

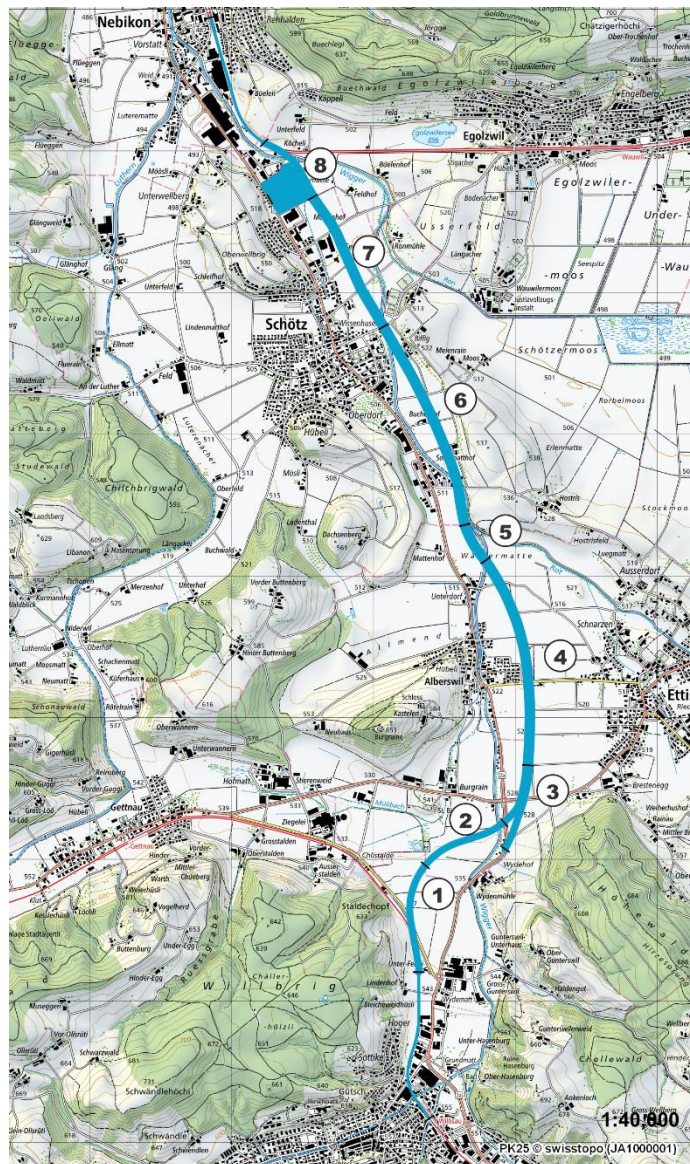
Korridorsicherung Wiggertal – Anpassung im Gebiet Burgrain

Regionaler Teilrichtplan

Verkehrsspanne
Wiggertalbahn und
Umfahrung Schötz/Alberswil

Erläuterungsbericht und
behördenverbindliche
Festlegungen

Öffentliche Auflage, Stand: 06.01.2025



Impressum

Herausgeber: REGION LUZERN WEST, Menznauerstrasse 2, Postfach, 6110 Wolhusen

Autor: Thomas Frei, Gesamtplaner REGION LUZERN WEST, georegio ag,
Bahnhofstrasse 35, 3400 Burgdorf

Version	Datum	Inhalt
1.0	27.02.2024	Exemplar für die Vorprüfung
1.1	24.10.2024	Überarbeitetes Exemplar für die Vorprüfung (nach Bereinigungsgespräch vom 30.08.2024)
2.0	06.01.2025	Exemplar für die öffentliche Auflage

Korridorsicherung Wiggertal – Anpassung im Gebiet Burgrain

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Regionaler Teilrichtplan «Korridorsicherung Wiggertal».....	1
1.2	Grundwasserfassung Burgrain.....	1
2	Verfahren	2
3	Antrag der Burgrain Wasser AG	3
4	Beurteilung durch die REGION LUZERN WEST	4
4.1	Stand Februar 2024	4
4.2	Stand Oktober 2024 (aufgrund Bereinigungsbesprechung)	6
5	Raumplanerisches Verfahren	10
5.1	Vorprüfung durch das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD)	10
5.2	Öffentliche Auflage gemäss § 13 Abs. 2 des Planungs- und Baugesetzes (PBG).....	11
6	Beschluss Delegiertenversammlung REGION LUZERN WEST	11
	Massnahme 1: Verkehrskorridor Wiggertal	12
	Massnahme 4.2: Gewässerschutz	15
	Massnahme 4.5: Natur- und Landschaftsschutz, Archäologie, elektrische Freileitungen	16
	Beschlüsse und Genehmigung	18
	Anhang 1: Stellungnahme Dienststelle uwe	19
	Anhang 2: Gutachten GEOTEST	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Massnahme 2.101 regionaler Teilrichtplan «Wasserversorgung»: Grundwasserpumpwerk Burgrain.....	1
Abb. 2	Ausgangslage: Linienführung Wiggertalbahn und Grundwasserareal Burgrain.....	4
Abb. 3	Linienführung SBB-Linie Olten-Luzern bei Nebikon	5
Abb. 3	Bestvariante im Gebiet Burgrain gemäss Vorprojekt 2010.....	6
Abb. 3	Grossräumige alternative Linienführungen	6
Abb. 3	Kleinräumige alternative Linienführung (Wydemühle) mit Verlegung der bestehenden Bahnlinie	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Ablauf Anpassung «Korridorsicherung Wiggertal»	2
--------	--	---

1 Ausgangslage

1.1 Regionaler Teilrichtplan «Korridorsicherung Wiggertal»

Der behördenverbindliche regionale Teilrichtplan «Korridorsicherung Wiggertal» umfasst die Verkehrsspanne Wiggertalbahn und die Umfahrung Schötz/Alberswil. Er wurde durch den Regierungsrat mit Entscheid Nr. 1018 vom 16. Oktober 2018 mit Korrekturen genehmigt und durchlief den ordentlichen Genehmigungsprozess. Die bereinigte Fassung wurde durch die Dienststelle Raum und Wirtschaft am 20. Dezember 2018 in Kraft gesetzt. Der Teilrichtplan wird von den betroffenen Gemeinden umgesetzt.

1.2 Grundwasserfassung Burgrain

Die Gemeinden Alberswil, Ettiswil, Hergiswil b.W., Menznau und die Stadt Willisau haben sich in der Burgrain Wasser AG zusammengeschlossen, um die Grundwasserfassung Burgrain auf den Gemeindegebieten von Alberswil und Willisau realisieren zu können. Für die nachhaltige Versorgung des gesamten Luzerner Hinterlandes mit Trink- und Brauchwasser ist die Realisierung des Grundwasserpumpwerkes essenziell. Der Bau der Grundwasserfassung Burgrain ist überdies eine wichtige Massnahme des regionalen Teilrichtplans «Wasserversorgung» (Beschluss Delegiertenversammlung REGION LUZERN WEST vom 06.06.2023).

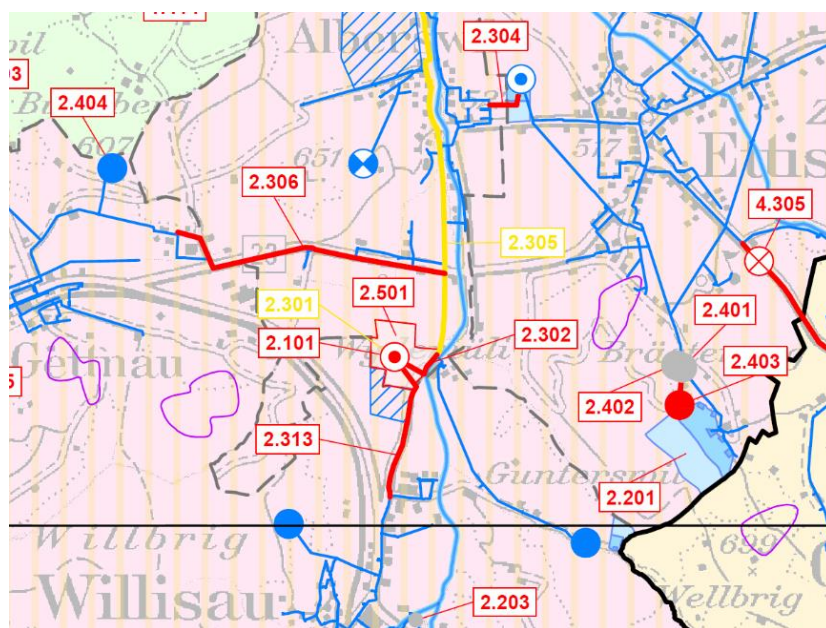


Abb. 1 Massnahme 2.101 regionaler Teilrichtplan «Wasserversorgung»: Grundwasserpumpwerk Burgrain

In den letzten Jahren haben die Trägergemeinden der Burgrain Wasser AG diverse Untersuchungen durchführen lassen, so u.a. Pump- und Markierversuche, Prüfung der Wasserqualität, Grundwasserspiegelüberwachungen, etc. Die Untersuchungen haben bestätigt, dass im Grundwasserschutzareal Burgrain Grundwasser in ausreichender Quantität und Qualität vorhanden ist und die Förderung von Trinkwasser möglich und sinnvoll ist.

Ausserdem wurden die Schutzzonengrundlagen und der aufgrund der Untersuchungen optimale Standort des Pumpwerkes Burgrain erarbeitet und der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) zur Vorprüfung eingereicht. Bei den Planungsarbeiten hat sich gezeigt, dass der im regionalen Teilrichtplan «Korridorsicherung Wiggertal» (2018) enthaltene Korridor für die Wiggertalbahn durch die geplante Grundwasserschutzzone führt.

Es stellt sich daher die Frage, ob die Linienführung des Bahnkorridors so angepasst werden kann, dass die für die Grundwasserfassung erforderliche Schutzzone realisiert werden kann, bzw. ob Standortalternativen für die Schutzzone bestehen.

2 Verfahren

Die «Korridorsicherung Wiggertal» ist ein behördenverbindlicher regionaler Richtplan gemäss § 8 des Planungs- und Baugesetzes (PBG). Änderungen an regionalen Richtplänen bedingen eine öffentliche Auflage (gemäss Art. 4 Abs. 2 des Raumplanungsgesetzes und § 13/14 PBG), den Beschluss des regionalen Entwicklungsträgers (Delegiertenversammlung) sowie die Genehmigung des Regierungsrates.

Das Verfahren erfolgt gemäss nachstehendem Zeitplan:

Entwurf Änderungsunterlagen	Januar 2024
Verabschiedung Vorprüfungsexemplar 1 durch die Arbeitsgruppe Raum- und Richtplanung der REGION LUZERN WEST	27. Februar 2024
Freigabe Vorprüfungsexemplar 1 z.Hd. Vorprüfung durch die Verbandsleitung der REGION LUZERN WEST	27. Februar 2024
Einreichen der Unterlagen zur Vorprüfung	28. Februar 2024
Vorprüfung durch die BUWD	ab März 2024
Bereinigungsgespräch im Rahmen der Vorprüfung	30. August 2024
Verabschiedung Vorprüfungsexemplar 2 durch die Arbeitsgruppe Raum- und Richtplanung der REGION LUZERN WEST	23. Oktober 2024
Freigabe Vorprüfungsexemplar 2 z.Hd. Vorprüfung durch die Verbandsleitung der REGION LUZERN WEST	24. Oktober 2024
Vorprüfungsbericht der BUWD	9. Dezember 2024
Verabschiedung Auflageexemplar durch die Arbeitsgruppe Raum- und Richtplanung der REGION LUZERN WEST	im Zirkulationsverfahren
Freigabe Auflageexemplar durch die Verbandsleitung der REGION LUZERN WEST	
Publikation im Kantonsblatt	4. Januar 2025
Öffentliche Auflage (30 Tage), digital auf der Website der Region	6. Januar bis 4. Februar 2025
Verabschiedung Beschlussexemplar durch die Arbeitsgruppe Raum- und Richtplanung der REGION LUZERN WEST	5. Februar 2025
Beschluss Verbandsleitung REGION LUZERN WEST	21. Februar 2025
Beschluss Delegiertenversammlung REGION LUZERN WEST	22. Mai 2025
Publikation im Kantonsblatt	31. Mai 2025
Fakultatives Referendum (60 Tage)	2. Juni bis 31. Juli 2025

Tab. 1 Ablauf Anpassung «Korridorsicherung Wiggertal»

3 Antrag der Burgrain Wasser AG

Mit Schreiben vom 30.10.2023 ersuchte die Burgrain Wasser AG die REGION LUZERN WEST um eine Prüfung der Verschiebung des Bahnkorridors. Sie argumentiert folgenderweise:

«Beim ausgeschiedenen Korridor für die Realisierung der Wiggertalbahn handelt es sich um eine Landsicherung für ein Infrastrukturprojekt, welches wohl erst langfristig realisiert werden kann. Der Bedarf an zusätzlichem Trink- und Brauchwasser im Luzerner Hinterland hingegen ist dringend, was die verschiedenen Projekte und Abklärungen, u.a. auch des RET Luzern West, zur Genüge belegen. Ohne die Möglichkeit, die Grundwasserfassung Burgrain in Betrieb zu nehmen, fehlt in der Versorgungsplanung der gesamten Region ein wichtiger Bestandteil. Die beteiligten Stadt- und Gemeinderäte erachten es als unverantwortlich, jetzt aufgrund dieser Planfestlegung auf die Grundwasserfassung Burgrain zu verzichten. Ausserdem ist der Bezug von Trinkwasser aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten (u.a. Lage des Grundwasserleiters, Grundwasserleitermächtigkeit, Fliessverhalten, Grundwasserqualität, Konflikte hinsichtlich des Grundwasserschutzes etc.) ausschliesslich im Bereich des ausgeschiedenen und verfügbaren Grundwasserschutzareals Burgrain sinnvoll. Eine Verschiebung des Pumpwerks ausserhalb des Grundwasserschutzareals Burgrain ist aufgrund der oben genannten Punkte nicht möglich, ohne dass dabei die Quantität und die Qualität des Wassers beeinträchtigt werden.

...

Wir ersuchen Sie deshalb, unverzüglich eine Anpassung des regionalen Teilrichtplanes «Korridorsicherung Wiggertal» in die Wege zu leiten, damit die Linienführung der Wiggertalbahn so verschoben werden kann, dass die von uns geplante Grundwasserfassung Burgrain realisiert werden kann. Es wäre dabei sicherzustellen, dass der Korridor der Wiggertalbahn ausserhalb der Schutzzone S2 verläuft, da sämtliche Bahnanlagen innerhalb der Schutzzonen S1 und S2 verboten sind.

Eine Verschiebung des Pumpwerks in den nördlichen Bereich des Grundwasserschutzareals hingegen ist nicht möglich, da das Naturschutzgebiet «Staldemoos», welches von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichstätte) ist, zwingend für die Planung berücksichtigt werden muss. Wird das Pumpwerk zu nahe an den Teichen platziert, werden die Grundwasserspiegelabsenkungen und folglich die Pegelabsenkungen in den Teichen zu gross ausfallen, was seitens Naturschutzgebiet nicht erlaubt ist.»

Der Antrag der Burgrain Wasser AG wird durch eine Stellungnahme der Dienststelle uwe (Anhang 1) und ein Gutachten der GEOTEST AG (Anhang 2) gestützt.

4 Beurteilung durch die REGION LUZERN WEST

4.1 Stand Februar 2024

Im Rahmen der Richtplanerarbeitung wurde der insgesamt rund 6.5 km lange Korridor der Wiggertalbahn in mehrere Abschnitte gegliedert. Dies ermöglichte die Ermittlung der Ausgangslage und des Handlungsbedarfs im Zusammenhang mit der raumplanerischen Sicherung.

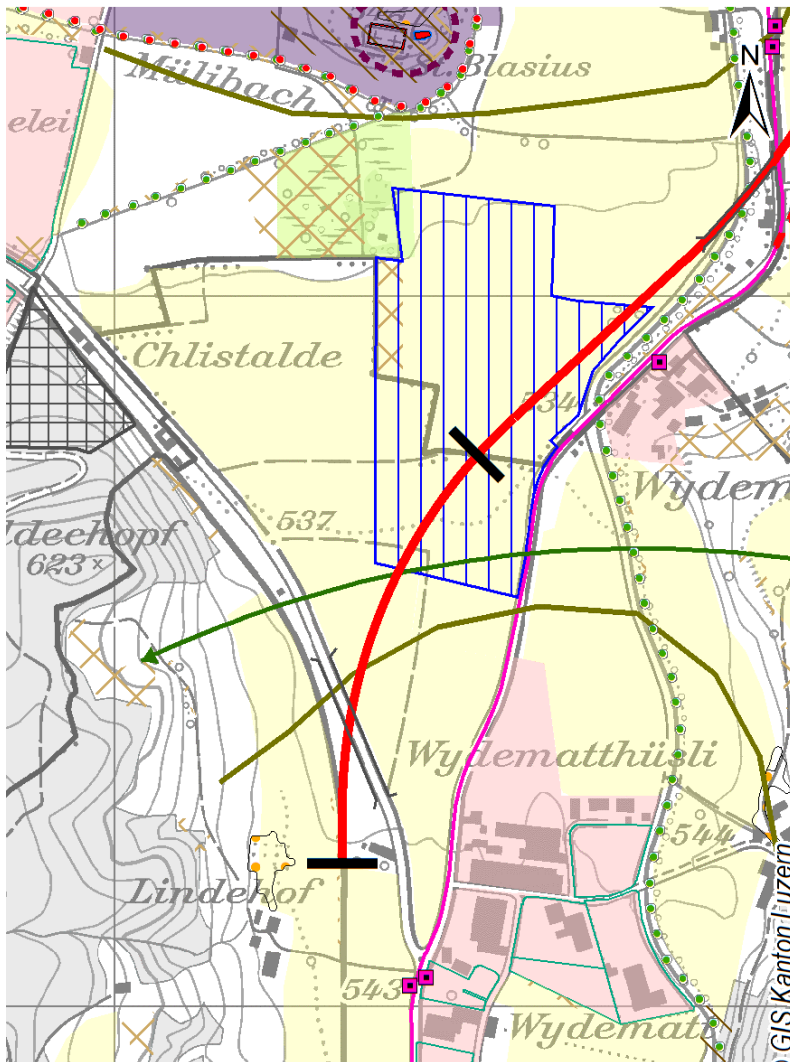


Abb. 2 Ausgangslage: Linienführung Wiggertalbahn und Grundwasserareal Burgrain

Zum Zeitpunkt des Erlasses des regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 bestand folgende Ausgangslage:

- *Der Abschnitt der Wiggertalbahn tangiert das Grundwasserschutzareal Burgrain gemäss kantonalem Richtplan 2015:
Grundwasserschutzareale dienen der künftigen Nutzung und Anreicherung von Grundwasser. In Grundwasserschutzarealen dürfen keine neuen Bauzonen ausgeschieden werden. Es dürfen auch keine Bauten und Anlagen erstellt oder Arbeiten ausgeführt werden, die künftige Anreicherungs- und Nutzungsanlagen beeinträchtigen könnten (Art. 21 Gewässerschutzgesetz).
Das Grundwasserschutzareal Burgrain weist als Koordinationsstand eine Festsetzung auf. Das Verfahren zur hydrogeologischen Untersuchung ist eingeleitet.*

- *Der Abschnitt der Wiggertalbahn liegt in einem Grundwasserzuströmbereich gemäss kantonalem Richtplan 2015:
In Zuströmbereichen dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt werden, die das Grundwasser gefährden und welche die Durchflusskapazität des Grundwassers erheblich vermindern.*
- *Gewässerschutz: Es ist im überregionalen Kontext zu prüfen, ob die künftige Grundwasserschutzzone (inkl. Fassung) so verlegt werden kann, dass sie den Korridor für die Wiggertalbahn nicht tangiert. Falls dies nicht möglich ist, muss eine Abklärung erfolgen, ob die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasser aus anderen Quellen möglich ist. Eine Änderung der Linienführung der Wiggertalbahn ist dagegen nicht realistisch. Weiter müssen allfällig notwendig werdende Vorkehrungen zum Schutz der Grundwasservorkommen vor den Auswirkungen des Baus und Betriebs der Wiggertalbahn zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens festgelegt werden.*

Es hat sich nun gezeigt, dass der letzte Punkt nicht zutrifft bzw. nicht mehr aktuell ist. Einerseits ist eine Verlegung der geplanten Grundwasserschutzzone nicht zweckmässig (siehe Anhänge 1 und 2), andererseits hat sich gezeigt, dass eine Verschiebung des Bahnkorridors möglich ist, ohne dass die langfristige Realisierung der Wiggertalbahn gefährdet wird. Als Vergleich mit einem ähnlichen Kurvenradius dient das Gebiet Unterfeld / Köcheli in Nebikon (SBB-Linie Olten-Luzern). Auf diesem Abschnitt sind Geschwindigkeiten von rund 80 km/h möglich, was auch für die Wiggertalbahn erforderlich ist.



Abb. 3 Linienführung SBB-Linie Olten-Luzern bei Nebikon

Fazit:

Aufgrund der neuen Erkenntnisse liegen wesentlich geänderte Verhältnisse vor, die Massnahmen auf der Richtplanebene bedingen. Die REGION LUZERN WEST kommt zum Schluss, dass eine Anpassung des Bahnkorridors zweckmässig ist.

4.2 Stand Oktober 2024 (aufgrund Bereinigungsbesprechung)

4.2.1 Prüfung alternativer Linienführungen

An der Bereinigungsbesprechung vom 30. August 2024 haben die beteiligten kantonalen Dienststellen beantragt, alternative Linienführungen zu prüfen (insbesondere im Zusammenhang mit dem ISOS Objekt Nr. 2449 Kastelen).

Im Rahmen der Vorstudie 2010 hat das Büro PlanQuadrat AG, Willisau eine Reihe möglicher Linienführungen auf ihre Machbarkeit hin geprüft, insbesondere im Gebiet Burgrain. Die Bestvariante wurde im regionalen Teilrichtplan 2018 festgesetzt.

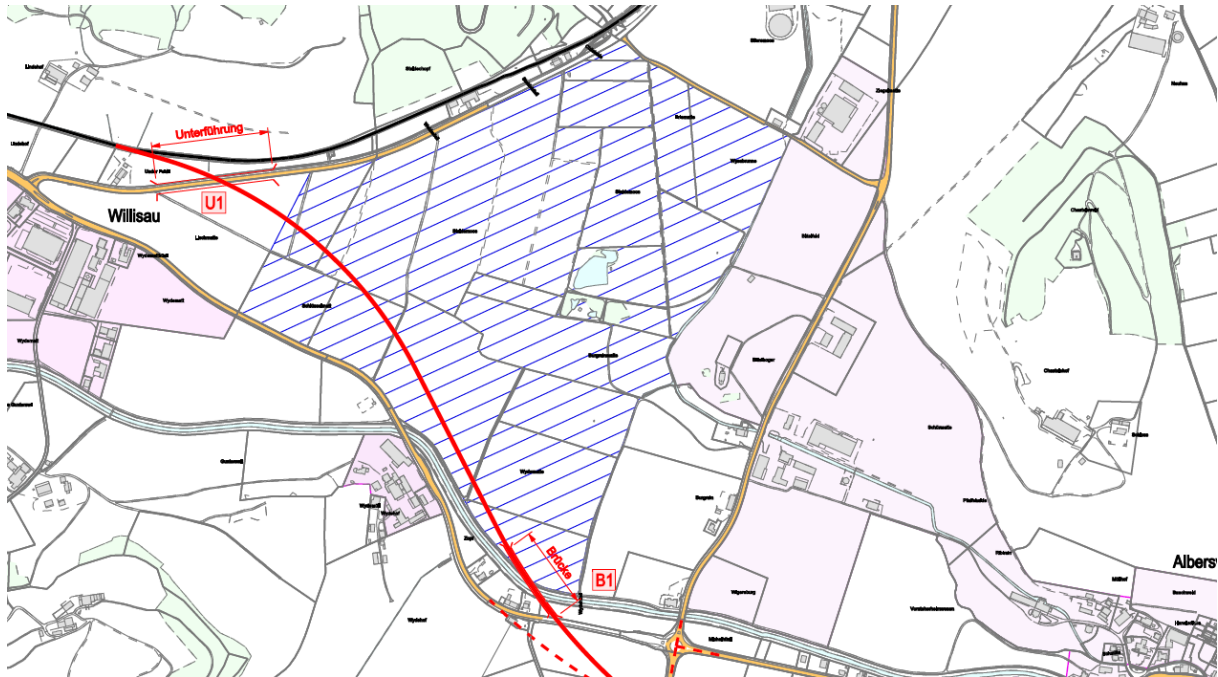


Abb. 4 Bestvariante im Gebiet Burgrain gemäss Vorprojekt 2010

Aufgrund der Bereinigungsbesprechung wurde noch einmal grundsätzlich geprüft, ob Linienführungen möglich wären, die das Gebiet Burgrain grossflächig umfahren würden. Aufgrund der Nord-Süd-Ausrichtung des Bahnkorridors mit den gegebenen Anschlüssen in Willisau und in Nebikon ergeben sich zwei Hauptüberlegungen:



Abb. 5 Grossräumige alternative Linienführungen

- **Grossräumige alternative Linienführung im Westen**
 Eine grossräumige alternative Linienführung im Westen (in Richtung Gettnau) hätte eine deutliche Verlängerung der Strecke zur Folge und damit grundsätzlich eine grössere Auswirkung auf die Landschaft. Da ein Anschluss in Nebikon zwingend ist, würde sich eine Linienführung über Niederwil ergeben und das Siedlungsgebiet des Dorfes Gettnau würde tangiert. Weiter würde Alberswil nicht erschlossen. Schliesslich wäre der Anschluss an das bestehende Bahnnetz in Nebikon aufgrund des Siedlungsgebiets in Schötz und Nebikon nicht machbar.
- **Grossräumige alternative Linienführung im Osten**
 Eine grossräumige alternative Linienführung im Osten (in Richtung Ettiswil) würde eine Tunnellösung durch den Höhenwald erfordern. Auch bei dieser Variante würde eine massive Verlängerung der Strecke resultieren und das Siedlungsgebiet von Ettiswil negativ beeinflusst.

Grundsätzlich käme eine Verschiebung nach Osten als Alternative eher in Frage, weshalb nachfolgend eine kleinräumige Linienführung vertiefter geprüft wird.

- **Kleinräumige alternative Linienführung im Osten (Wydemühle)**
 Eine kleinräumige alternative Linienführung würde zwischen der Wigger und dem Höhenwald führen. Gleichwohl wäre auch hier ein kleiner Tunnelabschnitt erforderlich:

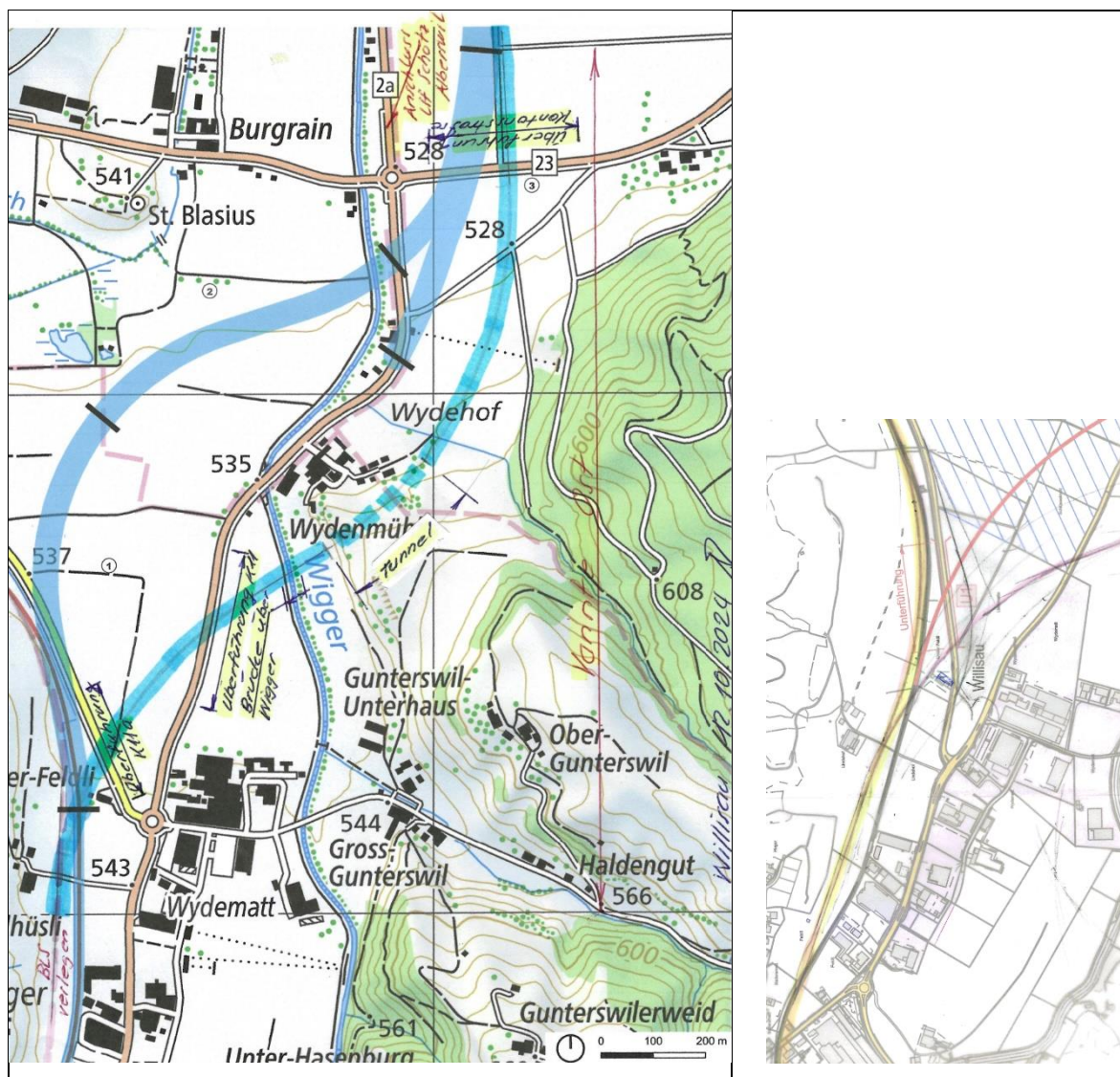


Abb. 6 Kleinräumige alternative Linienführung (Wydemühle) mit Verlegung der bestehenden Bahnlinie

Die alternative Linienführung erfordert folgende Massnahmen:

- Verlegung des Geleises der BLS nach Westen (Abschnitt Bahnübergang Willisau – Staldenkopf, Länge ca. 1.5 km)
 - Das Trasse der bestehenden Bahnlinie muss neu erstellt werden.
 - Ein gleichzeitiger Ausbau auf Doppelspur der BLS-Stammlinie kann geprüft werden.
- Verlegung Korridor Wiggertalbahn nach Süd-Osten (Abschnitt Lindenhof – Bereich Burgrain, Länge ca. 2.0 km)
 - Der Anschluss mit der neuen Linienführung der BLS erfolgt im Bereich Lindenhof.
 - Die Liegenschaft Unter-Feldli ist sehr stark betroffen.
 - Für die Kantonstrasse K11a muss eine Überführung erstellt werden. Diese steigt kurz nach dem Kreisel an und beeinträchtigt die Liegenschaft Unter-Feldli auch auf der Westseite.
 - Für die Kantonsstrasse K11 muss eine Überführung erstellt werden.
 - Die Wigger und der berstende Uferweg müssen mit einer Brücke überquert werden.
 - Der Hügel westlich der Wydenmühle muss mit einem Tunnel unterquert werden.
 - Der bestehende Schiessstand muss aufgehoben werden.
 - Die Kantonstrasse Ettiswil - Kreisel Burgrain muss mit einer Überführung gequert werden.

Aufgrund der Prüfung der alternativen Linienführungen kommt die REGION LUZERN WEST zum Schluss, dass die Verlegung der Linienführung im Gebiet Burgrain am zweckmässigsten ist.

4.2.2 ISOS Objekt Nr. 2449 (Kastelen)

Die geplante Linienführung des Bahnkorridors tangiert in den Abschnitten 2 und 3 die für das Gebiet Burgrain relevante Umgebungsrichtung III mit dem Erhaltungsziel a: «Ausgedehnte Flussebene und Agrarland, Seitenhänge teils bewaldet, von grösster Bedeutung für die Kulturlandschaft und den Verbund der einzelnen Ortsteile.» sowie das Einzelelement 0.5.1 Kapelle St. Blasius.

Die Berücksichtigung des ISOS Objekt Nr. 2449 (Kastelen), inkl. Einzelelement 0.5.1 Kapelle St. Blasius, wird bereits mit dem Absatz 1 von Massnahme 4.5 des bestehenden regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 sichergestellt:

«(1) Im Rahmen der weiteren Planung sind die landschaftlichen Eingriffe durch die Wiggertalbahn und die Umfahrung Schötz/Alberswil im Rahmen eines Fachgutachtens zu beurteilen. Die erforderlichen Bauten und Anlagen (gemäss Massnahme 3) sind dabei besonders zu beachten.»

Zusätzlich wird mit der vorliegenden Änderung bei Massnahme 4.5 einer neuer Absatz 2a eingefügt:

«(2a) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des ISOS-Objekts Nr. 2449 Kulturlandschaft Kastelen mit Einzelelement 0.5.1 Kapelle St. Blasius (Abschnitte 2 und 3):
Die zuständige Entscheidbehörde (Strasse: Kanton, Eisenbahn: Bund) holt eine Stellungnahme des BAK ein. Dieses hat zu beurteilen, ob durch das Vorhaben ein Kulturdenkmal erheblich beeinträchtigt werden könnte und somit für das ISOS-Objekt Nr. 2449 ein Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK, nach Art. 7 NHG) zu erstellen ist.»

4.2.3 Wildtierkorridor

Die geplante Änderung der Linienführung liegt im Abschnitt 2 teilweise im Perimeter und teilweise in der Freihaltezone des Wildtierkorridors LU 16 Willisau - Alberswil von regionaler Bedeutung. Die Änderung der Linienführung darf zu keiner Verschlechterung der Durchwanderbarkeit von Wildtieren in der Freihaltezone führen.

Dies wird mit Absatz 4 von Massnahme 4.5 des bestehenden regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 sichergestellt, der folgenderweise angepasst wird:

«(4) Für den tangierten Wildtierkorridor (LU 16 Willisau-Alberswil ~~im~~ in den Abschnitten 1 und 2) und die Vernetzungsachse für Kleintiere (Abschnitt 8) sind flankierende Aufwertungs- und/oder Ersatzmassnahmen zu prüfen. Die Linienführung darf zu keiner Verschlechterung der Durchwanderbarkeit von Wildtieren in der Freihaltezone führen. Im Bereich des Wildtierkorridors ist die Durchlässigkeit für Wildtiere zu gewährleisten.»

4.2.4 Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung «Staldenmoos»

In der Nähe des veränderten Abschnitts 2 des Korridors für die Wiggertalbahn befindet sich das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung «Staldenmoos». Das Objekt darf nicht negativ beeinträchtigt werden.

Dies wird mit einem neuen Absatz 4a von Massnahme 4.5 sichergestellt:

«(4a) Im Rahmen der weiteren Planung ist das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung «Staldenmoos» angemessen zu berücksichtigen und es ist dafür zu sorgen, dass es nicht negativ beeinträchtigt wird.»

4.2.5 Wasserbau

Es sind verschiedene Gewässerquerungen und allenfalls Gewässerverlegungen erforderlich. Diese sind nach den kantonalen Vorgaben zu planen, dimensionieren und bewilligen.

Dies wird mit einer Ergänzung des Absatzes 4 von Massnahme 4.2 sichergestellt:

«(4) Der Gewässerraum der Wigger (Abschnitt 6) ist zu berücksichtigen (Einhaltung der Abstände). Gewässerquerungen sind nach den kantonalen Vorgaben zu planen, dimensionieren und bewilligen.»

4.2.6 Beanspruchte Fruchtfolgeflächen

Die Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen und deren Kompensation wird mit Absatz 1 von Massnahme 4.4 des bestehenden regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 sichergestellt:

«(1) Im Rahmen der Planung, Projektierung und Realisierung sind die beanspruchten Fruchtfolgeflächen auszuweisen und kompensatorische Massnahmen zu realisieren.»

4.2.7 Lärmschutz

Die Sicherstellung des Lärmschutzes wird mit Absatz 1 von Massnahme 4.6 des bestehenden regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 sichergestellt:

«(1) Es gelten die Lärmschutzvorschriften für die jeweilige Nutzungszone. Zur Einhaltung der Grenzwerte sind allfällig Lärmschutzmassnahmen zu planen.»

4.2.8 Risikovorsorge

Dem Aspekt der Risikovorsorge wurde im Planungsbericht des bestehenden regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal» 2018 ein eigenes Kapitel gewidmet. Im Weiteren wird auf Massnahme 4.3 verwiesen:

«(1) Bei einer Sanierung der Gashochdruckleitung vor Planung und Realisierung der Wiggertalbahn und der Umfahrung Schötz/Alberswil sind die Verschiebung der Leitung bzw. die Planung von Schutzmassnahmen zu prüfen.

(2) Sicherheitsvorschriften:

Bei Parallelführung sind von der bestehenden Gashochdruckleitung folgende Mindestabstände einzuhalten:

- Wiggertalbahn: 20 m
- Umfahrungsstrasse Schötz/Alberswil: 5 m

Kreuzungen sind möglichst rechtwinklig auszuführen. Hinsichtlich der Verlegetiefe der Gashochdruckleitung sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Wiggertalbahn: mind. 2 m. Es ist eine Schutzplatte anzubringen.
- Umfahrungsstrasse Schötz/Alberswil: mind. 2 m (ohne Schutzplatte), mind. 1.5 m (mit Schutzplatte)

Es gelten die Normpläne der Schweizerischen Gashochdruckbetreiber. Diese sind auch bei weiteren Situationen (Dämme, Einschnitte, etc.) zu beachten.

(3) Störfallvorsorge:

Für die Wiggertalbahn ist bei Aufnahme des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens eine Verschiebung in ein Gebiet ausserhalb des Einflussbereichs der Gashochdruckleitung zu prüfen. Ist eine Verschiebung nicht möglich, sind die Auswirkungen auf die Störfallsituation in den weiteren Planungsphasen ausreichend zu berücksichtigen.

Steigt das Verkehrsaufkommen auf der Umfahrung Schötz/Alberswil auf einen durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) von über 15'000 Fahrzeugen, ist die Störfallsituation neu zu beurteilen.»

Fazit:

Die REGION LUZERN WEST kommt zum Schluss, dass die geplante Anpassung des Bahnkorridors im Gebiet Burgrain zweckmässig ist.

5 Raumplanerisches Verfahren

5.1 Vorprüfung durch das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD)

Die Vorprüfungsunterlagen wurden dem Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement per Anfang März 2024 eingereicht. Im Verlauf des Vorprüfungsverfahrens hat die Dienststelle rawi am 30. August 2024 zu einer Bereinigungsbesprechung mit folgenden Teilnehmenden eingeladen:

- Jérôme Vonarburg Leiter Orts- u. Regionalplanung, Dienststelle rawi, Vorsitz
- Claudio Birnstiel Dienststelle rawi
- Isabella Meili-Rigert Stv. Kantonale Denkmalpflegerin
- Anja Kolar BUWD-Recht
- André Rösch Abteilungsleiter Mobilität, Dienststelle vif
- Daniel Bammert Stadtammann Willisau / Verwaltungsratspräsident Burgrain Wasser AG
- Guido Roos Geschäftsführer Gemeindeverband REGION LUZERN WEST
- Thomas Frei Regionalplaner

Die Ergebnisse der Besprechung wurden in einer Aktennotiz mit Bereinigungstabelle festgehalten. In Ziffer 4 der Aktennotiz wurden die nächsten Schritte festgelegt und die Entscheide festgehalten:

- 4.1 *Eine andere Linienführung der Bahn ist aus verschiedenen Gründen (Bahntechnik, Umweltfragen, Topografie etc.) nicht realistisch. Dies ist in der anstehenden Überarbeitung im Planungsbericht entsprechend (detailliert) ergänzend darzulegen.*
- 4.2 *Laut Isabella Meili-Rigert wird ein ENHK-Gutachten einzuholen sein, wenn dereinst das konkrete Bahnprojekt vorliegt. Die Denkmalpflege würde überdies gerne informiert werden, wenn das Pumpwerk konkretisiert wird.*

- 4.3 *Die Bereinigungetabelle wird mit dem neuen Punkt ergänzt, dass im Planungsbericht alternative Linienführungen der Wiggertalbahn darzulegen sind.*
- 4.4 *Die Planungsunterlagen werden gemäss Ziffern 4.1 bis 4.3 ergänzt, bereinigt und anschliessend der Dienststelle rawi via Online-Portal zur Vorprüfung eingereicht. Die Dienststelle rawi wird die bereinigten Unterlagen der kantonalen Denkmalpflege zur Stellungnahme unterbreiten und anschliessend die Vorprüfung erstellen, sofern keine grundlegenden Anträge mehr bestehen. In der Zwischenzeit bleibt das Vorprüfungsverfahren pausiert.*

Mit Schreiben vom 9. Dezember 2024 ging der Vorprüfungsbericht der BUWD ein. Der Bericht stützt sich auf die Bereinigungsbesprechung vom 30. August 2024. Die BUWD kommt zum Schluss, dass die Anpassung des Korridors zwei wichtige regionale Interessen (öffentlicher Verkehr und Trinkwasser) in Einklang bringt und aus Sicht des Kantons nachvollziehbar ist. Sie weist gleichzeitig darauf hin, dass in der dereinstigen Umsetzungsplanung der Wiggertalbahn alle Schutzinteressen, wie beispielsweise die Kulturlandschaft Kastelen (ISOS) und die St. Blasius-Kapelle, angemessen zu berücksichtigen sein werden.

5.2 Öffentliche Auflage gemäss § 13 Abs. 2 des Planungs- und Baugesetzes (PBG)

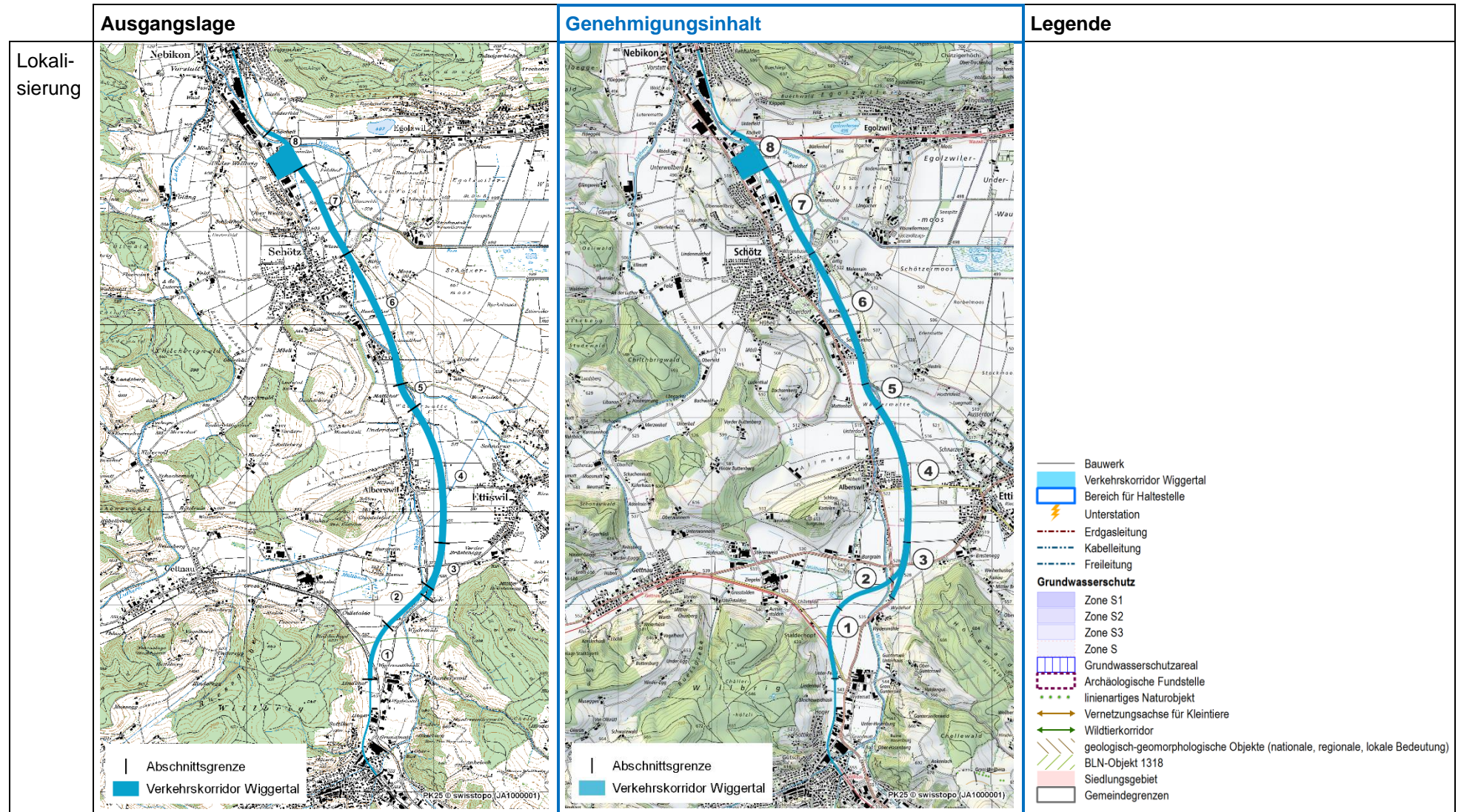
Gemäss § 13 Absatz 2 des PBG des Kantons Luzern wurde die vorliegende Teilrevision des regionalen Richtplans «Korridorsicherung Wiggertal» vom 6. Januar bis 4. Februar 2025 öffentlich aufgelegt.

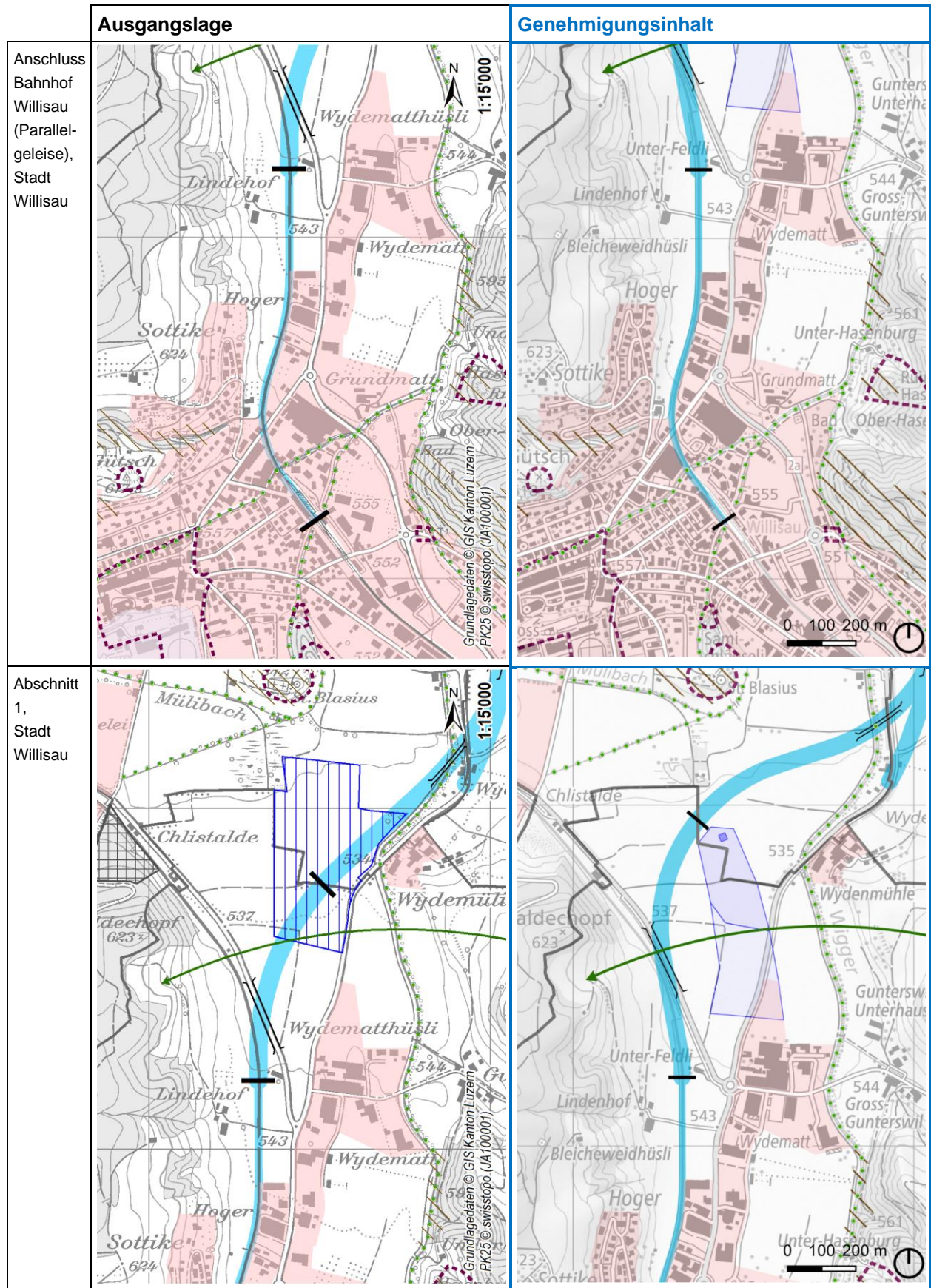
Ergebnis folgt

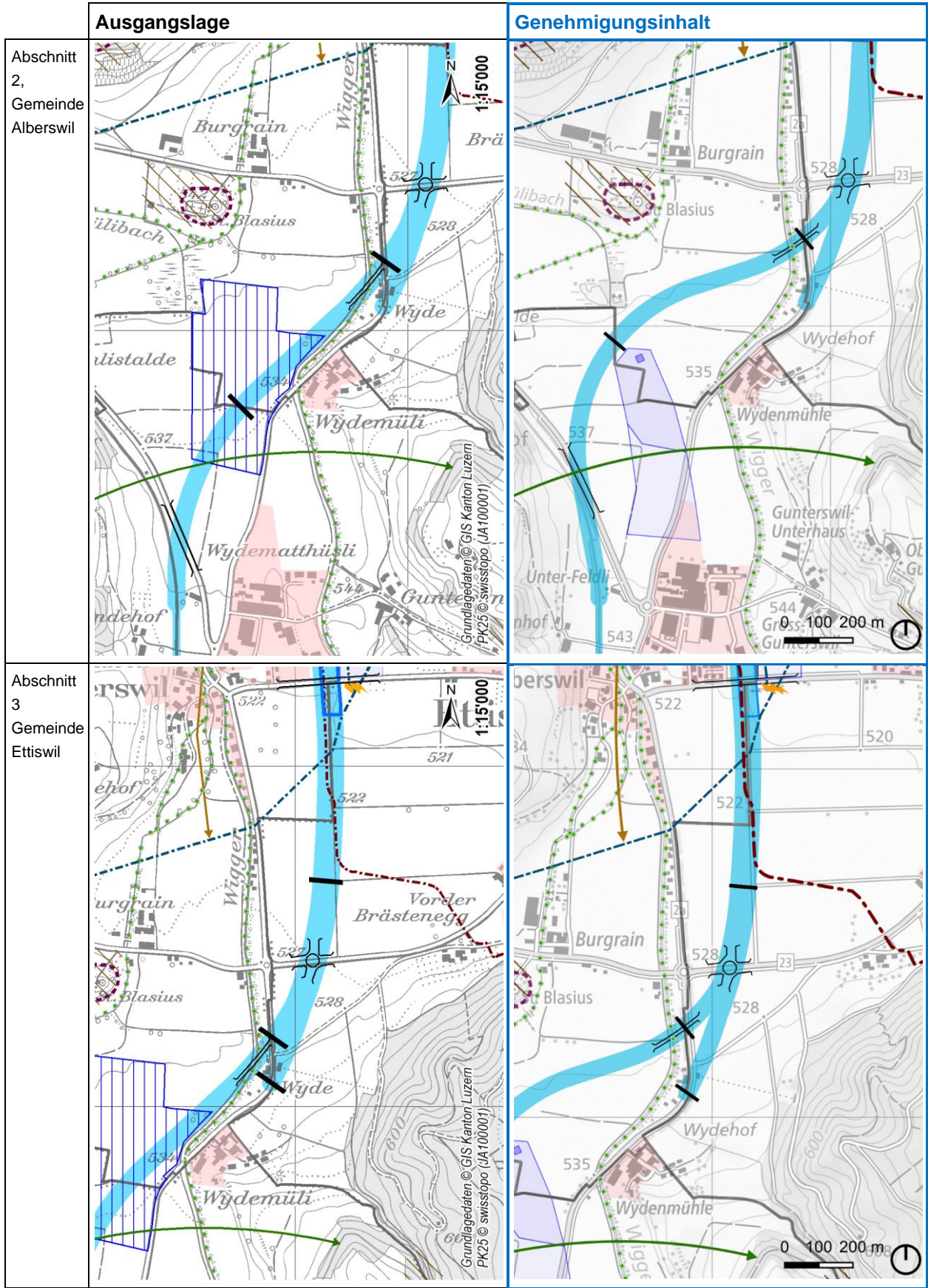
6 Beschluss Delegiertenversammlung REGION LUZERN WEST

Die behördenverbindlichen Festlegungen (Massnahme 1 und Massnahme 4.2, Teil B des regionalen Teilrichtplans «Korridorsicherung Wiggertal») werden folgenderweise angepasst:

Massnahme 1: Verkehrskorridor Wiggertal







Massnahme 4.2: Gewässerschutz

	Ausgangslage	Genehmigungsinhalt
Lokalisierung	Abschnitte 1 – 4, 6 – 8; siehe Massnahme 1 Verkehrskorridor Wiggertal	Abschnitte 1 – 4, 6 – 8; siehe Massnahme 1 Verkehrskorridor Wiggertal
Gemeinden	Alberswil, Egolzwil, Schötz, Willisau	Alberswil, Egolzwil, Schötz, Willisau
Richtplanbestimmungen	<p>(1) Grundwasserschutzarea! Burgrain (Alberswil, Willisau): Die künftige Grundwasserschutzzone (inkl. Fassung) wird so angelegt, dass sie den Korridor für die Wiggertalbahn nicht tangiert. Falls dies nicht möglich ist, muss abgeklärt werden, ob die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasser aus anderen Quellen möglich ist.</p> <p>(2) Grundwasserschutzzone Schürmatte (Egolzwil, Schötz): Vor Querung der Schutzzone S3 ist an der Strasse je Fahrtrichtung das Hinweissignal „Wasserschutzzone“ Nr. 4.10 mit Zusatztafel Streckenlänge Nr. 5.03 anzubringen. Falls sich zeigt, dass die Grundwasserfassungen aufgrund des Baus und Betriebs der Wiggertalbahn bzw. der Umfahrung Schötz / Alberswil nicht weiter betrieben werden können, ist für die Grundwasserfassungen ein Ersatzstandort zu bestimmen und einzurichten (vorzugsweise im Gebiet Burgrain).</p> <p>(3) Allfällige weitere Vorkehrungen zum Schutz der Grundwasservorkommen vor den Auswirkungen des Baus und Betriebs der Wiggertalbahn bzw. der Umfahrung Schötz/Alberswil werden im Rahmen der Planung und Projektierung bzw. des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens festgelegt.</p> <p>(4) Der Gewässerraum der Wigger (Abschnitt 6) ist zu berücksichtigen (Einhaltung der Abstände).</p>	<p>(1) Grundwasserschutzzone Burgrain (Alberswil, Willisau): Die künftige Grundwasserschutzzone (inkl. Fassung) und der Korridor für die Wiggertalbahn tangieren einander nicht.</p> <p>(2) Grundwasserschutzzone Schürmatte (Egolzwil, Schötz): Vor Querung der Schutzzone S3 ist an der Strasse je Fahrtrichtung das Hinweissignal „Wasserschutzzone“ Nr. 4.10 mit Zusatztafel Streckenlänge Nr. 5.03 anzubringen. Falls sich zeigt, dass die Grundwasserfassungen aufgrund des Baus und Betriebs der Wiggertalbahn bzw. der Umfahrung Schötz / Alberswil nicht weiter betrieben werden können, ist für die Grundwasserfassungen ein Ersatzstandort zu bestimmen und einzurichten (vorzugsweise im Gebiet Burgrain).</p> <p>(3) Allfällige weitere Vorkehrungen zum Schutz der Grundwasservorkommen vor den Auswirkungen des Baus und Betriebs der Wiggertalbahn bzw. der Umfahrung Schötz/Alberswil werden im Rahmen der Planung und Projektierung bzw. des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens festgelegt.</p> <p>(4) Der Gewässerraum der Wigger (Abschnitt 6) ist zu berücksichtigen (Einhaltung der Abstände). Gewässerquerungen sind nach den kantonalen Vorgaben zu planen, dimensionieren und bewilligen.</p>
Federführung	Dienststelle uwe	Dienststelle uwe
Beteiligte	Dienststelle vif, Bundesamt für Verkehr, Gemeinden Alberswil, Egolzwil, Schötz und Willisau, REGION LUZERN WEST	Dienststelle vif, Bundesamt für Verkehr, Gemeinden Alberswil, Egolzwil, Schötz und Willisau, REGION LUZERN WEST
Koordinationsstand	Zwischenergebnis	(1) Festsetzung (2) – (4): Zwischenergebnis
Priorität / Zeitraum	B	(1) A (2) – (4): B

Massnahme 4.5: Natur- und Landschaftsschutz, Ortsbildschutz, Archäologie, elektrische Freileitungen

	Ausgangslage	Genehmigungsinhalt
Lokalisierung	alle Abschnitte; siehe Massnahme 1 Verkehrskorridor Wiggertal	alle Abschnitte; siehe Massnahme 1 Verkehrskorridor Wiggertal
Gemeinden	Alberswil, Egolzwil, Ettiswil, Nebikon, Schötz, Willisau	Alberswil, Egolzwil, Ettiswil, Nebikon, Schötz, Willisau
Richtplanbestimmungen	<p>(1) Im Rahmen der weiteren Planung sind die landschaftlichen Eingriffe durch die Wiggertalbahn und die Umfahrung Schötz/Alberswil im Rahmen eines Fachgutachtens zu beurteilen. Die erforderlichen Bauten und Anlagen (gemäss Massnahme 3) sind dabei besonders zu beachten.</p> <p>(2) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des BLN-Objekts 1318 (Abschnitt 7): Die zuständige Entscheidbehörde (Strasse: Kanton, Eisenbahn: Bund) holt eine Stellungnahme des BAFU ein. Dieses hat zu beurteilen, ob durch das Vorhaben ein BLN-Objekt erheblich beeinträchtigt werden könnte und somit ein Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK, nach Art. 7 NHG) zu erstellen ist.</p>	<p>(1) Im Rahmen der weiteren Planung sind die landschaftlichen Eingriffe durch die Wiggertalbahn und die Umfahrung Schötz/Alberswil im Rahmen eines Fachgutachtens zu beurteilen. Die erforderlichen Bauten und Anlagen (gemäss Massnahme 3) sind dabei besonders zu beachten.</p> <p>(2) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des BLN-Objekts 1318 (Abschnitt 7): Die zuständige Entscheidbehörde (Strasse: Kanton, Eisenbahn: Bund) holt eine Stellungnahme des BAFU ein. Dieses hat zu beurteilen, ob durch das Vorhaben ein BLN-Objekt erheblich beeinträchtigt werden könnte und somit ein Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK, nach Art. 7 NHG) zu erstellen ist.</p> <p>(2a) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des ISOS-Objekts Nr. 2449 Kulturlandschaft Kastelen mit Einzelelement 0.5.1 Kapelle St. Blasius (Abschnitte 2 und 3): Die zuständige Entscheidbehörde (Strasse: Kanton, Eisenbahn: Bund) holt eine Stellungnahme des BAK ein. Dieses hat zu beurteilen, ob durch das Vorhaben ein Kulturdenkmal erheblich beeinträchtigt werden könnte und somit für das ISOS-Objekt Nr. 2449 ein Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK, nach Art. 7 NHG) zu erstellen ist.</p>

	<p>(3) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des Landschaft von regionaler Bedeutung (Abschnitt 6): Für die Landschaften von regionaler Bedeutung "Stimmoränen Hostris – Usserfeld" prüfen der Kanton und die Gemeinde Schötz die erforderlichen Schutzmassnahmen und stimmen diese aufeinander ab. (Die geplante Linienführung tangiert den landschaftlich bedeutenden Moränenwall nicht.)</p> <p>(4) Für den tangierten Wildtierkorridor (LU 16 Willisau-Alberswil im Abschnitt 1) und die Vernetzungsachse für Kleintiere (Abschnitt 8) sind flankierende Aufwertungs- und/oder Ersatzmassnahmen zu prüfen. Im Bereich des Wildtierkorridors ist die Durchlässigkeit für Wildtiere zu gewährleisten.</p> <p>(5) Archäologische Fundstelle: Im Rahmen des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens ist die Kantonsarchäologie beizuziehen.</p> <p>(6) Bei Kreuzungspunkten sind elektrische Freileitungen (Abschnitte 4 und 8) wenn möglich in den Boden zu verlegen.</p>	<p>(3) Untersuchung einer möglichen Beeinträchtigung des Landschaft von regionaler Bedeutung (Abschnitt 6): Für die Landschaften von regionaler Bedeutung "Stimmoränen Hostris – Usserfeld" prüfen der Kanton und die Gemeinde Schötz die erforderlichen Schutzmassnahmen und stimmen diese aufeinander ab. (Die geplante Linienführung tangiert den landschaftlich bedeutenden Moränenwall nicht.)</p> <p>(4) Für den tangierten Wildtierkorridor (LU 16 Willisau-Alberswil in den Abschnitten 1 und 2) und die Vernetzungsachse für Kleintiere (Abschnitt 8) sind flankierende Aufwertungs- und/oder Ersatzmassnahmen zu prüfen. Die Linienführung darf zu keiner Verschlechterung der Durchwanderbarkeit von Wildtieren in der Freihaltezone führen. Im Bereich des Wildtierkorridors ist die Durchlässigkeit für Wildtiere zu gewährleisten.</p> <p>(4a) Im Rahmen der weiteren Planung ist das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung «Staldenmoos» angemessen zu berücksichtigen und es ist dafür zu sorgen, dass es nicht negativ beeinträchtigt wird.</p> <p>(5) Archäologische Fundstelle: Im Rahmen des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens ist die Kantonsarchäologie beizuziehen.</p> <p>(6) Bei Kreuzungspunkten sind elektrische Freileitungen (Abschnitte 4 und 8) wenn möglich in den Boden zu verlegen.</p>
Federführung	Dienststelle vif, Bundesamt für Verkehr	Dienststelle vif, Bundesamt für Verkehr
Beteiligte	Gemeinden, Dienststelle rawi, Dienststelle lawa, Dienststelle für Denkmalpflege und Archäologie, CKW	Gemeinden, Dienststelle rawi, Dienststelle lawa, Dienststelle für Denkmalpflege und Archäologie, CKW
Koordinationsstand	Zwischenergebnis	Zwischenergebnis
Priorität / Zeitraum	B	B

Beschlüsse und Genehmigung

Öffentliche Auflage gemäss § 13 PBG

Gemeindeverband REGION LUZERN WEST

Beschluss der Delegiertenversammlung

.....
Wendelin Hodel, Präsident

.....
Guido Roos, Geschäftsführer

Kanton

Vom Regierungsrat mit Entscheid Nr. vom genehmigt

.....
Datum

.....
Unterschrift

Anhang 1: Stellungnahme Dienststelle uwe



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Umwelt und Energie (uwe)
Gewässer & Boden
Libellenrain 15
Postfach 3439
6002 Luzern
Telefon +41 41 228 6060
uwe@lu.ch
uwe.lu.ch

per E-Mail
Region Luzern West
Herr Guido Roos
Menznauerstrasse 2
6110 Wolhusen

Luzern, 8. Januar 2024 jcb

Standort Grundwasserfassung Burgrain

Sehr geehrter Herr Roos

Da die geplante Linienführung der Wiggertalbahn durch das Gebiet Burgrain, Alberswil führt, wird ein Zielkonflikt mit dem vorgesehenen Standort der geplanten Grundwasserfassung Burgrain erzeugt.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes muss dieser Konflikt Verkehrswege und Versorgungssicherheit mit Trinkwasser geklärt werden. Dies kann durch eine andere Linienführung der Verkehrsspanne oder durch eine Verschiebung des vorgesehenen Standorts für ein neues Grundwasserpumpwerk (GWPW) erfolgen. Aus Sicht des Grundwasserschutzes ist die zweite Option aus verschiedenen Gründen kaum möglich. Im Folgenden werden die Einschränkungen untenstehend im Detail betrachtet:

Grundwasserschutzareal Burgrain

Das Grundwasservorkommen im Gebiet Burgrain – Alberswil ist die bedeutendste Grundwasserreserve in der Region Luzern West und ist damit für die langfristige Sicherstellung der Wasserversorgung der ganzen Region von zentraler Bedeutung. Dieses Gebiet ist für eine regionale Wassernutzungsanlage reserviert und mit einem vom Regierungsrat rechtskräftig verfügbaren Grundwasserschutzareal (Entscheid des Regierungsrats vom 3.6.2008, Protokoll-Nr. 620) gesichert. Weiter ist das Schutzareal Burgrain auch in der Richtplankarte vom 17.11.2009 (teilrevidiert am 26.5.2015) für eine regionale Wasserversorgung vorgesehen.

Verschiebung des evaluierten Standorts GWPW nach Norden

Der Standort des neuen GWPW liegt in der südlichen Ecke der Parzelle Nr. 147, Alberswil, in einer Distanz von rund 150 m zum Naturschutzgebiet Staldemoos auf Parzelle Nr. 148, Alberswil. Das Naturschutzgebiet Staldemoos ist ein Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung. Der Schutzstatus desselben ist daher als sehr hoch einzustufen. Die vorhandenen Weiher des Schutzgebiets stehen in Verbindung mit dem Grundwasser und werden teilweise aus diesem mit Wasser alimentiert. Durch die Entnahme von Grundwasser im Zuströmbereich durch ein GWPW besteht die Gefahr, dass der natürliche Wasserstand der Weiher abgesenkt

würde, was es zum Schutze der Amphibien zu verhindern gilt. Die Gefahr steigt mit abnehmender Distanz des neuen GWPW zum Naturschutzgebiet markant. Es ist daher ein grösstmöglicher Abstand zum Schutzgebiet zu wahren und eine Verschiebung des evaluierten Standorts des neuen GWPW nach Norden ist aus Gründen des Naturschutzes nicht bewilligungsfähig.

Verschiebung des evaluierten Standorts GWPW nach Osten

Der Standort des neuen GWPW liegt in einer Distanz von rund 220 m zur östlich gelegenen Kantonsstrasse K11 Alberswil-Willisau. Eine Verschiebung des Standortes des GWPW in Richtung Osten würde dazu führen, dass die zum Schutze des geförderten Trinkwassers beim GWPW Burgrain auszuscheidenden Schutzzonen (Art. 20 GSchG) um diese Fassung erheblich in Konflikt zur Kantonsstrasse kämen. Insbesondere würde mit der engeren Schutzzone S2 eine problematische, nicht konforme Situation entstehen. Die Kantonsstrasse käme innerhalb der engeren Schutzzone S2 zu stehen, was ein hohes Gefährdungspotential des Trinkwassers bedeutet und zudem der Wegleitung Grundwasserschutz des BUWAL von 2004 klar widerspricht (keine Bauten und Anlagen im S2).

Auch besteht entlang der Strasse K11 eine Sammelleitung Fäkalleitung (siehe Konfliktplan), welche durch eine Verschiebung des Standortes des GWPW möglicherweise ebenfalls innerhalb der engeren Schutzzone S2 zu liegen kommen könnte. Eine Fäkalleitung innerhalb des engeren Schutzzonenbereichs stellt ein erhebliches Gefährdungsrisiko dar.

Verschiebung des evaluierten Standorts GWPW nach Süden

Der Standort des neuen GWPW liegt in einer Distanz von rund 150 m zum aktuell vorgesehenen Korridor Wiggertalbahn, welcher südlich der neuen Fassung Burgrain angedacht ist. Eine Verschiebung des evaluierten Standorts des neuen GWPW in Richtung Süden würde die bestehende Konflikt-Situation mit dem Korridor verschärfen.

Verschiebung des evaluierten Standorts GWPW nach Westen

Der Standort des neuen GWPW liegt in einer Distanz von rund 60 m zur westlichen Grenze des verfügbaren und damit rechtlich verbindlichen Schutzareals. Eine geringe Verschiebung des evaluierten Standorts des neuen GWPW nach Westen/Südwesten innerhalb des Areals kann geprüft werden.

Hydrogeologische Fakten

Zur Evaluation des aus hydrogeologischer Sicht idealsten Standorts für die das neue GWPW wurden durch die Geotest AG Horw zwischen Dezember 2020 bis Ende März 2023 verschiedenste, ausführliche Tests und detaillierte geologische Abklärungen durchgeführt (geoelektrische Abklärungen, Pumpversuche, Markierversuche, Grundwassersimulationen). Die Resultate wurden in den Berichten 2320138.1 vom 17.3.2021, 2320138.2 vom 9.8.2021, 2320138.3 vom 30.11.2022 und 2320138.4a vom 8.8.2023 festgehalten. Aufgrund der summarisch zusammengefassten Erkenntnisse wurde der aus hydrogeologischer Sicht bestmögliche Standort des zukünftigen GWPW Burgrain im südlichen Teil der Parzelle Nr. 147, Alberswil und im westlichen Teil des Schutzareals verortet. Die erkannte Grundwasser-Zufluss-Hauptrichtung wurde aus südsüdöstlicher Richtung erkannt. Gemäss den 2020 durchgeführten

geoelektrischen Untersuchungen ist die schützende Deckschicht im Osten des Schutzareals mit ca. 1 m am geringsten und im Westen mit bis zu 6.5m am grössten. Somit empfiehlt es sich grundsätzlich, das neue GWPW möglichst im westlichen Teil des reservierten Schutzareals festzulegen, was mit dem jetzigen favorisierten Standort sichergestellt ist. Dies auch deshalb, da insgesamt eine eher geringe Deckschichtmächtigkeit und ein relativ hohes Auswaschungsrisiko besteht und damit die Schutzfunktion gegenüber dem Grundwasser allgemein reduziert ist. Umso wichtiger ist die Positionierung des neuen GWPW im westlichen Bereich des definierten Schutzareals um den höchst möglichen Schutz durch eine ausreichende Deckschicht zu gewähren.

Eine Verschiebung des Standortes des neuen GWPW in Richtung Westen ausserhalb des definierten Schutzareals ist hingegen ebenfalls nicht zu empfehlen, da die hydrogeologischen Abklärungen ergeben haben, dass sich die Sauerstoffverhältnisse im Grundwasser ausserhalb des Schutzareals in westlicher Richtung verschlechtern, was aus Qualitätsgründen nicht erwünscht ist.

Für weitere Fragen oder eine Besprechung stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse


Jean-Claude Bernegger
Grundwasser


Samuel Riedener
Teamleiter Grundwasser

Anhang 2: Gutachten GEOTEST

Bearbeitet durch: Kristina Ernst

GEOTEST

Region Luzern West
Verbandsleitung
Menznauerstrasse 2
Postfach 254
6110 Wolhusen

Horw, 8. Januar 2024

2320138

Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf das Schreiben «Regionaler Teilrichtplan Korridorsicherung Wiggertal, Antrag auf Anpassung» vom 30. Oktober 2023 sowie auf die schriftliche Rückmeldung per E-Mail von Herr Guido Roos am 13. Dezember 2023. Es geht dabei um den Konflikt zwischen der geplanten Grundwasserfassung Burgrain und der geplanten Schieneninfrastruktur «Korridorsicherung Wiggertal».

Wir wurden gebeten, eine schriftliche Rückmeldung zur Frage «Welche technischen Gründe sprechen gegen eine Verschiebung der Grundwasserfassung Burgrain inkl. der Grundwasserschutzzonen 1, 2 und 3?» zu geben. Die Chronologie der bisher ausgeführten, hydrogeologischen Untersuchungen sowie die Gründe für eine Grundwasserfassung innerhalb des Grundwasserschutzareals sind im vorliegenden Brief zusammengefasst und erläutert. Ausserdem werden die rechtlichen Rahmenbedingungen diskutiert.

Chronologie der hydrogeologischen Untersuchungen

Das Kantonale Amt für Gewässerschutz Luzern erteilte 1977 der Arbeitsgemeinschaft Grundwassererforschung Luthern- und Wiggertal (R. Mengis + R. Schmidt, Grundbauberatung Dr. Bendel AG, GEOTEST AG, Dr. L. Wyssling) den Auftrag für die systematische Erkundung der Grundwasservorkommen im Luthern- und Wiggertal. Die Felduntersuchungen liefen von 1977 bis 1982, die Berichterstattung erfolgte im Jahre 1984 mit dem Titel «Grundwassererforschung im Luthern- und Wiggertal, Kanton Luzern – Schlussbericht der Untersuchungsperiode 1977 bis 1983».

Ziel des Berichtes war unter anderem die Bestimmung der günstigsten Standorte für die gem. Gewässerschutzgesetz (GSchG) Art. 31 durch den Kanton auszuscheidenden Grundwasserschutzareale. Die ausgeführten hydrogeologischen Untersuchungen (Bohrungen, Grundwasserspiegelüberwachungen, Geoelektrik, Grosspumpversuch, Überwachung Oberflächengewässer etc.) haben gezeigt, dass das für eine Grundwasserentnahme «günstigste» Gebiet in der Ebene zwischen Gettnau-Burgrain-Widenmühle (heutiges Grundwasserschutzareal Burgrain) liegt.

GEOTEST AG
GRISIGENSTRASSE 6
CH-6048 HORW
T +41 (0)41 349 24 50

Nachhaltig mehr Sicherheit.

2320138
Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain
08.01.2024

GEOTEST

Ein Grundwasserschutzareal war schon in der 1978 durch den Regierungsrat genehmigten Karte der Gewässerschutzbereiche provisorisch ausgeschieden. Die oben erwähnten hydrogeologischen Untersuchungen zwischen 1977 und 1982 haben das bedeutende Grundwassernutzungspotential im Gebiet Burgrain bestätigt.

Im Oktober 1996 erteilte das Kantonale Amt für Umweltschutz der GEOTEST AG den Auftrag zu den hydrogeologischen Abklärungen zwecks definitiver Ausscheidung eines Grundwasserschutzareals Burgrain. Ziel der ergänzenden Untersuchungen war u.a. die Überprüfung der Richtigkeit des Standorts sowie die Dimensionierung des Schutzareals. Die Untersuchungen, u.a. der Qualität des Grundwassers aus dem Luthern- und Wiggertalgrundwasserleiter, haben gezeigt, dass der Standort eines Pumpwerks südlich oder östlich der Burgrain-Weiher (Naturschutzgebiet Staldemoos) ausserhalb einer Zone mit reduzierten Sauerstoffverhältnissen vorzuziehen ist. Der Perimeter des Grundwasserschutzareals Burgrain wurde entsprechend den Untersuchungen angepasst.

Gemäss den Angaben in der aktuellen Gewässerschutzkarte des Kantons Luzern wurde das Grundwasserschutzareal Burgrain per 03.06.2008 rechtlich verfügt.

Um die Versorgungssicherheit mit Trinkwasser in den Gemeinden Willisau, Alberswil, Ettiswil, Menznau und Hergiswil b. Willisau in den kommenden Jahren zu gewährleisten, wurde die Burgrain Wasser AG gegründet. Geplant ist, im Bereich des dafür ausgeschiedenen Grundwasserschutzareals Burgrain ein Trinkwasserpumpwerk zu erstellen. Mittels ergänzenden, hydrogeologischen Abklärungen sollte die geplante Grundwasserfassung optimal platziert und dimensioniert werden. Aufgrund der ausführlichen Untersuchungen in den 1970er, 80er und 90er Jahren beschränkten sich die ergänzenden Untersuchungen durch die GEOTEST AG auf das rechtsgültig ausgeschiedene Grundwasserschutzareal Burgrain, da dort die hydrogeologischen Gegebenheiten am Idealsten sind.

Alle Untersuchungsergebnisse wurden in den drei nachfolgenden Berichten zusammengefasst und erläutert und der Region Luzern West zur Verfügung gestellt:

- Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain – Hydrogeologischer Zwischenbericht Nr. 2320138.1 vom 17. März 2021
- Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain – Geologisch-hydrogeologischer Bericht Nr. 2320138.2 vom 09. August 2021
- Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain – Hydrogeologischer Bericht, Grundwassermodellierung, Grundwasserüberwachung. Bericht Nr. 2320138.3 vom 30. November 2022

Ausserdem wurden die Schutzzonengrundlagen und der aufgrund der Untersuchungen optimale Standort des Pumpwerks Burgrain erarbeitet und der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) zur Vorprüfung eingereicht. Die Änderungsvorschläge seitens uwe wurden wiederum in die Schutzzonengrundlagen implementiert.

Der Entwurf des Schutzzonenplans sowie der optimale Standort des Pumpwerks Burgrain sind in der Beilage (ENTWURF Schutzzonenplan vom 16.10.2023) dargestellt.

2320138
Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain
08.01.2024

GEOTEST

Gesetzliche Grundlagen

Das Grundwasserschutzareal Burgrain ist rechtlich verfügt (Genehmigungsdatum 03.06.2008).

GSchG Art. 21 Abs. 1 hält fest: *«Die Kantone scheiden Areale aus, die für die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasservorkommen von Bedeutung sind. In diesen Arealen dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt oder Arbeiten ausgeführt werden, die künftige Nutzungs- und Anreicherungsanlagen beeinträchtigen könnten.»*

GSchV Art 29 und 31, Anhang 4, Ziff. 13: *«Die Grundwasserschutzareale werden so ausgeschieden, dass die Standorte der Grundwasserfassungen und -anreicherungen zweckmässig festgelegt und die Grundwasserschutzzonen entsprechend ausgeschieden werden können.»*

GSchV Art 29 und 31, Anhang 4, Ziff. 23: *«Für bauliche Eingriffe und andere Tätigkeiten in Grundwasserschutzarealen gelten die Anforderungen nach Ziffer 222 Absatz 1.»*

GSchV Art 29 und 31, Anhang 4, Ziff. 222, Abs. 1: *«[...] das Erstellen von Anlagen ist nicht zulässig [...]»*

BUWAL, Wegleitung Grundwasserschutz, 2004 (Referenztabellen, S. 63 ff.): *Bahnlinien sind in rechtsgültig ausgeschiedenen Grundwasserschutzarealen nicht zulässig. «Die zuständige Behörde kann in Ausnahmefällen eine Bewilligung zur Erstellung einer Bauten oder Anlage in der künftigen Zone S3 erteilen, wenn Lage und Ausdehnung der künftigen Grundwasserschutzzonen aufgrund hydrogeologischer Abklärungen bereits festgelegt sind.»*

Folgerungen

Eine **Verschiebung** des Pumpwerks **in nördlicher Richtung** ist aufgrund des Naturschutzgebietes von nationaler Bedeutung «Staldemoos» **nicht möglich**. Die Auswirkungen des Pumpbetriebs auf die Pegel der Teiche werden mit zunehmender Nähe zu den Teichen grösser. Diese Tatsache ist aus naturschutzrechtlicher Sicht nicht tragbar.

Eine **Verschiebung** des Pumpwerks **in östlicher Richtung** ist aufgrund der Kantonsstrasse (Willisauerstrasse) **nicht möglich**, da Strassen innerhalb der Schutzzone S1 und S2 rechtlich nicht zugelassen sind, oder dann mit einem Fahrverbot versehen werden müssen.

Eine **Verschiebung** des Pumpwerks **in südwestlicher Richtung** (vgl. ENTWURF Schutzzoneplan vom 16.10.2023) wäre **grundsätzlich** um ca. 25 – max. 50 m **möglich**. Es ist allerdings darauf zu achten, dass die Schutzzone S2 komplett innerhalb, resp. zwischen der Gettnauer- und der Willisauerstrasse zu liegen kommt. Ausserdem darf die Schutzzone S3 nicht bis ins Gewerbegebiet Wydematt (z.B. Argolite) reichen, da dort eine thermische Grundwassernutzung mit Rückgabe nördlich der Gewerbegebäude (Parz. 308) in Planung ist. Thermische Grundwassernutzungen sind innerhalb der Schutzzone S1, S2 und S3 nicht zulässig.

2320138
Alberswil/Willisau, Trinkwasserpumpwerk Burgrain
08.01.2024

GEOTEST

Eine Verschiebung des Pumpwerks ist aus hydrogeologischer Sicht mittels thermischer Grundwassermodellierungen zu überprüfen.

Eine **Verschiebung** des Pumpwerks **ausserhalb des** rechtsgültig ausgeschiedenen **Grundwasserschutz-reals** erachten wir aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten (u.a. Grundwasserleitermächtigkeit, Grundwasserfliessverhältnisse, Grundwasserqualität) sowie der starken Überbauung in den restlichen Gebieten der beteiligten Gemeinden als **nicht möglich**.

Empfehlungen

Wir empfehlen hinsichtlich der geplanten Teilrichtplanänderung eine koordinierte Bearbeitung beider Anliegen und stehen für einen konstruktiven Austausch gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
GEOTEST AG

Peter Spillmann

Kristina Ernst