



HERSCHE INGENIEURE AG

Kanton Appenzell I.Rh.
Bezirk Rüte

Appenzell, 18.11.2013/tr
Projekt Nr. 2012.221

Technischer Kurzbericht

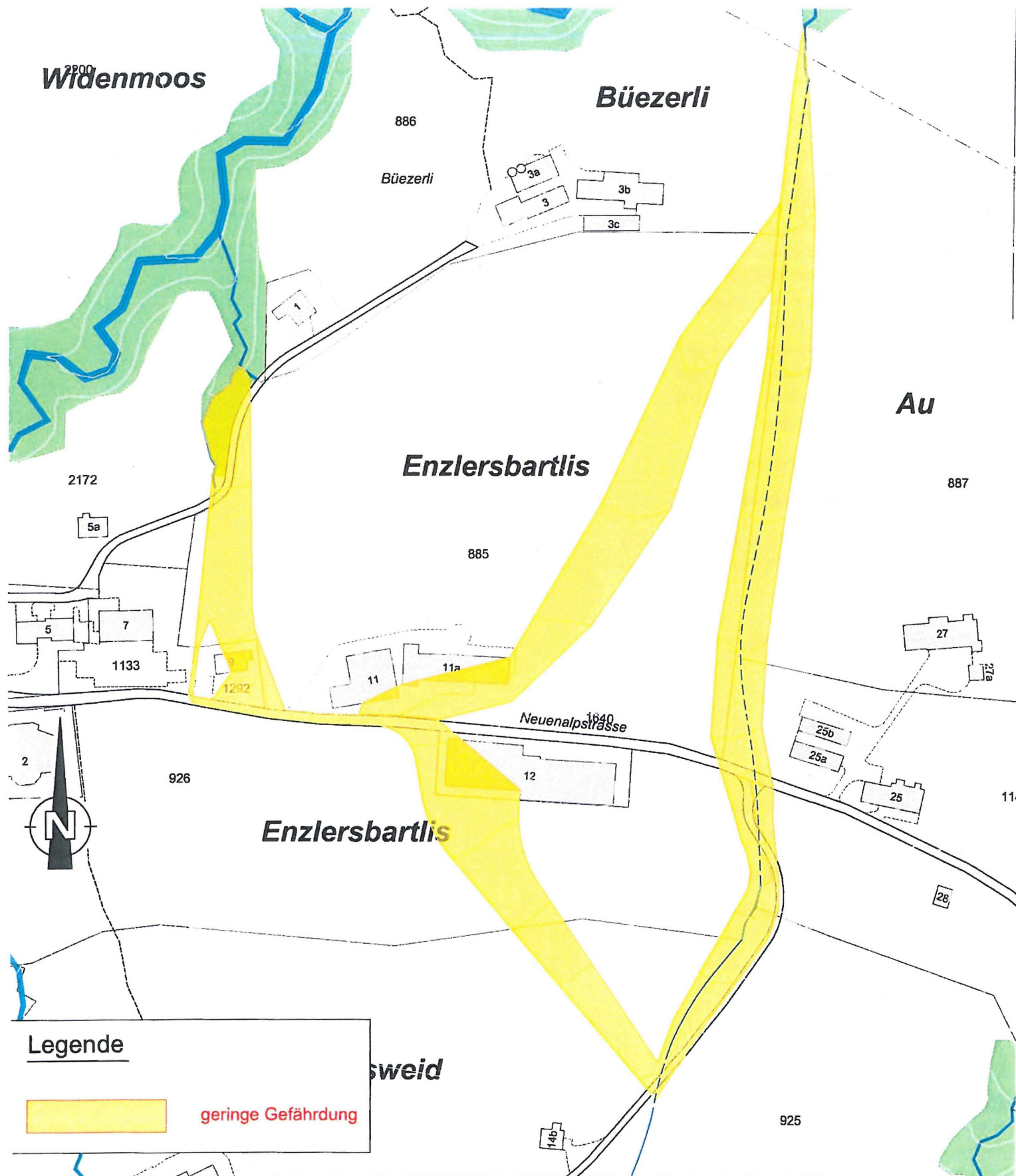
Zonenplanänderung Eggerstanden

Hochwasserschutz Enzlersbartlis

9050 Appenzell
Rinkenbach 12
Telefon 071 788 06 29
Telefax 071 788 06 28
appenzell@herscheing.ch

9056 Gais
Bahnhofgebäude
Telefon 071 793 26 23
Telefax 071 793 35 26
gais@herscheing.ch

9413 Oberegg
Dorfstrasse 20
Telefon 071 898 80 52
Telefax 071 898 80 59
oberegg@herscheing.ch



2012.221 Zonenplanrevision Eggerstanden

Entwurf Gefahrenkarte Überschwemmung

Nr. 2012.221-3 Gez./Vis. ab/tr Datum 15. November 2013

Massstab 1 : 2'000 Gr. A4 Rev.

9050 Appenzell

Rinkenbach 12

Telefon 071 788 06 29

9056 Gais

Rhänstrasse 1

Telefon 071 781 00 00

9413 Oberegg

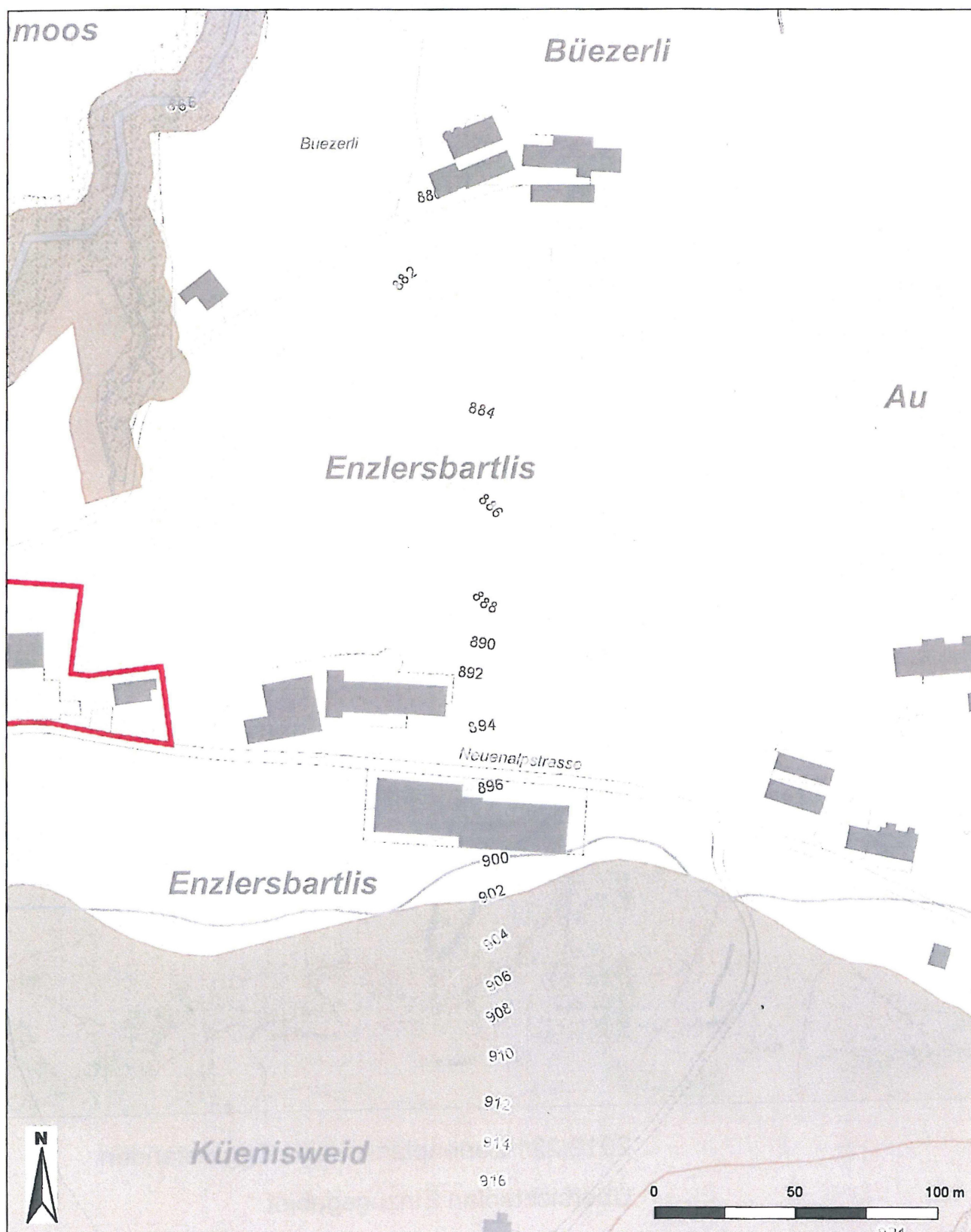
Dorfstrasse 20

Telefon 071 808 00 00



HERSCHE INGENIEURE AG

Karte der Naturgefahren / Kt-AI



Mittelpunkt-Koordinaten 753'557 / 244'271
 Massstab 1 : 2000

Für die Richtigkeit & Aktualität der Daten wird keine Garantie übernommen.
 Es gelten die Nutzungsbedingungen des Geoportals.
 © IGGIS 18.11.2013

tung Auerbach abgeleitet werden kann. Damit möglichst wenig Ausuferungen zu verzeichnen sind, müsste der Durchlass zudem vergrössert werden.

4.2 Variante 2: Sichere Ableitung des ausgeferten Wassers

Bei Ausuferungen im Bereich des Durchlasses Enzlersbartlis fliesst das Wasser momentan in der bestehenden Geländemulde ab. Bei der geplanten Erweiterung des Holzbaubetriebes wird die Geländekuppe abgetragen, welche den Betrieb momentan vor Überschwemmungen schützt. Bei der Projektierung des Neubaus müssen die Fliesswege des Wassers im Überlastfall genau geplant werden. Der Vorplatz des neuen Gebäudes muss ein Gefälle in Richtung Einlenker aufweisen. Es muss sichergestellt werden, dass das Wasser entlang der Flurstrasse in Richtung Einlenker und weiter in der bestehenden Geländemulde in der Wiese abfliesst. Entlang der Flurstrasse kann eine Mauer das Wasser entlang dem Strassenverlauf bis zum Einlenker führen und das Wasser von der Zufahrt des Neubaus fernhalten (vgl. Planbeilage). Zudem müsste im Bereich des Einlaufes der Eindolung sichergestellt werden, dass das übertretende Wasser auf die Flurstrasse und nicht auf den Vorplatz gelenkt wird. Das Tor könnte mit mobilen Hochwassersperren geschützt werden. Möglicherweise kann auch die Lage des Tores angepasst werden, damit keine besonderen Massnahmen nötig werden.

Damit auch der westliche Bereich des Holzbaubetriebes vor Überschwemmungen geschützt werden kann, sollte die Kapazität des Durchlasses in der Liegenschaft Küenisweid erhöht werden. Bei Geschiebeablagerungen verstopfen Durchlässe schnell. Deshalb wäre es angezeigt, das Terrain in diesem Bereich anzupassen, sodass übertretendes Wasser im bestehenden Gerinne bzw. der Geländemulde abgeleitet werden kann.

Hersche Ingenieure AG
Appenzell



Thomas Raschle

Stelle fliesst das Wasser entlang der Neuenalpstrasse in Richtung Einlenker und weiter in der bestehenden Geländemulde bis zum Auerbach.

Der Durchlass in der Liegenschaft Küenisweid weist einen Durchmesser von 500 mm und ein Gefälle von rund 6% auf. Es handelt sich dabei um ein Spiwell-Rohr. Q_v kann entsprechen mit rund $1 \text{ m}^3/\text{s}$ angegeben werden. Auch dieser Durchlass vermag kein HQ_{100} abzuleiten. Bei Überlastung kann sich das Wasser in zwei Fliessrichtungen aufteilen. Ein Teil des Wassers wird über die Neuenalpstrasse zurück in das bestehende Gerinne fliessen. Das übrige Wasser wird über die Wiese Richtung Enzlersbartlis und westlich des Holzbaubetriebes abfliessen. Das Wasser wird entlang der Neuenalpstrasse weiter bis zur Liegenschaft Parz.-Nr. 1292 fliessen und dort dem Gelände in Richtung Auerbach folgen. Diese Fliesswege wurden auch durch die Grundeigentümer der Parz.-Nr. 885 und 915 bestätigt.

2 Gefährdung

2.1 Ist-Zustand

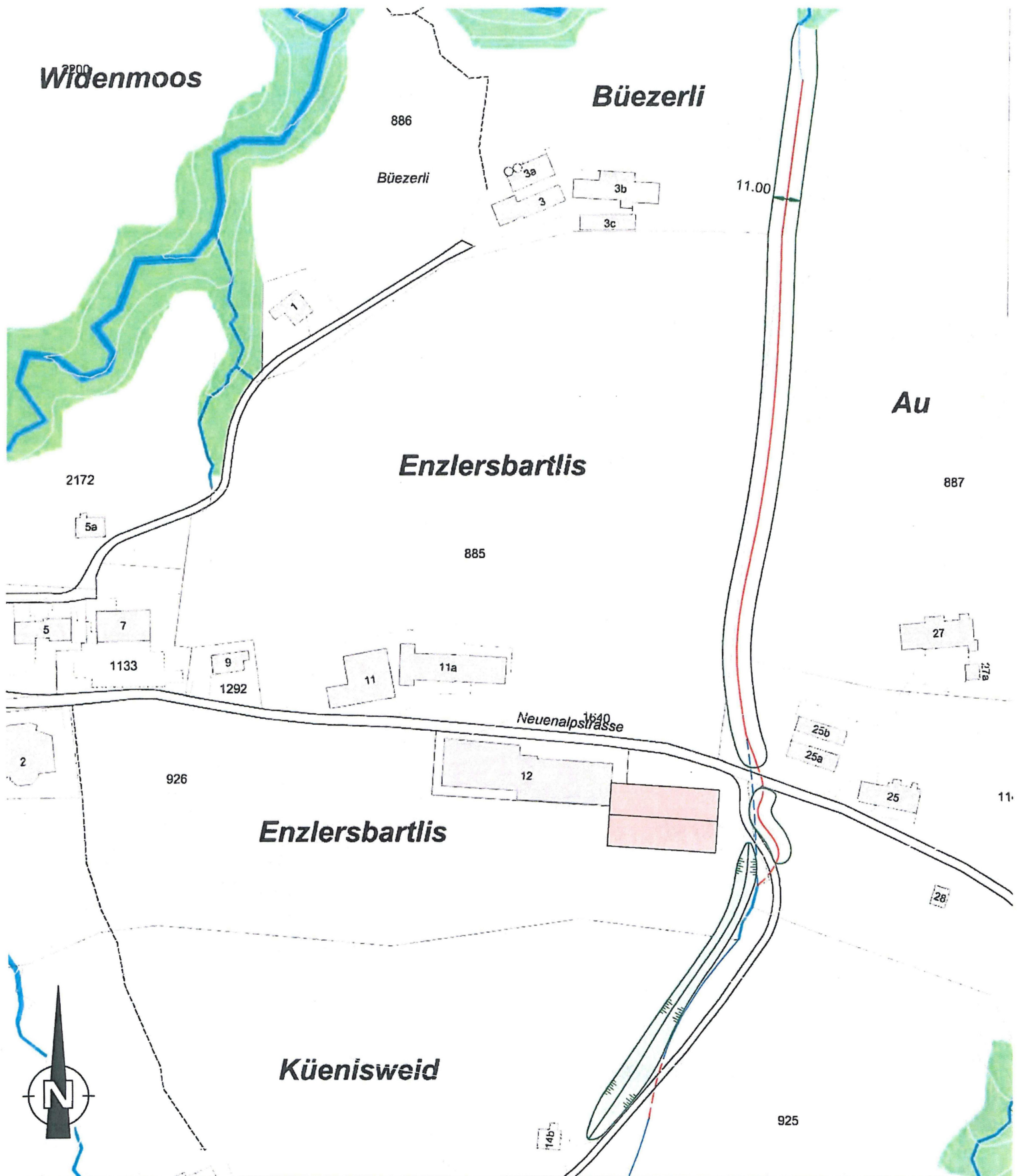
Die Gefährdung in der Liegenschaft Enzlersbartlis geht momentan vor allem vom Durchlass in der Liegenschaft Küenisweid aus. Dieser Durchlass weist nur eine ungenügende Kapazität auf. Bei Ausuferungen in diesem Bereich wird ein grosser Teil des austretenden Wassers über die Wiese in Richtung Enzlersbartlis abfliessen. Der westliche Bereich des Holzbaubetriebes weist bei einem HQ_{100} eine geringe bis mittlere Intensität auf. Ebenso befinden sich die Liegenschaften Parz.-Nr. 885, 1292 im gefährdeten Bereich.

Bei Überlastung des Durchlasses Enzlersbartlis wird das Wasser hauptsächlich in der bestehenden Geländemulde abfliessen. Allerdings wird bei einem HQ_{100} zuerst der Durchlass in der Liegenschaft Küenisweid überlastet, sodass beim Durchlass in der Liegenschaft Enzlersbartlis effektiv kein HQ_{100} abfliessen wird. Bei einer Überlastung des Durchlasses in der Liegenschaft Enzlersbartlis ist der bestehende Holzbaubetrieb durch die vorhandene Geländekuppe geschützt.

Das Einzugsgebiet ist sehr steil und der Bach weist eine entsprechend hohe Transportkapazität auf. Im Bereich des Durchlasses bei der Liegenschaft Enzlersbartlis und insbesondere bei der Liegenschaft Küenisweid ist das Gerinne flacher. In diesem Bereich wird sich bei einem HQ_{100} Geschiebe ablagern. Es ist möglich, dass die Durchlässe durch die Ablagerungen komplett verstopfen, was dazu führt, dass das zufließende Wasser über die Ufer treten wird.

2.2 Projekt Erweiterung Holzbaubetrieb

Der bestehende Holzbaubetrieb soll in östlicher Richtung bis zum Einlenker der Flurstrasse Richtung Fresleren erweitert werden. Dazu soll die bestehende Geländekuppe abgetragen werden. Zwischen Einlenker und Werkshalle soll ein Wendeplatz für Lastwagen entstehen. Zudem soll auf der östlichen Seite zum Einlenker hin, ein Tor für den Warenumschatz erstellt werden.



2012.221 Zonenplanrevision Eggerstanden

Variante 1: Offenlegung / Erhöhung Kapazität

Nr.	2012.221-4	Gez./Vis.	ab/tr	Datum	15. November 2013
Massstab	1 : 2'000	Gr.	A4	Rev.	



HERSCHE INGENIEURE AG

9050 Appenzell
Rinkenbach 12
Telefon 071 788 06 29

9056 Gais
Rhänstrasse 1
Telefon 071 791 00 90

9413 Oberegg
Dorfstrasse 20
Telefon 071 808 80 57