

Pierre & Eliane HIRTT-HATTO  
55, route du Vin  
L-5405 Bech-Kleinmacher

Bech-Kleinmacher, den 18. August 2022

Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable  
D3 - Direction des Evaluations et des Autorisations  
4, Place de l'Europe  
L-1499 Luxembourg

Antragsteller : Pierre HIRTT 19510706-43118  
Eliane HATTO 19610214-12942

Gudde Moien,

Wir sind Besitzer von zwei Losen in Bech-Kleinmacher, welche wir als Garten nutzen, und zwar ca. zur Hälfte mit Blumen, Hecken, Weinstöcken, und ca. zur Hälfte Rasen mit 7 Obstbäumen und ungefähr 8 Quadratmeter Hochbeete für Gemüse :

Los 210, Sektion WB de Bech, Bech-Kleinmacher, Gemeinde Schengen,  
1,40 Ar ,  
PAG-Zone Mix-v

Los 211/5198, Sektion WB de Bech, Bech-Kleinmacher, Gemeinde Schengen,  
1,73 Ar,  
PAG-Zone BEP-m

Wir möchten eine Bohrung anlegen, um mittels Grundwasser die Bewässerung zu machen.

Bevor wir bei der „Divison Eaux Souterraines et Eaux Potables“ unseren Antrag stellen können, brauchen wir von Ihrer Behörde eine Bestätigung ob oder ob nicht eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Evaluation des incidences environnementales – EIE) erforderlich ist. Wir hoffen, dass dies nicht der Fall wäre, da dann die Wirtschaftlichkeit des Projektes in Frage gestellt ist.

Mit freundlichen Grüßen

Pierre HIRTT  
Eliane HATTO



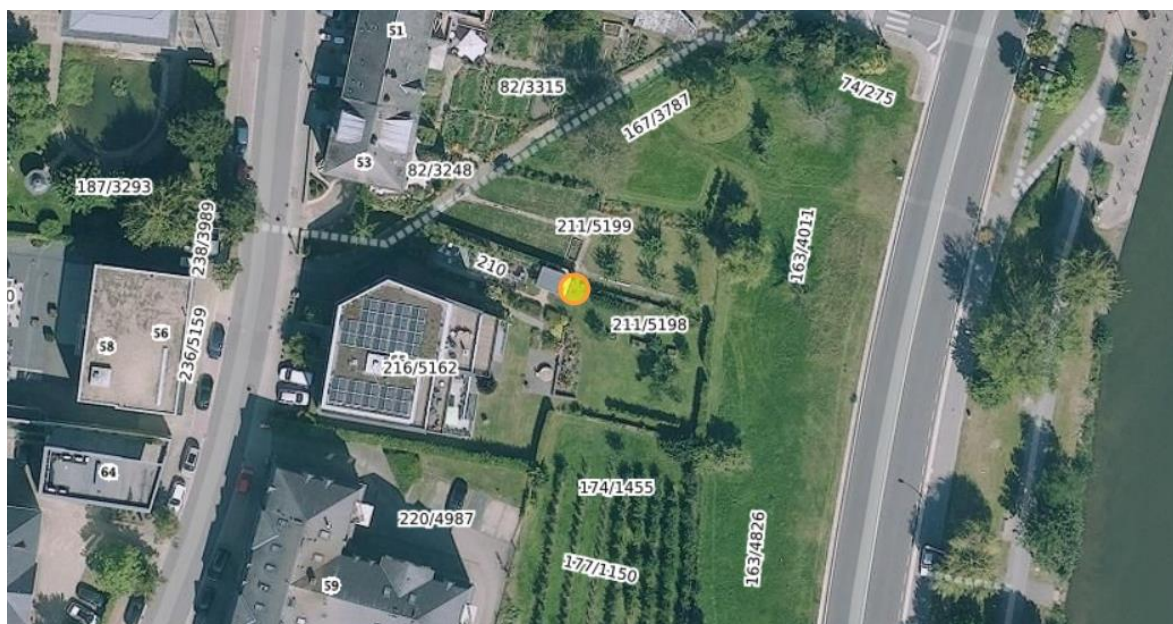
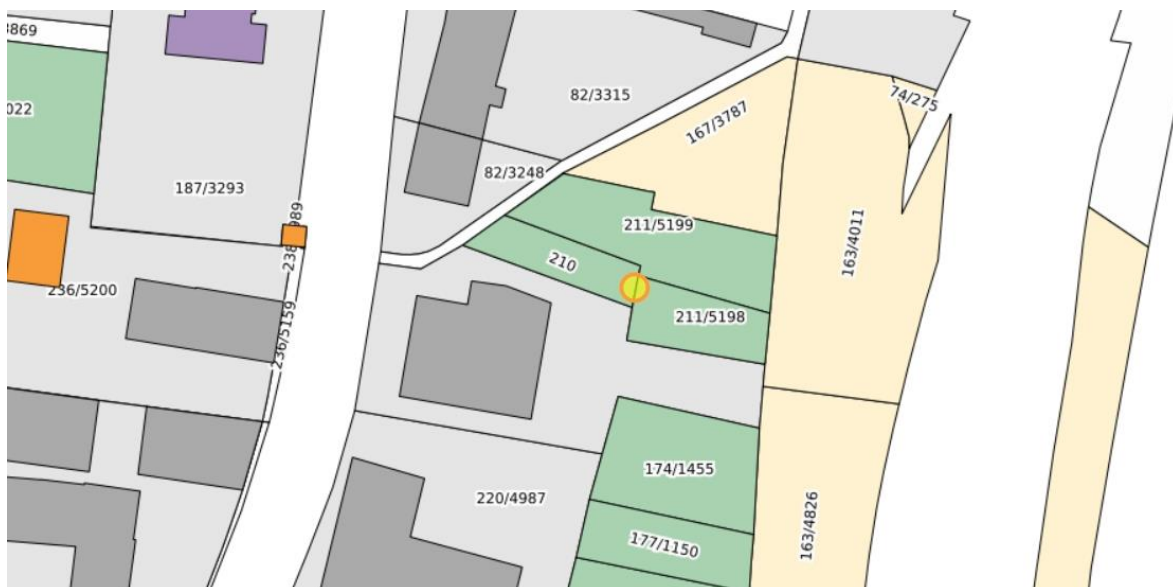
Los 210, 1.40 Ar, Sicht in Richtung Westen  
vornehmlich Blumen, Sträucher und 7 Weinstöcke – ein Paradies für Insekten und Vögel  
(das Gartenhaus, ca. 10 m<sup>2</sup>, wurde 2019 errichtet - AUTORISATION A BATIR N°136/2019)



Los 211/5198, 1.73 Ar – Sicht in Richtung Osten  
Rasen/Wiese mit 7 Obstbäumen und Hochbeete (ca. 8 m<sup>2</sup>) für Gemüse, Hecken



Die Bohrung wäre an der Grenze der beiden Lose – vorzugsweise am Ost-Ende vom Los 210 (PAG-Zone Mix-v), oder alternativ am West-Ende vom Los 211/5198 (PAG-Zone BEP-m), falls eine Bohrung auf dem Los 210 nicht möglich wäre.



Url

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



**Positionskoordinaten**

Luref	93525 E   66308 N
Lon/Lat WGS84	6.35495 E   49.53133 N
Lon/Lat WGS84	6° 21' 17,8" E   49° 31' 52,7" N
DMS	
Lon/Lat WGS84 DM	6° 21,29721' E   49° 31,87964' N
WGS84 UTM	308612   5489886 (UTM32N)
Héicht	143.42 m
Noosten Adress	55, Route du Vin, 5405 Bech-Kleinmacher

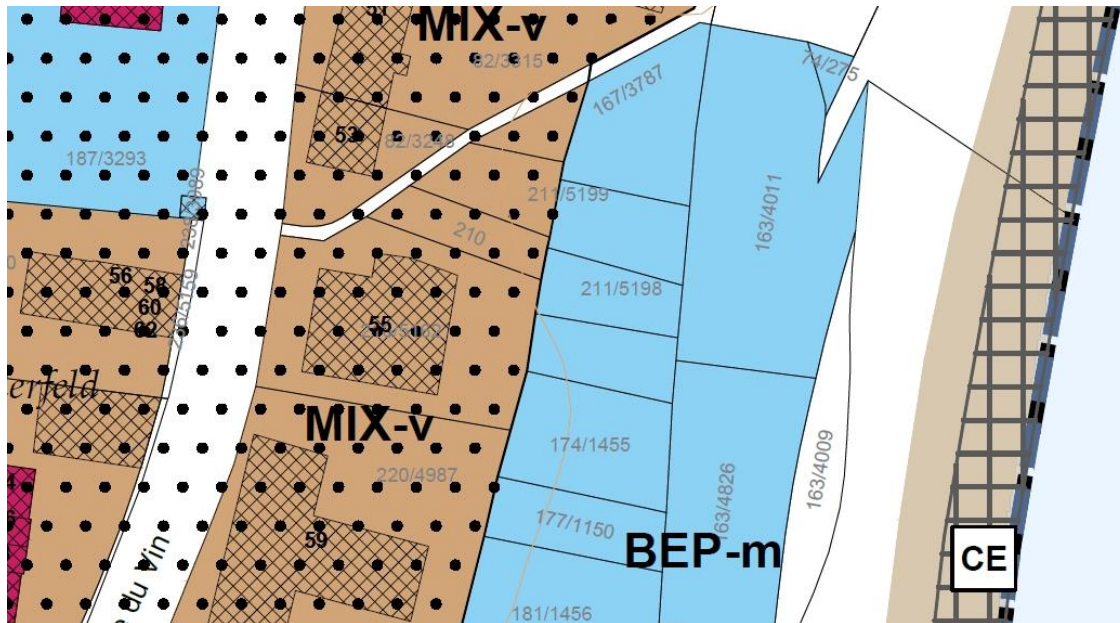


Geplante Bohrung <http://g-o.lu/3/hFj9>

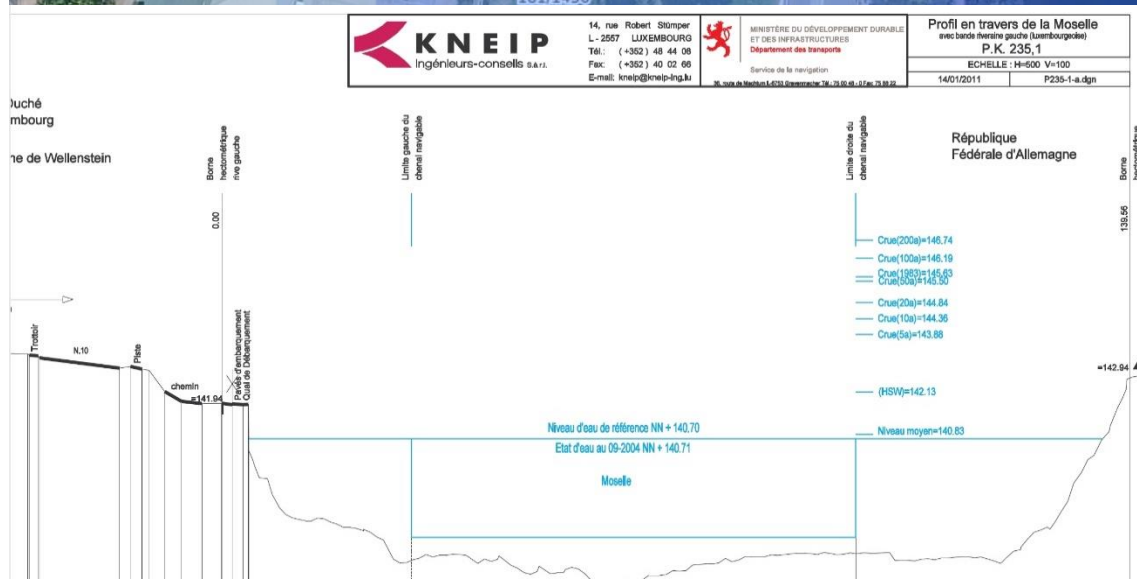
Los 210 / Los 211/5198



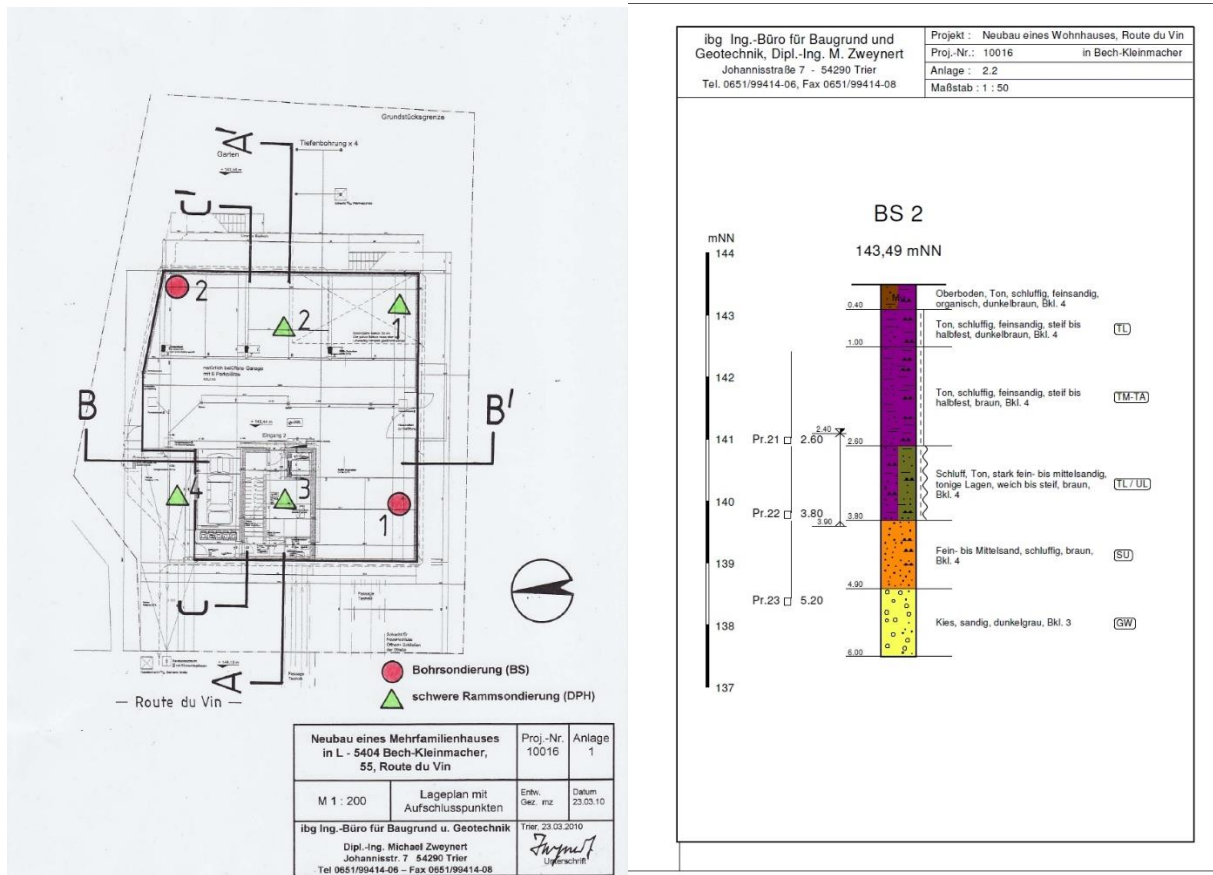
Das Los 210 liegt in der PAG-Zone MIX-v, und Los 211/5198 in der Zone BEP-m



Das Boden-Niveau ist auf ca. NN 143.5, ca. 75 m vom Moselufer und liegt im HQ10 (144.36).



Für ein Bodengutachten vom März 2010 (welches von IBG aus Trier für den Bau der Nachbar-Residenz 55 Route du Vin auf dem Los 216/5162 erstellt wurde), wurde eine Probebohrung (BS 2) gemacht, 6 Meter tief, ca. 12 Meter von der geplanten Brunnen-Bohrung entfernt.



## 2.2 Grundwasser, Oberflächenwasser

### - Grundwasser

An allen Aufschlussstellen wurde Grundwasser angetroffen:

- An der Bohrstelle BS 1 liegt der Grundwasserspiegel in ca. 4,3 m Tiefe ~ 139,7 mNN.
- An der Stelle BS 2 wurde der Grundwasserspiegel in 2,4 m Tiefe ~ 141,0 mNN eingemessen. Dort ist allerdings davon auszugehen, dass das Grundwasser hochgedrückt wurde, weil der weichsteife schluffige Boden im Bohrloch wieder 'zusammendrückt'.
- An den Sondierstellen DPH 1, 2 und 4 wurde der Wasserspiegel nach dem Bohrende mit 2 – 3 m Flurabstand entsprechend ~ 141,2 – 140,8 mNN eingemessen. In DPH 3 war kein Wasserstand einzumessen, weil das Sondierloch wegen des weichen Bodens 'eingeschnürt' war.

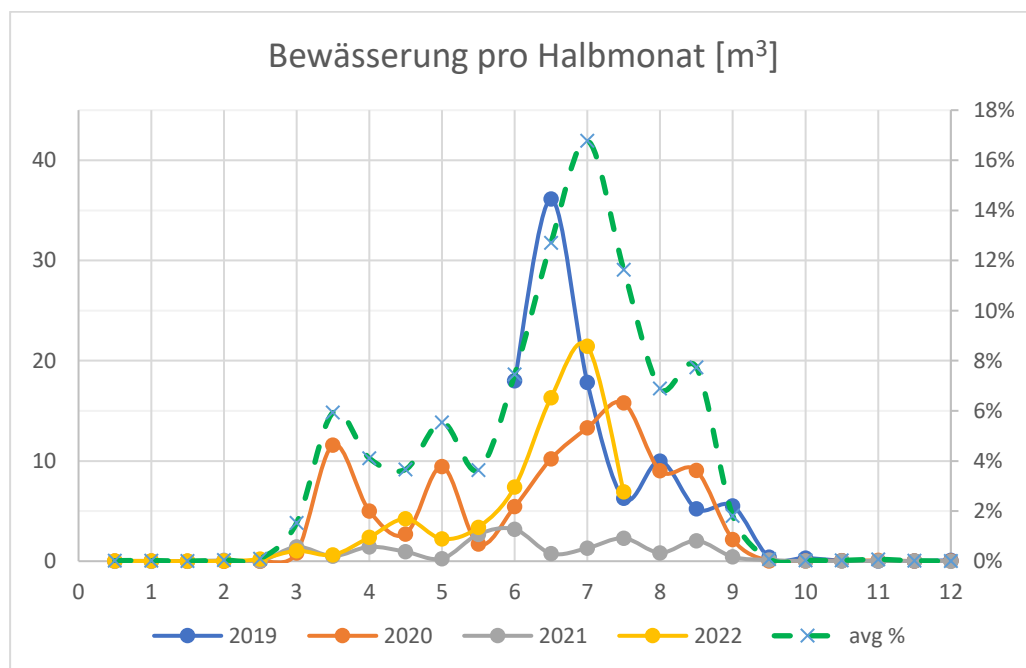
Zur lokalen Grundwassersituation liegen keine konkreten Angaben vor. Als maßgeblich ist ein Grundwasserspiegel zwischen ca. 141 und 140 mNN anzusetzen, wobei nach meiner Einschätzung eher die tiefere Kote zutreffend ist, weil der schluffige Boden in allen Bohr- und Sondierlöchern zusammengedrückt wurde und damit das Grundwasser tendenziell nach oben gedrückt hat. Für eine genaue Messung des Grundwasserspiegels müsste ein Messpegel gesetzt werden.

Es ergab sich „Der mittlere Grundwasserspiegel liegt in 3 – 4 m Tiefe bei ca. 141 – 140 mNN, ...“, was sich mit der Höhe an dieser Stelle über dem Normalwasserniveau der Mosel deckt NN +140,70. Bei 3,90 Meter fängt eine Fein- bis Mittelsand-Schicht an und bei 4,90 eine Kiesschicht. Wir gehen davon aus, dass eine Bohrung von 5 bis maximal 6 Meter Tiefe ausreichend sein wird.

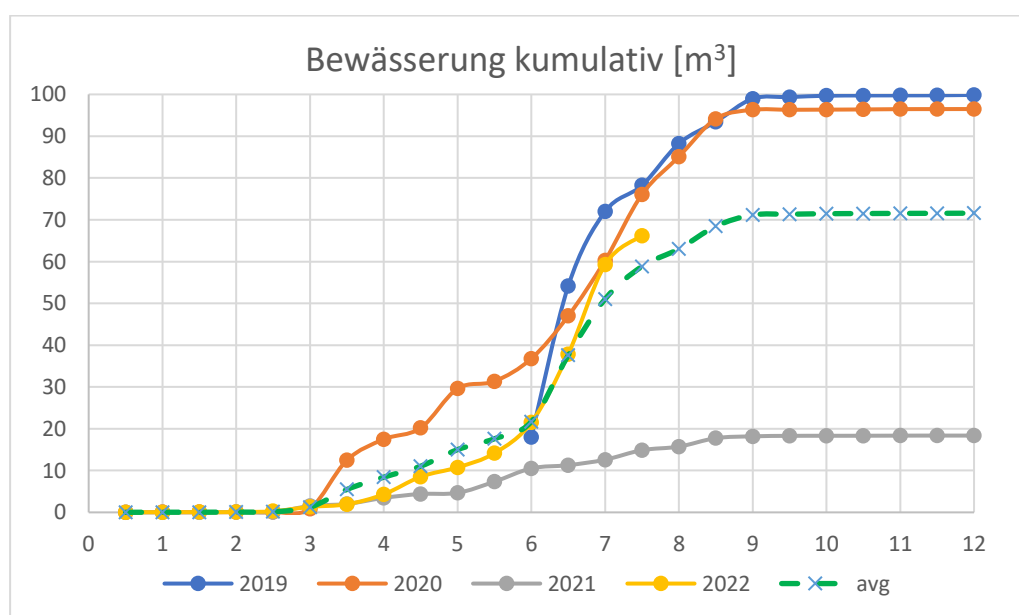
Das entnommene Wasser würde ausschließlich zur Gartenbewässerung benutzt werden, also dem Grundwasser unverändert wieder zugeführt – abzüglich Verdampfung. Die Pumpe und der Saugschlauch würden in den Wintermonaten entfernt werden.

Derzeit bewässern wir mit Trinkwasser aus der Nachbar-Residenz, in welcher wir auch wohnen. Seit Sommer 2019 wird das Bewässerungswasser separat erfasst (2 mal pro Monat, siehe untenstehende Graphiken). Aus den Verbrauchsdaten ergibt sich für das Jahr 2019 (ab Juni, Zeitpunkt einer Gartenrenovierung) 99 m<sup>3</sup>, für 2020 96 m<sup>3</sup>, für 2021 18 m<sup>3</sup>, und für 2022 bisher 66 m<sup>3</sup>. Im Mittel war der Jahresverbrauch 71 m<sup>3</sup>.

Mit einem eigenen Bewässerungsbrunnen würden wir vielleicht 50% mehr bewässern, woraus sich für ein Jahr mit einem heißen Sommer ca. 150 m<sup>3</sup> ergäben, und im Mittel 100 bis vielleicht 120 m<sup>3</sup> pro Jahr. Man kann sicher davon ausgehen, dass wir 200 m<sup>3</sup> pro Jahr nicht überschreiten würden.



(gestrichelte Line zeigt die mittlere prozentuale Verteilung über das Jahr)



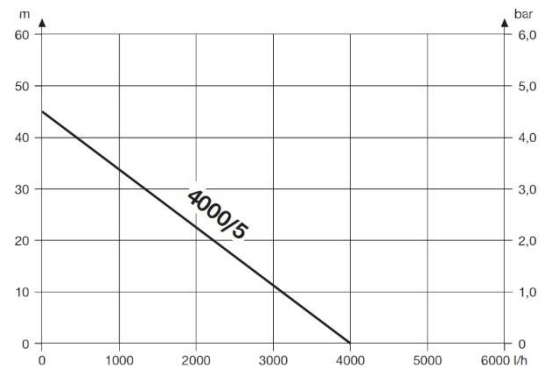


Die Brunnenbohrung, wird demnach maximal 6 Meter tief sein. Sie wird mit Brunnenrohr nach deutschen Anforderungen abgestützt. Sinnvoll sind bei solchen Anlagen Rohre DN115 (PVC-U nach DIN 4925 Brunnenrohr DN115 - 4 1/2"), eventuell sogar nur DN100.

Die Bohrung und das Setzen des Brunnenrohres kann in Eigenregie hergestellt werden mit handelsüblichen Hand-Erdbohrer und Plunscher, in welchem Falle die Arbeiten 3 bis 5 Tage dauern können. Wir werden aber auch Angebote von Dienstleistern aus dem Bereich anfragen – typisch dauert die Arbeit dann 1 bis 2 Tage.

Die Bohrstelle ist hier vorgesehen: <http://g-o.lu/3/hFj9>, Lon/Lat WGS84 6.35494 E | 49.53132 N

Die restlichen Arbeiten wie Saugschlauch, Pumpe, etc. wird in Eigenregie gemacht. Zur Wasserförderung ist eine klassische Gartenpumpe vorgesehen, z.B. 4000/5 von Gardena oder ähnlich. Das theoretische Fördervolumen ist 4000 Liter pro Stunde – real werden aber wohl 2000 l/h nicht überschritten (bei 2 bar Förderdruck).



Das Bohrloch werde ich mit einer Höhenstandmessung ausrüsten, wodurch es auch möglich sein wird, den Einfluss abhängig vom Fördervolumen abzuschätzen, um gegebenenfalls dieses dem verfügbaren Förderpotenzial des Brunnens anzupassen

(z.B. <https://www.afriso.com/de/PM/Haustechnik/Fuellstandmess-und-Regelgeraete/Pneumatisches-Fuellstandmessgeraet-Unitel> )

### **Risikoanalyse entsprechend EIE Gesetz**

Die Betrachtung der Risiken entsprechend dem geänderten EIE Gesetz vom 15 Mai 2018, Annexe II, beurteilen wir wie folgt:

#### **Art. 3. Facteurs à analyser**

(1)

L'évaluation des incidences sur l'environnement identifie, décrit et évalue de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs suivants :

#### **1. la population et la santé humaine ;**

Keinen Einfluss.

#### **2. la biodiversité, en accordant une attention particulière aux espèces et aux habitats protégés au titre des annexes 1, 2, 3, 6 et 7 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;**

Keinen Einfluss, da während der Bohrung nur ca. 80 bis 100 dm<sup>3</sup> Erdaushub gefördert werden. Aus dem Bodengutachten von 2010 ersieht man, dass es sich dabei etwa zur Hälfte um normalen Lehmboden ähnlich wie an der Oberfläche handelt, sowie um Sand und Kies. Als Bohrungsabstützung wird Brunnenrohr, nach in Deutschland geltenden Normen für den Brunnenbau verwendet (DIN 4925). Nach der Bohrung wird an der Oberfläche ein Saugschlauch eingeführt, welcher an eine Pumpe ca. 1 Meter entfernt angeschlossen wird – lediglich die Pumpe wird ca. 50 cm über Boden ragen. Beides wird in der Winterzeit entfernt.

Die Pumpe wird auch nur nach Bedarf laufen (z.B. Gardena Gartenpumpe 4000/5, typisch 70 bis 80 dB(A) ) – in Sommermonaten bei hohem Bewässerungsbedarf geschätzt ca. 1 Stunde pro Tag. Man kann demnach davon ausgehen, dass die Anlage keinen signifikanten Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt haben wird.

3. les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat ;

Keinen Einfluss, da während der Bohrung nur ca. 80 bis 100 dm<sup>3</sup> Erdaushub gefördert werden. Aus dem Bodengutachten von 2010 ersieht man, dass es sich dabei etwa zur Hälfte um normalen Lehmboden ähnlich wie an der Oberfläche handelt, sowie um Sand und Kies. Dieses Material wird anschließend im Garten weiterverwendet. Als Bohrungsabstützung wird Brunnenrohr, nach in Deutschland geltenden Normen für den Brunnenbau verwendet (DIN 4925).

Die geplante Bohrung ist mindestens 3 Kilometer von der nächsten Wasserschutzzone entfernt (Remerschen, Wintringen).

Die geplante Bohrung ist ca. 75 Meter vom Moselufer entfernt, sodass ein Einfluss auf das Grundwasser durch die Entnahme ziemlich unwahrscheinlich ist, weil die Schichten in der Fördertiefe vornehmlich Sand und Kies sind und man davon ausgehen kann, dass diese, sowieso geringe Fördermenge problemlos nachläuft.

4. les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage ;

Nicht zutreffend.

5. l'interaction entre les facteurs visés aux points 1 à 4.

Nicht zutreffend.

(2)

Les incidences visées au paragraphe 1er sur les facteurs y énoncés englobent les incidences susceptibles de résulter de la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs ou de catastrophes pertinents pour le projet concerné.

Nicht zutreffend.

Anhang :

20100324\_Bech-Kleimacher-Bodengutachten.pdf

20220704\_P235-1-a.pdf

20220715\_210\_EXTRAITCADASTRAL\_PARC\_20220715065711354874.PDF

20220715\_211-5198\_EXTRAITCADASTRAL\_PARC\_20220715101325788205.PDF