

# Gemeinde Rothenfluh

## Mutation Grundwasserschutzzonen

Schutzzonen S1, S2 und Sm  
für die Quelfassung Hornquelle (68.11.A) und  
das Pumpwerk Gries (68.47.A)  
anstelle der bisherigen Schutzzonen S 1 und S2  
sowie

Schutzzonen S1, S2, Sh und Sm  
für die Quelfassungen  
Holwingen (68.19.A/21.A/25.A)  
anstelle der bisherigen Schutzzone S 1



## Planungsbericht

Liestal, 17.12.2025 – CHL05296.02

Gemeinde Rothenfluh

**HOLINGER AG**

Galmsstrasse 4, CH-4410 Liestal

Telefon +41 (0)61 926 23 23, Fax +41 (0)61 926 23 24

liestal@holinger.com

Version	Schritt	Datum	Sachbearbeitung	Freigabe	Verteiler
1.0	Genehmigung Gemeinderat	25.11.2025	Alexej Philipp	Lorenz Gul- denfels	Gemeinde Rothenfluh

P:\Liestal\L5296\5\_Vernehmlassung\5\_Berichte\Vorlagen\L5296\_BE\_QF\_Holwingen\_Horn\_PW  
Gries\_Schutzzonen\_Mitwirkung\_Planungsbericht.docx

Mitwirkung

## INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE	5
1.1	Veranlassung	5
1.2	Wasserversorgung	6
1.2.1	Kurzüberblick	6
1.2.2	Quellwasserfassungen	7
1.2.3	Schutzzonen	8
1.3	Vorhaben	9
1.3.1	Quellwassernutzung	9
1.3.2	Schutzzonen	9
1.4	Erforderliche Schutzzonenmutation	11
1.5	Einverständnis	11
1.5.1	Grundeigentümer	11
1.5.2	Aktuelle Baurechtnehmer und Nutzer	11
2	ZIELSETZUNG	11
3	ABLAUF DER PLANUNG	12
3.1	Organisation	12
3.2	Ablauf der Planung	12
4	INHALT DER PLANUNGSVORLAGE	12
5	PLANUNGSINSTRUMENTE	13
6	RANDBEDINUNGEN VON KANTON UND BUND	13
6.1	Vorprüfung Kanton	13
7	INFORMATION UND MITWIRKUNG	14
8	BESCHLUSS- UND AUFLAGEVERFAHREN	14
8.1	Einwohnergemeindeversammlung	14
8.2	Öffentliche Auflage	14
8.3	Regierungsrat	14

## ANHANG

- Anhang 1 Gemeinde Rothenfluh, Überprüfung Grundwasserschutzzonen – Auszug aus dem Protokoll Nr. 2020-GR-049 700.46 des Gemeinderats Rothenfluh, Sitzung vom 03. März 2020.
- Anhang 2 Gemeinde Rothenfluh, Revision Grundwasserschutzzonen: QF Holwingen-Horn-Gries, Unterlagen zur Vorprüfung ans AUE BL – Auszug aus dem Protokoll Nr. GR-2024/7.700.46 des Gemeinderats Rothenfluh, Sitzung vom 30. April 2024.
- Anhang 3 Vorprüfung zu den Grundwasserschutzzonen Holwingenquellen, Hornquelle und Pumpwerk Gries, Rothenfluh - Schreiben der Bau- und Umweltschutzdirektion Kt. Basel-Landschaft, Amt für Umweltschutz und Energie vom 28. August 2024
- Anhang 4 Gemeinde Rothenfluh, Zustimmung zum Mitwirkungsverfahren der Schutzzonenmutation – Auszug aus dem Protokoll Nr. GR 2025/182 0.012.15 des Gemeinderats Rothenfluh, Sitzung vom 25.11.2025

Mitwirkung

# 1 AUSGANGSLAGE

## 1.1 Veranlassung

Die Wasserversorgung der Gemeinde Rothenfluh bezieht ihr Rohwasser aus den drei Holwingenquellen "Wald" (68.25.A), "Mitte" (68.21.A) und "Unten" (68.19.A), sowie aus der Hornquelle (68.11.A) und der Griesquelle, die als Pumpwerk ausgebaut ist ("Pumpwerk Gries", 68.47.A).

Die Quellfassungen verfügen teilweise über rechtsgültig ausgeschiedene Schutzzonen aus dem Jahr 1981 und 1991. Sowohl der Typ, die Dimensionierung wie die Inkraftsetzung erfolgten vor Inkrafttreten der revidierten Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 einschliesslich zugehöriger Ausführungsvorschriften. Aus diesem Grund widersprechen sowohl die aktuell gültigen Schutzzonen als auch das dazugehörige Reglement den rechtlichen Vorgaben und sollte daher angepasst werden.

Der Gemeinderat von Rothenfluh hat mit Sitzung von 03. März 2020 beschlossen, die Schutzzonen der Quellen Holwingen, Horn und Gries zu revidieren.

Die Lage des Projektgebiets geht aus Abbildung 1 hervor.

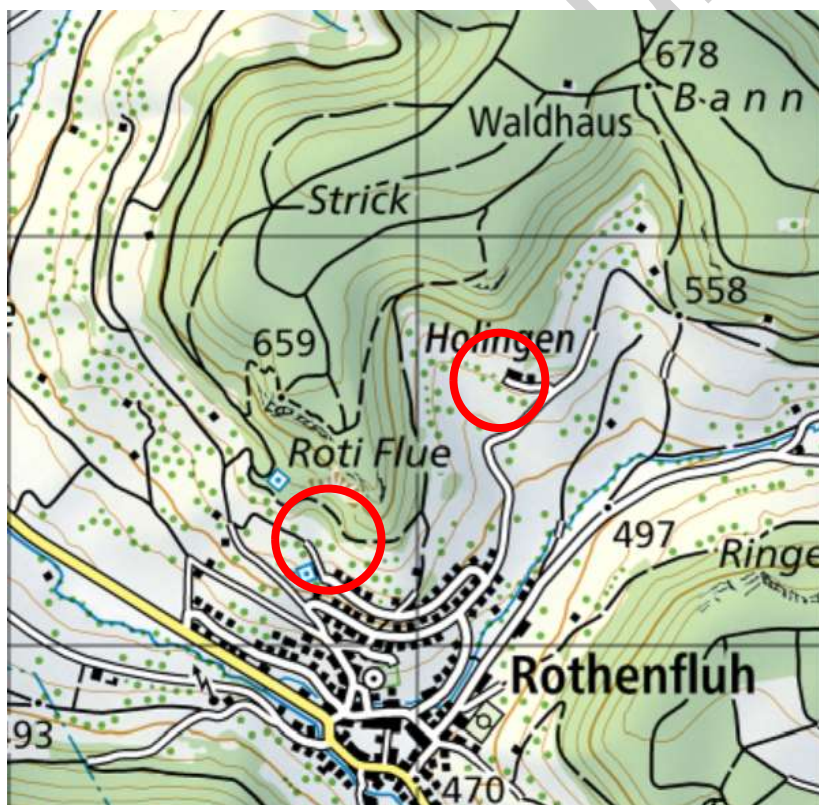


Abbildung 1: Lage des Projektgebietes (Situation 1:25'000; Ausschnitt aus GeoView BL)

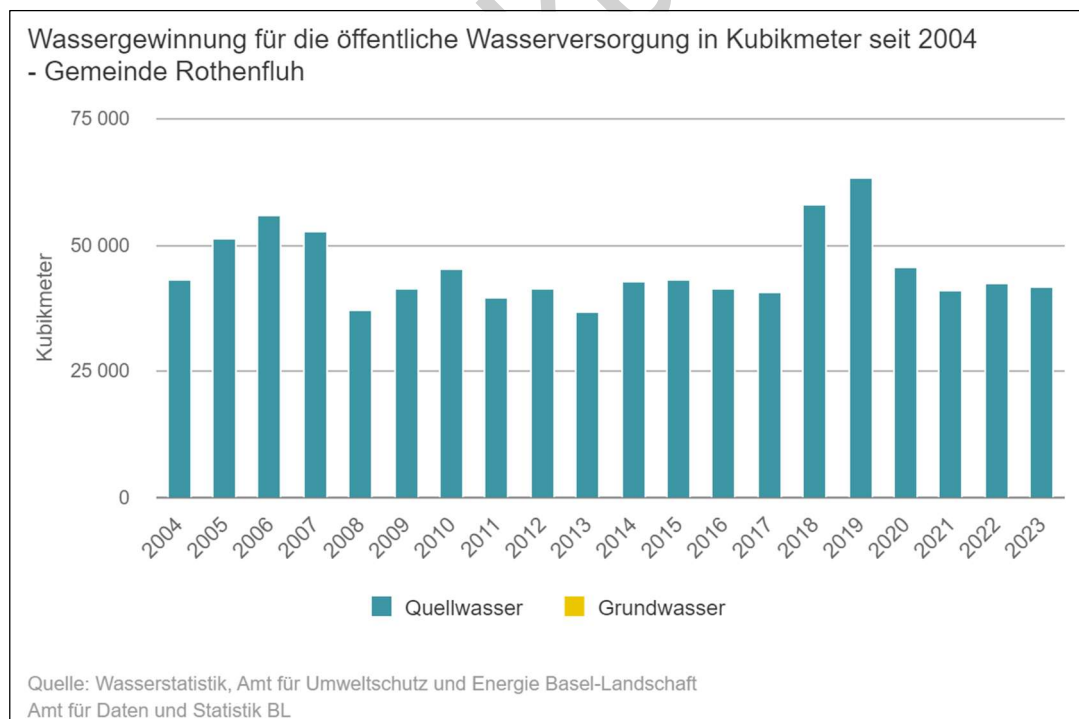
## 1.2 Wasserversorgung

### 1.2.1 Kurzüberblick

Die Wasserversorgung von Rothenfluh gehört zur Wasserregion 4 des Kantons Basel-Landschaft. Die 5 Gemeinden der Region 4 betreiben jeweils eine eigene Wasserversorgung. Diese werden weitgehend autonom betrieben und im Normalbetrieb gibt es keine Wasserlieferungen zwischen den Wasserversorgungen der Region 4 oder anderen Regionen. Der Bedarf der Region 4 wird zu rund 81 % aus Quellen und 19 % aus Grundwasser gedeckt.

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Rothenfluh verfügt über drei eigene Bezugsorte. Neben den beiden Quellwassergebieten Horn und Holwingen wird Grundwasser im Gebiet Gries gefördert. Zusätzlich zu den eigenen Bezugsquellen kann die WV Rothenfluh von der WV Gelterkinden Trinkwasser ab der Transportleitung Quellgebiet Dübach – Reservoir Fluh beziehen.

Aus Abbildung 2 geht hervor, dass die öffentliche Wasserversorgung der Gemeinde Rothenfluh der Jahre 2004-2023 ausschliesslich auf Quellwasser beruhte, wobei die mittlere Wassergewinnung rund 47'800 m<sup>3</sup> pro Jahr betrug. Im Normalfall ist der Fremdwasserbezug für die Versorgung der Bevölkerung von Rothenfluh mit rund 5% marginal.



**Abbildung 2: Öffentliche Wassergewinnung Gemeinde Rothenfluh (Quelle: Wasserstatistik AUE BL, 2023)**

Abbildung 3 zeigt die regionale Vernetzung mit Wasserbezug/-abgaben auf Gemeindeebene beispielhaft für das Jahr 2023. Diese zeigt, dass die Gemeinde Rothenfluh ausschliesslich Wasser von der WV Gelterkinden bezieht und keine Wasserabgabe erfolgt. In den Jahren 2004-2023 lag der mittlere Netto-



Fremdwasserbezug bei rund 2'600 m<sup>3</sup>, wobei dieser je nach Witterung zwischen rund 444 und 8'800 m<sup>3</sup> pro Jahr stark schwanken kann.

Das Rohwasser der Quellfassungen Holwingen und Horn wird im Reservoir Horn mittels einer UV-Anlage desinfiziert. Das Wasser aus dem Pumpwerk Gries kann ohne weiteren Aufbereitungsschritt direkt in die Reservoirs oder ins Netz abgegeben werden.

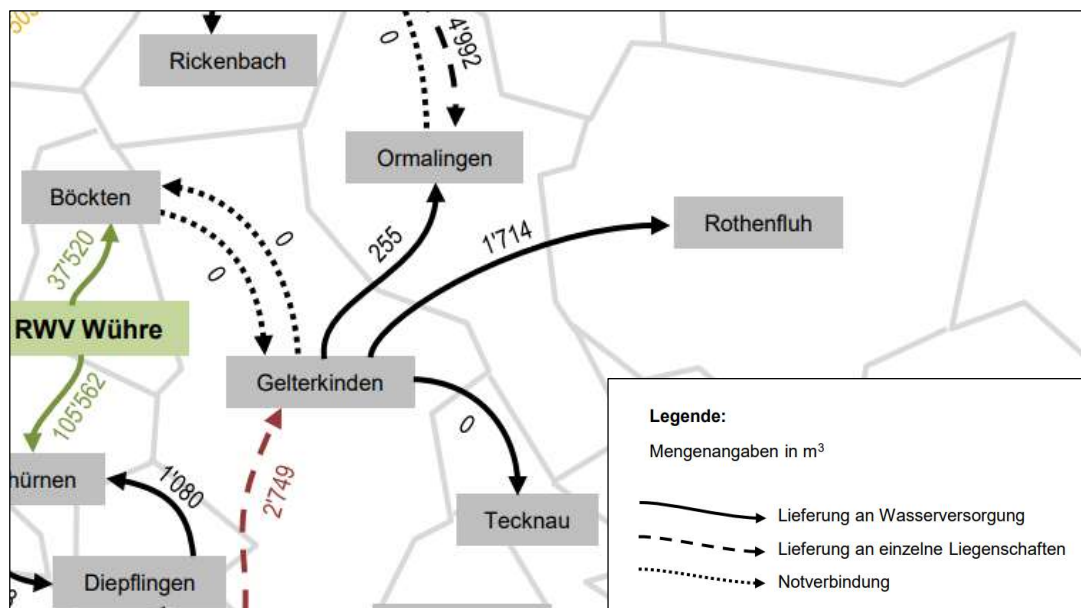


Abbildung 3: Wasserbezug/-abgabe auf Gemeindeebene für 2023 (Quelle: Wasserstatistik AUE BL, 2023)

## 1.2.2 Quellwasserfassungen

### Lage und Eigentum

Die Quellen Holwingen, die Hornquelle und das Pumpwerk Gries befinden sich alle im Bann der Gemeinde Rothenfluh. Die Lage der Brunnstuben der Quellen zeigt Abbildung 4.

Die Holwingen Quellen befinden sich am südlichen Hangfuss des Höhenzugs Kai auf Flur Holingen verteilt auf die Parzellen 1228 und 2581. Neben den drei von der öffentlichen Wasserversorgung genutzten Quellen Holwingen befinden sich an dem Hang noch weitere privat genutzte Quellen.

Das Pumpwerk Gries befindet sich unterhalb der ehemaligen Flueholde am Waldrand auf Parzelle 518.

Die Hornquelle befindet sich westlich Flur Horn auf Parzelle 521 am Ende der Oberen Vogtmattstrasse.

Die Einwohnergemeinde Rothenfluh ist Eigentümerin der Quellfassungen sowie auch deren Standortparzellen und nutzt deren Quellertrag als Rohwasser für die Trinkwasserversorgung.

### Schüttung

Gemäss GWP von 2020 sind die Quellschüttungen im Normalfall sehr ergiebig. In den Jahren 2004-2023 konnten sie nur zu rund 25 % für die Trinkwasserversorgung genutzt werden. Rund 18 % werden bereits in der Brunnstube verworfen, weitere 57 % im Reservoir.

Bei Trockenheit hingegen resultierte für den Tagesbedarf ein erhebliches Manko. Das Grundwasserpumpwerk Gries war bei Trockenheit nicht in der Lage, auf Dauer den notwendigen Bedarfsausgleich zu schaffen. D.h. die Versorgungssicherheit der Dorfbevölkerung war durch die eigenen Quellen nicht gewährleistet.

Dank der Anbindung an die WV Gelterkinden verfügt die WV Rothenfluh über ein zweites Versorgungsstandbein mit ausreichender Leistungsfähigkeit, sodass gemäss GWP bis 2035 keine neuen Wassergewinnungsanlagen erstellt werden müssen.

### **1.2.3 Schutzzonen**

Die Holwingenquellen „Wald“ und „Mitte“ verfügen über rechtsgültige ausgeschiedene Schutzzonen S1 aus dem Jahr 1981 (RRB 1329). Eine Schutzzone S2 oder S3 fehlt. Die Holwingenquelle „Unten“ besitzt dagegen keine Schutzzonen.

Die Hornquelle und Griesquelle verfügen seit dem Jahr 1991 jeweils über eine rechtsgültig ausgeschiedene Schutzzone S1 und eine gemeinsame Schutzzone S2 (engere Schutzzone). Eine Schutzzone S3 fehlt auch hier.

Die derzeit gültigen Dokumente zu Schutzzonen listet die nachfolgende Tabelle.

	Beschluss des Regierungsrates		Akten- bzw. Inventar-Nr.	
	Nr.	Datum	Plan	Reglement
Hornquelle und Pumpwerk Gries	1476	07.05.1991	3252/28	BL_57_ZP_00_12
Holwingenquellen	1329	16.06.1981		BL_57_ZP_00_06

Die Lage der Quellfassungen und die Ausdehnung der rechtsgültigen Schutzzonen zeigt Abbildung 4.



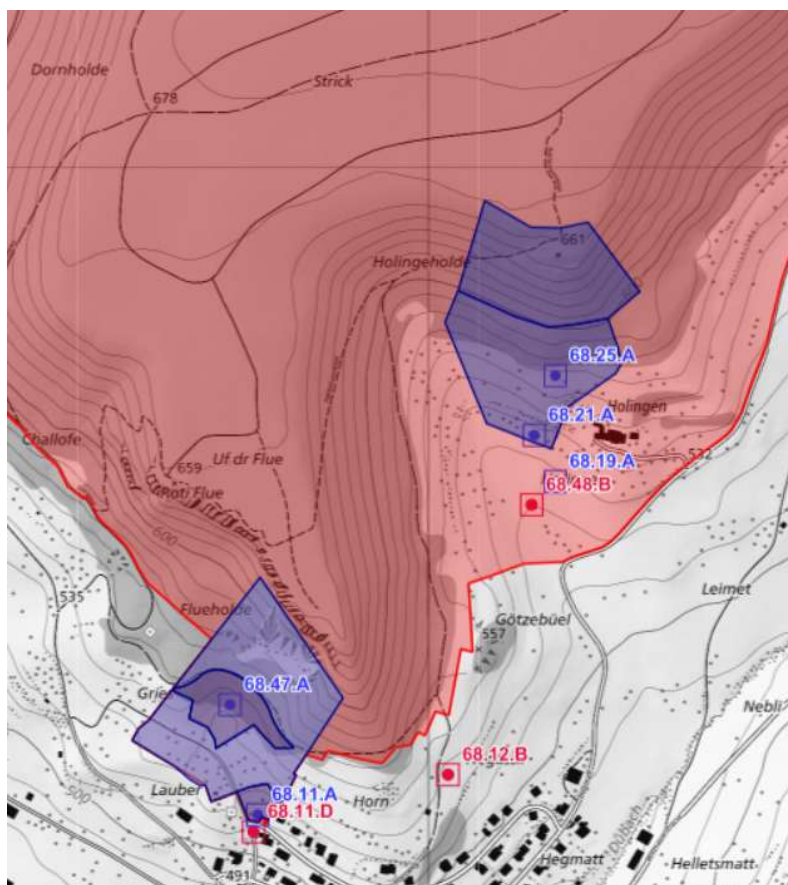


Abbildung 4: Lage der Quellfassungen und Schutzzonen (aus GeoView BL). Ausschnitt aus der Gewässerschutzkarte mit Schutzzonen (blau) und Gewässerschutzbereich Au (rot)

## 1.3 Vorhaben

### 1.3.1 Quellwassernutzung

Der Quellertrag stellt im Normalbetrieb einen massgeblichen Anteil an der Trinkwassergewinnung der Gemeinde Rothenfluh dar. Sowohl in der Regionalen Wasserversorgungsplanung für die Region 4 wie auch in der Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) ist die fortgesetzte Nutzung der Quellen fest eingeplant und die Ausscheidung bzw. Überprüfung der Schutzzonen als Massnahme mit hoher Priorität definiert.

Primär erfordert dies die Anpassungen der bestehenden bzw. die Neuausscheidung fehlender Schutzzonen. Die Umsetzung baulicher Massnahmen an Fassungen, Ableitungen und Pumpwerk steht gemäss GWP von 2020 nicht im Vordergrund.

### 1.3.2 Schutzzonen

1998 ist das eidgenössisch Gewässerschutzrecht mit Inkraftsetzung der Gewässerschutzverordnung grundlegend revidiert worden. Konkrete Vorgaben zur Bemessung der Schutzzonen folgten mit diversen Vollzugshilfen im Zeitraum 1998 bis 2025.

Nach Erscheinen der Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL 2004) forderte der

Kanton Basel-Landschaft mit Rundschreiben vom 23. Sept. 2005 an alle InhaberInnen und Standortgemeinden von Trinkwasserfassungen ihre Schutzzonen nach Massgabe des revidierten Rechts überprüfen zu lassen und ggf. anzupassen.

In Bezug auf die Quellfassungen Holwingen, Horn und Pumpwerk Gries sind folgende Dokumente berücksichtigt:

2015	Regionale Wasserversorgungsplanung Kanton BL – Region 4 - Situationsanalyse	Holinger AG 17.07.2015
2016	Regionale Wasserversorgungsplanung Kanton BL – Region 4 - Leitbild und Massnahmenplanung	Holinger AG 30.08.2016
2019	Voruntersuchung	Holinger AG 12.04.2019
2020	Generelles Wasserversorgungsprojekt GWP	GRG Ingenieure AG 31.01.2020
2021	Hauptuntersuchung	Holinger AG 07.06.2021
2023	Analyse Nutzungskonflikte	Holinger AG 11.10.2023

Sowohl die regionale Wasserversorgungsplanung wie auch die Voruntersuchung zeigen auf, dass die bestehenden Schutzzonen der Quellfassungen in Rothenfluh im Falle der fortgesetzten Nutzung angepasst werden müssen. Mangels ausreichender Grundlagen und zur Verbesserung des hydrogeologischen Systemverständnisses wurden daraufhin im Rahmen der Hauptuntersuchung hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt.

Den Vorgaben auf eidgenössischer Ebene entsprechend wurden die Schutzzonen innerhalb des ermittelten unterirdischen Zuströmbereichs auf Grundlage einer räumlich differenzierten Bestimmung der Vulnerabilität mit dem EPIK-Verfahren festgelegt. In einem ersten Schritt wurden Zonen S1, S2 sowie Sh und Sm ausgeschieden.

Das AUE hat zur vorgeschlagenen Abgrenzung von Zuströmbereich und Schutzzonen mit Schreiben vom 24. August 2024 Stellung genommen. Die vorgeschlagenen Schutzzonen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und können wie vorgeschlagen ausgeschieden werden.

Die in der Vorprüfung seitens der Fachstelle Ebenrain – Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung vorgebrachte Hinweis hinsichtlich der laufenden Gesamtmelioration im Gebiet der künftigen Schutzzonen wurde überprüft und darauf der Perimeter der Schutzzonen geringfügig optimiert.

Das AUE hat den neuerlichen Vorschlag mit Mail vom 11.12.2024 gutgeheissen und mitgeteilt, dass keine erneute Vorprüfung erforderlich sei, da es nur geringe Änderungen am Rand der Schutzzonen sind und sich daraus auch keine zusätzlichen Konflikte im Rahmen der Gefährdungsabschätzung ergeben.

## **1.4 Erforderliche Schutzzonenmutation**

Die vorliegende Revision bezieht sich auf die Ausweisung von Grundwasserschutzzonen S1, S2 und Sm für die

Quellfassung Hornquelle (68.11.A) und das Pumpwerk Gries (68.47.A)

anstelle der bisherigen Schutzzonen S1 und S2

sowie die

Grundwasserschutzzonen S1, S2, Sh und Sm für die

Quellfassungen Holwingen (68.19.A/21.A/25.A)

anstelle der bisherigen Schutzzone S1.

## **1.5 Einverständnis**

### **1.5.1 Grundeigentümer**

Die Mutation tangiert Grundeigentum verschiedener öffentlicher Körperschaften sowie zahlreicher Privatpersonen bzw. -gesellschaften auf dem Gemeindegebiet von Rothenfluh.

Das Einverständnis der Einwohnergemeinde wird im Rahmen der Genehmigung der Schutzzonen durch die Einwohnergemeindeversammlung eingeholt.

Kanton und Private werden im Rahmen eines Informations- und Mitwirkungsverfahrens angehört.

### **1.5.2 Aktuelle Baurechtnehmer und Nutzer**

Die Einwilligung der Pächter und Nutzer müssen noch eingeholt werden.

Da hierzu u.U. bestehende Verträge angepasst werden müssen, sind die jeweiligen Grundeigentümer für das Einholen der Einverständniserklärungen verantwortlich.

## **2 ZIELSETZUNG**

Ziel des vorliegenden Mutationsverfahrens ist es, die rechtlichen Voraussetzungen für eine fortwährende Quellwassernutzung zur Trinkwasserversorgung zu sichern.

### 3 ABLAUF DER PLANUNG

#### 3.1 Organisation

Folgende Parteien sind an der Schutzzonenmutation beteiligt:

Partei	Rolle	Aufgabe
Wasserversorgung Gemeinde Rothenfluh	Nutzer der Fassungen (verantwortlich für Ausscheidung Schutzzonen)	Beantragung der Mutation
HOLINGER AG	Planungsbüro	Erstellung des Mutationsplans und Planungsberichtes
Einwohnergemeinden Rothenfluh	Standortgemeinden (verantwortlich für Umsetzung Schutzzonen)	Durchführung des raumplanerischen Verfahrens
Amt für Umweltschutz und Energie BL	Zuständige kantonale Amtsstelle	Prüfung

#### 3.2 Ablauf der Planung

Folgender Planungsablauf ist für die Schutzzonenmutation vorgesehen:

Termin/Zeitraum	Planungsschritt
28. August 2024	Prüfung der Schutzzonenmutation durch AUE BL
25. November 2025	Beschluss der Schutzzonenmutation durch den Gemeinderat von Rothenfluh
	Durchführung Informations- und Mitwirkungsverfahren
	Beschluss der Schutzzonenmutation durch Einwohnergemeindeversammlung der Gemeinde Rothenfluh
	Planaufgabe
	Genehmigung der Schutzzonenmutation durch den Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft

### 4 INHALT DER PLANUNGSVORLAGE

Für die Quellfassung Hornquelle (68.11.A) und das Pumpwerk Gries (68.47.A) sollen die Grundwasserschutzzonen S1, S2, Sh und Sm sowie für die Quellfassungen Holwingen (68.19.A/21.A/25.A) die Grundwasserschutzzonen S1, S2 und Sm nach Massgabe der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung ausgeschieden werden.

Die Abgrenzung der Zone S1 basiert grundsätzlich auf der Lage der Fassungselemente und der Vorgabe eines Mindestabstands von 10 m dazu. Die Zone S1 der Hornquelle umfasst weiterhin die gesamte Parzelle 521.

Die Zuweisung zu Zone S2 erfolgt für jenen Teil des unterirdischen Zuströmbereichs

ches, welche weniger als 100 m von der Fassung entfernt ist.

Die Zone Sh umfasst jene Teile des unterirdischen Zuströmbereiches, die der Bewertung mit dem EPIK-Verfahren zufolge eine hohe Vulnerabilität aufweisen.

Die verbleibenden Teile des unterirdischen Zuströmbereiches, der der Bewertung mit dem EPIK-Verfahren zufolge eine mittlere Vulnerabilität aufweisen, wurden der Zone Sm zugewiesen.

Gleichzeitig mit der Ausscheidung der Schutzzonen sind die bestehenden, altrechtlichen Schutzzonen aufzuheben.

Die Schutzzonenmutation soll zum nächst möglichen Zeitpunkt rechtskräftig werden.

## 5 PLANUNGSINSTRUMENTE

Nach Vorliegen aller Planungsbeschlüsse, entsteht folgendes neues rechtsverbindliches Schutzzonendossier bestehend aus:

- Schutzzonenreglement der Gemeinde Rothenfluh für die Holwingenquellen (68.19.A/21.A/25.A) der Wasserversorgung Rothenfluh mit zugehörigem Schutzzonenplan 1: 2'000 (Plan Holinger AG Nr. 23/096a)
- Schutzzonenreglement der Gemeinde Rothenfluh für die Hornquelle (68.11.A) und das Pumpwerk Gries (68.47.A) der Wasserversorgung Rothenfluh mit zugehörigem Schutzzonenplan 1: 1'500 (Plan Holinger AG Nr. 23/097a)

Die Konfliktpläne (Plan Holinger AG Nr. 24/012a und 24/013a) wie auch die Dokumentation der zugrunde liegenden Untersuchungen haben lediglich orientierenden Charakter.

## 6 RANDBEDINGUNGEN VON KANTON UND BUND

Die Randbedingungen des Kantons und des Bundes, insbesondere die Vorgaben der Gewässerschutzgesetzgebung, sind gewährleistet. Die Ausscheidung der Schutzzone ist mit AUE vorbesprochen worden.

### 6.1 Vorprüfung Kanton

Sämtliche zu genehmigenden Dokumente wurden am 18. Juni 2024 von Holinger AG im Auftrag der Gemeinde Rothenfluh dem Kanton (AUE BL, Fachstelle Grundwasser) zur Vorprüfung eingereicht. Der Kanton nimmt dazu mit Brief vom 28. August 2024 Stellung (vgl. Anhang 1).

Die zwingenden Vorgaben wurden in den Dokumenten umgesetzt. Die Hinweise hinsichtlich Gesamtmelioration wurden nach hydrogeologischen Gesichtspunkten bei der Abgrenzung der Schutzzonen falls möglich berücksichtigt. Weitere Hinweise der Stellungnahme nimmt die Gemeinde Rothenfluh zur Kenntnis.

## **7 INFORMATION UND MITWIRKUNG**

Das öffentliche Mitwirkungsverfahren betreffend „Mutation Grundwasserschutzzonen Quellfassungen Holwingen, Horn und Pumpwerk Gries“ wird gemäss § 7 des Raumplanungs- und Baugesetzes durchgeführt.

Die Bevölkerung kann im Rahmen des öffentlichen Mitwirkungsverfahrens Einwendungen vorbringen und eigene Vorschläge einreichen, die - soweit sie der Sache dienen - zu berücksichtigen sind.

Die überarbeiteten Schutzzonendokumente haben die Gemeinderäte von Rothenfluh in ihrer Sitzung vom 25.11.2025 genehmigt und der Freigabe der Schutzzonenmutation z.Hd. des Mitwirkungsverfahrens zugestimmt (siehe Anhang 4).

Das formale Informations- und Mitwirkungsverfahren gemäss § 7 des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes kann somit gestartet werden.

Eine Mitwirkung hat bislang nicht stattgefunden.

## **8 BESCHLUSS- UND AUFLAGEVERFAHREN**

### **8.1 Einwohnergemeindeversammlung**

Es fand noch keine Einwohnergemeindeversammlung statt.

Es wurde noch kein Beschluss gefasst.

### **8.2 Öffentliche Auflage**

Es ist noch keine Auflage erfolgt.

### **8.3 Regierungsrat**

Es liegt noch kein Regierungsratsbeschluss vor.

Rothenfluh, den .....

IM NAMEN DER GEMEINDE ROTHENFLUH

Der Präsident

Die Gemeindeverwalterin

Patrick Vögtlin

Simona Dematté

# Anhang 1





## Auszug aus dem Protokoll des Gemeinderates

Sitzung vom:

03. März 2020

2020-GR-049 700.46

### **Überprüfung Grundwasserschutzzonen Quelfassungen Holingen und Horn, Grundwasserpumpwerk Gries; Offertunterlagen Holinger AG - Weiteres Vorgehen**

#### Ausgangslage:

Die Firma Holinger AG unterbreitet mit Schreiben vom 20. Februar 2020 die Offerte für Geologenarbeiten im Rahmen der hydrogeologischen Hauptuntersuchung zur Überprüfung der Grundwasserschutzzonen.

Das Vorgehenskonzept (Pkt. 2.3) sieht folgendes vor:

- Zwischenbewertung auf Basis der Unterlagen und Daten aus der erfolgten Voruntersuchung
- Durchführung ergänzender Felduntersuchungen (bei Bedarf)
- Definitive Beurteilung aufgrund ergänzter Daten samt Nachführung Schutzzonendossier
- Gefährdungsabschätzung Konflikte mit bestehenden Anlagen und Nutzungen
- Raumplanerische Umsetzung der Schutzzonen-Anpassungen

Die Untersuchungen (Pkt. 3.1) sind in folgende Schritte aufgeteilt:

- Ortung der Fassungsstränge der Holingenquellen
- Planung / Durchführung eines Markierungsversuchs Zuströmbereich Holingen und Gries/Horn
- Kartierung
- Aufnahme weiterer Wasseraustritte im Bereich Holingen
- Auswertung, Interpretation und Dokumentation der Arbeiten in Berichtsform
- Nachführung Entwurf Schutzzonendossiers

Diese Arbeiten werden mit einem geschätzten Aufwand von CHF 71'000 und Nebenkosten von CHF 9'600 offeriert.

Weitere Kosten Dritter (Kamerabefahrung mit Ortung Fassungsstränge, Baggersondagen, Probenentnahmen aus Markierungsversuchen werden auf CHF 11'500 grob geschätzt (alles zzgl. MWST)

Somit wird mit Kosten von CHF 104'100 für die Hauptuntersuchung gerechnet.

Der Terminplan (Pkt. 3.5) sieht vor, dass die Arbeiten von März 2020 bis Ende Juli 2020 erfolgen und mit dem Schlussbericht abgeschlossen werden.

Weitere Arbeitsschritte (Pkt. 5) für die Gefährdungsabschätzung / Analyse der Konflikte sowie die raumplanerische Umsetzung werden nochmals auf CHF 30'000 bis 60'000 geschätzt.

#### Erwägungen:

- Im Investitionsbudget FIBU 2018 waren CHF 20'000 für die Voruntersuchungen eingestellt. Mit den erfolgten Abklärungen im 2018 und 2019 ist dieser Kredit nun mit CHF 19'283.90 praktisch aufgebraucht und innerhalb des Kredits abgeschlossen
- Im Finanzplan 2020 – 2024 der Gemeinde sind für die GWP Umsetzung CHF 105'000 für „Schutzzonenerweiterung“ eingeplant.

- Im Finanzplan «Holingen» vom 18.5.2018 sind für die Schutzzonen in den Jahren 2018 bis 2021 insgesamt CHF 130'000 vorgesehen.
- Die Ergebnisse der Voruntersuchungen sind im Bericht der Firma Holinger «Quellfassungen Holingen und Horn und Pumpwerk Gries; Überprüfung der Grundwasserschutzzonen» vom 12. April 2019 abgebildet. Deren Schlussfolgerung: *Die bestehenden Schutzzonen der Holingenquellen, der Hornquelle und des Pumpwerk Gries entsprechen vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Nutzung nicht den heutigen gesetzlichen Anforderungen und müssen angepasst werden.*

- :/// 1 Der Gemeinderat beschliesst, die Überprüfung der Grundwasserschutzzonen der Frühljahrs-EGV vom 21. April zur Beschlussfassung vorzulegen. Dazu ist ein Verpflichtungskredit über CHF 170'0'00 zu beantragen.**
- 2 Nach Inkrafttreten des Beschlusses sind die Arbeiten der Firma Holinger AG gemäss vorliegender Offerte zu beauftragen.**
- 3 Die Firma Holinger AG wird ersucht, den Terminplan entsprechend anzupassen.**

#### GEMEINDERAT ROTHENFLUH

Gemeindepräsident: Gemeindeverwalter:



Paul Schaub



Bruno Heinzelmänn

Verteiler:

- Holinger AG, Frau Franziska Griger, Galmsstrasse 4, 4410 Liestal

# Anhang 2





## Auszug aus dem Protokoll des Gemeinderates

Sitzung vom 30. April 2024

GR 2024/ 7.700.46. Wasserversorgung - Wasserschutzzonen

### **Revision Grundwasserschutzzonen: QF Holwingen-Horn-Gries, Unterlagen zur Vorprüfung ans AUE BL**

Ausgangslage:

Folgende Unterlagen wurden dem Gemeinderat zum Review vorgelegt:

Grundwasserschutzzonen Quellfassungen Holwingen-Horn-Gries damit die Unterlagen dem AUE BL zur Vorprüfung in jeweils zwei separaten Dossiers durch die Firma Holinger AG eingereicht werden können.

1. Quellfassungen Holwingen

Dateiname: Vorprüfung\_Schutzzonen\_Holwingen\_Buus.rar

Die Titel der \*.rar-Dateien hatten den falschen Gemeindennamen "...Buus.rar" drin. Inhaltlich sind die Dateien korrekt.

2. Quellfassung Horn und Pumpwerk Gries

Dateiname: Vorprüfung\_Schutzzonen\_Horn\_Gries\_Buus.rar

Die Titel der \*.rar-Dateien hatten den falschen Gemeindennamen "...Buus.rar" drin. Inhaltlich sind die Dateien korrekt.

Ferner sind die drei Berichte zur Vor- und Hauptuntersuchung sowie der Gefährdungsabschätzung als eigenständige Datei zusammengefasst, die der Vorprüfung ebenfalls eingereicht werden sollen.

3. Berichte

Dateiname: Berichte\_VU-HU-GA\_Holwingen-Horn\_Gries\_Buus.rar

Die Titel der \*.rar-Dateien hatten den falschen Gemeindennamen "...Buus.rar" drin. Inhaltlich sind die Dateien korrekt.

Erwägungen:

- Nach der Durchsicht und Freigabe durch den Gemeinderat ist der Firma Holinger AG – (E-Mail: [alexey.philipp@holinger.com](mailto:alexey.philipp@holinger.com)) per Mail mitzuteilen, ob aus seiner Sicht allfällige Anpassungen notwendig sind oder Holinger AG die Unterlagen im Namen der Gemeinde zur Vorprüfung beim AUE BL einreichen darf.

**://: Der Gemeinderat gibt die Dokumente frei und beauftragt die Holinger mit der Einreichung zur Vorprüfung an den Kanton.**

#### **GEMEINDERAT ROTHENFLUH**

Gemeindepräsident: Gemeindeverwalterin:

  
Patrick Vögtlin

  
Sabine Bucher

Verteiler:

- Holinger AG (per Mail an [alexej.philipp@holinger.com](mailto:alexej.philipp@holinger.com))

# Anhang 3

Bau- und Umweltschutzdirektion, AUE, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

HOLINGER AG  
Herr Alexej Philipp  
Galmsstrasse 4  
4410 Liestal

Liestal, 28. August 2024  
COO.2149.201.2.3268231/BUD/AUE/SSt/CWe

## **Vorprüfung zu den Grundwasserschutzzonen Holwingenquellen, Hornquelle und Pumpwerk Gries, Rothenfluh**

Sehr geehrter Philipp, lieber Alexej

Am 18. Juni 2024 hat die Holinger AG im Auftrag der Gemeinde Rothenfluh das Schutzzonendossier zu den Schutzzonen Holwingenquellen, Hornquelle und Pumpwerk Gries dem Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) zur Vorprüfung eingereicht. Ziel der Vorprüfung ist es, den Schutzzonenplan sowie das Schutzzonenreglement auf Rechtskonformität zu prüfen.

Im Rahmen der Vorprüfung wurden gestützt auf das Raumplanungs- und Baugesetz (RBG, SGS 400, § 6, Koordinationspflicht) folgende betroffene Dienststellen angehört: AUE, Amt für Raumplanung (ARP), Amt für Industrielle Betriebe (AIB), Tiefbauamt (TBA), Amt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (ALV), Amt für Wald und Wild beider Basel (AfWW) und das Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung (LZE). Nachfolgend aufgeführt sind die Stellungnahmen der Dienststellen, die sich zu der Vorprüfung geäußert und entsprechende Anmerkungen angebracht haben.

In den Stellungnahmen wird nach Hinweisen sowie zwingenden Vorgaben unterschieden. Als Mindestanforderung sind die zwingenden Vorgaben umzusetzen, damit das Schutzzonendossier den gesetzlichen Anforderungen genügt.

### **Amt für Umweltschutz und Energie, Fachstelle Gewässer (Sebastian Stoll)**

#### Hinweis

Die Schutzzonenüberprüfung wurde von Beginn an vom AUE, Fachstelle Gewässer begleitet. Im hydrogeologischen Bericht wird klar und nachvollziehbar beschrieben, wie die vorgeschlagenen Schutzzonen dimensioniert und ausgeschieden wurden. Gemäss unserer Beurteilung entsprechen die vorgeschlagenen Schutzzonen den gesetzlichen Anforderungen und können so ausgeschieden werden.

Die Mustervorschriften wurden angewandt und umfangreiche Abklärungen zur Festlegung der Massnahmen durchgeführt. Die Dokumentation ist seitens Grundwasserschutz vollständig. Als



nächster Schritt steht nun die raumplanerische Umsetzung der Schutzzonenanpassung an. Auf Grund früherer Erfahrungen empfehlen wir, die betroffenen Grundeigentümer möglichst frühzeitig über die Schutzzonenausscheidung zu informieren.

**Tiefbauamt, Fachbereich Wasserbau (Eric Gasser)**

Hinweis

Die Quellen 68.47.A, 68.11.A, 68.11.D (Hornquelle) und die Quellen 60.50.E, 68.19.A, 68.48.B (Holwingen) liegen im Bereich einer Gefährdung durch Oberflächenabfluss. Da im Obstrom vor allem landwirtschaftliche Flächen an Hanglage ausgeschieden sind, besteht ggf. eine Gefährdung durch Schadstoffeinträge (u. a. Stickstoffverbindungen) im Falle von starken oder langanhaltenden Niederschlägen und einer vorzeitigen Düngung. Eine Gefährdung des Pumpwerks schätzen wir zwar als gering ein, sollte aber ggf. überprüft werden.

Hinweis

Die Quelfassung Horn liegt im Bereich einer Gefährdung durch Rutschung (permanente und spontane Rutschung). Die Intensität einer permanenten Rutschung wird als mittel eingestuft = 2 cm/Jahr < v < 1 dm/Jahr. Über die Gründigkeit des Rutschkörpers können wir keine Aussage machen, da es gemäss Bohrprofil verschiedene potenzielle Scherflächen/Rutschhorizonte gibt.

**Amt für Wald Wald und Wild beider Basel, Fachbereich Wald (Andreas Etter)**

Hinweis

Der in den Einzugsgebieten liegende Wald wird von verschiedenen Grundwasserschutzzonen überlagert. Gemäss rechtskräftigem und behördenverbindlichem «Waldentwicklungsplan Ergolzquelle» (RRB Nr. 2021-193, vom 09. Februar 2021) tangiert dies Wald mit Vorrangfunktion «Naturschutz» und «Wald Erholungsfunktion». Es handelt sich somit grösstenteils um Gebiete, in denen gemäss Waldentwicklungsplan eine Holznutzung / Waldpflege explizit oder für die Erfüllung der Waldfunktionen erforderlich ist. Die Feuerstelle «oberhalb Roti Flue» ist verbindlicher Inhalt des WEP. Die Umsetzung / Einhaltung der Vorschriften innerhalb der Grundwasserschutzzonen verursacht aus Sicht der Waldbewirtschaftung und Waldpflege Mehraufwand, bzw. ist mit zusätzlichen Kosten verbunden (nicht-abschliessende Beispiele sind: Einholen von Bewilligungen für die Waldbewirtschaftung und Waldverjüngung innerhalb der S2, Bewilligungen für die Holzlagerung, Einschränkungen betreffend den Einsatz von Holzschutzmitteln, längere Transportwege, Information und Schulung von Personal). Wir empfehlen, die betroffenen Grundeigentümer frühzeitig in die Planung / Ausscheidung einzubeziehen und die Abgeltung der aus der vorliegenden Ausscheidung resultierenden Einschränkungen und Mehraufwände unter Einbezug der Betroffenen frühzeitig zu regeln.

Hinweis

Sollten Einfriedungen an gewissen Orten unumgänglich sein, ist innerhalb des Waldes aufgrund des nicht-forstlichen Zwecks vorgängig eine Einzäunungsbewilligung beim Amt für Wald und Wild beider Basel einzuholen. Bei der Ausgestaltung ist die Wilddurchlässigkeit bestmöglich zu gewährleisten. Eine Abgrenzung mit Buschwerk (einheimische Sträucher) ist einem Zaun vorzuziehen.

**Amt für Wald und Wild beider Basel, Fachstelle Wildtiere, Jagd und Fischerei (Leandra Pörtner)**

**Zwingende Vorgabe**

Damit die Vernetzung der Lebensräume der Wildtiere weiterhin gewährleistet ist, soll die Schutzzone S1 (Fassungsbereich) nicht eingezäunt, sondern mit Buschwerk abgegrenzt werden (JSG, Art. 1). Dabei dürfen nur Arten gepflanzt werden, die gemäss Schwarzer Liste nicht zu den sog. invasiven Neophyten zählen (z. B. Kirschlorbeer, Robinie/Falsche Akazie, Essigbaum, Götterbaum etc.), oder gemäss Freisetzungsverordnung nicht zulässig sind. Die Schwarze Liste findet sich hier: [www.infoflora.ch / Neophyten / Listen & Merkblätter](http://www.infoflora.ch/Neophyten/Listen%20%26%20Merkblaetter). Wir empfehlen folgende Arten, sofern standortgerecht: Kornelkirsche, Pfaffenhütchen, Wildrosen, Felsenbirne, Liguster, Rote Heckenkirsche, Weissdorn, Wolliger und Gemeiner Schneeball, sowie Weiden.

Sollte das Einzäunen der Schutzzone S1 dennoch notwendig sein, so sind die Gründe dafür aufzuzeigen und die Fachstelle Wildtiere, Jagd und Fischerei soll kontaktiert werden, um den Zauntyp zu definieren.

**Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung (Andreas Bubendorf)**

**Hinweis**

Teilweise folgen die Grundwasserschutzzonen den bestehenden Grundbuchparzellengrenzen. In der Gemeinde Rothenfluh läuft zurzeit eine Gesamtmelioration, welche im Landwirtschaftsgebiet aufgrund der Landumlegung zu einer komplett neuen Parzellierung führen wird. Eine Schutzzonenausscheidung entlang der heutigen Parzellengrenzen macht deshalb wenig Sinn.

**Hinweis**

Im Rahmen der Gesamtmelioration sind ökologische Massnahmen wie Weiher etc. sowie ein Verbindungsweg geplant, welche in Grundwasserschutzzonen liegen. Falls diese Bauarbeiten nach wie vor möglich sind, ist dies für die Gesamtmelioration okay, andernfalls müsste umgehend eine Absprache mit der Meliorationsgenossenschaft erfolgen, damit dies im Generellen Projekt der Gesamtmelioration (Erarbeitung steht vor dem Abschluss) noch berücksichtigt werden kann.

**Hinweis**

Die Meliorationsgenossenschaft hat schon früher angemerkt, dass die Entschädigungen an die Grundeigentümer auf den Neuen Bestand der Gesamtmelioration abgestellt werden soll. Auf keinen Fall sollen die bisherigen Eigentümer kurz vor Neuantritt entschädigt werden. Auch diesbezüglich ist eine Absprache mit der Meliorationsgenossenschaft erforderlich.

**Hinweis**

Die Schutzzone S1 wird im Bereich der unteren Quelfassung der Holwingenquellen erweitert und erfasst neu auch die extensiv bewirtschaftete Wiese (mit kantonalem Vertrag). Aus unserer Sicht sollten dadurch keine Konflikte entstehen.

**Schlussbemerkungen**

Gemäss § 4 Abs. 3a der KÖREBKV (SGS 211.59) sind nach Beschluss der Gemeindeversammlung und unbenutztem Ablauf der allfälligen Referendumsfrist die Geometrien der Grundwasserschutzzonen in dem vom AUE zur Verfügung gestellten INTERLIS-Datenmodell digital einzu-

reichen. Die INTERLIS-Daten sind durch die Gemeinden oder in deren Auftrag z. B. durch die Datenverwaltungsstellen zu erarbeiten. Das Datenmodell «BL\_GrundwasserSchutzzonen» steht auf der Web-Seite des AUE zum Download zur Verfügung.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Sebastian Stoll

Kopie (per E-Mail)

- Gemeinde Rothenfluh, Herr Patrick Voegtlin ([patrick.voegtlin@rothenfluh.ch](mailto:patrick.voegtlin@rothenfluh.ch))
- Holinger AG, Herr Alexej Philipp ([Alexej.Philipp@holinger.com](mailto:Alexej.Philipp@holinger.com))

# Anhang 4



## Auszug aus dem Protokoll des Gemeinderates

Sitzung vom 25. November 2025

GR 2025/182 0.012.15. Gemeinderat - Entschädigungen, Sitzungsgelder, Spesen

### **Grundwasserschutzzonenmutation der Quellen Holwingen, Horn und Gries weiteres Vorgehen**

#### Ausgangslage:

Die Wasserversorgung der Gemeinde Rothenfluh bezieht ihr Rohwasser aus den drei Holwingenquellen "Wald" (68.25.A), "Mitte" (68.21.A) und "Unten" (68.19.A), sowie aus der Hornquelle (68.11.A) und der Griesquelle, die als Pumpwerk ausgebaut ist ("Pumpwerk Gries"; 68.47.A).

Die Quelfassungen verfügen teilweise über rechtsgültig ausgeschiedene Schutzzonen aus dem Jahr 1981 und 1991. Sowohl der Typ, die Dimensionierung wie die Inkraftsetzung erfolgten vor Inkrafttreten der revidierten Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 einschliesslich zugehöriger Ausführungsvorschriften. Aus diesem Grund widersprechen sowohl die aktuell gültigen Schutzzonen als auch das dazugehörige Reglement den rechtlichen Vorgaben und sollten daher angepasst werden.

Ziel des vorliegenden Mutationsverfahrens ist es, die rechtlichen Voraussetzungen für eine fortwährende Quellwassernutzung zur Trinkwasserversorgung zu schaffen.

Der Gemeinderat von Rothenfluh hat mit Sitzung vom 03. März 2020 beschlossen, die Schutzzonen der Quellen Holwingen, Horn und Gries zu revidieren.

Der Quellertrag stellt im Normalbetrieb einen massgeblichen Anteil an der Trinkwassergewinnung der Gemeinde Rothenfluh dar. Sowohl in der Regionalen Wasserversorgungsplanung für die Region 4 wie auch in der Generellen Wasserversorgungsplanung (GWP) ist die fortgesetzte Nutzung der Quellen fest eingeplant und die Ausscheidung bzw. Überprüfung der Schutzzonen als Massnahme mit hoher Priorität definiert.

Sowohl die regionale Wasserversorgungsplanung wie auch die Voruntersuchung zeigen auf, dass die bestehenden Schutzzonen der Quelfassungen in Rothenfluh im Falle der fortgesetzten Nutzung angepasst werden müssen. Mangels ausreichender Grundlagen und zur Verbesserung des hydrogeologischen Systemverständnisses wurden daraufhin im Rahmen der Hauptuntersuchung hydrogeologische Untersuchungen durchgeführt.

Das AUE hat zur vorgeschlagenen Abgrenzung von Zuströmbereich und Schutzzonen mit Schreiben vom 24. August 2024 Stellung genommen. Die vorgeschlagenen Schutzzonen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen und können wie vorgeschlagen ausgeschieden werden.

Die in der Vorprüfung seitens der Fachstelle Ebenrain – Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung vorgebrachte Hinweis hinsichtlich der laufenden Gesamtmelioration im Gebiet der künftigen Schutzzonen wurde überprüft und darauf der Perimeter der Schutzzonen geringfügig optimiert.

Das AUE hat den neuerlichen Vorschlag mit Mail vom 11.12.2024 gutgeheissen und mitgeteilt, dass keine erneute Vorprüfung erforderlich sei, da es nur geringe Änderungen am Rand der Schutzzonen sind und sich daraus auch keine zusätzlichen Konflikte im Rahmen der Gefährdungsabschätzung ergeben.

Die Mutation tangiert Grundeigentum verschiedener öffentlicher Körperschaften sowie zahlreicher Privatpersonen bzw. -gesellschaften auf dem Gemeindegebiet von Rothenfluh.

Das Einverständnis der Einwohnergemeinde wird im Rahmen der Genehmigung der Schutzzonen durch die Einwohnergemeindeversammlung eingeholt. Kanton und Private werden im Rahmen eines Informations- und Mitwirkungsverfahrens angehört.



Die Einwilligung der Pächter und Nutzer müssen noch eingeholt werden. Da hierzu u.U. bestehende Verträge angepasst werden müssen, sind die jeweiligen Grundeigentümer für das Einholen der Einverständniserklärungen verantwortlich.

Erwägungen:

Am 16. April 2025 erhielt die Gemeinde Rothenfluh die Unterlagen bzgl. Mutation Grundwasserschutzzonen. Diese beinhalten die Schutzzonen S1, S2 und Sm für die Quelfassung Hornquelle (68.11.A) und das Pumpwerk Gries (68.47.A) anstelle der bisherigen Schutzzonen S1 und S2 sowie Schutzzonen S1, S2, Sh und Sm für die Quelfassungen Holwingen (68.19.A/21.A/25.A) anstelle der bisherigen Schutzzonen.

Mit Vorliegen der Stellungnahme des AUE BL zur Vorprüfung der Grundwasserschutzzonenmutation der Quellen Holwingen, Horn und Gries vom 28.08.2024 kann die raumplanerische Umsetzung erfolgen.

Der nächste Schritt wäre planmässig das Informations- und Mitwirkungsverfahren, mittels **Publication** auf der Homepage der Gemeinde durch die von der Firma Holinger zur Verfügung gestellten Dokumente. Die dazu erforderlichen, nachgeführten Unterlagen je Quellgebiet bestehend aus zwei Dossiers mit je

- Reglement
- Schutzzonenplan
- Konfliktplan

liegen vor.

Der Planungsbericht gilt für beide Quellgebiete und liegt als Entwurf vor. Der Gemeinderat ist eingeladen diesen zu prüfen und freizugeben.

Nach Beschluss der Schutzzonenmutation durch den Gemeinderat erhält die Firma Holinger einen Protokollauszug, sodass

- der Planungsbericht nachgeführt und
- das Mitwirkungsverfahren gestartet werden kann.

Nach Durchführung des I+M-Verfahrens bittet Holinger um Mitteilung von

- Zeitraum und Form des I+M-Verfahrens,
- ggf. Informationen zu Eingaben und Verhandlungen.

Anträge Departementschef:

Patrick Vöggtlin stellt den Antrag, dass der Gemeinderat der Freigabe der Schutzzonenmutation und dem Reglement z.Hd. des Mitwirkungsverfahrens und der Vorprüfung durch den Kanton zustimmt.

#### **Beschluss**

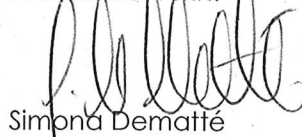
1. **Der Gemeinderat stimmt der Freigabe der Schutzzonenmutation und des Reglements z.Hd. des Mitwirkungsverfahrens und Vorprüfung durch den Kanton zu.**

#### **GEMEINDERAT ROTHENFLUH**

Gemeindepräsident:

Protokollführerin:

  
Patrick Vöggtlin

  
Simona Dematté

Verteiler:

- Holinger AG, Lorenz Guldenfels
- AUE