

<b>8.</b>	<b>WASSERWIRTSCHAFT [ART. 3.8. RGD]</b>	<b>1</b>
<hr/>		
<b>8.1</b>	<b>Trinkwasserversorgung [Art. 3.8. a) RGD]</b>	<b>1</b>
8.1.1	Die Trinkwasserversorgung in Luxemburg	1
8.1.2	Trinkwasserversorgung in der Gemeinde Walferdange	3
8.1.3	Qualität der Trinkwasserversorgung	6
<b>8.2</b>	<b>Abwasserentsorgung [Art. 3.8. a) RGD]</b>	<b>7</b>
8.2.1	Das Abwassersyndikat SIDERO	7
8.2.2	Abwasserentsorgung in der Gemeinde Walferdange	7
<b>8.3</b>	<b>Schutzzonen [Art. 3.8. b) RGD]</b>	<b>9</b>
8.3.1	Grund- und Trinkwasserschutz	9
8.3.2	Hochwasserschutz	9
<b>8.4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>13</b>



## 8. WASSERWIRTSCHAFT [ART. 3.8. RGD]

### Gesetzliche Grundlage: Art. 3.8. – Gestion de l'eau

a)	<i>un inventaire des besoins actuels et des capacités restantes des infrastructures d'approvisionnement en eaux potables et des infrastructures d'assainissement ;</i>	Eine Inventur der aktuellen Bedarfe und Kapazitäten der Infrastrukturen hinsichtlich Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung;
b)	<i>les zones protégées et les zones inondables, conformément aux dispositions des articles 20 et 38 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.</i>	Schutzgebiete und Überschwemmungsgebiete basierend auf den Artikeln 20 und 38 des „loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau“.

### 8.1 Trinkwasserversorgung [Art. 3.8. a) RGD]

#### 8.1.1 Die Trinkwasserversorgung in Luxemburg

Für die Versorgung ihrer Einwohner mit Trinkwasser sind die Gemeinden zuständig. Dort, wo es aufgrund der Grundwasservorkommen möglich ist, verläuft diese über eigene Brunnenanlagen.

Für Gemeinden, die aus hydrogeologischen Gründen nicht über entsprechende Brunnenanlagen verfügen, wird die Trinkwasserversorgung über regionale beziehungsweise interkommunale Zweckverbände gewährleistet. Zur Versorgung des Gebietes der angeschlossenen Gemeinden kommen dezentrale Grundwasserbrunnen beziehungsweise Quellwasserfassungsanlagen zum Einsatz.

Für das Großherzogtum bestehen folgende regionale/ interkommunale Trinkwassersyndikate:

- ▶ „Syndicat de Distribution d'Eau des Ardennes“ (DEA)
- ▶ „Syndicat des Eaux du Centre“ (SEC)
- ▶ „Syndicat des Eaux du Sud“ (SES)
- ▶ „Syndicat Intercommunal pour la Distribution d'Eau dans la Région de l'Est“ (SIDERE)
- ▶ „Syndicat de communes pour la construction, l'exploitation et l'entretien de la conduite d'eau du Sud-Est“ (SESE)

Aufgrund der Gegebenheit, dass mancherorts, vor allem während längerer Trockenperioden, das verfügbare Trinkwasser zur Gewährleistung einer adäquaten Versorgung nicht ausreicht, wurde der nationale Zweckverband „Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre“ (SEBES) initiiert. Dessen primäre Zielsetzung liegt darin, die Defizite der Grundwasserentnahmen kompensieren zu können. Zusätzlich kommen umfassende Tiefbrunnenanlagen an mehreren Standorten nahe der Haupttransportleitungen (in Everlange, Schaedhaff/Sandweiler, Trois-Ponts/Hagen und Koerich) zum Einsatz, um bei Störfällen an der Talsperre sowie in Spitzenverbrauchszeiten die Wasserversorgung sicherzustellen.

Landesweit können im Schnitt 50% des Trinkwasserbedarfs durch lokales Quell- und Grundwasser gedeckt werden, die andere Hälfte stammt vom aufbereiteten Oberflächenwasser des SEBES. Die Art der Versorgung ist von Kommune zu Kommune unterschiedlich, d.h. es sind sowohl Mischversorgungen (Eigenwasser plus Syndikatswasser, wobei dieses wiederum einen Anteil an SEBES-Wasser haben kann oder auch nicht) als auch Einzelversorgungen (nur Eigenwasser oder nur Syndikatswasser oder nur SEBES-Wasser) möglich.

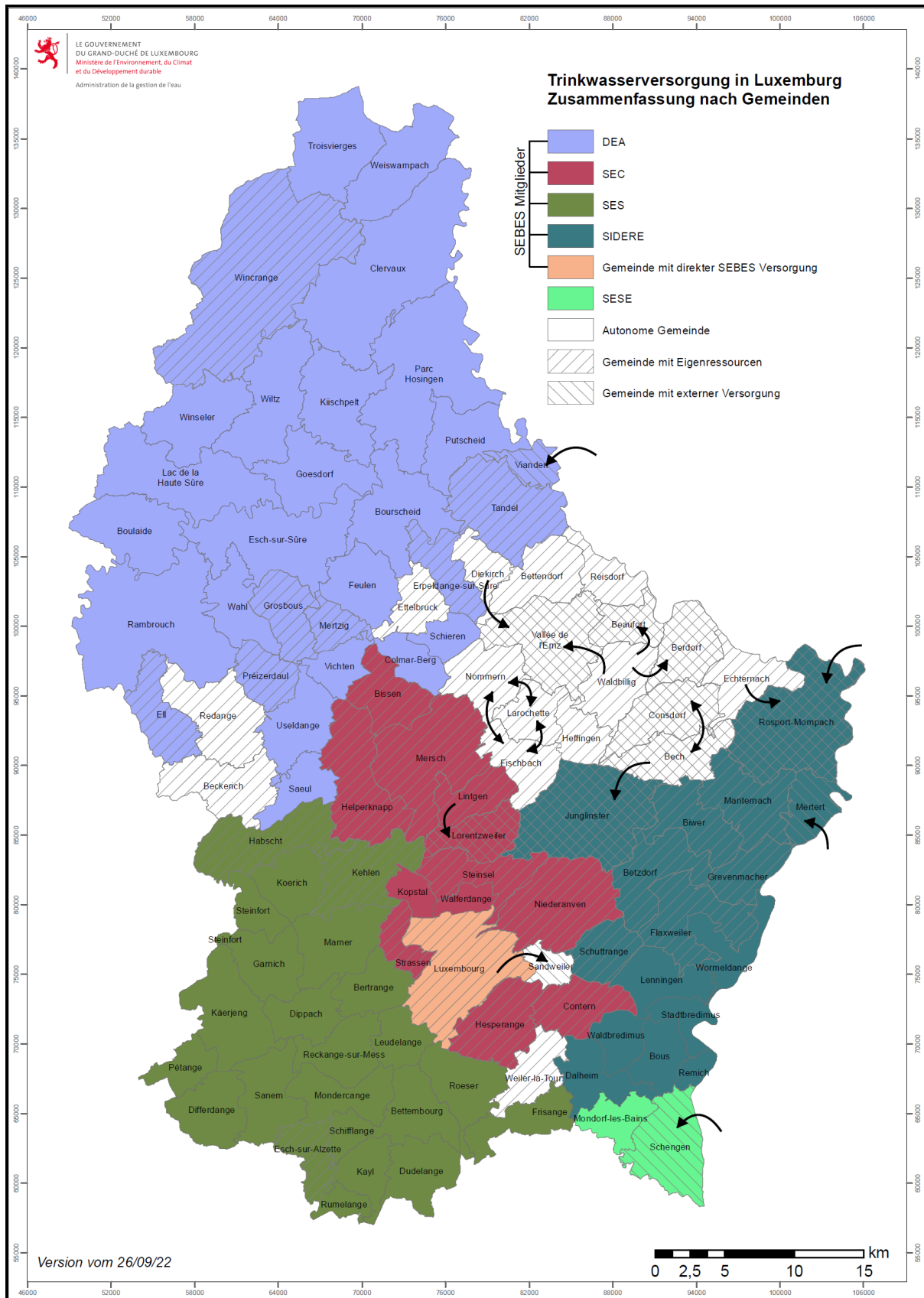


Abbildung 1 Trinkwasserversorgung der Gemeinden Luxemburgs. Quelle: Administration de la gestion de l'eau

### 8.1.2 Trinkwasserversorgung in der Gemeinde Walferdange

Die Gemeinde Walferdange liegt zum Teil innerhalb eines Grundwasserleiters (Aquifer), dem Luxemburger Sandstein, der sich größtenteils über das Gutland erstreckt.

Auf dem Gemeindegebiet befinden sich mehrere gefasste Quellen:

- Source Rolesfeld 1 (SCP-409-01)
- Source Rolesfeld 2 (SCP-409-02)
- Source Haedchen 1 (SCC-409-06)
- Source Haedchen 2 (SCC-409-07)
- Source Haedchen 3 (SCC-409-08)
- Source Haedchen 4 (SCC-409-09)
- Source Geierbiert 1 (abandonné) (SCC-409-10)
- Source Geierbiert 2 (abandonné) (SCC-409-11)
- Source Op der Roell 1 (h.s.) (SCC-409-12)
- Source Op der Roell 2 (h.s.) (SCC-409-13)
- Source Op der Roell 3 (h.s.) (SCC-409-14)
- Source Op der Roell 4 (h.s.) (SCC-409-15)
- Source Op der Roell 5 (h.s.) (SCC-409-16)
- Source Soeurs Heisdorf 1 (SCP-409-03)
- Source Soeurs Heisdorf 2 (abandonné) (SCP-409-21)
- Source Soeurs Heisdorf 3 (abandonné) (SCP-409-22)
- Source Soeurs Heisdorf 4 (abandonné) (SCP-409-23)
- Source Raschpëtzer TP4 (SCC-409-33)
- Source Raschpëtz TPL (SCC-409-34)

Folgende Trinkwasserentnahmepunkte sind vorhanden:

- Source Haedchen 1 (SCC-409-06)
- Source Haedchen 2 (SCC-409-07)
- Source Haedchen 3 (SCC-409-08)
- Source Haedchen 4 (SCC-409-09)
- Source Raschpëtzer TP4 (SCC-409-33)
- Source Raschpëtz TPL (SCC-409-34)
- Source Op der Roell 1 (h.s.) (SCC-409-12)
- Source Op der Roell 2 (h.s.) (SCC-409-13)
- Source Op der Roell 3 (h.s.) (SCC-409-14)
- Source Op der Roell 4 (h.s.) (SCC-409-15)
- Source Op der Roell 5 (h.s.) (SCC-409-16)
- Source Geierbiert 1 (abandonné) (SCC-409-10)
- Source Geierbiert 2 (abandonné) (SCC-409-11)

Zudem liegen kleinere Teile des Gemeindegebiets innerhalb von (durch großherzogliche Verordnung festgelegte) Trinkwasserschutzzonen (Zone III). Das östliche Gemeindegebiet, in dem sich zugleich alle kommunalen Trinkwasserentnahmepunkte befinden, wird jedoch großräumig von provisorischen Trinkwasserschutzzonen umfasst.

Des Weiteren sind in der Gemeinde mehrere Standorte hydrogeologischer Bohrungen vorzufinden, davon vier Bohrungen oder Brunnen zum Zweck der Grundwassernutzung;

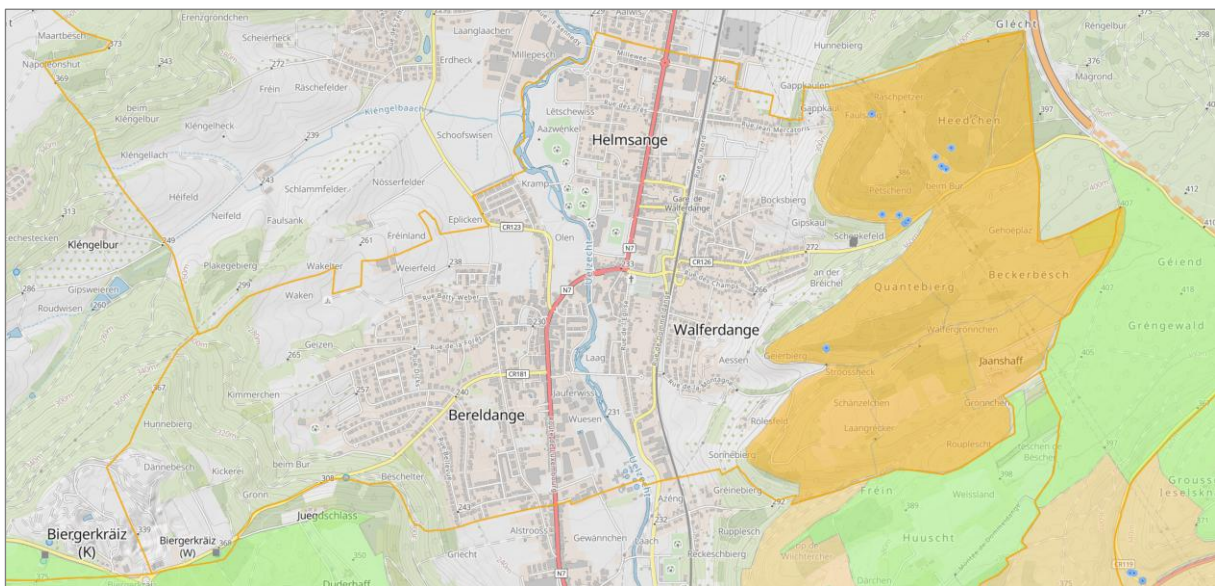
- Forage Brisbois (FCP-409-40)
- Forage Elvinger (FCP-409-20)
- Forage Gruendchen (FCP-409-18)
- Puits Jaanshaff (PCP-409-05)

sowie neun Erkundungsbohrungen:

- Piézomètre Jaanshaff (FPZ-409-41)
- Forage de reconnaissance Stein (FRE-409-17)
- FCW7 (FRE-409-07)
- FCW6 (FRE-409-06)
- FCW5 (FRE-409-05)
- FCW4 (FRE-409-04)
- FCW3 (FRE-409-03)
- FCW2 (FRE-409-02)
- FCW1 (FRE-409-01)

Zur Trinkwasserbevorratung und -verteilung sind in der Gemeinde Walferdange mehrere Trinkwasserbehälter installiert:

- Réservoir Helmsange (REC-409-24)
- Réservoir Bereldange (REC-409-25)
- Réservoir Op der Roell (abandonné) (REC-409-27)



**Abbildung 2** Trinkwasserbehälter (grauer Kasten), Trinkwasserentnahmepunkte (blauer Kreis) und provisorische Trinkwasserschutzzonen (orange) innerhalb der Gemeinde Walferdange (orange umrandet). Durch eine großherzogliche Verordnung festgelegte Trinkwasserschutzzonen (grün und hellorange) finden sich nur am Rand des Gemeindegebietes. Quelle: geoportail.lu 2024

Die Trinkwasserversorgung in der Gemeinde Walferdange wird durch das „Syndicat des Eaux du Centre“ (SEC) sichergestellt, das wiederum Trinkwasser vom „Syndicat des Eaux du Barrage d’Esch-sur-Sûre“ (SEBES) bezieht und an die Verbraucher verteilt. Neben Walferdange sind auch die Gemeinden Bissen, Contern, Helperknapp, Hesperange, Kopstal, Lorentzweiler, Lintgen, Mersch, Niederanven, Steinsel und Strassen Mitglied des Trinkwasserzweckverbands SEC. Die Trinkwasserbevorratung und -verteilung erfolgt

mittels zweier Trinkwasserbehälter (REC-409-24 und REC-409-25), die sich auf beiden Seiten des Alzettetals befinden.

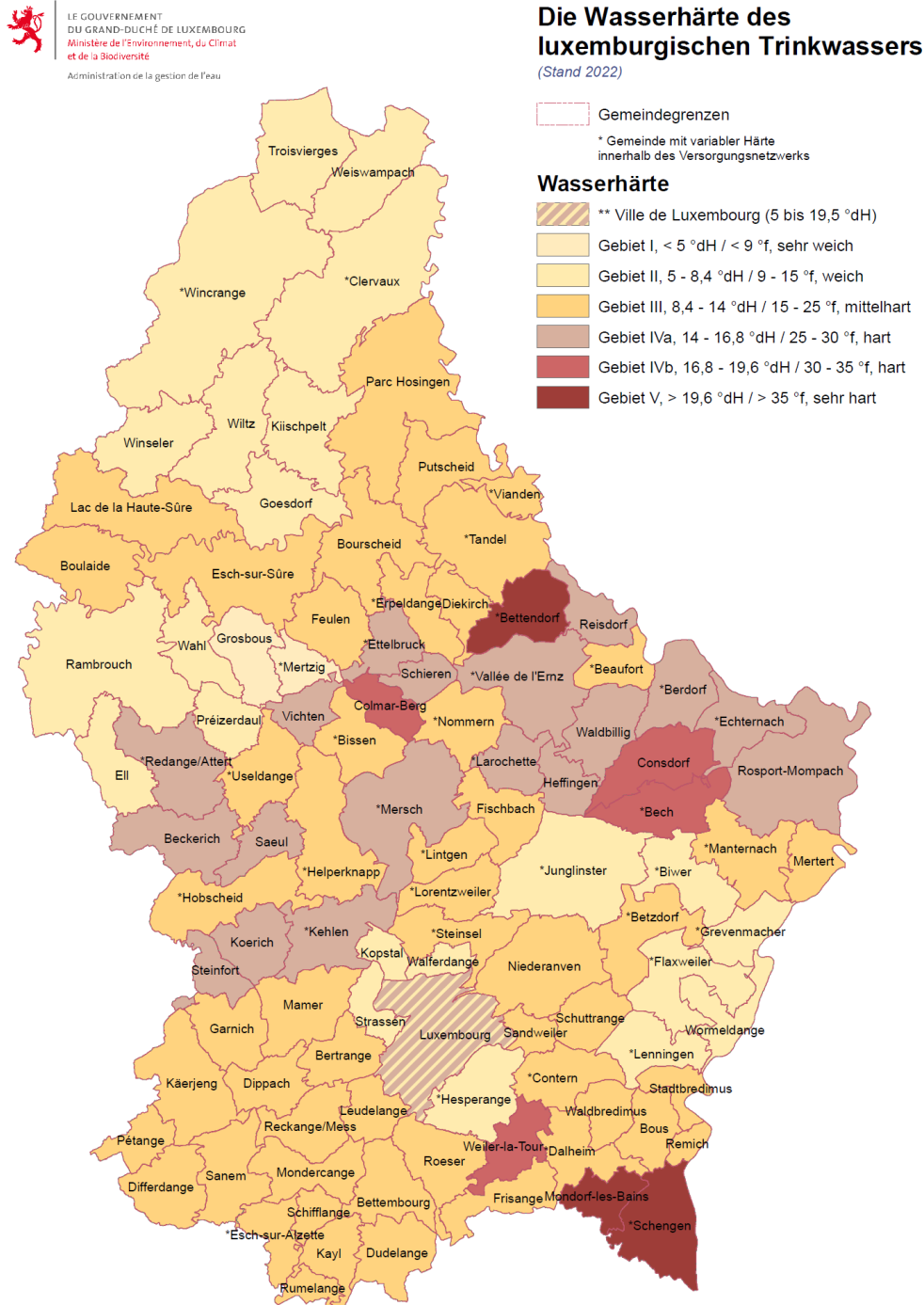
Die Gemeinde verfügt über 2.200m<sup>3</sup> Kapazitätsreserven pro Tag. Im Durchschnitt werden hiervon 1.300m<sup>3</sup> pro Tag genutzt.

Derzeit (Herbst 2024) laufen Untersuchungen, ob die noch bestehenden Gemeindequellen als Trinkwasserquellen oder zur punktuellen Sicherung wieder nutzbar gemacht werden können. Ergebnisse sollen 2025 vorliegen.

Der Ausbau des Trinkwasserkanalnetzes erfolgt kontinuierlich und punktuell im Rahmen von Straßenbauarbeiten.

### 8.1.3 Qualität der Trinkwasserversorgung

Nach Daten des Wasserwirtschaftsamts befindet sich die Gemeinde Walferdange innerhalb eines Trinkwassergebiets mit einer weichen Wasserhärte.



\* Innerhalb eines Versorgungsnetzwerks kann es zu starken Schwankungen der Wasserhärte kommen, dies gilt insbesondere für diejenigen Gemeinden die über eigene Ressourcen verfügen.  
Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Gemeinde.

\*\* <https://www.vdl.lu/la-ville/engagements-de-la-ville/actions-environnementales/eau-potable>

**Abbildung 3** Wasserhärte des Trinkwassers in Luxemburg nach Gemeinde. Quelle: Administration de la gestion de l'eau

## 8.2 Abwasserentsorgung [Art. 3.8. a) RGD]

Die Abwasserentsorgung in Luxemburg fällt in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden. Zur effizienten Umsetzung entsprechender Entsorgungsleistungen organisieren sich die Gemeinden in verschiedenen regionalen Abwassersyndikaten.

Die Gemeinde Walferdange ist Teil des „Syndicat Intercommunal de dépollution des Eaux résiduaires de l'Ouest“ (SIDERO), einem Abwassersyndikat, das insgesamt 24 Gemeinden umfasst: Beckerich, Ell, Fischbach, Garnich, Habscht, Helperknapp, Junglinster, Käerjeng, Kehlen, Koerich, Kopstal, Leudelage, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Préizerdaul, Redange/Attert, Saeul, Steinfort, Steinsel, Useldange, Vichten und Walferdange.

### 8.2.1 Das Abwassersyndikat SIDERO

Das Syndikat wurde im Jahr 1994 auf Grundlage eines „Arrêté grand-ducal“ gegründet und übernimmt für die Mitgliedsgemeinden die nachfolgenden Aufgaben:

- *L'évacuation et l'épuration des eaux résiduaires en provenance des localités raccordées*
- *L'exploitation et l'entretien des stations d'épuration, des collecteurs et des ouvrages annexes*
- *Le traitement et la valorisation des boues d'épuration*
- *L'acquisition de l'équipement technique et du mobilier*
- *L'investissement dans les infrastructures d'exploitation en fonction des adaptations et modernisations techniques et en fonction de l'extension des capacités suivant les besoins des différents membres associés*

Neben diesen Hauptaufgabenbereichen bietet der SIDERO zusätzlich einen technischen Dienst an, der das Monitoring der Abwasserbehandlung betreibt, die einzelnen Projekte und Objekte fernüberwacht, Wasseranalysen in eigenen Laboren durchführt und darauf aufbauend Studien, Expertisen und Strategien für die künftige Abwasserbehandlung allgemein bzw. kommunenspezifisch herausarbeitet.

### 8.2.2 Abwasserentsorgung in der Gemeinde Walferdange

Die Gemeinde Walferdange ist Mitglied des Abwassersyndikats SIDERO. Alle Ortschaften der Gemeinde, Bereldange, Helmsange und Walferdange, sind an die interkommunale biologische Kläranlage in Beringen (Gemeinde Mersch) angebunden, die nach den im Jahr 2016 offiziell abgeschlossenen Bauarbeiten eine Reinigungskapazität von circa 70.000 Einwohnerwerten aufweist. Die Anlage besitzt überdies ein Ausbaupotenzial von bis zu 105.000 EW. Die Gemeinde Walferdange hat 15.428 EW reserviert, aktuell (Ende 2023) werden davon 9.425 EW, in Spitzenzeiten bis zu 9.673 EW genutzt. Somit würden die Klärkapazitäten zukünftig einer durch den mittelfristig zu erwartenden Bevölkerungszuwachs in der Gemeinde Walferdange induzierten Erhöhung des Klärbedarfs standhalten.

Zudem befindet sich auf dem Gemeindegebiet in Bereldange die sich im Um-/Neubau befindende biologische Kläranlage Beggen, die derzeit eine Reinigungskapazität von circa 210.000 EW aufzeigt. Diese Anlage klärt jedoch die Abwässer der Stadt Luxemburg, den Gemeinden Strassen, Bartringen und Leudelingen, aus der Ortschaft Roedgen sowie aus dem Westteil des Flughafens.

In Übereinstimmung mit den allgemeinen Anforderungen des Wasserwirtschaftsamts müssen neue Gebäude und Wohnviertel über zwei getrennte Abwassersysteme verfügen: ein System, das das Abwasser in die Kläranlage weiterleitet, sowie ein System zur Ableitung von sauberem Drainage- und Regenwasser, das als solches wieder in das natürliche Umfeld zurückgeführt werden kann. Dies trägt bereits zu einem nachhaltigeren Ressourcenmanagement in der Gemeinde Walferdange bei. Zur Verbesserung der Gewässerqualität sowie zur Vermeidung von hydraulischen Überlastungen sind Modernisierungsarbeiten

und die regelmäßige Instandsetzung des Kanalisationsnetzes, insbesondere vor dem Hintergrund von Siedlungserweiterungen, unerlässlich.

Das Trennsystem der Gemeinde Walferdange wird systematisch und bei Bedarf im Rahmen von Straßenbauarbeiten mit angepasst. Aktuell (Herbst 2024) werden verschiedene Regenüberlaufbecken erneuert. Des Weiteren befinden sich 2 Regenwasserachsen zur getrennten Ableitung in der Planung.

## 8.3 Schutzzonen [Art. 3.8. b) RGD]

### 8.3.1 Grund- und Trinkwasserschutz

- a) Grundwasserleiter (Aquifer)
  - ▶ Teile des Gemeindegebiets von Walferdange liegen innerhalb eines Grundwasserleiters, dem Luxemburger Sandstein.
- b) Schutzgebiete
  - ▶ Für kleinere Teile des Gemeindegebiets wurden bereits (durch großherzogliche Verordnung festgelegte) Trinkwasserschutzzonen (Zone III) ausgewiesen. Die bewaldeten Flächen im Osten des Gemeindeterritoriums sind weiträumig von provisorischen Trinkwasserschutzzonen betroffen.

### 8.3.2 Hochwasserschutz

Die Gemeinde Walferdange wird von der Alzette, die bei Ettelbrück in die Sauer mündet, durchquert.

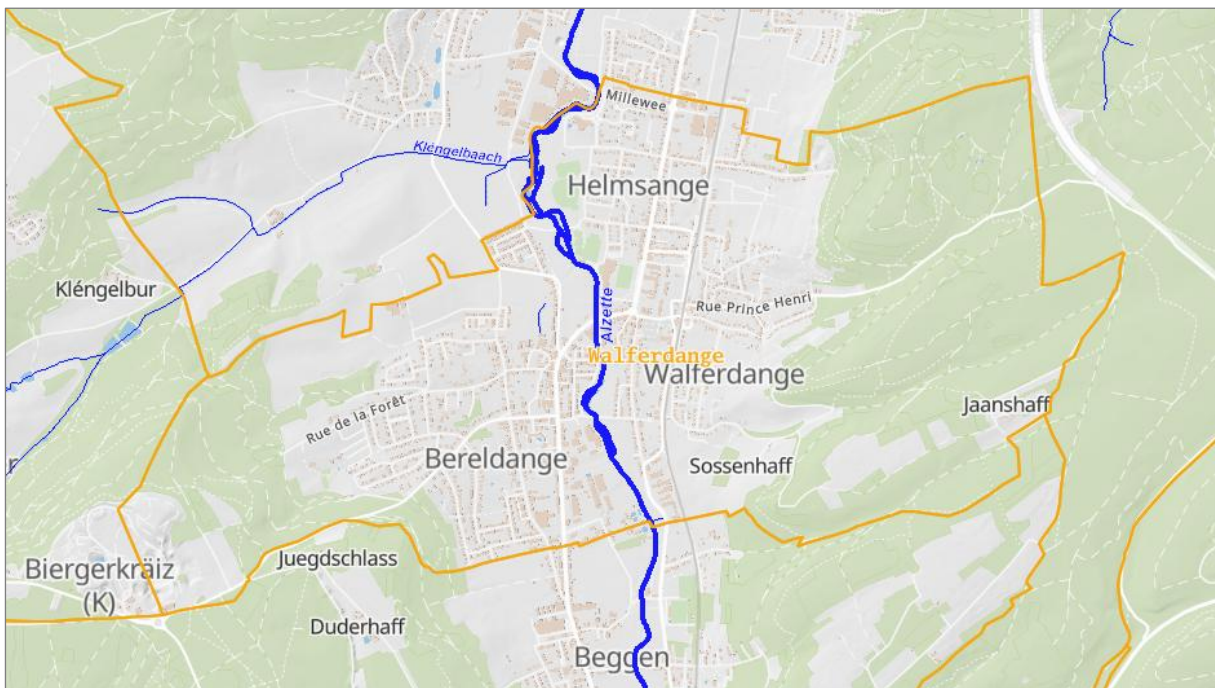


Abbildung 4 Oberflächengewässernetz in der Gemeinde Walferdange (orange umrandet). Quelle: geoportail.lu 2024

Nach der luxemburgischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie besteht bei der Alzette ein signifikantes Hochwasserrisiko. Für das Fließgewässer besteht eine aktuelle Hochwassergefahrenkartierung auf der Grundlage von Modellierungen der Überschwemmungsgebiete für Hochwasserereignisse mit unterschiedlichen Wiederkehrwahrscheinlichkeiten. Hierbei wird grundsätzlich unterschieden zwischen Überschwemmungen, die statistisch alle zehn Jahre (HQ10) und alle hundert Jahre (HQ100) auftreten. Seltener zu erwartende extreme Hochwasser (HQextrem) werden ebenfalls angezeigt.

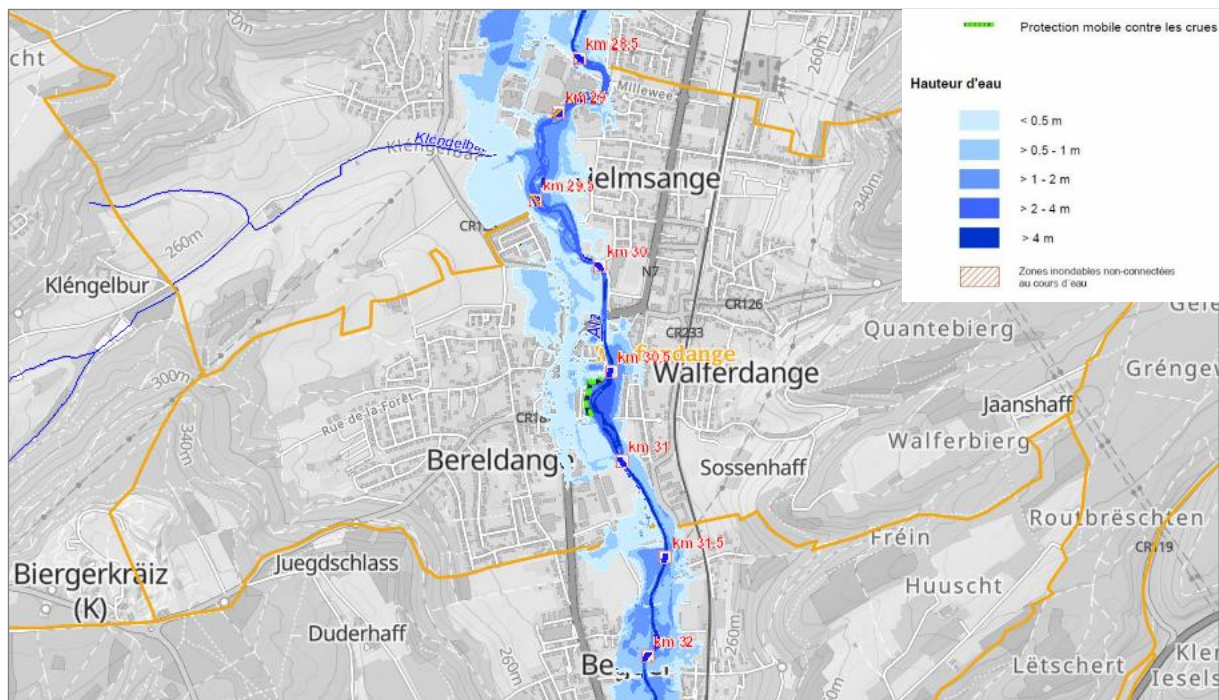


Abbildung 5 Hochwassergefahrenkarte 2021 mit HQ10, HQ100 und HQextrem des Fließgewässers Alzette (Gemeinde Walferdange = orange umrandet). Quelle: geoportail.lu 2024

Nach der Hochwassergefahrenkarte 2021 sind bei einem Hochwasser der Wahrscheinlichkeitsstufe HQextrem (niedrige Wahrscheinlichkeit) überwiegend die nachfolgenden Bereiche von einem Überschwemmungsrisiko betroffen:

- ▶ Der Bereich um die Gemeindeverwaltung mit der Adresse 1, Place de la Mairie
- ▶ Teile des Sport- und Freizeitgeländes in Helmsange an der „Rue des Nations Unies“ sowie an der „Rue de l'Alzette“
- ▶ Das PIDAL-Gelände in Helmsange (37, Rue des Prés)
- ▶ Die (Wohn)Gebäude mit den Adressen 1 und 2 an der „Rue de la Libération“ sowie 46, 46A und 48 an der „Rue des Prés“
- ▶ Die Gebäude 10 und 10A an der „Route de Diekirch“
- ▶ Die (Wohn)Gebäude mit den Adressen 12, 12A, 14, 15A, 17, 19, 21, 23, 25-32, 34, 34A, 36, 38, 40 und 42 an der „Rue Josy Welter“
- ▶ Die Gebäude 19, 25, 27, 29, 31, 33, 34, 36, 38 und 40 an der „Rue de l'Eglise“ sowie das Wohnhaus mit der Adresse 2, Rue Grande-Duchesse Charlotte
- ▶ Die Wohngebäude mit den Adressen 4 und 6 „Elterstrachen“
- ▶ Die (Wohn)Gebäude mit den Adressen 3, 5, 7, 7A, 9, 11, 13, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 28-31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 47AB, 47B, 49, 51, 53, 55, 57, 59-66 sowie 68-73 an der „Rue de Steinsel“
- ▶ Die Wohngebäude mit den Adressen 1-4, 6, 10 und 12A an der „Rue Bour“
- ▶ Die Wohngebäude mit den Adressen 1-6, 8, 10, 12 und 16 an der „Rue de Bridel“
- ▶ Die Wohngebäude mit den Adressen 3, 5-7 und 9 an der „Rue Renert“
- ▶ Die Wohngebäude 3, 5 und 7 „Am Becheler“
- ▶ Die Wohngebäude mit den Adressen 1, 5, 16, 18, 20, 22, 24-26, 28, 30, 32-54, 56, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 93 und 95 an der „Cité Grand-Duc Jean“

- ▶ Die Geschäftsgebäude- und Werkstatthallen vom Autohändler „Losch“ mit der Adresse 6 an der „Cité Grand-Duc Jean“
- ▶ Die (Wohn)Gebäude mit den Adressen 1, 1A, 3, 4, 8, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 23-31, 33, 33A, 35, 37, 39, 40, 46, 48, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 70-88, 90-94, 96, 100, 102, 103, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138 und 140 an der „Route de Luxembourg“
- ▶ Die (Wohn)Gebäude mit den Adressen 1, 2, 3, 5 und 8 an der „Rue du Pont“ sowie das Wohnhaus 54 an der „Rue de Bastogne“

Bei einem Hochwasserereignis mit der Wahrscheinlichkeitsstufe HQ10 (hohe Wahrscheinlichkeit) sind die oben genannten Bereiche nur gering von einem Überschwemmungsrisiko betroffen.

Die Gemeinde Walferdange hat in der Vergangenheit bereits Hochwasserschutzmaßnahmen zur Sicherung potenzieller Überflutungsbereiche ergriffen (bspw. mobile Hochwasserschutzvorrichtungen). Eine nachhaltige und resiliente Gemeindeentwicklung wird durch eine vorausschauende und kohärente Siedlungsentwicklungsplanung und -umsetzung gefördert. Der Einsatz weiterer Infrastrukturmaßnahmen wäre in diesem Zusammenhang sinnvoll.

Für die Gemeinde Walferdange liegt zudem eine Starkregengefahrenkarte vor. Diese visualisiert den Oberflächenabfluss des Wassers hin zum Gewässer und die potenziell bestehende Gefahr bei einem Niederschlag mit gewisser Eintrittswahrscheinlichkeit.

		Fließgeschwindigkeit			
		< 0.2 m/s	0.2 - 0.5 m/s	0.5 – 2 m/s	> 2 m/s
Wassertiefe	4-10 cm	mäßig	mäßig	hoch	hoch
	10 – 40 cm	mäßig	hoch	hoch	sehr hoch
	40 – 100 cm	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	> 100 cm	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch

Wasserfläche

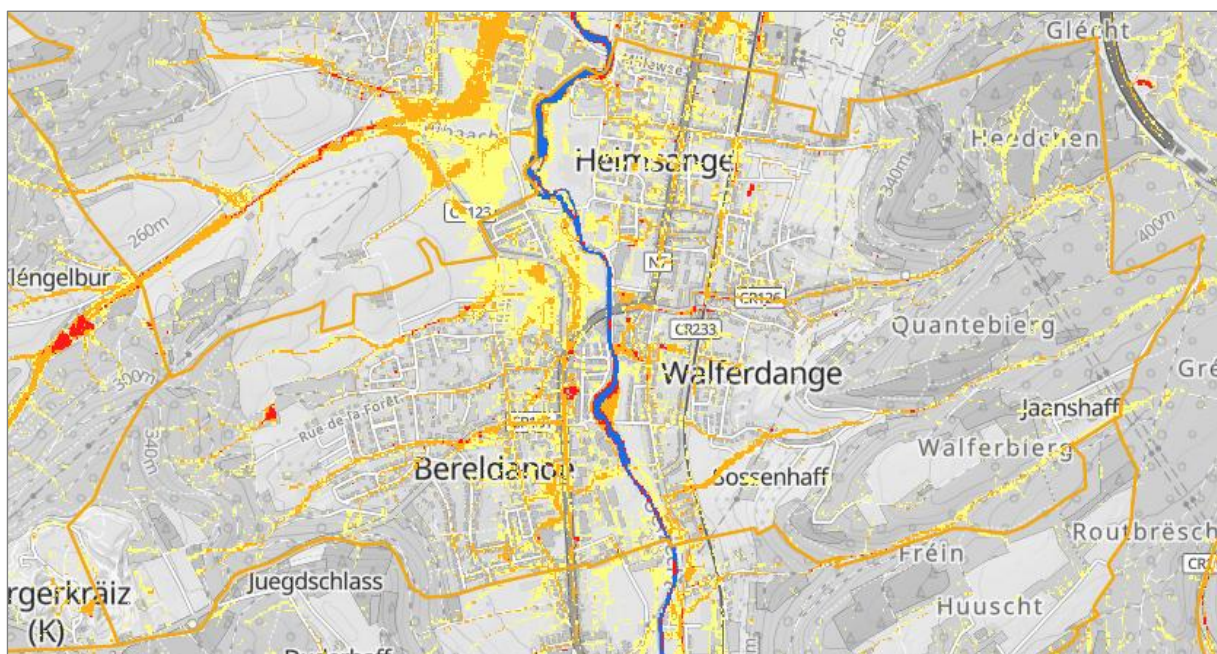


Abbildung 6 Starkregengefahrenkarte (Gemeinde Walferdange = orange umrandet). Quelle: geoportail.lu 2024

Starkregen wird durch große Niederschlagsmengen und -intensitäten, die innerhalb von kurzen Zeitspannen auf ein vorwiegend kleinräumiges Einzugsgebiet treffen und meist lokal schnell ansteigende Hochwasserlagen hervorrufen können, charakterisiert. Ursache sind in der Regel konvektive Wetterlagen

(bspw. Gewitter im Frühjahr und Sommer). Von Starkregenhochwasser sind dabei grundsätzlich kleinere Gewässer, Hanglagen sowie stark versiegelte, urbane Räume betroffen. Die Infiltrationskapazität der Böden ist deutlich geringer als die Niederschlagsintensität und die Kapazitäten der Abwassersysteme sind hinsichtlich der Menge an nicht versickertem Regenwasser unzureichend, so dass betroffene Flächen innerhalb kürzester Zeit überflutet werden.

Anders als Hochwassergefahrenkarten, in denen Überflutungsbereiche gesetzlich ausgewiesen und für deren Nutzung rechtliche Vorgaben zu beachten sind, verfügen Starkregengefahrenkarten über keinen rechtlichen Rahmen und dienen lediglich der Bewusstseinschaffung über mögliche Fließwege und Ausdehnung des Wassers im Starkregenszenario.

Wie aus der vorliegenden Starkregengefahrenkarte für die Gemeinde Walferdange entnommen werden kann, sind vorwiegend Hanglagen, schmale Täler, siedlungsnaher Acker- und Grünflächen sowie versiegelte (Straßen)Räume von Überflutungen infolge von Starkregenereignissen betroffen.

## 8.4 Zusammenfassung

Die Gemeinde Walferdange liegt zum Teil innerhalb eines Grundwasserleiters, dem Luxemburger Sandstein, der sich größtenteils über das Gutland erstreckt.

Zudem sind mehrere Trinkwasserentnahmepunkte zur Eigenversorgung vorhanden, die sich allesamt in der östlichen Hälfte des Gemeindegebiets befinden und von provisorischen Trinkwasserschutzzonen umfasst werden.

Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung ist die Gemeinde Walferdange Mitglied im „Syndicat des Eaux du Centre“ (SEC), das wiederum Trinkwasser vom „Syndicat des Eaux du Barrage d’Esch-sur-Sûre“ (SEBES) bezieht und an die Verbraucher verteilt. Die Trinkwasserbevorratung und -verteilung erfolgt mittels zweier Trinkwasserbehälter (REC-409-24 und REC-409-25), die sich auf beiden Seiten des Alzettetals befinden. Die Gemeinde verfügt über 2.200m<sup>3</sup> Kapazitätsreserven pro Tag. Im Durchschnitt werden hiervon 1.300m<sup>3</sup> pro Tag genutzt. Untersuchungen zur Wiedernutzbarmachung bestehender Gemeindequellen laufen derzeit (Herbst 2024). Der Ausbau des Trinkwasserkanalnetzes erfolgt kontinuierlich und punktuell im Rahmen von Straßenbauarbeiten.

Bezüglich der Abwasserversorgung ist die Gemeinde Walferdange Mitglied des „Syndicat Intercommunal de dépollution des Eaux résiduaires de l’Ouest“ (SIDERO). Alle Ortschaften der Gemeinde, Bereldange, Helmsange und Walferdange, sind an die interkommunale biologische Kläranlage in Beringen (Gemeinde Mersch) angebunden, die eine Reinigungskapazität von circa 70.000 Einwohnerwerten aufweist. Die Anlage besitzt überdies ein Ausbaupotenzial von bis zu 105.000 EW. Die Gemeinde Walferdange hat 15.428 EW reserviert, aktuell (Ende 2023) werden davon 9.425 EW, in Spitzenzeiten bis zu 9.673 EW genutzt. Somit würden die Klärkapazitäten zukünftig einer durch den mittelfristig zu erwartenden Bevölkerungszuwachs in der Gemeinde Walferdange induzierten Erhöhung des Klärbedarfs standhalten. Ein Ausbau des Abwasserkanalnetzes, insbesondere des Trennsystems, erfolgt systematisch und bei Bedarf im Rahmen von Straßenbauarbeiten.

Das Gemeindegebiet von Walferdange wird von der Alzette durchzogen. Unter Bezugnahme des Gefahrenpotenzials durch Hochwasser sowie Starkregenereignisse kann hervorgehoben werden, dass insbesondere ufernahe Bereiche sowie versiegelte Flächen und Hanglagen innerhalb des Siedlungskörpers von möglichen Überflutungen betroffen sind.