

GEMEINDE BIGLEN

GEFAHRENGUTACHTEN NATURGEFAHREN BIGLENBACH

UMZONUNG U2, PARZELLEN 276, 780, 781, 782, 803



Bern, 9. Februar 2026

Gemeindeverwaltung Biglen
Hohle 19
3507 Biglen

HOLINGER AG

Kasthoferstrasse 23, CH-3006 Bern

Telefon +41 31 370 30 30

bern@holinger.com

Version	Datum	Sachbearbeitung	Kontrolle	Verteiler
V1 (Entwurf)	29.01.2026	Clinton Martin	Reto Flury	Panorama AG
V2	09.02.2026	Clinton Martin	Reto Flury	Panorama AG

CHB10194_Gefahrengutachten_Naturgefahren_Biglenbach_V2.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG	4
2	GRUNDLAGEN	5
3	GEFAHRENSITUATION	6
3.1	AUSGEWIESENE GEFÄHRDUNG	6
3.2	PLAUSIBILISIERUNG UND BEURTEILUNG DER GEFÄHRDUNG	8
4	MASSNAHMENPLANUNG HOCHWASSERSCHUTZ	12
4.1	IST-ZUSTAND: BAURECHTLICHE GRUNDORDNUNG UND SCHUTZMASSNAHMEN	12
4.2	DEFINITION HOCHWASSERKORRIDOR BEI ZUKÜNFTIGEN BAUVORHABEN	14
5	SCHLUSSBEMERKUNGEN UND WEITERES VORGEHEN	17

1 AUSGANGSLAGE UND AUFTRAG

Die HOLINGER AG wurde von der Gemeinde Biglen beauftragt, ein Gefahrentgutachten zu Naturgefahren zu erstellen. Dieses dient als Grundlage für eine Interessenabwägung im Rahmen der laufenden Ortsplanungsrevision der Gemeinde. Im Rahmen dieser Revision hat das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) des Kantons Bern einen Genehmigungsvorbehalt zur geplanten Umzonung „U2 – SMAG-Halle“ angebracht. Die von der Um- bzw. Aufzonung (Arbeitszone zu Mischzone 3, Mischzone 2 zu Mischzone 3) betroffenen Parzellen 276, 780, 781, 782 und 803 liegen teilweise im roten, gelben, blauen und gelb-weiss schraffierten Gefahrengebiet Hochwasser. Die Gefährdung geht vom Biglenbach aus, der beim Feltschenweg oberhalb des Untersuchungsperimeters sowie unter dem Gebäudekomplex Rohrstrasse 15 (Parzellen 803, 780, 276) in eingedolten Abschnitten mit beschränkter Abflusskapazität fliesst.



2 GRUNDLAGEN

- [1] Panorama AG (2025): Zonenplan Gemeinde Biglen, Ortsplanungsrevision, Stand Entwurf Auflageexemplar, 16. Dezember 2025.
- [2] Schmalz Ingenieur AG (2020): Erläuterungsbericht Festlegung der Gewässerräume und Umsetzung der Gefahrenkarte in der baurechtlichen Grundordnung, 13. August 2020.
- [3] Naturgefahrenkarte Hochwasser Gemeinde Biglen, Geoportal Kanton Bern, abgerufen am 19. Dezember 2025.
- [4] Gewässerraumkarte Gemeinde Biglen, Geoportal Kanton Bern, abgerufen am 12. Januar 2026.
- [5] Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss Gemeinde Biglen, Geoportal Kanton Bern, abgerufen am 12. Januar 2026.
- [6] Geotest AG (2013): Biglen Teilrevision Gefahrenkarte, 8. November 2013.
- [7] Geotest AG (2007): Biglen Technischer Bericht zur Gefahrenkarte, 20. Dezember 2007.
- [8] Werkkataster Abwasser, RegioGIS Berner Oberland, abgerufen am 12. Januar 2026.
- [9] Feldbegehung vom 15. Januar 2026.

3 GEFAHRENSITUATION

3.1 AUSGEWIESENE GEFÄHRDUNG

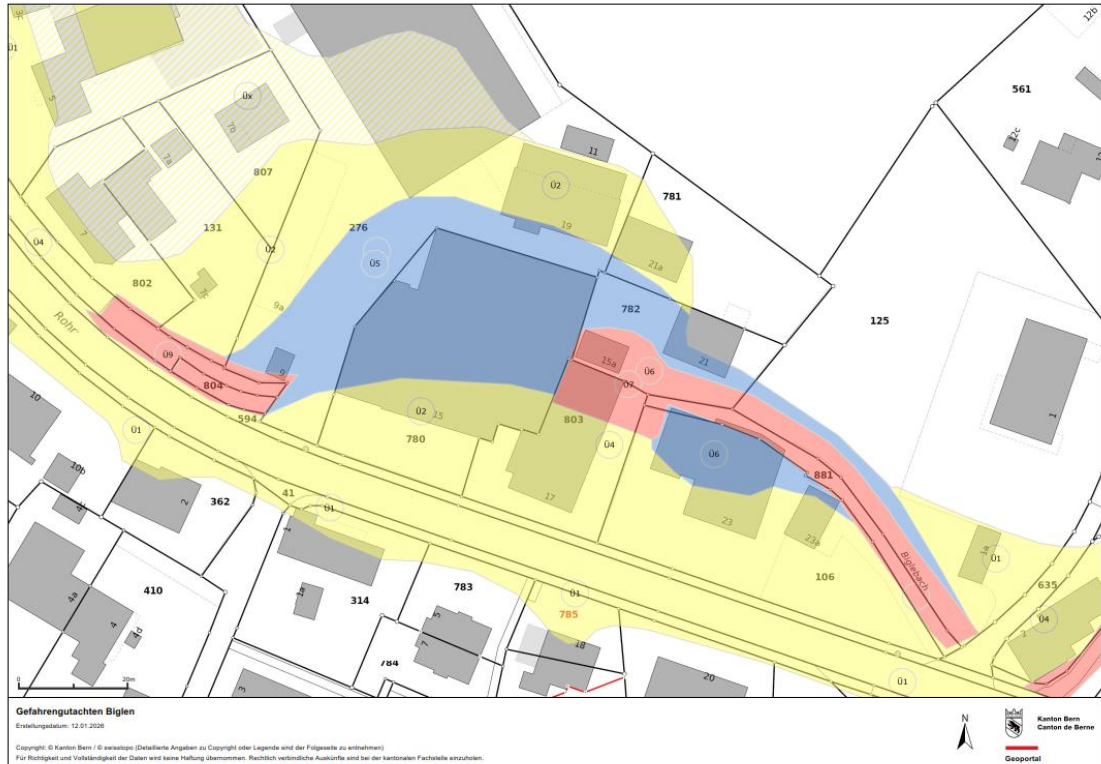
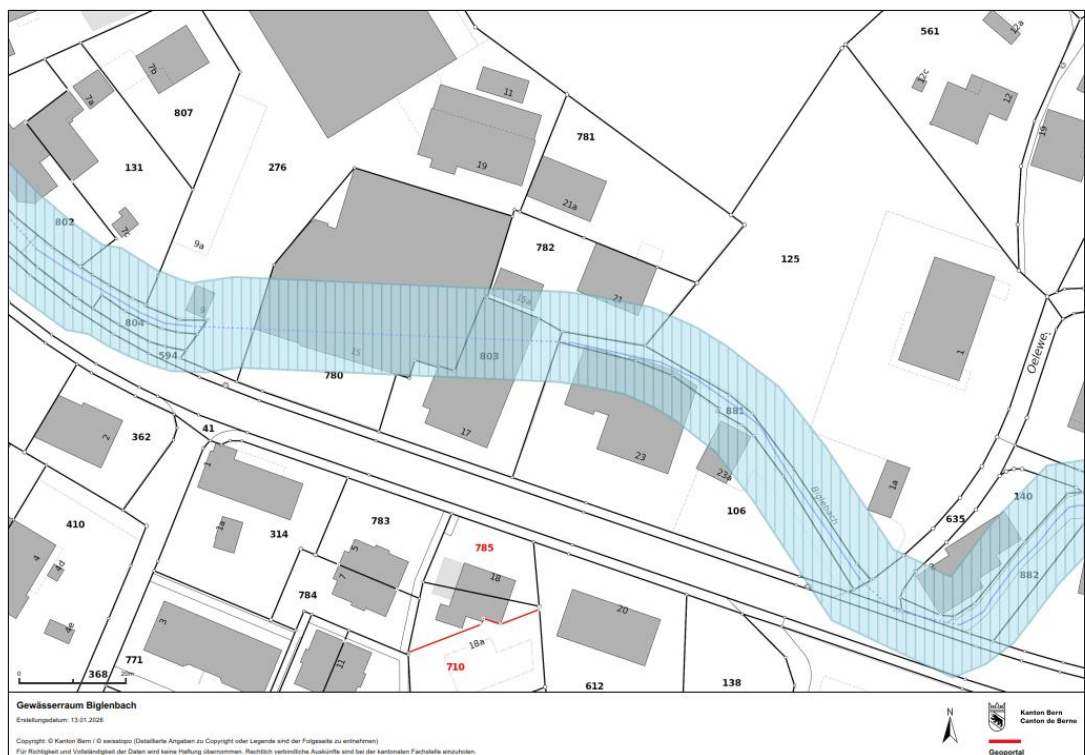


Abbildung 2: Ausschnitt Naturgefahrenkarte Hochwasser Biglen (Geoportal Kanton Bern).

Die Hochwassergefahrenkarte in diesem Gebiet wurde durch die Geotest AG im Jahr 2013 aktualisiert. Der Biglenbach fliesst von Ost nach West und überlastet die Eindolung unter den Parzellen 276, 780 und 803 bereits ab einem 30-jährlichen Ereignis (HQ30). Die Parzellen 276, 782 und 803 liegen teilweise in der erheblichen (roten) Gefahrenzone. Die Parzellen 276, 780, 781 und 782 befinden sich teilweise in der mittleren (blauen) Zone. Alle fünf Parzellen liegen zudem teilweise in der geringen (gelben) Gefahrenzone; ein Teil der Parzelle 276 liegt in der sehr geringen (gelb-weiss schraffierten) Zone.

Die Gefährdungskarte Oberflächenabfluss zeigt, dass die Parzellen entlang des eingedolten Biglenbachs zusätzlich zur Hochwassergefahr von Oberflächenwasserzufluss betroffen sind. Insbesondere auf den Parzellen 276 und 782 fliesst Oberflächenwasser direkt an die Gebäude heran, vgl. Abbildung 3.



Die Gewässerraumkarte weist für den Biglenbach einen Gewässerraum von 17 Metern Breite aus, wovon die Parzellen 276, 780, 782 und 803 betroffen sind.

3.2 PLAUSIBILISIERUNG UND BEURTEILUNG DER GEFÄHRDUNG

Nach Prüfung der Grundlagen wurde eine Feldbegehung am 15.01.2026 durchgeführt, um die aktuellen Gegebenheiten vor Ort mit den Unterlagen abzugleichen und Erkenntnisse zur Machbarkeit von Massnahmen zu gewinnen.

Die aktuelle Gefahrenkarte basiert auf dem Bericht der Geotest AG von 2013. Dieser aktualisierte die Karte von 2007. Während die Hydrologie aus dem Jahr 2007 unverändert übernommen wurde, wurde die Hydraulik angepasst, um zusätzliche Objektschutzmassnahmen im Gebiet zu berücksichtigen. Seit der Studie 2013 wurde die Dorfstrasse saniert; weitere bauliche Veränderungen mit Einfluss auf die Gefahrenbeurteilung wurden nicht festgestellt. Bei der Feldbegehung wurde ersichtlich, dass bei der Sanierung die Strassenhöhe nicht wesentlich verändert wurde, was jedoch nicht abschliessend verifiziert werden konnte.

Gemäss Bericht 2007 weist die Eindolung des Biglenbachs auf den Parzellen 276, 780, 782 und 803 ("Eindolung Restaurant Sonne / Gärbi") bereits für 30-jährliche Ereignisse eine ungenügende Abflusskapazität auf. Im Bericht von 2013 liegt die Hochwasserkote HQ300 im Biglenbach oberhalb der Eindolung bei etwa 714.2 m.ü.M. Der Bericht von 2013 enthält im Anhang 2 ein Längsprofil des Biglenbachs. Dieses weist eine Energielinienkote HQ300 von ca. 714.82 m ü.M. am oberen Ende der Eindolung auf. Am unteren Ende der Eindolung liegt diese bei ca. 712.85 m ü.M.

Hinsichtlich der Plausibilisierung stimmt der im Bericht 2013 beschriebene Zustand mit den aktuellen Gegebenheiten auf den Parzellen überein. Visuelle Beobachtungen und GPS-Punktmessungen bestätigten die ungefähren Höhenkoten in ausgewählten Bereichen (siehe Abbildung und Fotos unten). Beim GPS-Punkt 110 liegt das Terrain auf einer Kote von 714.07 m. ü.M.

Aus den vorhandenen Unterlagen und anhand hydraulischer Berechnungen lässt sich folgende **Schutzkote für ein HQ300** bestimmen:

- HQ300 = 17.5 m³/s [6]
- Eindolung Freispiegelabfluss bei Querprofil 19 [6]
 - Rechteckig Gerinne (2m x 2m), 2%, Strickler = 30
 - Q = 13 m³/s
- Fliesstiefe und Fliessgeschwindigkeit im Abflusskorridor zwischen den Liegenschaften Rohrstrasse 15/17 und 21/21a/19, ausgetretene Wassermenge von $Q_{\text{Ü}} = 17.5 - 13 = \text{ca. } 5 \text{ m}^3/\text{s}$:
 - Rechteckig Gerinne (5m x 5m), 1%, Strickler = 60
 - $h_{\text{Ü}} = 0.36 \text{ m}$
 - $v = 2.8 \text{ m/s} \rightarrow \text{Geschwindigkeitshöhe } v^2/2g = 0.39 \text{ m}$
- Kein Höhenzuschlag für Bauwerksklasse I gemäss SIA-Norm 261
- **Schutzkote HQ300:** Energielinie im Bereich GPS-Punkt 110 = 714.07 + Fliesstiefe + Geschwindigkeitshöhe $\rightarrow$ **714.82 m.ü.M.**

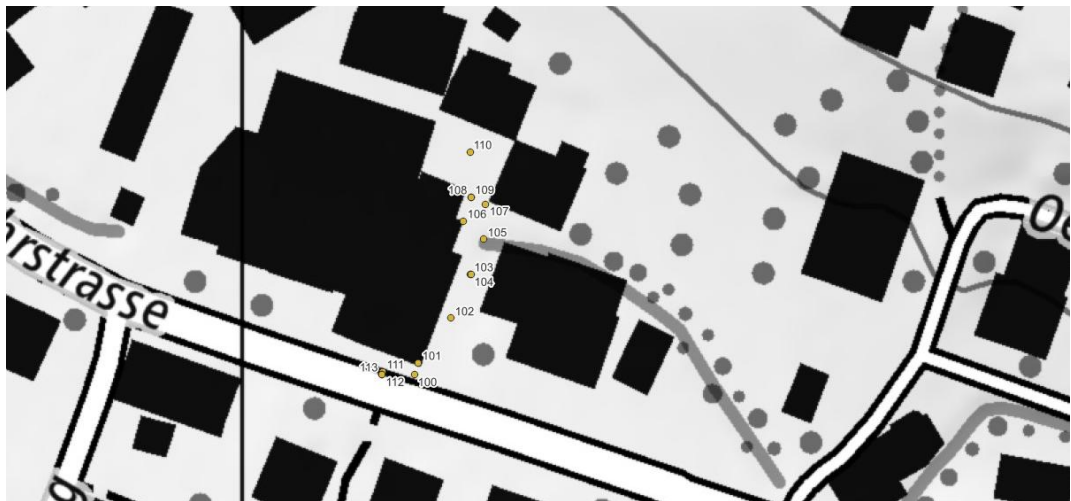


Abbildung 5: GPS-Punkte im Bereich der Hochwassergefährdung der Gebäude Rohrstrasse 15, 17 und 21.



Abbildung 6: Gebiet mit Hochwassergefährdung entlang der Ostfassade der Liegenschaft Rohrstrasse 17 (Blick nach Norden. Fliessrichtungen des Hochwassers mit blauen Pfeilen eingezeichnet.).



Abbildung 7: Bachmauer bei der Liegenschaft Rohrstrasse 23 (früheres Restaurant Sonne), wie im Bericht 2013 gezeigt (Blick nach Nordosten. Fliessrichtung mit blauem Pfeil eingezeichnet).



Abbildung 8: Eindolung des Biglenbachs unter Parzelle 803 ("Eindolung Restaurant Sonne / Gärbi"), Gebiet der Hochwassergefährdung entlang der Ostfassade der Liegenschaft Rohrstrasse 17 (Blick nach Süden. Fliessrichtungen des Hochwassers mit blauen Pfeilen eingezeichnet.).

4 MASSNAHMENPLANUNG HOCHWASSERSCHUTZ

4.1 IST-ZUSTAND: BAURECHTLICHE GRUNDORDNUNG UND SCHUTZMASSNAHMEN

Die bestehenden Gebäude in den Gefahrenzonen weisen diverse ungeschützte Stellen auf, über welche Hochwasser eindringen kann. Es wird empfohlen, alle Schwachstellen zu sichern bis auf die Schutzkote HQ300 von 714.82 m.ü.M. (vgl. Kapitel 3.2). Fenster, Türen und Treppenabgänge innerhalb der Gefahrenzone sollten druckwasserdicht ausgeführt werden. Für den Schutz des Kellerabgangs der Liegenschaft Rohrstrasse 17 wird ein Notfallkonzept mit mobilen Schutzmassnahmen (Sandsäcke, Schalungstafeln) empfohlen.

Neubauten auf den betroffenen Parzellen sind innerhalb des 17 m breiten Gewässerraums nicht zulässig. Fotos von gefährdeten Bauteilen sind unten mit Angabe der ungefähren Abflusstiefe ab Terrain bei einem HQ300 in der Bildunterschrift dargestellt.



Abbildung 9: Gefährdeten Bauteile / Gebäudeöffnungen in der gelben Zone entlang der südliche Fassade der Liegenschaften Rohrstrasse 15 und 17. Wasserdichte Türen (oben links und rechts) sind erforderlich. Zum Schutz des Kellerzugangs werden mobile Massnahmen (Bereitstellung von Sandsäcken oder Schalungstafeln) sowie ein Notfallkonzept empfohlen. HQ300 Abflusstiefe < 0.5m.



Abbildung 10: Gefährdete Bauteile / Fassadenöffnungen in der gelben Zone entlang der östliche Fassade der Liegenschaft Rohrstrasse 17. Empfohlene Schutzmassnahme: Einbau wasserdichte Türe. HQ300 Abflusstiefe < 0.5m.



Abbildung 11: Gefährdete Bauteile / Fassadenöffnungen in der roten Zone im Bereich Eindolung Liegenschaften Rohrstrasse 15a, 17 und 23. Empfohlene Schutzmassnahmen: Einbau wasserdichte Türen, Garagentore und Fenster. HQ300 Abflusstiefe < 0.5m.

Für die gefährdeten Gebäude / Gebäudeteile, in welchen sich periodisch oder ständig Personen aufhalten, muss mit einem Notfallplan eine rechtzeitige Evakuierung von Personen gewährleistet werden.



Abbildung 12: Gefährdete Bauteile / Fassadenöffnungen in der gelben Zone (SMAG-Halle oben links) und in der blauen Zone (Liegenschaften Rohrstrasse 15, 19 oben rechts, Liegenschaft Rohrstrasse 15 unten links und Liegenschaft Rohrstrasse 9 unten rechts). Empfohlene Massnahmen: Einbau wasserdichte Türen / Tore. HQ300 Abflusstiefe < 0.5m.

Die aktuelle Hochwassergefährdung kann durch hydraulische Optimierungen an der Eindolung "Restaurant Sonne / Gärbü" vermindert werden. Anpassungen des Einlaufbereichs und eine Sanierung / Vergrösserung der Eindolung würden die Abflusskapazität erhöhen. Die erforderlichen bautechnischen Massnahmen müssen im Rahmen eines konkreten Sanierungsprojektes bestimmt und dimensioniert werden.

4.2 DEFINITION HOCHWASSERKORRIDOR BEI ZUKÜNFTIGEN BAUVORHABEN

Im aktuellen Zustand fliesst bei der Eindolung "Restaurant Sonne / Gärbü" ausgetretenes Hochwasser bei einem HQ30 und einem HQ100 in einem Korridor nördlich um die Gebäude auf den Parzellen 780 und 803 (Rohrstrasse 17 und 15), zwischen den Gebäuden Rohrstrasse 19, 21a und der SMAG-Halle ab.

Zur Reduktion der Überflutungsgefährdung der betroffenen Liegenschaften, könnte ein südlicher Hochwasserkorridor entlang der Rohrstrasse geprüft werden. Dies würde Terrainanpassungen erfordern, um das Hochwasser nach Süden in den Strassenraum umzuleiten. Gegebenenfalls müsste das Strassenniveau abgesenkt werden. Um eine Gefahrenverlagerung auf angrenzende Liegenschaften zu verhindern, müssten entlang des Hochwasserkorridors flankierende Objektschutzmassnahmen für die Liegenschaften Riedhaldeweg 1 und 2 sowie Rohrstrasse 18 umgesetzt werden, vgl. Abbildung 14 und Abbildung 15.

Im Falle einer zukünftigen Neuüberbauung der Parzellen 762, 803, 780 und 276 ist eine Offenlegung des Biglenbachs und die Freihaltung eines Hochwasserschutzkorridors auf den Parzellen oder auf der Rohrstrasse frühzeitig in den Planungsprozess aufzunehmen.



Abbildung 13: Möglicher Hochwasserkorridor auf der Rohrstrasse (Blick nach Westen ab Höhe Dorfstrasse 23).



Abbildung 14: Liegenschaften Riedhaldeweg 1 links, Rohrstrasse 18 rechts.



Abbildung 15: Liegenschaft Riedhaldeweg 2.

5 SCHLUSSBEMERKUNGEN UND WEITERES VORGEHEN

Die folgenden weiteren Arbeitsschritte werden empfohlen:

- Übernahme der planungsrelevanten Vorgaben aus Sicht Hochwasserschutz aus dem vorliegenden Gefahrengutachten in die Ortsplanungsrevision.
- Detailplanung und Umsetzung der Hochwasserschutz- und Objektschutzmassnahmen in Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern im Rahmen zukünftiger Bauseuchungsverfahren.
- Bei Neuüberbauung: Prüfung Hochwasserschutzkorridor Süd über Rohrstrasse bzw. planungsrechtliche Sicherung Offenlegung Biglenbach und Hochwasserkorridor auf den Parzellen 762, 803, 780 und 276.
- Aktualisierung der Gefahrenkarte Biglen inklusive Hydrologie. Die bestehenden hydrologischen Daten sind rund 20 Jahre alt. Eine Aktualisierung unter Berücksichtigung der aktuellen Daten des hydrologischen Atlas der Schweiz sowie des Klimawandels wird empfohlen, um präzisere Planungsgrundlagen für zukünftige Projekte zu erhalten.

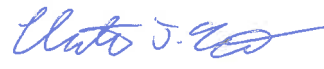
Bern, 9. Februar 2026

Clinton Martin, Reto Flury

HOLINGER AG



Reto Flury
Leiter Siedlungswasserbau Bern
Reto.flury@holinger.com
+41 31 370 30 38



Clinton Martin
Projektleiter
Clinton.martin@holinger.com
+41 31 370 30 94