
Bericht Nr. 1926036.1

Bergbahnen Adelboden-Lenk AG, Lenk im Simmental

Lenk, Metschbahn Parkhaus

Objektschutzgutachten Hochwasser

3. Juni 2026

Autor(en)	Bearbeitete Themen
Corina Tanner	Gesamtbericht
Supervision	Visierte Inhalte
Andreas Sutter	Gesamtbericht
Hinweise	
Das vorliegende Gutachten ersetzt den Bericht 1922045.1 vom 06.09.2022.	

GEOTEST AG

Severin Schwab

Corina Tanner

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausganglage und Bauvorhaben	4
2.	Grundlagen.....	5
2.1	Plangrundlagen und Literatur.....	5
2.2	Gesetzliche Vorgaben	5
2.3	Schutzziel	6
3.	Gefahrenkarte	7
4.	Bauvorhaben	8
5.	Detaillierte Einschätzung der Gefährdungssituation	9
5.1	Einleitung.....	9
5.2	Simme	9
5.3	Eggegräbli	9
5.4	Herleitung der Schutzkote und Lastfälle	9
5.4.1	Methodik.....	9
5.4.2	Resultate	10
6.	Empfohlene Massnahmen zum Schutz vor Überflutungen.....	10
6.1	Randbedingungen.....	10
6.2	Massnahmenvorschläge	11
7.	Gefahrenverlagerung	12
7.1	Übersicht	12
7.2	Kriterien einer relevanten Gefahrenverlagerung.....	13
7.3	Beurteilung der Gefahrenverlagerung.....	13
8.	Nachweis der Zuverlässigkeit	15
9.	Baubewilligungsverfahren	15
10.	Schlussfolgerungen.....	16

1. Ausgangslage und Bauvorhaben

Adresse:	Oberriedstrasse, 3775 Lenk im Simmental
Parzelle Nr.	455 / 3569
Koordinaten:	2 601 330 / 1 143 430
Bauherrschaft:	Lenk Bergbahnen AG, Badstrasse 1, 3775 Lenk im Simmental
Bauvorhaben:	Neubau Parkhaus (vgl. Abbildung 1) und Stellplatz Camper
Gefährdung:	Die Parzellen liegen gemäss Gefahrenkarte der Gemeinde Lenk im blauen Gefahrenbereich durch die Simme und das Eggegräblis.
Auflagen:	Der Kanton Bern verlangt in seinem Schreiben vom 13. Januar 2025 Ergänzungen und Anpassungen am bestehenden Objektschutzgutachten 1922045.1 [2].
Begehung:	Am 13.07.2022 fand durch die GEOTEST AG eine Begehung vor Ort statt.



Abbildung 1: Visualisierung des geplanten Parkhauses [3].

2. Grundlagen

2.1 Plangrundlagen und Literatur

- [1] GEOTEST AG (2012): Einwohnergemeinde und Schwellenkorporation Lenk, Bericht zur Gefahrenkarte, Revision der Gefahrenkarte, Bericht Nr. 98198.6 vom 21.12.2012, Zollikofen.
- [2] Amt für Gemeinden und Raumordnung (2025): Vorprüfungsbericht gemäss Art. 59 BauG und 118 BauV. Lenk: Änderung ZöN 4 Talstation und Parkhaus Metschbahn und ZöN 8 Winterparkplatz sowie Änderung Baureglement, Vorprüfung.
- [3] Goldbeck Rhomberg (2026): Plangrundlagen Parkhaus Lenk. Angebot-Nr. CH0287.
- [4] Landplan AG (2026): Talstation und Parkhaus Metschbahn. Gestaltungskonzept – Bericht vom 28.04.2026. Wabern.
- [5] GEOTEST AG (2019): Lenk, «Gosto Mountain Retreat», Objektschutzgutachten Wassergefahren auf Stufe Überbauungsordnung, Bericht Nr. 1919051.1a vom 10.06.2020, Zollikofen.
- [6] BWW, BRP, BUWAL (1997): Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten. Empfehlungen. Bern, 1997.
- [7] Tiefbauamt des Kantons Bern (2017): Umgang mit Gefahrenverlagerungen bei Bauten und Anlagen im Überflutungsbereich. Arbeitshilfe vom 17.11.2017.
- [8] Romang et al. (2008): Beurteilung der Wirkung von Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren als Grundlage für ihre Berücksichtigung in der Raumplanung (PROTECT). Nationale Plattform Naturgefahren, Bern.
- [9] Egli, Th. (2005): Wegleitung Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (Hrsg.), Bern, 2005.
- [10] US Army Corps of Engineers (2022): Hydrologic Engineering Center: River Analysis System (HEC RAS), 1D Hydraulik, Version 6.1.
- [11] KOHS (2013): Freibord bei Hochwasserschutzprojekten und Gefahrenbeurteilungen. Empfehlungen der Kommission Hochwasserschutz (KOHS) in «Wasser Energie Luft», 105. Jahrgang, Heft 1, Baden.
- [12] Baugesetz (BauG) des Kantons Bern vom 09.06.1985, Stand 01.01.2016.
- [13] Gewässerschutzverordnung (GSchV) der schweizerischen Eidgenossenschaft vom 28. Oktober 1998, Stand 01.01.2021.
- [14] SIA 261 (2020): Einwirkungen auf Tragwerke, Stand 01.08.2020.
- [15] SIA 261/1 (2020): Einwirkungen auf Tragwerke - Ergänzende Festlegungen, Stand 01.11.2020.

2.2 Gesetzliche Vorgaben

Zitat aus BauG [12], Art. 6, Abs. 1, 5 und 6:

¹ In Gebieten, in welchen Leben und Eigentum erfahrungsgemäss oder voraussehbar durch Steinschlag, Rutschungen, Lawinen, Überschwemmungen oder ähnliche Naturereignisse erheblich bedroht sind (rote Gefahrengebiete), dürfen keine Bauten und Anlagen errichtet oder erweitert werden, die dem Aufenthalt von

Mensch und Tier dienen. Andere Bauten und Anlagen dürfen nur bewilligt werden, wenn sie auf eine Lage im Gefahrengebiet angewiesen und Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte nicht gefährdet sind. Umbauten und Zweckänderungen sind gestattet, wenn dadurch das Risiko vermindert wird.

⁵ *Bei Bauvorhaben in roten und blauen Gefahrengebieten und bei besonders sensiblen Bauvorhaben in gelben Gefahrengebieten hat der Bauherr nachzuweisen, dass die nötigen Schutzmassnahmen getroffen werden.*

⁶ *Dem Grundeigentümer bleibt der Nachweis offen, dass die Gefährdung des Baugrundstücks und des Zugangs durch sichernde Massnahmen behoben ist.*

Weitere gesetzliche Vorgaben

Auf Stufe Bund:

- Wasserbauverordnung (WBV), Art. 21
- Gewässerschutzverordnung (GSchV), Art. 41

Auf Stufe Kanton Bern:

- Wasserbaugesetz (WBG), Art. 7
- Wasserbaugesetz (WBG), Art. 28, 30
- Kantonale Waldverordnung (KWaV), Art. 39

SIA-Norm:

- SIA 261: Einwirkungen auf Tragwerke, Stand 01.08.2020.
- SIA 261/1: Einwirkungen auf Tragwerke - Ergänzende Festlegungen, Stand 01.11.2020.

2.3 Schutzziel

Im Kanton Bern gilt bei Neu-, Um- und Ausbauten von Wohnhäusern generell als Schutzziel das **300-jährliches Hochwasser**, d.h. Schutzmassnahmen müssen auch einem sehr seltenen Hochwasserereignis standhalten können. Die Parzellen bzw. das künftige Parkhaus liegen im blauen und gelben Gefahrengebiet für Überflutungen (vgl. Kapitel 3). Gemäss Rücksprache mit dem zuständigen Wasserbauingenieur des OIK I, Thun, gilt das Gebäude wie auch der geplante Stellplatz für die Camper zudem als *sensibles Objekt*. Beide Bauten müssen mittels permanent verfügbarer Massnahmen gegen die vorherrschende Überflutungsgefahr geschützt werden.

Die SIA-Norm 261/1:2020 [15] definiert für Neubauten schweizweit gültige Schutzziele. Diese sind abhängig von der Bauwerksklasse (BWK) eines Neubaus. Parkhäuser sowie Stellplätze für Camper gehören zur BWK I, für die das Schutzziel HQ300 definiert ist. Auch die SIA-Norm schreibt den Einsatz permanent verfügbarer Massnahmen vor.

Das Szenario **Gletscherseeausbruch Plaine Morte** muss aufgrund der umgesetzten Schutzmassnahmen auf dem Gletscher für die vorliegende Beurteilung nicht berücksichtigt werden.

3. Gefahrenkarte

Eine Gefahrenkarte unterscheidet gemäss Richtlinien des Bundes fünf Gefahrenstufen (rot, blau, gelb, gelbweiss und weiss), in Abhängigkeit von Intensität und Wahrscheinlichkeit des jeweiligen Prozesses. Gefahrenkarten werden grundsätzlich parzellenscharf ausgeschieden.

Das Bauvorhaben liegt, wie einleitend erwähnt, im blauen Gefahrenbereich der Simme und des Eggegräblis (Abbildung 2). Die massgebende Gefährdung ist mit den Indizes **Ü5** und **Ü4** angegeben (vgl. auch 9-Felder-Diagramm in Abbildung 3). Diese stehen für potenzielle Überflutungsbereiche, die selten oder sehr selten (alle 30 – 300 Jahre) mit mittlerer Intensität (max. 2.0 m Fliesshöhe oder max. 2.0 m²/s Strömungsdruck¹) überflutet werden können.

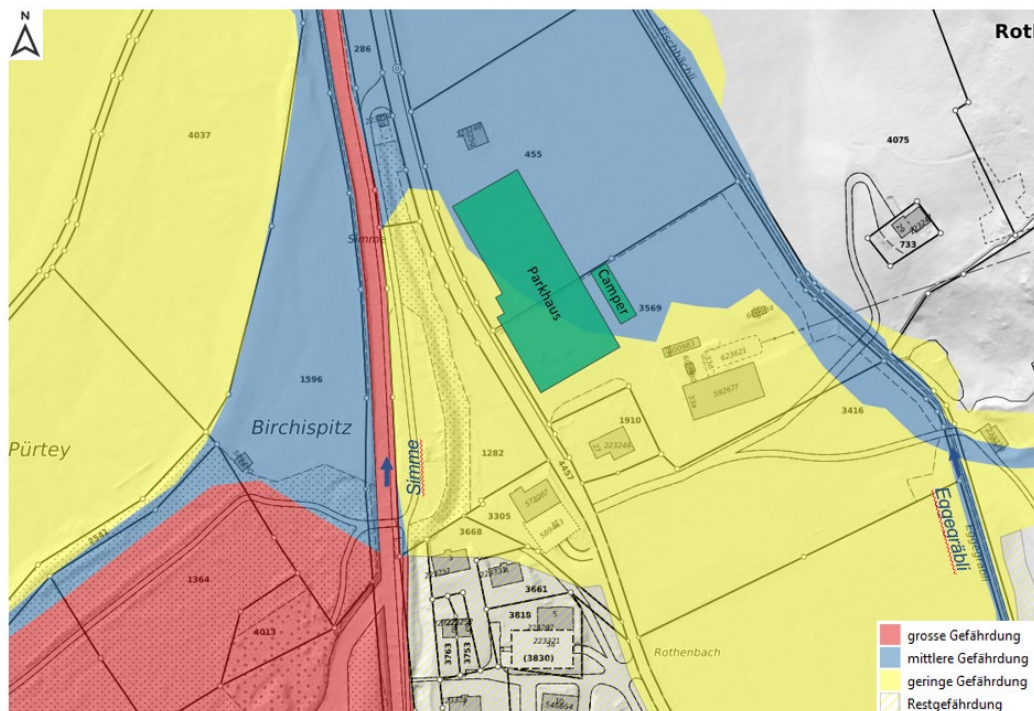


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Gefahrenkarte der Gemeinde Lenk (Daten gemäss Geoportal des Kantons Bern, [1]). Die Standorte der beiden Bauprojekte sind grün dargestellt.

¹ Strömungsdruck = Fliesgeschwindigkeit * Fliesstiefe.

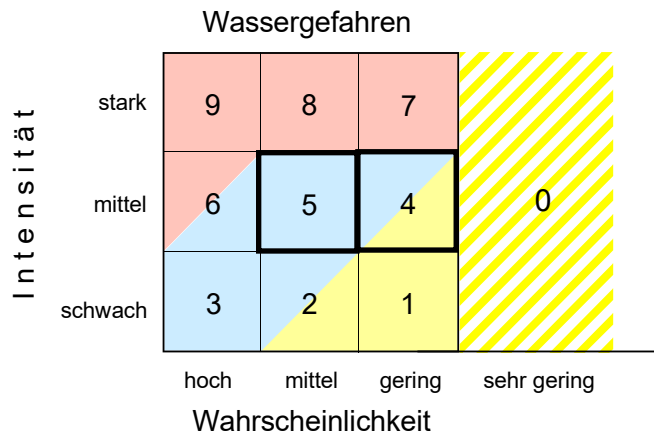


Abbildung 3: Intensitäts-Wahrscheinlichkeits-Diagramm für Wassergefahren (9-Felder-Diagramm nach BUWAL (1999) mit den für das vorliegende Baugesuch relevanten Felder (schwarz hervorgehoben).

4. Bauvorhaben

Der geplante Neubau des Parkhauses auf den Parz. Nr. 455 und 3569 umfasst vier oberirdische Parkdecks. Östlich an das Parkhaus angrenzend ist zudem ein Parkplatz für Camper geplant (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Situationsplan mit dem geplanten Parkhaus und dem Parkplatz für die Camper (Plangrundlage: [4]).

5. Detaillierte Einschätzung der Gefährdungssituation

5.1 Einleitung

Gefahrenkarten werden grundsätzlich parzellenscharf ausgeschieden. Für die lokale Gefährdungsbeurteilung wurde nebst den greifbaren Gefahrengrundlagen [1] auf vorhandene Geländekenntnisse und auf frühere Gutachten in der Umgebung der Metschbahn [5] zurückgegriffen.

5.2 Simme

Die massgebende Überflutung auf den Parzellen Nr. 455 und 3569 wird durch Hochwasser der Simme verursacht. Ab 100-jährlichen Ereignissen ist mit einer Teilverklausung bzw. Wasseraustritten an der Rohrbrücke und dem oberliegenden Gerinneabschnitt zu rechnen. Beim massgebenden 300-jährlichen Ereignis ist mit einem austretenden Spitzenabfluss von rund $35 \text{ m}^3/\text{s}$ zu rechnen. Aufgrund der Geländetopografie kommt es zu einem Rückfluss in Richtung Südosten, welcher bis zu den genannten Parzellen zurückreicht. Da die Umgebung der Parzellen sehr flache Gefällsverhältnisse aufweist, ist mit einer statischen Überflutung mit geringen Fliessgeschwindigkeiten ($\ll 1.0 \text{ m/s}$) zu rechnen.

5.3 Eggegräbli

Überflutungen aus dem Eggegräbli treten gemäss der Gefahrenkarte ab 30-jährlichen Ereignissen im östlichen Bereich der Parzellen Nr. 455 und 3569 auf. Im Rahmen von Geländebegehungen wurde festgestellt, dass die maximale Überflutungsfläche durch das Eggegräbli aufgrund der vorherrschenden Gefällsverhältnisse die zu überbauenden Parzellenteile selbst beim 300-jährlichen Ereignis nicht betrifft.

5.4 Herleitung der Schutzkote und Lastfälle

5.4.1 Methodik

Für das in Kapitel 3 beschriebene, relevante Gefährdungsszenario wurde die Schutzkote mittels einer einfachen 1D-hydraulischen Berechnung hergeleitet. Dazu wurden vier Fliessquerschnitte zwischen der Rohrbrücke und der Talstation Metschbahn aus dem digitalen Geländemodell in ein eindimensionales hydraulisches Modell (HEC-RAS) [10] überführt und zur Ermittlung der resultierenden Wasserspiegellage mit dem Spitzenabfluss des Gerinneaustritts an der Rohrbrücke von $35 \text{ m}^3/\text{s}$ (HQ300) beschickt.

Das Freibord wurde nach den Empfehlungen der KOHS [11] berechnet bzw. festgelegt. Eine Veränderung der Terrainhöhe und Unsicherheiten bezüglich Schwemmgut wurden aufgrund der indirekten Anströmung nicht berücksichtigt. Das Teilfreibord aufgrund der Energiehöhe ist aufgrund der geringen Fliessgeschwindigkeiten vernachlässigbar. Der Hauptanteil des Freibords (gemäss [11]) ist auf die Unsicherheiten in der Prozessbeurteilung zurückzuführen.

5.4.2 Resultate

Die Resultate der Berechnung der Schutzkote und Lastfälle sind in Tabelle 1 dargestellt. Da die Fliesstiefen aufgrund der lokalen Terrainverhältnisse über die gesamte Überflutungsfläche und auch im Bereich des Neubaus bei einer statischen Überflutung variieren (0.1 - 1.1 m), wird in der nachfolgenden Tabelle 1 nur die erforderliche Schutzkote angegeben und auf die Angabe von fassadenspezifischen Schutzhöhen verzichtet.

Tabelle 1: Herleitung der minimal erforderlichen Schutzkote, inkl. Lastfälle für den geplanten Neubau auf den Parzellen Nr. 455 / 3569.

<u>Parameter</u>		
Maximale Austrittswassermenge Simme (rechtsseitig), 300-jährliches Ereignis	[m³/s]	35
Breite des Fliessquerschnitts	[m]	150
Erwartete Fliessgeschwindigkeit beim Parkhaus	[m/s]	0.5
Gewachsenes Terrain im Bereich des Bauprojekts	[m ü. M.]	1071.00 – 1072.00
Resultierende Wasserspiegellage (WSP) Gerundet, aus HEC-RAS	[m ü. M.]	1072.10
Zuschlag Freibord Prozessunsicherheiten (FB)	[m]	0.2
<u>Resultate</u>		
Minimal erforderliche Schutzkote (WSP + FB)	[m ü. M.]	1072.30
Druck aus hydrodynamischer Beanspruchung	[kN/m²]	0.5

6. Empfohlene Massnahmen zum Schutz vor Überflutungen

6.1 Randbedingungen

Die nachfolgend formulierten Massnahmenvorschläge haben das Ziel, das geplante Gebäude sowie den Stellplatz für Camper effektiv und mit verhältnismässigem Aufwand vor der beschriebenen Überflutungsfahr zu schützen, ohne Nachbarparzellen einer Mehrgefährdung auszusetzen. Die Umsetzung bzw. das Ausweisen dieser Massnahmen im Baugesuch (Baupläne) ist Voraussetzung zur Erteilung der Baubewilligung durch die Behörden.

6.2 Massnahmenvorschläge

Seit der Überarbeitung des Gesamtprojektes (nach 2022) wird ein Parkhaus ohne Untergeschoss geplant, bei dem die EG-Koten bereits oberhalb der festgelegten Schutzkote liegen. Dies wird durch eine Aufschüttung des bestehenden Terrains mit seitlichen Böschungen von max. 1.3 m Höhe erreicht (vgl. Visualisierung in Abbildung 1). Aufgrund des gewachsenen Terrains fallen die seitlichen Böschungen in der nördlichen Hälfte des Gebäudes höher aus als im südlichen Teil. Die Aufschüttung ist ein zuverlässiger Hochwasserschutz. Weitere Massnahmen, z. B. an Gebäudeöffnungen, sind deshalb nicht nötig.

Die Höhe des Parkplatzes für Camper ist auf die Erdgeschoss-Kote des geplanten Parkhauses anzugleichen (≥ 1072.30 m ü. M.). Damit kann eine Überflutung des Stellplatzes für Camper ausgeschlossen werden. Für die dazu notwendige Terrainaufschüttung wird ebenfalls eine seitliche Anböschung empfohlen. Aufgrund der statischen Überschwemmung mit sehr tiefen Fließgeschwindigkeiten (vgl. Kapitel 5.2) und entsprechend geringen Schleppspannungen kann eine Erosion der seitlichen, bewachsenen Böschung sowohl im Bereich des Stellplatzes wie auch beim angrenzenden Parkhaus ausgeschlossen werden.



Abbildung 5: Schematische Darstellung der empfohlenen Schutzmassnahmen für das Parkhaus sowie den angrenzenden Stellplatz. (Plangrundlage: [4]).

7. Gefahrenverlagerung

7.1 Übersicht

Die folgende Abbildung 6 zeigt eine Visualisierung der beschriebenen Fließwege für eine Überflutung aus der Simme bzw. dem Eggegräbli (300-jährliches Ereignis).

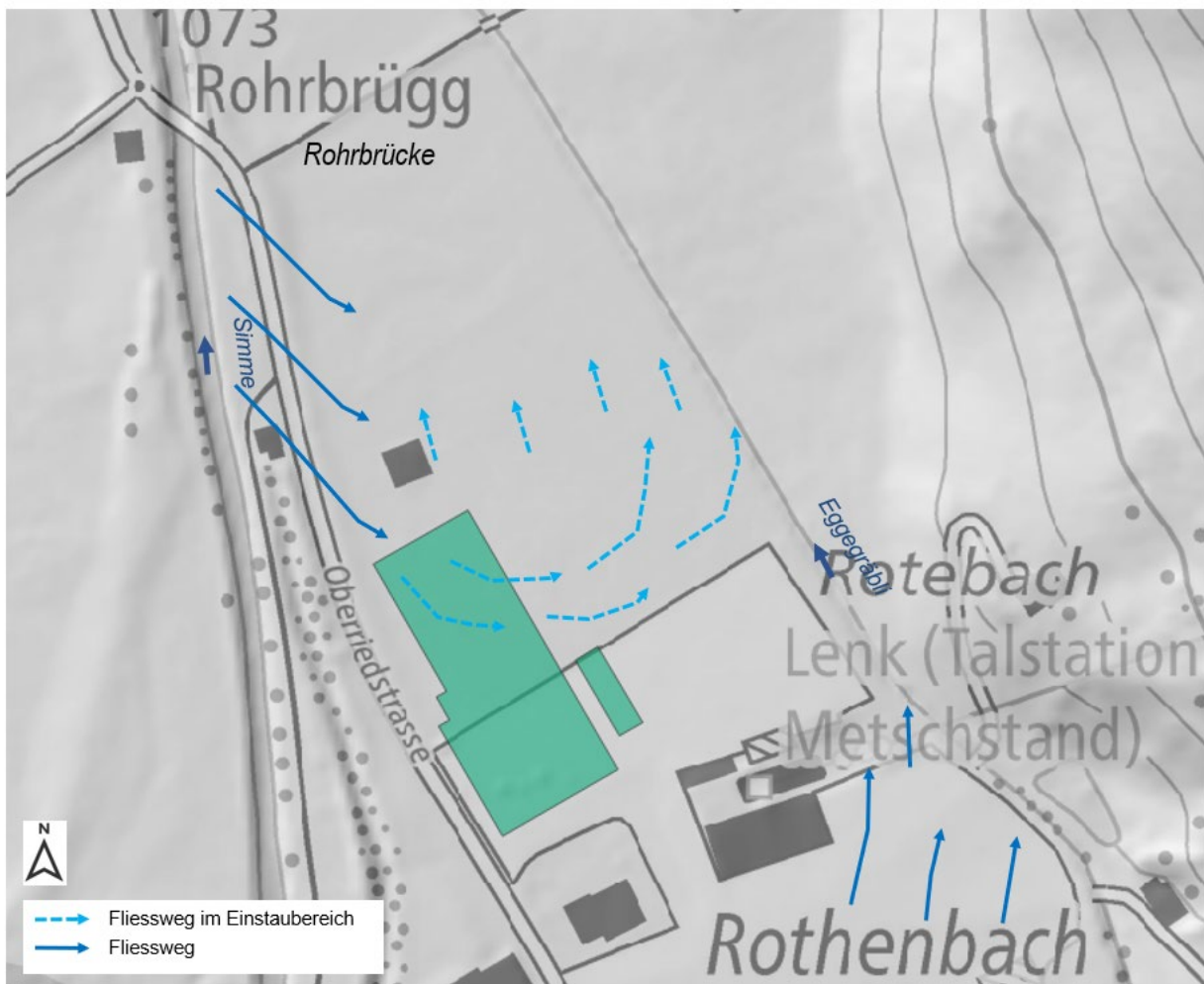


Abbildung 6: Erwartete Fließwege im Ereignisfall für ein 300-jährliches Ereignis im Bereich der Parzellen Nr. 455 / 3569 (unmassstäbliche Darstellung).

Es lässt sich festhalten, dass:

- die **östlichen**, nicht von der Bautätigkeit beanspruchten **Parzellenteile** auch künftig von Überflutungen aus dem Eggegräbli betroffen sein werden. Die natürlichen Fließwege werden durch die Bauten nicht massgeblich verändert. Der heute verfügbare Fließquerschnitt wird nicht reduziert und somit kann eine relevante Gefahrenverlagerung auf Nachbarparzellen ausgeschlossen werden.

- in den **westlichen**, überbauten **Parzellenteilen** aufgrund des neuen Parkhauses die heutige Überflutungsfläche verkleinert wird (Wasserverdrängung). Die potenzielle Gefahrenverlagerung wird deshalb nachfolgend detaillierter untersucht.

7.2 Kriterien einer relevanten Gefahrenverlagerung

Gemäss [7] führt die Erfüllung eines der folgenden **Kriterien** zu einer relevanten Gefahrenverlagerung:

1. Es ist mit einem Wechsel bezüglich des Matrixfelds der Gefahrenbeurteilung zu rechnen (vgl. Kapitel 3) (Prozess wird häufiger und / oder intensiver);
2. Eine Schutzbaute wird negativ beeinträchtigt;
3. Die Fliesstiefe bzw. Geschwindigkeitshöhe oder der spezifische Abfluss nehmen auf einer Fläche von wenigen Aren um mehr als 15 % zu.

7.3 Beurteilung der Gefahrenverlagerung

Ad Kriterium 1): Die durch die Simme verursachte Überflutung der nördlichen Nachbarparzellen tritt ab 100-jährlichen Ereignissen auf. Durch den Neubau des Gebäudes wird der Prozess auf Nachbarparzellen nicht häufiger auftreten. Auch ist nicht mit einem Wechsel betreffend Intensitätsklasse und damit des Matrixfeldes zu rechnen (vgl. ad Kriterium 3).

Ad Kriterium 2): Es befinden sich keine Schutzbauten gegen Naturgefahren in unmittelbarer Nähe der Parzellen Nr. 3569 / 455. Somit ist eine negative Beeinträchtigung einer solchen ausgeschlossen.

Ad Kriterium 3): Aufgrund der statischen Überflutung im Bereich der Parzellen Nr. 3569 / 455 und deren nördlichen Nachbarparzellen kann eine Zunahme der Fließgeschwindigkeit und somit des Strömungsdrucks ausgeschlossen werden. Beurteilungsrelevant ist im vorliegenden Fall die Fliesstiefe.

Bei einem 300-jährlichen Hochwasserereignis an der Simme tritt das Wasser infolge einer Verklausung an der Rohrbrücke aus dem Gerinne aus. Das Wasser fliesst anschliessend auf der orographisch rechten Seite taleinwärts (gegen die eigentliche Fließrichtung der Simme) über die Landwirtschaftsflächen (vgl. Abbildung 6). Dabei entsteht eine statische Überflutung, welche auf Höhe der Rohrbrücke über den Feldweg wieder in Richtung Dorfzentrum abfließt.

Durch das Bauvorhaben wird die verfügbare Überflutungsfläche um rund 7 % reduziert (ca. 4'000 m² von insgesamt ca. 58'000 m²; vgl. Abbildung 7). Je nach mittlerer Fliesstiefe über die gesamte Fläche beträgt die *theoretische*, maximale Zunahme der Fliesstiefe ca. 7 – 10 %.

Da jedoch die Entwässerung der eingestauten Fläche über den Feldweg im Bereich der Rohrbrücke erfolgt, ist dessen Höhenlage massgebend für die maximal mögliche Fliesstiefe. Der Feldweg wird in seiner Höhenlage aber nicht verändert. Deshalb ist durch die lokale Aufschüttung nicht mit einer merklichen Zunahme der Fliesstiefe zu rechnen. Den entstehenden Volumenverlust in Bezug auf die fließende Retention bei Simme-Hochwassern beurteilen wir als marginal bzw. nicht sinnvoll quantifizierbar.

Aufgrund dieser Überlegungen ist trotz der Reduktion der Überflutungsfläche um ca. 7 % nicht mit einer massgebenden Erhöhung der Fliesstiefen zu rechnen. Das entsprechende Kriterium kann daher als nicht erfüllt beurteilt werden.

Wechselwirkungen mit der geplanten Überbauung Gosto Mountain Retreat

Gemäss [5] ist auch eine Überbauung der Parzelle Nr. 3416 geplant (Projekt «Gosto Mountain Retreat»). Unter Miteinbezug dieses Projektes reduziert sich die Überflutungsfläche um weitere 3'000 m² und somit um total ca. 12 %. Je nach mittlerer Fliesstiefe über die gesamte Fläche beträgt die *theoretische*, maximale Zunahme der Fliesstiefe ca. 12 %. Da die Entwässerung der Fläche wie beschrieben jedoch über den Feldweg im Bereich der Rohrbrücke erfolgt, kann auch bei Berücksichtigung der beiden Bauprojekte und somit einer grösseren Flächen- und Volumenreduktion von keiner merklichen Zunahme der Fliesstiefe ausgegangen werden.

Durch die Realisierung der oberliegenden Hotelüberbauung muss nicht von einer negativen Beeinträchtigung der Schutzkote des Parkhauses ausgegangen werden. Selbst im Falle einer geringfügigen Erhöhung der Fliesstiefe besteht mit 0.2 m Freibord für Prozessunsicherheiten eine ausreichende Reserve. Gleiches gilt für den umgekehrten Fall – eine massgebende, negative Beeinträchtigung des Resorts durch das Parkhaus kann ebenso ausgeschlossen werden.

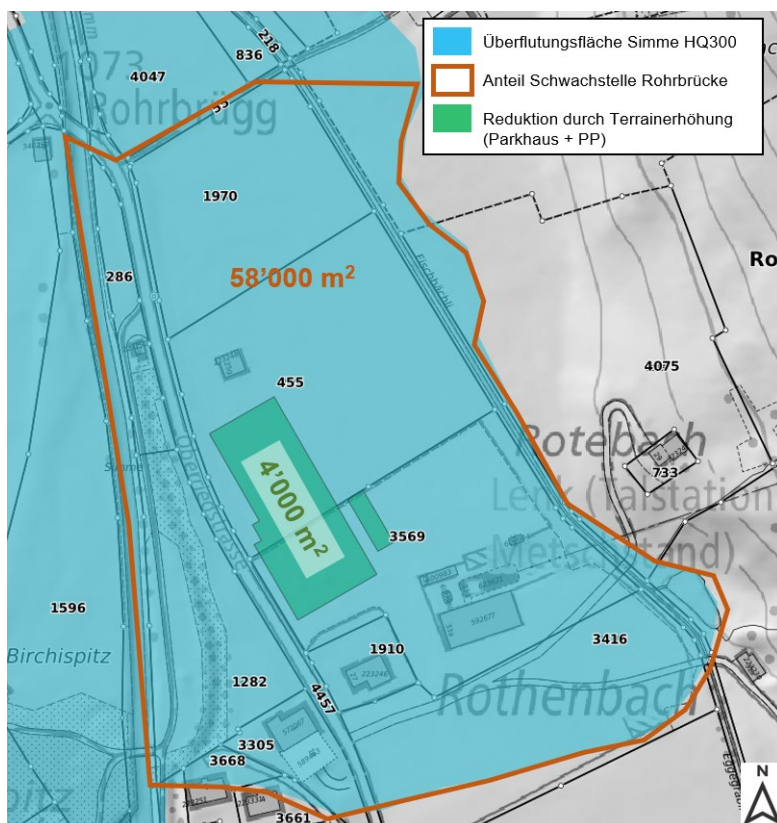


Abbildung 7: Überflutungsfläche der Simme bei HQ300 und Reduktion der verfügbaren Flächen durch die Terrainerhöhung auf Parzelle Nr. 3569 / 455 (unmassstäbliche Darstellung).

Fazit: Der vorgesehene Neubau auf den Parzellen Nr. 3569 / 455 verursacht gemäss den Kriterien aus [7] **keine relevante Gefahrenverlagerung** auf Nachbarparzellen. Die Wechselwirkung mit dem Projekt «Gosto Mountain Retreat» wurde untersucht, aber als nicht relevant eingestuft.

8. Nachweis der Zuverlässigkeit

Für Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren kann die Zuverlässigkeit gemäss den folgenden Kriterien belegt werden:

- 1) eine ausreichende Tragsicherheit,
- 2) eine genügende Gebrauchstauglichkeit und
- 3) eine hinreichende Dauerhaftigkeit.

Die **Tragsicherheit** der Massnahmen sind bei korrekter Bauausführung als erfüllt zu betrachten, sofern bei der Dimensionierung die in Kapitel 5.4.2 angegebenen Lastfälle berücksichtigt werden.

Die **Dauerhaftigkeit** kann bei einwandfreier Konstruktion und regelmässigem Unterhalt der Massnahmen als ausreichend bezeichnet werden.

Die **Gebrauchstauglichkeit** ergibt sich aus der Fähigkeit des Bauwerkes, die beschriebenen Szenarien bezüglich Hochwassergefährdung effektiv abzuwehren. Werden die Schutzmassnahmen gemäss unseren Empfehlungen umgesetzt, zertifizierte Bauteile verwendet und die angegebenen Schutzhöhen eingehalten, ist dieser Punkt als erfüllt zu betrachten.

9. Baubewilligungsverfahren

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist zu Handen der zuständigen Behörden darzulegen, dass die oben formulierten Massnahmen umgesetzt werden. Im elektronisches Baubewilligungsverfahren eBau ist das Spezialformular Naturgefahren folgendermassen auszufüllen:

Gefahrenstufe:

- Kästchen Blau auswählen.

Beschreibung der Prozessart:

- Hauptprozessart → Wasser auswählen;
- Prozessart → Überschwemmung auswählen;
- Beschreibung der Gefährdung → «Gemäss beiliegendem Objektschutzgutachten» vermerken.

10. Schlussfolgerungen

Mit der Realisierung der beschriebenen Massnahmen kann das geplante Parkhaus sowie der benachbarte Stellplatz für Camper effektiv vor Überflutungen geschützt werden. Damit sind aus unserer Sicht die formalen Auflagen für ein Baugesuch erfüllt.

Wir empfehlen Ihnen, dem Baugesuch folgende Unterlagen beizulegen:

- Vorliegendes Gutachten Objektschutz;
- Projektpläne mit integrierten Objektschutzmassnahmen.

Die definitive Wirkung der Massnahmen kann erst nach deren Fertigstellung im Rahmen einer Bauwerksabnahme beurteilt werden. Für weitere Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.