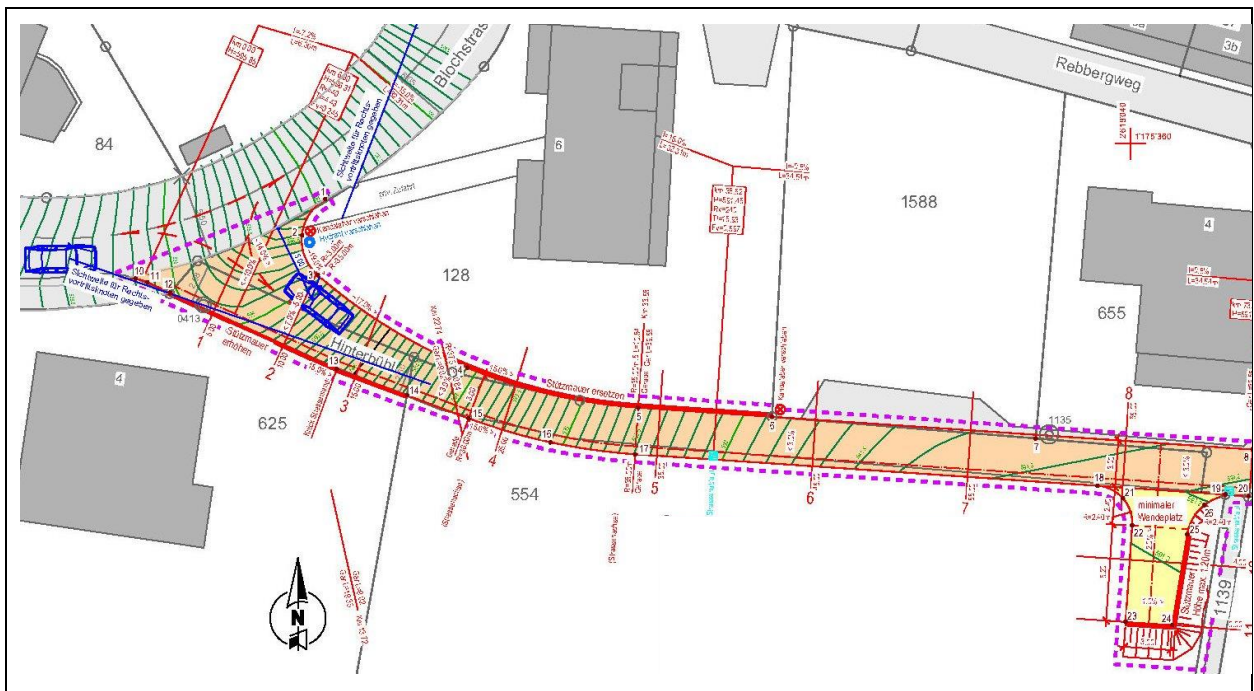


# Sanierung Hinterbühl Überbauungsordnung

## Bauprojekt

### Technischer Bericht

#### Beilage 6



Dokument-Nummer	31-1706_tb
Version	1
Bearbeitungsdatum	23.03.2018
Erstellt durch	Eric Allenbach

## Inhaltsverzeichnis

Standort .....	1
1 Einleitung .....	2
1.1 Ausgangslage .....	2
1.2 Auftrag .....	2
1.3 Grundlagen .....	2
1.4 Weitere Verkehrskonzepte .....	3
2 Bestehende Situation .....	3
2.1 Verkehr Bestand .....	3
2.2 Werkleitungen Bestand .....	3
3 Projektbeschreibung .....	4
3.1 Verkehr Projekt .....	4
3.2 Werkleitungen Projekt .....	5
3.3 Weitere untersuchte Erschliessungsvarianten Verkehr.....	5
4 Eigentum und Unterhalt .....	5
5 Kosten.....	6
5.1 Kostenschätzung.....	6
5.2 Kostenteiler .....	7
6 Weiteres Vorgehen .....	7

### Anhang:

- Anhang 1: Beurteilung Anschluss Hinterbühl - Blochstrasse 13.06.2016
- Anhang 2: Knotenausbau und verschobene Linienführung der Strasse 19.05.2017
- Anhang 3: Prüfung alternative Erschliessungen der Parz. Nr. 554 und 1588 11.07.2017


*(Die Pläne der Anhänge liegen auf A4 verkleinert bei)*

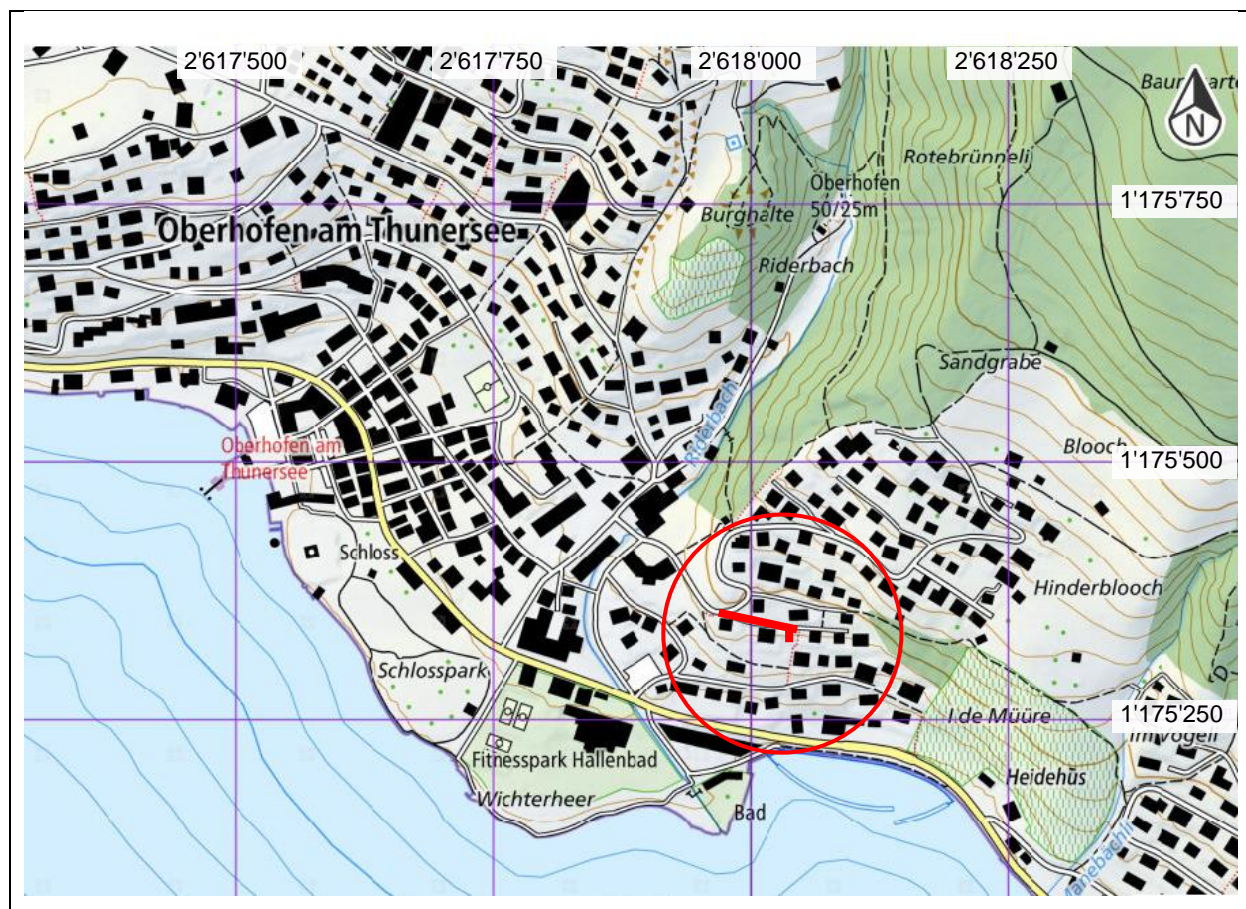
## Standort

Ausschnitt aus Landeskarte 1:25'000 (vergrössert)

Gemeinde Oberhofen

### Sanierung Hinterbühl

 Projektierte Ausbaustrecke      Effektive Baulänge: L = ca. 70m



Quelle: [www.geo.admin.ch](http://www.geo.admin.ch)

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Die Strasse Hinterbühl ist eine Privatstrasse. Es sind sieben Grundstücke über die Strasse erschlossen. Die Strasse ist etwa 2.50 m breit, sie entspricht nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Anforderungen.

Im Rahmen des Beschwerdeverfahrens gegen das Überbauungsprojekt der Aveno Invest AG erachteten die Beschwerdeinstanzen diese Erschliessungsstrasse im aktuellen Zustand als ungenügend. So wurde insbesondere die Ausgestaltung des Einmündungsbereichs des Hinterbühlwegs in die Blochstrasse bemängelt.

Der Regierungsstatthalter beauftragte das Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis I, eine Beurteilung der Verkehrssicherheit auf dem Hinterbühl. Der Oberingenieurkreis I hat dazu einen Fachbericht Erschliessung erstellt. In Gesprächen mit der zuständigen Person wurde der Umfang des Ausbaus von Anschlussknoten und Strasse festgelegt.

## 1.2 Auftrag

Im Auftrag der Gemeinde Oberhofen und der Bauherrschaft wurden im Vorfeld Erschliessungsvarianten über die bestehende Strasse wie auch über alternative Wege geprüft. Daraus folgte, dass die Strasse an ursprünglicher Lage normgerecht ausgebaut werden soll.

Dazu lässt die Gemeinde Oberhofen eine Erschliessungs-Überbauungsordnung erarbeiten. Darin wird die Erschliessung sowohl für den Verkehr als auch für die gemeindeeigenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Werkleitungen) geregelt.

Nach der Fertigstellung der Sanierung soll die Strasse von der Gemeinde Oberhofen übernommen werden.

## 1.3 Grundlagen

Es werden folgende Grundlagen, Normen und Verordnungen zugrunde gelegt:

- Fachbericht Erschliessung, 18.02.2016, Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis I
- Baugesetz des Kantons Bern (BauG)
- Bauverordnung des Kantons Bern (BauV)
- Signalisationsverordnung (SSV)
- Grundeigentümerbeitragsdekret (GBD)
- VSS 640 050 Grundstückszufahrten
- VSS 640 273a Sichtverhältnisse an Knoten

## 1.4 Weitere Verkehrskonzepte

Im Vorfeld wurden schon mehrere Verkehrskonzepte erarbeitet. Anhand dieser wurde vom Gemeinderat Oberhofen beschlossen, dass eine Überbauungsordnung die abschliessend richtige Massnahme ist um die Erschliessung zu sanieren / auszubauen und rechtlich zu regeln.

Folgende Kurzberichte liegen vor. Sie sind dem Bericht als Anhang beigefügt:

- Anhang 1: Beurteilung Anschluss Hinterbühl - Blochstrasse 13.06.2016
- Anhang 2: Knotenausbau und verschobene Linienführung der Strasse 19.05.2017
- Anhang 3: Prüfung alternative Erschliessungen der Parz. Nr. 554 und 1588 11.07.2017

## 2 Bestehende Situation

### 2.1 Verkehr Bestand

Die bestehende Situation wurde im Kurzbericht vom 13.06.2016 (Anhang 1, Kap. 3) detailliert beschrieben. Auf eine weitere Ausführung wird hier verzichtet.

### 2.2 Werkleitungen Bestand

#### Abwasser

Die Kanalisationsleitung verläuft schräg über den oberhalb des Hinterbühl gelegenen Rebbergwegs und die daran angrenzenden Parzellen Nr. 1588 und 655. Ein Kontrollschacht der Leitung auf der Parzelle Nr. 655 liegt unterhalb des Gebäudes.

In der Strasse Hinterbühl liegt keine Kanalisationsleitung vor. Hier hat es nur eine Leitung der Strassenentwässerung, die dann an die Gemeindekanalisation angeschlossen ist.

#### Wasserversorgung

Die Hauptleitung der Wasserversorgung verläuft über den Rebbergweg und mündet erst im östlichen Teil (hinter dem Bereich der Überbauungsordnung) in die Strasse Hinterbühl.

In der Strasse Hinterbühl liegt eine private Wasserleitung zur Detailerschliessung vor, an der vier Liegenschaften angeschlossen sind.

#### Übrige Werkleitungen

Die weiteren Werkleitungen der privaten Anbieter werden für die Überbauungsordnung nicht untersucht.

## **3 Projektbeschreibung**

### **3.1 Verkehr Projekt**

#### **Strasse Bestvariante**

Die Strasse Hinterbühl wird auf dem Abschnitt Anschluss Blochstrasse bis zum östlichen Ende der Parzelle Nr. 554 auf 3.00 m verbreitert. Die horizontale Linienführung bleibt gleich wie im bestehenden Zustand. Der Anschluss an die Blochstrasse wird so verbreitert, dass sich im Knotenbereich zwei Fahrzeuge kreuzen können. Es wird zusätzlich die Möglichkeit geschaffen, dass Fahrzeuge bergwärts abbiegen können.

Mit dem Strassenausbau wird die vertikale Linienführung so angepasst, dass der Anschluss an die Blochstrasse flacher und ausgerundeter wird. Um dies zu erreichen muss die talseitige bestehende Stützmauer zur Parzelle Nr. 625 um bis zu 70 cm erhöht werden.

#### **Fussgängerführung**

Die Fussgängerführung bleibt wie bisher auf der Strasse. Mit der Verbeiterung der Strasse und den besseren Sichtverhältnissen im Knoten verbessert sich die Sicherheit für den Fussverkehr.

#### **Sichtweite**

Für die Beurteilung der Sichtverhältnisse wird von einem Rechtsvortrittsknoten ausgegangen. Die Sichtverhältnisse im Knoten Blochstrasse - Hinterbühl sind ausreichend.

Aufgrund der geraden Linienführung der Strasse Hinterbühl ist wie im bestehenden Zustand keine Ausweichstelle notwendig.

#### **Wendeplatz / öffentliche Fahrzeuge**

Für die Fahrzeuge der Strassenreinigung und Schneeräumung wird ein minimaler Wendeplatz am östlichen Ende der Parzelle Nr. 554 erstellt.

Da der Kehricht beim Knoten Blochstrasse - Hinterbühl deponiert werden muss, wird die Strasse Hinterbühl nicht von Kehrichtfahrzeugen befahren.

#### **Beleuchtung**

Die bestehenden Standorte der Beleuchtungskandelaber werden grundsätzlich beibehalten und an den neuen Strassenrand angepasst. Mit dem Strassenbau wird ein Beleuchtungsrohr in der Strasse verlegt.

#### **Strassenentwässerung**

Das Strassenabwasser wird an zwei Punkten in Strassenabläufen gefasst und dann der Kanalisation zugeführt.

### **Dimensionierung**

Aufbau Strasse:	4 cm	AC 11N
	7 cm	ACT 22N
	50 cm	Kiesgemisch 0/45 frostsicher oder gleichwertiges Recyclinggemisch

### **3.2 Werkleitungen Projekt**

Werkleitungsprojekte sind nicht Bestandteil dieser Überbauungsordnung.

### **3.3 Weitere untersuchte Erschliessungsvarianten Verkehr**

Weitere Erschliessungsvarianten wurden ab dem Riderweg und Rebbergweg untersucht. Sie sind im Kurzbericht vom 11.07.2017 (Anhang 3) detailliert beschrieben. Sie stellen keine geeigneten Alternativen zur bestehenden (auszubauenden) Zufahrt über die Strasse Hinterbühl dar.

## **4 Eigentum und Unterhalt**

Die Strassenanlage geht inklusive Entwässerung und Beleuchtung in den Besitz der Gemeinde Oberhofen über. Der dazu erforderliche Landerwerb ist im Landerwerbsplan eingetragen.

Der Unterhalt der Verkehrsanlage obliegt der Gemeinde Oberhofen.

## 5 Kosten

### 5.1 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung wird gemäss dem aktuellen Planungsstand mit einer Kostengenauigkeit von +/- 20% berechnet. Es werden Einheitspreise von ähnlichen Projekten mit Preisbasis August 2017 zugrunde gelegt.

#### Strassenbau

Positionen	Objekte	Erstellungskosten
<b>1 Baumeisterarbeiten</b>		<b>Fr. 84'000.00</b>
	Baustelleninstallation	Fr. 4'000.00
	Tiefbau und Strassenbau	Fr. 55'000.00
	Stützmauern	Fr. 25'000.00
<b>2 Ausbauarbeiten</b>		<b>Fr. 9'000.00</b>
	Signalisation und Markierung	Fr. 1'500.00
	Beleuchtungen (inkl. Elektroarbeiten)	Fr. 5'000.00
	Gärtnerarbeiten	Fr. 2'500.00
<b>3 Landerwerb</b>		<b>Fr. 240'000.00</b>
	Landerwerb (Annahme 800.- Fr./m2)	Fr. 220'000.00
	Inkonvenienzen	Fr. 5'000.00
	Grundbuch und Notar	Fr. 10'000.00
	Vermessung und Vermarkung	Fr. 5'000.00
<b>5 Honorar</b>		<b>Fr. 33'000.00</b>
	Machbarkeitsstudien, Vorprojekt	Fr. 11'400.00
	Bauprojekt / Überbauungsordnungsverfahren	Fr. 8'700.00
	Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Fr. 1'700.00
	Ausführungsprojekt	Fr. 4'400.00
	Ausführung, Inbetriebnahme, Abschluss	Fr. 6'800.00
<b>6 Verschiedenes</b>		<b>Fr. 11'000.00</b>
	Gebühren	Fr. 1'000.00
	Honorar-Nebenkosten	Fr. 1'000.00
	Diverses und Unvorhergesehenes	Fr. 9'000.00
<b>Total brutto exkl. MWSt</b>		<b>Fr. 377'000.00</b>
Mehrwertsteuer 7.7%, Rundung		Fr. 29'029.00
<b>Total netto inkl. MWSt, aufgerundet auf Fr. 10'000</b>		<b>Fr. 410'000.00</b>



## 5.2 Kostenteiler

Gemäss Baugesetz (BauG) Art. 111ff können die Erstellungskosten auf die Grundeigentümer überwält werden. Bei der Strasse Hinterbühl handelt es sich um eine Detailerschliessung, d.h. es kann bis zu 100% auf die angeschlossenen Grundeigentümer übertragen werden. Die Aufteilung der Kostenanteile erfolgt gemäss dem Grundeigentümerbeitragsdekret (GBD).

## 6 Weiteres Vorgehen

- *Information der Grundeigentümer über das Vorhaben* *erfolgt*
- *Vorprüfung durch die massgebenden Ämter* *erfolgt*
- Genehmigung durch den Gemeinderat
- Öffentliche Auflage
- Allfällige Einspracheverhandlungen
- Genehmigung der Überbauungsordnung und Erteilung der Baubewilligung durch das AGR

Bührer + Dällenbach Ingenieure AG

3612 Steffisburg, 23. März 2018

o:\bau\3 verkehr\31\31-1706\projekt\13 tb\ueo\1b180323 ueo.docx / eall