



**Administration  
de la gestion de l'eau**  
Grand-Duché de Luxembourg

# FORAGE PIÉZOMÉTRIQUE PRÈS DE GREIVELDANGE

## **Demande d'une autorisation**

- suivant la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- suivant la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement et
- suivant l'annexe IV (n°85) du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation générale</b>	<b>3</b>
1.1	Présentation du projet et formulaire de demande	3
1.2	Contexte de la demande	3
1.3	Coordonnées du demandeur et contact	4
<b>2</b>	<b>Localisation et description de la zone</b>	<b>5</b>
2.1	Localisation	5
2.2	Nature de la zone d'implantation	5
2.3	Description des zones avoisinantes	5
2.4	Situation géologique et hydrogéologique	5
2.5	Éléments biologiques et écologiques	6
<b>3</b>	<b>Description détaillée des travaux de forage</b>	<b>7</b>
3.1	Entreprise exécutant les travaux de forage	7
3.2	Description générale du forage	7
3.3	Durée du chantier	7
3.4	Utilisation de l'eau	7
3.5	Traitement de l'eau	7
<b>4</b>	<b>Conclusions et remarques finales</b>	<b>8</b>

# 1 Présentation générale

## 1.1 Présentation du projet et formulaire de demande

Demandeur et exploitant	Administration de la Gestion de l'Eau 1, avenue du Rock n'Roll L-4361 Esch-sur-Alzette
Objet principal de la demande	Réalisation d'un forage piézométrique en vue de l'extension du réseau de surveillance
Emplacement de l'installation	Commune de Stadtbredimus, Section B de Greiveldange
Législation concernée	- loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles - loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement
Vue d'ensemble des activités projetés sur le site	- Réalisation d'un forage d'observation pour le monitoring hydrogéologique de la nappe d'eau souterraine dans le Muschelkalk supérieur - Mise en place d'un ouvrage de protection autour du forage

## 1.2 Contexte de la demande

L'Administration de la gestion de l'eau prévoit de réaliser un forage piézométrique dans le cadre de l'extension de son réseau de mesure de la directive cadre sur l'eau. En vue du monitoring hydrogéologique, ce forage permettra de suivre l'évolution du niveau des eaux souterraines dans le Muschelkalk supérieur et servira pour le contrôle de la qualité de ces eaux. Le forage sera réalisé près de Greiveldange sur une propriété de l'Administration communale de Stadtbredimus.

Suivant la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, l'autorisation du ministère est requise pour tous travaux susceptibles soit de modifier le régime des eaux soit d'avoir une influence péjorative sur la faune et la flore et sur la qualité du site.

Suivant le RGD du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement, Annexe IV, Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences N°85 : Forages de reconnaissance réalisés dans le cadre des études de délimitation des zones de protection conformément à la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau et des forages de reconnaissance réalisés dans le cadre de la surveillance de l'eau souterraine conformément à la directive cadre 2000/60/CE, le dossier fait l'objet d'une demande de vérification préliminaire afin de déterminer si une évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) est requise.

Pour les projets figurant à l'annexe IV il est procédé à un examen au cas par cas en tenant compte des critères de sélection fixés à l'annexe I de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement, pour savoir si une évaluation s'impose.

Ce dossier rassemble donc les informations pertinentes pour le processus de l'EIE-screening conformément à l'annexe II de la loi sur l'EIE. En outre, une estimation préliminaire est faite pour savoir si la mise en œuvre du projet est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'environnement.

### **1.3 Coordonnées du demandeur et contact**

Coordonnées du demandeur et exploitant :

Administration de la gestion de l'eau

1, avenue du Rock n'Roll

L-4361 Esch-sur-Alzette

Personne de contact :

M. Pierre Kugener

## 2 Localisation et description de la zone

### 2.1 Localisation

- Suivant la carte topographique

Les coordonnées dans le système national LUREF sont les suivantes :

X : 93505

Y : 72385

Profondeur estimée : 90 m

Commune : Commune de Stadtbredimus

Section : Section B de Greiveldange

L'implantation approximative du forage est représentée sur la carte en Annexe 1 (cercle avec petite croix). L'implantation exacte du forage sera arrêtée avec l'entreprise de forage et après prise en considération des différents avis sollicités.

- Suivant la situation cadastrale

L'extrait du plan cadastral comprenant la parcelle concernée est joint en Annexe 2. Le forage sera réalisé sur la limite des parcelles cadastrales 690/10483 et 831/10181.

### 2.2 Nature de la zone d'implantation

Suivant le Plan d'Aménagement Général de la Commune de Stadtbredimus, le forage piézométrique projeté figure sur la partie graphique du PAG en zone agricole.

Les documents concernant le PAG (partie graphique) sont disponibles en annexe 3.

### 2.3 Description des zones avoisinantes

Le forage piézométrique sera implanté sur la limite des parcelles cadastrales 690/10483 et 831/10181 près de l'ancien lavoir.

### 2.4 Situation géologique et hydrogéologique

Le forage traverse les couches du Keuper et du Muschelkalk (mo). Il commence notamment dans le Keuper (km1) et s'arrête à la limite du Muschelkalk moyen (mm).

Le but du projet consiste en isolant la nappe d'eaux souterraines du Muschelkalk supérieur (mo1,2) pour pourvoir surveiller sa qualité et les variations de niveau en lien étroit avec les données météorologiques.

Le forage se trouve hors zones de protection de sources.

## **2.5 Eléments biologiques et écologiques**

Le forage piézométrique ne se situe pas dans une zone protégée d'intérêt national (ZPIN), ni dans une zone « Habitats Natura 2000 », ni dans une zone « Zones de protection oiseaux Natura 2000 ».

Un extrait de la carte de la zone protégée est disponible en annexe 4.

Il n'y aura pas de rejet vers le milieu naturel susceptible de nuire à la qualité des eaux de surface.

Les surfaces seront remises en état et aucun arbre ne sera abattu.

# 3 Description détaillée des travaux de forage

Le forage sera réalisé dans les règles de l'art dans le cadre de l'extension du réseau de surveillance de l'administration de la gestion de l'eau.

## 3.1 Entreprise exécutant les travaux de forage

La société de forage n'est pas encore connue.

## 3.2 Description générale du forage

Justification du forage : Monitoring hydrogéologique pour l'extension du réseau de surveillance des eaux souterraines.

Nombre de forages : 1

Profondeur du forage : 90 m

Diamètre intérieur du forage : 125 mm

Le forage sera équipé en piézomètre (DN 125). Afin d'éviter tout risque de dégradation du piézomètre et afin de protéger l'ouvrage contre tout acte de malveillance, un regard avec couvercle sera érigée autour du tubage.

Aucun essai de pompage ne sera réalisé.

## 3.3 Durée du chantier

La durée prévisible des travaux est d'environ 10 jours ouvrables.

## 3.4 Utilisation de l'eau

Des échantillons d'eau souterraine seront prélevés dans le cadre d'investigations hydrogéologiques et pour l'évaluation de l'état qualitatif des eaux souterraines.

Il n'y aura pas d'ouvrage de captage afin d'utiliser les eaux souterraines à d'autres fins (p.ex. irrigation, abreuvement d'animaux, distribution publique).

## 3.5 Traitement de l'eau

Aucun traitement d'eau n'est prévu.

## 4 Conclusions et remarques finales

L'administration de la gestion de l'eau prévoit de réaliser un forage piézométrique près de Greiveldange dans le cadre du monitoring hydrogéologique pour remplir les objectifs imposés par la directive cadre sur l'eau (DCE). Aucune extraction significative d'eau souterraine n'aura lieu.

Il s'agit d'un seul forage d'une profondeur approximative de 90 m.

Le forage sera effectué dans les règles de l'art en veillant à ne mettre en danger ni la ressource d'eau souterraine ni les zones de surfaces, telles faunes, flores et zones habitats associées. Aucun abattage d'arbres, haies ou modification de terrain ne seront nécessaires.

Les travaux de forage seront réalisés par une société de forage certifiée DVGW W120 ou équivalent. Les travaux seront suivis par un géologue de l'administration de la gestion de l'eau.

## **Annexe 1**

**Extrait du plan topographique  
avec localisation du forage  
échelle 1 : 20000**





Date d'impression: 18/07/2024 06:17

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

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: 20000





## **Annexe 2**

**Extraits du plan cadastral  
avec localisation du forage  
échelle 1 : 5000**





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

# EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Émis par: Romain SCLISIZZI  
Date d'émission: 18/07/2024

COMMUNE: Stadtbredimus  
SECTION: B de Greiveldange

Échelle approximative:  
1:2500







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

**RELEVÉ PARCELLAIRE**  
par commune et section cadastrale

Commune : STADTBREDIMUS  
Section : B de GREIVELDANGE

Date d'émission : 18 juillet 2024

Responsable : Romain SCLISIZZI

No parcelle	Propriétaire Emphytéote - Superficiaire - Autre	QP		Lieu dit Nature(s) op der Uet place an Aucht pré	Occupation(s)	RNB	RBT	CT
		QP	Usurfructier			RNB	RBP	
690 10483	Stadtbredimus, la Commune					0,00	0	7a59ca
831 10181	TRIPLE C SCI					21.10	0	11a11ca



## **Annexe 3**

### **Extrait de la partie graphique du PAG**



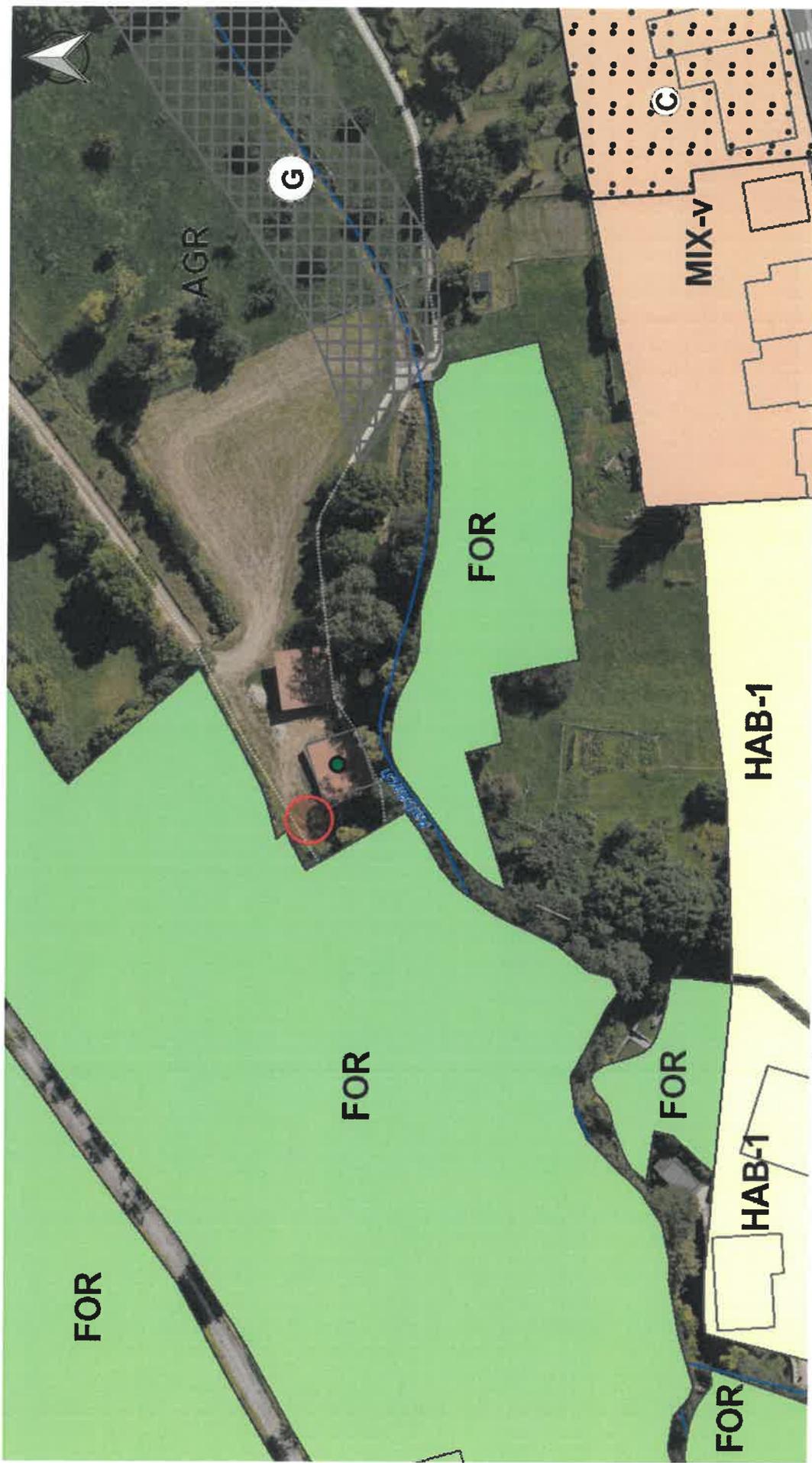


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

Extrait PAG

map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportail des Großherzogtums Luxemburg



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

Ungefährer Maßstab 1: 1000



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





## **Annexe 4**

**Extrait de la carte zone Natura 2000  
Géoportail  
échelle 1 : 20000**







## **Annexe 5**

### **Photos de la situation projetée Forage fini**











## KV-FILTER/VOLLWANDROHRE

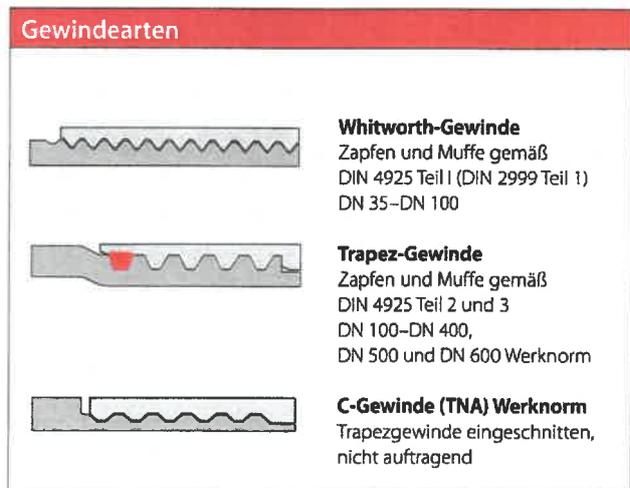
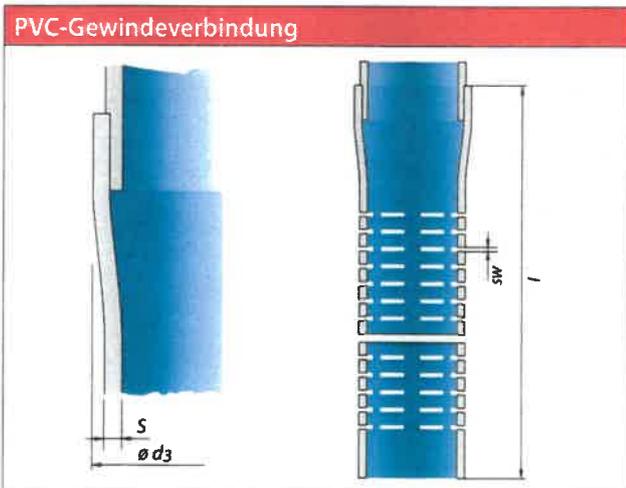
### Starkwandig

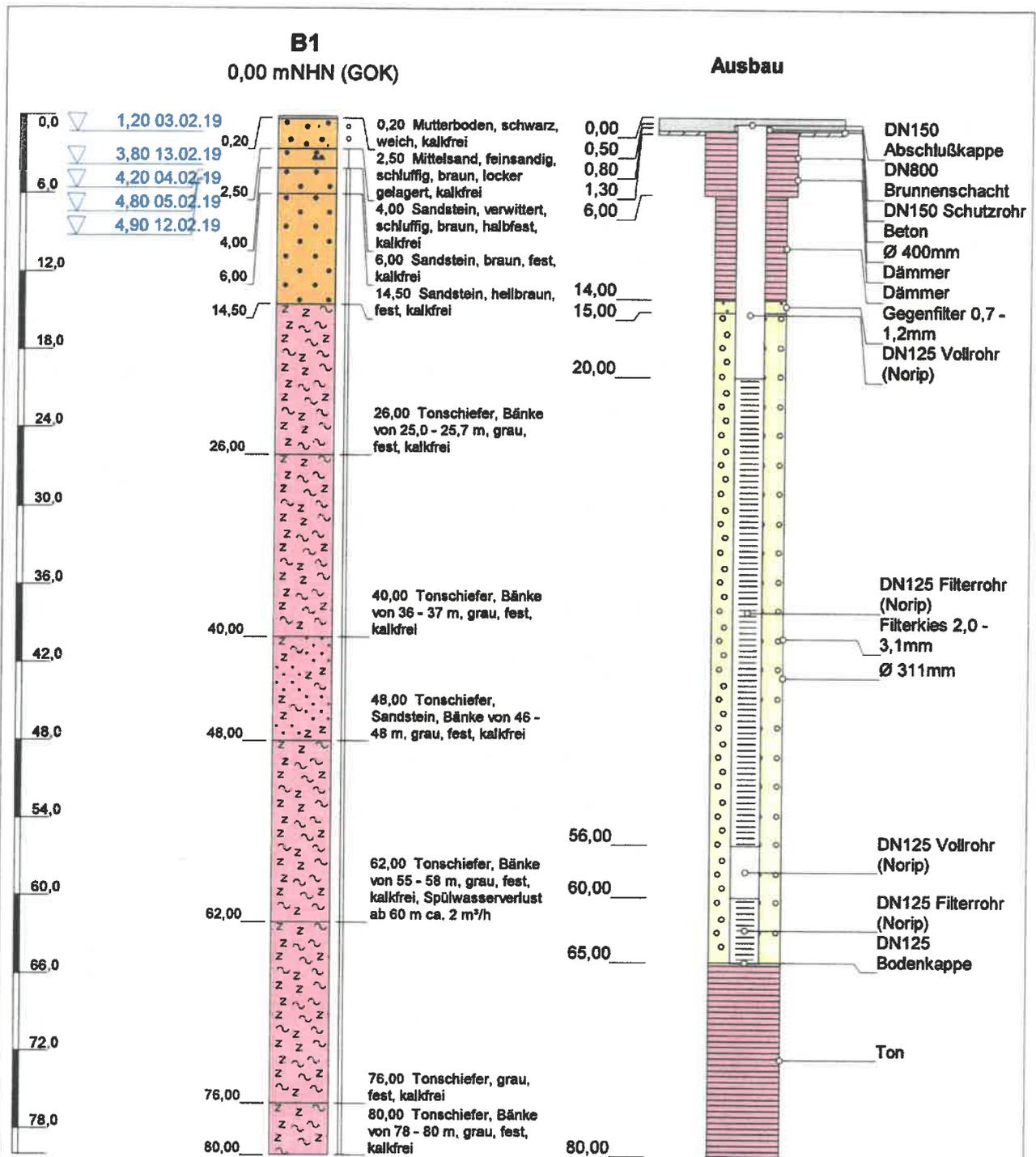
PVC-U nach DIN 4925/Werknorm – starkwandig								
Nennweite	Innen-Ø	Außen-Ø	Wandstärke s	Prüfdorn-Ø	Außen-Ø über Muffe d3	Gewicht ca.	Verbindung	
DN [Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]		
100	4	99	113	7,0	94	125	3,6	R*/T*
115	4 ½	110	125	7,5	105	137	4,1	T*
125	5	124	140	8,0	118	152	4,9	T*
150	6	146	165	9,5	140	180	6,9	T*
175	7	172	195	11,5	163	211	9,8	T*
200	8	199	225	13,0	188	247	12,8	T*
250	10	248	280	16,0	236	304	19,6	T*
300	12	292	330	19,0	281	359	27,4	T*
350	14	357	400	21,5	342	427	37,7	T*
400	16	403	450	23,5	387	490	46,4	T*

* = Werknorm	R* = Rohrgewinde	T* = Trapezgewinde	C* = C-Gewinde (TNA) ab Wandstärke 4 mm		
<b>Baulängen l</b>	1,0 bis 4,0 m		<b>Schlitzweiten sw [mm]</b>	DN 100–DN 125	0,50 - 0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0
<b>Verbindung</b>	5,0 und 6,0 m auf Anfrage nach DIN 4925 Werknorm: C-Gewinde (TNA) ab Wandstärke 4 mm auf Anfrage			DN 150–DN 200	0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0
				DN 250–DN 300	1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0
				DN 350–DN 400	1,5 - 2,0 - 3,0

**Weitere Schlitzweiten auf Anfrage**





Klargepumpt am 14.02.2019:  
Ruhewasserstand: 3,70 m u. GOK  
Pumpdauer: 4,0 h  
Pumpleistung: 5,0 m³/h  
Absenkung: 16,70 m u. GOK

Probenahme erfolgte bei Schichtwechsel und bei jedem Bohrmeter

Höhenmaßstab: 1:450

Horizontalmaßstab: 1:25

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> 16217 L-Hosingen	
<b>Bohrung:</b> B1	
<b>Auftraggeber:</b> Le Gouvernement du Gr.-Du. de Luxembourg	<b>Rechtswert:</b> 0
<b>Bohrfirma:</b> Vormann Bohrgesellschaft mbH & Co.KG	<b>Hochwert:</b> 0
<b>Bearbeiter:</b> Linnemann	<b>Ansatzhöhe:</b> 0,00 m
<b>Datum:</b> 08.02.2019	<b>Endtiefe:</b> 80,00 m

## **Annexe 6**

**Plan de la situation projetée**

**Forage fini**

**Coupe géologique type**



m  
400  
300  
200  
100

Neisboesch

N Greiveldange

Wehr

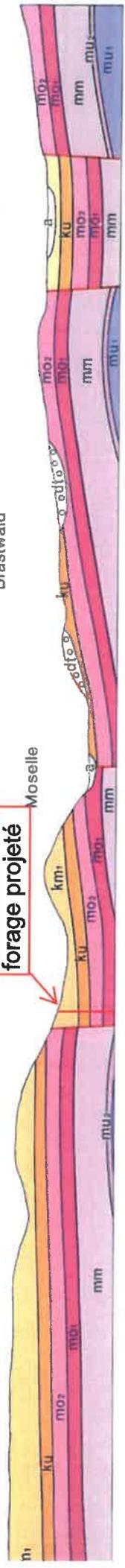
Moselle

Brätswald

Heifantbach

Heifant

forage projeté





**Annexe 7**

**Carte géologique  
Géoportail  
Avec localisation du forage  
Echelle 1 : 5000**



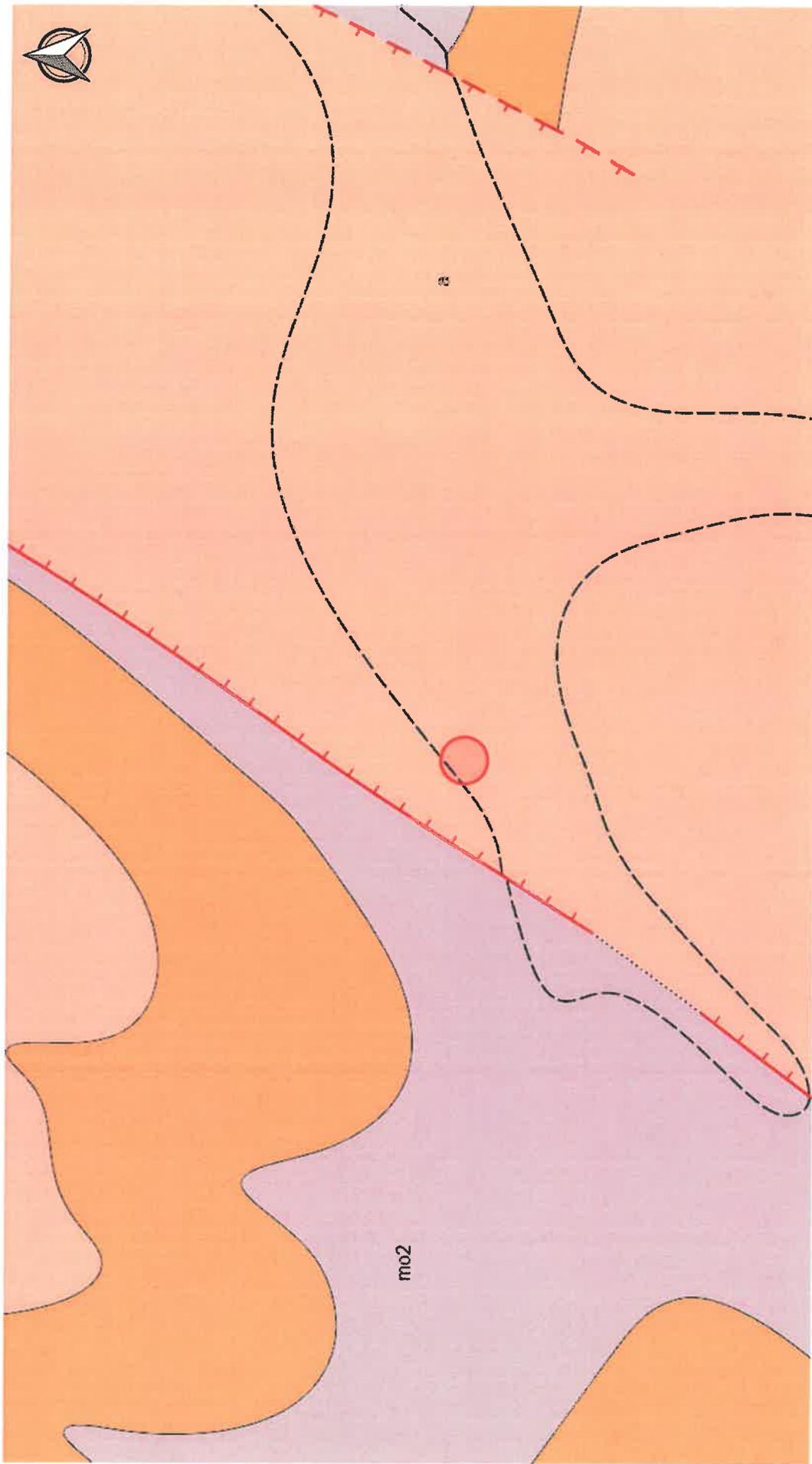


LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Administration du cadastre  
et de la topographie

## Carte géologique

# map.geoportail.lu

Das öffentliche Geoportail des Grossherzogtums Luxemburg



Date d'impression: 18/07/2024 06:19

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://fg-o.lu/copyright>

Ungefährer Maßstab 1: 5000



<http://g-o.lu/3/cf6k>



