

Einwohnergemeinde Trubschachen

Teil-Überbauungsordnung „Himmelhausmatte 24.08.2016

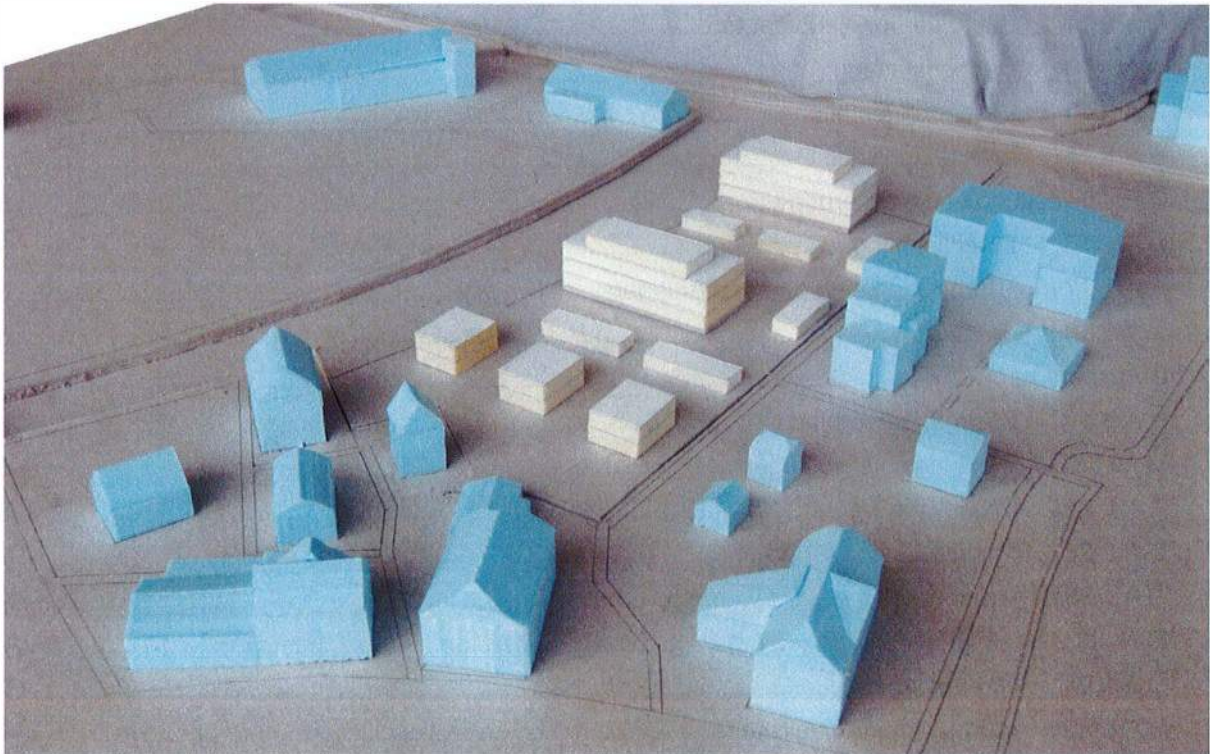
Kanton Bern

Gemeinde Trubschachen



Teil-Überbauungsordnung „Himmelhausmatte“

Überbauungsvorschriften



Genehmigungsexemplar

Inhalt

A Allgemeine Bestimmungen	3
Art. 1 Zweck.....	3
Art. 2 Wirkungsbereich	3
Art. 3 Verhältnis zur Grundordnung.....	3
Art. 4 Bestandteile	3
Art. 5 Inhalt des Überbauungsplanes	3
B Bebauung und Gestaltung	3
Art. 6 Art der Nutzung.....	3
Art. 7 Mass der Nutzung.....	4
Art. 8 Baufeld A	4
Art. 9 Baufeld B	4
Art. 10 Baufeld C	4
Art. 11 Baufelder für Nebenbauten.....	5
Art. 12 Baufelder für Hauptbauten.....	5
Art. 13 Dachgestaltung	5
Art. 14 Fassadengestaltung	5
Art. 15 Architektonische Gestaltung	5
C Erschliessung und Parkierung	5
Art. 16 Erschliessung.....	5
Art. 17 Öffentliche Leitungen und Anlagen	6
Art. 18 Parkierung	6
D Aussenraum	6
Art. 19 Fussgänger Verbindung	6
Art. 20 Siedlungsinterne Zugänge und Plätze.....	6
Art. 21 Entwässerung	6
Art. 22 Pflanzbereiche für Bäume	7
Art. 23 Grünbereiche	7
E Weitere Bestimmungen.....	7
Art. 24 Naturgefahren.....	7
Art. 25 Lärmempfindlichkeitsstufe	7
F Schlussbestimmungen	7
Art. 26 Inkrafttreten.....	7
Genehmigungsvermerke	8
Anhang	8

A Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck

Die Teil-Überbauungsordnung Himmelhausmatte bezweckt, eine gut gestaltete Wohnüberbauung zu schaffen, mit sorgfältig ausgebildeten Bauten und Aussenräumen sowie guter Integration in die bestehende Umgebung.

Art. 2 Wirkungsbereich

Die Teil-Überbauungsordnung Himmelhausmatte gilt für das im Überbauungsplan durch einen punktierten Perimeter gekennzeichnete Gebiet.

Art. 3 Verhältnis zur Grundordnung

Soweit diese Teil-Überbauungsordnung nichts anderes bestimmt, gilt ergänzend die baurechtliche Grundordnung der Gemeinde Trubschachen.

Art. 4 Bestandteile

Die Teil-Überbauungsordnung Himmelhausmatte besteht aus den vorliegenden Vorschriften, dem Überbauungsplan Teil Gestaltung sowie dem Überbauungsplan Teil Erschiessung im Massstab 1:500. Erläutert wird die Überbauungsordnung in einem separaten Bericht.

Art. 5 Inhalt des Überbauungsplanes

Im Überbauungsplan werden verbindlich geregelt:

- Der Perimeter der Teil-Überbauungsordnung
- Die Lage, Abmessung und Bezeichnung der Baufelder für Hauptbauten
- Die Lage, Abmessung und Bezeichnung der Baufelder für Nebengebäude
- Minimale Erdgeschosshöhen für die Baufelder A, B und C
- Die Lage der siedlungsinternen Grünbereiche
- Die Lage und Abmessung der grösseren Spielfläche
- Die Lage der siedlungsinternen Zugänge und Plätze
- Die Lage des Bereiches für Parkierung
- Die Lage der öffentlichen Fussgänger Verbindung
- Die Lage der Bereiche für die Versickerung
- Die Pflanzbereiche für hochstämmige Bäume (+/-1m)
- Die Lage des Containerabstellplatzes

B Bebauung und Gestaltung

Art. 6 Art der Nutzung

Im Wirkungsbereich soll eine Überbauung mit Wohnen und stillem Gewerbe entstehen.

Art. 7 Mass der Nutzung

Die Nutzung der eingezonten Fläche auf der Parzelle 290 hat gemäss ZPP1 Himmelhausmatte minimal 2'300m² BGF, maximal 3'400m² BGF zu betragen.

Art. 8 Baufeld A

1. Nutzungsart: Ein- oder Zweifamilienhäuser
2. Geschosszahl: Max. 2 Vollgeschosse
3. Gebäudehöhen:

Minimale Erdgeschosshöhe:	729.40 / 729.50 / 729.60 m.ü.M
Maximale Profilhöhe (PH):	6.50m
4. Bruttogeschossfläche:

BGF max:	740m ²
BGF min:	400m ²
5. Dachform: In diesem Baufeld sind ausschliesslich Satteldächer erlaubt.
6. Die Firstrichtungen müssen im ganzen Baufeld einheitlich sein.
7. Für die Profilhöhe gilt die Messweise nach GBR.

Art. 9 Baufeld B

1. Nutzungsart: Mehrfamilienhäuser
2. Geschosszahl: Max. 3 Vollgeschosse
3. Gebäudehöhen:

Minimale Erdgeschosshöhe:	729.30 m.ü.M
Maximale Profilhöhe (PH):	11.00m
4. Bruttogeschossfläche:

BGF max:	1'330m ²
BGF min:	800m ²
5. Dachform: In diesem Baufeld sind ausschliesslich Flachdächer erlaubt.
6. Für die Profilhöhe gilt die Messweise nach GBR. Die Profilhöhe wird an der Oberkante der offenen oder geschlossenen Brüstung gemessen.

Art. 10 Baufeld C

1. Nutzungsart: Mehrfamilienhäuser
2. Geschosszahl: Max. 3 Vollgeschosse
3. Gebäudehöhen:

Minimale Erdgeschosshöhe:	728.55 m.ü.M
Maximale Profilhöhe (PH):	11.00m
4. Bruttogeschossfläche:

BGF max:	1'330m ²
BGF min:	1'100m ²
5. Dachform: In diesem Baufeld sind ausschliesslich Flachdächer erlaubt.
6. Für die Profilhöhe gilt die Messweise nach GBR. Die Profilhöhe wird an der Oberkante der offenen oder geschlossenen Brüstung gemessen.

Art. 11 Baufelder für Nebenbauten

1. In den Baufeldern für Nebenbauten dürfen ausschliesslich Auto- und Velounterstände erstellt werden.
2. Für Nebenbauten gilt eine max. Gebäudehöhe von 3.00m. Gemessen ab OK der angrenzenden siedlungsinternen Zugänge und Plätze.
3. Die Unterstände dürfen nur in Leicht-Bauweise realisiert werden. Die Längsseiten sind zwecks Übersichtlichkeit offen zu gestalten.
4. Die Unterstände dürfen ausschliesslich Flach- oder leicht geneigte Pultdächer aufweisen.
5. An der bezeichneten Stelle ist ein gut integrierter und sorgfältig gestalteter Containerstellplatz zu erstellen. Er darf überdeckt werden.
6. Die Unterstände sind pro Baufeld gemeinsam zu planen und einheitlich zu gestalten.

Art. 12 Baufelder für Hauptbauten

1. Die Baufelder werden durch die Baulinien gemäss Art. 90ff BauG umschrieben.
2. Ausserhalb der Baufelder sind offene Bauteile wie Sitzplätze, Rankengerüste, leichte Vordächer für Hauseingänge und dergleichen gestattet.

Art. 13 Dachgestaltung

1. Nicht begehbare Flachdächer und leicht geneigte Pultdächer sind zu begrünen, sofern sie nicht für die Solarenergienutzung genutzt werden.

Art. 14 Fassadengestaltung

1. Balkone dürfen höchstens 2.00m über die Baulinien hinausragen und machen maximal ein Drittel der Fassadenlänge aus.
2. Die Brüstungen der Balkone und begehbaren Flachdächer sind nicht durchgehend geschlossen zu gestalten.

Art. 15 Architektonische Gestaltung

1. Die Gesamtanlage von Bauten und Aussenräumen ist als bauliche und gestalterische Einheit zu konzipieren.
2. Bauten und Anlagen inkl. Wege, Plätze und Grünräume sind so zu gestalten, dass zusammen mit den bestehenden Bauten der Nachbarquartiere und den angrenzenden Strassenräumen eine gute Gesamtwirkung entsteht. In der Ausführungsplanung, spätestens mit der ersten Baueingabe, ist ein Gesamtkonzept der Umgebungsgestaltung vorzulegen.
3. Es ist eine ruhige Gesamtwirkung sowie einfache Baukörper anzustreben. Die Fassaden sind mit neutralen und abgetönten Farben auszugestalten. Auf besonders auffällige und die Umgebung beeinträchtigende Farben ist zu verzichten. Für die architektonische Ausgestaltung ist die kantonale Denkmalpflege beizuziehen.

C Erschliessung und Parkierung

Art. 16 Erschliessung

Die Erschliessung der Parzelle 290 erfolgt über die Hasenlehnmattestrasse.

Art. 17 Öffentliche Leitungen und Anlagen

1. Die öffentlichen Leitungen sind in ihrem Trassee gemäss Art. 28 KGSchG und Art. 21 und 22 WVG in ihrem Bestand geschützt.
2. Gegenüber der Leitungsachse ist ein Bauabstand von 4.00m einzuhalten. Dieser Bauabstand gilt sinngemäss auch für die öffentlich-rechtlich gesicherten Sonderbauwerke und Nebenanlagen.
3. Das Unterschreiten des Bauabstandes sowie das Überbauen von öffentlichen Leitungen und ihren öffentlich-rechtlich gesicherten Sonderbauwerken und Nebenanlagen bedürfen der Bewilligung des Leitungseigentümers.

Art. 18 Parkierung

1. Im bezeichneten Bereich für Parkierung erlaubt sind unbedeckte Besucherparkplätze zu erstellen. Sie sind zu kennzeichnen.
2. Unbedeckte Auto- und Veloabstellplätze müssen sickerfähig ausgestaltet werden.

D Aussenraum

Art. 19 Fussgänger Verbindung

1. Die Verbindung zur Hasenlehnmattestrasse darf öffentlich genutzt werden.
2. Die Fussgänger Verbindung über den Platz nördlich des Baufeld B ist vom Platz optisch abzugrenzen (mit Ausnahme des Wendehammers). Die Fussgänger Verbindung darf für Wendemanöver genutzt werden.

Art. 20 Siedlungsinterne Zugänge und Plätze

Die siedlungsinternen Zugänge und Plätze dienen als Erschliessungs- bzw. Aufenthaltsbereiche und Kinderspielplätze gemäss Art. 42 bis 45 BauV.

Art. 21 Entwässerung

1. Das anfallende Niederschlagswasser der Baufelder A ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern.
2. Das anfallende Niederschlagswasser der Verkehrs- und Parkierungsflächen sowie der Baufelder B, C und der Nebengebäude ist an Ort oder in den bezeichneten Bereichen zu versickern.
3. Anfallendes Niederschlagswasser von Dachflächen der Baufelder B, C und der Nebengebäude darf unterirdisch versickert werden.
4. Die Dimensionierungen und die Detailprojektierung der Abwasseranlagen sind nach der Schweizer Norm SN 592000 "Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung" sowie der Richtlinie über die „Versickerung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser in Siedlungsgebieten“ (VSA) auszuführen. Die Vorgaben des GEP Trubschachen sind zu berücksichtigen.
5. Infolge der örtlich hohen Grundwasserstände ist zu beachten, dass für allfällige Grundwasserabsenkungen oder Arbeiten im Grundwasserbereich eine separate Gewässerschutzbewilligung zu beantragen ist.

Art. 22 Pflanzbereiche für Bäume

1. An den im Überbauungsplan bezeichneten Stellen (+/-1.00m) sind einheimische, standortgerechte, hochstämmige Bäume zu pflanzen. Die Baumarten sind im Baubewilligungsverfahren zu bestimmen.
2. Die Bäume sind in der bezeichneten Anzahl zu pflanzen, fachgerecht zu pflegen und gegebenenfalls zu ersetzen.

Art. 23 Grünbereiche

1. Die im Überbauungsplan definierten Grünbereiche sind mit einer minimalen Breite von 1.00m anzulegen.
2. In den Grünbereichen sind keine Bauten gestattet.
3. Zulässig sind kleine Nebenanlagen wie Einfriedungen, Sichtschutzwände, Spielgeräte, zweiseitig offene ungedeckte Gartensitzplätze, Pergolen usw. sowie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie.

E Weitere Bestimmungen

Art. 24 Naturgefahren

1. Die Parzelle 290 befindet sich zu einem kleinen, die Parzelle 779 zum grössten Teil in der blauen Zone (mittlere Gefährdung). Die angegebenen minimalen Erdgeschosskoten sind deshalb zwingend einzuhalten. Unterhalb dieser Kote dürfen keine freiliegenden/ ungeschützten Öffnungen ins Gebäude führen.
2. Im Gewässerraum dürfen keine Bauten und Anlagen (wie z.B. Einfriedungen oder Spielgeräte) errichtet werden.
3. Die Erkenntnisse des Gutachtens der Firma Geotest AG vom 21.05.2015 sind zu berücksichtigen.¹

Art. 25 Lärmempfindlichkeitsstufe

Es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe II.



F Schlussbestimmungen

Art. 26 Inkrafttreten

Die Teil-Überbauungsordnung Himmelhausmatte tritt am Tag nach der Publikation der Genehmigung durch das Amt für Gemeinde und Raumordnung in Kraft.

¹

Siehe Anhang

Genehmigungsvermerke

Mitwirkung	vom 30.04.2015	bis 11.05.2015
Vorprüfung	vom 01.06.2015	bis 03.09.2015
Publikation im amtlichen Anzeiger	vom 01.10.2015	
Publikation im Amtsblatt	vom 07.10.2015	
Öffentliche Auflage	vom 02.10.2015	bis 02.11.2015
Einspracheverhandlung	keine	
Erledigte Einsprachen	0	
Unerledigte Einsprachen	0	
Rechtsverwahrungen	0	

siehe Genehmigung AGR

Beschlossen durch den Gemeinderat

am ~~16.09.2015~~ 3.3.2016

~~Beschlossen durch die Gemeindeversammlung~~

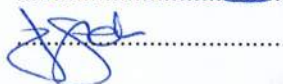
~~am 11.12.2015~~

Namens der Einwohnergemeinde:

Der Präsident:



Der Gemeindeschreiber:



Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt: Trubschachen, den 11.09.2016

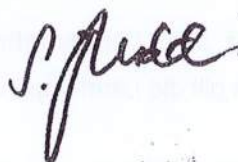
Der Gemeindeschreiber:



Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am:



24. Aug. 2016



Anhang

- Gutachten der Firma Geotest AG vom 21.05.2015

Ruefer Ingenieure AG
Bernstrasse 14
3550 Langnau

Trubschachen
Überbauung Himmelhausmatte
Parzelle Nr. 290

Bericht Nr. 1415047.1



Zollikofen, 21. April 2015 / He

Bearbeiter: Georg Heim

H:\Chile\Aufträge\2015\4015 006 Trubschachen, 2D-Modellierung Trub\50_Auswertung\Berichtsentwürfe & Rohfassungen\1415047.1_BE_Trubschachen_OSG_Pz290_2015-04-21.doc/He

Hauptsitz :
GEOTEST AG Tel 031 910 01 01
Birkenstrasse 15 Fax 031 910 01 00
CH-3052 Zollikofen zollikofen@geotest.ch

Filialen :
4587 Aetingen SO 7260 Davos Dorf GR 1920 Martigny VS
6055 Alpnach Dorf OW 1762 Givisiez FR 2000 Neuchâtel
6460 Altdorf UR 6048 Horw LU 9001 St. Gallen
6374 Buochs NW 1052 Le Mont-s.-L. VD 8045 Zürich

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ausgangslage und Auftrag	3
2. Grundlagen	3
3. Gefahrenkarte	3
4. Überflutungsszenarien	4
5. Gefährdung der Parzelle Nr. 290	4
6. Bauvorhaben	6
7. Mehrgefährdung von Nachbarparzellen	7
8. Schlussfolgerungen	7

1. Ausgangslage und Auftrag

Auf der Parzelle Nr. 290 in Trubschachen sind drei Mehrfamilienhäuser geplant. Die Parzelle ist durch die Trueb überflutungsgefährdet. Zur Baugenehmigung ist ein Objektschutzgutachten erforderlich, welches unter anderem die Prüfung der Mehrgefährdung umliegender Parzellen durch das Bauvorhaben untersucht. Das Ingenieurbüro Ruefer Langnau beauftragte die GEOTEST AG am 2. Februar 2015 zur Prüfung der erwähnten Mehrgefährdung bei 300-jährlichen Hochwasser-Ereignissen.

Das vorliegende Gutachten beschränkt sich auf die Darstellung der Mehrgefährdung durch das Bauvorhaben. Es stellt damit kein vollständiges Objektschutzgutachten dar.

2. Grundlagen

- [1] Ruefer Ingenieure AG (2011): Situationsplan eines Auszuges aus dem Grunddatensatz, mit handschriftlichen Ergänzungen zur Lage der geplanten Gebäude, 1:1'000, Stand 18.10.2011, Langnau.
- [2] Ingenieur- und Planungsbüro Alice Jaquemet (undatiert): Querprofile Verbauung Trueb, mit handschriftlichen Ergänzungen der Ruefer Ingenieure AG, Hasle-Rüegsau.
- [3] Ruefer Ingenieure AG (2014): Überbauungsordnung Himmelhausmatte Trubschachen. Überbauungsplan, Stand 24.06.2014, 1:500, Langnau.
- [4] Gerber Fritz, Architektur AG (2015): Überbauungsplan 1:500 vom 2.4.2015, Schüpbach.
- [5] Ruefer Ingenieure AG (2015): Abflussspitzen 30-, 100-, 300-jährlicher Hochwasserabflüsse der Ilfis und Trueb im Bereich Mündung Trueb in Ilfis, Langnau.
- [6] Ruefer Ingenieure AG (undatiert): aktuelle Vermessungsdaten der Ilfis und Trueb im Bereich Einmündung Trueb in Ilfis (Oberkante und Unterkante Gerinneböschung), Langnau.
- [7] Geo7, Flussbau AG (2003): Naturgefahrenkarte Trubschachen, Ausschnitt aus dem Geoportal des Kantons Bern, Interlaken.
- [8] Hunziker, Zarn und Partner (2014): Naturgefahrenkarte Ilfis Trubschachen. Prozess Hochwasser, Aarau.

3. Gefahrenkarte

Im Jahre 2003 wurde für die Gemeinde Trubschachen eine Naturgefahrenkarte erstellt [7]. Aufgrund der Erkenntnisse der letzten Hochwasserereignisse wurden im Jahre 2014 die Hochwasserspitzen der Ilfis und der Trueb für Ereignisse mit Wiederkehrperioden von 30, 100 und 300 Jahren angepasst [5]. Für die Ilfis wurde darauf basierend die Gefahrenkarte neu überarbeitet [8]. Die aktuelle Hochwassergefährdung der Trueb unter Berücksichtigung der angepassten Hochwasserwerte wurde bislang nicht beurteilt.

4. Überflutungsszenarien

Hochwasserabflüsse

Im vorliegenden Gutachten wird die Überflutungsgefährdung der Parzelle Nr. 290 durch die Trueb und die Ilfis auf Grundlage der 2014 neu definierten Spitzenabflüsse bei 300-jährlichen Ereignissen [5] beurteilt. Folgende Hochwasserwerte werden verwendet:

Tabelle 1: Hochwasserabflüsse Trueb und Ilfis bei 300-jährlichen Ereignissen

Jährlichkeit Ereignis		Spitzenabflüsse
100 – 300-jährlicher Spitzenabfluss Trueb vor Mündung in Ilfis	HQ300	140 m ³ /s
100 – 300-jährlicher Spitzenabfluss Ilfis vor Einmündung Trueb	HQ300	210 m ³ /s ¹
100 – 300-jährlicher Spitzenabfluss Ilfis nach Einmündung Trueb	HQ300	350 m ³ /s

Berücksichtigung des Freibordes bei Brücken

Die rein rechnerisch (hydraulisch) bestimmte Abflusskapazität der Trueb überschätzt die effektive Abflusskapazität, da sie den kapazitätsmindernden Einfluss von Schwemmholtz und Geschiebetrieb (Verklausungsgefährdung) nicht berücksichtigt. Zur Berechnung der effektiven Abflusskapazität wurde die lichte Höhe bei Brücken um eine Freibordhöhe reduziert. Das Freibord der beiden Brücken der Trueb (Kantonsstrasse und SBB) wurde nach den Richtlinien der Kommission für Hochwasserschutz (KOHS) bestimmt und mit einer Höhe von 1.1 m veranschlagt. Weiter oben liegende Brücken sind für die untersuchte Parzelle Nr. 290 nicht relevant und wurden daher nicht berücksichtigt. Ebenso haben die Brücken in der Ilfis keine Relevanz auf die Überflutungsgefährdung der untersuchten Parzelle.

Szenarien bei 100- bis 300-jährlichen Ereignissen

Die Hauptstrassenbrücke weist bei 300-jährlichen Ereignissen eine ungenügende Abflusskapazität auf. Die Brücke kann durch die Trueb eingestaut und rechtsseitige Wasseraustritte verursachen.

Die hydraulische Abflusskapazität der Trueb kurz vor der Mündung in die Ilfis ist ungenügend, was zu rechtsseitigen Wasseraustritten führt.

5. Gefährdung der Parzelle Nr. 290

Detaillierte Fliesstiefenkarten unter Berücksichtigung der 2014 neu definierten Hochwasserspitzen liegen bis heute für die Trueb nicht vor. Im Rahmen dieses Gutachtens wurde deshalb die Überflutungsgefährdung für das 100- bis 300-jährliche Ereignis im Bereich der Parzelle Nr. 290 hochaufgelöst mittels 2-dimensionaler Überflutungsmodellierung

¹ Der 300-jährliche Spitzenabfluss der Ilfis beträgt 280 m³/s. Der Wert von 210 m³/s wurde mit der Überlegung angewendet, dass die Spitzenabflüsse von Ilfis und Trueb nicht zeitgleich auftreten.

(Hydro_AS-2D) ermittelt. Grundlage bildete dabei ein Geländemodell mit einer Rasterweite von 2 m. Dabei können Fließgeschwindigkeit und Fliesstiefe präzise ermittelt werden.

Durch den Einstau der Kantonsstrassenbrücke fliesst das Wasser über die Trub- und Dorfstrasse bis zur Parzelle Nr. 290 und verursacht in deren nordöstlichem Bereich (inklusive Baufelder A und B) Überflutungen geringer Intensität (Fliesstiefe < 0.2 m, Fließgeschwindigkeit < 1 m/s).

Die rechtsseitigen Wasseraustritte kurz vor der Mündung in die Ilfis betreffen die beiden Parzellen Nr. 779 und Nr. 290 (Abbildung 1)². Die Fliesstiefen im südöstlichsten Bereich des Baufeldes C der Parzelle Nr. 290 erreichen bis zu 0.5 m, die Fließgeschwindigkeiten maximal ca. 3 m/s.

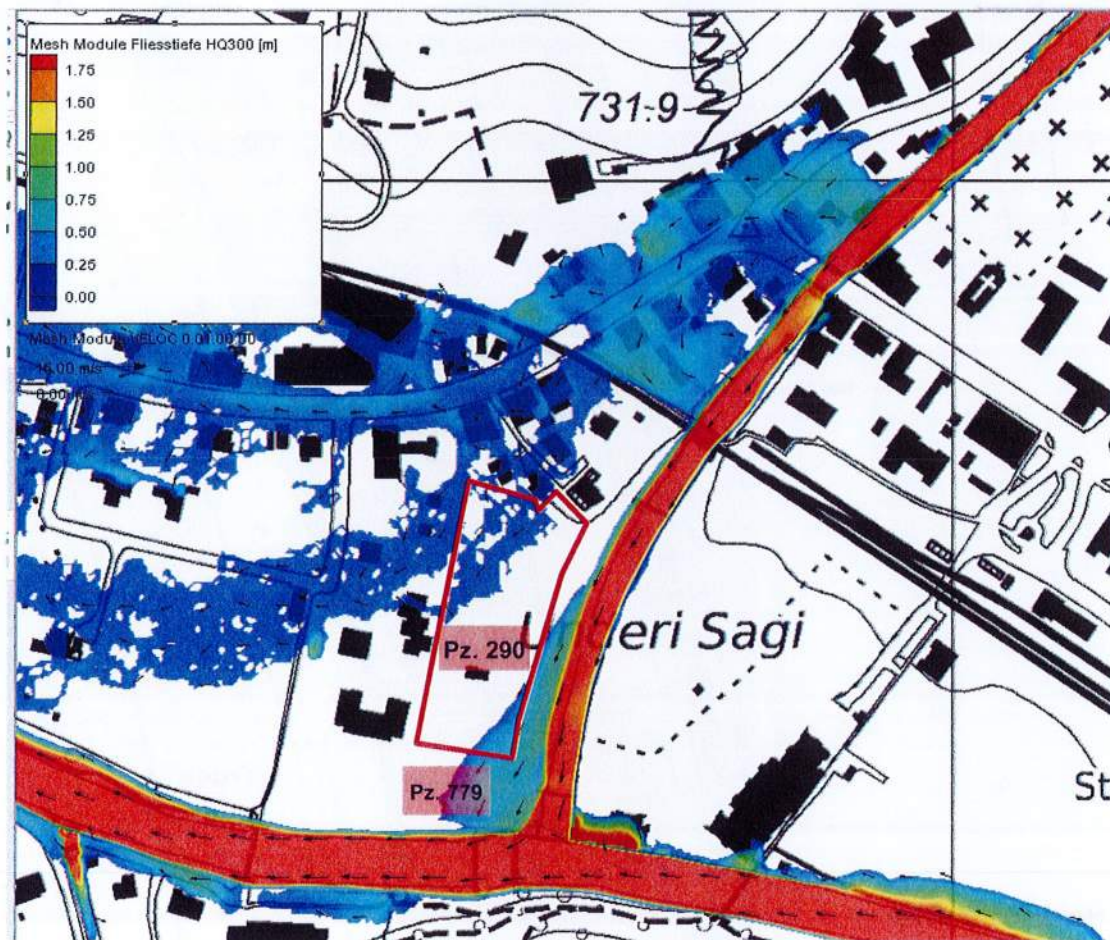


Abbildung 1: Fliesstiefenkarte (IST-Zustand) für 100-bis 300-jährliche Überflutungsereignisse der Trueb und der Ilfis auf Grundlage der 2014 neu definierten Hochwasserabflüsse.

² Die Lage der Parzelle Nr. 290 und der geplanten Gebäude wurde aufgrund der bestehenden Handskizzen approximiert und im Geländemodell eingebaut. Für die Festlegung der absoluten Fliesstiefen im Bereich der geplanten Gebäude wären tachimetrische Geländeaufnahmen im Bereich der Parzelle und deren exakte Übernahme im hydraulischen Modell nötig. Für die Ermittlung der Mehrgefährdung des Bauvorhabens für Nachbarparzellen ist das gewählte Vorgehen ausreichend.

6. Bauvorhaben

Die Bauherrschaft plant auf der Parzelle Nr. 290 drei Mehrfamilienhäuser (Baufelder A bis C) sowie zwischen den Baufeldern A und B eine Fussgängerbrücke über die Trueb. Das Terrain auf der Parzelle soll aufgeschüttet werden (+1.0 m im Bereich des Baufeldes C auf 728.55 m).

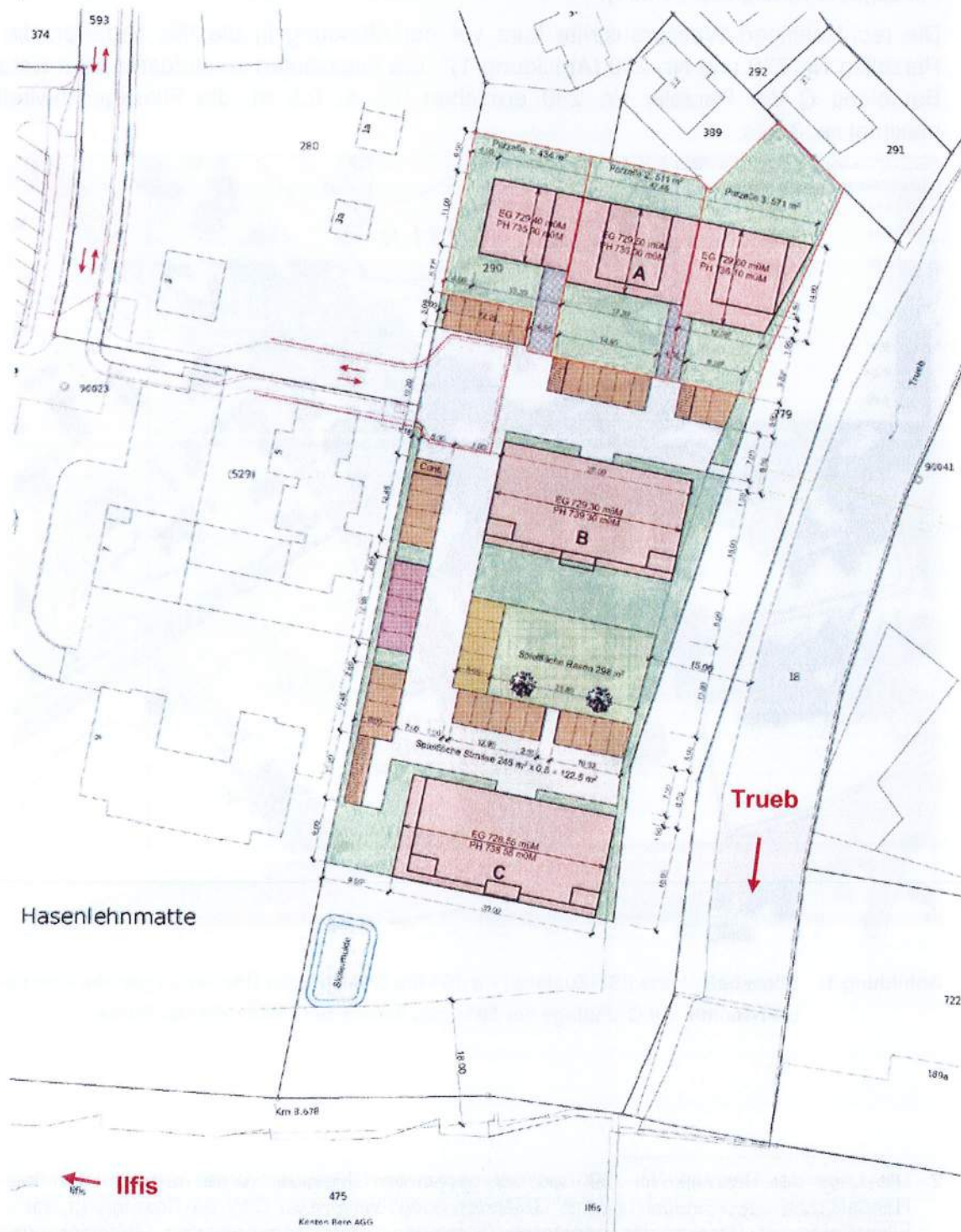


Abbildung 2: Überbauungsplan Himmelhausmatte, Trubschachen [4].

7. Mehrgefährdung von Nachbarparzellen

Die Parzelle Nr. 290 wurde im hydraulischen Modell (Hydro_AS-2D) als nicht durchströmbare Fläche eingebaut, womit die Wasserverdrängung durch das Bauvorhaben dargestellt werden kann. Durch einen Vergleich mit der aktuellen Überflutungsgefährdung (IST-Zustand) kann die Mehrgefährdung von Nachbarparzellen dargestellt werden (pinkfarbene Flächen in Abbildung 3). Bei der Fussgängerbrücke wurde davon ausgegangen, dass diese auf ein HQ300 ausgelegt wird (inklusive Berücksichtigung eines ausreichenden Freibordes). Die Brücke wurde im hydraulischen Modell nicht berücksichtigt.

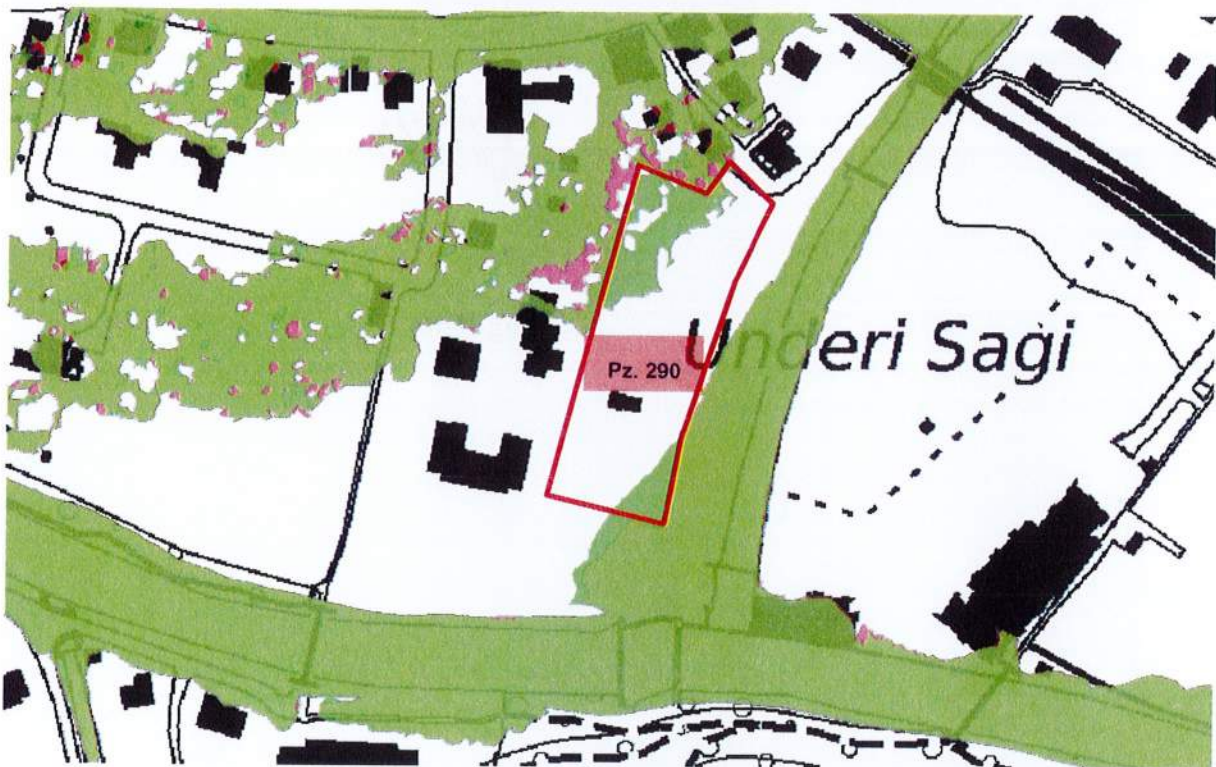


Abbildung 3: Vergleich der Überflutungsflächen eines 100 - 300-jährlichen Ereignisses zwischen dem aktuellen Zustand (hellgrün) und dem Zustand nach geplanter Realisierung des Bauvorhabens (pink). Flächengleiche Bereiche sind in mittelgrünem Farbton dargestellt.

8. Schlussfolgerungen

Bezüglich Intensität und flächiger Ausbreitung von Überflutungen ist die Mehrgefährdung vernachlässigbar (Abbildung 3). Zudem sind keine Gebäude von Mehrgefährdungen betroffen.

Bezüglich der geplanten Fussgängerbrücke muss geprüft werden, ob diese unter Berücksichtigung eines ausreichenden Freibordes ein Fliesshindernis darstellt und Mehrgefährdungen von Nachbarparzellen verursachen kann. Die Fussgängerbrücke ist in der Untersuchung der Mehrgefährdung nicht berücksichtigt.

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist zu Händen des Obergeringenieurkreises IV in Burgdorf ein Objektschutzgutachten einzureichen, für welches die vorliegende Prüfung der Mehrgefährdung eine wichtige Grundlage darstellt.

Für weitere Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung. Wir danken Ihnen für den interessanten Auftrag.

Mit freundlichen Grüssen

GEOTEST AG



Georg Heim



Teil Überbauungsordnung "Himmelhausmatte"

Überbauungsplan: Teil Gestaltung

bestehend aus:
- Überbauungsplan: Teil Gestaltung
- Überbauungsplan: Teil Erschliessung
- Überbauungsvorschriften

Datum 21. Dez. 2015	Massstab 1:500
Rev.	Gez. / Kontr. bla / drj
Auftrag Nr. 4.04101	Format 30 x 63

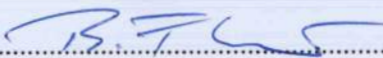


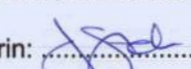
Ruefer Ingenieure AG
Dipl. Kulturingenieure ETH / SIA
Bernstrasse 44
3550 Langnau im Emmental
Tel. 034 408 48 48
rueferag@ruefer-ing.ch

Genehmigungsvermerke:

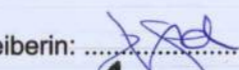
Mitwirkung vom 30.04.2015 - 11.05.2015
Vorprüfung vom 01.06.2015 - 03.09.2015
Publikation im Amtsblatt vom 07.10.2015
Publikation im Amtsanzeiger vom 01.10.2015
Öffentliche Auflage vom 02.10.2015 bis 02.11.2015
Einspracheverhandlungen: Keine
Erledigte Einsprachen: 0
Unerledigte Einsprachen: 0
Rechtsverwahrungen: 0

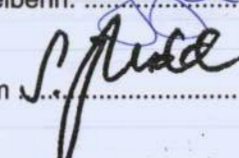
Beschlossen durch den Gemeinderat am ~~16.09.2015~~ 09.03.2016 siehe Genehmigung AGR
die Gemeindeversammlung am 11.12.2015

Präsident: 

Gemeindeschreiberin: 

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Trubschachen, den 11.01.2016, Die Gemeindeschreiberin: 

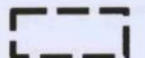
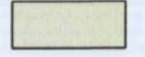
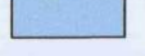
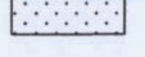
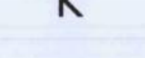
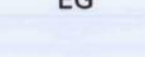
Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 



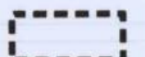
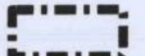
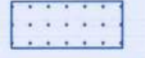
24. Aug. 2016

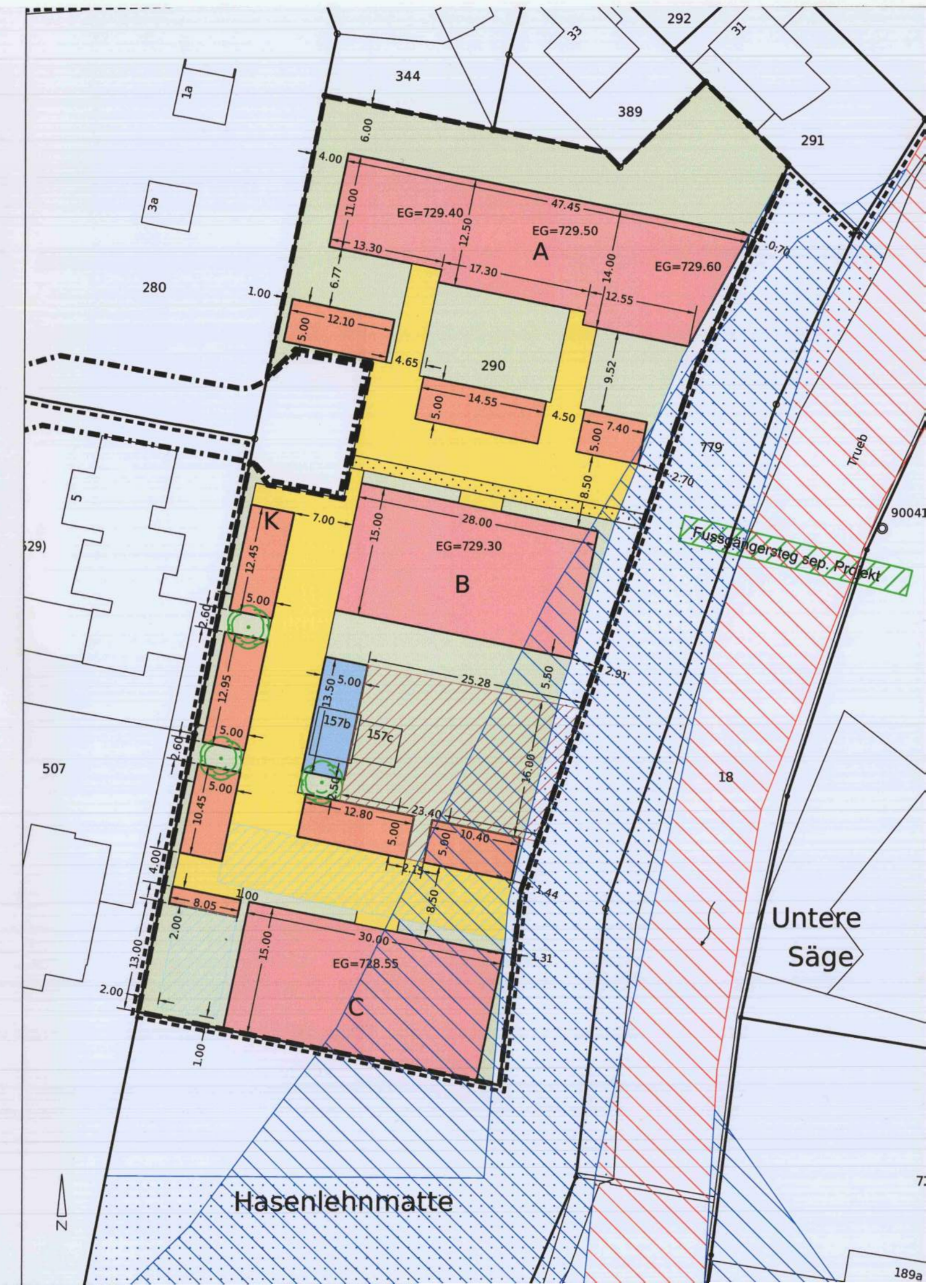
Legende

Festlegungen

-  Perimeter Teil-ÜO
-  A - C Baufelder für Hauptbauten
-  Baufelder für Nebenbauten (Parkierung, Kehrrecht, etc.)
-  Siedlungsinterne Grünbereiche
-  Grössere Spielfläche
-  Siedlungsinterne Zugänge und Plätze
-  Bereich für Parkierung
-  öffentliche Fussgänger Verbindung
-  Bereiche für Versickerung
-  Pflanzbereiche für hochstämmige Bäume (+/- 1m)
-  Containerstellplatz
-  minimale Erdgeschosshöhen

Hinweise

-  ZPP Nr. 1
-  Erschliessungs- ÜO
-  synoptische Gefahrenkarte (starke Gefährdung)
-  synoptische Gefahrenkarte (mittlere Gefährdung)
-  Gewässerraum





Teil Überbauungsordnung "Himmelhausmatte"

Überbauungsplan: Teil Erschliessung

bestehend aus:
- Überbauungsplan: Teil Gestaltung
- Überbauungsplan: Teil Erschliessung
- Überbauungsvorschriften

Datum 21. Dez. 2015	Massstab 1:500
Rev.	Gez. / Kontr. bla / drj
Auftrag Nr. 4.04101	Format 30 x 63



Ruefer Ingenieure AG
Dipl. Kulturtechniker ETH / SIA
Bernstrasse 14
3550 Langnau im Emmental
Tel. 034 408 48 48
rueferag@ruefer-ing.ch

Genehmigungsvermerke:

Mitwirkung vom 30.04.2015 - 11.05.2015
Vorprüfung vom 01.06.2015 - 03.09.2015
Publikation im Amtsblatt vom 07.10.2015
Publikation im Amtsanzeiger vom 01.10.2015
Öffentliche Auflage vom 02.10.2015 bis 02.11.2015
Einspracheverhandlungen: Keine
Erledigte Einsprachen: 0
Unerledigte Einsprachen: 0
Rechtsverwarungen: 0

Beschlossen durch den Gemeinderat am 18.09.2015 09.03.2016
die Gemeindeversammlung am 11.12.2015
siehe Genehmigung AGR

Präsident:

Gemeindeschreiberin:

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Trubschachen, den 11.01.2016, Die Gemeindeschreiberin:

Genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am



24. Aug. 2016

Legende

Festlegungen (Trasseesicherungen öffentlich gem. Art. 28 KGSchG und Art. 21 und 22 WVG)

- Schmutzwasserleitung: Kontrollschacht / Leitung neu (öffentlich)
- Schmutzwasserleitung: Kontrollschacht / möglicher Hausanschluss neu (privat)
- Meteorwasserleitung: Kontrollschacht / möglicher Hausanschluss neu (privat)
- Meteorwasserleitung: Einlaufschacht / Leitung neu (privat)
- Wasserversorgung: Hydrant / Schieber / Hauptleitung neu (öffentlich)
- Wasserversorgung: möglicher Hausanschluss neu (privat)
- Quelleleitung Rothenfluh neu (öffentlich)
- Schmutzwasserleitung aufheben
- Wasserversorgung aufheben
- Quelleleitung Rothenfluh aufheben

Hinweise

- Perimeter Teil-ÜO
- ZPP Nr. 1
- Erschliessungs- ÜO
- Baufelder für Hauptbauten
- Baufelder für Nebengebäude (Parkierung, Kehrort, etc.)
- Siedlungsinterne Zugänge und Plätze
- Bereich für Parkierung
- Bereiche für Versickerung
- Pflanzbereiche für hochstämmige Bäume (+/- 1m)
- Schmutzwasserleitung mit Schacht bestehend
- Meteorwasserleitung mit Schacht bestehend
- Wasserversorgung mit Hydrant bestehend
- Quelleleitung Rothenfluh bestehend
- Telefon bestehend
- Telefon neu
- Elektro bestehend
- Elektro neu
- Elektro aufheben
- Kabelfernsehen bestehend

