung

Auf der Parzelle XXXX, geplanter Standort, Grundstück von Herrn XXX, wird eine Tiefenbohrung abgeteuft. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion D de XXX.

Herr XXX, XXX beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für sein Vieh und als Nutzwasser (Reinigungsarbeiten) zu nutzen. Es werden geschätzt ca. 20 m³/Tag (ca. 7300 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

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

1.1 Technische Daten zur Bohrung

1.1.1 Ausführung der Bohrung

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

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

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

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

1.1.2. Ausbau der Bohrung

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

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

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

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

1.1.3. Wasserbedarf

Herr XXX, XXX beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für sein Vieh und als Nutzwasser (Reinigungsarbeiten) zu nutzen. Es werden geschätzt ca. 20 m³/Tag (ca. 7300 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 an die Verbrauchstellen verteilt. Die Wasserleitung wird auf einer Länge von ca. 25 m und in einer Tiefe von mind. 80 cm frostsicher vom Brunnen zu den Anschlussräumen verlegt.

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 wird zurzeit als Rasenfläche genutzt.

1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts

1.2.1 Lage des geplanten Brunnens

Auf der Parzelle XXX, geplanter Standort, Grundstück von Herrn XXX, wird eine Tiefenbohrung abgeteuft. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion D de XXX.

Name:	Hr. XXX XXX
Ort:	XXX
Flurname:	XXX/XXX
Lage (geschätzt):	LUREF: E N
	Höhe [NN]: ca. 279,3 mNN

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

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort liegt südwestlich von XXX auf der Flur „XXX“ in der Nähe des Aussiedlerhofs von Herrn XXX. Bis zum Ortszentrum von XXX sind es ca. 700 m. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 190 m in nordöstlicher Richtung. Der geplante Bohrpunkt liegt auf einem leicht nach Südosten geneigten Höhenrücken. Begrenzt wird das Gebiet im Süden durch einen Bach/Ablaufgraben und im Osten durch die Alzette. Die Fläche, im Bereich des Bohrpunktes, wird als Grünfläche genutzt. Der Standort für die Bohrung liegt auf ca. 279,3 mNN.

Ca. 400 m südlich fließt ein temporär wasserführender Vorfluter in östlicher Richtung der Alzette zu. Der Vorfluter liegt im Bereich der geplanten Bohrung auf einer Höhe von ca. 266 m.

Grundstückseigentümer ist Herr XXX, XXX, XX; XXX in L – XXX XXX.

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

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

Ansprechpartner:	Herr XXX XXX
	Tel:
	Mail:

Geologische Überwachung:

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

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

Bohrfirma:

es liegen noch keine Angebote vor

1.2.4 Nutzung des Grundstücks

Aus alten Karten geht eine Nutzung als Weidefläche/Dauergrünland hervor. Zur Zeit der Antragstellung wird der Bereich der geplanten Bohrung als Rasenfläche genutzt.

2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Rasenfläche niedergebracht.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 190 m in nordöstlicher Richtung.

2.2 Biodiversität

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

2.2.1 Habitats Natura 2000

In einer Entfernung von 3,5 km liegt kein Schutzgebiet nach « „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“.

2.2.2 Vogelschutzgebiet Natura 2000

In einer Entfernung von 400 m in südöstlicher Richtung befindet sich das Schutzgebiet „Vallée supérieure de l’Alzette“ nach „règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection“.

2.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

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

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

Als Grundlage wurden folgende Karten genommen:

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

2.3.1. Geologische Bodensituation

Nach der geologischen Karte, befindet sich der Standort auf den Margaritatus-Schichten (lm2). Nach LUCIUS (1948), Hydrogeologische Karte, wird der Bereich grundsätzlich mit Schichten gemischter Durchlässigkeit bezeichnet.

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

Die einzelnen Schichtenpakete unterliegen der in Luxemburg üblichen Gliederung in strukturgeologische Sättel und Mulden mit SW-NE-Orientierung, die von einer Bruchschollentektonik, d.h. durch die Ausbildung von Gräben und Horste, überprägt sind. Dadurch kommt es zu einem lokalen vertikalen Versatz der Schichtenpakete (Ausbildung einzelnen unabhängiger Schollen), wobei der genaue Verlauf der jeweiligen Bruchlinie, die überwiegend SW-NE ausgerichtet sind, nicht genau bekannt ist.

2.3.2. Geologische Normalprofil und Nutzungspotential

Das geologische Normalprofil ist nach der Geologischen Karte (1985) schematisch mit Abschätzung der jeweiligen Mächtigkeit der Schichtenpakete als Anlage 3 dargestellt.

Nach dem Profilschnitt D von Tom Schintgen (2016), dem Schnitt ABC aus der Carte géologique 1:25.000, N° 13, Remich und der vorliegenden geologischen Karte liegt der Standort auf den Margaritatusschichten mit einer Mächtigkeit von 15 bis 25 m auf.

Am Standort ist nach Auswertung der vorliegenden Dokumente mit folgendem Schichtenaufbau zu rechnen:

Margaritatusschichten (lm2)

Mächtigkeit: 15 – 25 m

Zusammensetzung: In den Margaritatusschichten ist ein Wechsel von Mergel- und wasserführenden Sandsteinbänken vorhanden. Zur Tiefe sind die Margaritatusschichten tonig ausgebildet.

Wasserqualität: Es ist mit einer relativ geringen Ergiebigkeit bei gleichzeitig relativ hohen Eisengehalten im Wasser zu rechnen.

Ockerkalksteine (lm1):

Gesamtmächtigkeit: ca. 5 - 10 m

Zusammensetzung: von oben nach unten nach WAMPACH (2009): Ockerkalksteine (ca. 4,5 m), Numismalismergel (ca. 4 m)

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

Oberes Sinerium (li4), fossilarme Tone:

Gesamtmächtigkeit: 20 - 30 m

Zusammensetzung: von oben nach unten nach WAMPACH (2009): Tone und Kalkbänke (ca. 5 m), fossilarme Tone (ca. 40 m)

Wasserführung: In den Tonen und Kalkbänken ist nicht mit einer relevanten Wasserführung zu rechnen.

Kalke und Mergel von Strassen (li3)

Gesamtmächtigkeit: 5 - 10 m

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

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

Luxemburger Sandstein (li2)

Zusammensetzung: Kalksandsteinbänke im Wechsel mit Kalkbänken

Wasserführung: gute bis sehr gute Wasserführung in den Kluftzonen des Kalksandsteins. Eine private Nutzung ist wegen der öffentlichen Wasserversorgung nicht möglich.

Aufgrund der Begrenzung der Bohrtiefe zum Schutz des genutzten Grundwassers aus dem Luxemburger Sandstein, ist damit zu rechnen, dass die Grundwasserförderung ausschließlich aus den Horizonten der Margaritatusschichten (Im2) und den Ockerkalksteinen (Im1) erfolgen kann.

Avis der Administration de la gestion de l'eau vom 30.08.2017:

„Op dëser Platz dierf gebuert ginn, awer et wäerten 'Restrictions en profondeur' vum Här Kugener gesat ginn. Wéi genau déi ausfallen, kann réischt gesot ginn wann d'Resultater vun de Buerungen XXX eis virleien, déi am Geoportail opgeléscht sinn. Wann dir un sou Rapport'en kéint kommen an eis se raschécken wier dat hëllefräich.

2.3.3. Hydrogeologische Situation

Ein relevanter, aber auch eisenführender Grundwasserleiter ist im „mittelliassischen Sandstein“, und damit auch in den oberen Horizonten der Margaritatusschichten (Im2b) zu erwarten. Darunter folgen die Tonmergel der Blättermergel (Im2a) mit einer zu erwartenden geringen Wasserführung.

Geht man von einer Bohrtiefe bis ca. 50 m aus, so ist in den sandigen Margaritatus-Horizonten eventuell mit Grundwasser zu rechnen. Über die Tiefenlage des Grundwasserspiegels kann keine Aussagen getroffen werden.

Aufgrund der geochemischen Ausbildung der Mittelliaseinheiten ist davon auszugehen, dass das geförderte Wasser kalk-, sulfat- und eisenhaltig ist und zu Verockerungen (Deutsche Härte > 20° bis ca. 60°) an Leitungen und Installationen führt.

Der Brunnen hat keinen Einfluss auf den ca. 400 m südlich auf Höhe von ca. 266 mNN fließenden temporären Vorfluter.

2.3.4. Benachbarte Wasserfassungen

Nach den Karten im Geoportail.lu befinden sich folgende Bohrungen in der Umgebung des geplanten Standortes:

- 150 m nordwestliche Richtung
FRE-403-29 (Forage Weierfeld 1)
- 500 m südwestliche Richtung
FRE-403-31
FRE-403-84 (Forage Weierfeld 5)
- 940 m westliche Richtung
FRE 403-30 (Forage Weierfeld 2)
- 860 m in nordöstlicher Richtung
FCP-403-38 (Forage Feyder)

2.3.5. Vorgehensweise

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. Bei Erreichen der Fossilarmen Tone (li4) ist mit einem Testpumpversuch die Ergiebigkeit des Brunnens in den bis dahin erbohrten Horizonten zu bestimmen und auf dieser Grundlage über einen Ausbau zum Förderbrunnen zu entscheiden. Es wird 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.: 1831/2003 für Futtermittelhygiene (Trinkwasser ist EG rechtlich in dem Futtermittelbegriff eingebunden) die Wasserqualität zu bestimmen.

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

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

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

2.3.3. Luft und Klima

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf Luft und Klima.

2.4 Kulturerbe

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

3. Einschätzung der Einflüsse auf die Schutzgüter

3.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Rasenfläche niedergebracht.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 190 m in nordöstlicher Richtung.

3.2 Biodiversität

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

In einer Entfernung von 3,5 km liegt kein Schutzgebiet nach « „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“.

In einer Entfernung von 400 m in südöstlicher Richtung befindet sich das Schutzgebiet „Vallée supérieure de l’Alzette“ nach „règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection“.

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

Die Lage der Naturschutzgebiete und der Vogelschutzgebiete können der Anlage 9 entnommen werden.

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

3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

Nach der Karte zur „Landnutzung 2018“ liegt der Standort im Siedlungsbereich mit landwirtschaftlichen Infrastrukturen. Die Karte „Corine Land Cover“ 2006 und 2018 weist den geplanten Standort als Bereich mit einer komplexen Parzellenstruktur aus. Laut Bodenkarte befindet sich der Standort auf den „Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur“.

Die Karte zum Offenland Biotopkataster zeigt in einer Entfernung bis ca. 600 m keine Flächen, die Biotopkataster klassiert sind.

Der geplante Standort liegt in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem Feuchtbiotop.

Die Karten können der Anlage 9 entnommen werden.

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf Land, Boden, Luft und Klima. Nach Abteufen der Bohrung wird ein Kanalschacht als Brunnenkammer in den Boden gesetzt. Der Brunnenschacht hat keinen Einfluss auf die Umgebung, da er unterirdisch ist und maximal 0,5 m herausragt. Durch die Nutzung des Brunnens entstehen keine Emissionen, so dass kein Einfluss auf die Luft bzw. das Klima vorliegt.

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

3.4 Kulturerbe

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf das Kulturerbe.


3.5 Wechselwirkungen

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

Verfasser des vorliegenden Genehmigungsantrags

Munsbach, 08.09.2022

EN GEO CONSULT S.à r.l.



B. Steins
Dipl. Umweltwissenschaftler

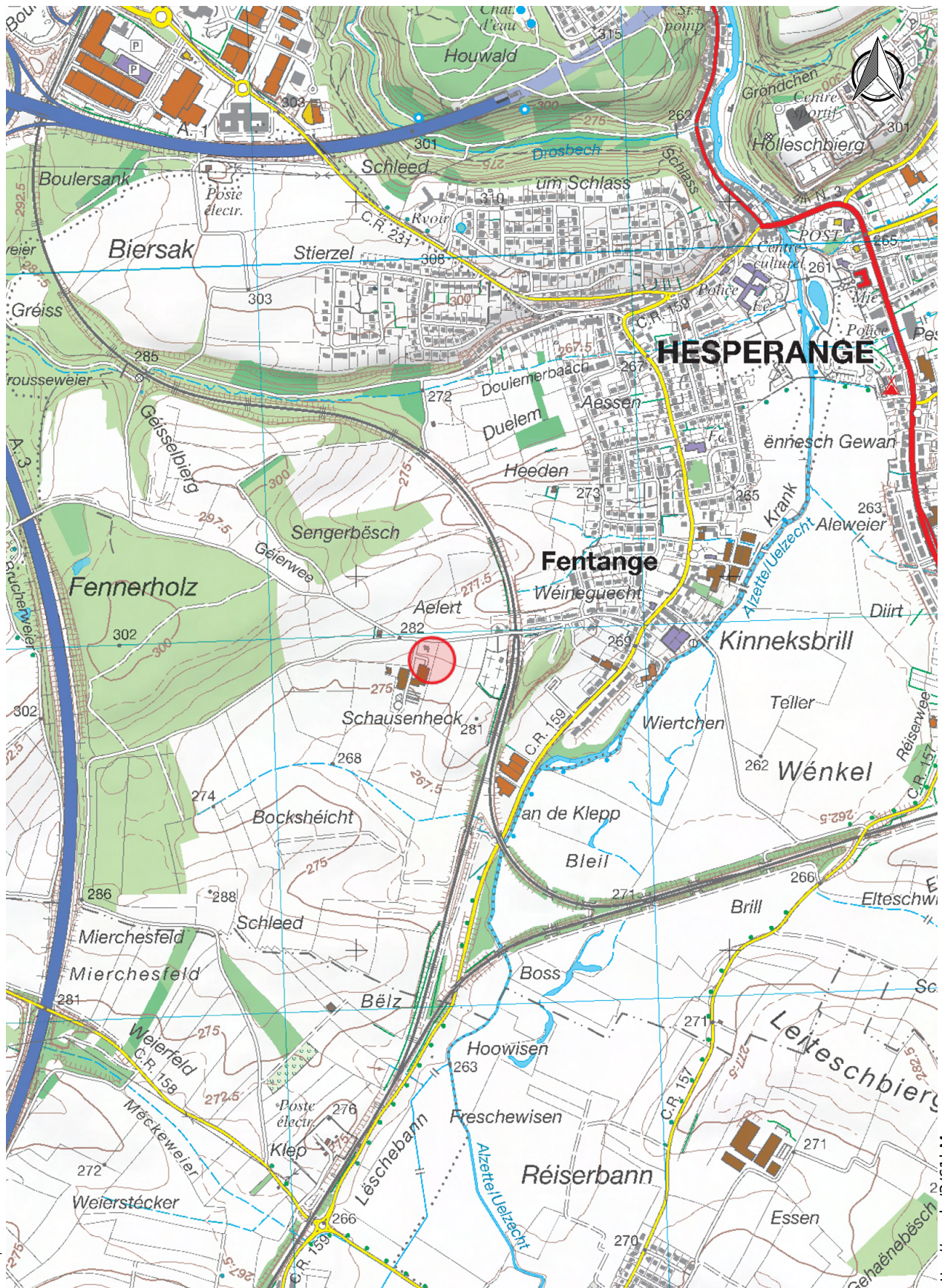


U. Probst
Ing. en Géologie (IA2282)

Anlage 1

Auszug aus der
topographischen Karte

Karten:
Quellen/Bohrungen
Trinkwasser-Schutzzonen



Date d'impression: 01/09/2022 09:33

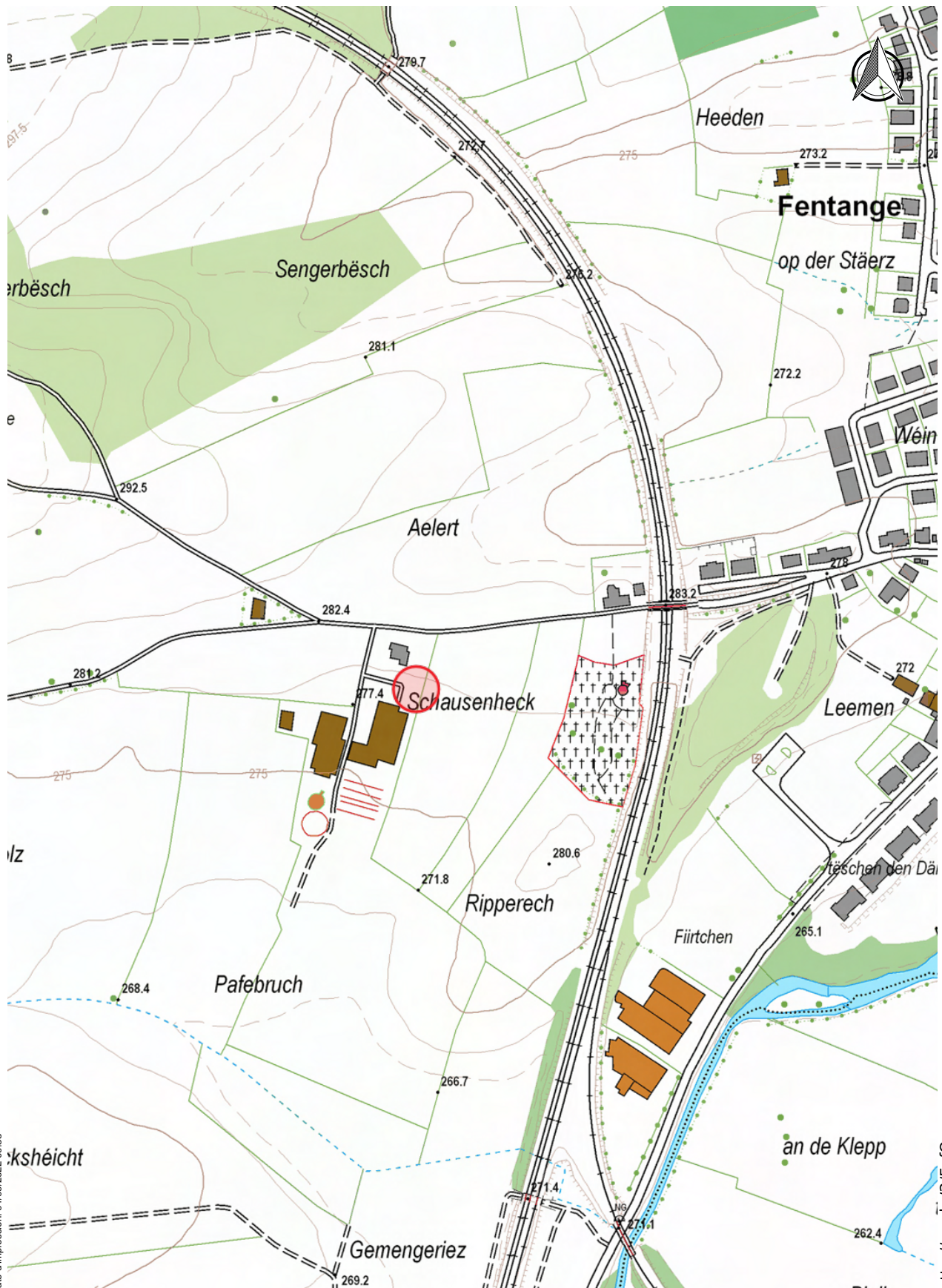
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich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

Ungefäher Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m



<http://g-o.lu/3/61b1m>



Date d'impression: 01/09/2022 09:33

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



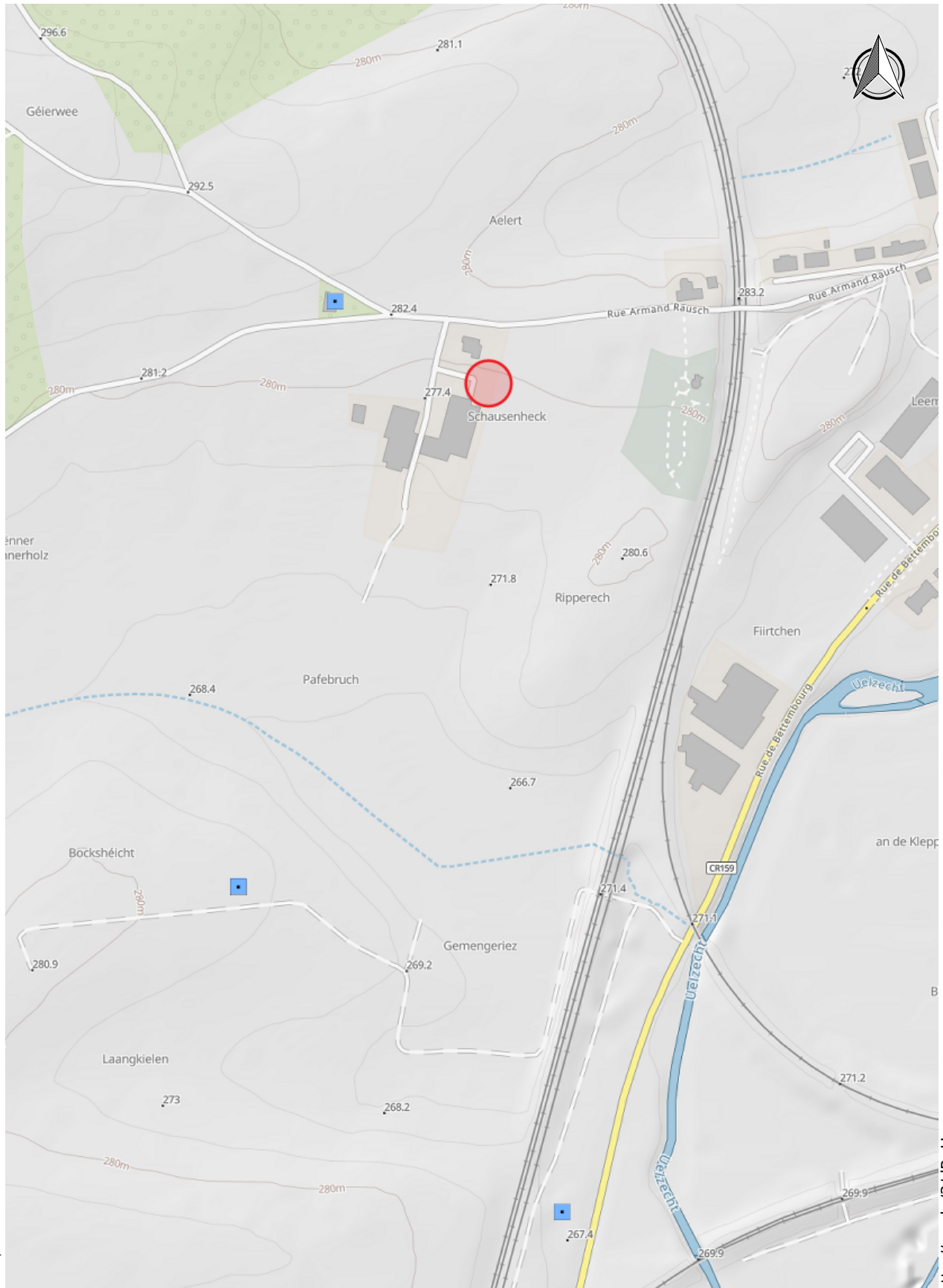
<http://g-o.lu/3/FyTQ>

Topo 1:20000

Légende

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

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



Date d'impression: 01/09/2022 09:37

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



Ungefährer Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m





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

Quelle

	gefasste Quelle
	nicht gefasste Quelle

Bohrungen

	Bohrung oder Brunnen zur Grundwassernutzung
	Erkundungsbohrung



Date d'impression: 01/09/2022 09:38

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/oYfZ>

Provisorische ZPS



ZPS durch grosshrzgl. Verordnung festgelegt

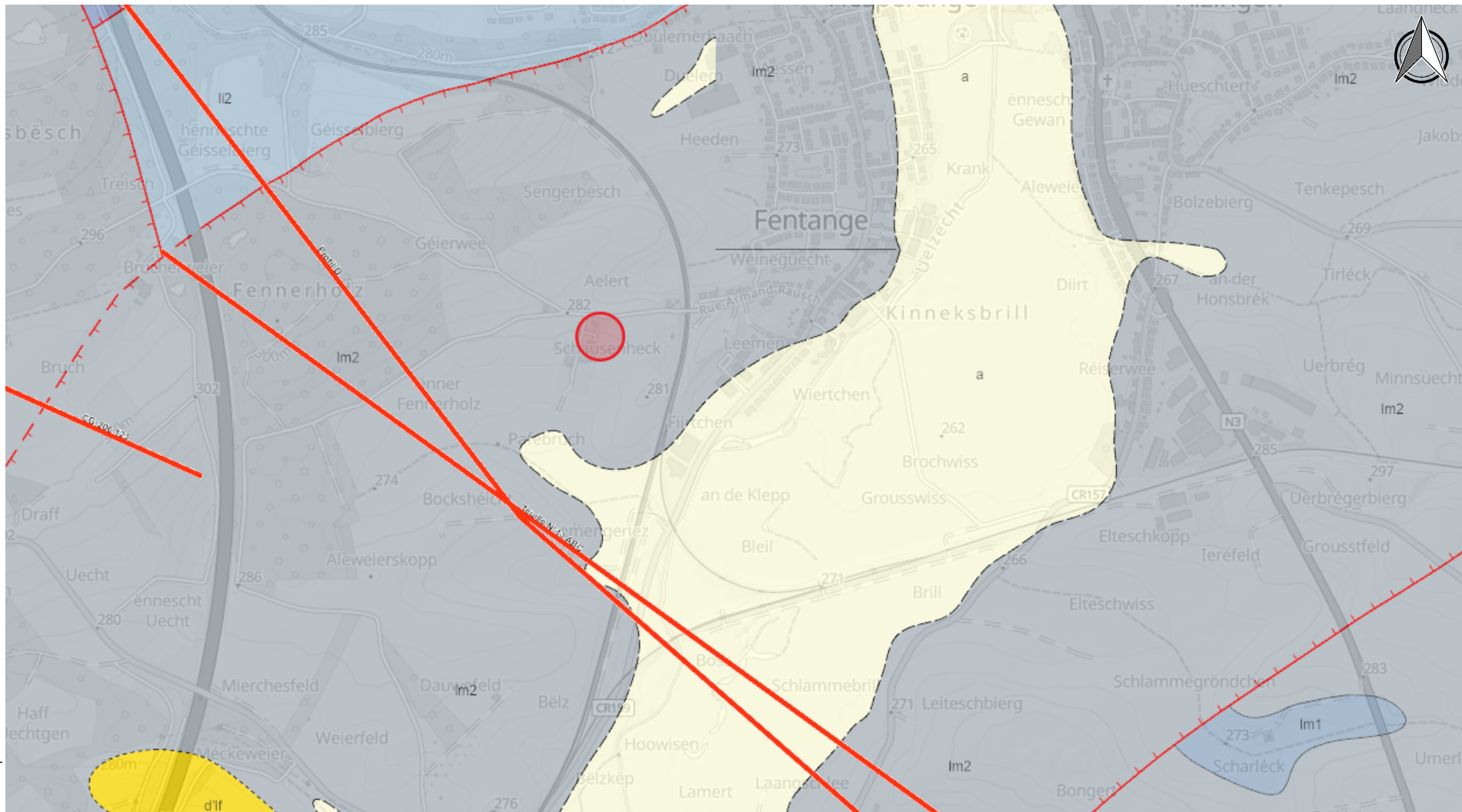
	unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I]
	engere Schutzzone [Zone II]
	engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1]
	weitere Schutzzone [Zone III]

Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenen Standort für die Bohrung

Anlage 3

Auszug aus der
geologischen Karte



Date d'impression: 01/08/2022 11:06

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

Ungefährer Maßstab 1: 15000



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



Geologische Karte 1:25'000 / 1:50'000 , Neue Ausgabe

Allgemeine Legende zu allen Blättern der neuen Ausgabe der geologischen Karte.

Tertiär und Quartär

	r	Aufschüttungen

	eb	Gehängeschutt und Hangrutschmassen

	ak	Kalktuff

	a	Alluviale Talablagerungen

	dt	Terrassen (zeitlich ungegliedert)

	dtf	Lehmdecken, fluviatil, mit umgelagerten Eisenerzkongregationen

	dl	Lehmdecken, vermutlich Pleistozän

	dlf	Lehme mit umgelagerten Eisenerzkongregationen

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

	d'lf	Raseneisenerz-Kongregationen in sandig-tonigem Lehm

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

Jura

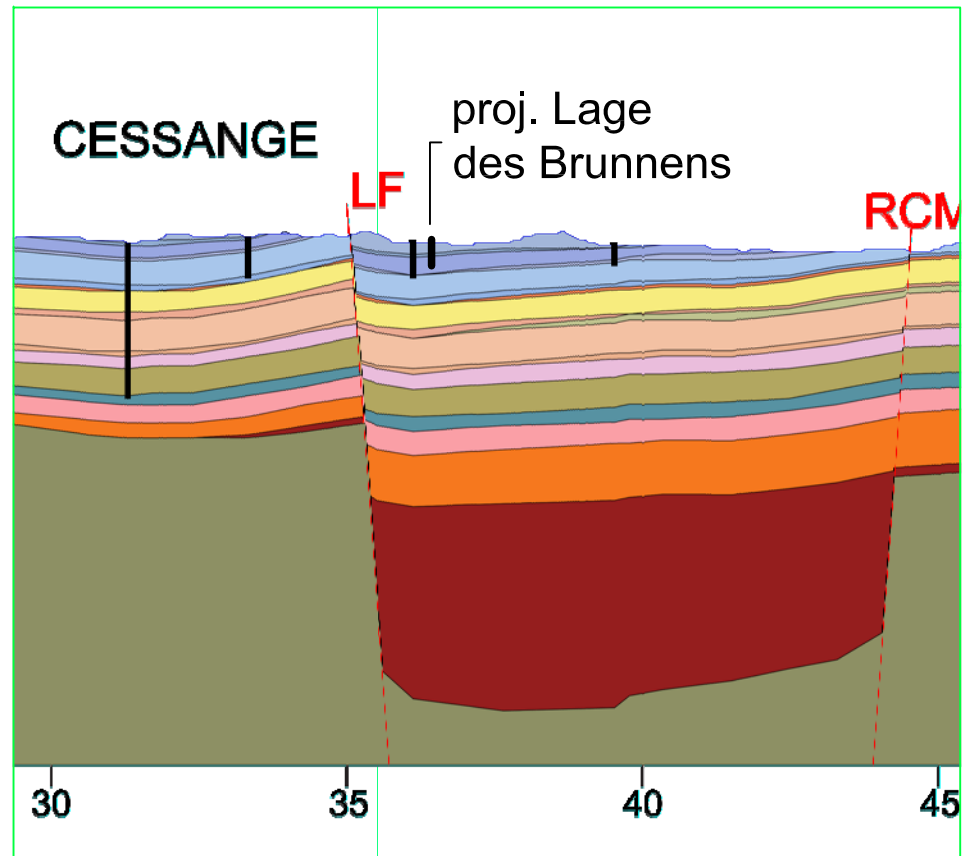
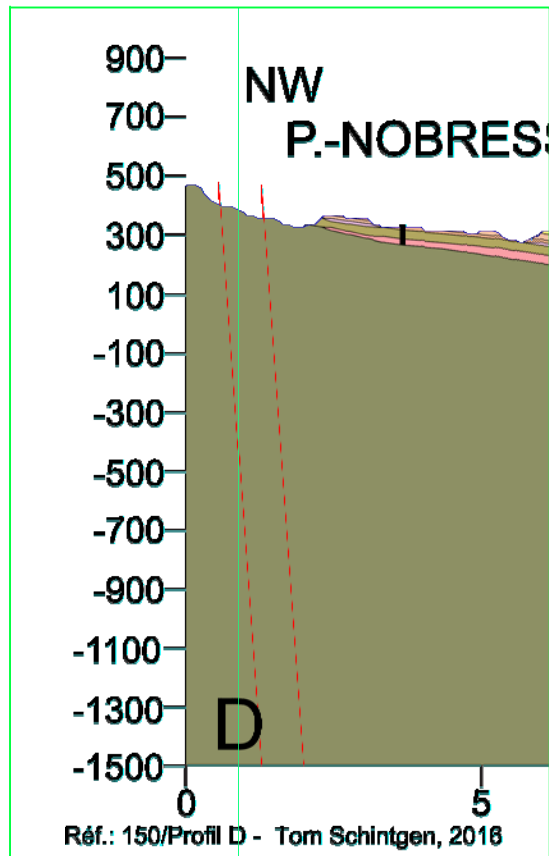
dom4	Sandige Mergel von Audun-le-Tiche; Kalke von Audun-le-Tiche <i>Wechsellagerung von sandigen Mergeln und Kalken; im unteren Teil bioklastische Kalksteine mit Riffkörpern</i>
dom3	Kalke von Haut-Pont <i>Sandige Kalksteine</i>
dom2	Kalke von Ottange; Sonninien-Schichten <i>Kalksteine im unteren Teil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










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

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

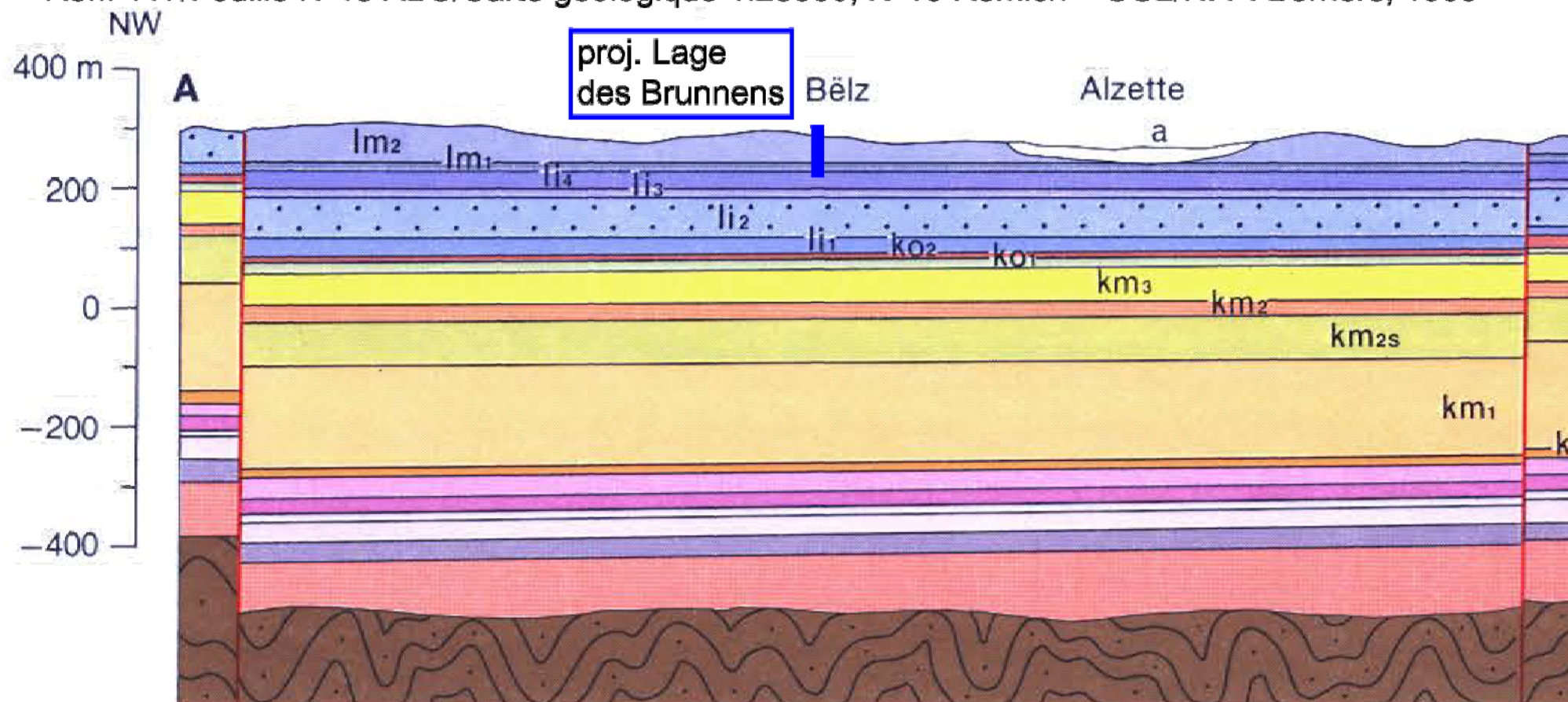
Trias

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



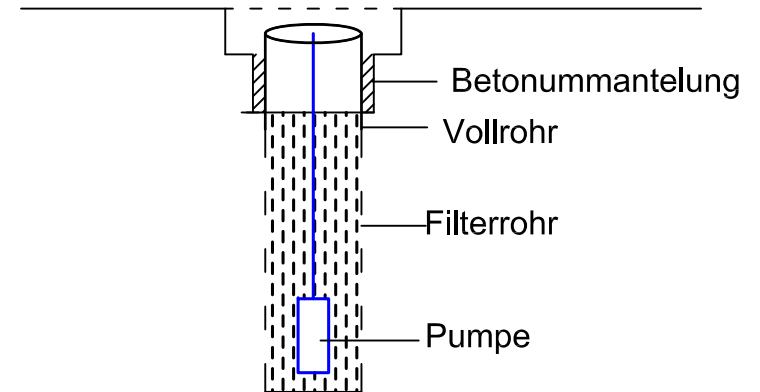
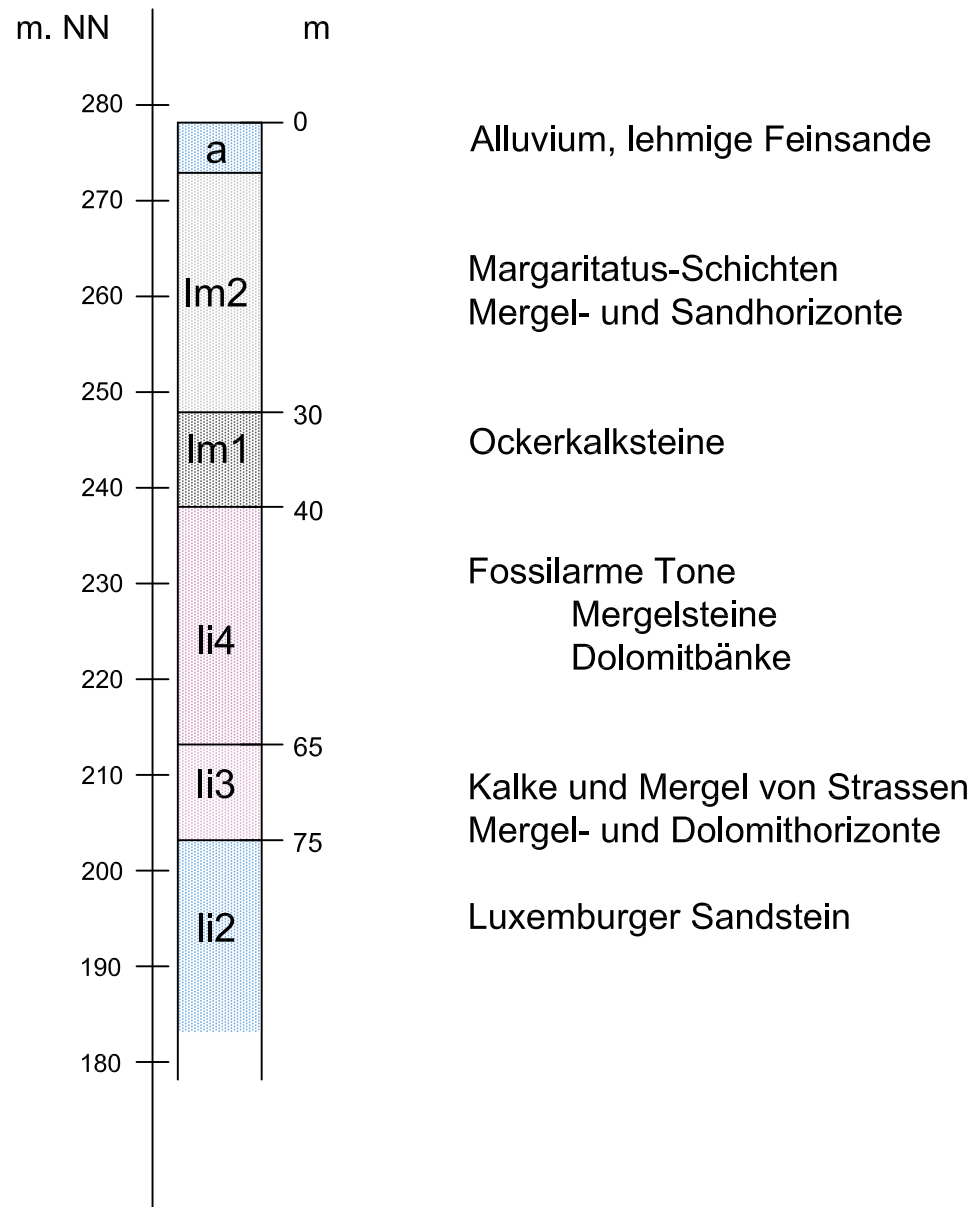
	Oolithe de Jaumont + Marnes de Longwy (j1c1)
	Marnes et calcaires de Longwy (dom1-4)
	Minette (lo6-7+dou)
	Argiles et marnes de Grandcourt (lo1-5)
	Grès médioliasique (lm3)
	Couches à Amaltheus margaritatus (lm2)
	Calcaire ocreux (lm1)
	Marnes pauvres en fossiles (li4)
	Marnes et calcaires de Strassen (li3)
	Grès de Luxembourg (li2)
	Marnes dElvange (li1)
	Argiles de Levallois + Grès de Mortinsart (ko)
	Steinmergelkeuper (km3)
	Rote Gipsmergel (km2)
	Schilfsandstein (km2S)
	Pseudomorphosenkeuper (km1)
	Grenzdolomit + Bunte Mergel + Basisschichten (ku)
	Ceratitenschichten + Trochitenschichten (mo)
	Linguladolomit + Gipsmergel (mm)
	Orbicularisschichten + Muschelsandstein (mu)
	Voltziensandstein + Zwischenschichten (so)
	Vogesensandstein (sm (+su))
	Rotliegend
	Carboniferous
	Devonian
	borehole
	fault

Réf.: 117/Feuille N°13 ABC/Carte géologique 1:25000, N°13 Remich - SGL/H. P. Berners, 1985



Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit
Ausbauvorschlag



<div> <div>EN</div> <div>EN GEO CONSULT s.à.r.l.</div> </div> <div> 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach </div>		
Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 01.08.2022
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: EN2200801
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage:
geänd.: A4	Geologisches Normalprofil	5

Anlage 5

Orthophoto



Date d'impression: 01/09/2022 09:34

<http://g-o.lu/3/3OV5>

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: 1500

0 20 40 60m



Anlage 6

Regelwerke, Vorschlag zum
Brunnenausbau, Brunnenkammerausbau

REGELWERKE ZUM BRUNNENAUSBAU

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

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

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

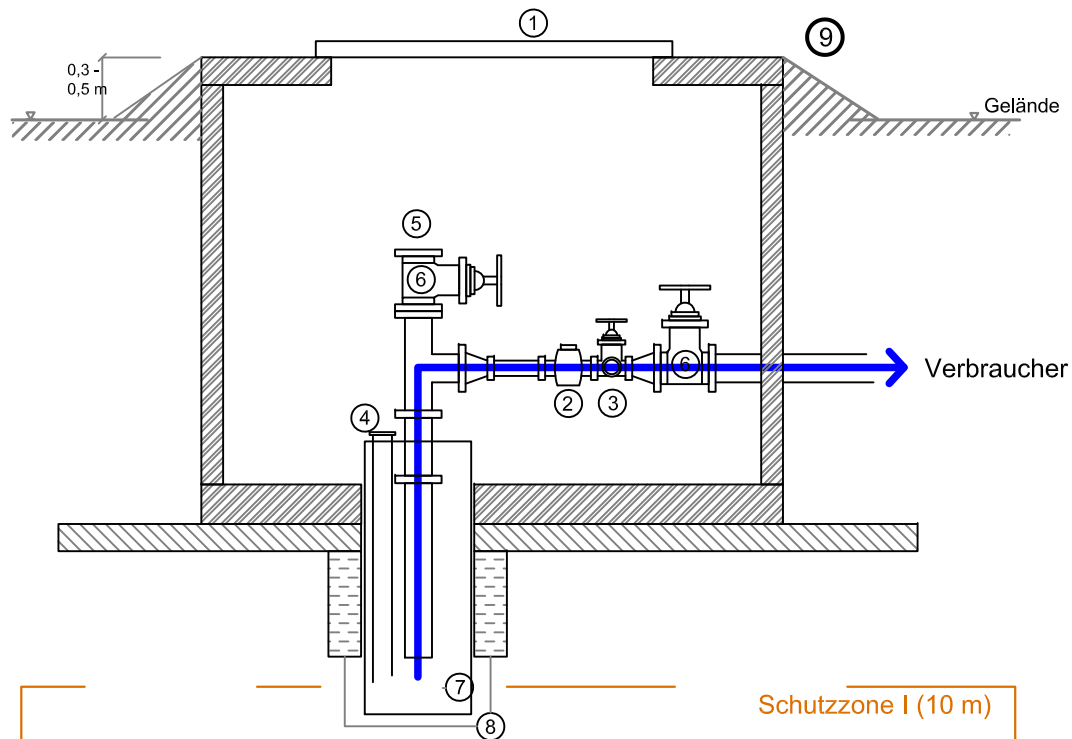
DVGW, Arbeitsblatt W120 (2012): Qualitätsanforderung für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau, -regenerierung, -sanierung und -rückbau, August 2012

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

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

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

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



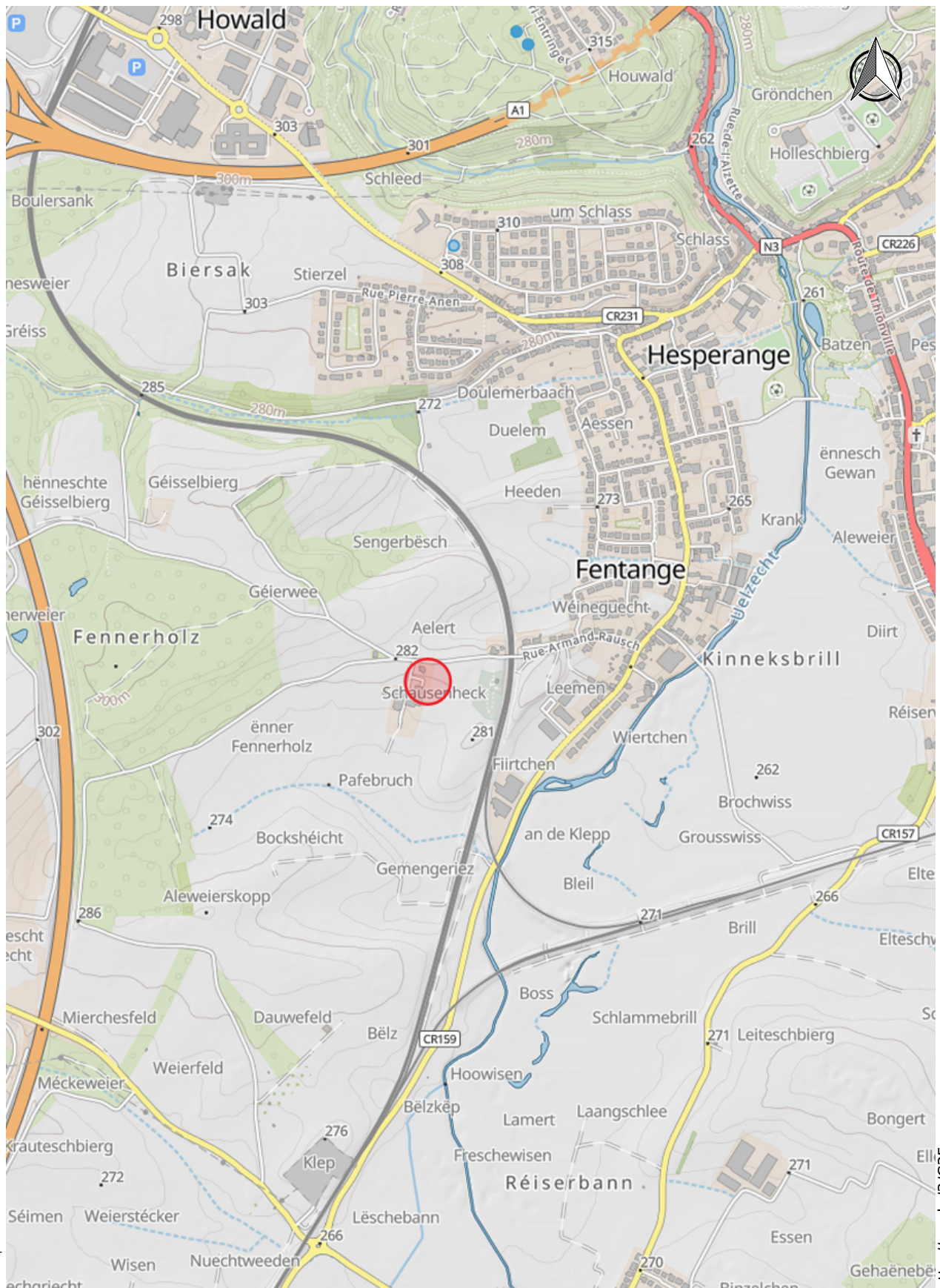
- 1 Einstieg (min. DN 600)
- 2 Wasserzähler (optional: Einbau in Installationsraum)
- 3 Wasserhahn zur Probenahme
- 4 Messöffnung mit Peilrohr (>25 mm) für Lichtlot/Sonde (mit Schraubverschluss/Deckel) bis ca. 2 m über Förderpumpe
- 5 Schlauchanschluss für Pumpversuche
- 6 Absperrschieber
- 7 Vollwandiges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

Schutzzone I (10 m)

EN EN GEO CONSULT s.à.r.l. 3, rue Henri Tudor L-5366 Munsbach		
Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 02.08.2022
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: EN220801
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage: 5
geänd.: A4	Brunnenkammer, Ausbau	

Anlage 7

Karten zu:
Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet



Date d'impression: 01/09/2022 09:57

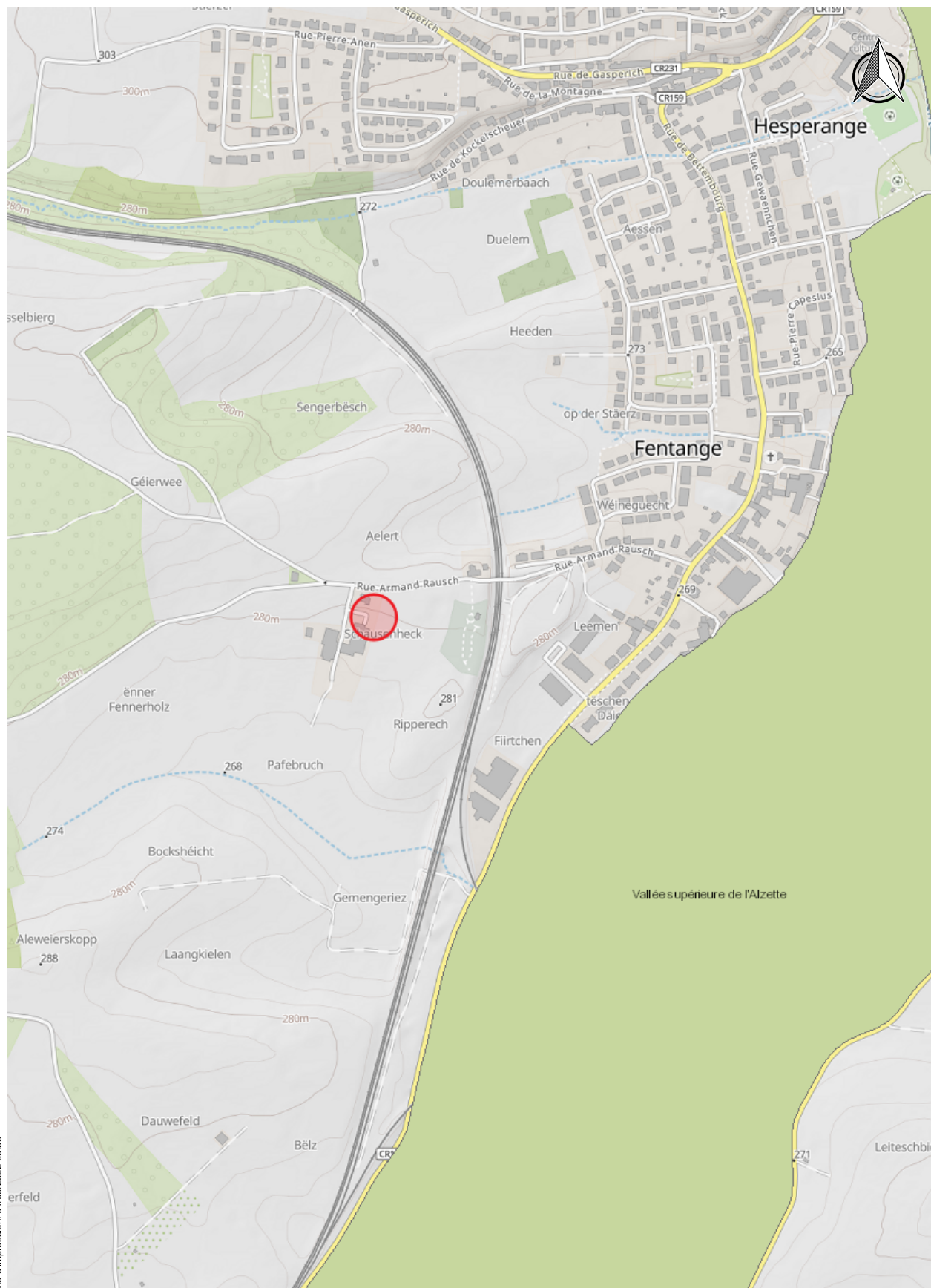
www.geoportail.lu ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von den öffentlichen luxemburgischen Behörden zur Verfügung gestellt werden. Haftung: Obwohl die Behörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich 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/C3Fv>



Date d'impression: 01/09/2022 09:58

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



Anlage 8

Auszug aus dem

« règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant
désignation des zones de protection »

MEMORIAL

Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL

Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 258

12 décembre 2012

Sommaire

ZONES DE PROTECTION SPÉCIALE

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

- m) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des zones inondables; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau.

(7) Vallée supérieure de l'Alzette (LU0002007)

- a) restauration de la population du Râle des genêts *Crex crex*: maintien et restauration des zones de nidification, notamment des prairies humides à fauchage très tardif et des friches humides; préservation de la quiétude en période de reproduction;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels le Pipit farlouse *Anthus pratensis*, la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*, le Tarier des prés *Saxicola rubetra* et le Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: maintien et amélioration des zones de nidification et de halte de migration, notamment des pâturages et des prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
- c) maintien dans un état de conservation favorable des populations de la Cigogne blanche *Ciconia ciconia*: maintien, amélioration et création de zones de nourrissage, notamment de pâturages et de prairies humides; aménagement de sites de nidification potentiels;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Caille des blés *Coturnix coturnix*, de la Perdrix grise *Perdix perdix* et de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; maintien et amélioration des zones de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères;
- e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vasières et des zones inondables, tels le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, la Bécassine des marais *Gallinago gallinago*, la Bécassine sourde *Limnocyttus minimus*, le Chevalier gambette *Tringa totanus*, le Chevalier sylvain *Tringa glareola*, le Combattant varié *Philomachus pugnax*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en halte de migration respectivement en hivernage;
- f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des mégaphorbiaies et des roselières, tels le Râle d'eau *Rallus aquaticus*, Marouette ponctuée *Porzana porzana*, le Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, le Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*, la Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus*, le Gorgebleu à miroir *Luscinia svecica* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
- g) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan noir *Milvus migrans* et du Milan royal *Milvus milvus*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère de pâturages, de prairies et de zones humides;
- h) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des plans d'eau en période de nidification, tels la Sarcelle d'été *Anas querquedula* et le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*;
- i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Martin pêcheur *Alcedo atthis*: maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment les rivières à berges boisées; maintien et aménagement de quelques berges raides propices à la nidification;
- j) maintien dans un état de conservation favorable des herbages et promotion des programmes d'extensification; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, y éviter le retournement et la réimplantation; extension surfacique des prairies maigres de fauche et des prairies humides, notamment cariçaies, y favoriser des programmes d'extensification et le fauchage tardif, voire très tardif; aménagement de bandes herbacées et de friches humides fauchées pluriannuellement dans les herbages;
- k) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières et des mégaphorbiaies; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
- l) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des zones inondables; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; extension surfacique des vasières; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau.

(8) Minière de la région de Differdange – Giele Botter, Tillebiërg, Rollesbiërg, Ronnebiërg, Metzerbiërg et Galgebiërg (LU0002008)

- a) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette lulu *Lullula arborea*: maintien et amélioration des pelouses sèches et des structures paysagères solitaires; maintien et restauration des pelouses sèches par débroussaillage et pâturage extensif; adaptation du pâturage en évitant le piétinement par le bétail lors de la période de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- b) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des populations des oiseaux des différents stades de succession et des boisements très clairs, tels le Pipit des arbres *Anthus trivialis*, le Pouillot fitis *Phylloscopus trochilus*, Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus* et le Pic vert *Picus viridis*: maintien et amélioration des pelouses sèches, des structures paysagères solitaires et des différents stades de succession; maintien de la diversité structurale des anciennes minières à ciel ouvert;

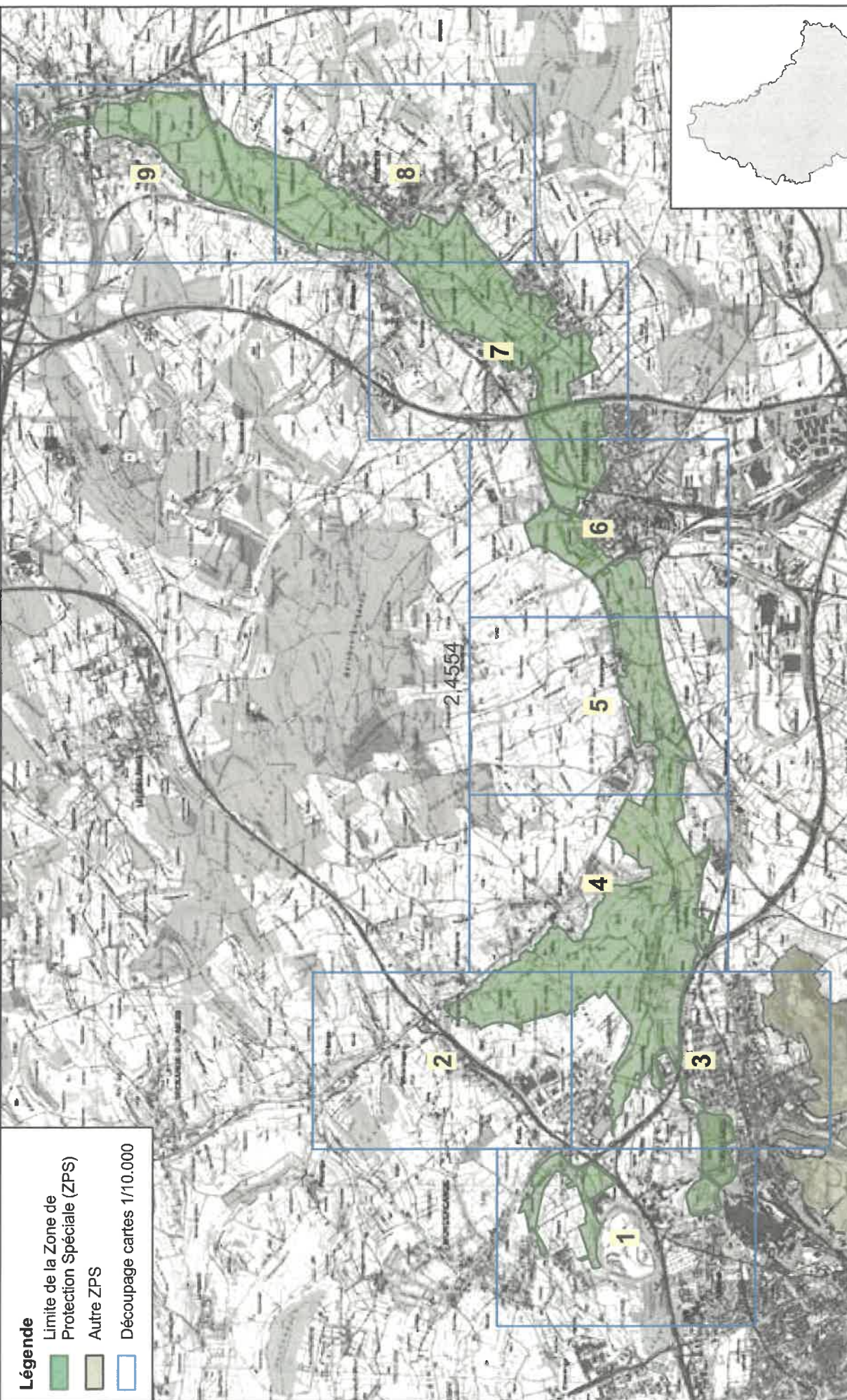
Zone de Protection Spéciale - "Vallée supérieure de l'Alzette" (LU0002007)

Légende

Limite de la Zone de
Protection Spéciale (ZPS)

Autre ZPS

Découpage cartes 1/10.000

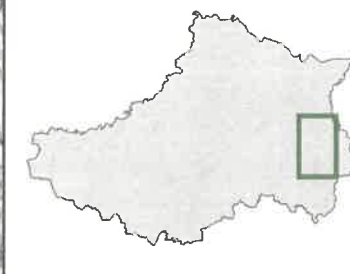


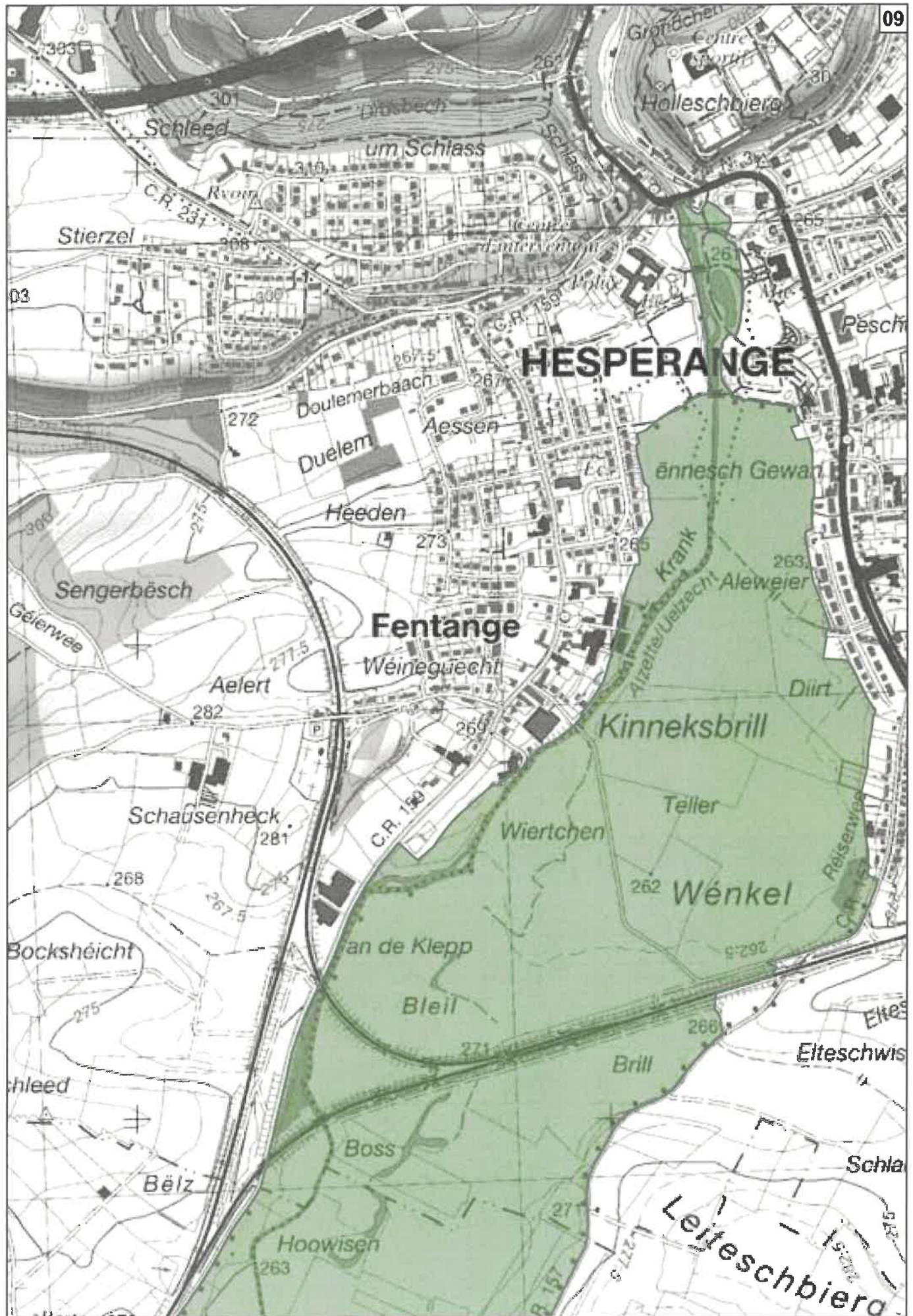
© Origine Cadastre : Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg
Fond de plan : Administration du Cadastre et de la Topographie, Division de la Topographie
Toute reproduction ou adaptation sous quelque forme que ce soit, même partielle, interdite pour tout pays



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DES INFRASTRUCTURES
Département des Infrastructures

0 0,5 1 2 3 km





Anlage 9

Thematische Karten:

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



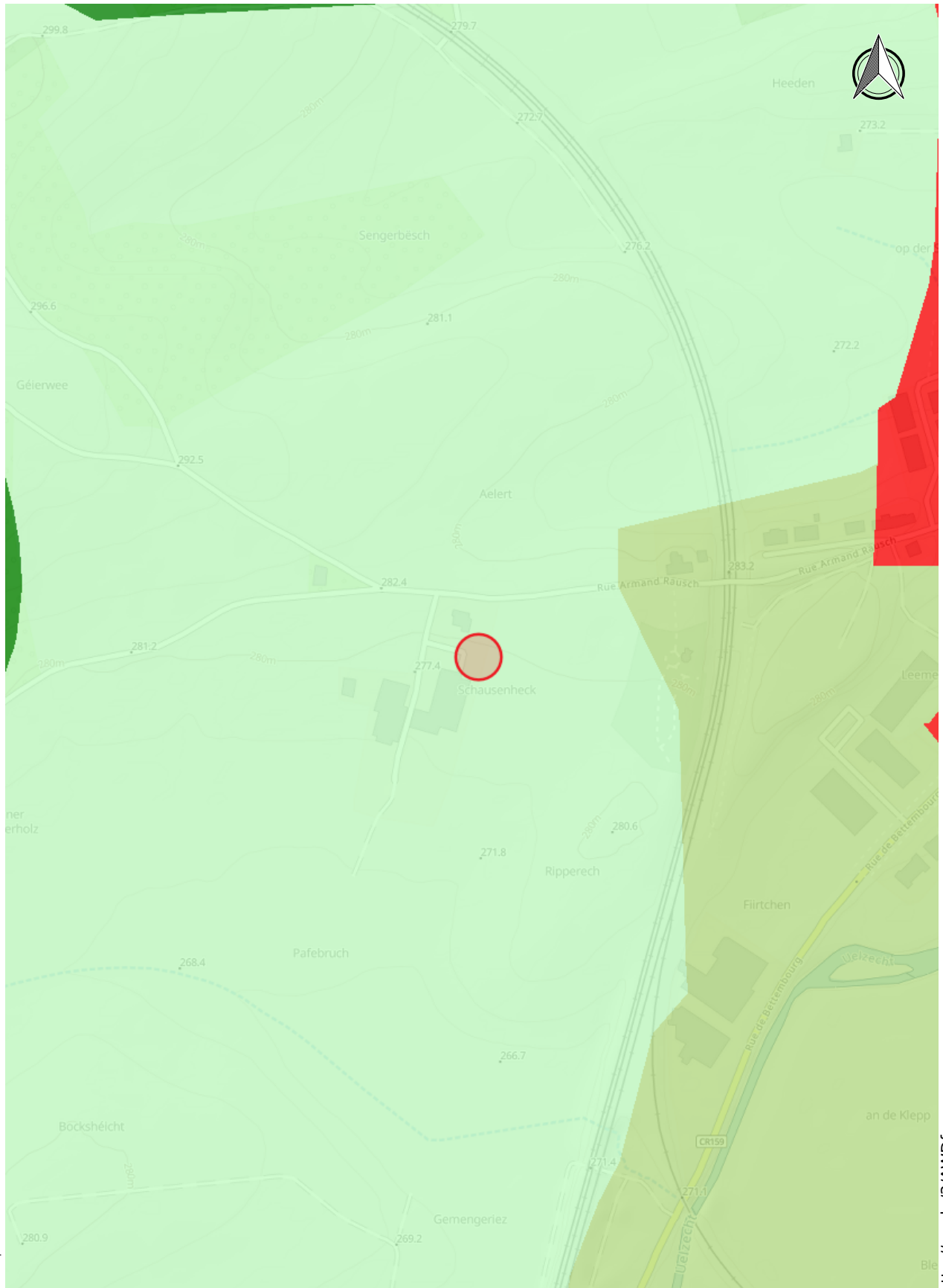
Date d'impression: 01/09/2022 10:04

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



Landnutzung

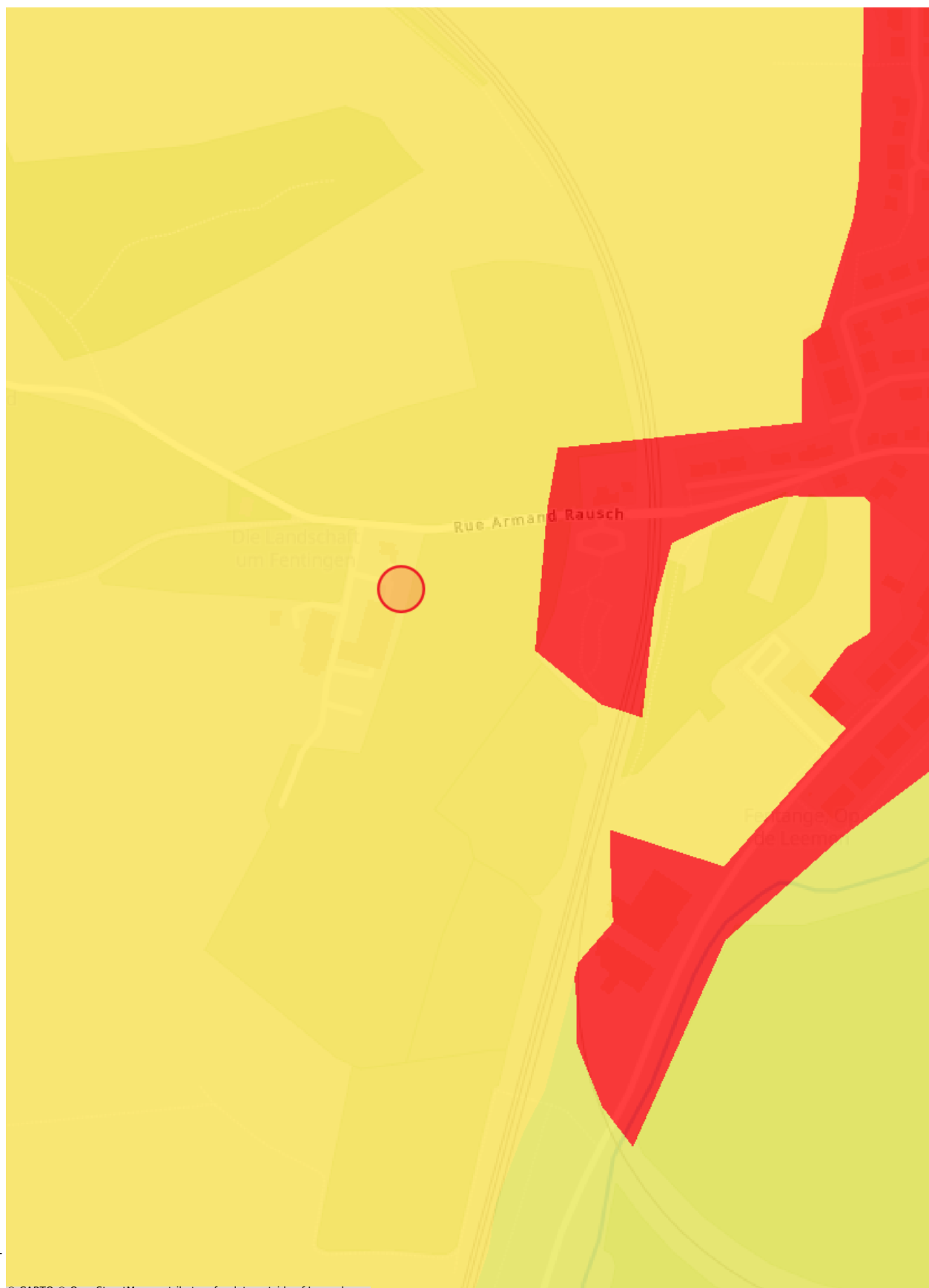
	Siedlung - Wohngebiet
	Siedlung - landwirtschaftliche Infrastruktur
	Siedlung - Industrie und Gewerbe
	Siedlung - städtische Brachfläche und Industriebrache
	Siedlung - soziale, militärische, kulturelle und sonstige Einrichtungen
	Siedlung - öffentliche Infrastruktur - Friedhof
	Siedlung - öffentliche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



Date d'impression: 01/09/2022 10:07

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

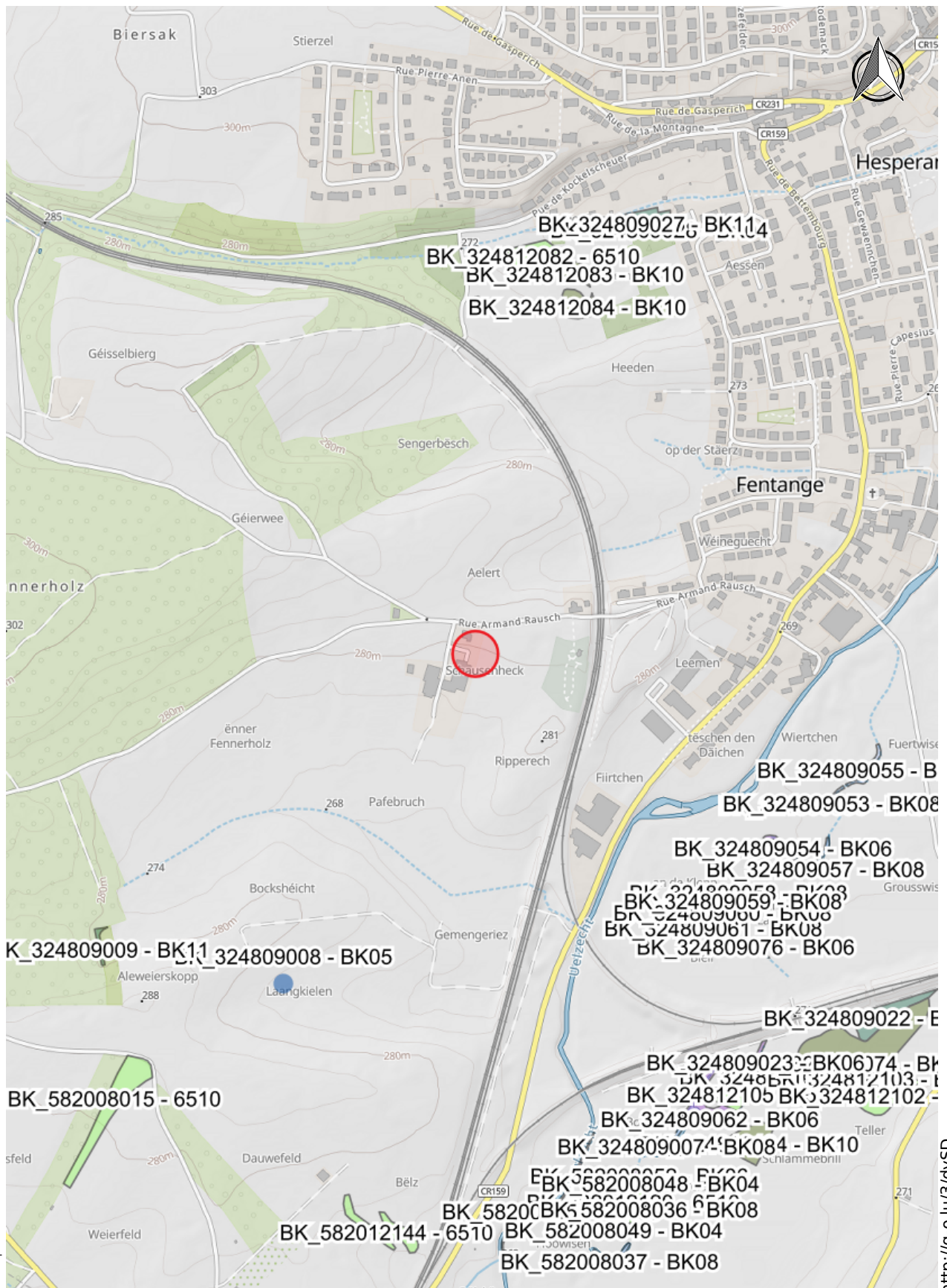




CORINE Land Cover 2018

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

	Sümpfe
	Torfmoore
	In der Gezeitenzone liegende Fläche
	Gewässerläufe
	Wasserflächen



Date d'impression: 01/09/2022 10:18






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/dySD>


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

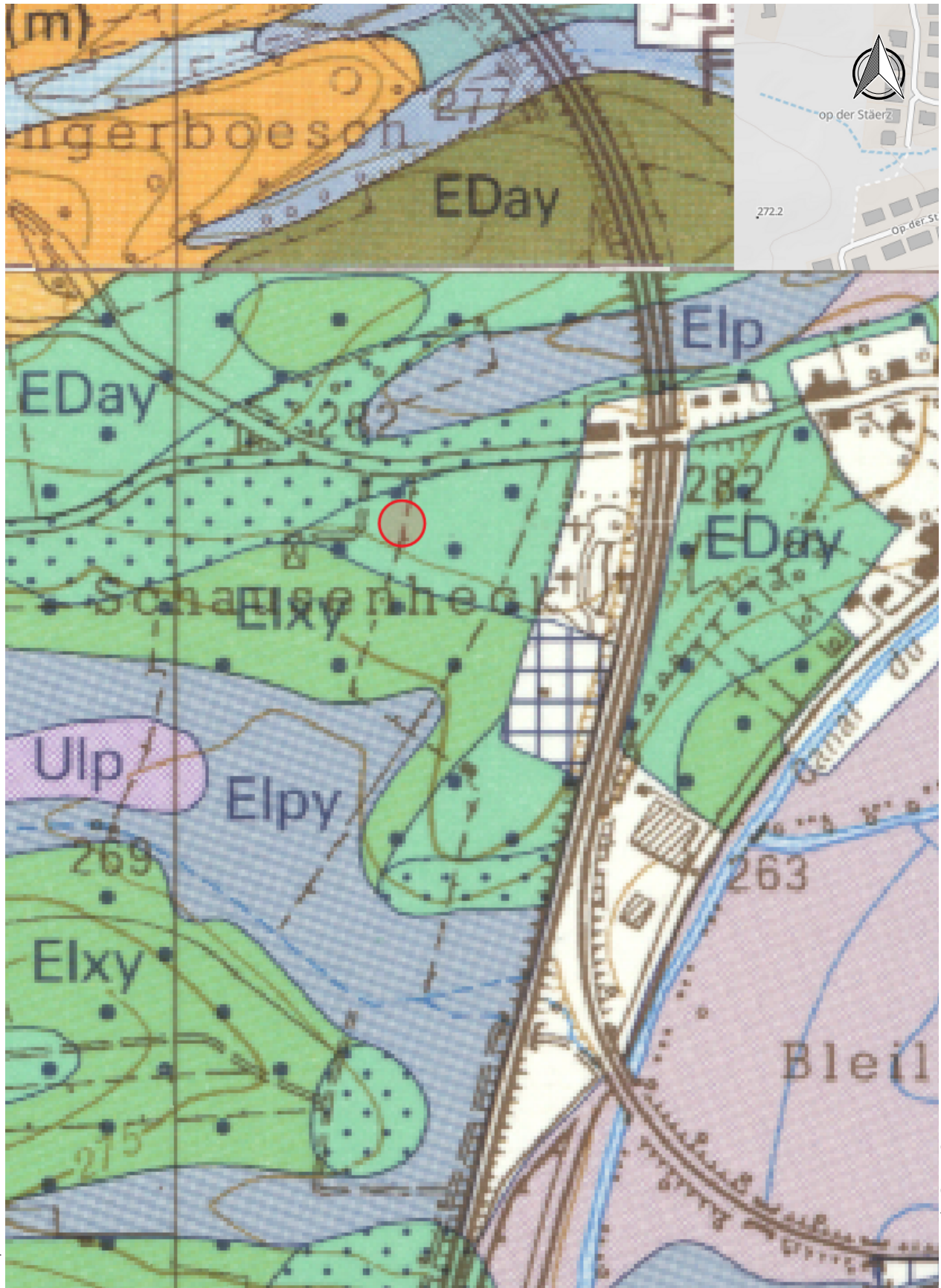
	BK04 - Großseggenriede (Magnocaricion)
	BK05 - Quellen
	BK06 - Röhrichte (Phragmition, Phalaridion, Sparganio-Glycerion)
	BK07 - Sand- und Silikatmagerrasen
	BK08 - Stillgewässer
	BK10 - Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion)
	BK11 - Nassbrachen, Quellsümpfe, Niedermoore und Kleinseggenriede

BTK_P

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

BTK_S

	BK09 - Streuobst
---	------------------



Date d'impression: 01/09/2022 10:23

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

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

Ungefährer Maßstab 1: 5000

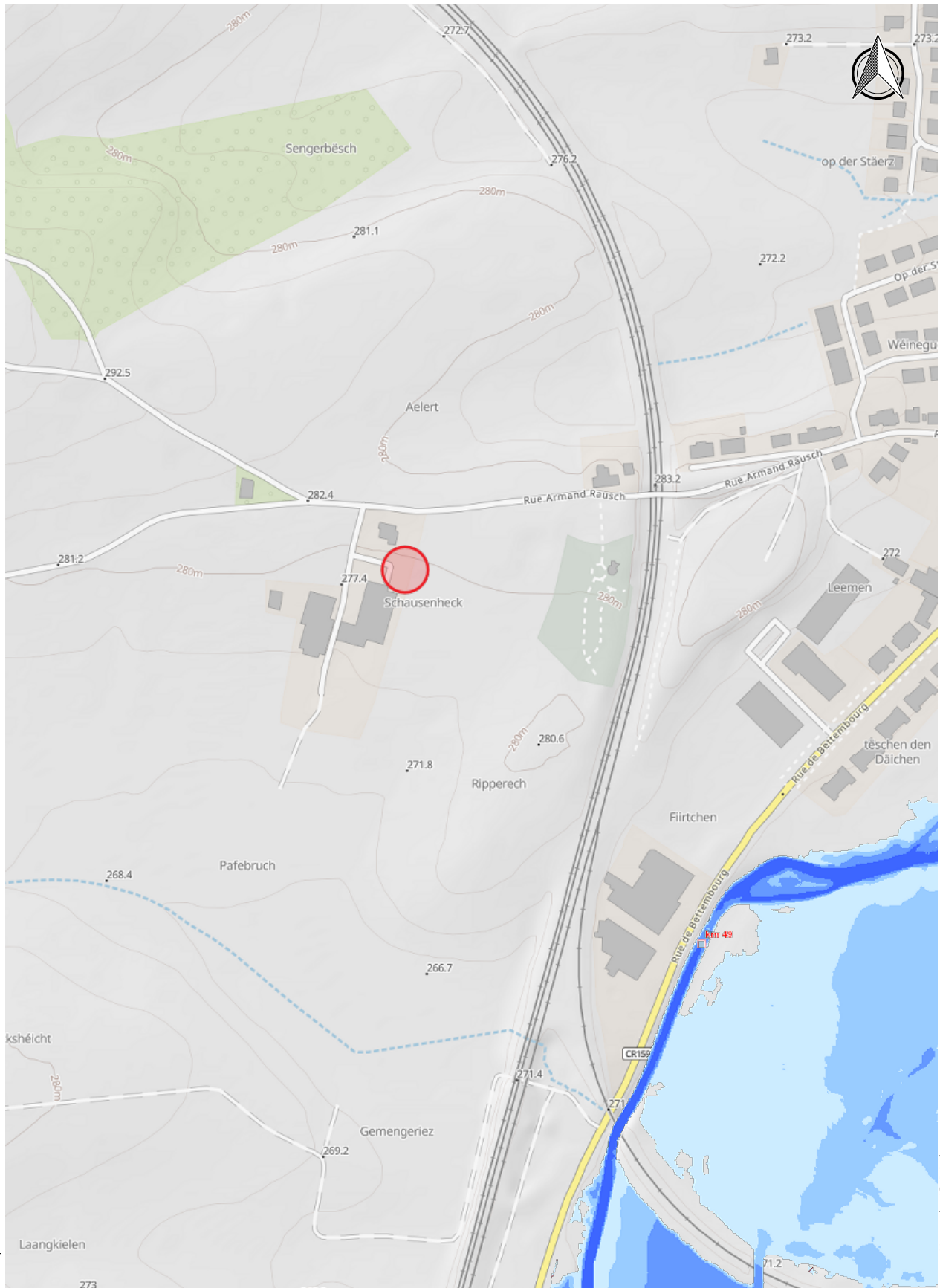
0 50 100 150m



Carte des sols Grand-Duché de Luxembourg

Sols des plateaux et des pentes

Abb	Sols limoneux, à horizon B textural
ADa	Sols limoneux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
ADa(m)	Sols limoneux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural et à horizon induré (fragipan)
Alx	Sols limoneux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
Eba	Sols argileux, à horizon B textural
Ebay	Sols argileux, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
Ebb	Sols argileux, à horizon B structural
Ebby	Sols argileux, à horizon B structural, devenant plus lourds en profondeur
Ebd	Sols argileux, à horizon B textural jaune rougeâtre
Ebdy	Sols argileux, à horizon B textural jaune rougeâtre, devenant plus lourds en profondeur
EDa	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural
EDay	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural, devenant plus lourds en profondeur
EDb	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B structural
EDB	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural ou structural
EDBy	Sols argileux, faiblement ou modérément gleyifiés, à horizon B textural ou structural, devenant plus lourds en profondeur
Elx	Sols argileux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini
Elxy	Sols argileux, fortement ou très fortement gleyifiés, à développement de profil non défini, devenant plus lourds en profondeur
Gbac	Sols limono- et argilo-caillouteux, à charge conglomératique à horizon B textural



Date d'impression: 01/09/2022 10:24

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

Ungefährer Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m



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



Protection mobile contre les crues

Hauteur d'eau



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



> 1 - 2 m



> 2 - 4 m



> 4 m



Zones inondables non-connectées
au cours d'eau

Hauteur d'eau

Zones protégées par protections mobiles



< 0.5 m



> 0.5 - 1 m



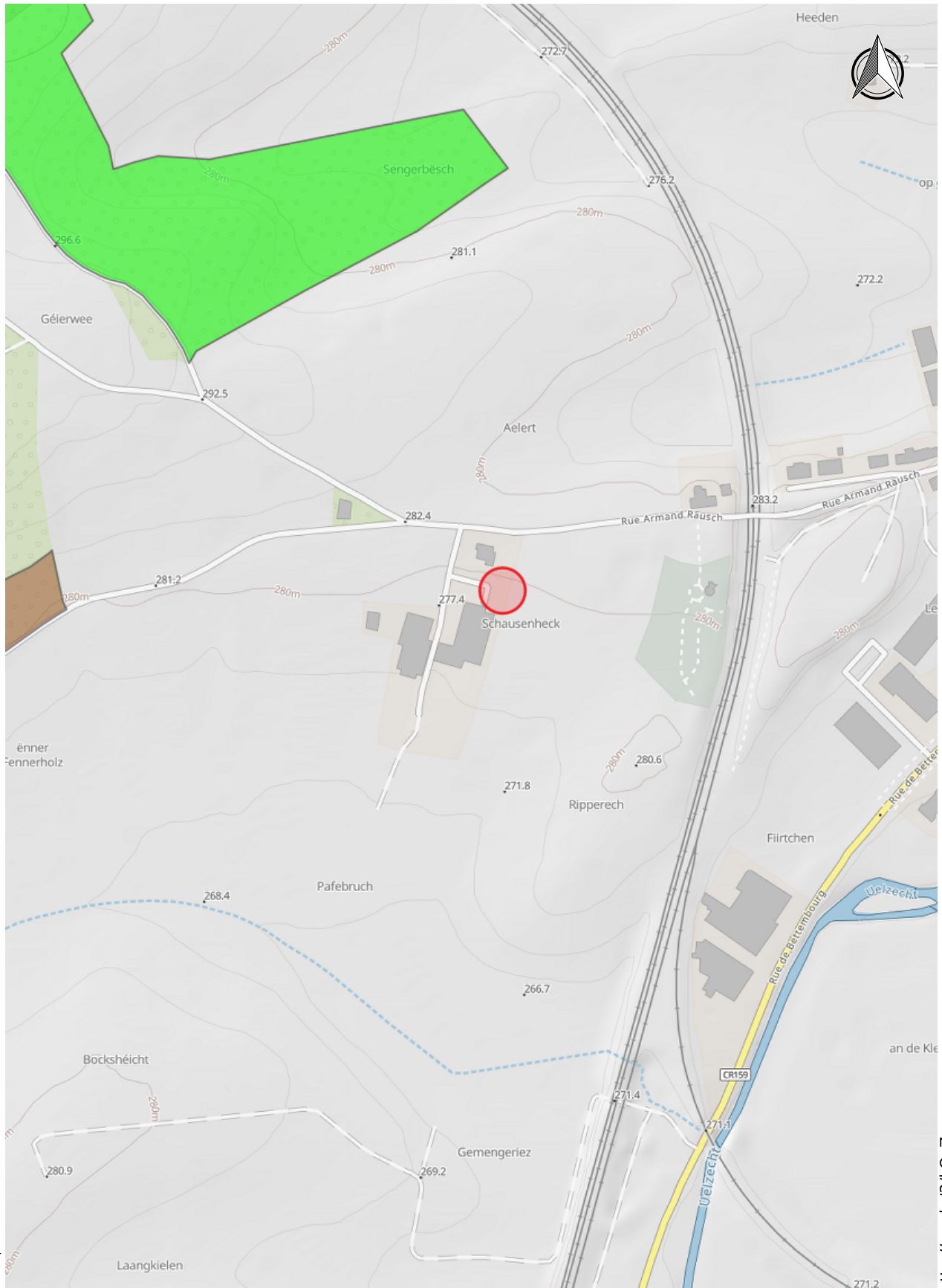
> 1 - 2 m



> 2 - 4 m














> 4 m

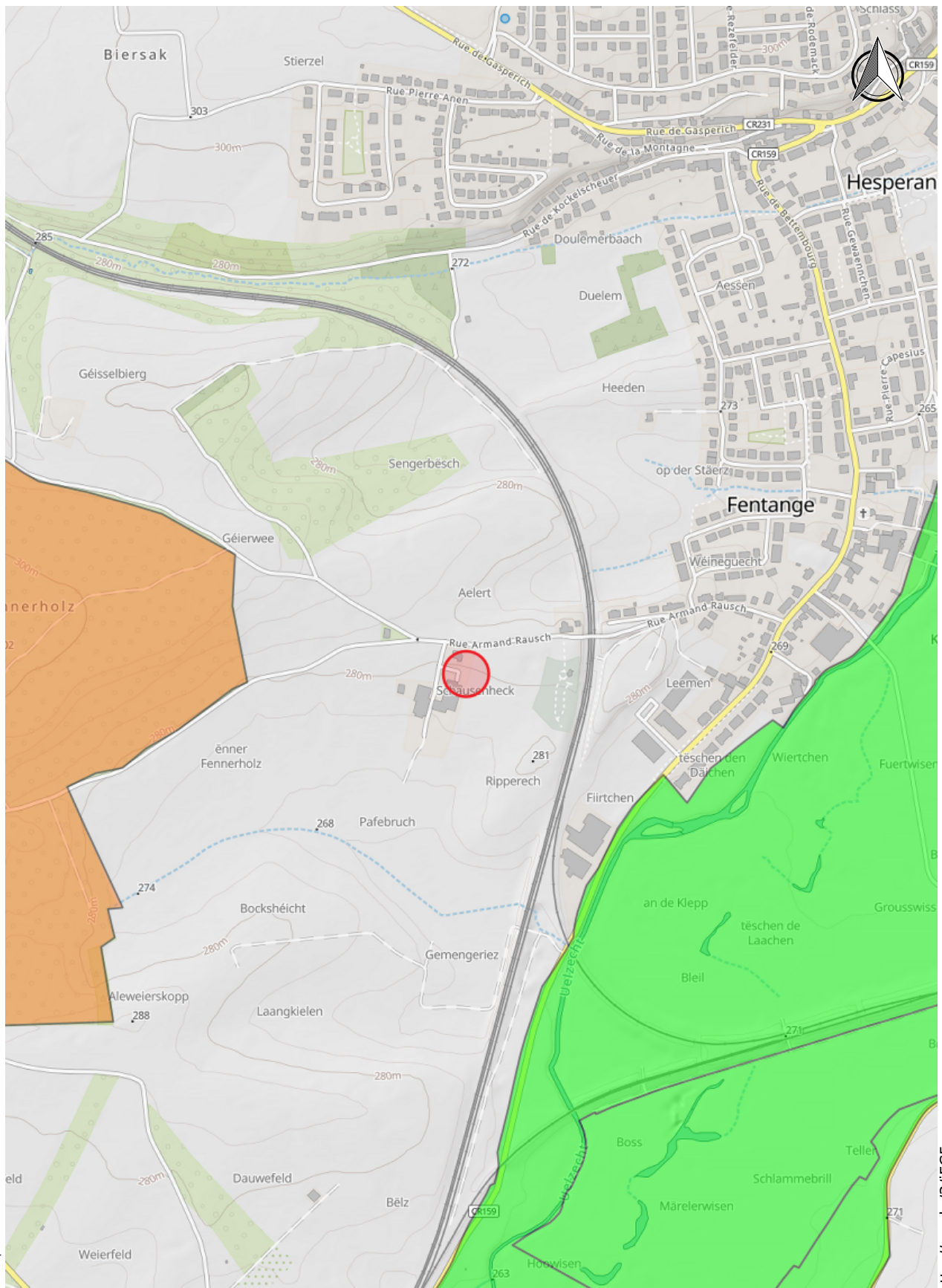


Date d'impression: 01/09/2022 10:25

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



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



Date d'impression: 01/09/2022 10:29

<http://g-o.lu/3/IFC5>


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

0 100 200 300m



	Auszuweisende Naturschutzgebiete
---	----------------------------------

	Naturschutzgebiete in der Ausweisungsprozedur
---	---

	Ausgewiesene Naturschutzgebiete
---	---------------------------------



Date d'impression: 01/09/2022 10:31

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

Ungefährender Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m



<http://g-o.lu/3/A91Z>

Dauergrünlandstatut 2021

Dauergrünlandstatut



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung: < 5



Ackerland: Anzahl Jahre Begrünung = 5



Dauergrünland: Anzahl Jahre Begrünung ≥ 6

Anlage 10

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