

Oberingenieurkreis I

Tiefbauamt
des Kantons Bern

Orientierende Unterlage zum Wasserbauplan
Beilage 9.3

Gemeinde	Heimberg	Datum Dossier	
Erfüllungspflichtiger	Gemeinde Heimberg	Revidiert	
Gewässernummer	58435	Projekt-Nr.	WBP100054
Gewässer	Chrebsbach	Plandatum	13.04.2022
Plan-Nr.	51-1502	Format	

Revitalisierung / Hochwasserschutz Chrebsbach und Loueligrabe

Unterlage

**Bodenaufwertung
Abklärungen Natur und Landschaft**

Projektverfasser:



Wasserbauplangenehmigung:

Kanton Bern
Gemeinde Heimberg

Revitalisierung / Hochwasserschutz Chrebsbach, Heimberg

Bodenaufwertung - Abklärungen Natur und Landschaft

Thun, 13.04.2022

Trägerschaft/Auftraggeber

Gemeinde Heimberg, Bauverwaltung

Auftragnehmer

IMPULS AG Wald Landschaft Naturgefahren
Seestrasse 2, 3600 Thun

Projektverfasser

Bruno Käufeler, lic.phil.nat. Geograf;
zertifizierter BBB BGS; CAS BoKa M1
Christian Meier, Umweltingenieur BSc FH,
zertifizierter BBB BGS

Auftragsnummer

4-19-001-02

Chrebsbach_Natur_Landschaft_2022-04_13_bk_cm

Visum

Christian Meier



Inhalt

1. Ausgangslage.....	3
2. Grundlagen	3
3. Abklärungen Natur und Landschaft	4
3.1 Teilfläche 11.1 - Parzelle 45, Heimberg	6
3.2 Teilfläche 11.2 - Parzelle 196, Heimberg.....	7
3.3 Teilfläche 11.3 - Parzelle 30 und 132, Heimberg.....	8
4. Kurzfazit Natur und Landschaft gestützt auf Abklärungen	10

1. Ausgangslage

Die Gemeinde Heimberg plant Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen am Chrebsbach. Da das Bauprojekt die kritischen Werte betreffend Bodenfläche und Bodenvolumen überschreitet, muss mit der Baueingabe ein Bodenschutzkonzept (BSK) mitgeliefert werden. Dieses liegt ausgearbeitet vor [8]. Das massgebende Verfahren läuft über den Wasserbauplan. Die öffentliche Mitwirkung und die Vorprüfung beim Kanton sind abgeschlossen.

Der aus dem Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt anfallen Ober- und Unterboden wird gemäss BSK fast vollständig vor Ort verwertet. Lediglich für den Waldboden besteht ein minimaler Überschuss von 150 m³ Ober- und 120 m³ Unterboden.

Die Bühler+Dällenbach AG in Steffisburg (Planung), hat das Büro IMPULS AG im Auftrag der Gemeinde Heimberg angefragt, im Zusammenhang mit der Bodenverwertung vor Ort, vorliegende Abklärungen zu Natur und Landschaft vorzunehmen. Diese betreffen die Verwertung des Bodenmaterials innerhalb des Projektperimeters, d.h. für die hierfür vorgesehenen ca. 3'200 m³. Das vorliegende Gutachten beschränkt sich auf die Teilflächen, wo Bodenmaterial verwertet wird. Zentrale Motivation für die Verwertung ist, dass kaum Transporte von Bodenmaterial in entferntere Gegenden notwendig ist.



Abbildung 1: Übersichtskarte der projektierten Strecke für die geplanten Revitalisierungs- und Hochwasserschutzmassnahmen. Rot gepunktete Linie: Ausdolung des Bachs und Revitalisierung. Blau gepunktete Linie: Revitalisierung Uferbereich. Rote Flächen und Flächenbezeichnungen (gemäss BSK): ungefähre Lage und Grösse der geplanten Bodenverwertung und Bodenaufwertung (Quelle: geo.admin.ch, Daten: swisstopo).

2. Grundlagen

Relevante Grundlagen für vorliegende Abklärungen sind:

- [1] Bühler+Dällenbach AG, 2020: Übersichtsplan und Situationspläne (Vorprüfungsdossier Wasserbauplan vom 19. Juni 2020)
- [2] Bühler+Dällenbach AG, 2020: Landbedarfsplan (Vorprüfungsdossier Wasserbauplan)

vom 19. Juni 2020).

- [3] AWA: Merkblatt Terrainveränderungen, 2016.
- [4] Geoportal Kanton Bern.
- [5] Geoportal Bund.
- [6] Gemeinde Heimberg, 2007: Zonen- und Schutzzonenplan vom August 2007.
- [7] Gemeinde Heimberg, 2008: Baureglement vom 27. Juni 2008.
- [8] IMPULS AG, 2022: Bodenschutzkonzept vom 31. Januar 2022.

3. Abklärungen Natur und Landschaft

Das betroffene Gebiet liegt tektonisch gesehen im Bereich der Mittelländischen Molasse (obere Meeresmolasse mit vorwiegend Sandsteinen und Mergel sowie obere Süsswassermolasse mit polygener Nagelfluh). Im Bereich der Winterhalte zeigt sich die Nagelfluh aufgeschlossen. Holozäne Ablagerungen finden sich östlich in Richtung Staatsstrasse. In südlicher Richtung zeigt sich der Übergang zu pleistozän-holozänen Ablagerungen. Unterhalb Bäumberg fliesst der Chrebsbach durch den Aareschotter. Bis Mitte des 19. Jh. floss die Aare in der Ebene zeitweise sehr breit und überflutete den Bereich unterhalb dem Bäumberg. Lokal sind alte Flussläufe und Uferbereiche alter Flussbette zu erkennen. Die Vogelsanggiessie (nordwestlich des Sportzentrums CIS) ist ein entsprechendes, heute von der Aare durch die Autobahn abgeschnittenes Relikt davon. Landschaftlich gesehen verläuft der Chrebsbach im Bereich zwischen den (ebenen) Alluvionen und den sanften Hügelrücken des Hubels und der Winterhalte. Das Gelände weist eine sehr schwache, insbesondere im Bereich der Alluvionen ausgeglichene Modellierung auf. Das Feinrelief ist damit anthropogen überprägt.



Abbildung 2: Sicht von Süden Richtung Norden zum Bäumberg. Im Vordergrund die holozänen Alluvionen. Im Hintergrund der 'Hubel' und rechts davon die Winterhalte (bewaldet). Blau gestrichelt: ungefähre Verlauf des Chrebsbach. Rot beschriftet: ungefähre Lage der Bodenwertungen. Foto: Bruno Käufeler 31. März 2019.

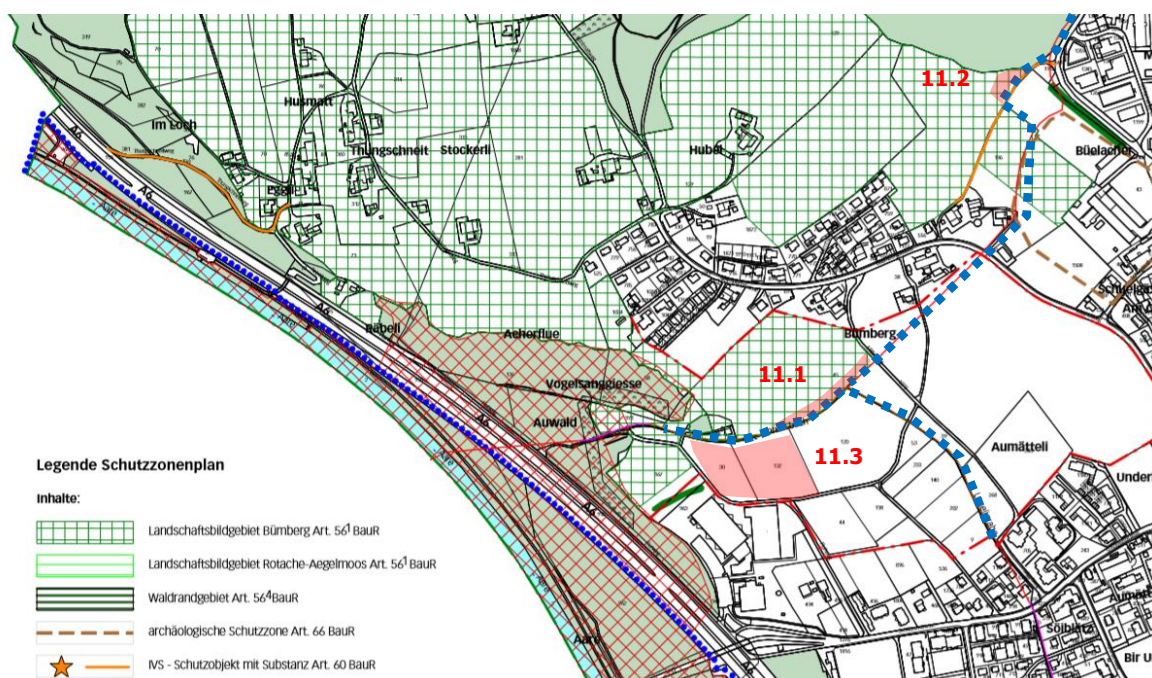


Abbildung 3: Blau gestrichelt: ungefähre Verlauf des Chrebsbach und Loueligraben. Rote Flächen beschriftet: ungefähre Lage der Bodenverwertungen. Ausschnitt aus Schutzzonensplan der Gemeinde [6].

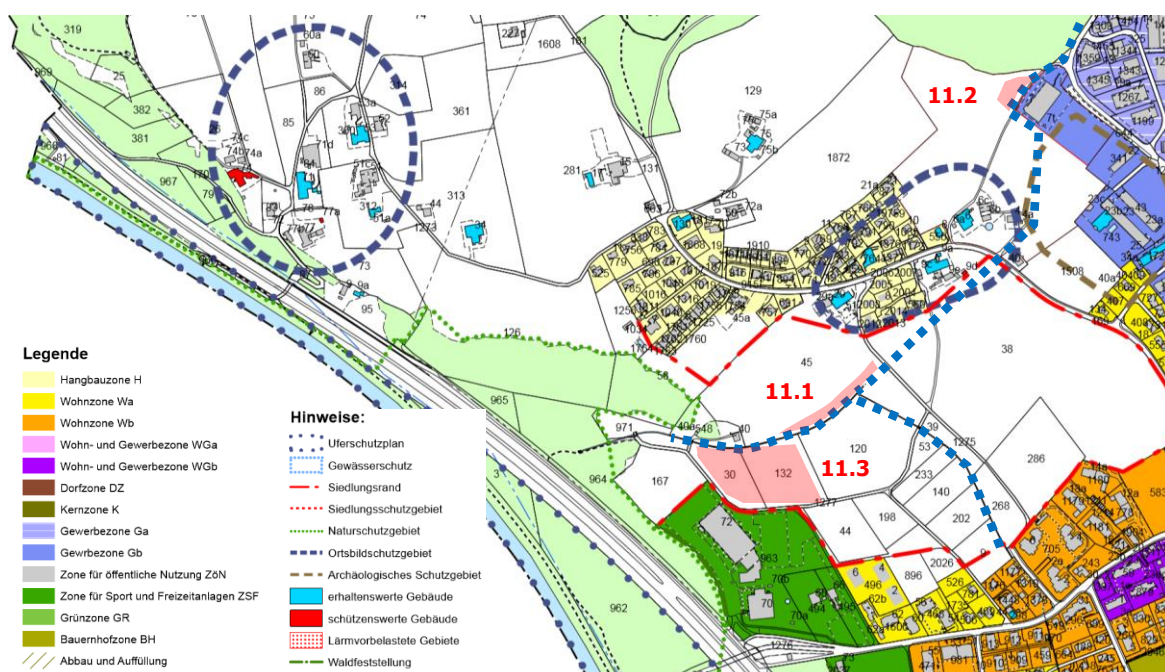


Abbildung 4: Blau gestrichelt: ungefähre Verlauf des Chrebsbach und Loueligraben. Rote Flächen beschriftet: ungefähre Lage der Bodenverwertungen. Ausschnitt aus Zonenplan der Gemeinde [6].

3.1 Teilfläche 11.1 - Parzelle 45, Heimberg

Das betroffene Gebiet befindet sich gemäss planungsrechtlichen Grundlagen

- im Kulturland ausserhalb der Bauzone (Hinweiskarte Kulturland Kanton Bern),
- in FFF ausserhalb Bauzonen,
- im Massnahmenggebiet 'Gewässerpuffer' (Ökologisches Vernetzungsprojekt),
- im 'Landschaftsbildgebiet Bümberg' [6]. Darin gelten gemäss Baureglement BR Art 56 folgende Bestimmungen:
 - Ziel: Das Landschaftsbildgebiet dient 'der Erhaltung der baulichen und ökologischen Eigenart der traditionell landwirtschaftlich genutzten, weit offenen Kulturlandschaft'.
 - Terrainveränderungen im Sinne von Auffüllungen, Abtransport, Ablagerungen sind in diesem Landschaftsbildgebiet grundsätzlich verboten. Vorbehalten bleiben - gemäss BR Art 56 Abs 3 - Terrainveränderungen, welche zur ökologischen Aufwertung der Landschaft beitragen.
- gemäss Naturgefahren im Gebiet geringer bis mittlerer Gefährdung (Gefahr Wasser, gelb und blau),
- im Gebiet 'Waldflächenzunahme verhindern' (Richtplan Kanton Bern).

Das Gebiet weist keine speziell hohen Naturwerte auf, ist kein belasteter Standort und liegt in keiner Gewässerschutzzone.



Abbildung 5: Ungefährer Bereich der Bodenaufwertung auf Fläche 11.1 (grün transparente Fläche). Der Chrebsbach soll aus der Halbschale genommen und revitalisiert werden. Das Terrain würde mit dem vor Ort verwerteten Bodenmaterial um ca. 20-30 cm angehoben. Die Grundmodellierung gemäss Ausgangszustand bleibt erhalten.

3.2 Teilfläche 11.2 - Parzelle 196, Heimberg

Das betroffene Gebiet befindet sich gemäss planungsrechtlichen Grundlagen

- im Kulturland ausserhalb der Bauzone (Hinweiskarte Kulturland Kanton Bern),
- im Massnahmegebiet 'Vernetzungsgebiet Hügel/Hang' (Ökologisches Vernetzungsprojekt),
- im Massnahmegebiet 'Waldrandpuffer' (Ökologisches Vernetzungsprojekt),
- im 'Landschaftsbildgebiet Bümberg' [6]. Darin gelten gemäss Baureglement BR Art 56 folgende Bestimmungen:
 - Ziel: Das Landschaftsbildgebiet dient 'der Erhaltung der baulichen und ökologischen Eigenart der traditionell landwirtschaftlich genutzten, weit offenen Kulturlandschaft'.
 - Terrainveränderungen im Sinne von Auffüllungen, Abtransport, Ablagerungen sind in diesem Landschaftsbildgebiet grundsätzlich verboten. Vorbehalten bleiben - gemäss BR Art 56 Abs 3 - Terrainveränderungen, welche zur ökologischen Aufwertung der Landschaft beitragen.

Das Gebiet weist keine speziell hohen Naturwerte auf, ist kein belasteter Standort und liegt in keiner Gewässerschutzzone.



Abbildung 6: Ungefährer Bereich der Bodenaufwertung auf Fläche 11.2 (grün transparente Fläche). Der in diesen Streckenabschnitt verlegte Chrebsbach würde im Bereich des heutigen Weges verlaufen, der Weg seinerseits würde links angrenzend neu angelegt. Das Terrain würde mit dem vor Ort verwerteten Bodenmaterial um ca. 20-30 cm angehoben. Die Grundmodellierung gemäss Ausgangszustand bleibt erhalten.

3.3 Teilfläche 11.3 - Parzelle 30 und 132, Heimberg

Das betroffene Gebiet befindet sich gemäss planungsrechtlichen Grundlagen

- im Kulturland ausserhalb der Bauzone (Hinweiskarte Kulturland Kanton Bern),
- in FFF ausserhalb Bauzonen,
- im Massnahmengbiet 'Gewässerpuffer' (Ökologisches Vernetzungsprojekt, gewässernaher Bereich),
- im Massnahmengbiet 'Vernetzungsgebiet Tal/offenes Agrarland' (Ökologisches Vernetzungsprojekt, gewässerferner Bereich),
- gemäss Naturgefahren im Gebiet (Teilgebiet) mittlerer Gefährdung (Gefahr Wasser, blau).
- im Gebiet 'Waldflächenzunahme verhindern' (Richtplan Kanton Bern).

Das Gebiet weist keine speziell hohen Naturwerte auf, ist kein belasteter Standort und liegt in keiner Gewässerschutzzone.



Abbildung 7: Ungefährer Bereich der Bodenaufwertung auf Fläche 11.3 (grün transparente Fläche im Vordergrund), Fläche angrenzend zum revitalisierten Chrebsbach und angrenzend zum Strässchen. Das Terrain soll mit dem zugeführten Bodenmaterial um ca. 30 cm angehoben werden. Die Grundmodellierung gemäss Ausgangszustand bleibt erhalten.



Abbildung 8: Situation im Bereich B11.3, Parzellen 30 (unten links, Wiese) und 132 (Bildmitte, Mais). Blick ostwärts. Bodenverwertung. Das Terrain soll mit dem zugeführten Bodenmaterial um ca. 30 cm angehoben werden. Die Grundmodellierung gemäss Ausgangszustand bleibt erhalten.

4. Kurzfazit Natur und Landschaft gestützt auf Abklärungen

- Die geplanten Bodenaufwertungen beschränken sich auf kleine Flächen.
- Mit den Bodenaufwertungen (nur Oberboden und Unterbodenmaterial) wird die Mächtigkeit des Bodens, und damit tendenziell die pflanzennutzbare Gründigkeit erhöht.
- Mit der Bodenverwertung innerhalb des Projektperimeters soll ein Beitrag zur Minimierung der Transporte von Bodenmaterial geleistet werden.
- Von den geplanten Bodenaufwertungen sind keine inventarisierten oder geschützten Naturwerte betroffen.
- Die Teilflächen 11.1 und 11.2 befinden sich im kommunalen Landschaftsbildgebiet Bümberg. Ziel dieses Landschaftsbildgebietes ist die 'Erhaltung der baulichen und ökologischen Eigenart der traditionell landwirtschaftlich genutzten, weit offenen Kulturlandschaft'. Terrainveränderungen im Sinne von Auffüllungen, Abtransport, Ablagerungen sind in diesem Landschaftsbildgebiet grundsätzlich verboten. Vorbehalten bleiben - gemäss BR Art 56 Abs 3 - Terrainveränderungen, welche zur ökologischen Aufwertung der Landschaft beitragen.
- Das Terrain wurde in seiner Grundstruktur durch die lange landwirtschaftliche Bewirtschaftung ausgeglichen / homogenisiert.
- Im Rahmen der Eindolung des Chrebsbachs und der Verlegung in eine Halbschale fanden längs des Chrebsbachs zusätzlich geringfügige Terrainanpassungen statt.
- Mit den vorgesehenen Bodenaufwertungen wird das Terrain lokal um circa 20 - 30 cm gehoben, die gewachsene Topografie wird beibehalten. Die Bodenaufwertungen verändern den Grundcharakter der Landschaft nicht. In Kombination mit der Revitalisierung entsteht eine topografische Struktur, welche das ursprüngliche Landschaftsbild besser abbildet als es im Ist-Zustand vorliegt.
- Ob für die geplanten Bodenaufwertungen auf den Teilflächen 11.1 und 11.2 (innerhalb Landschaftsbildgebiet) Ausnahmegewilligungen erforderlich sind, muss die Bewilligungsbehörde entscheiden. Sie könnten unter Anwendung von BR Art. 56 Abs 3 als Terrainveränderung bewilligbar sein, weil mit dem Projekt eine ökologische Aufwertung erzeugt wird.
- Als Kompensationsmassnahme können entlang des revitalisierten Chrebsbaches landschaftliche und ökologische Aufwertungsmassnahmen gemäss Zielsetzungen des Landschaftsbildgebietes und des Massnahmenggebietes ökologische Vernetzung umgesetzt werden.
- Konkrete Massnahmen zum Bodenschutz sind im Bodenschutzkonzept aufgeführt (separates Dokument [8]).