



## Planungsbericht

# Grundwasserschutzzone

## Revision Zehntenquelle und Untere Lindquelle

**Planungsstand**

öffentliche Mitwirkung

**Auftrag**

41.00147

**Datum**

13. Mai 2024

## Impressum

Auftraggeber Gemeinde Häfelfingen  
Hauptstrasse 83, 4445 Häfelfingen

Auftragnehmer

**jermann**  
Geoinformation  
Vermessung  
Raumplanung

**Jermann Ingenieure + Geometer AG**

Altenmattweg 1  
4144 Arlesheim  
info@jermann-ag.ch  
+41 61 706 93 93  
www.jermann-ag.ch

Projektleitung Joël Suhr

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>6</b>
1.1	Anlass .....	6
1.2	Räumliche Lage und Perimeter .....	8
<b>2</b>	<b>Organisation und Ablauf der Planung .....</b>	<b>9</b>
2.1	Projektpartner .....	9
2.2	Planungsschritte .....	9
<b>3</b>	<b>Ziele der Planung .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen .....</b>	<b>9</b>
4.1	Gesetzliche Grundlagen auf eidgenössischer Ebene .....	9
4.2	Vollzugshilfe Grundwasserschutz Bundesamt für Umwelt .....	10
4.2.1	S1 Fassungsbereich .....	10
4.2.2	S2 engere Schutzzone .....	10
4.2.3	Schutzzone Sh .....	11
4.3	Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene .....	11
4.4	Weitere übergeordnete Rahmenbedingungen und Wegleitungen Bund und Kanton .....	11
4.4.1	Kantonaler Richtplan (KRIP) .....	12
4.4.2	Kantonales Naturschutzgebiet .....	13
4.4.3	Waldentwicklungsplan .....	14
4.5	Zonenvorschriften .....	16
4.6	Bestehende Grundwasserschutzzone .....	17
4.7	Gewässer .....	18
4.8	Erschliessung .....	19
4.9	Leitungskataster .....	19
4.10	Nicht betroffene Rahmenbedingungen .....	20
4.10.1	Kataster belasteter Standorte .....	20
4.10.2	Bahnanlagen .....	20
4.10.3	Risiken Chemie und Biologie .....	20
<b>5</b>	<b>Inhalte der Planung .....</b>	<b>21</b>
5.1	Planunterlagen .....	21

5.2	Bestandteile der Planung.....	22
5.3	Mutation .....	22
5.3.1	Herleitung Schutzzonengrenzen .....	22
5.3.2	Anpassung Schutzzonengrenzen .....	23
5.3.3	Grundwasserschutzzonereglement .....	24
5.4	Konflikte .....	25
5.4.1	Abwasserleitungen .....	25
5.4.2	Strassen, Wege .....	25
5.4.3	Plätze.....	25
5.4.4	Tankanlagen in privaten und gewerblich genutzten Gebäuden.....	25
5.4.5	Landwirtschaftliche Nutzungen .....	26
5.4.6	Forstwirtschaftliche Nutzungen.....	26
5.4.7	Künstliche Ablagerungen .....	26
5.4.8	Einfluss von Oberflächengewässern .....	26
5.4.9	Weitere Anlagen und Nutzungen .....	26
<b>6</b>	<b>Interessensabwägung.....</b>	<b>28</b>
6.1	Interessenermittlung .....	28
6.1.1	Interessen der Gemeinde .....	28
6.1.2	Interessen der Grundeigentümerschaft .....	28
6.1.3	Übergeordnete Interessen.....	28
6.2	Interessensabwägung .....	28
<b>7</b>	<b>Planungsverfahren .....</b>	<b>30</b>
7.1	Kantonale Vorprüfung .....	30
7.2	Öffentliche Mitwirkung.....	30
7.3	Beschlussfassung .....	30
7.4	Auflage- und Einspracheverfahren .....	30
<b>8</b>	<b>Beschlussfassung Planungsbericht .....</b>	<b>31</b>

## Anhang

**Anhang 1** Stellungnahme zum Vorprüfungsbericht

**Anhang 2** Mitwirkungsbericht (*folgt*)

**Anhang 3** Hydrogeologische Voruntersuchungen zu den Quellen Untere Lind und Zehnten (57.12.A und 57.8.A) | PNP Geologie & Geotechnik (02.08.2022)

**Anhang 4** Korrespondenz Jermann AG mit PNP Geologie & Geotechnik AG bezüglich Überarbeitung der Dimensionierung der S2 Unteren Lindquelle aufgrund der Neueinmessung (09.11.2023)

Version	Verfasser	Datum	Inhalt/Anpassungen
1.0	bog	27.03.2023	Entwurf
1.1	bog	27.04.2023	Entwurf 2 auf Basis der Rückmeldung der Gemeinde
1.2	bog	30.10.2023	Entwurf 3 Anpassungen nach Einmessung der Unteren Lindquelle
1.3	bog	21.11.2023	Entwurf 4 Anpassung nach Rückmeldung PNP
2.0	bog	13.05.2024	Anpassungen aufgrund kantonaler Vorprüfung

# Planungsbericht

## 1 Ausgangslage

### 1.1 Anlass

Die kantonale sowie die nationale Gewässerschutzgesetzgebung verlangt den planerischen Grundwasserschutz. Ziel der planerischen Massnahme ist der Schutz des Grundwasservorkommens vor Verunreinigungen, sodass das Grundwasser in der Regel ohne Aufbereitung als Trinkwasser genutzt werden kann. Im Jahr 2007 wurden alle Inhaberinnen und Standortgemeinden von Trinkwasserfassungen im Kanton Basel-Landschaft durch ein Schreiben des Amts für Umweltschutz und Energie (AUE) aufgefordert, ihre Schutzzonen und die dazugehörigen Schutzzonenreglemente gemäss der 1998 revidierten Gewässerschutzverordnung zu überarbeiten. Als Eigentümerin und einzige Bezieherin des Trinkwassers der Zehnten- und Unteren Lindquelle, kommt die Gemeinde dieser Aufforderung nach. Der Grundwasserschutzplan 27/ZP/0/3 der Gemeinde Häfelfingen wurde 1983 erstellt (RRB-Nr. 2881 vom 20.12.1983) und 2017 teilweise mutiert (RRB-Nr. 0859 vom 20.06.2017). Bei dieser Mutation wurden die Schutzzonen für die Zehnten- und Untere Lindquelle jedoch nicht angepasst. Entsprechend bestehen heute lediglich die Schutzzone S2 und S1 im Fassungsbereich.

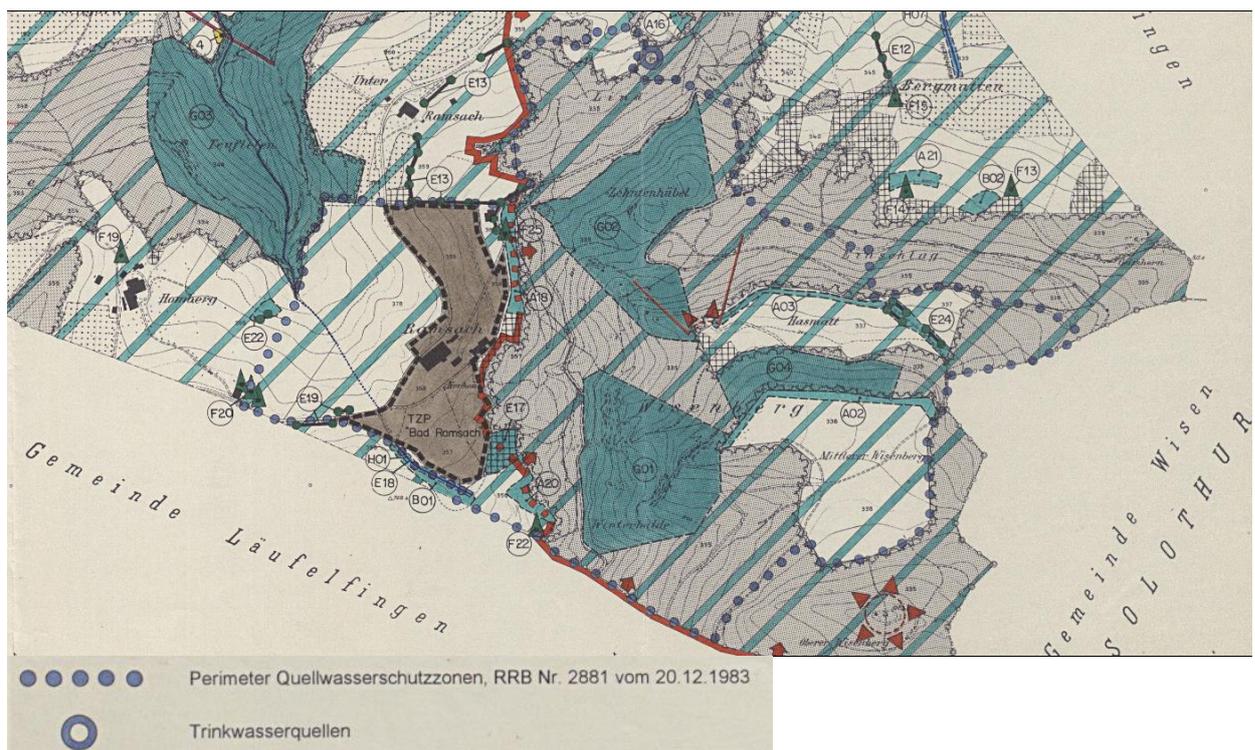


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Zonenplan Landschaft (27/ZPL/1/0)

Die Gemeinde Häfelfingen liess die Grundwasserschutzzone ihrer beiden Trinkwasserfassungen, der Zehntenquelle sowie der Untere Lindquelle, durch ein hydrologisches Gutachten der PNP Geologie & Geotechnik AG überprüfen (vgl. Anhang 3). Die Zwischenprüfung durch den Kanton hat gezeigt, dass auf Basis des vorliegenden Gutachtens das planerische Verfahren zur Festlegung der Schutzzonen vorgenommen werden kann. Die in der Beilage 10 und 11 des hydrologischen Berichts dargestellte Ausdehnung der Schutzzonen wird demnach als genügend eingeschätzt.

Auf Basis des Gutachtens wird mit der vorliegenden Planung das definitive Schutzdossier erstellt und die erforderlichen Mutationen im Grundwasserschutzplan vorgenommen.

Im Vorhinein ist jedoch die Lage der Unteren Lindquelle zu überprüfen. Aus dem Hydrogeologischen Bericht (S. 11, Kapitel 6.2) ist hervorgegangen, dass die Lage der Unteren Lindquelle in den kantonalen Basisdaten nicht mit der vor Ort vorgefundenen Situation übereinstimmt. PNP hält aus diesem Grund im Bericht fest, dass für die korrekte Festlegung des Fassungsbereichs S1, die Lage der Quelle nochmals korrekt erfasst und dokumentiert werden muss. Ein Team der amtlichen Vermessung hat im Feld die Sachlage überprüft und ist nach längerem Suchen zum Schluss gekommen, dass es sich bei der Unteren und Oberen Lindquelle um ein und dieselbe Quelle handelt. Das in der Oberen Lindquelle gefasste Wasser fliesst in die Brunnstube «Untere Lindquelle» und von da aus weiter Richtung Brunnstube Lind/Zenten resp. Dorf.

Die beiden Quellen/-bauwerke sind in den Basisdaten falsch verortet und wurden neu eingemessen. Im weiteren Planungsverlauf wird auf Basis der vorgenannten Erkenntnisse die Grundwasserschutzzone für die Untere Lindquelle mutiert.



Abb. 2: Die Obere Lindquelle (links) und Untere Lindquelle (rechts) im Herbst 2023 (Jermann AG) und die Innenansicht aus dem Inspektionsprotokoll von 2001 (Dettwiler AG)

## 1.2 Räumliche Lage und Perimeter

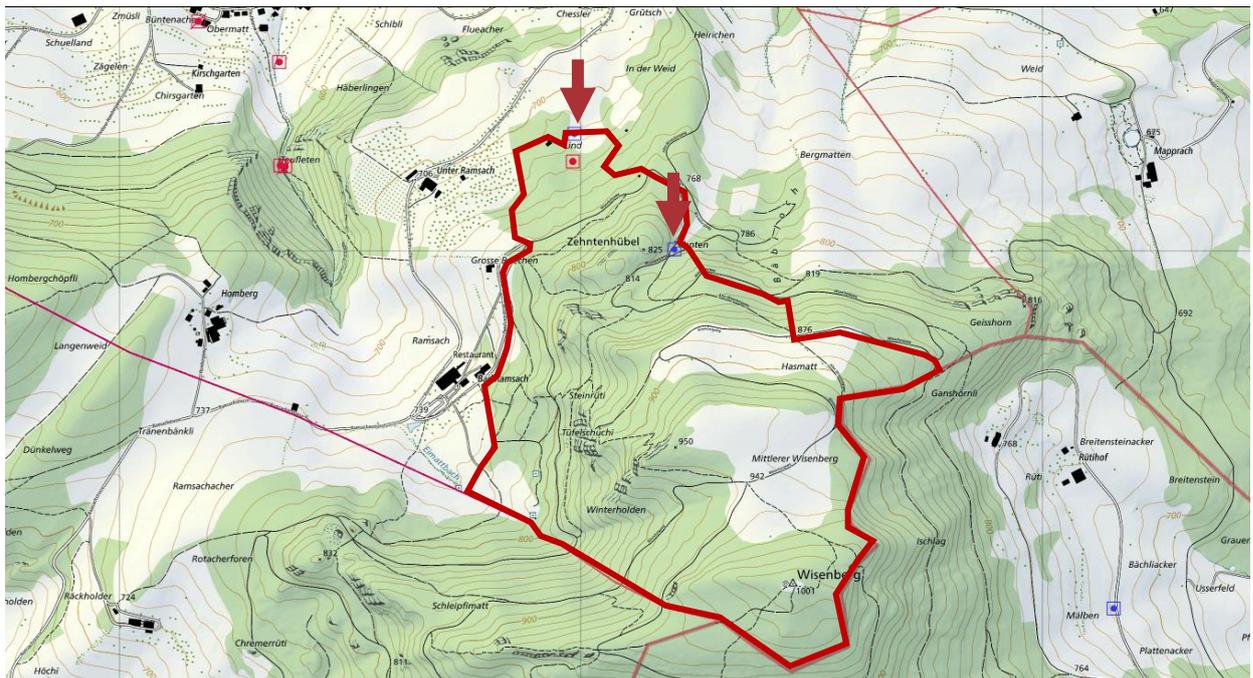


Abb. 3: Lage der unteren Lind- und Zehntenquelle (v. l. n. r.) und Perimeter der Mutation (GeoView BL)

Die Untere Lindquelle liegt auf ca. 724 m ü. M. in der Nähe des Waldrands auf der Parzelle Nr. 335. Eigentümer der Parzelle ist die Bürgergemeinde Häfelfingen. Die Quelle liegt in der Nähe eines Brennholzschuppens, ist aber über keinen Weg von diesem her zugänglich. Das Wasser der Quelle wird in einem Schachtbrunnen gefasst und in der einige Meter unterhalb liegenden Brunnstube gesammelt.

Die Zehntenquelle liegt auf ca. 777 m ü. M. auf der Waldparzelle Nr. 335. Die Parzelle ist im Eigentum der Bürgergemeinde Häfelfingen. Die Quelle liegt unterhalb des Wisenbergwegs. Das Wasser wird ebenfalls in der Brunnstube an der Ramsacherstrasse gesammelt und läuft dann mit dem Quellwasser der Unteren Lindquelle in ein Sammelbecken zusammen. Von diesem führen zwei Abläufe zu den gut 200 m entfernten Höfen Himmelgrund und Rütli. Das restliche Wasser wird über einen dritten Ablauf zum Reservoir Fluhacker geführt, wo es in einer UV-Anlage aufbereitet und ins Trinkwassernetz eingespiessen wird.

Der Grundwasserleiter wird als stark heterogener Karst- und Kluft-Grundwasserleiter beschrieben. Damit ist anzunehmen, dass er nur über eine geringe natürliche Reinigungswirkung gegenüber versickerndem Niederschlags- und Oberflächenwasser verfügt. Aus diesem Grund sind genügend gross dimensionierte Schutzzone für die Sicherung der Trinkwasserqualität von grosser Bedeutung.

## 2 Organisation und Ablauf der Planung

### 2.1 Projektpartner

Die Mutation Grundwasserschutzzone wurde von der Einwohnergemeinde Häfelfingen in Zusammenarbeit mit der Jermann Ingenieure + Geometer AG in Arlesheim ausgearbeitet.

### 2.2 Planungsschritte

Die wesentlichen Schritte der Planung sind nachfolgend dargestellt:

August 2022	Erstellung hydrogeologische Voruntersuchung durch PNP Geologie & Geotechnik AG
März – November 2023	Entwurf Planungsunterlagen
29. November 2023	Freigabe Gemeinderat
Dezember 2023 – März 2024	kantonale Vorprüfung

Folgende Planungsschritte stehen noch bevor:

Mai – Juni 2024	öffentliche Mitwirkung
Juni 2024	Bereinigung
Juli 2024	Beschlussfassung Gemeinderat
August 2024	Beschlussfassung Gemeindeversammlung
September – Oktober 2024	Auflage- und allfälliges Einspracheverfahren
Ab November 2024	Eingabe zur regierungsrätlichen Genehmigung

## 3 Ziele der Planung

Mit der vorliegenden Revision sollen die Grundwasserschutzzone in Häfelfingen überprüft und gemäss der revidierten Gewässerschutzverordnung angepasst werden. Durch die Revision wird der Grundwasserschutzplan und das dazugehörige Reglement von 1983 aufgehoben.

## 4 Rahmenbedingungen

### 4.1 Gesetzliche Grundlagen auf eidgenössischer Ebene

- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979
- Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7. Oktober 1983, insbesondere Art. 20f. (Lärm)
- Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998

## 4.2 Vollzugshilfe Grundwasserschutz Bundesamt für Umwelt

Das Bundesamt für Umwelt stellt eine Vollzugshilfe zur Umsetzung des Grundwasserschutzes zur Verfügung. Nachfolgend und in den kommenden Kapiteln werden die für die vorliegende Planung wichtigsten Informationen aus dieser Vollzugshilfe kurz zusammengefasst. Da sich Häfelfingen in einem Gebiet mit heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern befindet, ist das zentrale Modul der Vollzugshilfe der «Grundwasserschutz in stark heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern».

### 4.2.1 S1 Fassungsbereich

Die Schutzzone S1 umfasst die Fassungsanlage und den Bereich von mindestens 10 m um die Anlage herum. Es sind zusätzlich Schluckstellen und deren unmittelbare Umgebung mit einer S1 zu schützen, wenn von diesen eine Gefährdung für die Trinkwassernutzung ausgeht.

In der S1 sind nur standortgebundene Anlagen der Wasserversorgung zugelassen. Liegen Schutzzone S1 an viel frequentierten Wegen oder auf beweideten Wiesen, so sind sie einzufrieden. Im Wald oder auf nicht beweideten Wiesen kann auf eine Einfriedung verzichtet werden. Sollte an gewissen Orten eine Einfriedung unumgänglich sein, ist dies zu begründen und vorgängig eine Einzäunungsbewilligung beim Amt für Wald einzuholen. Bei der Ausgestaltung ist die Wilddurchlässigkeit zu berücksichtigen. Damit die Vernetzung der Lebensräume weiterhin gewährleistet ist, hat die Umzäunung mit Buschwerk zu erfolgen. Dabei dürfen nur Arten gepflanzt werden, die gemäss Schwarzer Liste nicht zu den sogenannten invasiven Neophyten zählen, oder gemäss Freisetzungsverordnung nicht zulässig sind. Bezüglich der Ausgestaltung ist die Fachstelle Wildtiere, Jagd und Fischerei zu kontaktieren.

### 4.2.2 S2 engere Schutzzone

Bei der Dimensionierung der S2 ist von der Entnahmemenge, die über längere Zeit höchstens gefördert werden darf, und von einem niedrigen Wasserstand auszugehen. Die Schutzzone umfasst den Bereich von mindestens 100 m in Zuflussrichtung um die Fassung.

Die wichtigste Schutzmassnahme in der S2 ist das Verbot industrieller und gewerblicher Betriebe, von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgeht. Bestehen bereits solche nicht zonenkonforme Bauten und Anlagen, so dürfen sie weiter genutzt werden, wenn keine Gefahr für das Grundwasser besteht. Besteht jedoch die Gefahr, dass eine Gewässerverunreinigung von diesen Bauten und Anlagen ausgehen könnte, so sind den Umständen entsprechende Massnahmen umzusetzen. Das Erstellen von neuen Anlagen jeder Art ist unzulässig. Die kantonale Behörde kann jedoch aus wichtigen Gründen Ausnahmen gestatten.

Grabungen sind in der Schutzzone S2 ebenfalls verboten, da damit immer eine Verletzung der schützenden Deckschicht verbunden ist.

Das Ausbringen von flüssigen Hofdüngern ist nicht gestattet. Die kantonale Behörde kann Ausnahmen gestatten (Anhang 2.6 Ziff. 3.3.2 Abs. 1 ChemRRV). Zur Begründung einer Ausnahmeregelung ist oftmals eine mikrobiologische Analyse des gefassten Wassers notwendig.

Die Verwendung von Pflanzenschutzmittel ist nur gestattet, wenn es sich um Stoffe handelt, die aufgrund ihrer Abbaubarkeit und Mobilität nicht in die Trinkwasserfassung gelangen können.

Abwasser darf in der S2 nicht versickert werden. Dies gilt, auch wenn es sich um nicht verschmutztes Abwasser handelt und es über eine biologisch aktive Bodenschicht versickert wird.

### 4.2.3 Schutzzone Sh

Die Schutzzone Sh umfasst das weitere Fassungseinzugsgebiet und bezeichnet Gebiete mit hoher Vulnerabilität.

In der Schutzzone Sh besteht kein grundsätzliches Verbot für das Erstellen von Anlagen, d.h. der Bau oder die Erweiterung von Anlagen ist auch dann zulässig, wenn dafür keine wichtigen Gründe vorliegen. Ein Nachweis, dass die Anlage die Trinkwassernutzung nicht gefährdet, ist trotzdem zu erbringen.

Das Ausbringen von flüssigen Hofdüngern ist in dieser Schutzzone nicht gestattet, es können auch keine Ausnahmen gewährt werden (Anhang 2.6 Ziff. 3.3.2 Abs. 1 ChemRRV).

Die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser ist unter gewissen Umständen über eine biologisch aktive Bodenschicht zulässig.

### 4.3 Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene

- Raumplanungs- und Baugesetz (RBG) vom 8. Januar 1998
- Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) vom 27. Oktober 1998
- Wasserversorgungsgesetz vom 3. April 1967
- Grundwassergesetz vom 3. April 1967
- Verordnung über die Wasserversorgung sowie die Nutzung und den Schutz des Grundwassers vom 13. Januar 1998

### 4.4 Weitere übergeordnete Rahmenbedingungen und Wegleitungen Bund und Kanton

- Wegleitung Grundwasserschutz, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern 2004
- Konzept zur Ausscheidung und Überprüfung von Grundwasserschutzzonen im Kanton Basel-Landschaft, Amt für Umweltschutz und Energie (AUE), Liestal 2007
- Muster-Schutzzonenreglement, Kanton Basel-Landschaft

#### 4.4.1 Kantonaler Richtplan (KRIP)

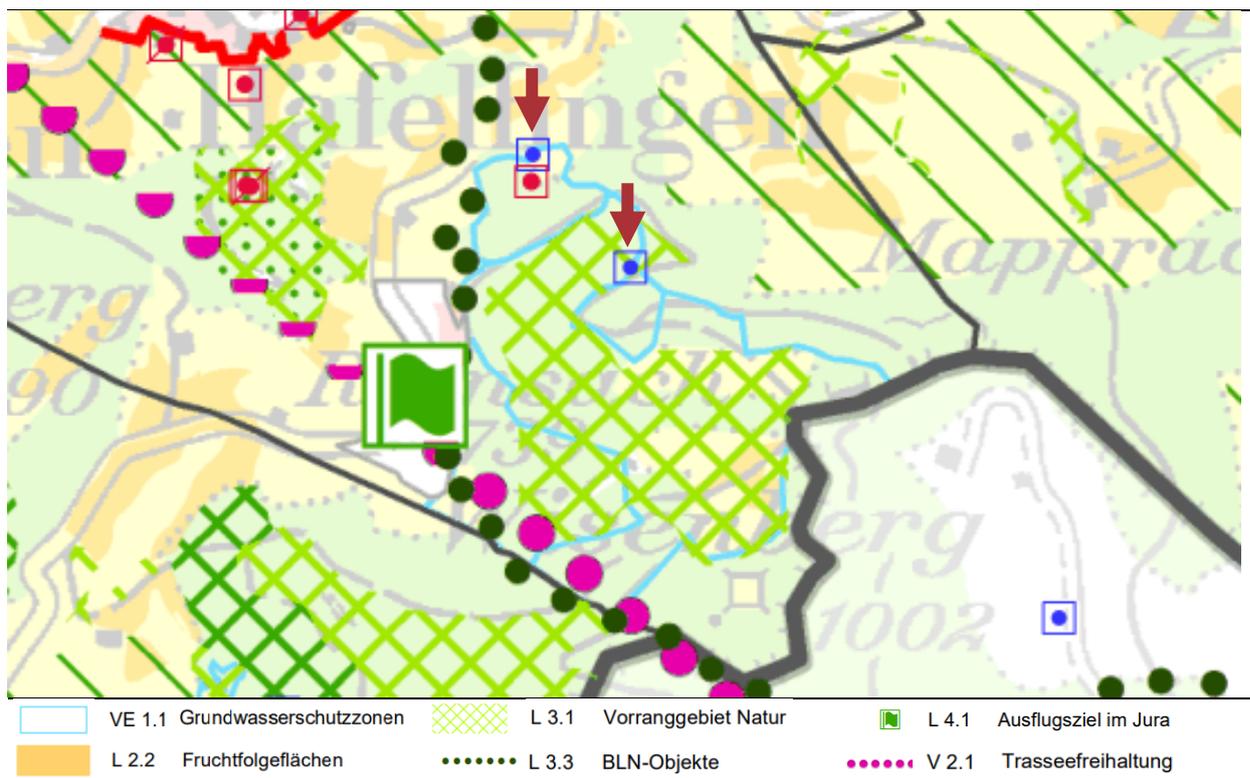


Abb. 4: Ausschnitt aus dem kantonalen Richtplan inkl. der Position der beiden Quellen (GeoView BL)

Es liegen Fruchtfolgeflächen innerhalb der Grundwasserschutzzone, die Schutzzone reduzieren die Flächen jedoch nicht, sondern schränken sie lediglich in der Nutzbarkeit ein (Düngung).

Im Vorranggebiet Natur sind die einheimische Tier- und Pflanzenwelt und die vielfältigen, regionaltypischen Landschaften langfristig zu erhalten. Sie sind wo nötig zu erweitern und untereinander zu vernetzen. Die Vorranggebiete Natur sind von neuen Bauten und Anlagen freizuhalten. Die Schutzzone widersprechen den Zielen im Vorranggebiet Natur nicht.

Die Quellen liegen im Bereich des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmälern (BLN-Objekt Nr. 1105 «Baselbieter und Fricktaler Tafeljura»). Die Gemeinde hat dieses Landschafts- und Naturdenkmal von nationaler Bedeutung zu Erhalten und zu Entwickeln. Die Schutz- und Entwicklungsziele müssen in den Interessensabwägungen der kommunalen Planungen berücksichtigt werden. Die Schutzzone widersprechen den Zielen des BLN nicht.

Das Ausflugsziel Bad Ramsach liegt ausserhalb der Grundwasserschutzzone, hat jedoch trotzdem eine Auswirkung auf diese. Die Ausflugsziele im Jura dienen in erster Linie der Verpflegungsmöglichkeit in einem Wandergebiet. Da das Restaurant Bad Ramsach an das kantonale Wanderwegnetz angeschlossen ist und sich dieses durch die Grundwasserschutzzone zieht, ist dieser Umstand in der vorliegenden Planung zu berücksichtigen.

Folgende zentrale Planungsgrundsätze und -anweisungen sind für die Festlegung der Grundwasserschutzzone von zentraler Bedeutung. Mit vorliegender Revision werden diese umgesetzt.

→ Die Wasserversorgung wird durch die lokale (dezentrale) Nutzung des Grundwassers sichergestellt.

- Die bestehenden Grundwasserschutzzonen werden erhalten und wo notwendig neuen Erkenntnissen angepasst.
- Die Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser hat Vorrang gegenüber anderen Nutzungen.
- Kanton und Gemeinden überprüfen die bestehenden Grundwasserschutzzonen. Sie sorgen gemeinsam für deren Ausweisung und Sicherung nach neuen hydrogeologischen Kenntnissen.

#### 4.4.2 Kantonales Naturschutzgebiet

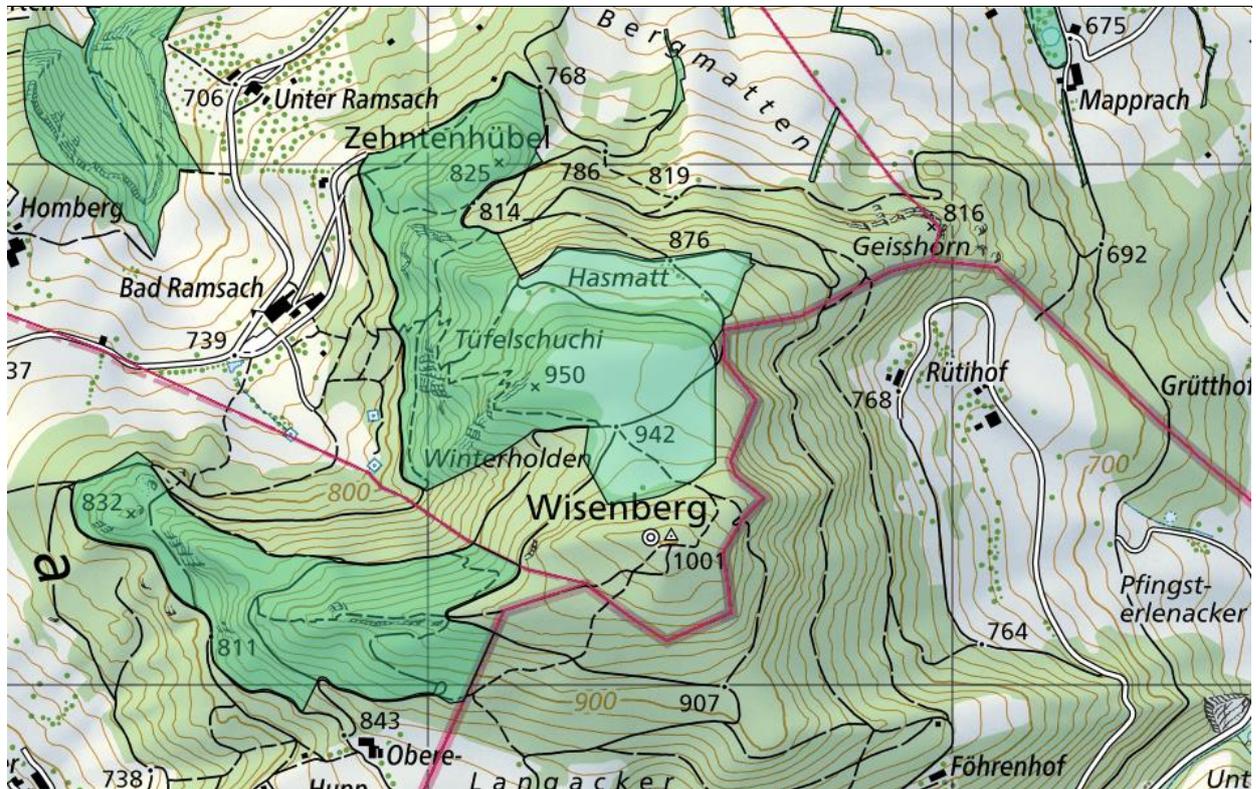


Abb. 5: kantonales Inventar der geschützten Naturobjekte (GeoView BL)

Im Planungsperimeter liegt das kantonale Naturschutzgebiet «Wisenberg». Das Gebiet ist von regionaler und nationaler Bedeutung und wird deshalb kantonal geschützt. Die entsprechende Verordnung über das Naturschutzgebiet «Wisenberg» (SGS 790.443 vom 08.08.2000) definiert Schutzziele sowie Schutzmassnahmen und regelt die Aufsicht, die Pflege, den Unterhalt, die Haftung, die Nutzung als Wald- und Jagdareal als auch die Konsequenzen bei Übertretungen.

Es sind in der Verordnung keine dem Grundwasserschutz widersprechende Vorschriften erlassen. Im Gegenteil, die Verordnung ist in vielen Punkten sogar einschränkender.

#### 4.4.3 Waldentwicklungsplan

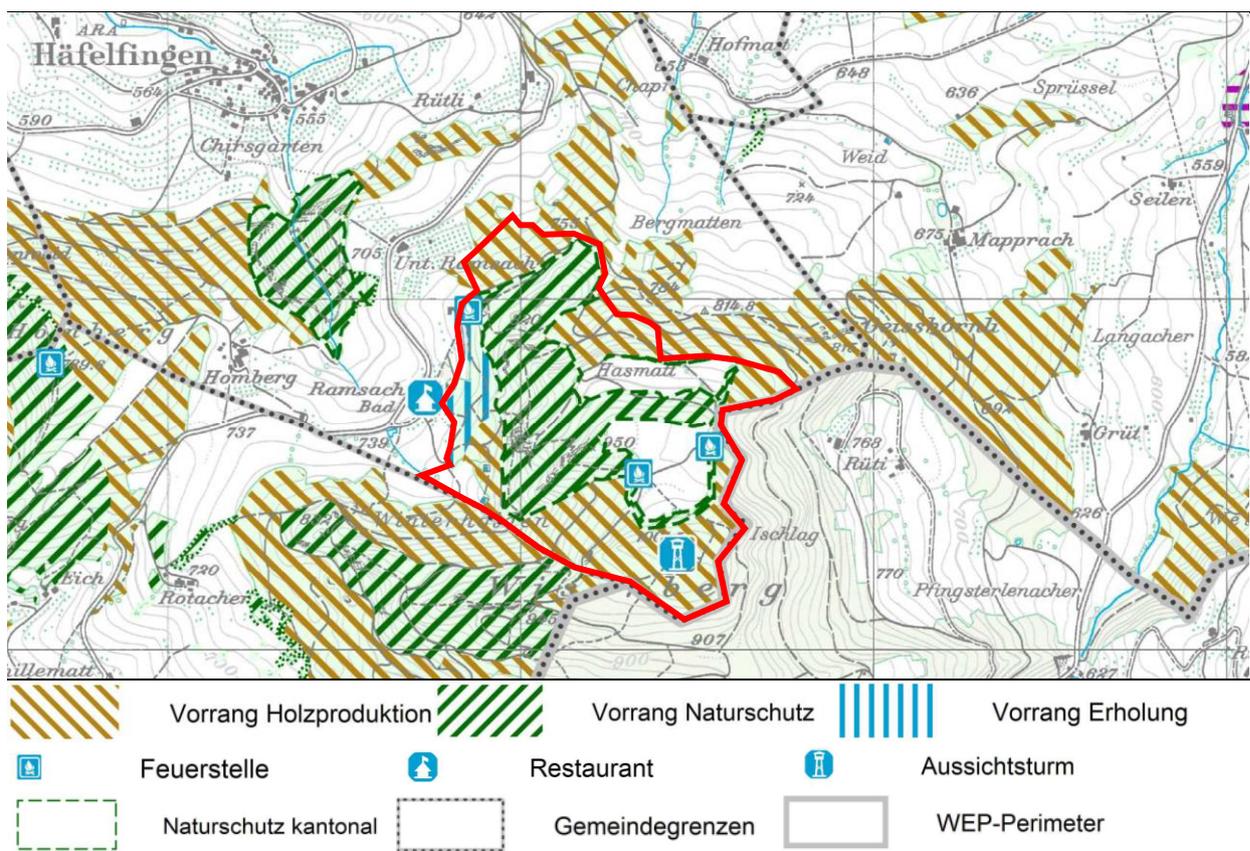


Abb. 6: WEP Waldfunktionen und ungefährer Perimeter der Mutation (GeoView BL, eigene Darstellung)

Der Waldentwicklungsplan (WEP) stellt die Abstimmung der verschiedenen Waldfunktionen sicher, damit der Wald seine Funktionen (Holzproduktion, Naturschutz, Schutz vor Naturgefahren, Erholung) nachhaltig erfüllen kann. Der WEP ist behördenverbindlich.

Häfelfingen ist Teil des Revier Homburg und damit des WEP Homburger- und Eital. Der WEP wurde mit RRB Nr. 0481 vom 31. März 2009 genehmigt. Es kann daraus abgelesen werden, dass im Mutationsgebiet sowohl Waldflächen mit der Vorrangfunktion Holzproduktion als auch Naturschutz und Erholung vorhanden sind.

In Wäldern mit Vorrangfunktion Holzproduktion wird ein hoher Nutzholzanteil angestrebt. Eine naturnahe Bewirtschaftung ist im Rahmen des Waldgesetzes, des Leitbildes Wald und der Bewirtschaftungsgrundsätze sichergestellt. Der Bestands- und Bodenschonung wird Rechnung getragen. Dies steht teilweise im Widerspruch mit dem Grundwasserschutz (vgl. Kapitel 5.4.6).

Bei Wäldern mit Vorrangfunktion Naturschutz handelt es sich unter anderem um kantonale oder kommunale Naturschutzobjekte. Das Entwicklungsziel in diesen Bereichen ist die Erhaltung und Förderung der bestehenden Artenvielfalt. Die Bewirtschaftung der Gebiete richtet sich nach den vorhandenen Schutzverordnungen und Zonenplanreglementen. Auf Wegebau ist zu verzichten, sofern ein Ausbau des Wegenetzes nicht in den Nutz. Und Schutzkonzepten vorgesehen ist. Die Abgeltung des Ertragsausfalls und der Mehraufwände erfolgen durch Bund und Kanton über das Programm Waldnaturschutz, sofern die Objekte von kantonaler Bedeutung sind. Für die kommunalen Objekte sind die Einwohnergemeinden zuständig.

In Vorranggebieten Erholung wird eine Kanalisierung der Erholungssuchenden und Konzentration der Erholungsanlagen an geeigneten Stellen ermöglicht. Die Bevölkerung soll für den Wald, das Holz und die Natur sensibilisiert werden. Ein struktur- und abwechslungsreicher Wald wird als attraktiv empfunden, angemessene Infrastruktur soll vorhanden sein. Die Bewirtschaftung ist in erster Linie auf Sicherheit und Attraktivität ausgerichtet.

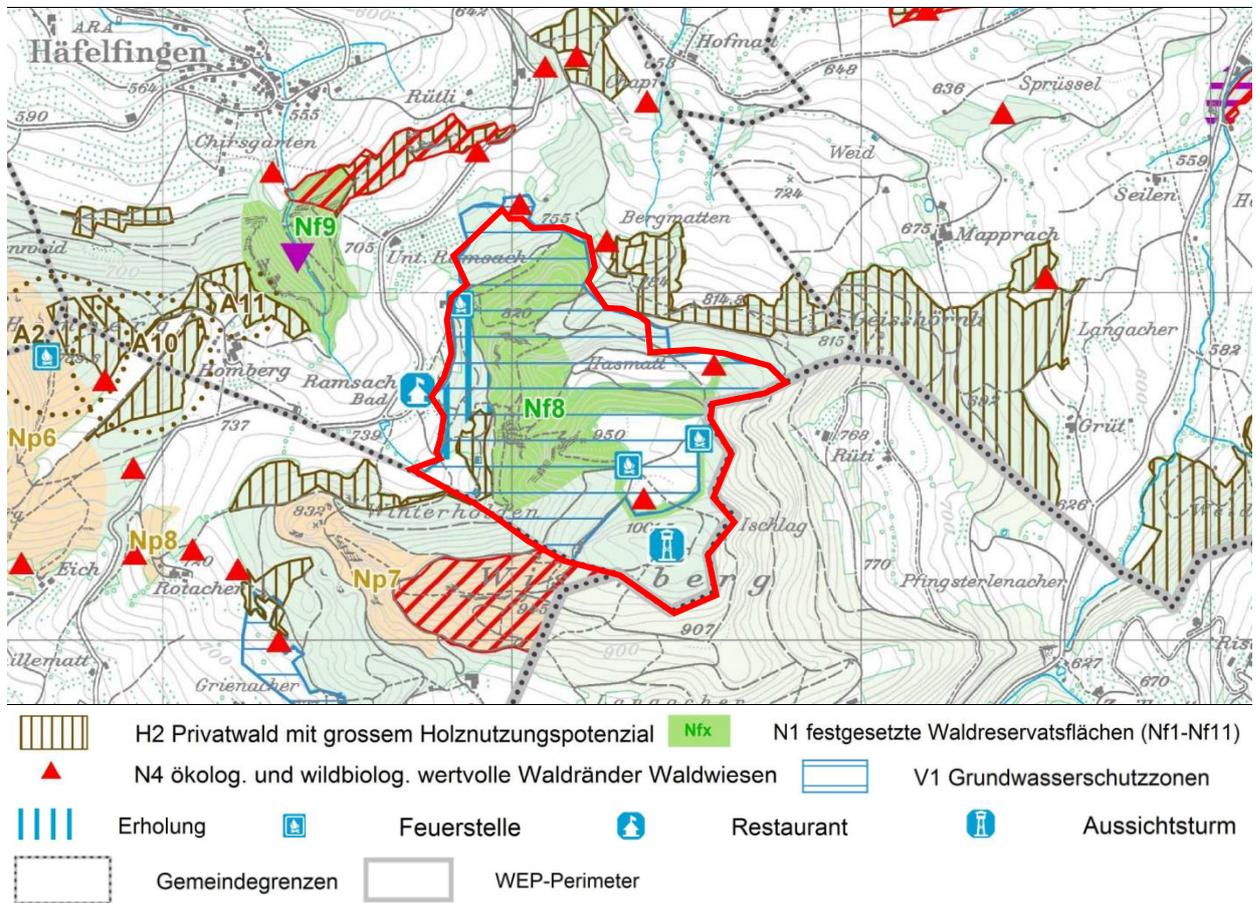


Abb. 7: WEP Objekte mit besonderer Zielsetzung und ungefährer Perimeter der Mutation (GeoView BL, eigene Darstellung)

In Privatwäldern mit grossem Holznutzungspotenzial ist eine vermehrte Holznutzung sowie vermehrte Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Privatwaldeigentümern und eine Optimierung der Erschliessung das Ziel. Dies steht teilweise im Widerspruch mit dem Grundwasserschutz (vgl. Kapitel 5.4.6).

Waldreservatsflächen umfassen rechtskräftig unter Schutz gestellte Waldreservate / Naturschutzgebiete. Eine ruhige Erholungsnutzung soll in den Schutzperimetern ermöglicht werden. Das Nf8 «Wisenberg» ist auf Grundlage des RRB Nr. 1557 vom 8. August 2000 als Waldreservatsfläche aufgenommen worden. Die Pflege erfolgt gemäss Schutzkonzept.

Ökologisch und wildbiologisch wichtige Waldränder und -wiesen sind wertvolle Lebensräume für viele seltene und gefährdete Arten und schützen den dahinter liegenden Wald vor Stürmen. Insbesondere Waldbuchten und -wiesen sind von der Verwaltung bedroht, aus biologischen Gründen ist dies unerwünscht. Das Ziel ist deshalb eine Aufwertung der Waldränder als ökologisch wertvoller und strukturreicher Übergangsbereich sowie die Verhinderung der Verwaldung von biologisch wertvollem Offenland durch gezielte Zusammenarbeit der Forstdienste und Landwirtschaft.

In den Grundwasserschutzzonen stockt der Wald über schützenswerten Grund- und Quellwasservorkommen. In sämtlichen Wäldern, die der S1 und S2 zugehören, ist der Schutz des Grundwassers wichtig. Die Waldbewirtschaftung ermöglicht und fördert eine gute Qualität des Quelle- und Grundwassers. Die Waldbestände sind stabil, vital und weisen keine grossflächigen Blößen auf. Diese Ziele werden erreicht durch:

- Die Schutzreglemente für die Quelfassungen sind zu befolgen. Das Ausbringen von chemischen Mitteln ist verboten. Die Verwendung von biologisch abbaubaren Kraft- und Schmierstoffen ist Pflicht. Terrainveränderungen sind nicht zulässig.
- Laubhölzer sind Nadelhölzern vorzuziehen.
- Die Umsetzung der waldbaulichen Vorgaben erfolgt mittels Betriebsplanung.
- Die Dauerwaldbewirtschaftung oder der kleinflächige Femelschlag garantieren eine dauernde Bestockung ohne Blöße und einen optimalen Entzug des Nitrats aus dem Boden.

Die quantifizierbaren Sonderleistungen der Waldbesitzer sollen im Betriebsplan bzw. Massnahmenplan ausgewiesen und von den Einwohnergemeinden abgegolten werden.

#### 4.5 Zonenvorschriften

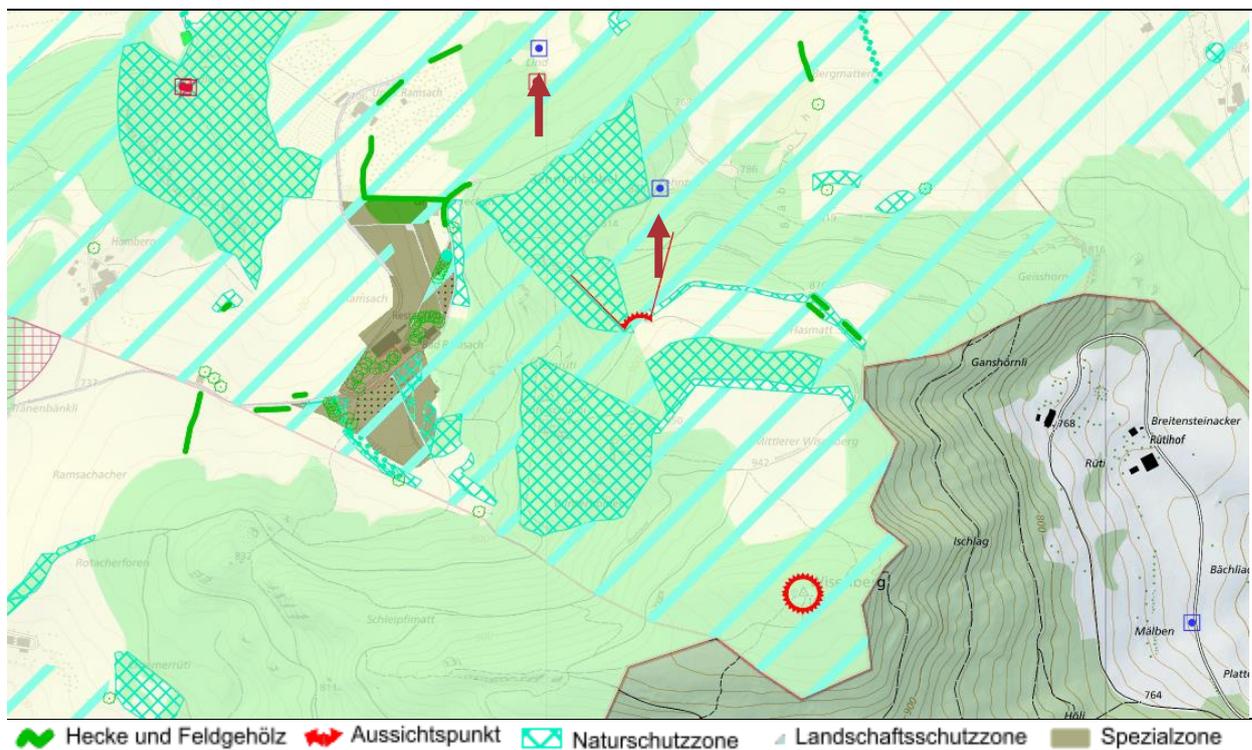


Abb. 8: Ausschnitt aus dem Zonenplan Landschaft und dem Teilzonenplan Bad Ramsach (GeoView BL)

Die Umgebung der Quellen wird als Wald und Landwirtschaftszone genutzt. Es befinden sich mehrere Objekte des Natur- und Landschaftsschutzes im Planungssperimeter (Einzelbäume, Hecken, Feldgehölze, Naturschutzzonen und Landschaftsschutzzone) sowie auch zwei Aussichtspunkte.

Für die Pflege der Einzelbäume sind Dünger- und Pflanzenschutzmittel im Zonenreglement nicht ausdrücklich erlaubt oder verboten. Für Hecken und Feldgehölze hat der Gemeinderat für die Pflege und Nutzung ergänzende Richtlinien erlassen (§ 10 Abs. 6 Zonenreglement Landschaft). Die Pflege und Nutzung des Waldes hat nach den vom Gemeinderat erlassenen «Ergänzende Richtlinien für Waldareal in der Naturschutzzone» zu erfolgen. Zusätzlich ist der Waldentwicklungsplan (Kapitel 4.4.3) zu beachten.

Die Bestimmungen im Zonenreglement stehen den Schutzbestrebungen der Grundwasserschutzzone nicht entgegen. Da der Gemeinderat weder für «Hecken und Feldgehölze» noch für «Waldareale in der Naturschutzzone» ergänzende Richtlinien erlassen hat, stehen auch diese den Schutzbestrebungen nicht entgegen.

Bei den Aussichtspunkten sind Bauten und Anlagen unter gewissen Umständen erlaubt. Bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt wurden, haben Bestandesgarantie. Die Gebiete sind neu von einer Schutzzone Sh überlagert. Darin ist das Erstellen von Bauten und Anlagen ebenfalls gestattet, wenn der Nachweis erbracht werden kann, dass durch das Vorhaben die Trinkwassernutzung nicht gefährdet ist.

#### 4.6 Bestehende Grundwasserschutzzone

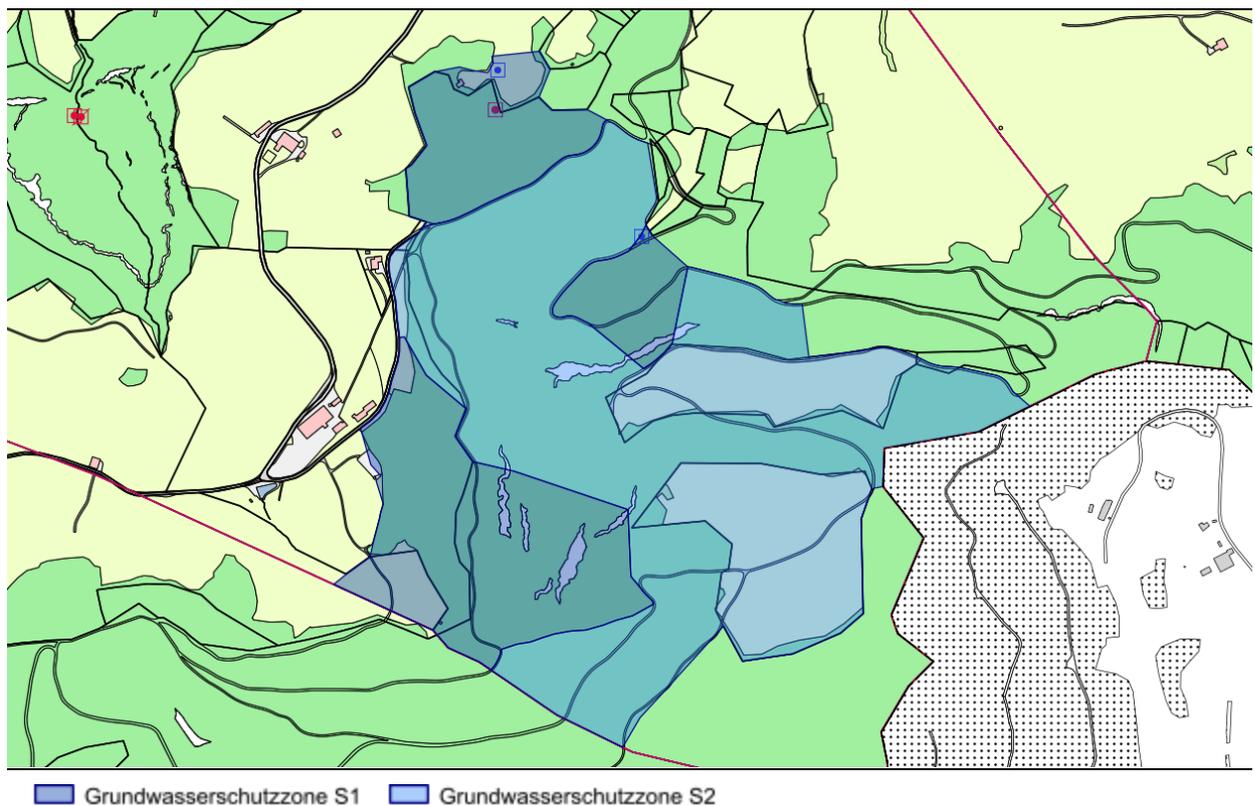


Abb. 9: Rechtskräftige Grundwasserschutzzone (GeoView BL)

Die 1983 festgelegte Grundwasserschutzzone umfasst nur Flächen im Perimeter des Zonenplans Landschaft. Die beiden Gebiete oberhalb der jeweiligen Quelfassung sowie das südwestliche an den Teilzonenplan des Bads Ramsach angrenzende Gebiet sind der S1 zugeordnet. Die restliche Fläche ist der S2 zugeordnet.

Das Reglement führt unter Ziffer 1 die Bestimmungen zur Schutzzone S1 auf: Die bewaldete Fläche soll in ihrem natürlichen Zustand belassen werden, jede werkfremde Nutzung und der Bau zusätzlicher Waldwege ist unzulässig und die Verwendung von Klärschlamm, Kehrlichtkompost, Kunstdünger und Forstchemikalien ist untersagt, sowie die Lagerung und der Umschlag von wassergefährdenden Stoffen. Wegabwasser darf nicht in die Zone S1 abgeleitet werden.

In der S2 sind nicht gestattet:

- Neue Feld- und Wanderwege
- Lagerung und Umschlag wassergefährdender Flüssigkeiten insbesondere von Mineralölprodukten
- Anwendung von Gülle, Mist, Klärschlamm, Kehrriechtkompost und Kehrriechtfrischkompost
- Zwischenlagerung von Mist
- Anwendung von Forstchemikalien insbesondere auf Holzlagerplätzen
- Weidegang auf der Hasmatt
- Eröffnung neuer Kalk- und Griengruben
- Ablagerung von Abfall jeglicher Art in bestehenden Gruben

Die Bewirtschaftung des Waldes hat ebenfalls so zu erfolgen, dass er in natürlichem Zustand belassen wird. Beim Holzschlag und der Holzabfuhr sind alle Beteiligten darüber zu informieren, dass in einem sehr durchlässigen Trinkwassereinzugsgebiet gearbeitet wird. Entsprechende Warntafeln sind ebenfalls aufzustellen. Die Hasmatt darf nicht beweidet werden, die einzige zulässige Nutzung ist die Ernte von Heu und Emd.

#### 4.7 Gewässer

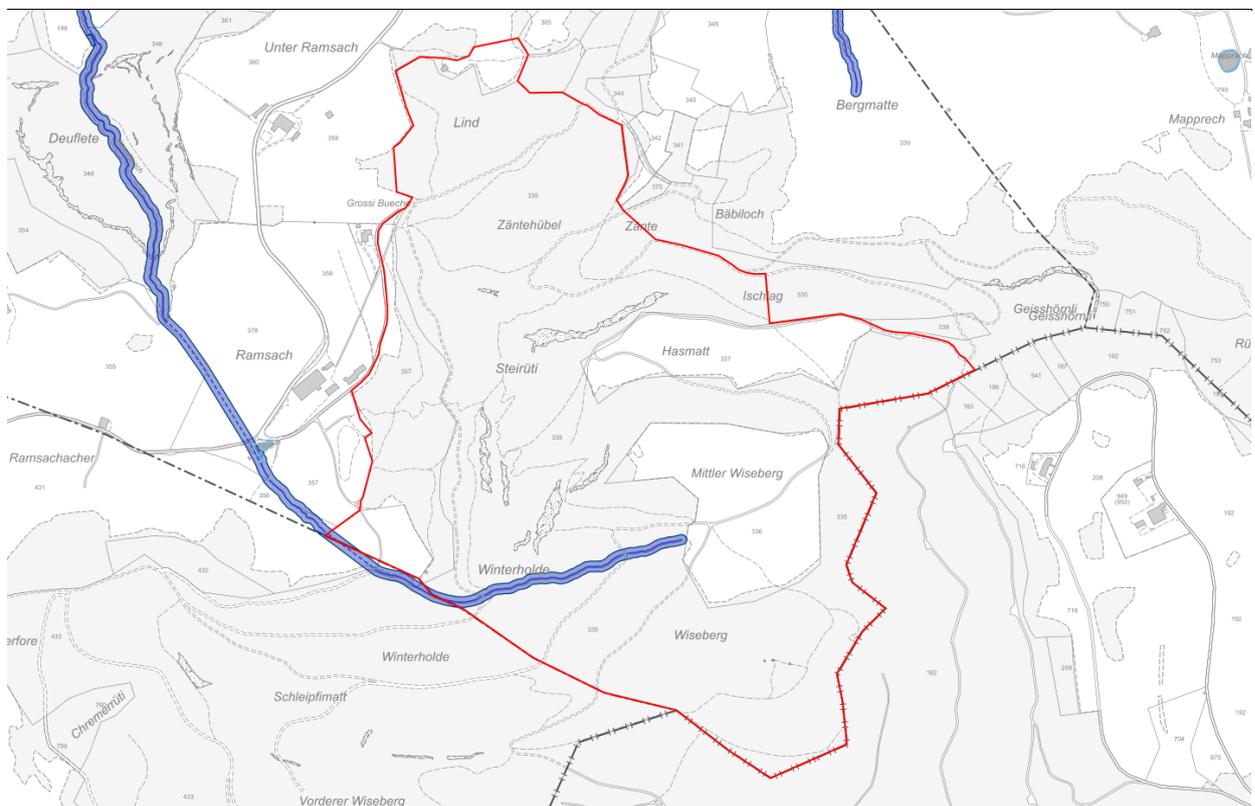


Abb. 10: Gewässernetz inkl. Gewässerraum nach Übergangsbestimmungen (Geoportal)

Im Süden fliesst der Eimattbach durch das Mutationsgebiet. Von Infiltrierenden Oberflächengewässern geht eine Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser aus. Ist die Trinkwassernutzung davon gefährdet, müssen die Oberflächengewässer geschützt werden (vgl. Absatz 5.4.8).

### 4.8 Erschliessung

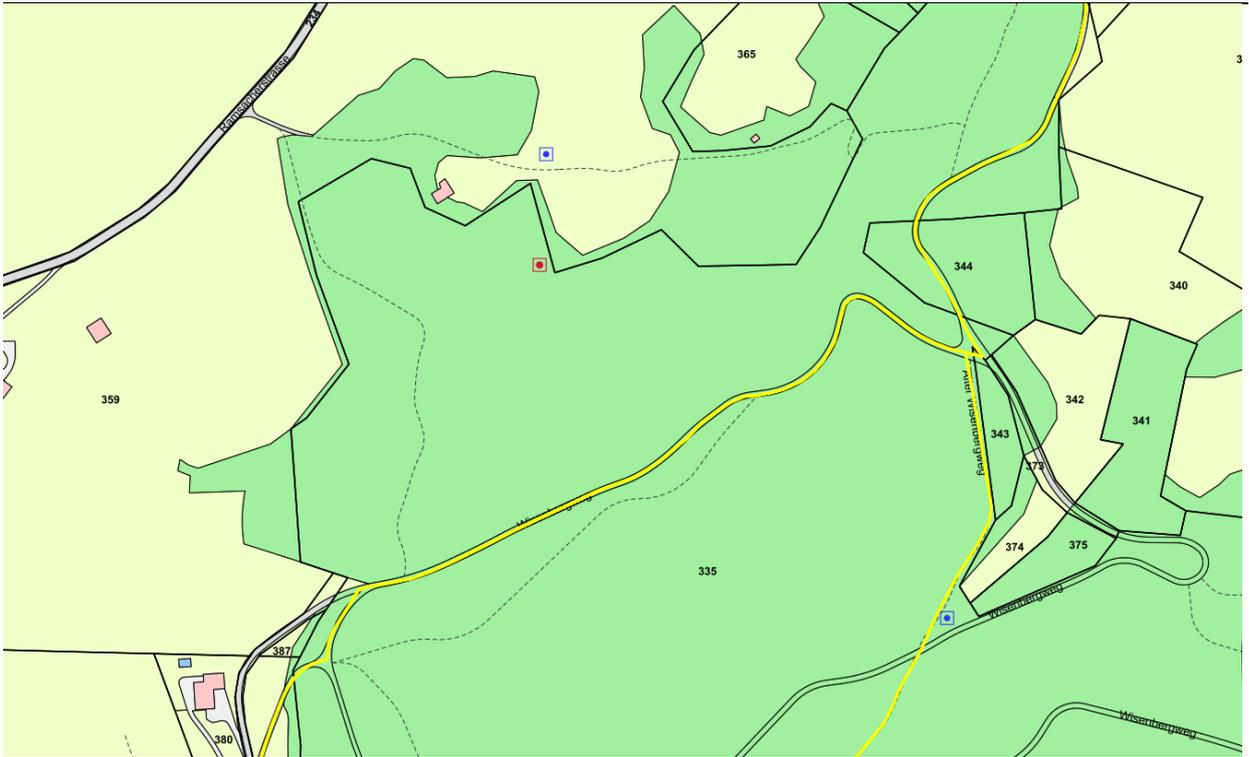


Abb. 11: Ausschnitt aus der amtlichen Vermessung und das Wanderwegnetz (gelb) Kanton BL (GeoView BL)

Der Planungsperimeter ist von unbefestigten Wander- und Waldwegen sowie befestigten Forst- und Landwirtschaftswegen durchzogen.

### 4.9 Leitungskataster

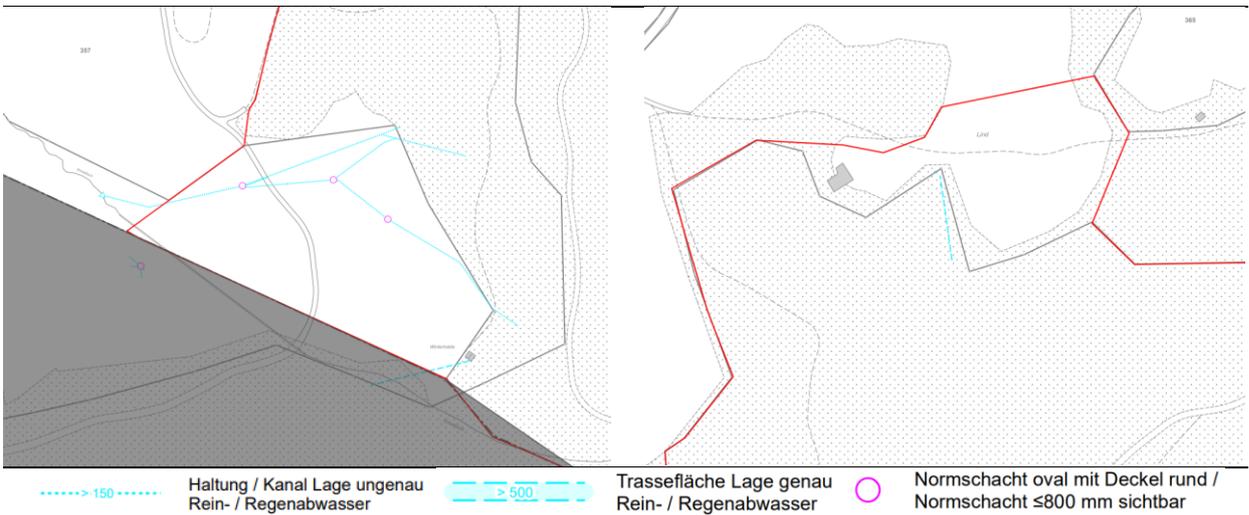


Abb. 12: Ausschnitt aus dem Leitungskataster der Gemeinde (Geoportal)

Im Planungsperimeter sind an zwei Stellen Entwässerungsleitungen für Regenwasser vorhanden. Es handelt sich einerseits um Strassenentwässerung (Abb. 7 links) und andererseits um Liegenschaftsentwässerung (Abb. 7 rechts).

#### **4.10 Nicht betroffene Rahmenbedingungen**

##### **4.10.1 Kataster belasteter Standorte**

Im Planungssperimeter liegen keine Informationen zu belasteten Standorten vor.

##### **4.10.2 Bahnanlagen**

Durch den Planungssperimeter verlaufen keine Bahnanlagen.

##### **4.10.3 Risiken Chemie und Biologie**

Risiken Chemie und Biologie sind im Planungssperimeter keine Vorhanden.

## 5 Inhalte der Planung

### 5.1 Planunterlagen

Die Mutation besteht aus folgenden Dokumenten:

- Mutationsplan Grundwasserschutzzonen
- Grundwasserschutzzonenreglement (Revision)
- Planungsbericht

Anhang

- Stellungnahme zum Vorprüfungsbericht (folgt)
- Mitwirkungsbericht (folgt)
- Hydrogeologische Voruntersuchungen zu den Quellen Untere Lind und Zehnten (57.12.A und 57.8.A) | PNP Geologie & Geotechnik AG (02.08.2022)
- Korrespondenz Jermann AG mit PNP Geologie & Geotechnik AG bezüglich Überarbeitung der Dimensionierung der S2 Unteren Lindquelle aufgrund der Neueinmessung

Der Mutationsplan Grundwasserschutzzonen bildet zusammen mit dem Grundwasserschutzzonenreglement das rechtsverbindliche Planungsinstrument und ist Bestandteil der Beschlussfassung durch den Gemeinderat und die Gemeindeversammlung sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Planungsbericht umfasst die Berichterstattung gegenüber der Genehmigungsbehörde gemäss § 47 der Raumplanungsverordnung (RPV), hat jedoch keine Rechtsverbindlichkeit und ist somit nicht Bestandteil der Beschlussfassung durch den Gemeinderat und die Gemeindeversammlung sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Regierungsrat kann jedoch Genehmigungsanträge mit mangelhaften Planungsberichten zurückweisen. Die Stellungnahme zum Vorprüfungsbericht, der Mitwirkungsbericht sowie die hydrogeologische Voruntersuchung bilden den Anhang zum Planungsbericht und haben ebenfalls orientierenden Charakter.

## 5.2 Bestandteile der Planung

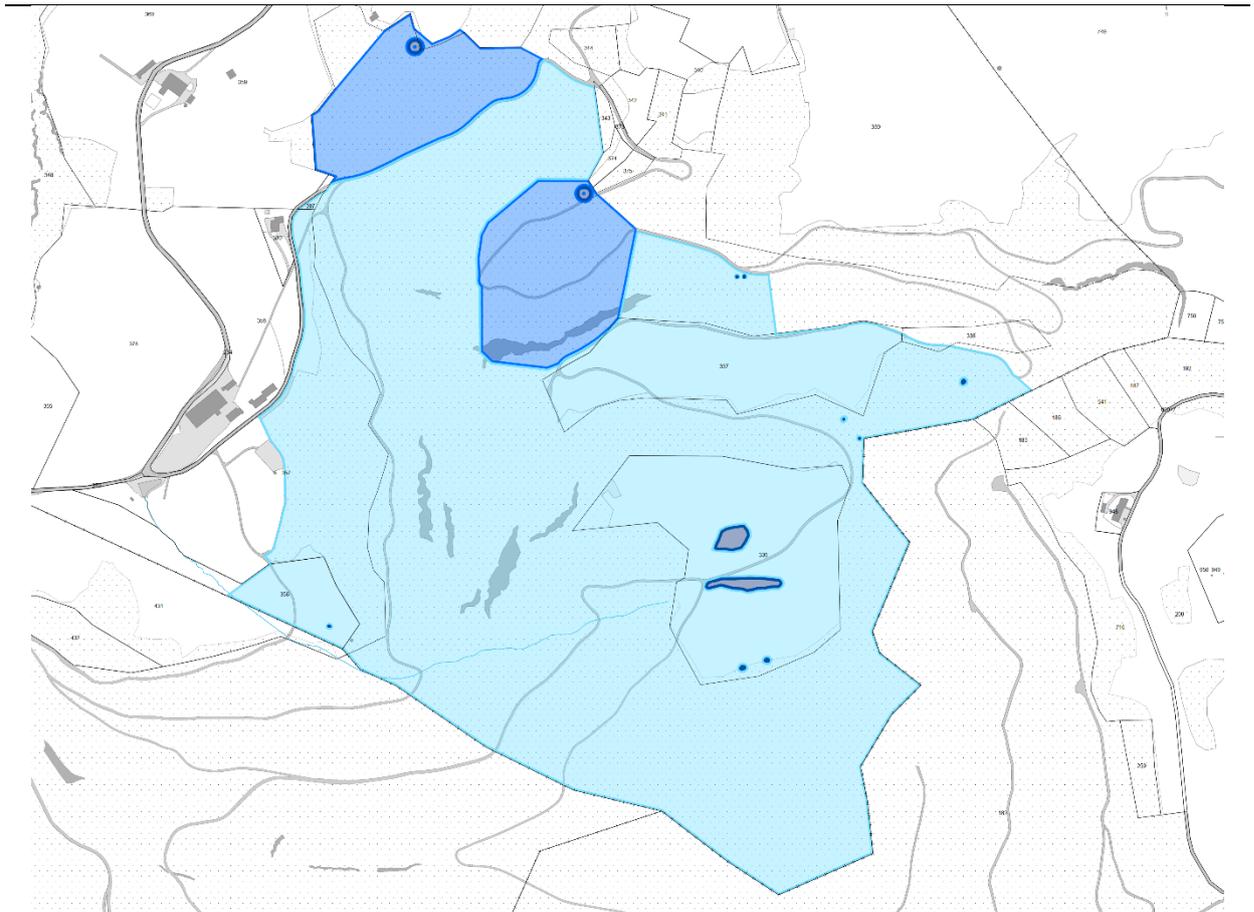


Abb. 13: Ausschnitt aus dem Mutationsplan

Die vorliegende Mutation umfasst das Quellgebiet der Zehnten- und Unteren Lindquelle. Mit dem neuen Grundwasserschutzzonenplan werden folgende Schutzzonen festgelegt: Fassungsbereich S1, engere Schutzzone S2 und Schutzzone Sh.

## 5.3 Mutation

### 5.3.1 Herleitung Schutzzonengrenzen

Die hydrogeologische Untersuchung hat ergeben, dass die zurzeit rechtskräftigen Schutzzonen tendenziell zu gross dimensioniert sind. Beide Quellen sind jedoch höchst vulnerabel und es wurden keine Markierversuche durchgeführt, wodurch die Herkunft und Fließgeschwindigkeiten des Wassers nicht genau nachvollzogen werden kann. Daher werden die Schutzzonen grösstenteils entsprechend der Erfassung von PNP festgelegt und nur, wie im nachfolgenden Kapitel beschrieben, partiell angepasst.

Der Fassungsbereich S1 wird in einem 10 m Radius um die Quellfassungen herum festgelegt. Zudem umfasst die Schutzzone S1 neu alle von PNP eingemessenen Dolinen. Dolinen müssen aufgrund der fehlenden Markierversuche als Schluckstellen angesehen werden, womit über sie eingetragenes Wasser potenziell zu Verunreinigungen führen könnte. Es sind im Mutationsperimeter zehn Bereiche mit Dolinen vorgefunden worden. Fünf davon befinden sich im Wald auf der Parzelle Nr. 335 (vgl. Abbildung 11), zwei am Waldrand auf der Parzelle Nr. 336 und drei auf im Bereich der Landwirtschaftsflächen auf den Parzellen Nr. 336 (zwei) und 356 (eine).

Die engere Schutzzone S2 umfasst die derzeit rechtskräftige Schutzzone S1. Aufgrund der neuen Erkenntnisse in Bezug auf die Untere Lindquelle wurde die Dimensionierung der S2 südlich der Quelle angepasst. Die Anpassung wurde aufgrund der Einschätzung von PNP Geologie & Geotechnik AG vorgenommen (vgl. Kapitel 5.3.2). Im Bereich der Zehntenquelle wurde die S2 leicht vergrössert. Die Quelle ist als oberflächennahe Gehängeschuttquelle charakterisiert. Die Schutzzone wird vergrössert, da es sich um eine Quelle mit hoher Vulnerabilität handelt und die genaue Herkunft des Wassers nur vermutet werden kann. Um eine Verringerung der Ausdehnung begründen zu können, wären Markierversuche notwendig.

Das restliche Gebiet der bisherigen Grundwasserschutzzonen wird neu der Schutzzone Sh zugeordnet. Die hydrogeologische Untersuchung ergab, dass die Überdeckung im betroffenen Bereich allgemein als gering bis fehlend anzunehmen ist. Aus diesem Grund soll es als Gebiet mit hoher Vulnerabilität der Schutzzone Sh zugeordnet werden. Zudem sind gemäss der Untersuchung auch schuppenübergreifende Fliesswege nicht auszuschliessen, weshalb die Sh in südwestlicher Richtung bis zur Gemeindegrenze hin ausgeweitet wird.

### 5.3.2 Anpassung Schutzzonengrenzen

Die Grenzen der Schutzzonen werden vorzugsweise auf Parzellengrenzen gelegt. Damit ist klar ersichtlich, wo welche Vorschriften gelten. Ist eine solche Legung nicht angebracht, ist es auch möglich, die Schutzzonengrenzen auf die Bodenbedeckung anzupassen oder frei zu wählen. An den folgenden Stellen wurden Anpassungen zur ursprünglichen Erfassung von PNP (02.08.2022) vorgenommen:

Von der Unteren Lindquelle talwärts wurde die Schutzzone S2 aufgrund der neuen Erkenntnisse angepasst. Die Schutzzonengrenze orientiert sich neu von West nach Ost an der Bodenbedeckung und der Liegenschaftsgrenze, bis sie nach Südwesten abfällt und quer durch den Wald verläuft. So wird die Schutzzone im Wald um ca. 7'000 m<sup>2</sup> und auf der Landwirtschaftsfläche um ca. 5'800 m<sup>2</sup> verringert.



Abb. 14: Ausschnitte aus dem Mutationsplan vor und nach der Anpassung

In der Nähe vom Bad Ramsach, liegt die Schutzzonengrenze der Sh ca. 5.5 m vom Waldrand entfernt. Da wird die Grenze ebenfalls auf die Bodenbedeckungskante gelegt.



Abb. 15: Ausschnitte aus dem Mutationsplan vor und nach der Anpassung

Südlich des Bad Ramsachs wird die Sh auf den Verlauf des Wegs angepasst. Der ursprüngliche Verlauf ging quer über den Weg, dieser wird auf die Parzellengrenze angepasst.

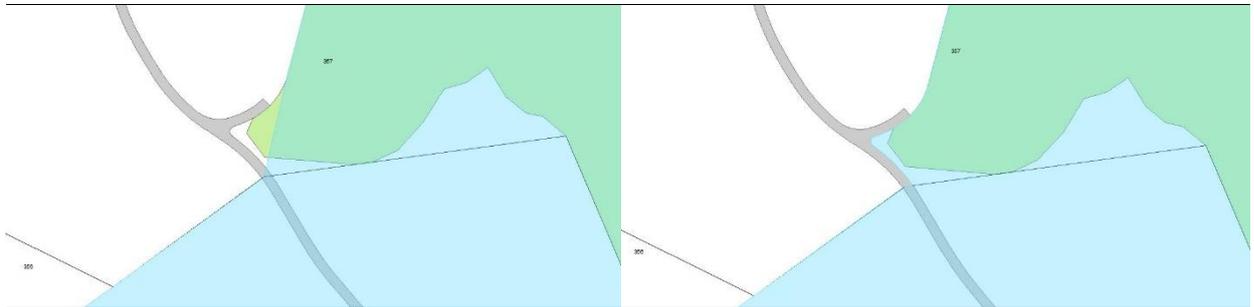


Abb. 16: Ausschnitte aus dem Mutationsplan vor und nach der Anpassung

Im Nordosten des Gebiets, entlang der Parzellen Nr. 343 und 374 liegt die Schutzzone Sh etwa 5.0 m neben der Parzellengrenze. Dies wird angepasst.



Abb. 17: Ausschnitte aus dem Mutationsplan vor und nach der Anpassung

### 5.3.3 Änderungen gegenüber rechtskräftiger Situation

Kurz zusammengefasst ändert sich gegenüber den rechtskräftigen Festlegungen von 1983 folgende Schutzzone zu einer niedrigeren Kategorie:

- Parzelle Nr. 359: → Teile der S1 (Untere Lindquelle) zu A<sub>u</sub> oder S2
- Parzelle Nr. 335: → Teile der S1 (Untere Lindquelle) zu S2
- Teile der S1 (Zehntenquelle) zu S2
- Teile der S2 zu S<sub>h</sub>
- S1 bei Bad Ramsach zu S<sub>h</sub>
- Parzelle Nr. 387: → S2 zu S<sub>h</sub>
- Parzelle Nr. 357: → Teile der S1 zu S<sub>h</sub>
- Teile der S1 zu A<sub>u</sub>
- S2 zu S<sub>h</sub>
- Parzelle Nr. 356: → Teile der S1 zu S<sub>h</sub>
- Parzelle Nr. 337: → S2 zu S<sub>h</sub>
- Parzelle Nr. 336: → S2 zu S<sub>h</sub>

Auf folgenden Parzellen kommt es auf Teilflächen zu einer Erhöhung der Schutzkategorie:

- Parzelle Nr. 335: → S2 im Bereich der Dolinen zu S1
- Parzelle Nr. 336: → S2 im Bereich der Dolinen zu S1

### 5.3.4 Grundwasserschutzzone

Der Inhalt und Aufbau des Schutzzone reglements richtet sich nach dem Musterschutzzone reglement des Kantons Basel-Landschaft (Stand: 30.09.2022).

Aufgrund der Rückmeldungen aus der kantonalen Vorprüfung wurde der Paragraf «Einfriedungen» hinzugefügt. Darin wird die Einfriedung der S1 geregelt und es wird festgehalten, dass dafür eine Einwilligung der kantonalen Forstbehörde einzuholen ist.

In Anhang 1 des Reglements wird der Massnahmenplan für die Konfliktgebiete definiert. Die Konfliktgebiete sind in einem orientierenden Plan dargestellt (Reglement Anhang 2). Der Massnahmenplan im Reglement bezeichnet die zu ergreifenden Schutzmassnahmen und den Zeithorizont, bis wann die Massnahmen umzusetzen sind.

## 5.4 Konflikte

### 5.4.1 Abwasserleitungen

Es führen Regenabwasserleitungen durch das Mutationsgebiet. Das Versickern von Niederschlagswasser ist im Schutzareal S2 nicht gestattet, im Bereich der Sh kann via einer Bodenpassage gering belastetes Niederschlagsabwasser von Verkehrsflächen versickert werden (gemäss Merkblatt Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, VSA 2019). Gemäss Abklärungen mit der Gemeinde handelt es sich bei der Leitung nicht per se um eine Regenabwasserleitung, sondern um einen Überlauf der Quelfassung. Der Überlauf reicht von der Fassung bis zum Kontrollschacht und führt überflüssiges Wasser ab, falls die Quelle zu viel schüttet.

### 5.4.2 Strassen, Wege

Von den Wander-, Feld und Waldwegen versickert nur gering belastetes Regenwasser. Die Versickerung von Niederschlagswasser ab Verkehrsflächen ist im Bereich der S1 und S2 nicht zulässig, das Regenwasser ist entsprechend abzuleiten. Im Bereich der Sh darf solches gering belastetes Abwasser über eine entsprechende Bodenpassage versickert werden.

In der S2 sind landwirtschaftliche Flurwege und Forststrassen nur zulässig, wenn sie im Interesse der Wassergewinnung stehen. Zudem müssen sie entwässert werden. Die Entwässerung kann sehr einfach, z.B. über Randvordüren oder Rinnen entlang des Wegerandes, gehalten werden.

Die Strassen und Wege dürfen von Motorwagen, Motorrädern und Motorfahräder nicht befahren werden. Davon ausgenommen sind Fahrten von Anlieger, der Forst- und Landwirtschaft sowie Fahrten im Interesse der Wassergewinnung.

### 5.4.3 Plätze

Es liegt ein Platz im Mutationsperimeter. Es handelt sich um den Vorplatz des Aussichtsturms Wisenberg im Süden des Perimeters. Für diesen Platz ist keine das Grundwasser beeinträchtigende Nutzung vorhanden.

### 5.4.4 Tankanlagen in privaten und gewerblich genutzten Gebäuden

Innerhalb des Mutationsperimeters liegen gemäss dem eidgenössischen Gebäude und Wohnungsregister zwei Gebäude. Im Südwesten befindet sich ein Reservoir und im Süden ist der Aussichtsturm

Wisenberg im Register eingetragen. Alle Gebäude weisen keine Heizung auf. Nicht im eidgenössischen Register eingetragen ist die Jägerhütte, welche jedoch auch keine Heizung aufweist.

#### 5.4.5 Landwirtschaftliche Nutzungen

Es gibt mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen im Mutationsperimeter. Sie liegen alle in der Sh. Darin ist eine extensive Beweidung und acker-, garten- und gemüsebauliche Produktion zu Gunsten eines erhöhten Anteils an Dauergrünland anzustreben (gemäss Vollzugshilfe Modul «Grundwasserschutz in stark heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern», BAFU 2022). Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern ist beschränkt möglich. Pflanzenschutzmittel dürfen nur auf Problempflanzen auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen eingesetzt werden, sofern diese mit anderen Massnahmen nicht bekämpft werden können. Welche Pflanzenschutzmittel (resp. Wirkstoffe) dabei nicht zum Einsatz kommen dürfen, ist dem Merkblatt des Bundesamtes für Landwirtschaft «Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel in den Grundwasserschutz zonen S2 bzw. S2 und Sh» zu entnehmen. Die Anwendung von Biozidprodukten ist verboten. Dünger dürfen nur in Kleingärten angewendet werden. Die Anwendungsvorschriften der handelsüblichen Gartendünger sind dabei zu beachten (gemäss Merkblatt betreffend Einsatz von Pflanzenschutzmittel und Dünger in Grundwasserschutz zonen S2/Sh, Kanton BL 2022). Die landwirtschaftliche Nutzung im Mutationsperimeter erfolgt allgemein extensiv. Es wird lediglich Heu und Emd geerntet und es kommen keine Dünger oder Pflanzenschutzmittel zum Einsatz.

Führt die Mutation der Grundwasserschutz zonen zu einer Eigentumsbeschränkung, so sind die Entschädigungen in den Art. 20 Abs. 2 lit. c GSchG sowie § 29a Abs. 1 Grundwassergesetz abschliessend geregelt.

#### 5.4.6 Forstwirtschaftliche Nutzungen

Die meisten von der Grundwasserschutz zonen überlagerten Flächen sind forstwirtschaftlich genutzter Wald. In der S1 ist das Vorhandensein von Wald unproblematisch, sofern die Wurzeln die Trinkwasserfassung nicht beschädigen können. Auch die Pflege der Pflanzen ist in der S1 unproblematisch. In der S2 ist Wald und dessen Pflege erlaubt, die Waldbewirtschaftung (inkl. Verjüngung) bedarf jedoch einer Genehmigung (gem. Art. 32 GSchV). Auch für Holzlagerplätze ist eine solche Bewilligung erforderlich. Zusätzlich muss es sich um unbehandeltes Holz handeln, das nicht berieselt wird. Es sind im Mutationsperimeter Holzlagerplätze vorhanden, das Holz ist jedoch weder behandelt, noch wird es berieselt.

Führt die Mutation der Grundwasserschutz zonen zu einer Eigentumsbeschränkung, so sind die Entschädigungen in den Art. 20 Abs. 2 lit. c GSchG sowie § 29a Abs. 1 Grundwassergesetz abschliessend geregelt.

#### 5.4.7 Künstliche Ablagerungen

Deponien, Materiallager, Umschlagsplätze und Transportleitungen sind im Bereich der Grundwasserschutz zonen keine bekannt.

#### 5.4.8 Einfluss von Oberflächengewässern

Der Eimattbach verläuft im Süden des Mutationsgebiets. Bäche werden gemäss der Vollzugshilfe Modul «Grundwasserschutz in stark heterogenen Karst- und Kluft-Grundwasserleitern» des BAFU 2022 der Schutzzone Sh zugeordnet. Nur bei sehr hoher Vulnerabilität muss eine Schutzzone S1 festgelegt werden. Das hydrogeologische Fachgutachten hat ergeben, dass keine solche sehr hohe Vulnerabilität vorliegt.

#### 5.4.9 Weitere Anlagen und Nutzungen

Militärische Anlagen und Schiessplätze sind weder in der S2 noch in der Sh erlaubt. Jedoch sind mehrere Militäranlagen im Gebiet bereits vorhanden. Es ist nicht bekannt, dass in den Gebieten Bauten oder

Anlagen, die das Trinkwasser gefährden könnten (Tanks oder Lager für Benzin, Heizöl etc.), bestehen und es ist auch nicht bekannt, dass Munitionsrückstände im Gebiet vorhanden sind oder sich ein Zielhang in der Umgebung befindet. Es sind daher keine Massnahmen erforderlich. Die bestehenden Anlagen haben Bestandesschutz, sofern sie rechtmässig erstellt wurden. Für militärische Anlagen besteht ein erhöhtes öffentliches Interesse.

Dolinen auf landwirtschaftlichen oder gut zugänglichen Flächen müssen eingezäunt werden.

## 6 Interessensabwägung

### 6.1 Interessenermittlung

#### 6.1.1 Interessen der Gemeinde

Die Gemeinde verfolgt das Ziel, die Grundwasserschutzzonen auf den neusten Stand der Erkenntnisse zu bringen und auf die rechtskräftigen Gesetze anzupassen. Zudem hat sie als Eigentümerin und Abnehmerin des Trinkwassers der Quellen ein grosses Interesse an dessen Qualität. Des Weiteren hat die Gemeinde ein Interesse daran, ein attraktives Ausflugsziel zu bleiben. Dementsprechend ist sie bestrebt, den Tourismus zu fördern. Die Gemeinde auch ein Interesse daran, dass die Wald- und Landwirtschaftsflächen wirtschaftlich bewirtschaftet werden können. Sie ist zudem dazu verpflichtet den grundeigentümergehörigen Waldentwicklungsplan einzuhalten.

#### 6.1.2 Interessen der Grundeigentümerschaft

Es liegt im Interesse der Grundeigentümerschaft, ihrer forst- oder landwirtschaftlichen Tätigkeit nachgehen zu können. Sie möchten ebenfalls die Wald- und Landwirtschaftsflächen möglichst wirtschaftlich bewirtschaften können. Zudem sind sie auf eine nutzungsgerechte Erschliessung der Parzellen angewiesen. Es bestehen bereits heute einschränkende Bestimmungen (rechtskräftige Grundwasserschutzzonen, Naturschutzzonen kommunal und kantonal etc.) die die Bewirtschaftungsweise im Gebiet regeln. Es ist ein Interesse der Grundeigentümerschaft, dass diese Bestimmungen nicht verschärft werden.

#### 6.1.3 Übergeordnete Interessen

Es liegt im öffentlichen Interesse, dass das Grundwasser im Bereich der Zehnten- und Unteren Lindquelle eine hohe Qualität für die Trinkwasserfassung aufweist. Des Weiteren liegen übergeordnete Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes vor. Auch im übergeordneten öffentlichen Interesse liegt die Ländersicherheit und damit das Fortbestehen von bestehenden militärischen Anlagen. Die Planung steht nicht im Widerspruch mit den in Kapitel 4.1 und 4.2 genannten Gesetzen.

Die Festlegungen im kantonalen Richtplan werden wie folgt berücksichtigt: Die Schutzzonen widersprechen nicht den Zielen des Vorranggebiets Natur und auch nicht den Zielen des BLN. Das kantonale Wanderwegnetz bleibt erhalten. Die zentralen Planungsgrundsätze und -anweisungen für die Festlegung der Grundwasserschutzzonen werden umgesetzt.

### 6.2 Interessensabwägung

Als das am höchsten zu gewichtende Interesse ist die Sicherung der Trinkwasserqualität anzusehen. Die Festlegung einer genügend grossen Grundwasserschutzzone ist somit als prioritär zu betrachten.

Die Attraktivität als Tourismusort nimmt mit der Festlegung der Schutzzonen tendenziell zu, da diese zum Erhalt eines intakten Naturraums beiträgt. Das Erstellen von Bauten und Anlagen für den Tourismus in der Schutzzone Sh bleibt, unter Berücksichtigung der weiteren im Gebiet geltenden Regelungen, weiterhin möglich. Zudem ist die Region bereits mit (Wander-)Wegen gut erschlossen, diese bleiben bestehen und neue können, unter Berücksichtigung der weiteren im Gebiet geltenden Regelungen, in der Schutzzone Sh erstellt werden. Die Bewirtschaftungsweise des Forsts und der Landwirtschaftsflächen ändert sich nicht beträchtlich, da auch die bereits geltenden Vorschriften die Bewirtschaftung einschränken. Soweit die neuen Regelungen mit dem Reglement von 1983 vergleichbar sind, werden die Vorschriften eher gelockert.

Die übergeordneten Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes werden durch die Mutation der Grundwasserschutzzone unterstützt. Die Militäranlagen haben Bestandesgarantie und können in der Schutzzone Sh mit den entsprechenden Nachweisen auch erneuert und erweitert werden.

Der Schutz des Grund- und Trinkwassers ist höher zu gewichten, als die anderen ermittelten Interessen. Der Festlegung der Grundwasserschutzzone stehen damit keine überwiegenden Interessen entgegen. Die Schutzzone wird, wie im Mutationsplan ersichtlich, festgelegt.

## 7 Planungsverfahren

### 7.1 Kantonale Vorprüfung

Die Gemeinden haben gemäss § 6 Absatz 2 Raumplanungs- und Baugesetz (RBG) die Möglichkeit, ihre Planungen vor der Beschlussfassung den zuständigen kantonalen Ämtern zu einer Vorprüfung zu unterbreiten. Im Rahmen der Vorprüfung wird abgeklärt, ob eine Planung rechtmässig ist, mit den übergeordneten kantonalen Planungen übereinstimmt und die kantonalen und regionalen Interessen berücksichtigt. Damit wird gewährleistet, dass die Planung genehmigungsfähig ist.

Die Unterlagen zur Revision Grundwasserschutzzone bestehend aus:

- Mutationsplan Grundwasserschutzzonen
- Grundwasserschutzzonenreglement (Revision)
- Planungsbericht

wurden am 05.12.2023 zur Vorprüfung eingereicht. Die Ergebnisse des Kantons folgten mit Schreiben vom 06.03.2024.

Die Änderungen aufgrund des Vorprüfungsberichts sind in der separaten Stellungnahme zur kantonalen Vorprüfung ersichtlich.

### 7.2 Öffentliche Mitwirkung

folgt

### 7.3 Beschlussfassung

folgt

### 7.4 Auflage- und Einspracheverfahren

folgt

## 8 Beschlussfassung Planungsbericht

Dieser Planungsbericht wurde vom Gemeinderat Häfelfingen  
zuhanden der regierungsrätlichen Genehmigung verabschiedet.

Häfelfingen, den \_\_\_\_\_

Der Gemeindepräsident

Die Gemeindeschreiberin

# Anhang

## Übersicht der angehängten Dokumente

- Stellungnahme zum Vorprüfungsbericht
- Mitwirkungsbericht (folgt)
- Hydrogeologische Voruntersuchungen zu den Quellen Untere Lind und Zehnten (57.12.A und 57.8.A) | PNP Geologie & Geotechnik (02.08.2022)
- Korrespondenz Jermann AG mit PNP Geologie & Geotechnik AG bezüglich Überarbeitung der Dimensionierung der S2 Unteren Lindquelle aufgrund der Neueinmessung (09.11.2023)