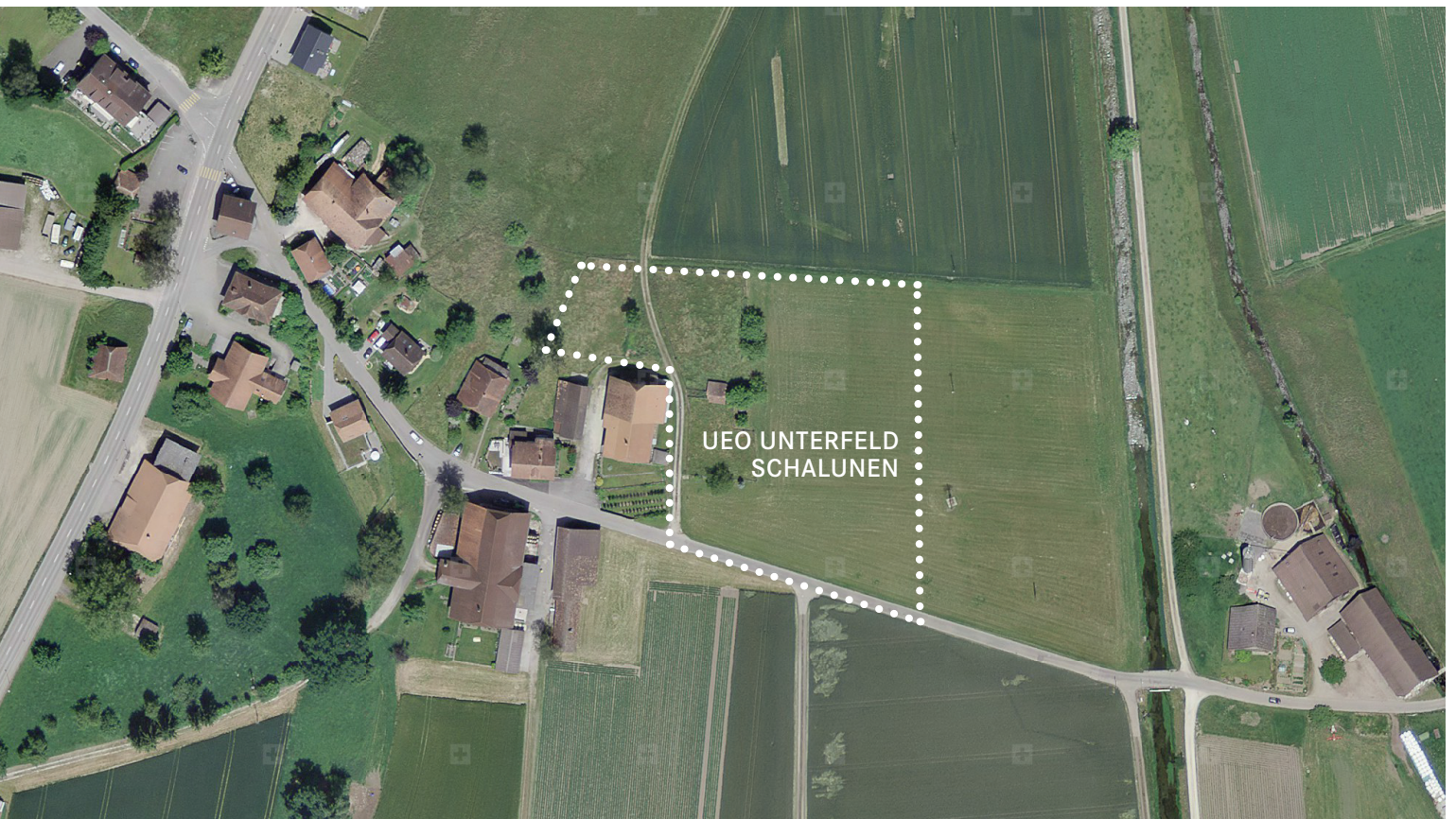


Einwohnergemeinde Fraubrunnen

Überbauungsordnung Unterfeld Schalunen 16.05.2018

ÜBERBAUUNGSORDNUNG "UNTERFELD SCHALUNEN" ÜBERBAUUNGSVORSCHRIFTEN

Einwohnergemeinde Fraubrunnen | Kanton Bern
Genehmigungsexemplar, 20. Januar 2018



INHALTSVERZEICHNIS

A Allgemeines	5
Art. 1 Bestandteile	5
Art. 2 Wirkungsbereich der Überbauungsordnung “Unterfeld Schalunen“	5
Art. 3 Verhältnis zur baurechtlichen Grundordnung	5
Art. 4 Definition der Baubegriffe und Messweisen	5
Art. 5 Zweck	5
Art. 6 Inhalte des Überbauungsplans	5
B Bauten und Anlagen	6
Art. 7 Baubereiche	6
Art. 8 Einfriedungen	6
Art. 9 Baupolizeiliche Masse	6
Art. 10 Lärmempfindlichkeitsstufe	7
C Gestaltung	7
Art. 11 Gestaltung von Bauten und Aussenraum	7
Art. 12 Dachgestaltung	7
D Erschliessung und Parkierung	8
Art. 13 Erschliessung	8
Art. 14 Bereich für Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche	8
Art. 15 Bestehender Feldweg	8
Art. 16 Öffentliche Strasse	9
E Aussenraum und Objektschutz	9
Art. 17 Grünbereich	9
Art. 18 Bereich für Aussenanlagen	9
Art. 19 Objektschutzmassnahmen	10
F Weitere Bestimmungen	10
Art. 20 Inkrafttreten	10
Genehmigungsvermerke	11

A ALLGEMEINES

Art. 1 Bestandteile

Für die Überbauungsordnung „Unterfeld Schalunen“ gelten die nachfolgenden Überbauungsvorschriften zusammen mit dem Überbauungsplan im Massstab 1:500.

Bestandteile

Art. 2 Wirkungsbereich der Überbauungsordnung “Unterfeld Schalunen“

Die nachfolgenden Vorschriften gelten innerhalb des im Überbauungsplan rot punktiert eingetragenen Wirkungsbereichs der Überbauungsordnung „Unterfeld Schalunen“.

Wirkungsbereich der Überbauungsordnung “Unterfeld Schalunen“

Art. 3 Verhältnis zur baurechtlichen Grundordnung

Soweit die nachstehenden Vorschriften nichts Abweichendes bestimmen, gilt die baurechtliche Grundordnung der Gemeinde Schalunen vom 16. Dezember 2013.

Verhältnis zur baurechtlichen Grundordnung

Art. 4 Definition der Baubegriffe und Messweisen

Die in den Überbauungsvorschriften verwendeten Baubegriffe und Messweisen richten sich nach den Definitionen der Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen (BMBV vom 15. Mai 2011).

Definition der Baubegriffe und Messweisen

Art. 5 Zweck

Die Überbauungsordnung „Unterfeld Schalunen“ bezweckt die Realisierung einer Reitsportanlage mit den notwendigen Nebengebäuden und -anlagen.

Zweck

Art. 6 Inhalte des Überbauungsplans

Im Überbauungsplan werden verbindlich geregelt:

Inhalte des Überbauungsplans

- > Wirkungsbereich der Überbauungsordnung "Unterfeld Schalunen"
- > Baubereich A
- > Baubereich B
- > Baubereich C
- > Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche
- > Ein-/Ausfahrt MIV (ungefähre Lage)
- > Bestehender Feldweg
- > Grünbereich
- > Bereich für Aussenanlagen

B BAUTEN UND ANLAGEN

Art. 7 Baubereiche

- ¹ Im Baubereich A ist eine gedeckte Reithalle (gedeckter Reitplatz, Führanlage, Futterhalle, Zuschauerplätze u.ä.) mit den nötigen Nebenanlagen (Technik u.ä.) zugelassen. Baubereich A
- ² In den Baubereichen A und B sind Bauten und Anlagen zugelassen, welche die Reithalle ergänzen und für deren Betrieb notwendig sind (Stallungen, Pferdeboxen, Reiterstube, Garderoben u.ä.). Baubereiche A und B
- ³ Im Baubereich B sind betriebsnotwendige Abstellflächen und die Mistlagerung zugelassen. Baubereich B
- ⁴ Im Baubereich C ist die Erstellung eines Ökonomiegebäudes (Lagerung von Futter, Abstellflächen, Garage, u.ä.) zum Reitsportbetrieb zugelassen. Baubereich C
- ⁵ Werden die Baubereiche nicht vollständig für die Erstellung von Hochbauten ausgenutzt, kann die Restfläche der Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche oder dem Grünbereich zugeschlagen werden.

Art. 8 Einfriedungen

Einfriedungen bis zu einer Höhe, welche den Sicherheitsvorgaben für Pferdehaltung entsprechen, können auf der Grenze des Wirkungsbereichs der Überbauungsordnung erstellt werden. Vorbehalten bleibt der Strassenabstand sowie die Regelungen gemäss EGzZGB. Einfriedungen

Art. 9 Baupolizeiliche Masse

- ¹ Die im Überbauungsplan bezeichneten Baubereiche begrenzen die überbaubaren Bereiche für oberirdische Gebäude. Baupolizeiliche Masse
- ² Es gilt eine max. traufseitige Fassadenhöhe von 7.00 m, gemessen ab dem massgebenden Terrain bis zur Schnittlinie der Fassadenflucht mit Oberkante der Dachkonstruktion. Bei Flachdächern wird bis oberkant offene oder geschlossene Brüstung gemessen. Als massgebendes Terrain gilt 483.25 m ü.M. Nachträgliche Abgrabungen sind nicht erlaubt.
- ³ Die Höhenkote des fertigen Bodens auf der Ostseite der Reithalle beträgt ca. 481.70 m ü.M. (+/- 0.8 m).
- ⁴ Die giebelseitige Fassadenhöhe des Hauptgebäudes im Baubereich A beträgt 495.25 m ü.M.; die giebelseitige Fassadenhöhe des Hauptgebäudes im Baubereich C beträgt 491.75 m ü.M.

⁵ Gegenüber den angrenzenden Grundstücken ist ein Grenzabstand von halber Fassadenhöhe, mindestens aber 4.00 m einzuhalten.

⁶ Mit schriftlicher Zustimmung des Nachbarn dürfen Bauten näher an die Grenze gestellt oder an die Grenze gestellt werden, sofern der vorgeschriebene Gebäudeabstand gewahrt bleibt. Die Regelung betreffend Vordächer (Art. 12 Abs. 2) bleibt vorbehalten.

Art. 10 Lärmempfindlichkeitsstufe

Es gelten die Bestimmungen zur Lärmempfindlichkeitsstufe III gemäss Lärmschutzverordnung.

Lärmempfindlichkeitsstufe

C GESTALTUNG

Art. 11 Gestaltung von Bauten und Aussenraum

¹ Die Anlage muss ins Landschaftsbild eingepasst und der Aussenraum sorgfältig gestaltet werden. Sofern Abgrabungen/Aufschüttungen notwendig sind, sind diese so zu gestalten, dass sie sich harmonisch in die Bebauungsstruktur und in das bestehende Gelände einfügen und ein guter Übergang zu den Nachbargrundstücken entsteht.

² Die Bepflanzung im gesamten Perimeter der Überbauungsordnung muss mit standortheimischen Arten erfolgen.

³ Die Verkehrsflächen sind möglichst wasserdurchlässig zu gestalten.

⁴ Die Farbgebung und Materialwahl sind so aufeinander abzustimmen, dass zusammen mit der bestehenden Umgebung (Nachbargebäude, Orts- und Landschaftsbild) eine gute Gesamtwirkung entsteht.

Gestaltung von Bauten und Aussenraum

Art. 12 Dachgestaltung

¹ Die Dachgestaltung ist mit Ausnahme der folgenden Einschränkungen frei (Artikel 11 bleibt vorbehalten):

> Für die Hauptbauten (Reithalle Baufeld A und Schopf Baufeld C) sind ausschliesslich Satteldächer zugelassen.

> Als Dachaufbauten sind zugelassen:

- Baubereich A: Firstreiter und Lichtbänder

- Baubereich B: Oblichter zur Belichtung der Stallungen.

Dachgestaltung

- > Farbe: Auf ein gutes Erscheinungsbild in Zusammenhang mit einer allfälligen (auch späteren) Nutzung von Sonnenenergieanlagen ist zu achten.
- ² Vordächer dürfen max. 3.00m in den Grenzabstand hineinragen. Bei einer Unterschreitung des Grenzabstandes von 1.80 m (vorspringende Bauteile im privatrechtlichen Grenzabstand) ist ein Näherbaurecht des betroffenen Nachbarn notwendig.
- ³ Aussenbeleuchtungen sind nur zulässig, wenn sie aus Sicherheitsgründen notwendig sind und durch eine entsprechende Ausrichtung sowie Abschirmung sichergestellt wird, dass nur der erforderliche Bereich beleuchtet wird. Die Stärke der Beleuchtung darf das zur Erreichung ihres Zwecks notwendige Mass nicht übersteigen. Die Zeitdauer der Beleuchtung ist auf die zur Zweckerreichung notwendige Dauer zu beschränken (z.B. durch Zeitschaltung, Bewegungsmelder).

D ERSCHLIESSUNG UND PARKIERUNG

Art. 13 Erschliessung

Die Erschliessung erfolgt ausschliesslich ab der Aefligenstrasse an der im Überbauungsplan bezeichneten Stelle.

Erschliessung

Art. 14 Bereich für Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche

¹ Der Bereich dient der Parkierung von PWs und von betriebsnotwendigen Fahrzeugen. Es müssen ausreichend Parkplätze für den Normalbetrieb zur Verfügung gestellt werden.

Parkierung

² LKWs müssen jederzeit auf dem Gelände wenden können.

³ Die versiegelte Fläche ist auf das notwendige Mass zu beschränken. Die restliche Fläche kann als Grünbereich nach Art. 17 gestaltet werden.

Art. 15 Bestehender Feldweg

¹ Der bestehende Feldweg muss jederzeit als Zugang zur Urtenen freigehalten werden.

Bestehender Feldweg

² Der Übergang vom Bereich für Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche zum nördlich angrenzenden Feldweg ist – insbesondere in Bezug auf den Höhenunterschied – möglichst sanft und natürlich zu gestalten.

Übergang

³ Der Feldweg muss als solcher erhalten werden. Insbesondere eine Versiegelung ist nicht gestattet.

Gestaltung

Art. 16 Öffentliche Strasse

¹ Die Aeftigenstrasse ist eine öffentliche Strasse und unterliegt der einschlägigen Gesetzgebung.

Öffentliche Strasse

E AUSSENRAUM UND OBJEKTSCHUTZ

Art. 17 Grünbereich

¹ Der Grünbereich kann als Weideland genutzt werden.

Grünbereich

² Im Grünbereich sind Picknicktische und Kinderspielgeräte zugelassen. Bei der Nutzung als Weideland sind Kleinstbauten zu Futterzwecken sowie Sport- und Sicherheitsanlagen (Hindernisse in verschiedenen Materialien, Wassergraben für Springreiten, Einfriedungen gemäss Art. 8) zulässig.

³ Terrainveränderungen sind mit Ausnahme der Massnahmen zum Objektschutz nicht zulässig.

Terrainveränderung

Art. 18 Bereich für Aussenanlagen

¹ Im Bereich für Aussenanlagen sind Anlagen für den Reitsport (Springplatz, Longierzirkel, Paddocks u.ä.) zugelassen.

Aussenanlagen

² Aussenanlagen dürfen nicht überdeckt werden. Vorbehalten bleibt Absatz 3.

³ Paddocks westlich des Baubereichs B können überdeckt werden.

Art. 19 Objektschutzmassnahmen

¹ Die notwendigen baulichen Massnahmen zum Objektschutz vor dem 300-jährigen Hochwasser sind im gesamten Wirkungsbereich der Überbauungsordnung zugelassen.

² Zum Schutz vor Naturgefahren muss/müssen:

- die Erdgeschosskote der Reithalle mindestens 482.8 und darf maximal 483.25 m ü.M. betragen (Schutzziel HQ100);
- die Erdgeschosskoten der Pferdeboxen und zentralen Räumlichkeiten 483.25 m ü.M. betragen (Schutzziel HQ300);
- Terrainschüttungen in den Bereichen der Zufahrten und Plätze zwischen dem bestehenden Gebäude Nr. 9, Parz. GB 25 und der Reithalle/den Pferdeboxen auf dem funktional minimal Notwendigen gehalten werden.

³ Falls nebst der Terrainerhöhung nach den Vorgaben der ZPP weitere Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser notwendig sind, sind diese gemäss den Vorgaben der zuständigen kantonalen Fachstelle (OIK III) im Baugesuch auszuweisen und entsprechend zu erstellen.

F WEITERE BESTIMMUNGEN

Art. 20 Inkrafttreten

Die Überbauungsordnung "Unterfeld Schalunen" tritt gemäss Artikel 110 der kantonalen Bauverordnung am Tag nach der Publikation der Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung in Kraft. Inkrafttreten

GENEHMIGUNGSVERMERKE

Vorprüfung vom 10. März 2017
Publikation Anzeiger vom 03. November 2017
Publikation Amtsblatt vom 08. November 2017
Öffentliche Auflage vom 03. November 2017 resp. 08. November 2017
bis 04. Dezember 2017 resp. 08. Dezember 2017

Einspracheverhandlungen: 0
Erledigte Einsprachen: 0
Unerledigte Einsprachen: 0
Rechtsverwahrungen: 0

Beschlossen durch den Gemeinderat am 13. Dezember 2017

Namens der Einwohnergemeinde:

Der Präsident

Der Gemeindeschreiber

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Fraubrunnen, den 20. JAN 2018

Der Gemeindeschreiber

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR am 16. Mai 2018




ÜBERBAUUNGSORDNUNG "UNTERFELD SCHALUNEN"
ÜBERBAUUNGSPLAN **1:500**




Einwohnergemeinde Fraubrunnen | Kanton Bern
Genehmigungsexemplar, 20. Januar 2018

Legende




Festsetzungen

 Wirkungsbereich der Überbauungsordnung "Unterfeld Schalunen"



Bauten und Anlagen

 Baubereich A
 Baubereich B
 Baubereich C













Erschliessung und Parkierung

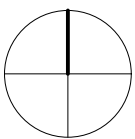
 Parkierungs-, Manövri- und Abstellfläche
 Ein-/Ausfahrt MIV (ungefähre Lage)
 Bestehender Feldweg

Aussenräume

 Grünbereich
 Bereich für Aussenanlagen

Hinweise

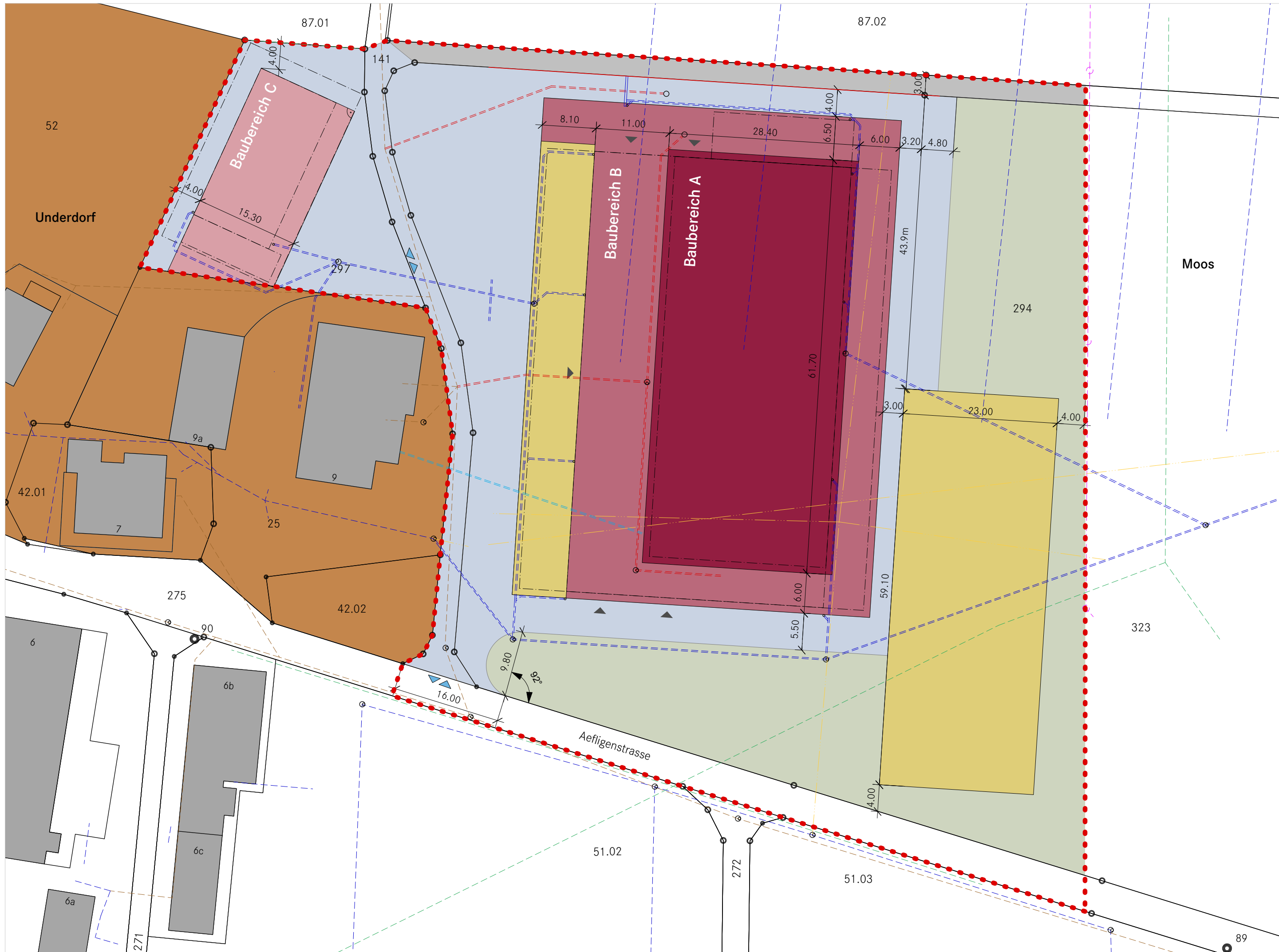
 DK2 Dorfkerzone 2-geschossig
 LWZ Landwirtschaftszone
 Hauptzugang Gebäude
 Projektierte Gebäude
 Leitung: Wasser (Schalunenwasser), projektiert
 Leitung: Schmutzwasser mit Kontrollschacht, projektiert
 Leitung: Regenabwasser mit Kontrollschacht, bestehend
 Leitung: Regenabwasser mit Kontrollschacht, projektiert
 Leitung: Mischwasser mit Kontrollschacht, bestehend
 Leitung: Swisscom, bestehend
 Leitung: Hochspannung
 Leitung: Abbruch



0

50m





GENEHMIGUNGSVERMERKE

Vorprüfung vom 10. März 2017
Publikation Anzeiger vom 03. November 2017
Publikation Amtsblatt vom 08. November 2017
Öffentliche Auflage vom 03. November 2017 resp. 08. November 2017
bis 04. Dezember 2017 resp. 08. Dezember 2017

Einspracheverhandlungen: 0
Erledigte Einsprachen: 0
Unerledigte Einsprachen: 0
Rechtsverwahrungen: 0

Beschlossen durch den Gemeinderat am 13. Dezember 2017

Namens der Einwohnergemeinde:

Der Präsident

Der Gemeindeschreiber

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Fraubrunnen, den 20. JAN 2018

Der Gemeindeschreiber

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung AGR am 16. Mai 2018



ÜBERBAUUNGSORDNUNG "UNTERFELD SCHALUNEN" ERLÄUTERUNGSBERICHT

Einwohnergemeinde Fraubrunnen | Kanton Bern
Genehmigungsexemplar, 20. Januar 2018



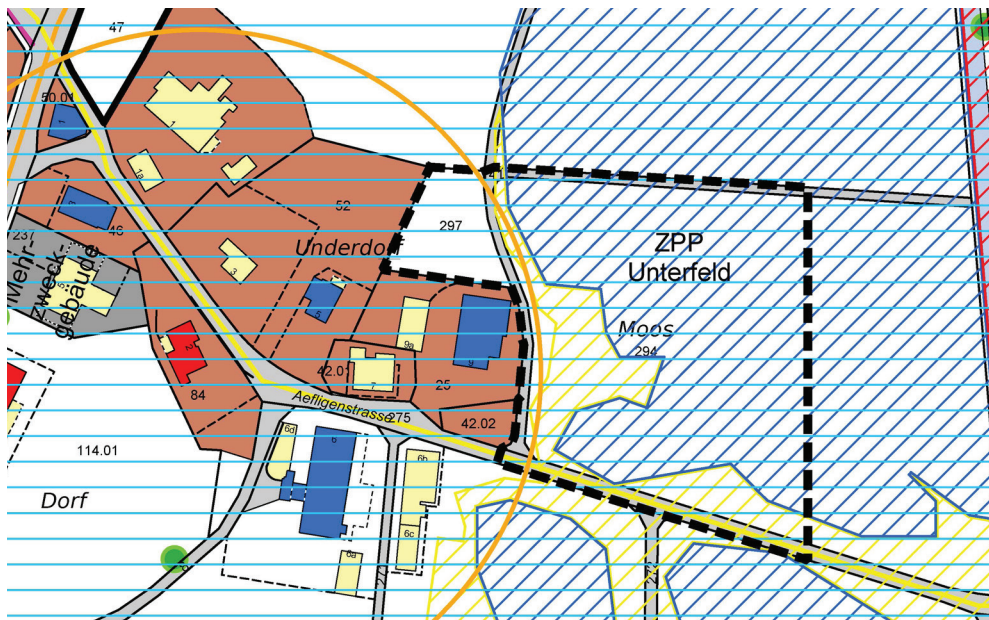
1 INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangslage	5
1.1	Situation	5
1.2	Verfahren	5
1.3	Vorgeschichte und erfolgte Abklärungen	6
1.4	Zielsetzungen	7
2	Projektabsicht	8
3	Raumplanerische Rahmenbedingungen und Auswirkungen	9
3.1	Landschaft und Natur	9
3.2	Ortsbild	9
3.3	Verkehr	9
3.4	Naturgefahren	9
3.5	Energie	10
4	Inhalte der Überbauungsordnung	10
4.1	Hochbauten	10
4.2	Gestaltung	11
4.3	Erschliessung und Parkierung	12
4.4	Aussenraum	12
4.5	Wasser / Abwasser	12
5	Verfahren	13
5.1	Kantonale Vorprüfung	13
5.2	Öffentliche Auflage	15
5.3	Beschluss Gemeinderat	15
5.4	Publikation der geringfügigen Änderung des Baureglements	15

1 AUSGANGSLAGE

1.1 Situation

Die Überbauungsordnung Unterfeld liegt am Ortseingang von Schalunen zwischen einem Ortsbildschutzperimeter und der Urtenen. Verschiedene benachbarte Gebäude sind als schützens- oder erhaltenswert eingestuft. Erschlossen ist das Areal durch die Aefligenstrasse, die nächste öV-Haltestelle liegt in zwei Minuten Fussdistanz an der Bernstrasse.



Auszchnitt rechts-gültiger Zonenplan Schalunen

1.2 Verfahren

Das Areal ist rechtskräftig in eine Zone mit Planungspflicht (ZPP 1 Unterfeld) eingezont. Für den Erlass der Überbauungsordnung kann daher auf die öffentliche Mitwirkung sowie auf den Beschluss der Gemeindeversammlung verzichtet werden.

Das Baugesuch wird parallel und zeitlich auf den Erlass der UeO abgestimmt beim Regierungstatthalteramt eingereicht. Die beiden Verfahren werden aber getrennt voneinander durchgeführt.

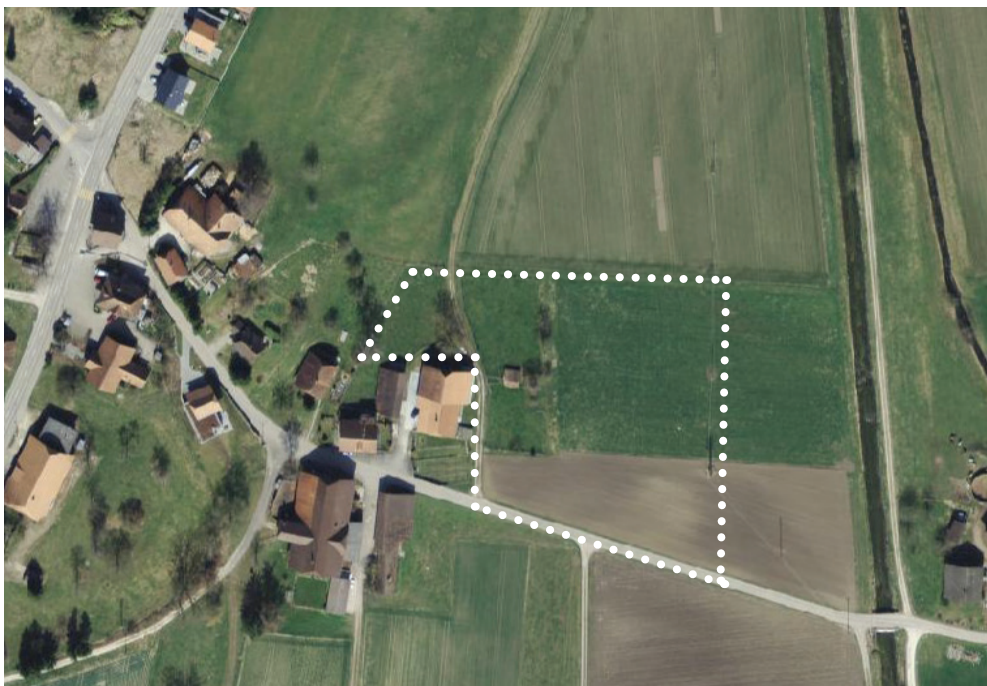
1.3 Vorgeschichte und erfolgte Abklärungen

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision wurde im Unterfeld eine Zone mit Planungspflicht ZPP ausgeschieden. Das öffentliche Interesse für eine Reitsportanlage besteht in der Region und in der Gemeinde. Der private Betreiber hat die Grundstücke erworben, der Kanton hat diese aus dem bäuerlichen Bodenrecht entlassen. Die Gemeinde Schalunen (vor der Fusion mit Fraubrunnen) hat die ZPP im Rahmen der Ortsplanungsrevision am 14. Juni 2013 (resp. deren Anpassung am 10. Dezember 2013) beschlossen.

Im Planungsprozess hat das Vorhaben breite Unterstützung erfahren, weder in der Mitwirkung noch in der Auflage sind negative Voten eingegangen.

Im Vorprüfungsbericht des Amtes für Gemeinden und Raumordnung zur ZPP wies der Kanton darauf hin, dass die Nachweise zu den Fruchtfolgefächern und Naturgefahren einzuhalten sind. Auch war die Standortfrage nochmals zu prüfen.

Die Denkmalpflege wies darauf hin, dass sich die ZPP am Ostrand einer Baugruppe befindet. Deshalb ist eine gute Einpassung der Reitsportanlage in Landschafts- und Ortsbild wichtig.



Perimeter ZPP resp.
UeO Unterfeld

Die Gemeinde - zusammen mit dem Grundeigentümer - kam den erwähnten Auflagen nach. Wie das Fachgutachten zu den Fruchtfolgeflächen aufzeigt, weist nur ein sehr geringer Teil des Areals die Qualität als FFF auf. Das Gutachten zu den Naturgefahren zeigt auf, dass mit Objektschutzmassnahmen die Gefährdung auf ein genehmigungsfähiges Mass reduziert werden kann.

Im Genehmigungsverfahren zur Ortsplanung wurde der Baureglementsartikel ZPP Unterfeld aufgrund des Objektschutzgutachtens im geringfügigen Verfahren angepasst. Die ZPP wurde Ende 2013 durch das AGR genehmigt und ist rechtskräftig.

1.4 Zielsetzungen

Mit der vorliegenden Überbauungsordnung soll den in der ZPP formulierten Rahmenbedingungen entsprochen werden und möglichst zielgerichtet ein qualitätsvolles Projekt in Absprache mit der OLK (kantonale Kommission zur Pflege der Orts- und Landschaftsbilder) umgesetzt werden können.

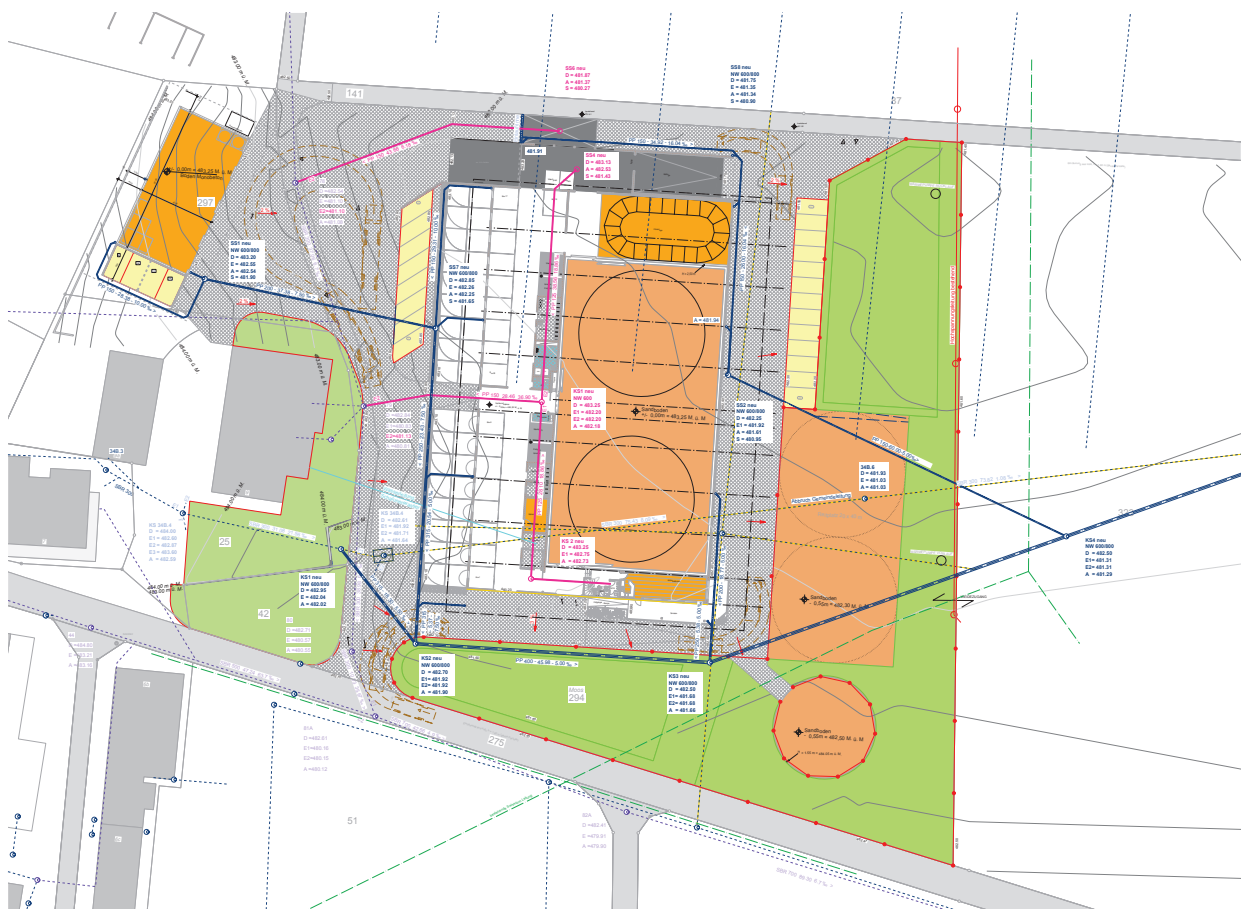
Für die Planung sind einerseits die öffentlichen Anforderungen zu berücksichtigen (Ortsbild, Erschliessung, Zonenkonformität, etc.), andererseits aber auch notwendige Ansprüche aus betrieblicher Sicht zu respektieren.

2 PROJEKTABSICHT

Auf dem Gelände (Parzelle Nr. 294) ist eine Reitsportanlage mit den notwendigen Nebengebäuden (Scheune, Stallboxen, Schutzanlagen, Sportanlagen) geplant. Die Reithalle bietet Platz für zwei Volten mit je einem Radius von 10-12 m sowie eine ovale Führanlage.

Das unmittelbar angrenzende, niederere Gebäude umfasst rund 15 - 20 Pferdeboxen mit Paddocks (Aussenbereich für die Pferde). Zudem sind hier eine Reiterstube sowie verschiedene Nebenräume (Sattelkammer, Technik, WC, etc.) zu finden. Ein drittes Gebäude, ein Ökonomiegebäude, ist auf Parzelle Nr. 297 geplant.

Die weiteren Flächen bis zur Urtenen werden als Weideland und Auslauf für die Pferde genutzt.



Stand Baueingabe, 1. Juni 2017

3 RAUMLANERISCHE RAHMEN- BEDINGUNGEN UND AUSWIRKUNGEN

3.1 Landschaft und Natur

Durch die neue Nutzung wird eine bisher unbebaute Landschaftskammer der baulichen Nutzung zugeführt.

Von der neuen Überbauungsordnung sind keine Landschafts-/Naturschutz- oder -schongebiete betroffen. Der Gewässerschutzbereich Au umfasst die nutzbaren Grundwasservorkommen sowie die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete. Daraus entstehen keine Auswirkungen auf die Überbauungsordnung.

3.2 Ortsbild

Die Nähe zum Ortsbildschutzgebiet "Dorf" bringt erhöhte Gestaltungsanforderungen mit sich. Durch ihre Materialisierung wird die Anlage trotz ihrer betriebsgegebenen Grösse in die Umgebung eingepasst. Die Dachflächen werden ruhig, ohne Aufbauten oder Einschnitte, gestaltet. Einzig eine Firstverglasung und Lichtbänder im Baubereich A sowie Oblichter im Baubereich B sind vorgesehen. Die Farbgebung der Dächer ist frei, es ist aber auf ein gutes Erscheinungsbild im Zusammenhang mit einer allfälligen (auch späteren) Sonnenenergienutzung zu achten.

Der Übergang vom Weideland zu den Bebauungen wird insbesondere betreffend Topografie möglichst fließend und zurückhaltend gestaltet.

3.3 Verkehr

Die Aefligenstrasse ist eine öffentliche Strasse. Sie wird in den Perimeter der Überbauungsordnung einbezogen (ist Teil der ZPP).

Von Norden her ist die Zufahrt auf die UeO untersagt. Der nördlich an den Perimeter der UeO anschliessende Feldweg muss jederzeit für den Gewässerunterhalt genutzt werden können.

3.4 Naturgefahren

Die in der ZPP vorgegebenen Erdgeschosskoten zum Schutz vor Naturgefahren sind absolut formuliert, das heisst, die Erdgeschosskote der Reithalle muss (genau) 482.8 m ü.M. betragen (Schutzziel HQ100) und diejenige der Pferdeboxen und zentralen Räumlichkeiten (genau) 483.23 m ü.M. (Schutzziel HQ300). In den Vorbesprechungen

kam deutlich zum Ausdruck, dass ein Anheben sämtlicher Räumlichkeiten auf das Schutzziel HQ300 (das heisst auf 483.23 m ü.M.) ein deutlich ruhigeres Erscheinungsbild der Reitanlage erlaubt. Die Reithalle soll daher ebenfalls auf 483.23 m ü.M. angehoben werden, was aber aufgrund der exakten Vorgaben in der ZPP nicht möglich ist. Aus diesem Grund werden die Höhenangaben in der ZPP ebenfalls geringfügig angepasst und gleichzeitig auf 483.25 m ü.M. leicht gerundet.

Die Hochwassermodellierungen wurden von Geotest (Stand 9.5.2017) durchgeführt und befinden sich im Anhang. Die Grundlage für die Höhenangaben befindet sich ebenfalls im Anhang.

Die Vorgaben aus der ZPP werden in den Vorschriften der Überbauungsordnung für eine einfachere Lesart wiederholt.

3.5 Energie

Das Baureglement von Schalunen resp. von Fraubrunnen wird im Rahmen der anstehenden Ortsplanung vollständig neu erarbeitet werden. Das Thema Energie wird darin ausführlich behandelt werden (Richtplan Energie ist vorgesehen). Die kantonale Energieverordnung (in Kraft seit September 2016) macht bereits strenge Auflagen. Ob in der UeO Unterfeld die Sonnenenergie genutzt wird, ist noch offen.

4 INHALTE DER ÜBERBAUUNGSORDNUNG

4.1 Hochbauten

Es sind drei Baubereiche vorgesehen. Sie umfassen die heute geplanten Bauten (A: Reithalle, B: Stallungen und Nebennutzungen, C: Ökonomiegebäude).

Alle Baubereiche sind leicht grösser als das vorliegende Bauprojekt festgelegt, damit dem Baugesuch eine sinnvolle Flexibilität gewährt werden kann. Die nicht für die Hochbauten gebrauchte Fläche ist der Parkierungs-, Manövriert- und Abstellfläche bzw. dem Grünbereich zuzuschlagen.

Betreffend Gebäudehöhe wird in den gültigen ZPP-Vorschriften auf die baupolizeilichen Masse der Zonen für öffentliche Nutzungen (Art. 32 BR Schalunen) verwiesen: "Das Mass der baulichen Nutzung wird anhand konkreter Bauvorhaben festgelegt. Die

Gebäudehöhe beträgt max. 7 m. Die Abstände richten sich nach Art. 13 BR."

Gemäss Art. 21 BR wird nicht die Gebäudehöhe sondern die Fassadenhöhe definiert (Begrifflichkeit nach BMBV¹): Die Fassadenhöhe traufseitig wird vom massgebenden Terrain (natürlich gewachsener Geländeverlauf) bis zur Schnittlinie der Fassadenflucht mit Oberkante der Dachkonstruktion, bei Flachdächern bis oberkant offene oder geschlossene Brüstung gemessen.

Da das Terrain im vorliegenden Fall zum Schutz vor Naturgefahren angehoben werden muss (ebenfalls in den gültigen ZPP-Vorschriften geregelt), resultiert durch die Messung der Fassadenhöhe ab dem gewachsenen Terrain eine deutlich zu tiefe tatsächliche Fassadenhöhe. Anstelle eines Anhebens des Terrains auf die Schutzkote des HQ300 (das heisst auf 483.25 m ü. M.) wurde im Vorfeld auch das Szenario eines Schutzdammes skizziert und besprochen. Dieses Szenario wurde jedoch auch in Gesprächen mit der OLK betreffend Einordnung ins Orts- und Landschaftsbild als deutlich problematischer bewertet als das Anheben des Terrains. Aufgrund dieser Überlegungen wird die ZPP parallel zur vorliegenden Überbauungsordnung entsprechend geringfügig angepasst (Messweise der Fassadenhöhe ab 483.25 m ü. M.).

Die traufseitige Fassadenhöhe bleibt somit bei 7 m, aus den erwähnten Gründen gemessen ab dem neuen (fertigen) und nicht ab dem gewachsenen Terrain. Die giebelseitige Fassadenhöhe wird für die verschiedenen Baufelder als Höhenkote definiert. Diese sind als "höchster Punkt" des jeweiligen Gebäudes zu verstehen.

4.2 Gestaltung

Es ist eine zurückhaltende Gestaltung der Bauten anzustreben, der Übergang zu den Nachbarparzellen ist zu berücksichtigen. Die Farbgebung und die Materialisierung ist so zu wählen, dass zusammen mit der Umgebung eine gute Gesamtwirkung entsteht.

Für die Hauptbauten (Reithalle Baufeld A und Schopf Baufeld C) sind ausschliesslich Satteldächer zugelassen. Als Dachaufbauten sind im Baubereich A Firstreiter und Lichtbänder und im Baubereich B Oblichter zur Belichtung der Stallungen zugelassen.

Die Aussenbeleuchtung ist gestattet, muss aber auf das Mass beschränkt werden, welches erforderlich ist. Zudem muss durch eine entsprechende Ausrichtung sowie Abschirmung sichergestellt werden, dass nur der erforderliche Bereich beleuchtet

1 BMBV: Verordnung über die Begriffe und Messweisen im Bauwesen

wird. Die Stärke der Beleuchtung darf das zur Erreichung ihres Zwecks notwendige Mass nicht übersteigen. Die Zeitdauer der Beleuchtung ist auf die zur Zweckerreichung notwendige Dauer zu beschränken.

4.3 Erschliessung und Parkierung

Die Erschliessung erfolgt ausschliesslich ab der Aefligenstrasse. Der Raum zwischen den Baubereichen B und C kann wie im UeO-Plan festgehalten als Parkierungs-, Manövrier- und Abstellfläche genutzt werden. Es müssen für den Normalbetrieb ausreichend Parkplätze für Personenwagen zur Verfügung gestellt werden, eine "wilde" Parkierung auf den Nachbarparzellen ist untersagt. Für den "Alltagsbetrieb" mit 18 Pferden wird mit einem maximalen Verkehrsaufkommen von 15 bis 20 Fahrzeugen gerechnet. Entsprechend werden im Baugesuch 21 Parkfelder ausgewiesen. Da keine grossen Anlässe/Turniere geplant sind, ist der Bedarf an aussergewöhnlichen Parkierungsmöglichkeiten gering. Falls solche Anlässe mit einem grösseren Parkierungsbedarf durchgeführt werden, setzt sich der Grundeigentümer mit der Gemeinde für die Benützung des öffentlichen Grunds (Strasse) oder mit den Nachbarn in Verbindung.

4.4 Aussenraum

Im Aussenraum sind innerhalb der Bereiche für Aussenanlagen unüberdeckte Anlagen für den Reitsport zugelassen, wie beispielsweise Springplätze. Die Paddocks können teilweise überdeckt erstellt werden, z.B. durch das Vordach vom Baubereich B. Der übrige Aussenraum wird dem Grünbereich zugeschrieben. Dieser ist zu begrünen oder kann als Weideland genutzt werden. Kleinstanlagen zu Futter-, Schutz- und Sportzwecken sind gestattet, sowie auch Picknicktische oder Spielgeräte.

Die notwendigen baulichen Massnahmen für den Hochwasserschutz sind im gesamten UeO-Perimeter zugelassen und richten sich nach den Anforderungen der kantonalen Fachstelle.

Die angrenzende Landwirtschaftszone kann als Weideland genutzt werden (nur Weideland mit entsprechender Umzäunung).

4.5 Wasser / Abwasser

Die bestehenden und vorgesehenen Werkleitungen (private und öffentliche) sind als

Hinweise in ihrer ungefähren Lage im UeO-Plan eingetragen.

Das Ökonomiegebäude (Baufeld C) ist eine reine Lagerhalle und benötigt weder Wasser- noch Abwasseranschluss. Ein Anschluss an das öffentliche Wasserversorgungsnetz ist nicht vorgesehen. Das verwendete Quellwasser verfügt über die gesetzlich geforderte Trinkwasserqualität (wird jährlich überprüft). Die Reithalle wird über einen Hausanschluss am öffentlichen Abwassersystem angeschlossen.

Die öffentliche Regenwasserleitung führt unter der geplanten Reithalle hindurch und muss umgelegt werden. Dies wird zwischen Grundeigentümer und Gemeinde in einem Planungs- und Erschliessungsvertrag geregelt.

5 VERFAHREN

5.1 Kantonale Vorprüfung

Der Vorprüfungsbericht vom 10. März 2017 bestätigt, dass unter Vorbehalt der genannten Anpassungen der Überbauordnung Unterfeld Schalunen die Genehmigung in Aussicht gestellt werden kann.

Die im Vorprüfungsbericht genannten Genehmigungsvorbehalte werden wie folgt behandelt:

Zu Art. 11 Abs. 1 (Gestaltung von Bauten und Aussenraum): Gemäss Vorprüfungsbericht werden zu der in der ZPP geforderten sorgfältigen Aussenraumgestaltung keine materiellen Aussagen gemacht. Ebenso wird der Bepflanzung mit standortheimischen Arten keine Beachtung geschenkt.

Reaktion: Die Umgebungsgestaltung wird im Baureglement Schalunen (Art. 9 Abs. 3) detailliert und ist auch für die UeO Unterfeld Schalunen gültig. Da das Baureglement jedoch in der nächsten Zeit im Rahmen der Ortsplanungsrevision Fraubrunnen überarbeitet wird, wird die entsprechende Vorschrift in der UeO Unterfeld Schalunen separat aufgenommen (Ergänzung Art. 11 UeV).

Zu Art. 17 Abs. 2 (Grünbereich): Gemäss Vorprüfungsbericht ist zu wenig klar bestimmt, was unter Sport- und Sicherheitsanlagen zu verstehen ist.

Reaktion: Unter Sport- und Sicherheitsanlagen sind Hindernisse in verschiedenen Materialien, Wassergraben für das Springreiten sowie Einfriedungen zu verstehen. Die Einfriedungen sind für den gesamten UeO-Perimeter im Art. 8 UeV geregelt ("Einfriedungen bis zu einer Höhe, welche den Sicherheitsvorgaben für Pferdehaltung entsprechen, können auf der Grenze des Wirkungsbereichs der Überbauungsordnung erstellt werden. Vorbehalten bleibt der Strassenabstand sowie die Regelungen gemäss EGzZGB"). Wird in Art. 17 Abs. 2 entsprechend ergänzt.

Zu Art. 18 Abs. 2 (Bereich für Aussenanlagen): Die Vorschrift ist zu unbestimmt.

Abs. 1 erlaubt nicht überdeckte Anlagen und Abs. 2 erlaubt die Überdeckung diese Anlagen. Eine Überdeckung des Longierzirkels im östlichen Aussenbereich würde sich als Solitär und somit als weiteres Baufeld erweisen.

Reaktion: Die Vorschrift wird präzisiert. Paddocks im westlichen Aussenbereich (im Anschluss an den Baubereich B) können überdeckt werden. Anlagen im östlichen Aussenbereich wie Longierzirkel oder Springplatz dürfen nicht überdeckt werden.

Formelle Genehmigungsvorbehalte:

Den Unterlagen ist nicht zu entnehmen, auf welche Grundlagen sich die Höhenangaben in Art. 19 berufen. Ebenso wird nicht auf die Problematik der Gefahrenumlagerung eingegangen.

Reaktion: Die Grundlage mit den Höhenangaben sowie die Expertise von Geotest vom 16.7.2015 wird dem Erläuterungsbericht beigelegt und die Einverständniserklärung des betroffenen benachbarten Grundeigentümers ergänzend eingereicht.

Erläuterungsbericht mit den Themen Energie und Verkehr ergänzen.

Reaktion: Der Verkehr wird in den Kapiteln 3.3 und 4.3 abgehandelt. Zum Thema Energie wird Kapitel 3.5 ergänzt.

Das Thema Beleuchtung muss ergänzt werden.

Reaktion: Ergänzung in Art. 12 Abs. 5 sowie im Erläuterungsbericht Kapitel 4.2.

Im Überbauungsplan ist der Bereich der Parkierungs-, Manövriert- und Abstellfläche (südlich gegen die Aefligenstrasse) nicht ausreichend vermasst. Die Signatur "Ein- / Ausfahrt" sollte mit beiden Pfeilrichtungen angegeben werden. Der Hauptzugang zum

Baubereich C muss im Plan eingetragen werden.

Reaktion: Wird ergänzt.

Unklar sind Lage, Ausprägung und Mass des Feldwegs.

Reaktion: Der Feldweg wird im Plan vermasst und die Vorschrift dazu ergänzt (Art. 15 Abs. 3).

Art. 9 (Umsetzung BMBV): Es fehlt der Begriff der Gesamthöhe. Für die Fassadenhöhe ist zu definieren, ob diese trauf- oder giebelseitig gemessen wird.

Reaktion: Die Höhen der Gebäude werden durch Höhenkoten festgelegt. Dadurch werden Missverständnisse betreffend der Messweise vermieden. Die Fassadenhöhe wird aus der ZPP übernommen und gilt (aufgrund der angefügten Definition) traufseitig.

Wird in Art. 9 ergänzt resp. konkretisiert.

Art. 12 Abs. 4 (Dachgestaltung im Zusammenhang mit Solarenergienutzung): Auf den letzten Teil der Vorschrift "... wenn damit eine bessere Gestaltung erreicht wird." ist zu verzichten.

Reaktion: Die Absicht war, dass beispielsweise eine dunkle Farbe gewählt werden kann, wenn im Zusammenspiel mit den Solarenergieanlagen eine bessere Gestaltung erreicht werden kann. Dieser Teil kann aber durchaus gestrichen werden.

5.2 Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage dauerte vom 3.11.2017 resp. 8.11.2017 bis zum 4.12.2017 resp. 8.12.2017. Es gingen keine Einsprachen ein. Die Überbauungsordnung und die geringfügige Änderung der Zone mit Planungspflicht wurden am 13.12.2017 vom Gemeinderat beschlossen.

5.3 Beschluss Gemeinderat

Der Gemeinderat hat am 13. Dezember 2017 die Überbauungsordnung inkl. geringfügiger Anpassung der Zone mit Planungspflicht beschlossen.

5.4 Publikation der geringfügigen Änderung des Baureglements

Die Bekanntmachung der Änderung des Baureglements gemäss Art. 122 Abs. 8 BauV erfolgte am 15. resp. am 20. Dezember 2017.

ANHANG:

- Grundlage für die Höhenangaben
- Hochwassermodellierung Geotest, 9. Mai 2017



**Gemeinde Fraubrunnen, Schalunen
Höhenaufnahmen Parzelle 25, 294 und 297**

Höhenkurvenplan



Massstab	1 : 500
Gezeichnet	rim
Datum	24. März 2014
Grösse	A4
Planbezeichnung	Höhenkurvenplan

Auftragsnummer	Plannummer
14412	-



Bericht Nr. 1916037.1a

Hansjörg Rufer, Kirchberg BE

Schalunen, Objektschutz Reithalle

Zollikofen, 9. Mai 2017


GEOTEST AG
BERNSTRASSE 165
CH-3052 ZOLLIKOFEN
T +41 (0)31 910 01 01
F +41 (0)31 910 01 00
zollikofen@geotest.ch
www.geotest.ch

Autor(en)	Bearbeitete Themen / Fachbereiche
Andreas Sutter	Grundlagen, Gefährdung, Modellierungen und Beurteilung Gefahrenverlagerung
Supervision	Visierte Inhalte
Severin Schwab	Gesamter Bericht
Hinweise	
<p><i>Dieser Bericht ersetzt den Brief Nr. 1916037.1 der GEOTEST AG vom 15. Juli 2016.</i></p>	

GEOTEST AG



Severin Schwab



Andreas Sutter

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage	4
2.	Verwendete Grundlagen	4
3.	Durchgeführte Untersuchungen.....	5
4.	Resultate	5
5.	Beurteilung der Mehrgefährdung für Nachbarparzellen.....	6
5.1	Beurteilungskriterien	6
5.2	Beurteilung der Mehrgefährdung für das 300-jährliche Ereignis (HQ ₃₀₀)	7
5.2.1	Kriterium Nr. 1	7
5.2.2	Kriterium Nr. 2	8
5.2.3	Kriterium Nr. 3	8
6.	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	9

1. Ausgangslage

Herr Hansjörg Rufer hat uns am 6. Juli 2016 beauftragt, die definitiven Pläne für das Bauvorhaben der geplanten Reithalle in Schalunen bezüglich der Hochwassergefährdung und der Verursachung von eventuellen Mehrgefährdungen von Nachbargrundstücken zu prüfen.

Gemäss kantonalen Vorgaben muss bei Bauvorhaben im Einflussgebiet von Hochwasserprozessen nachgewiesen werden, dass diese vor einem 300-jährlichen Hochwasser geschützt sind. Weiter muss abgeklärt werden, ob durch das Bauprojekt eine Mehrgefährdung auf benachbarten Flächen entsteht.

Die GEOTEST AG wurde in diesem Zusammenhang beauftragt, die hydraulisch-hochwasserschutztechnischen Auswirkungen der geplanten Reithalle auf der Parzelle Nr. 294 im Ortsteil Schalunen der Gemeinde Fraubrunnen zu prüfen und ein entsprechendes Gutachten zu verfassen.

Mit Schreiben vom 15. Juli 2016 haben wir bezüglich der genannten Punkte bereits Stellung genommen [6]. Der vorliegende Bericht entspricht über weite Teile dem erwähnten Schreiben, geht aber noch detailliert auf die von einer Gefahrenverlagerung betroffene Parzelle Nr. 42.2 ein.

2. Verwendete Grundlagen

- [1] BPU Tragwerksplanung & Consulting (2015): Situation, Masterplan, Ansichten und Schnitte, Projekt Nr. 14201 Neubau einer Reitanlage, 3314 Schalunen, Einreichplanung vom 04.07.2016.
- [2] ARGE GEOTEST AG / HOLINGER AG (2009): Gefahrenkarte Urtenenbach. Intensitätskarten Schalunen, Bericht Nr. 08027.1, Zollikofen.
- [3] GEOTEST AG (2013): Schalunen, Objektschutz Parz. 294. Bericht Nr. 1413042.3 vom 12.11.2013.
- [4] GEOTEST AG (2014): Schalunen, Objektschutz Parz. 294. Bericht Nr. 1413042.4 vom 10.04.2014.
- [5] GEOTEST AG (2015): Schalunen, Objektschutz Parz. 294, Bericht Nr. 1415115.1 vom 16.07.2015.

- [6] GEOTEST AG (2016): Schalunen, Objektschutz Reithalle. Brief Nr. 1916037.1 vom 15. Juli 2016.
- [7] Tiefbauamt des Kantons Bern (2013): Umgang mit Gefahrenverlagerungen bei Bauten und Anlagen im Überflutungsbereich. Arbeitshilfe.
- [8] DTM_AV Digitales Geländemodell 2m © swisstopo (DV002380), 02.01.2000.

3. Durchgeführte Untersuchungen

Für die Evaluierung der Mehrgefährdung wurden Hochwassermodellierungen für den Ist-Zustand (ohne Baukörper) sowie für den Zustand mit geplanter Reithalle (gemäss Plänen [1]) mit dem Modell Hydro_AS-2D durchgeführt. Die Reithalle wurde dabei inklusive neu zu gestaltender Umgebung mittels der in den Plänen angegebenen Koten ins Modell eingebaut.

Da für die Beurteilung von Gefahrenverlagerungen sowohl häufige als auch seltene Szenarien überprüft werden müssen, wurden die folgenden Hochwasser an der Urtenen modelliert:

- **HQ30**: Spitzenabfluss 20.5 m³/s, Ganglinie von 8 h Dauer
- **HQ300**: Spitzenabfluss 31.5 m³/s, Ganglinie von 8 h Dauer

Sofern nicht anders erwähnt, werden im Folgenden die Resultate und Beurteilungen basierend auf dem HQ300 präsentiert.

4. Resultate

Die Modellierungsergebnisse für das 300-jährliche Überflutungsereignis zeigen, dass sich die Fliesstiefen sowohl im Ist-Zustand wie auch im Zustand unter Mitberücksichtigung der Reithalle ausserhalb des Gerinnes im Wesentlichen unter 1.0 m bewegen (siehe Abbildung 1). Weiter zeigen die Resultate, dass das Bauvorhaben an sich nicht von Überflutungen betroffen ist.

Unterschiede zwischen den beiden Modellierungsläufen sind optisch kaum ersichtlich – einzige Ausnahme bildet die neu nicht mehr überflutete Fläche der künftigen Reithalle.

Um die Unterschiede der beiden Modellläufe (Ist-Situation und Situation nach Bau der Reithalle) besser herauszuarbeiten, wurden Vergleichsrechnungen durchgeführt. Diese sind im nachfolgenden Kapitel 5 beschrieben.

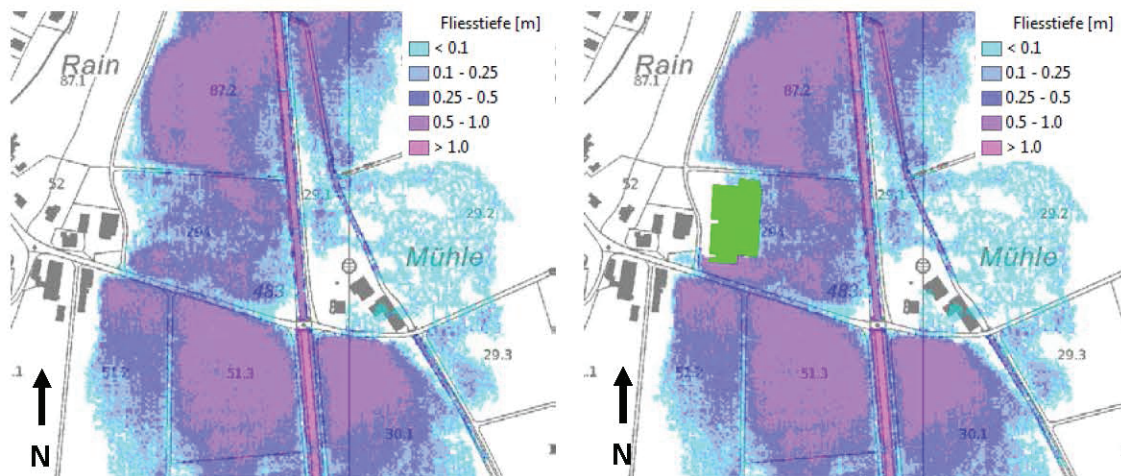


Abbildung 1: Maximale Fliesstiefen (unmasstäblich) im Ist-Zustand (links) und mit der geplanten Reithalle (rechts), modelliert mit Hydro_AS-2D. Die auf die Schutzkote HQ300 erhöhten Gebäudeteile sind hellgrün dargestellt.

5. Beurteilung der Mehrgefährdung für Nachbarparzellen

5.1 Beurteilungskriterien

Im Rahmen bisheriger Abklärungen ([2], [4] und [5]) wurden jeweils die Beurteilungskriterien für Gefahrenverlagerungen aus dem Jahr 2011 beigezogen. Unterdessen müssen zur Beurteilung von Baugesuchen von Seiten des Kantons Bern jedoch die Kriterien aus dem Jahr 2013 [7] beigezogen werden.

Dementsprechend wird eine Gefahrenverlagerung dann als wesentlich und somit aus öffentlich-rechtlicher Sicht unzulässig beurteilt, wenn eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- **Kriterium 1:** Die Abflussveränderung führt auf einer Fläche von mindestens 200 m² zu einem Wechsel im Matrixfeld des Gefahrenstufendiagramms, oder

- **Kriterium 2:** die Wirkung einer öffentlichen Schutzbaute wird reduziert oder geht ganz verloren, oder
- **Kriterium 3:** die Fliesstiefe (inkl. Zuschlag Energiehöhe) auf einer zusammenhängenden Fläche von mindestens 50 m² im Soll-Zustand mehr als 15 % grösser wird.

5.2 Beurteilung der Mehrgefährdung für das 300-jährliche Ereignis (HQ₃₀₀)

5.2.1 Kriterium Nr. 1

Das *Kriterium Nr. 1* wurde mittels einer absoluten Differenzrechnung zwischen der Modellierung des Soll- und des Ist-Zustands überprüft (siehe Abbildung 2).

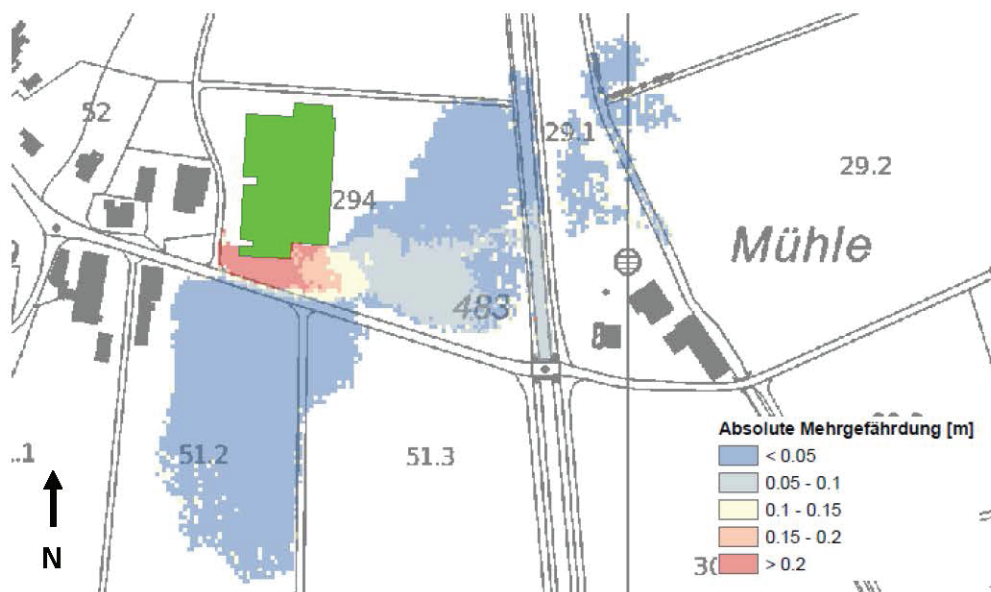


Abbildung 2: Unmassstäblicher Ausschnitt für die berechnete Differenz zwischen Soll- und Ist-Zustand für ein HQ₃₀₀. Alle dargestellten Flächen sind grösser als 200 m². Das hellgrüne Polygon markiert den künftigen Standort der Reithalle.

Die gemäss Abbildung 2 resultierenden Mehrgefährdungen wurden mit den Intensitätskarten der gültigen Gefahrenkarte Schalunen [2] verglichen. Es konnte für keine der ersichtlichen Flächen ein Wechsel auf dem Gefahrenstufendiagramm

festgestellt werden¹. Folglich kann *Kriterium Nr. 1* als **nicht erfüllt** betrachtet werden.

5.2.2 Kriterium Nr. 2

Das *Kriterium Nummer 2* (Schutzbaute) ist beim vorliegenden Projekt für sämtliche Zustände als **nicht erfüllt** zu betrachten, da sich in der Umgebung des Projektperimeters keine Schutzbauten befinden.

5.2.3 Kriterium Nr. 3

Das *Kriterium Nr. 3* wurde mittels einer relativen Vergleichsrechnung zwischen der Modellierung des Soll- und des Ist-Zustands überprüft (siehe Abbildung 3).

Gemäss Abbildung 3 resultieren für folgende Parzellen **wesentliche Mehrgefahrenungen** aufgrund von relativen Fliesstiefenunterschieden:

- Nr. 294
- Nr. 29.1
- Nr. 29.2
- Nr. 42.2.

Somit ist *Kriterium Nr. 3* als **erfüllt** zu betrachten.

Die zu erwartenden Fliesstiefen bei HQ_{300} mit Berücksichtigung der neu zu erstellenden Reithalle betragen auf den Parzellen Nr. 29.1 und 29.2 im Mittel 0.15 bis 0.20 m, was einer absoluten Fliesstiefenzunahme von durchschnittlich 0.05 m entspricht.

Auf Parzelle Nr. 42.2 betragen die zu erwartenden Fliesstiefen bei HQ_{300} rund 0.10 bis 0.15 m, bei Fliessgeschwindigkeiten von deutlich unter 1 m/s. Es gilt anzumerken, dass diese Parzelle im heutigen Zustand, d.h. ohne Realisierung der Reithalle, nicht von Hochwasser betroffen ist.

¹ Parzelle Nr. 42.2 weist zwar eine absolute Mehrgefahrenung auf, die aber eine Fläche von weniger als 200 m² betrifft. Sie ist deshalb im öffentlich-rechtlichen Sinne als nicht relevant einzustufen.

Da Parzelle Nr. 294 im Besitz des Bauherrn ist, verzichten wir auf eine detaillierte Beschreibung der Mehrgefährdung.

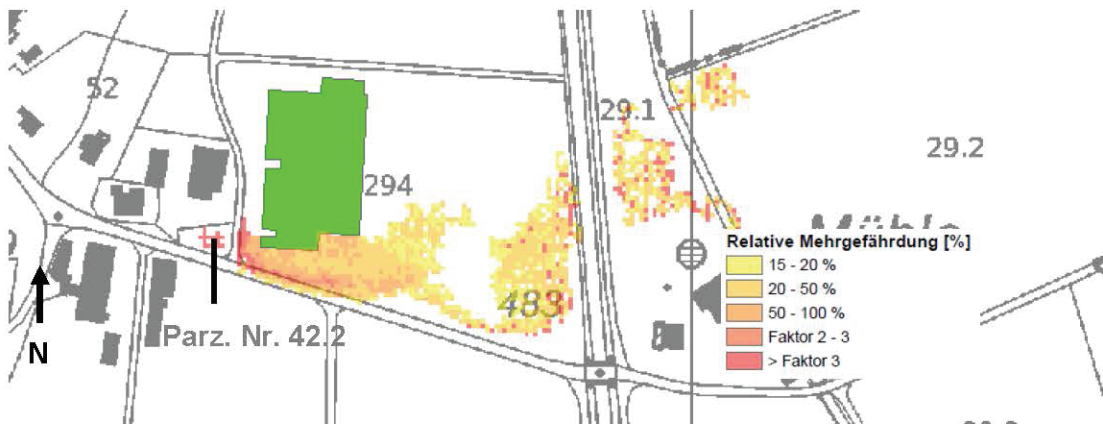


Abbildung 3: Unmassstäblicher Ausschnitt für den berechneten Vergleich zwischen Soll- und Ist-Zustand für ein HQ300. Alle dargestellten Flächen sind grösser als 50 m². Das hellgrüne Polygon markiert den künftigen Standort der Reithalle.

6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Resultate zeigen, dass die geplante Reithalle infolge der vorgesehenen Schutzmassnahmen bis zu einer Wiederkehrperiode von 300 Jahren vor Hochwassern geschützt werden kann. Damit ist ein zentraler Punkt, nämlich die Einhaltung des Hochwasserschutzes für das neu zu erstellende Gebäude, erfüllt.

Die Vergleichsrechnungen gemäss Kapitel 5 zeigen, dass das Mehrgefährdungskriterium Nr. 3 erfüllt wird und aus dem Bauvorhaben somit eine **relevante Mehrgefährdung für Nachbarparzellen** resultiert.

Wir empfehlen der Bauherrschaft, mit den Eigentümern der Parzellen Nr. 29.1, 29.2 und 42.2 in Kontakt zu treten, die in vorliegendem Bericht ausgewiesene Mehrgefährdung zu diskutieren und deren **Einwilligung einzuholen**, dass die Mehrgefährdung gemäss den vorliegenden Berechnungen akzeptiert wird. Da Parzelle Nr. 294 im Besitz des Bauherrn ist, erübrigt sich für diese ein entsprechendes Vorgehen.