

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

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

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

Antragsteller:

Herr XXX XXX
34, XXX
L – XXXX 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 28.03.2022

Inhalt

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

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Auszug aus der topographischen Karte
- Anlage 2: Auszug aus dem Katasterplan mit eingetragenem Standort der geplanten Bohrung
- Anlage 3: Auszug aus der geologischen Karte
- Anlage 4: Geologisches Normalprofil mit Ausbauvorschlag
- Anlage 5: Orthophoto
- Anlage 6: Regelwerke zum Brunnenausbau mit Vorschlag zur Brunnenkammer
- Anlage 7: Karten zum Naturschutzgebiet Natura 2000 und Vogelschutzgebiet (Grundlage map.geoportail.lu)
- Anlage 8: Auszug aus dem « règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation » und « règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation»
- Anlage 9: Thematische Karten
Landnutzung 2018, Karte zu „Corine-Landcover“, Biotopenkartierung, Bodenkarte, Überschwemmungsgebiete, Waldgebiete, ausgewiesene Naturschutzgebiete, Grünlandkartierung
- 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

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

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

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

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

KARTENVERZEICHNIS

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

Service Géologique Luxembourg (1988): Kartenblatt Nr: 10 Luxembourg (1:25.000)

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

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

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



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

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

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-XXXX XXX

2.2. Situation cadastrale

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

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

Ville de Luxembourg/HoD de Cessange

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-XXXX 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.)

Si plusieurs communes sont impliquées:

Les limites des différentes communes doivent être indiquées explicitement et un plan cadastral composé des différents extraits récents est souhaité.

Anlage 2

4.3. Carte topographique

Annexe N°

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

Anlage 1

Teil I: Beschreibung des Standorts

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

1. Projektbeschreibung

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

Herr XXX, XXX beabsichtigt Grundwasser als Tränkwasser für sein Vieh und als Nutzwasser (Reinigungsarbeiten) zu nutzen. Es werden geschätzt ca. 15 m³/Tag (ca. 5500 m³/Jahr) an Grundwasser benötigt, das den Anforderungen eines Tränkwassers genügen muss.

Die Lage des vorgeschlagenen Grundstücks (Parzelle XXX/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 in einem Radius von 10 m eine 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. 15 m³/Tag (ca. 5500 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. 50 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 Dauergrünland genutzt.

1.2 Beschreibung des geplanten Brunnenstandorts

1.2.1 Lage des geplanten Brunnens

Auf der Parzelle XXX/XXX (geplanter Standort), auf dem Grundstück von Herrn XXX, wird eine Tiefenbohrung abgeteuft. Das Grundstück befindet sich in der Gemeinde XXX, in der Sektion A de XXX.

Name: Hr. XXX XXX
Ort: XXX
Flurname: XXX
Lage (geschätzt): LUREF: E
N
Höhe [NN]: ca. 307 mNN

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

1.2.2 Topographische Situation

Der Standort liegt nordwestlich von XXX auf der Flur „Jongebësch“ in der Nähe des Aussiedlerhofs. Bis zum Ortszentrum von XXX sind es ca. 1000 m. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 300 m in südliche Richtung. Hierbei handelt es sich um einen Gewerbebetrieb. Der geplante Bohrpunkt liegt auf einem nach Nordosten geneigten Höhenrücken. Die Fläche, im Bereich des Bohrpunktes, wird als Grünland genutzt. Der Standort für die Bohrung liegt auf ca. 307 mNN.

Ca. 90 m südlich fließt ein temporär wasserführender Vorfluter in östlicher Richtung dem Drosbesch zu. Der Vorfluter liegt im Bereich der geplanten Bohrung auf einer Höhe von ca. 301 m.

Grundstückseigentümer ist Herr XXX, XXX, 34, XXX in L – XXXX XXX.

1.2.3 Informationen zu den beteiligten Unternehmen

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

Ansprechpartner: Herr XXX XXX
Tel:

Geologische Überwachung:

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

Ansprechpartner: Hr. B. Steins/Hr. U. Probst

Tel: 35 85 41

email: Engeo@pt.lu

Bohrfirma:

es liegen noch keine Angebote vor

1.2.4 Nutzung des Grundstücks

Aus alten Karten geht eine Nutzung als Weidefläche/Dauergrünland hervor.

2. Dokumentation von Einflüssen auf Schutzgüter

2.1 Menschen

Die Bohrung wird auf einer Weidefläche/Dauergrünlandfläche niedergebracht.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 300 m in südliche Richtung. Hierbei handelt es sich um einen Gewerbebetrieb. Die ersten Wohnhäuser liegen ca. 850 m in südwestlicher Richtung.

2.2 Biodiversität

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

2.2.1 Habitate Natura 2000

In einer Entfernung von 1,35 km nach Nordwesten liegt ein Schutzgebiet nach « „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ „Bertrange-Greivelserhaff/Bouferterhaff“.

2.2.2 Vogelschutzgebiet Natura 2000

In einer Entfernung von 1,35 km befindet sich Schutzgebiet „Région du Lias moyen“ nach « règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation.

2.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

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

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

Als Grundlage 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 Angaben auf der geologischen Karte N° 10, Luxembourg, des Service Géologique (1988) befindet sich der Standort auf den jurassischen Lias-Blättermergeln (Im2a)

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 Luxembourg üblichen Gliederung in strukturgeologische Sättel und Mulden mit SW-NE-Orientierung, die von einer Bruchschollentektonik, d.h. durch die Ausbildung von Gräben und Horste, überprägt sind. Dadurch kommt es zu einem 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 schematisch mit Abschätzung der jeweiligen Mächtigkeit der Schichtenpakete als Anlage 3 dargestellt.

Am Standort ist nach Auswertung der Dokumente des Service Géologique mit folgendem Schichtenaufbau zu rechnen:

Blättermergel (Im2a) und Septarienmergel (Im2b)

Gesamtmächtigkeit: 125 m - 135 m (Bohrung Rebierg); am Standort geschätzt ca. 10 - 20 m

Zusammensetzung: von oben nach unten nach Lucius (1948):

Blättermergel (Im2a): 10 – 20 m

Margaritatusschichten: Kalkknollen, eisenhaltige Tonsteine und Sandsteineinlagerungen (Im2b), ca. 40 – 50 m,

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

Zusammensetzung: dünnsschichtige (blättrige) Tonmergel, feinsandig

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

Ockerkalksteine (Im1):

Gesamtmächtigkeit: ca. 5 - 8 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 (Fossilarme Tone) (Ii4)

Gesamtmächtigkeit: ca. 45 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 (Ii3)

Gesamtmächtigkeit: ca. 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 (Ii2)

Gesamtmächtigkeit: ca. 50 m

Zusammensetzung: Kalksandsteinbänke im Wechsel mit Kalkbänken

Wasserführung: gute bis sehr gute Wasserführung in den Kluftzonen des Kalksandsteins.

Nach der Vorgabe des Wasserwirtschaftsamtes vom 26.03.2021 darf bis zu einer maximalen Tiefe von 90 m gebohrt werden, um den Luxemburger Sandstein (Mindestabstand ca. 20 m) zu schützen.
Hierdurch werden folgende Horizonte erreicht:

Horizont	Mächtigkeit	Tiefe
Blättermergel (Im2a)	10 – 20 m	10 – 20 m
Septarienmergel (Im2b)	40 – 50 m	50 – 70 m
Ockerkalksteine (Im1)	5 – 8 m	55 – 78 m
Fossilarme Tone (Ii4)	ca. 45 m	100 – 123 m
Kalke und Mergel von Strassen (Ii3)	ca. 10 m	110 – 133 m

Wasserführende Horizonte können in sandigen Einschlüssen in den Mergeln, d.h. bis in eine Tiefe von ca. 90 m, über den Fossilarmen Tonen, erwartet werden.

2.3.3. Vorgehensweise

Neben der Einhaltung des reglement grand-ducal beim Bohren und zum Brunnenausbau wird empfohlen, die Bohrung gemäß Vorgaben der Administration de la Gestion de l'eau, bis in eine Tiefe von 90 m niederzubringen. Tiefere Bohrungen sind nicht erlaubt.

Bei Erreichen der Fossilarmen Tone 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.: 183/2005 für Futtermittelhygiene (Tränkwasser ist EG rechtlich in dem Futtermittelbegriff eingebunden) die Wasserqualität zu bestimmen.

2.3.4. Wasser

Ein eisenführender Grundwasserleiter mit einer geringen bis mittleren Ergiebigkeit ist im „mitteliassischen Sandstein“, in den oberen Horizonten der Margaritatusschichten (Im2b) zu erwarten. Der Horizont der Septarienschichten besteht aus kalkhaltigen Tonmergeln, wobei die gebrochenen, kalkführenden Bänke und Sandsteinhorizonte schichtwasserführend sein können. Erst in den Horizonten mit erhöhtem Kalkgehalt, in den Ockerkalksteinen (Im1) ist wieder eine Wasserführung zu erwarten.

Bis in eine Tiefe von ca. 110 m folgen bis zum Luxemburger Sandstein überwiegend graue Tonmergel ohne eine relevante Wasserführung (Fossilarme Tone).

Aufgrund der geochemischen Ausbildung der Mittelliaseinheiten ist davon auszugehen, dass das geförderte Wasser kalk- und eisenhaltig ist und zu Verockerungen an Leitungen und Installationen führt.

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 Weidefläche/Dauergrünlandfläche niedergebracht.

Der geplante Brunnen hat keinen Einfluss auf die im Umkreis lebende Bevölkerung. Die naheliegendste Bebauung liegt ca. 300 m in südliche Richtung. Hierbei handelt es sich um einen Gewerbebetrieb. Die ersten Wohnhäuser liegen ca. 850 m in südwestlicher Richtung.

3.2 Biodiversität

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

In einer Entfernung von 1,35 km nach Nordwesten liegt ein Schutzgebiet nach « „règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation“ „Bertrange-Greivelserhaff/Bouferterhaff“.

In einer Entfernung von 1,35 km befindet sich Schutzgebiet „Région du Lias moyen“ nach « règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd du 30 novembre 2012 portant désignation des zones spéciales de conservation.

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

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

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

3.3 Land, Boden, Luft, Wasser, Klima

Nach der Karte zur „Landnutzung 2018“ und der Karte „Corine Land Cover“ liegt der geplante Standort im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland). In der Karte Corine Landcover von 2018 liegt der Bohrstandort im Bereich der „Industrie- und Gewerbeflächen“. Laut Bodenkarte befindet sich der Standort auf den „tonigen Parabraunerden aus Ton, schwach bis mäßig vergleyt“, die als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden.

Die Karte zum Offenland Biotopkataster zeigt in einer Entfernung von ca. 570 m in südöstlicher Richtung eine Fläche, die als „Prairies maigre de fauche“ klassiert ist.

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

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

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

3.4 Kulturerbe

Die geplante Bohrung hat keinen Einfluss auf das Kulturerbe.

3.5 Wechselwirkungen

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

Verfasser des vorliegenden Genehmigungsantrags

Munsbach, 28.03.2022

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

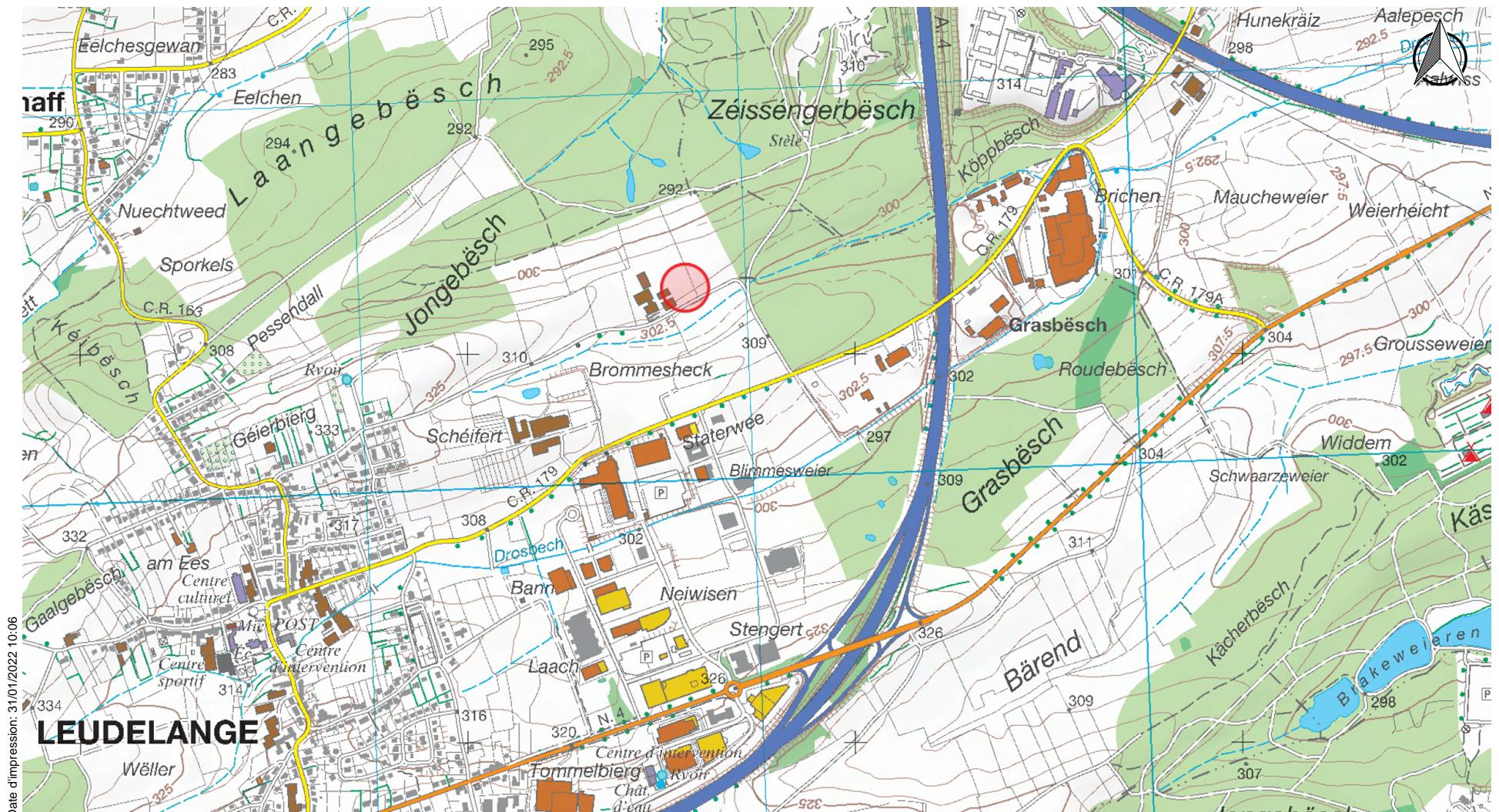


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Administration du cadastre
et de la topographie

Topographische Karte

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 31/01/2022 10:06

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

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/0E5X>

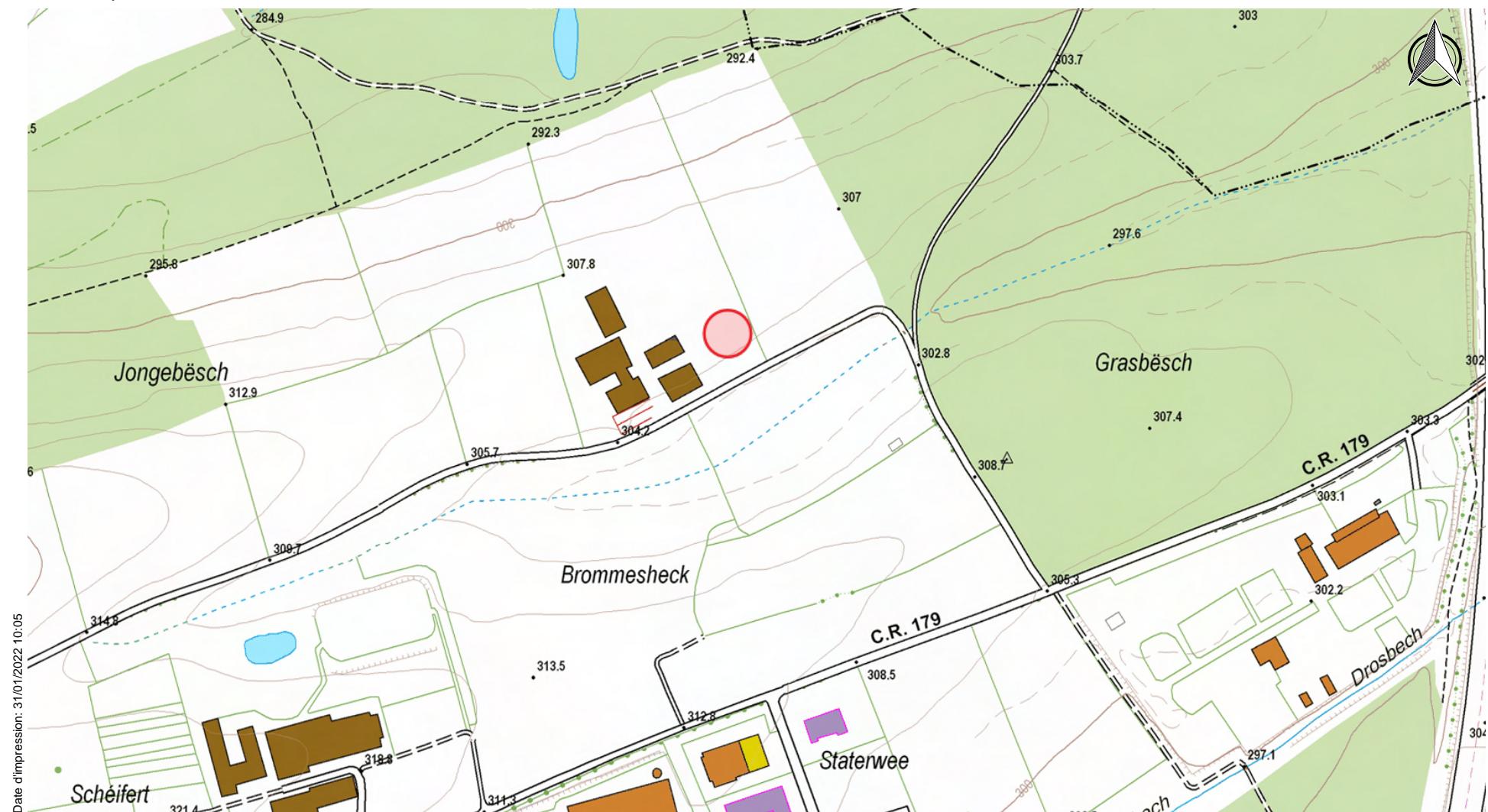




Topographische Karte

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 31/01/2022 10:05

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

Ungewährter Maßstab 1: 5000

0 50 100 150m

<http://g-o.lu/3/71ET>



Topo 1:20000

Légende





Date d'impression: 16/03/2022 13:43

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

Ungefährer Maßstab 1: 20000



0 200 400 600m



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

Quelle

<input type="radio"/>	gefasste Quelle
<input checked="" type="radio"/>	nicht gefasste Quelle

Bohrungen

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



Date d'impression: 16/03/2022 13:44

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

Ungefährer Maßstab 1: 20000



0 200 400 600m



<http://g-o.lu/3/tyQ9>

ZPS laufende öffentliche Verfahrensweise

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

ZPS durch grosshrzgl. Verordnung festgelegt

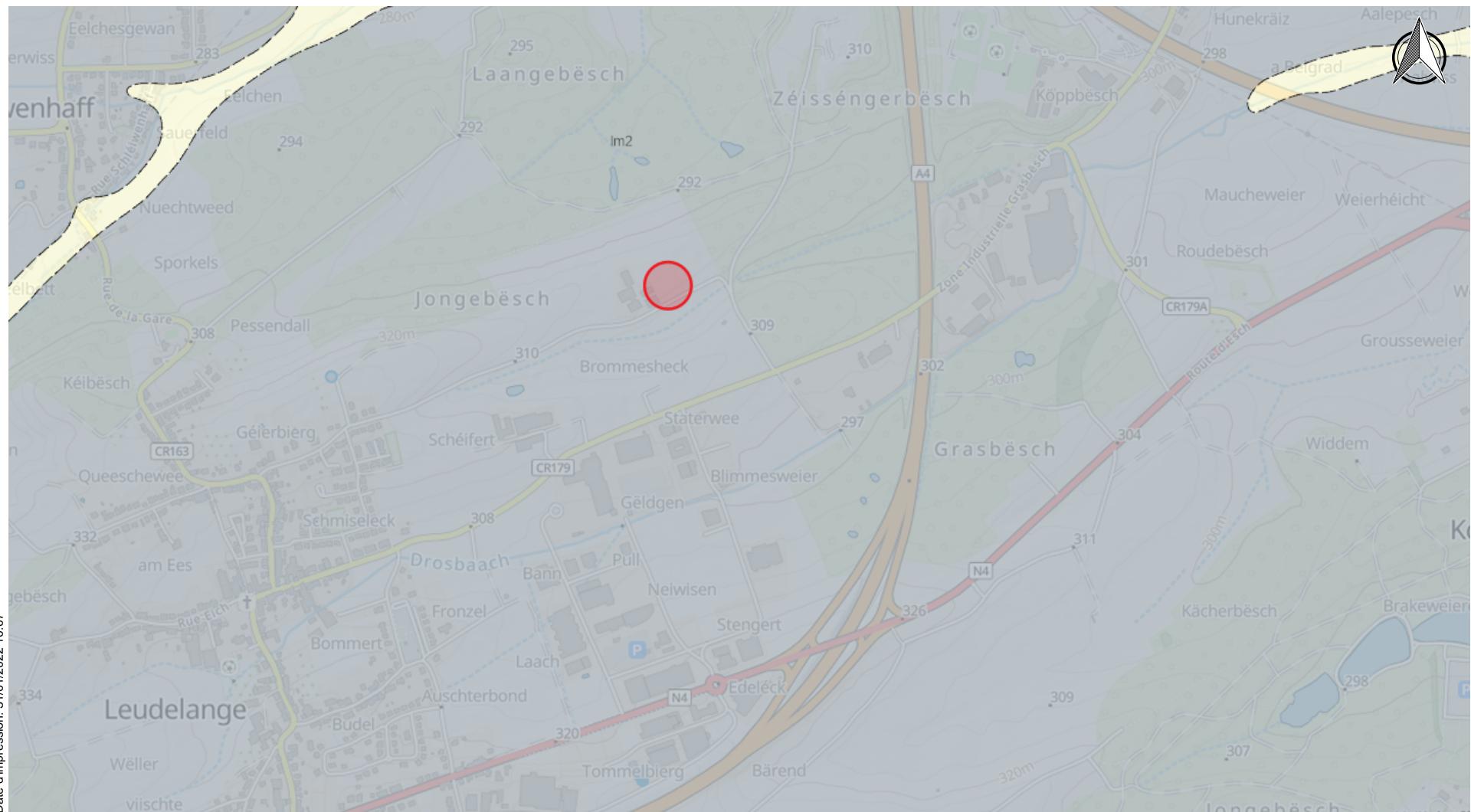
	unmittelbare Schutzzone, Fassungsbereich [Zone I]
	engere Schutzzone [Zone II]
	engere Schutzzone mit erhöhter Vulnerabilität [Zone II-V1]
	weitere Schutzzone [Zone III]

Anlage 2

Auszug aus dem Katasterplan mit
eingetragenem Standort für die Bohrung

Anlage 3

Auszug aus der
geologischen Karte



Date d'impression: 31/01/2022 10:07

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>

Ungefährer Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m

<http://g-o.lu/3/0eES>



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

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

Tertiär und Quartär

	Aufschüttungen
	Gehängeschutt und Hangrutschmassen
	Kalktuff
	Alluviale Talablagerungen
	Terrassen (zeitlich ungegliedert)
	Lehmdecken, fluviatil, mit umgelagerten Eisenerzkonkretionen
	Lehmdecken, vermutlich Pleistozän
	Lehme mit umgelagerten Eisenerzkonkretionen
	Lehme der Hochflächen, vermutlich neogen <i>Verwitterungslehme und -tone, Loess</i>
	Raseneisenerz-Konkretionen 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; Sonninen-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 eisenooide reiche Lagen. Im Osten, Wechselsequenz von eisenooide reichen Lagen (Lagerfazies) und mergeligem Sandstein (Zwischenmittelfazies)</i>
	lo7	Minette <i>Im Westen Wechselsequenz von schillführenden eisenooide reichen Lagen (Lagerfazies) und flasergeschichteten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen und mergeligen Sandstein (Zwischenmittelfazies). Im Osten, vorwiegend massive, kalkige Sandsteinbänke.</i>
	lo6	Minette

Im Westen Wechselfolge von schillführenden eisenoooidreichen Lagen (Lagerfazies) und flasergeschichteten fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen und mergeligen Sandstein (Zwischenmittelfazies). Im Osten, vorwiegend massive, kalkige Sandsteinbänke.

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

	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 Muschelschilllage; Krinoiden-Bruchstücke</i>
	li2s	Luxemburg- Formation / Luxemburger Sandstein <i>Wechselsequenz von gelblichem Sandstein und weisslichem Kalksandstein (Fein- bis Mittelsandstein) (in unverwittertem Zustand graublau); Schill- und Konglomeratlagen</i>
	li2	Luxemburger Sandstein <i>Wechselsequenz von gelblichem Sandstein und weisslichem Kalksandstein (Fein- bis Mittelsandstein) (in unverwittertem Zustand graublau); Schill- und Konglomeratlagen</i>
	li1	Elvange-Formation <i>Dunkelgraue Wechselsequenz 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; Schwarze blättrige Tonsteine, Konglomerate, glimmerreiche Sandsteine; Fischzähne, Pflanzenreste, Saurierzähne</i>
	km3	Steinmergelkeuper

Anlage 4

Geologisches Normalprofil mit
Ausbauvorschlag

mNN

m (GOK)

307 0
15

10 - 20 m

Mächtigkeit (m)
Blättermergel (Im2a):
hellgraue Tonmergel

50 5 - 8 m
57

40 - 50 m

Septorienschichten (Im2b):
Mergel, Kalkknollen

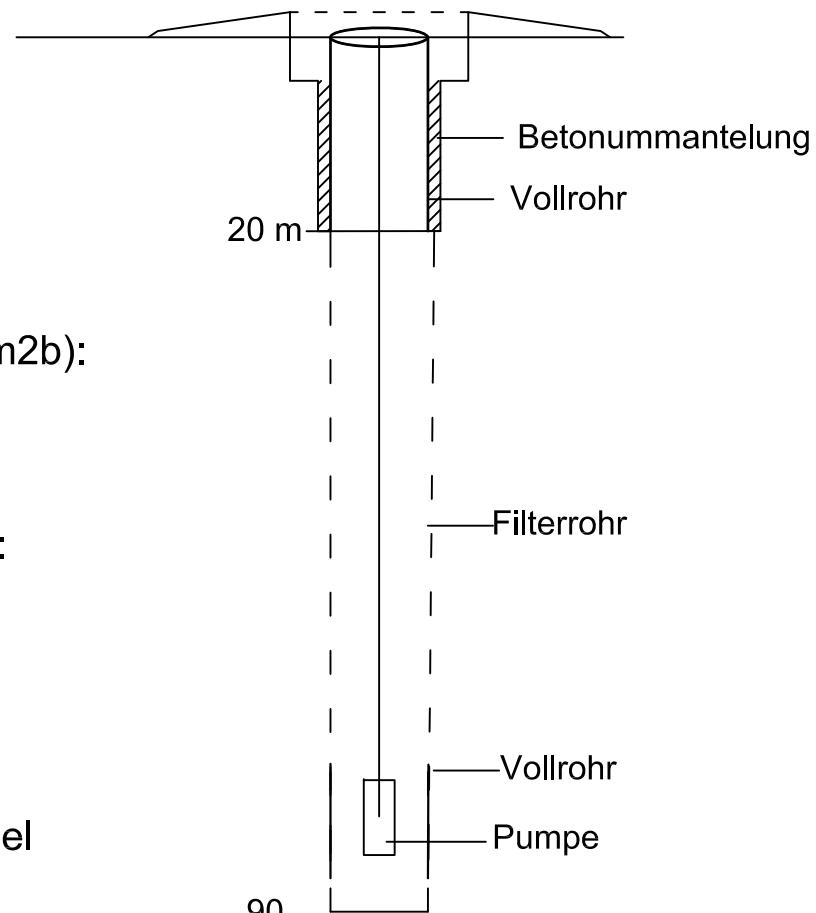
207 102
112

Ockerkalksteine (Im1):
Dolomitmergel

Fossilarme Tone (Ii4):
dunkelgraue Tonmergel

maximale Bohrtiefe

Kalke und Mergel von Strassen (Ii3)



EN GEO CONSULT s.à.r.l.

3, rue Henri Tudor
L-5366 Munsbach

Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 24.02.22
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: EN220104
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage: 3
geänd.: A4	Geologisches Normalprofil	

Anlage 5

Orthophoto



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

Luftbild

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportal des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 31/01/2022 10:04

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

Ungewährter Maßstab 1: 1500



<http://g-o.lu/3/p2hF>



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

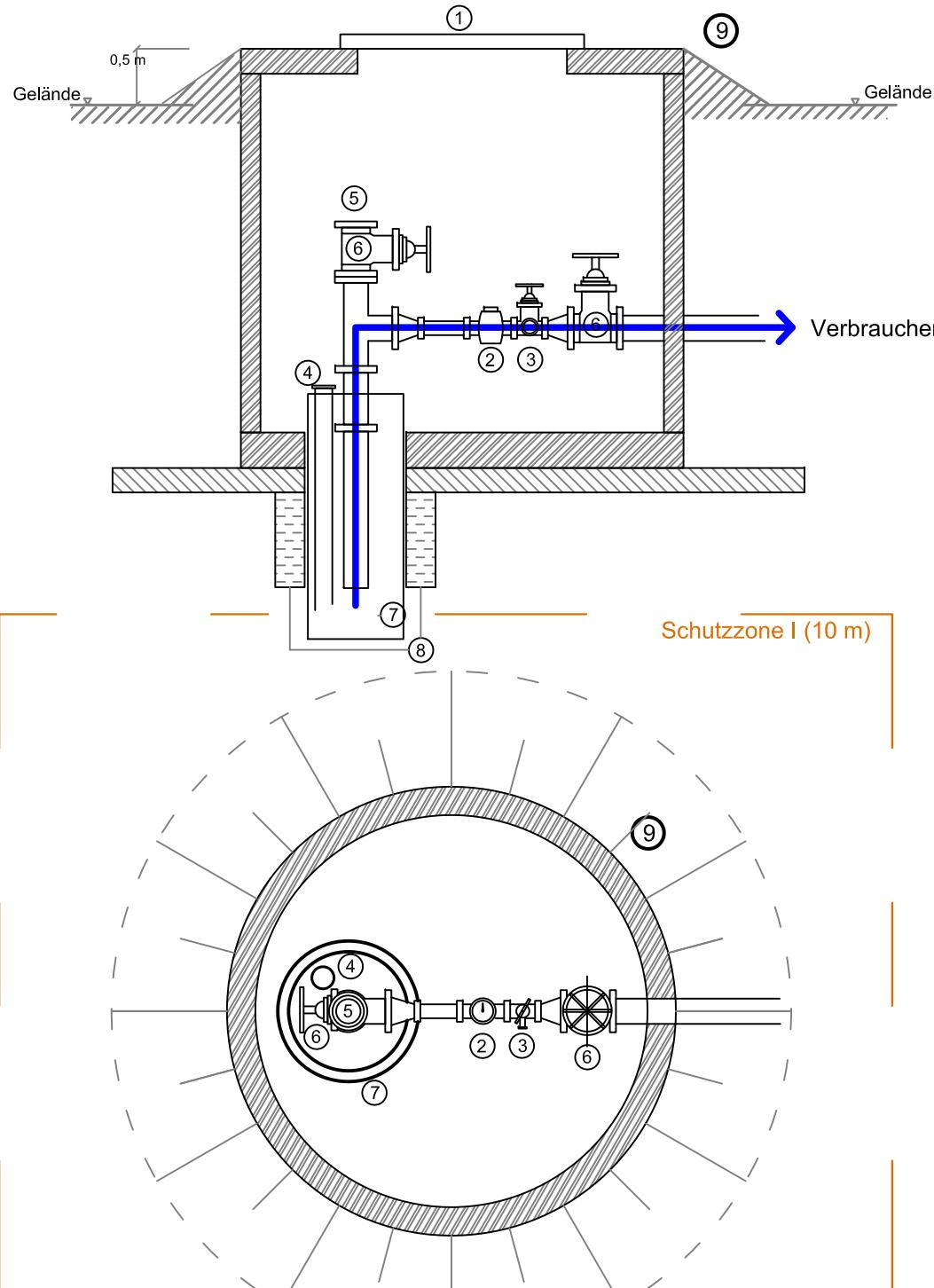
DVGW, Arbeitsblatt W120 (2012): Qualitätsanforderung für die Bereiche Bohrtechnik, Brunnenbau, -regenerierung, -sanierung und -rückbau, August 2012

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 ; chemische 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)

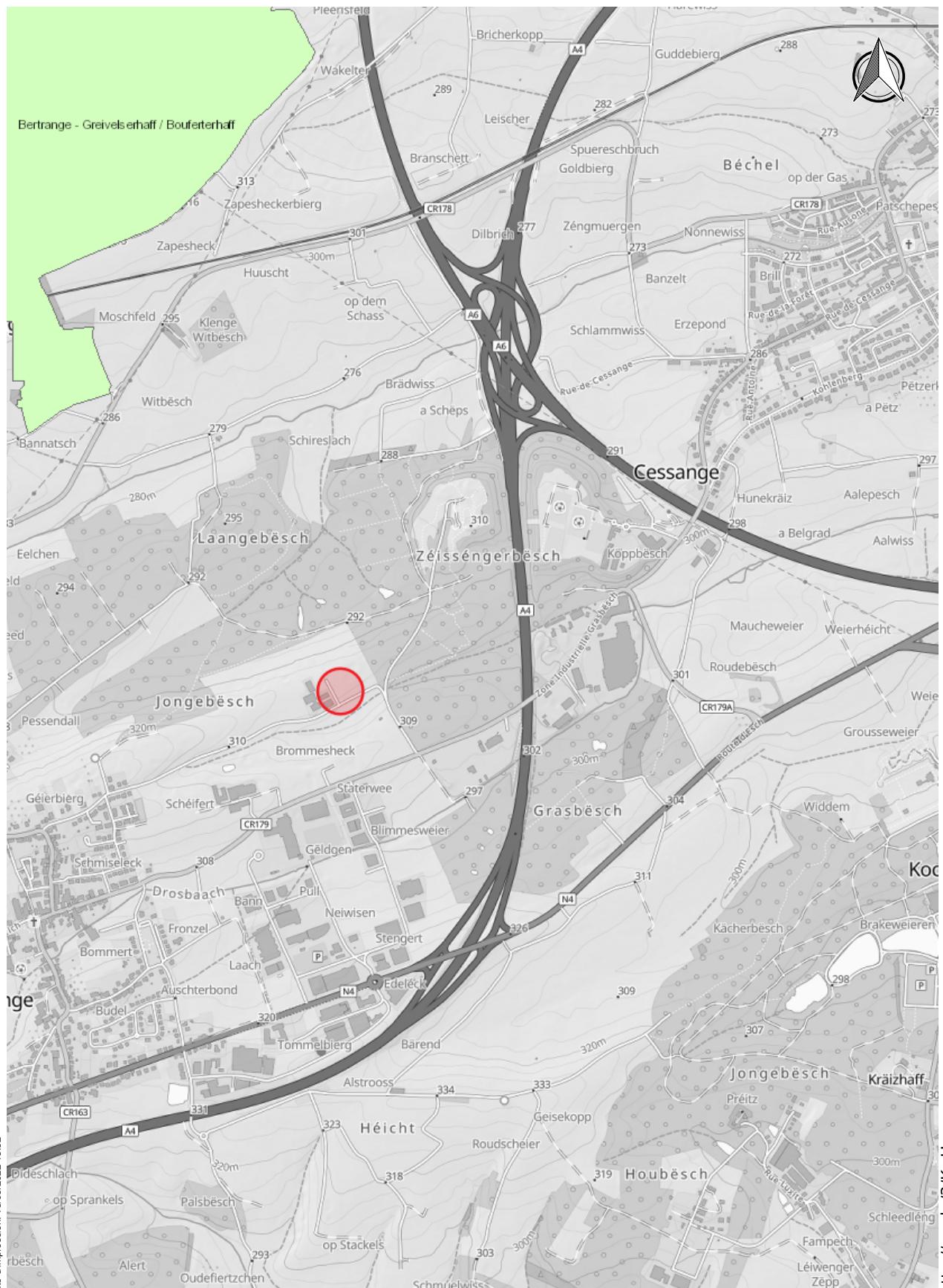
EN EN GEO CONSULT s.à.r.l.

3, rue Henri Tudor
L-5366 Munsbach

Maßstab: Skizze	Auftraggeber:	Datum: 24.02.22
gez.: BS	Bezeichnung: Genehmigungsantrag Brunnen	Auftragsnr.: EN220104
gepr.: UP	Sonstiges:	Anlage: 5
geänd.: A4	Normausbau	

Anlage 7

Karten zu:
Naturschutzgebiet Natura 2000
und Vogelschutzgebiet



Date d'impression: 16/03/2022 13:52

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

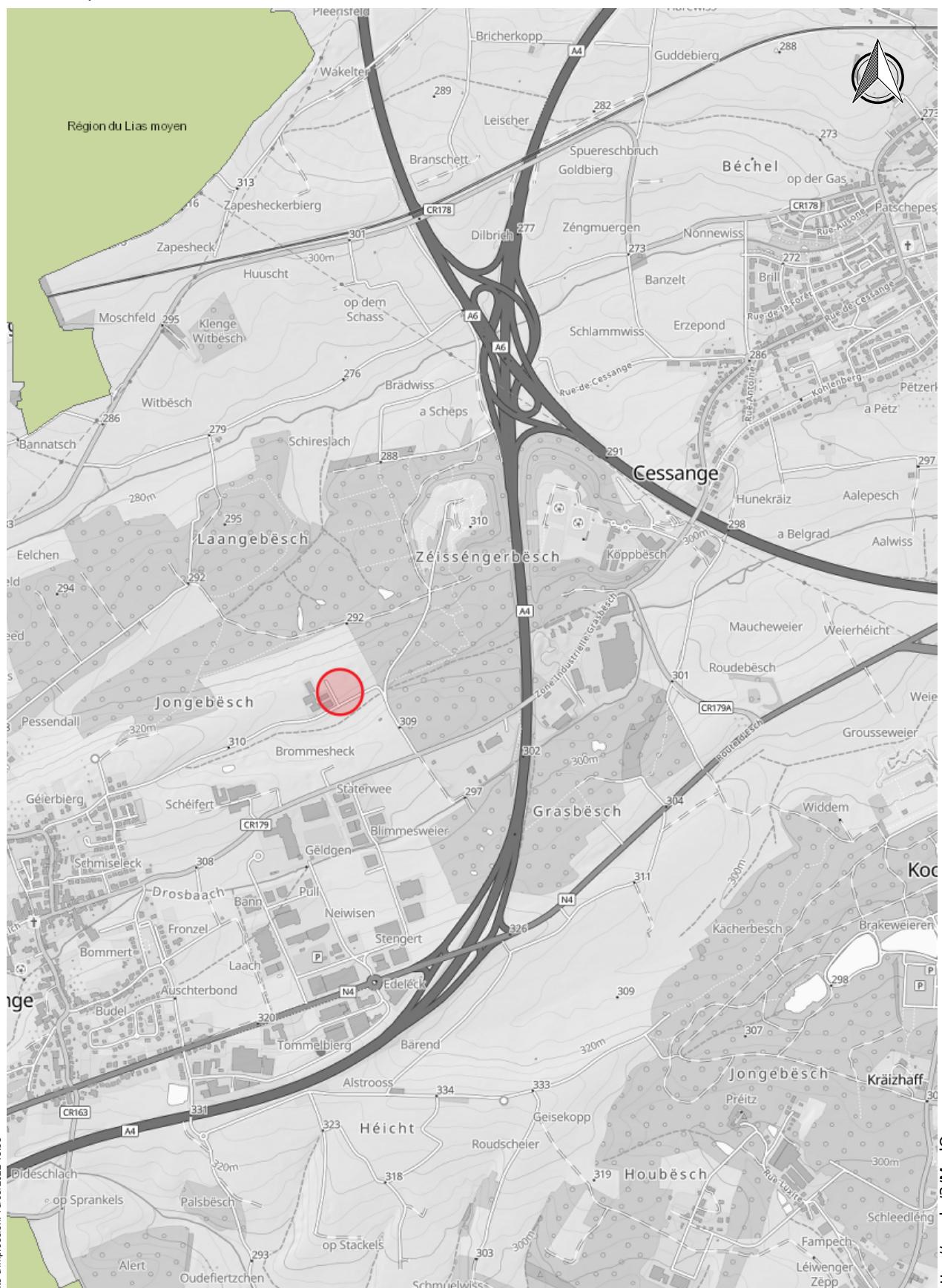
Ungefährer Maßstab 1: 20000



0 200 400 600m



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



Date d'impression: 16/03/2022 13:53

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

Ungefährer Maßstab 1: 20000



0 200 400 600m



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

Anlage 8

Auszug aus dem

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

« règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le rgd
du 30 novembre 2012 portant désignation des zones
spéciales de conservation»

MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 220

17 novembre 2009

S o m m a i r e

ZONES SPÉCIALES DE CONSERVATION

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

(20.) Hautcharage / Dahlem - Asselborner et Boufferdenger Muer (LU0001025)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des tourbières boisées (91D0*) et des tourbières de transition (7140)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*

(21.) Bertrange - Greivelserhaff / Bouferterhaff (LU0001026)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable des prairies à Molinie (6410) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des chênaies du Stellario-Carpinetum (9160) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Cuivré des marais *Lycaena dispar* et de l'Écaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*

(22.) Sanem - Groussebesch / Schouweiler - Bitchenheck (LU0001027)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable des prairies à Molinie (6410) et des prairies maigres de fauche (6510)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des chênaies du Stellario-Carpinetum (9160) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable, restauration et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Triton crêté *Triturus cristatus* et du Damier de la succise *Euphydryas aurinia*

(23.) Differdange Est - Prenzebierg / Anciennes mines et Carrières (LU0001028)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220*)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des éboulis calcaires (8160*)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable des grottes (8310)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable des pelouses sèches (6210*) et des pelouses calcaires karstiques (6110*)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des pelouses maigres de fauche (6510)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravin (9180*), des hêtraies calcicoles (9150) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (g.) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des forêts alluviales (91E0*)
- (h.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*
- (i.) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*, du Grand murin *Myotis myotis*, du Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* et du Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*
- (j.) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations du Damier de la succise *Euphydryas aurinia* et du Cuivré des marais *Lycaena dispar*

(24.) Région de la Moselle supérieure (LU0001029)

- (a.) maintien dans un état de conservation favorable des lacs eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition (3150) et des eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoeto-Nanojuncetea (3130)
- (b.) maintien dans un état de conservation favorable des eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (3140)
- (c.) maintien dans un état de conservation favorable des pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)
- (d.) maintien dans un état de conservation favorable respectivement restauration des prairies maigres de fauche (6510) et des pelouses sèches (6210*)
- (e.) maintien dans un état de conservation favorable des forêts de ravin (9180*), des hêtraies calcicoles (9150) et des hêtraies du Asperulo-Fagetum (9130)
- (f.) maintien dans un état de conservation favorable de la population du Triton crêté *Triturus cristatus*

Carte 1 :

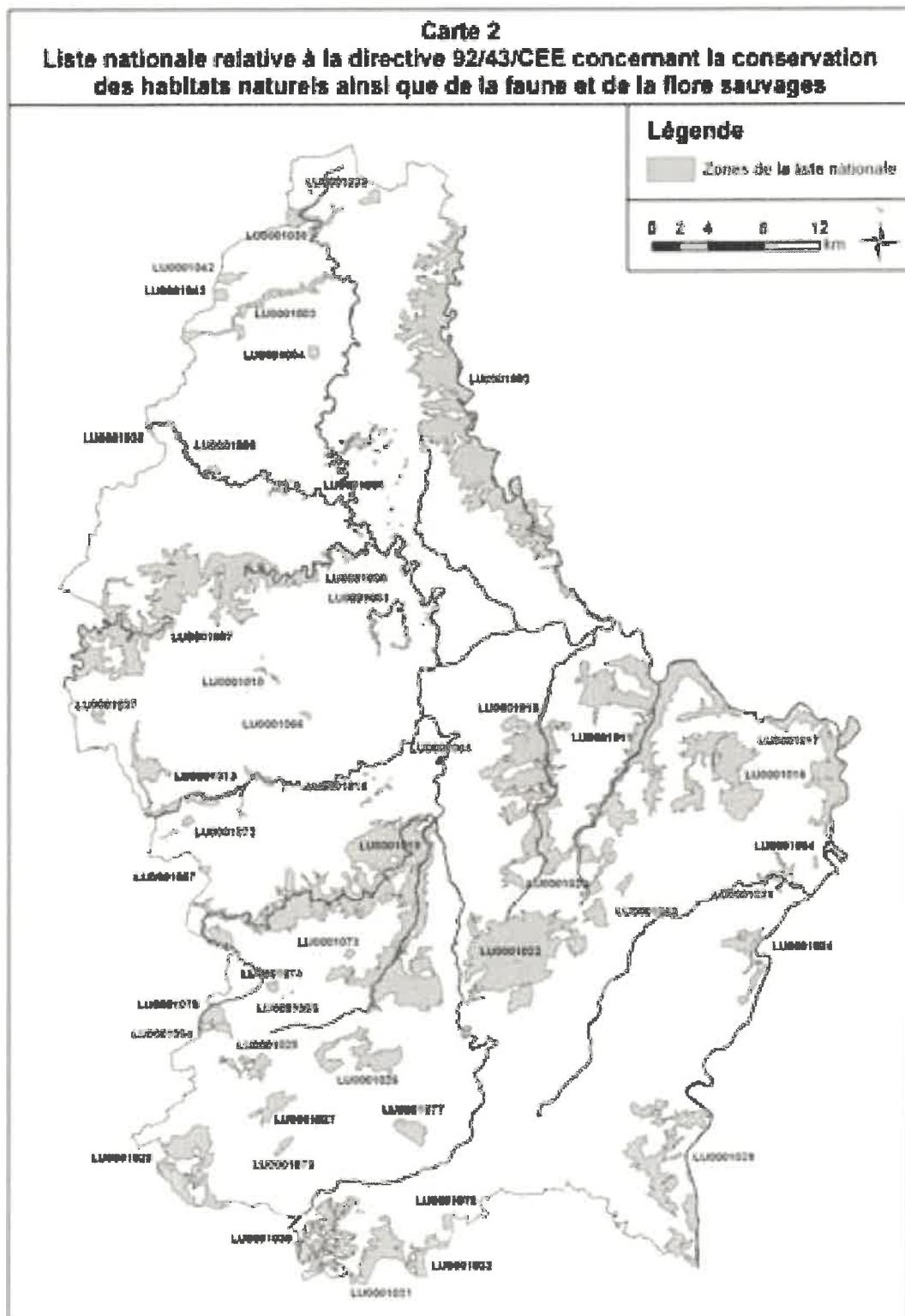
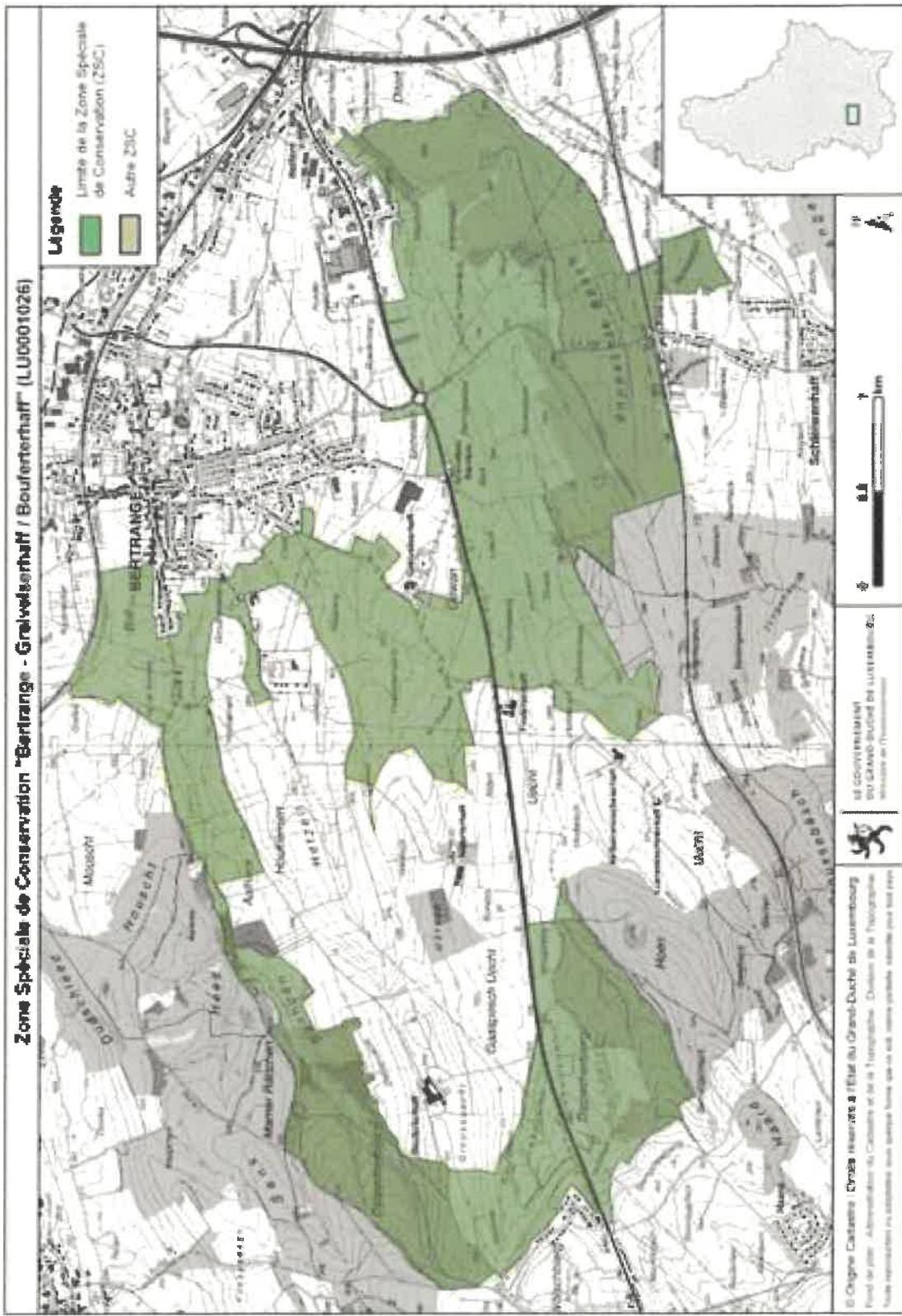


Tableau 3 : Espèces de l'Annexe 2 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles abritées par les Zones Spéciale de Conservation (ZSC)

Code de la zone spéciale de conservation	Dic. vir.	Tric. spé.	Cot. gob.	Lam. pla.	Rho. ser.	Sal. sal.	Mar. mar.	Uni. cra.	Cal. qua.	Eup. aur.	Lyc. dis.	Oxy. cur.	Bom. var.	Trit. cri.	Bar. bar.	Myo. bec.	Myo. ema.	Myo. myo.	Rhi. fer.	Rhi. hip.	Lut. lut.
LU0001002			X	X		X	X	X	X			X				X	X				X
LU0001003			X	X																	X
LU0001005			X	X																	X
LU0001006			X	X		X			X							X					
LU0001007		X	X	X		X				X											X
LU0001008		X	X	X		X				X											X
LU0001011	X	X	X	X		X				X					X		X	X	X		
LU0001013			X	X											X		X	X	X		X
LU0001014			X	X											X		X	X	X		
LU0001015		X	X												X		X	X	X		
LU0001016	X																		X	X	
LU0001017		X	X			X				X								X	X		
LU0001018		X	X							X					X		X	X	X		
LU0001020			X								X								X		
LU0001021			X																		
LU0001022	X															X		X	X	X	
LU0001024																X		X	X	X	
LU0001025																X					
LU0001026						X									X		X				
LU0001027										X						X					
LU0001028										X						X		X	X		
LU0001029	X									X						X		X	X	X	
LU0001030										X						X		X	X	X	
LU0001031										X						X		X	X	X	
LU0001032										X						X					
LU0001034																X		X	X		
LU0001035																		X	X	X	
LU0001037																		X	X	X	
LU0001038										X									X	X	
LU0001042																			X		

Légende du tableau 3 (abréviations des différentes espèces de l'annexe 2 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles)

Abbreviation	Nom	Groupe
Dic. vir.	<i>Dicranum viride</i>	Plantes
Tric. spe.	<i>Trichomanes speciosum</i>	Plantes
Cot. gob.	<i>Cottus gobio</i>	Poisson
Lam. pla.	<i>Lampetra planeri</i>	Poisson
Rho. ser.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Poisson
Sal. sal.	<i>Salmo salar</i>	Poisson
C. qua.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Invertébrés
Eup. aur.	<i>Euphydryas aurinia</i>	Invertébrés
Lyc. dis.	<i>Lycaena dispar</i>	Invertébrés
Mar.a mar.	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Invertébrés
Oxy. cur.	<i>Oxygastra curtisii</i>	Invertébrés
Uni. cra.	<i>Unio crassus</i>	Invertébrés
Bom. var.	<i>Bombina variegata</i>	Amphibiens
Trit. cri.	<i>Triturus cristatus</i>	Amphibiens
Bar. bar.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mammifères
Lut. lut.	<i>Lutra lutra</i>	Mammifères
Myo. bec.	<i>Myotis bechsteinii</i>	Mammifères
Myo. ema.	<i>Myotis emarginatus</i>	Mammifères
Myo. myo.	<i>Myotis myotis</i>	Mammifères
Rhi. fer.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Mammifères
Rhi. hip.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mammifères



MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 1

7 janvier 2016

S o m m a i r e

ZONES DE PROTECTION SPÉCIALE

Règlement grand-ducal du 4 janvier 2016 modifiant le règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale	page 2
---	--------

- n) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore *Pernis apivorus*: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;
- o) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir *Dryocopus martius*, du Pic mar *Dendrocopos medius* et du Pic cendré *Picus canus*, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;
- p) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire *Ciconia nigra*: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;
- q) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;
- r) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;
- s) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;
- t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
- u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;
- v) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des pelouses sèches ou maigres; gestion par pâturage extensif;
- w) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;
- x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;
- y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;
- z) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.

(17) Région du Lias moyen (LU0002017)

- a) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan noir *Milvus migrans* et du Milan royal *Milvus milvus*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
- b) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*: maintien et amélioration des zones d'hivernage; maintien et amélioration des zones de chasse, notamment les herbages, friches humides, jachères et landes; amélioration des zones de nidification potentielles et préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification lors d'une reproduction;
- c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* et la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies

- et arbres solitaires dans les pâtures et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;
- d) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche *Athene noctua*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des arbres solitaires et des vergers dans les pâtures et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;
 - e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et les haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
 - f) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, tels la Caille des blés *Coturnix coturnix* et la Perdrix grise *Perdix perdix*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère de milieux ouverts; maintien et amélioration des zones de nidification; préservation de la quiétude en période de reproduction; promotion du fauchage très tardif pour les zones régulièrement occupées; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux;
 - g) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours; promotion des semences printanières dans les champs de céréales;
 - h) restauration de la population du Râle des genêts *Crex crex*: restauration des zones de nidification, notamment des prairies humides à fauchage très tardif et des friches humides; préservation de la quiétude en période de reproduction;
 - i) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux prairiaux, tels la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et le Pipit farlouse *Anthus pratensis*: maintien et amélioration d'une mosaïque paysagère de pâtures, de friches humides et de prairies humides à fauchage tardif, voire très tardif;
 - j) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Vanneau huppé *Vanellus vanellus*: restauration des zones de nidification et des zones de nourrissage, notamment des herbages et des zones humides; maintien et amélioration des zones de nourrissage en période de migration, notamment des herbages humides, ainsi que des labours et jachères;
 - k) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des roselières, des mégaphorbiaies et autres zones humides, tels le Râle d'eau *Rallus aquaticus*, la Rousserolle effarvatte *Acrocephalus scirpaceus* et le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*: maintien et amélioration des habitats de nidification respectivement de halte de migration;
 - l) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vasières et des zones inondables, telles la Bécassine des marais *Gallinago gallinago* et la Bécassine sourde *Lymnocryptes minimus*: maintien et amélioration des zones de nourrissage en halte de migration respectivement en hivernage;
 - m) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des cours d'eau, tel le Martin pêcheur *Alcedo atthis* et du Cincle plongeur *Cinclus cinclus*: maintien et amélioration de la qualité de l'eau et de la structure des cours d'eau; maintien et amélioration des structures nécessaires pour la nidification;
 - n) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des vergers, des paysages semi-ouverts, des lisières et des futaies lumineuses, tels le Torcol fourmilier *Jynx torquilla*, le Pic vert *Picus viridis*, le Pipit des arbres *Anthus trivialis* et le Rougequeue à front blanc *Phoenicurus phoenicurus*: préservation des arbres à loge de pic; maintien d'arbres à forte dimension et d'arbres morts sur pied, notamment en lisières de forêt, en futaies lumineuses et en vergers; maintien et amélioration des pelouses sèches et des herbages maigres richement structurés;
 - o) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses, ripisylves et forêts alluviales tels la Tourterelle des bois *Streptopelia tutur* et le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*: préservation et restauration des lisières, des bosquets et des paysages semi-ouverts, notamment des milieux humides, ainsi que des futaies lumineuses; restructuration horizontale et verticale des lisières et des futaies; préservation et restauration des plaines alluviales avec des strates herbacées, buissonnantes et boisées diversement structurées;
 - p) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Bondrée apivore *Pernis apivorus*: maintien et amélioration des lisières forestières diversement structurées; maintien et amélioration des zones de nidification et préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; maintien et amélioration des zones de nourrissage, notamment des milieux ouverts ou semi-ouverts intraforestiers, tels zones de chablis, clairières et boisements très clairs; gestion extensive des milieux herbeux, non fauchés ou très tardivement;

- q) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations de pics, notamment du Pic noir *Dryocopus martius*, du Pic mar *Dendrocopos medius* et du Pic cendré *Picus canus*, et des populations d'autres oiseaux cavernicoles, tel le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*: maintien et aménagement de boisements diversement structurés, notamment en forêts alluviales et en chênaies, ainsi qu'en hêtraies; maintien et préservation d'arbres à loge de pic, d'arbres à forte dimension, d'arbres biodiversité à cavités et d'arbres morts sur pied en futaies feuillues;
 - r) maintien dans un état de conservation favorable et restauration de la population du Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix*: maintien et extension surfacique de la futaie feuillue mélangée présentant des strates herbacée et arbustive claires, notamment en terrain en pente; maintien et extension surfacique d'une mosaïque intraforestière de différentes classes d'âge et des îlots de vieillissement;
 - s) maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau, des plans d'eau et des fonds de vallée; restauration de la plaine alluviale et de son hydromorphologie; aménagement de bandes de protection herbagères le long des cours d'eau;
 - t) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des friches humides et des mégaphorbiaies; fauchage très tardif et pluriannuel;
 - u) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des roselières; conservation et aménagement de vieux peuplements de roselières avec pieds dans l'eau;
 - v) maintien dans un état de conservation favorable et extension surfacique des prairies humides et des prairies maigres, y favoriser le fauchage tardif, voire très tardif;
 - w) promotion des programmes d'extensification en agriculture, notamment extensification des prairies et des pâturages; préservation et extension surfacique des prairies permanentes, sans retournement, ni sursemis; maintien et aménagement de bandes herbacées et de jachères en culture; maintien et restauration d'une bande herbacée au pied et le long des structures paysagères; renonciation à l'emploi de rodenticides;
 - x) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des structures paysagères, tels que buissons, broussailles et haies; élaboration d'un plan de gestion et d'entretien pluriannuel des structures paysagères;
 - y) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des vergers, y préserver des arbres à forte dimension et des arbres morts; exploitation extensive par pâturage ou fauchage;
 - z) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des différents types de futaies, notamment des chênaies-charmaies et forêts humides, y préserver des arbres à forte dimension et des classes d'âge avancées.
- (18) Région de Schuttrange, Canach, Lenningen, Gostingen (LU0002018)**
- a) maintien dans un état de conservation favorable des populations du Milan royal *Milvus milvus* et du Milan noir *Milvus migrans*: maintien et amélioration des zones de chasse, notamment une mosaïque paysagère riche en prairies à fauchage échelonné et pâturages; maintien et amélioration des zones de nidification, notamment des lisières des forêts feuillues, des rangées d'arbres et des arbres solitaires; préservation des arbres porteurs d'aire de rapace; préservation de la quiétude en période de reproduction dans les alentours directs des zones de nidification;
 - b) maintien dans un état de conservation favorable de la population de la Cigogne noire *Ciconia nigra*: maintien et restauration des zones de nourrissage, notamment des cours d'eau, des fonds de vallées et autres habitats humides; maintien et amélioration des zones de nidification notamment des forêts feuillues en futaie et préservation des arbres porteurs d'aire de cigogne; maintien respectivement aménagement ponctuel de l'habitat forestier et préservation d'une zone de protection forestière dans un rayon de 50 mètres autour des nids; maintien et amélioration de la qualité de l'eau, de la structure des cours d'eau et des fonds de vallée; préservation de la quiétude en période de reproduction dans un rayon de 300 mètres autour des sites de nidification et des zones de nourrissage;
 - c) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* et la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des structures paysagères, tels que buissons, broussailles, haies et arbres solitaires dans les pâturages et prairies; préservation de la quiétude dans les territoires, notamment de la Pie-grièche grise;
 - d) restauration des populations des oiseaux des structures paysagères et des herbages, telle la Chouette chevêche *Athene noctua*: maintien et restauration des zones de nidification et de chasse, notamment des arbres solitaires et des vergers dans les pâturages et prairies; préservation des arbres à forte dimension et des arbres morts; amélioration de la disponibilité des possibilités de nidification;
 - e) maintien dans un état de conservation favorable et restauration des populations des oiseaux des paysages ruraux richement structurés, telle la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*: maintien et amélioration des zones de nidification, notamment une mosaïque paysagère d'herbages et de labours richement structurée; aménagement de bandes herbacées et de jachères dans les labours et le long des chemins ruraux et les haies; maintien et amélioration des structures paysagères;
 - f) maintien dans un état de conservation favorable, respectivement restauration des populations des oiseaux des paysages ouverts, telles la Caille des blés *Coturnix coturnix* et la Perdrix grise *Perdix perdix*:

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

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

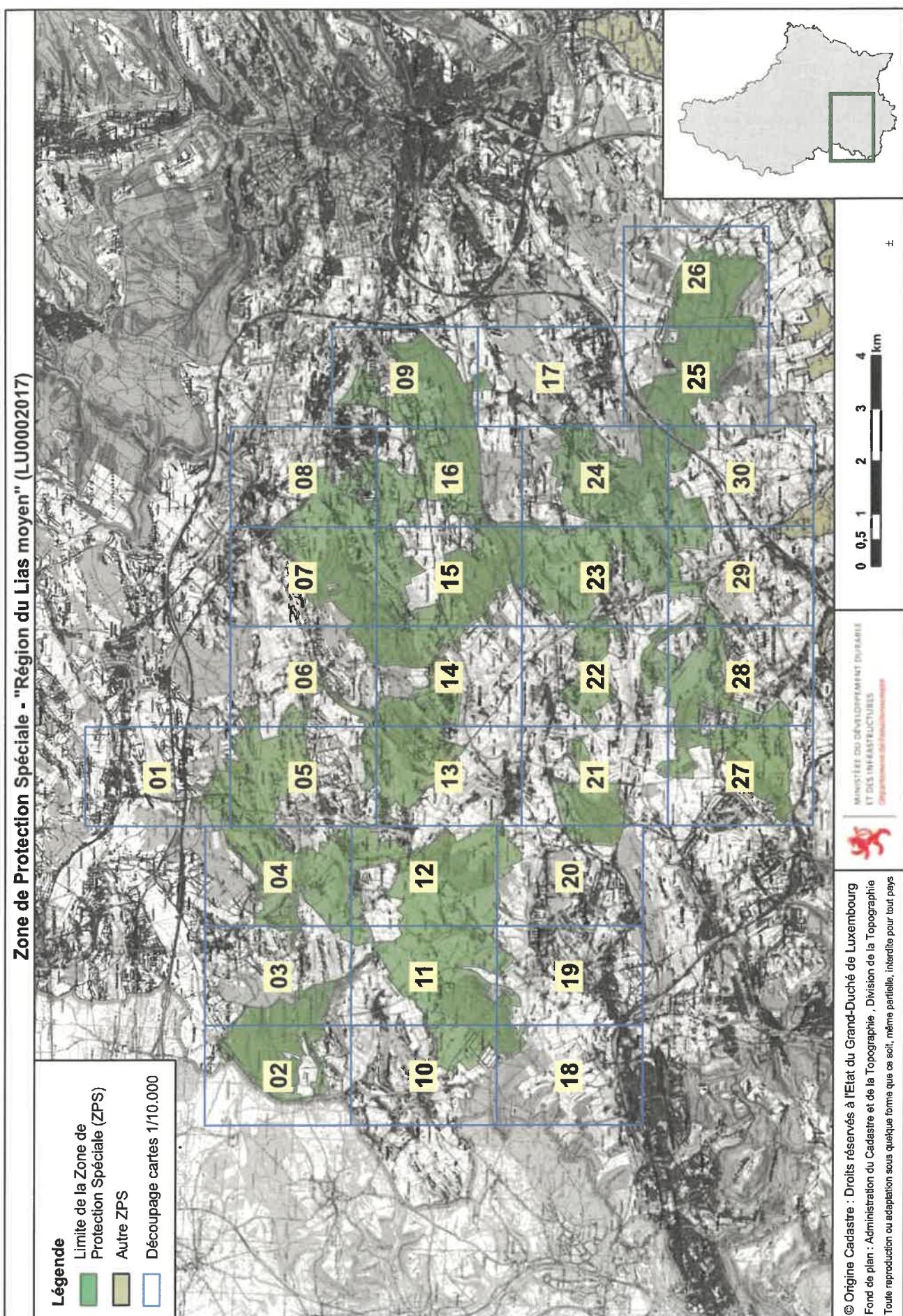
*La Ministre de l'Environnement,
Carole Dieschbourg*

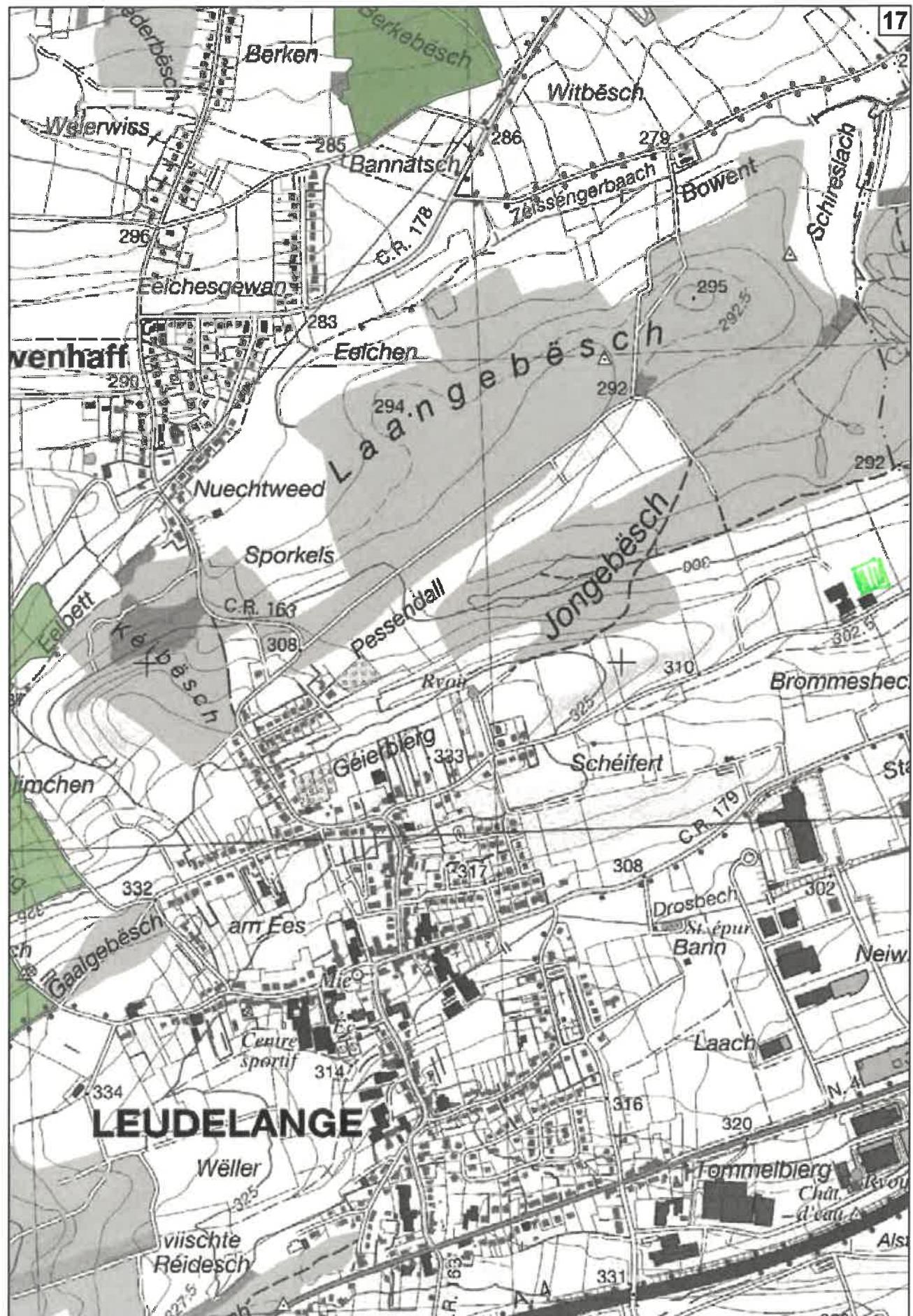
Château de Berg, le 4 janvier 2016.
Henri

Annexe A

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

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





Anlage 9

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



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: 16/03/2022 14:02

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

Ungefährer Maßstab 1: 5000



0 50 100 150m



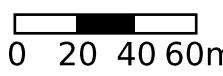
<http://g-o.lu/3/qLfo>



Date d'impression: 16/03/2022 14:06

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: 2500

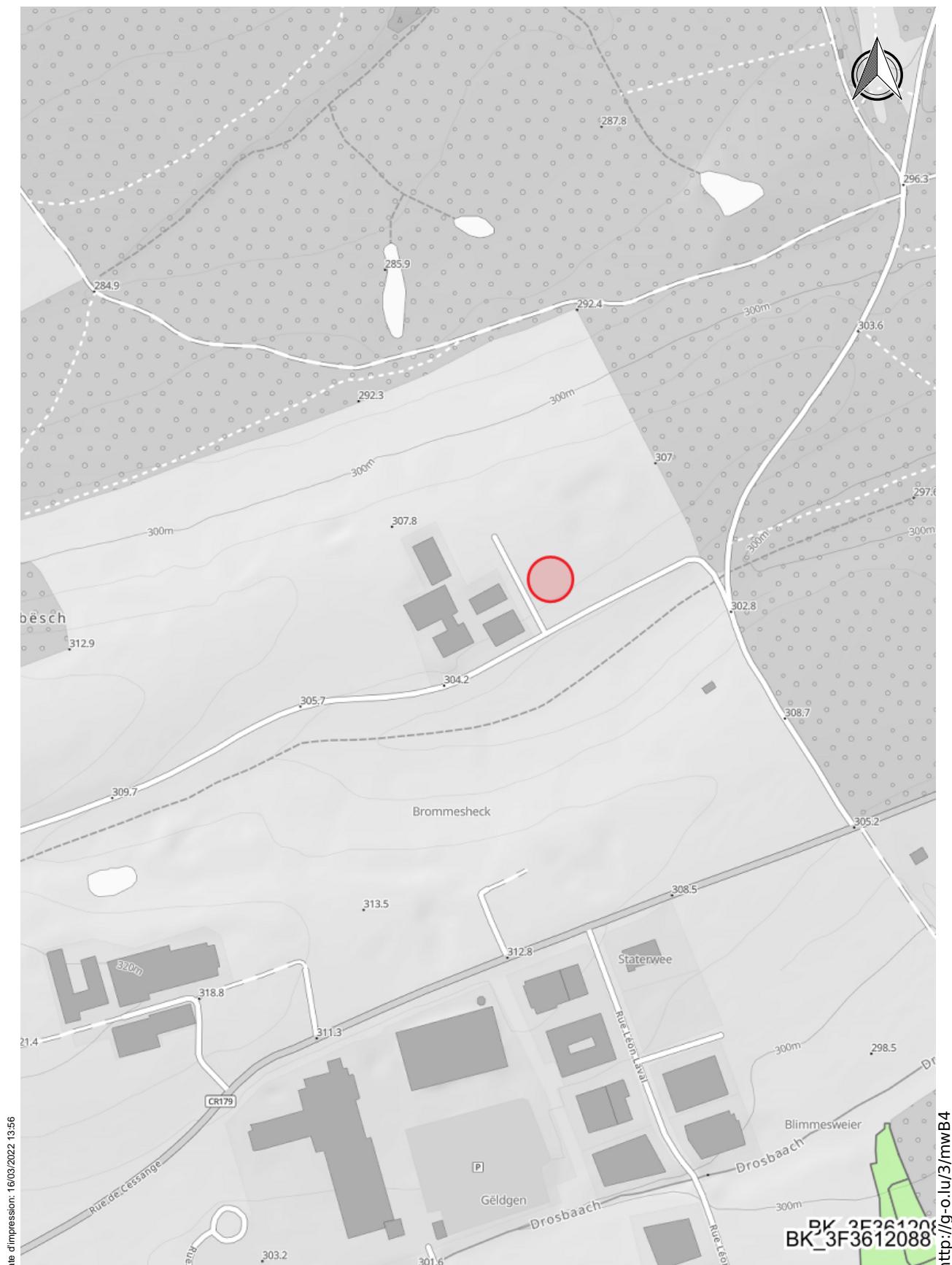


<http://g-o.lu/gg/fcqZ>

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: 16/03/2022 13:56

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

Ungefährer Maßstab 1: 5000



0 50 100 150m

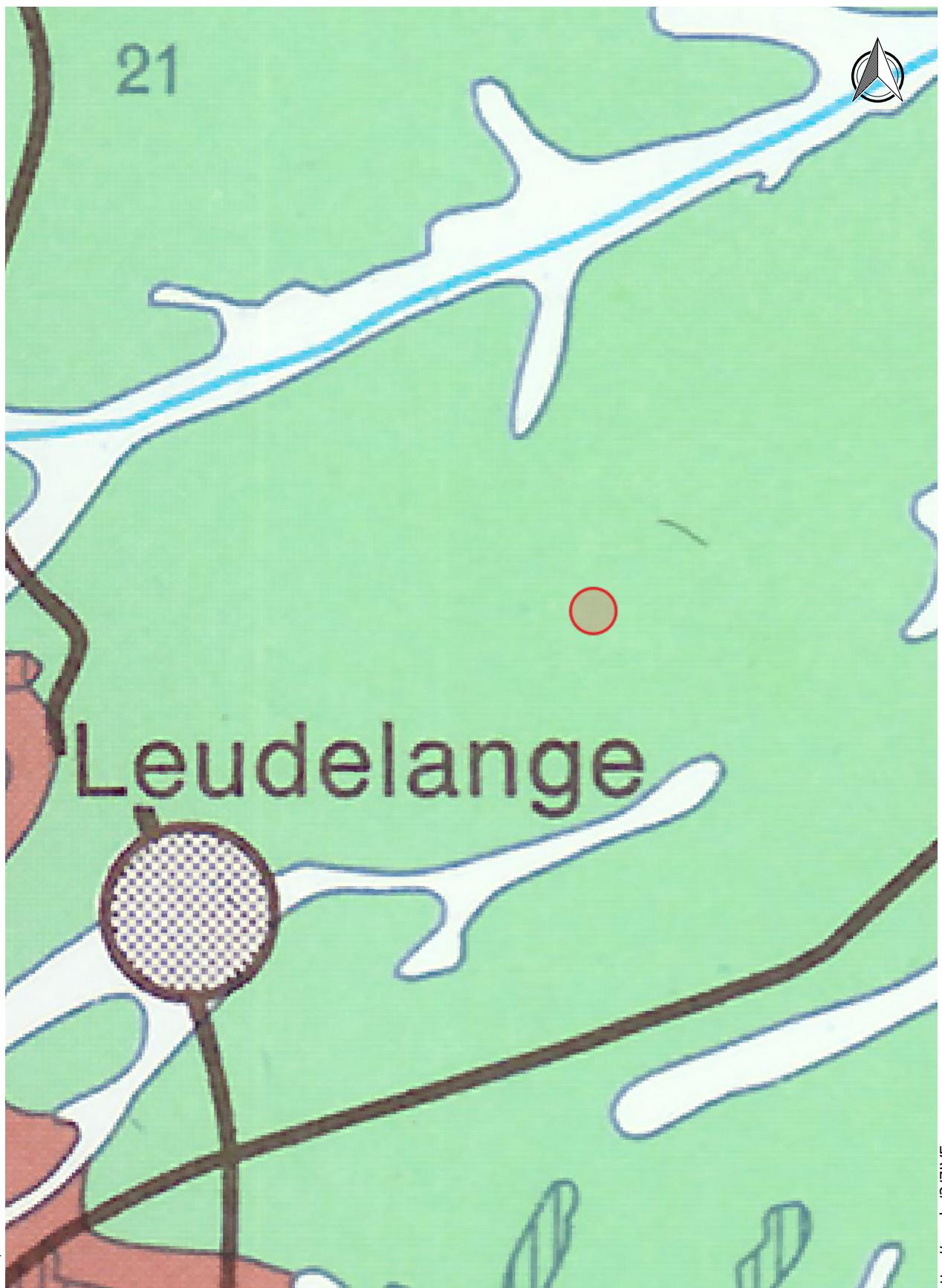


<http://g-o.lu/3/mwB4>

BTK_F

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

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



Date d'impression: 16/03/2022 14:10

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>

Ungefährer Maßstab 1: 15000

0 200 400 600m



<http://g-o.lu/377IVE>

Légende des associations de sols

Sols des plateaux et des pentes

Sols de l'Oesling

- 1** Sols limoneux peu caillouteux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B structural
Lehmige, schwach steinige Braunerden, nicht bis mässig vergleyt
- 2** Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Phylladen, nicht vergleyt
- 3** Sols limono-caillouteux à charge schisto-phylladeuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Phylladen, nicht vergleyt
- 4** 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 vergleyt
- 5** Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt
- 6** Sols limono-caillouteux à charge schisto-gréseuse altérée, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus verwitterten Schiefer und Sandsteinen, nicht vergleyt
- 7** 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 vergleyt
- 8** 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 vergleyt
- 9** Sols limono-caillouteux à charge schisteuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-lehmige Braunerden aus Schiefer, nicht vergleyt
- 10** Sols en pente
Hangböden
- 11** Sols du Gutland
- 10** 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 vergleyt
- 11** Sols argilo-caillouteux à charge dolomitique, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Dolomit, nicht vergleyt
- 12** Sols argilo-caillouteux à charge calcareuse, non gleyifiés, à horizon B structural
Steinig-tonige Braunerden aus Kalk, nicht vergleyt
- 13** 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 vergleyt
- 14** 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 vergleyt
- 15** 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 Buntsandstein, nicht vergleyt
- 16** Sols sablo-limoneux et limoneux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, nicht bis mässig vergleyt

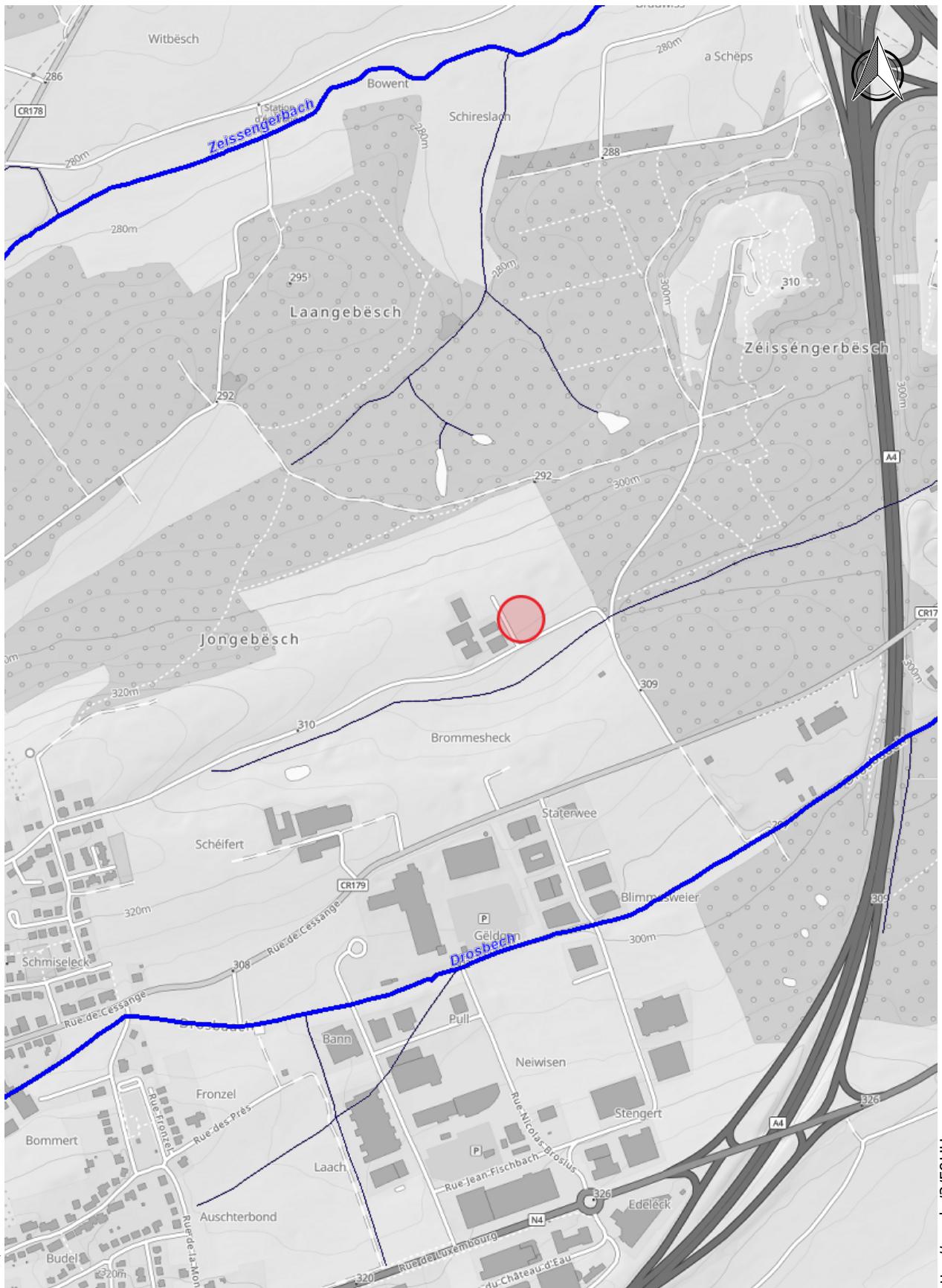
- 17** Sols sablo-limoneux et limoneux, fortement à très fortement gleyifiés, à horizon B textural
Sandig-lehmige und lehmige Parabraunerden aus Lösslehm, stark bis sehr stark vergleyt
- 18** Sols argileux et argileux lourds, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de calcaires
Tonige und schwere tonige Braunerden, Parabraunerden und Terra fusca über Kalk, nicht vergleyt
- 19** Sols argileux, non gleyifiés, à horizon B structural ou textural, sur substrat de macigno
Tonige Braunerden und Parabraunerden aus Macigno, nicht vergleyt
- 20** Sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de macigno
Tonige Parabraunerden aus Macigno, schwach bis mässig vergleyt
- 21** Sols argileux, faiblement à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat d'argiles
Tonige Parabraunerden aus Ton, schwach bis mässig vergleyt
- 22** Sols argileux, non gleyifiés à modérément gleyifiés, à horizon B textural, sur substrat de grès coquillier
Tonige Parabraunerden aus Muschelkalk, nicht bis mässig vergleyt
- 23** 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 vergleyt
- 24** 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 vergleyt
- 25** 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 vergleyt
- 26** Sols en pente
Hangböden
- Sols des vallées et des dépressions**
- 26** Colluvions et Alluvions
Talhängeböden und Talböden
- 27** 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)



Hochwassergefahrenkarte 2021



Date d'impression: 16/03/2022 14:14

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

Ungefährer Maßstab 1: 10000



0 100 200 300m

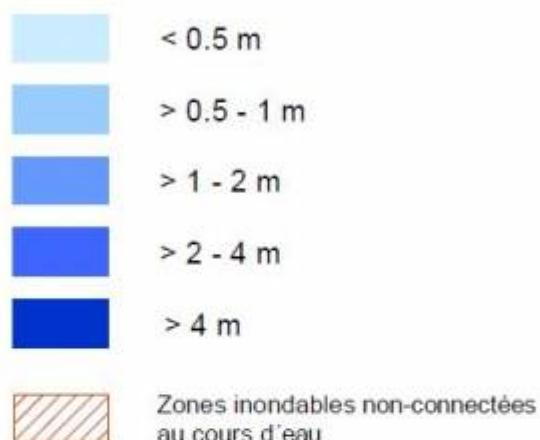


<http://g-o.lu/3/F9UU>



Protection mobile contre les crues

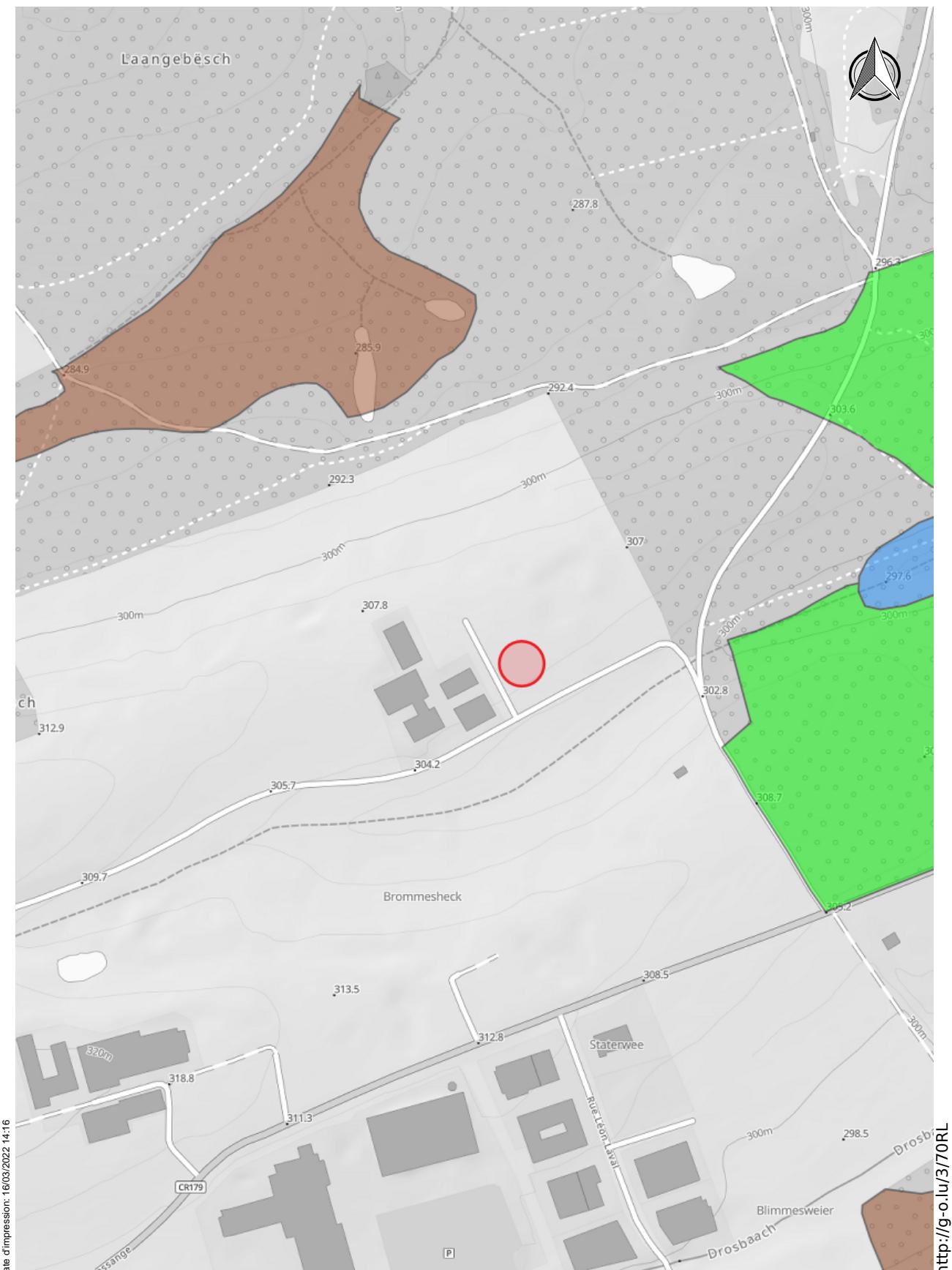
Hauteur d'eau



Hauteur d'eau

Zones protégées par protections mobiles





Date d'impression: 16/03/2022 14:16

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/370RL>

	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



Date d'impression: 16/03/2022 14:18

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>

Ungefährer Maßstab 1: 10000



0 100 200 300m



<http://g-o.lu/3/5Ymg9>



Date d'impression: 16/03/2022 14:22

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



<http://g-o.lu/3/hc20>

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