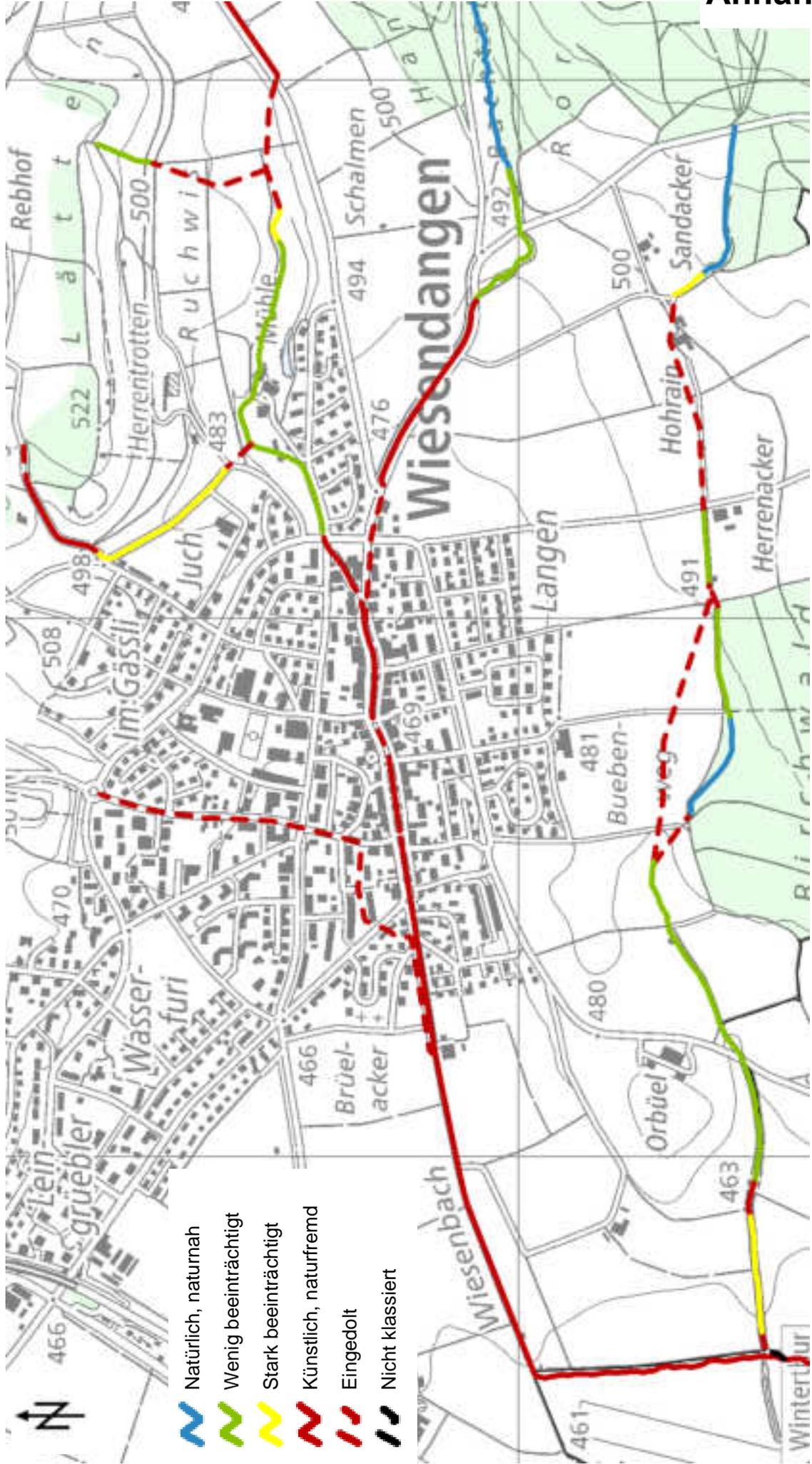




Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)

Gewässer-Ökomorphologie



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 20.06.2024 08:29:35

Diese Karte stellt einen Zusammenschluss von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

Massstab 1:10000

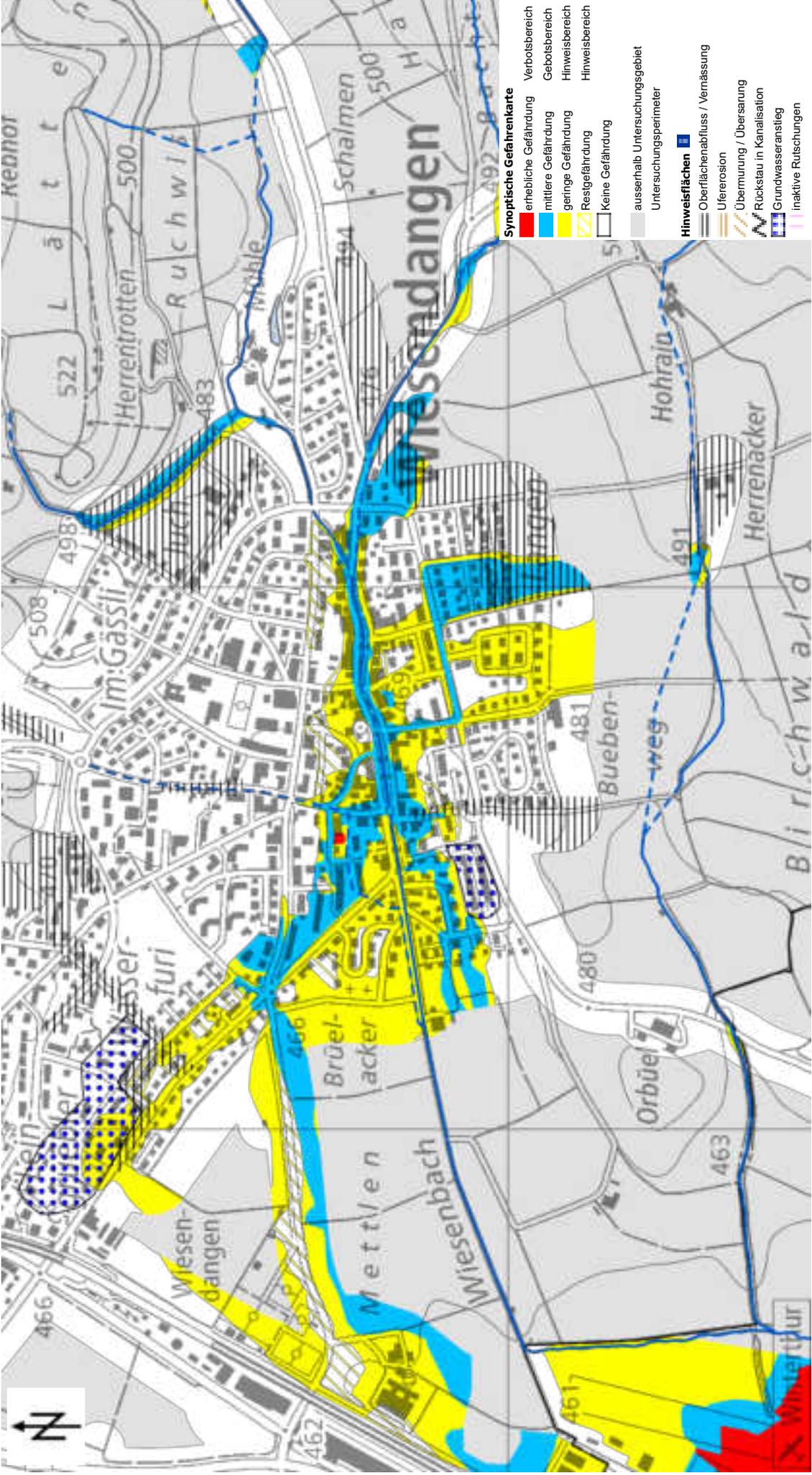


Zentrum: 2701788.36 /



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)

Naturgefahrenkarten: Synoptische Gefahrenkarte



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 12.06.2024 08:18:30

Diese Karte stellt einen Zusammensatz von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Naturfahrenkarten: Wassertiefen

HQ30



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 12.06.2024 08:23:23

Diese Karte stellt einen Zusammenschau von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Naturfahrenkarten: Wassertiefen

HQ100



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 12.06.2024 08:23:51

Diese Karte stellt einen Zusammenschau von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Naturfahrenkarten: Wassertiefen

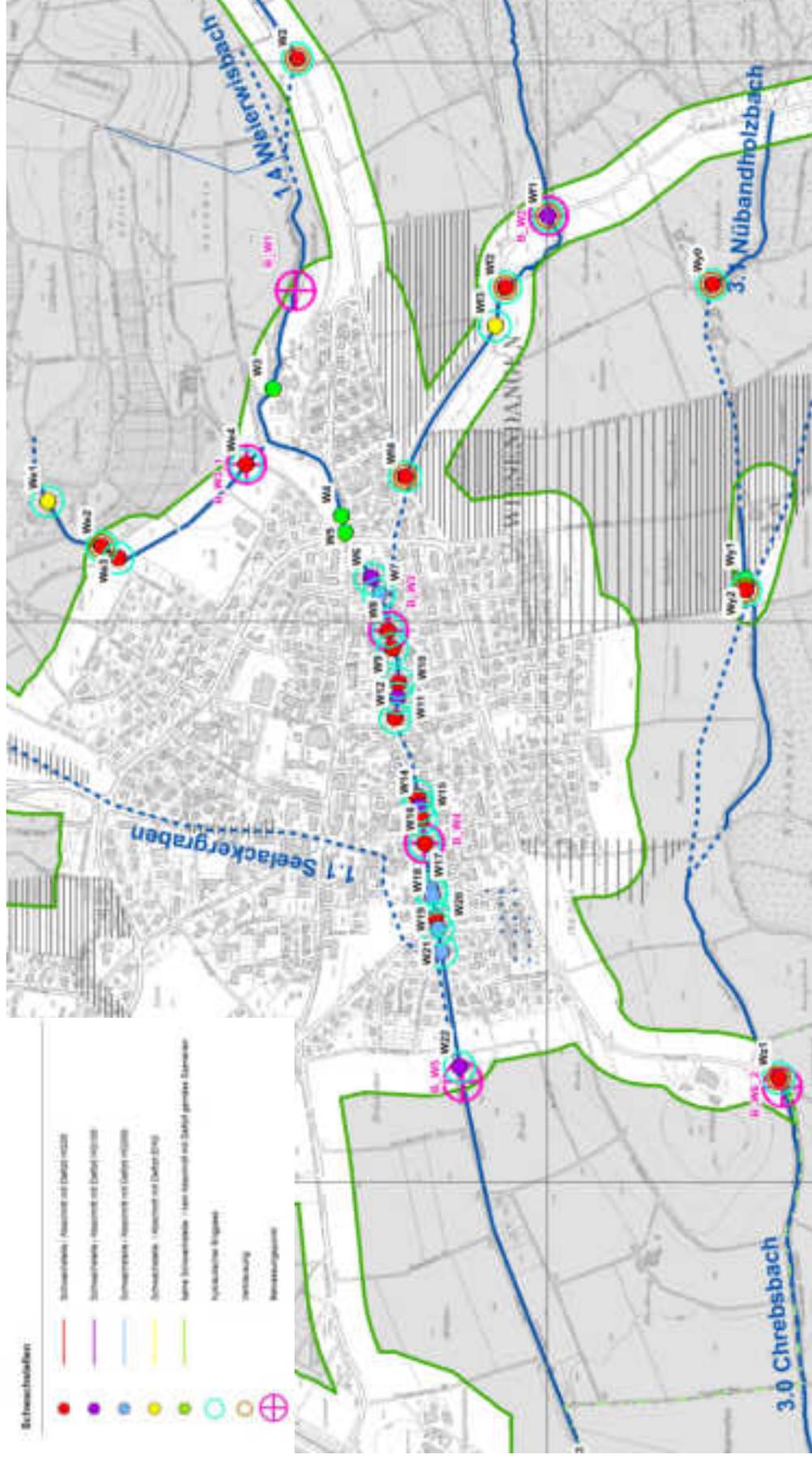
HQ300



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 12.06.2024 08:24:06

Diese Karte stellt einen Zusammenschau von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

Ausschnitt aus Schwachstellenkarte, Plan Nr. 7.2, Gefahrenkartierung Naturfahren, ARGE Emch+Berger AG, 12.06.2014



Schwachstellentabelle GK Eulach: Einzugsgebiet Wisenbach



	Kapazität genügend
	Kapazität knapp (Diff. <= 10 %)
	Kapazität ungenügend

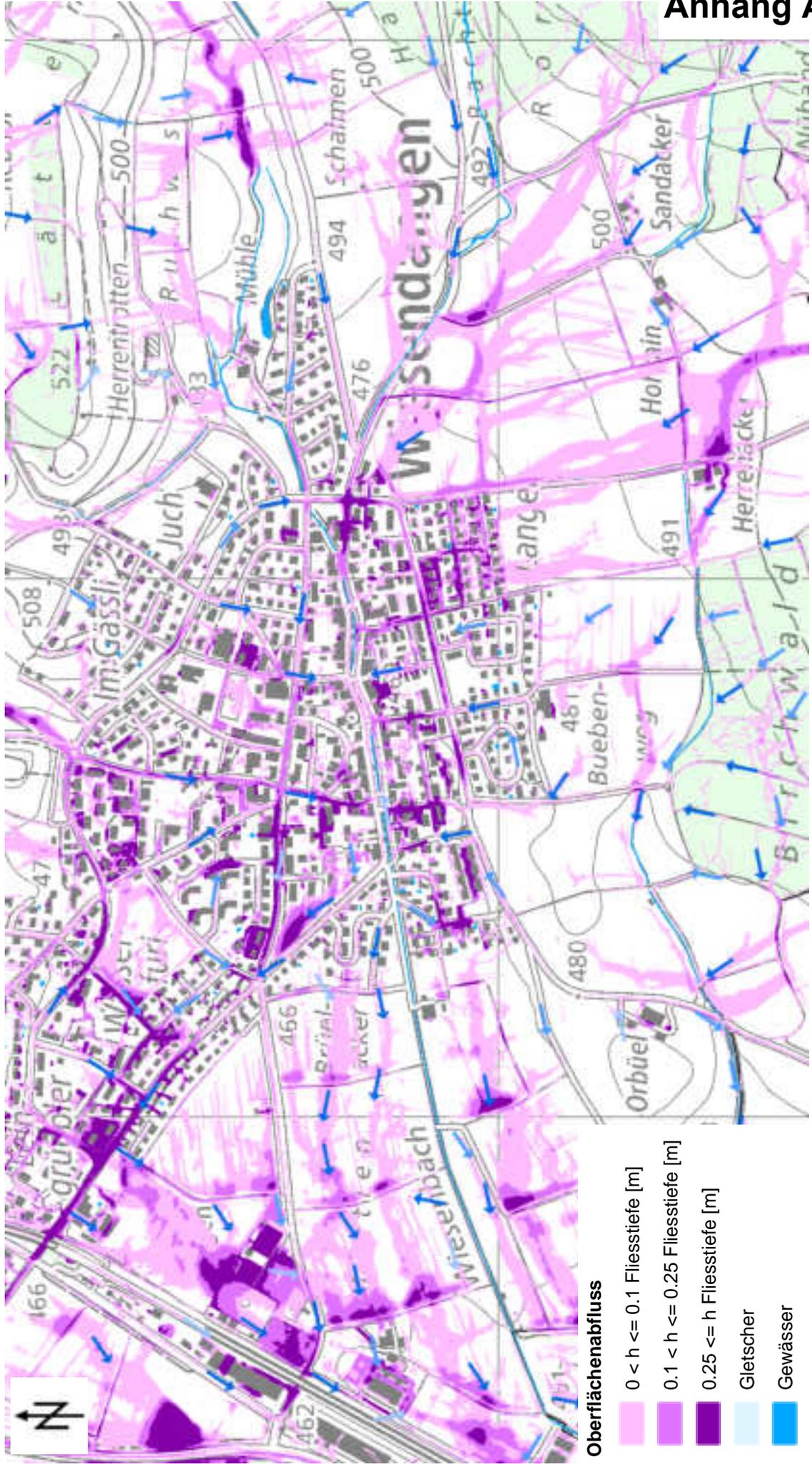
ALLGEMEIN			Bemes- sungs- punkte	Hochwasserabflüsse				Kapazität	Wasseraustritt (inkl. Verkl.), negative Werte = Austritt, positive Werte = kein Austritt				Verkläusung Holz			Verkläusung Geschiebe			Ereignis- kataster	Bemerkungen
Schwachstellen- nummer	Gemeinde	Typ		HQ 30 [m3/s]	HQ 100 [m3/s]	HQ 300 [m3/s]	EHQ [m3/s]		HQ 30 [m3/s]	HQ 100 [m3/s]	HQ 300 [m3/s]	EHQ [m3/s]	HQ 30 [Verkläusungsgrad]	HQ 100 [Verkläusungsgrad]	HQ 300 [Verkläusungsgrad]	HQ 30	HQ 100	HQ 300		
Wisenbach																				
W1	Wiesendangen	Eindolung	B_W1_1_4	1.1	2.5	5.0	5.5	1.2	-0.5	-1.9	-5.0	-5.5	50%	50%	100%	--	--	--	--	kleiner Geschieberückhalt, Abflussrohr hydraulisch sehr ungünstig
W2	Wiesendangen	Eindolung	B_W1*0.94	1.9	4.2	8.5	9.3	1.0	-1.4	-3.7	-8.5	-9.3	50%	50%	100%	--	--	--	--	rechtes Ufer stark verwachsen
W3	Wiesendangen	Brücke	B_W1	2	4.5	9.0	9.9	46.3	44.3	41.8	37.3	36.4	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	Wiesendangen	Offen	B_W1 *1.1	2.2	5.0	9.9	10.9	30.8	28.6	25.9	20.9	20.0	--	--	--	--	--	--	--	--
W5	Wiesendangen	Brücke	B_W1 *1.1	2.2	5.0	9.9	10.9	17.1	14.9	12.1	7.2	6.2	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	Wiesendangen	Offen	B_W1 *1.1	2.2	5.0	9.9	10.9	4.7	2.5	-0.2	-5.2	-6.2	--	--	--	--	--	--	div.	hinter Waschküchen Treppe + 1m
W7	Wiesendangen	Eindolung	B_W1 *1.1	2.2	5.0	9.9	10.9	9.0	6.8	4.0	-5.4	-6.4	--	--	--	--	--	--	div.	--
W8	Wiesendangen	Offen	B_W3	4	8.5	16.0	18.7	3.7	-0.3	-4.8	-12.3	-15.0	--	--	--	--	--	--	div.	--
W9	Wiesendangen	Durchlass □	B_W3	4	8.5	16.0	18.7	2.7	-1.3	-5.8	-13.3	-16.0	--	--	--	--	--	--	div.	--
W10	Wiesendangen	Brücke	B_W3	4	8.5	16.0	18.7	3.7	-0.3	-4.8	-12.3	-15.0	--	--	--	--	--	--	div.	--
W11	Wiesendangen	Offen	B_W3	4	8.5	16.0	18.7	6.0	2.0	-2.5	-10.0	-12.7	--	--	--	--	--	--	div.	--
W12	Wiesendangen	Eindolung	B_W3*1.05	4.2	8.9	16.8	19.6	3.6	-0.6	-5.3	-13.2	-16.0	--	--	--	--	--	--	div.	--
W13	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	3.9	-0.6	-5.1	-13.1	-15.9	--	--	--	--	--	--	div.	--
W14	Wiesendangen	Offen	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	5.3	0.8	-3.7	-11.7	-14.5	--	--	--	--	--	--	div.	--
W15	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	3.9	-0.6	-5.1	-13.1	-15.9	--	--	--	--	--	--	div.	--
W16	Wiesendangen	Eindolung	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	3.5	-1.0	-5.5	-13.5	-16.3	--	--	--	--	--	--	div.	Sohle tw. bewachsen
W17	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	9.2	4.7	0.2	-7.8	-10.6	--	--	--	--	--	--	--	--
W18	Wiesendangen	Offen	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	13.2	8.7	4.2	-3.8	-6.6	--	--	--	--	--	--	--	--
W19	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	4.0	-0.5	-5.0	-13.0	-15.8	--	--	--	--	--	--	--	--
W20	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	9.9	5.4	0.9	-7.1	-9.9	--	--	--	--	--	--	--	--
W21	Wiesendangen	Brücke	B_W4	4.5	9.0	17.0	19.8	11.1	6.6	2.1	-5.9	-8.7	--	--	--	--	--	--	--	--
W22	Wiesendangen	Brücke	B_W5	5	10.5	19.0	23.1	5.9	0.9	-4.6	-13.1	-17.2	--	--	--	--	--	--	--	--
W23	Wiesendangen	Offen	B_W5*1.04	5.2	10.9	19.8	24.0	4.7	-0.5	-6.2	-15.0	-19.3	--	--	--	--	--	--	--	--
W24	Wiesendangen	Brücke	B_W5*1.04	5.2	10.9	19.8	24.0	14.4	9.2	3.5	-5.4	-9.7	--	--	--	--	--	--	--	hydraulischer Abfluss ungünstig
Obertannenbach																				
Wa1	Wiesendangen	Durchlass O	B_W1_1_5	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	0.2	0.0	-0.6	-0.8	50%	50%	100%	--	--	--	--	--
Grütforenbächli																				
Wb1	Wiesendangen	Eindolung	B_W1_1_3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	100%	100%	100%	100%	100%	100%	wies30	Gerinne verkalkt
Mülihaldenbach																				
Wd1	Wiesendangen	Eindolung	B_W1_1_2	0.3	0.5	0.8	1.1	0.1	-0.3	-0.5	-0.8	-1.1	100%	100%	100%	100%	100%	100%	--	sehr kleiner Durchlass
Juchbach																				
We1	Wiesendangen	Offen	B_W3_1*0.8	0.3	0.5	0.7	1.0	0.8	0.5	0.3	0.1	-0.2	--	--	--	--	--	--	--	--
We2	Wiesendangen	Durchlass O	B_W3_1*0.8	0.3	0.5	0.7	1.0	0.1	-0.3	-0.5	-0.7	-1.0	100%	100%	100%	--	--	--	--	--
We3	Wiesendangen	Durchlass O	B_W3_1*0.8	0.3	0.5	0.7	1.0	0.1	-0.2	-0.4	-0.7	-0.9	--	--	--	--	--	--	--	--
We4	Wiesendangen	Eindolung	B_W3_1	0.4	0.6	0.9	1.2	0.1	-0.3	-0.5	-0.8	-1.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Bachtobelgraben																				
Wf1	Wiesendangen	Durchlass □	B_W2	1	2.0	3.5	4.4	2.4	0.2	-0.8	-3.5	-4.4	50%	50%	100%	--	--	--	--	--
Wf2	Wiesendangen	Durchlass O	B_W2	1	2.0	3.5	4.4	1.3	-0.3	-1.3	-3.5	-4.4	50%	50%	100%	--	--	--	--	--

Schwachstellentabelle GK Eulach: Einzugsgebiet Wisenbach



	Kapazität genügend
	Kapazität knapp (Diff. <= 10 %)
	Kapazität ungenügend

ALLGEMEIN			Bemes- sungs- punkte	Hochwasserabflüsse				Kapazität	Wasseraustritt (inkl. Verkl.), negative Werte = Austritt, positive Werte = kein Austritt				Verkläusung Holz			Verkläusung Geschiebe			Ereignis- kataster	Bemerkungen
Schwachstellen- nummer	Gemeinde	Typ		HQ 30	HQ 100	HQ 300	EHQ		HQ 30	HQ 100	HQ 300	EHQ	HQ 30	HQ 100	HQ 300	HQ 30	HQ 100	HQ 300		
				[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	[m3/s]	
				[m3/s]			[m3/s]	[m3/s]				[Verkläusungsgrad]			[Verkläusungsgrad]					
Wf3	Wiesendangen	Offen	B_W2	1	2.0	3.5	4.4	3.6	2.6	1.6	0.1	-0.8	--	--	--	--	--	--	--	--
Wf4	Wiesendangen	Eindolung	B_W2	1	2.0	3.5	4.4	1.0	-0.5	-1.5	-3.5	-4.4	50%	50%	100%	--	--	--	--	Holzrechen
Nübandholzbach																				
Wy0	Wiesendangen	Eindolung	B_W6_2*0.2 2	0.4	0.6	0.9	1.2	0.1	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	100%	100%	100%	--	--	--	--	--
Wy1	Wiesendangen	Offen	B_W6_2*0.7 5	1.4	2.1	3.2	4.3	5.0	3.6	2.9	1.8	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--
Wy2	Wiesendangen	Durchlass O	B_W6_2*0.7 5	1.4	2.1	3.2	4.3	0.4	-1.2	-1.9	-3.2	-4.3	50%	50%	100%	--	--	--	--	--
Chrebsbach																				
Wz1	Wiesendangen	Durchlass O	B_W6_2	1.8	2.8	4.3	5.7	1.0	-1.4	-2.4	-4.3	-5.7	50%	50%	100%	--	--	--	--	--

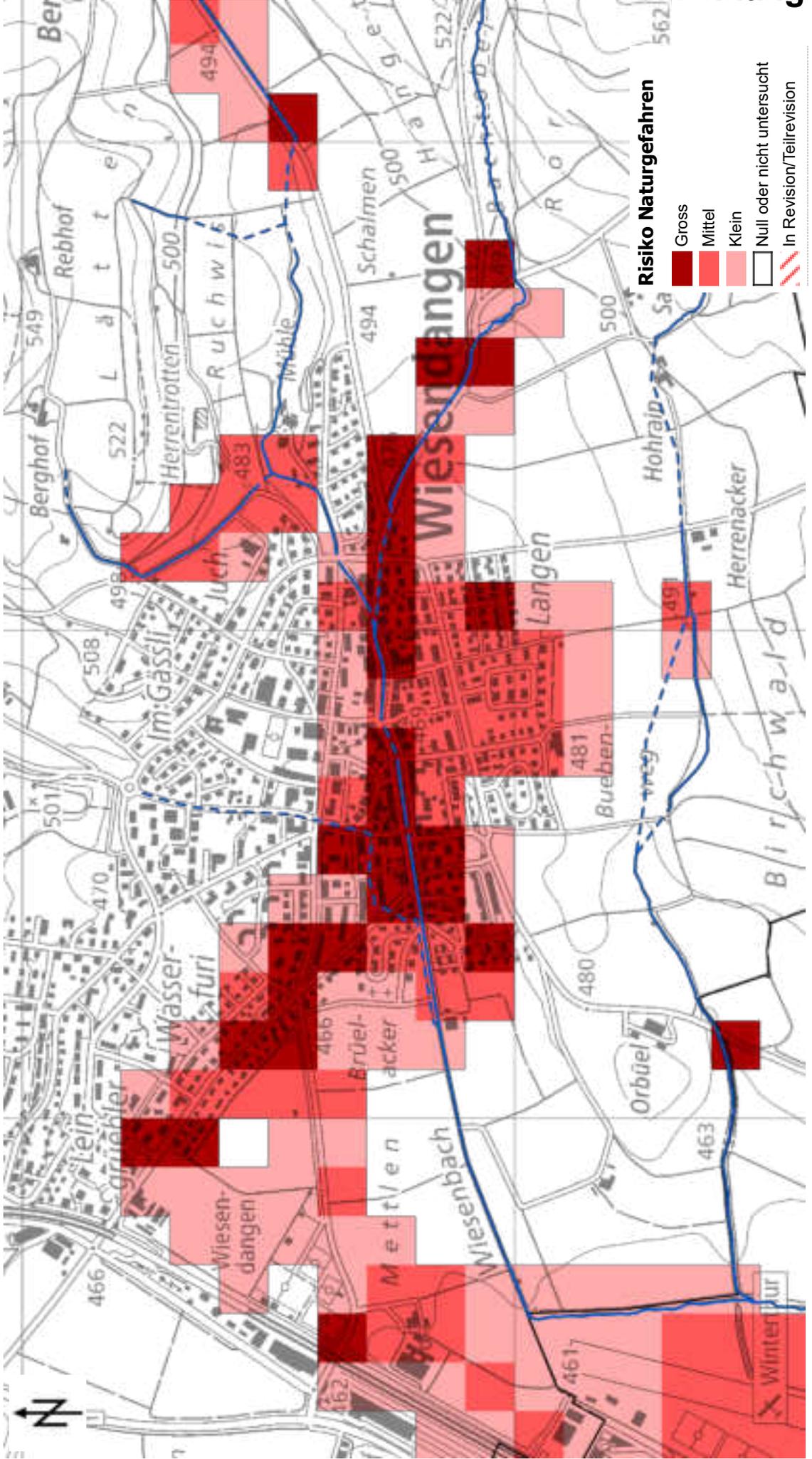




Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Risikokarte Naturgefahren



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 12.06.2024 09:42:09

Diese Karte stellt einen Zusammensatz von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

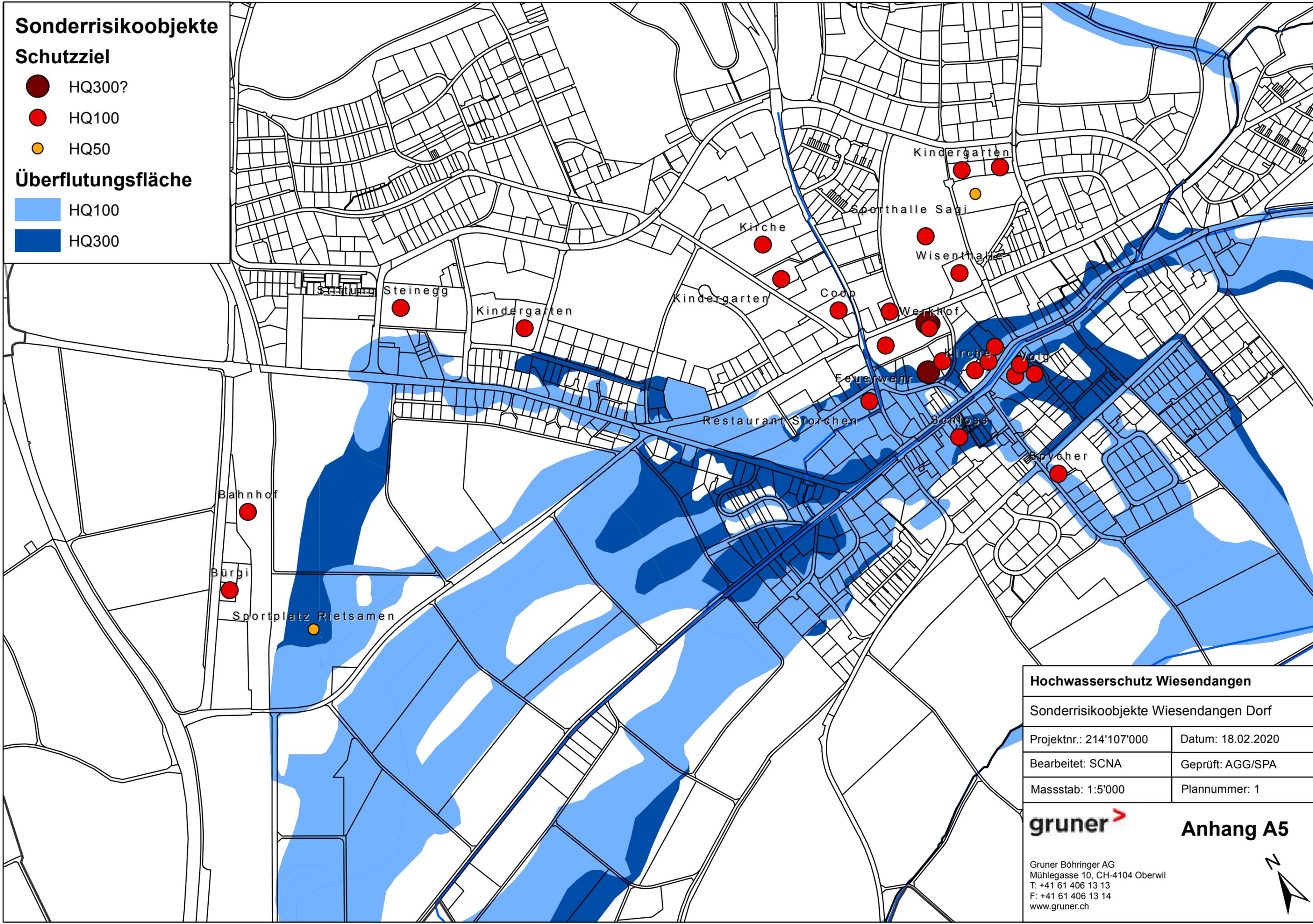
Sonderrisikoobjekte

Schutzziel

- HQ300?
- HQ100
- HQ50

Überflutungsfläche

- HQ100
- HQ300



Hochwasserschutz Wiesendangen	
Sonderrisikoobjekte Wiesendangen Dorf	
Projektnr.: 214'107'000	Datum: 18.02.2020
Bearbeitet: SCNA	Geprüft: AGG/SPA
Massstab: 1:5'000	Plannummer: 1



Anhang A5

Gruner Böhringer AG
Mühlegasse 10, CH-4104 Oberwil
T: +41 61 406 13 13
F: +41 61 406 13 14
www.gruner.ch



Ergebnisse Risikodialog

Nachfolgend ist eine Zusammenfassung der Resultate des ersten Workshops wiedergegeben (Zusammenfassung aus den Flip-Chart-Aufzeichnungen)

Schützenswerte Güter

Örtlichkeit	Kommentar
Tiefgaragen (diverse)	Hohes Schadenpotential
Landi / Tankstelle	Allenfalls Umweltbelastung
Kinderhort	Vulnerable Personen
Alterswohnungen	Vulnerable Personen
Trafostationen	Stromversorgung
Pumpstation	Wasserversorgung
Lebensmittelläden	Lebensmittelversorgung
Autogaragen Betriebe	Allenfalls Umweltbelastung
Aufbahrungsraum (Friedhof)	
Kadaversammelstelle	Hygiene
Wohnraum unter Terrain	Risiko Personenschäden
Notausstiege Schutzräume	
Pferde	
Öltanks	Allenfalls Umweltbelastung
Schliesssystem Alterswohnungen	Zugang bei Notfällen
Private Keller	

Anspruchsgruppen

Vulnerable Personen (Alte, kleine Kinder)	
Bevölkerung	
Gewerbe	
Tiere	

Was ist uns wichtig

Stromversorgung	
Wasserversorgung	
Gesundheit	
Kommunikation	
Kanalisation soll nicht zur Überschwemmung beitragen	

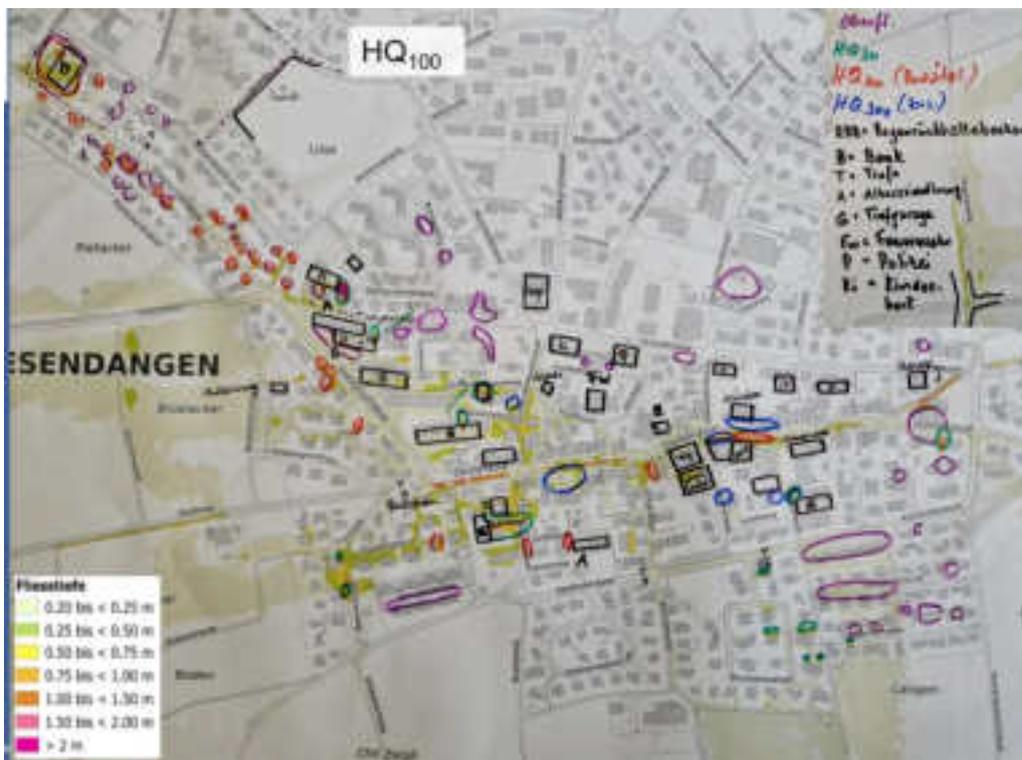
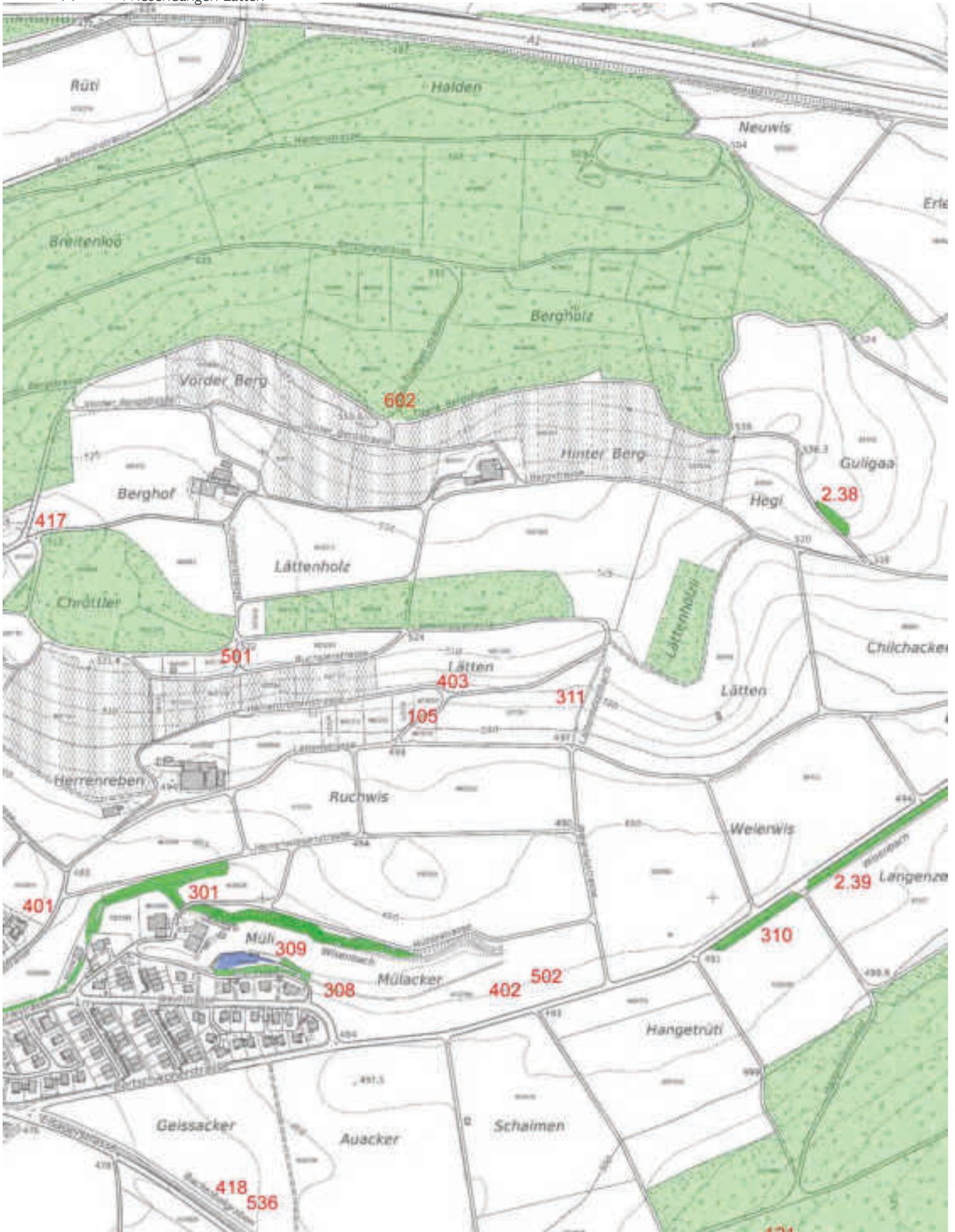


Bild 1: Schutzgüter und Gefährdung. Resultat aus dem Workshop 1 der Kerngruppe. Eingezeichnet sind schwarz die aus Sicht der Akteure zu schützende Objekte. Mit den verschiedenen Farben eingezeichnet ist, bei welchem Hochwasser (HQ₃₀, HQ₁₀₀, HQ₃₀₀ resp. durch Oberflächenabfluss) diese Schutzgüter gefährdet werden. Die Hintergrundkarte zeigt die Fliesstiefen bei HQ₁₀₀.

Nummer	Karte	Gebiet	Kurzbeschreibung	Objektname	Beschreibung
121	24	Bachtobel	Pflanzenschutzgebiet, Waldzone	Pflanzenschutzgebiet im Strüdliker	Waldzone nordseits der Bucherstrasse mit auch regional seltener Pflanzengemeinschaft in der Krautschicht (Langbl. Waldvöglein, Weisses Waldvöglein, Grosses Zweiblatt, Vogelnestwurz, Dunkelrote Sumpfwurz, Weisse Waldhyazinthe, Schmerzwurz, Einseitwendiges Wintergrün, Buchbaumblättrige Kreuzblume, Waldakelei u. a.)
122	22	Chrebsbach	Eichenmischwald	Eichenmischwald Birchholz West	Westlicher Waldsaum des Birchwaldes, Laubmischwald mit eindrücklichem altem Eichenbestand. Einzigartig in der Gemeinde.
222	22	Chrebsbach	Findlingsgruppe, Zeuge der eiszeitlichen Landschaftsgeschichte	Findlingsgruppe Langisbach	4 Blöcke von Ilanzer Verrucano, 200 cm, 150 cm, 120 cm, 80 cm, an der Bachböschung. Erratum des Rheingletschers aus dem Vorderrheintal. Bestandteil der Wallmörane Langen - Orbüel.
301	14	Mülacker	Natürliche Bachläufe, Biotop	Wisenschbach (Weierwis bis Oberdorf) einschliesslich Nebenbach N Müli	Natürliche Bachläufe in tobelartigen Einschnitten mit vielfältiger Bestockung in waldartigem Aufbau. Biotop seltener Tier- und Pflanzengemeinschaften in der Gemeinde.
302	24	Bachtobel	Waldartig bestockter Bacheinschnitt	Bachtobel westlich Altschmatt	Waldartig bestockter Bacheinschnitt vom Altschmatt bis zum Bachacker.
303	24	Nünbandholzbach	Waldartig bestocktes Tobel	Grossrütibach	Waldartig bestocktes Tobel vom Waldrand bis zur Eindolung zwischen den Siedlungen Hohrain und Mattenhof. Reiche Frühjahrsflora.
304	22	Chrebsbach	Naturnaher Bachlauf	Langisbach - Chrebsbach	Naturnaher Bachlauf vom Buebenweg in die Hegmatten mit artenreicher, waldartiger Bestockung. Biotop in der Gemeinde seltener Pflanzen- und Tierarten (Sumpfschwertlilie, Grasfrosch)
308	14	Mülacker	Zulaufkanal, Biotop	Mülibach mit Böschung im Mülacker	Zulaufkanal zum Müliweiher mit steiler, teilweise bestockter Böschung. Biotop verschiedener Pflanzen- und Tierarten von Nassstandorten
309	14	Mülacker	Stauweiher, Gehölzsaum	Müliweiher	Stauweiher mit Gehölzsaum im Süden und einzelnen Bäumen im Norden. Gegenwärtig Nutzung als Wassergeflügelgehege.
310	14	Mülacker	Künstlicher Bachabschnitt	Wisenschbach an der Bertschikerstrasse	Künstlicher Bachabschnitt längs der Bertschikerstrasse von der Gemeindegrenze bis zur Eindolung, mit Bestockung.
314	23	Nünbandholzbach	Kleiner Bach	Bachlauf im Herrenacker	1997 neu angelegt. Kleiner Bach mit beidseitiger, lockerer Bestockung
320 (2.39)	14	Mülacker	Naturschutz	Bachlauf mit dichter Hecke entlang Staatstrasse Bertschikon - Wiesendangen	Der Bachlauf und dichte Hecke mit Birken, Hasel, Hagrosen, Schneeball usw. wird unter Naturschutz gestellt. Der Schutz bezweckt die Erhaltung von Hecken, Bach- und Feldgehölzen in einer reichhaltigen Artenzusammensetzung als belebendes Landschaftselement, sowie als Brut- und Nahrungsbiotop für Vögel und als Refugium für gefährdete Tierarten.
401	14	Wiesendangen Ost	Artenreiche Baumhecke	Hecke Juchstrasse	Artenreiche Baumhecke am Steilbord über der unteren Juchstrasse.
402	14	Mülacker	Heckenrain, artenreich, Brutbiotop	Hecke im Mülacker	Heckenrain unterhalb der Bertschikerstrasse, mit artenreicher Zusammensetzung. Brutbiotop von Heckenvogelarten
418	24	Bachtobelgraben	Hecke	Hecke Elsauerstrasse	Hecke (angepflanzt 1980) an der nordseitigen Böschung des Bachtobelgrabens längs der Elsauerstrasse.
419	24	Bachtobel	Hecke	Hecke an der Bucher-Strasse	Hecke, angepflanzt 1994, südlich der Buechert-Strasse
502	14	Mülacker	Grosse Stieleiche	Eiche im Mülacker	Grosse Stieleiche in der Hecke Mülacker am Rain unterhalb der Bertschikerstrasse.
503	24	Bachtobel	Birke	Birke Buecherstrasse	Birke am N Strassenbord vor dem Waldeingang Strüdliker.
507	22	Chrebsbach	Baumgruppe Weiden, Weisserle	Baumgruppe Ardwissen	Gruppe mächtiger Weiden sowie eine einzelstehende Weisserle auf der Nordseite des Chrebsbachs. Teil des sonst vorwiegend auf Wiesendanger Gebiet stehenden Bestockung des unteren Chrebsbaches.
508	21	Wiesendangen West	Vier Baumgruppen	Baumgruppen am unteren Wisenschbach	Vier Baumgruppen und Einzelbäume am Südufer des unteren Wisenschbachs im Raum Mettlen / Gloggenwissen: landschaftlich bedeutende Baumgestalten: a) Pappel, Esche, Pappel b) Birke, Weide c) Weide Jungbäume: d) Lärche, Birke, Fichte
509	22	Wiesendangen West	Birkenallee	Birkenallee im Brüel	300m lange Birken - Halballee längs Stadtweg und Wisenschbach im Brüel.
515	22	Wiesendangen Dorf	Linden	Linden beim Friedhof	Zwei grosse Winterlinden links und rechts vom südlichen Friedhofeingang.
516	22	Kehlhofstrasse	Baumgruppe	Birkengruppe Neinern	Vier Birken um die Brunnenstube in der Neinern
517	22	Kehlhofstrasse	Baumgruppe	Baumgruppe Hegistrasse	Drei Nussbäume und ein Kirschbaum im Gebiet um den Speicher an der Hegistrasse.
530	22	Wiesendangen Dorf	Baumgruppe	Baumgruppe im Unterdorf	Zwei Birken und zwei Traubenkirschen am Südufer des Dorfbachs, Liegenschaft Dorfstrasse 4
534	22	Kehlhofstrasse	3 Bäume	Kehlhofstrasse	Verzweigung Hegistrasse - Kehlhofstrasse Linde, Wiesenstreifen links der Kehlhofstrasse Richtung Elsau
535	22	Wiesendangen West	Baumgruppe	Birken an der Hegistrasse	4 Birken nordwestlich der Hegistrasse
536	24	Bachtobelgraben	Birkenallee	Birken Halballee entlang der Elsauerstrasse	Birken Halballee östlich der Elsauerstrasse von der Abzweigung Bertschikerstrasse bis zur Bucherstrasse

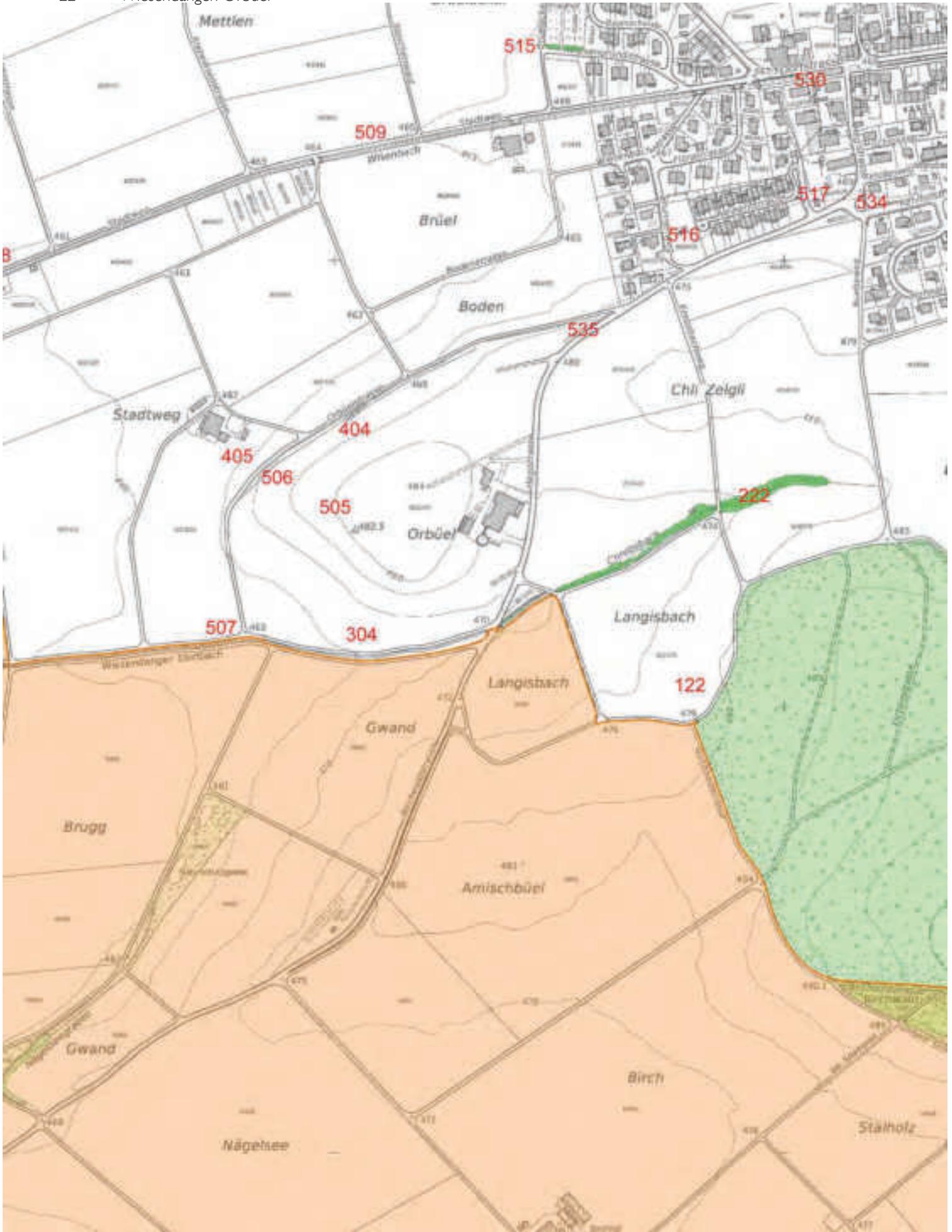
Grundlage: Inventar und Schutzverordnung: Natur- und Landschaftsschutzobjekte von kommunaler Bedeutung der Gemeinde Wiesendangen, D. Schläpfer, M. Schläpfer, S. Bartholdi, Naturschutzverein Wiesendangen, Januar 2017

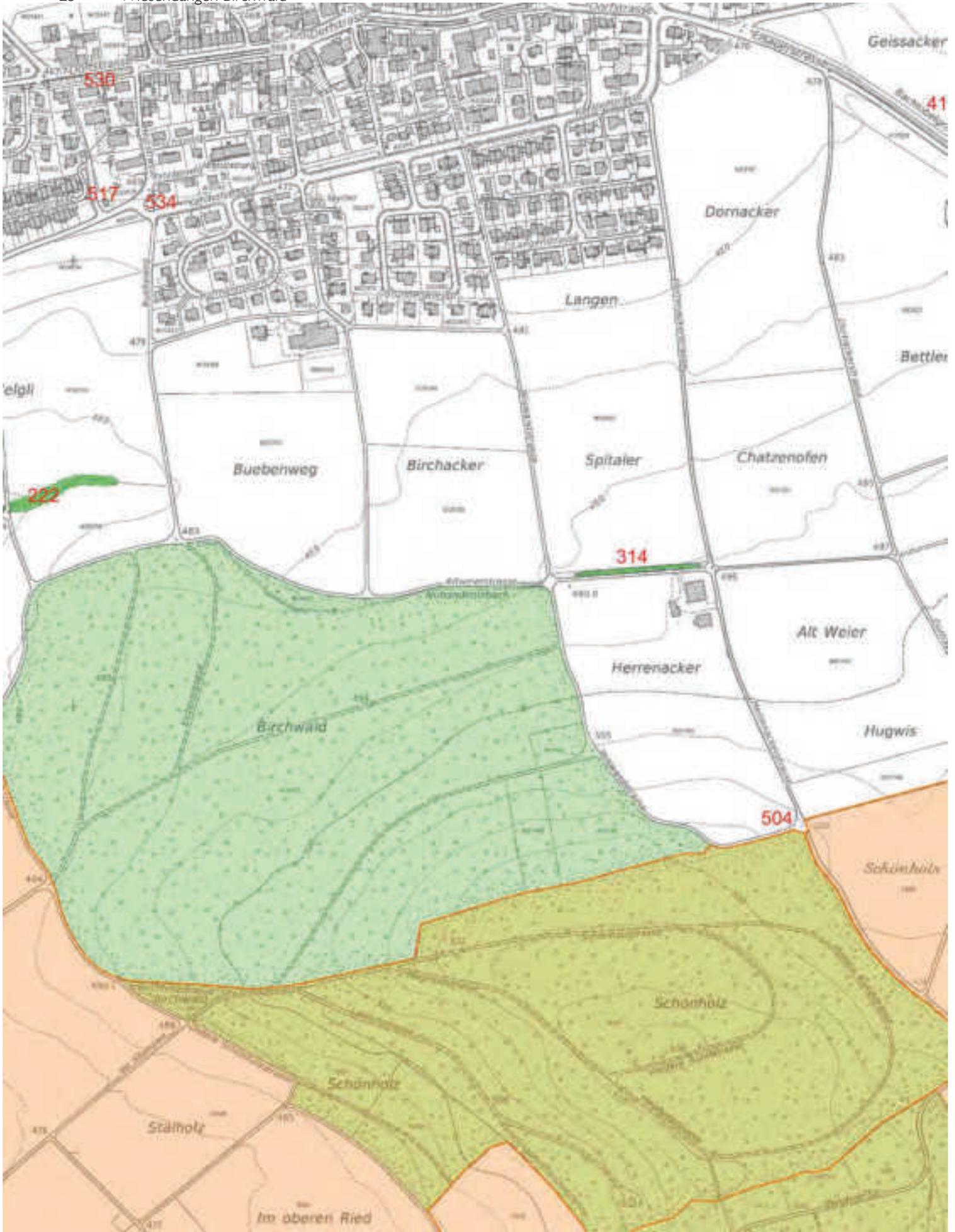




Naturschutz Verordnung
der Gemeinde Wiesendangen

22 Wiesendangen Orbüel

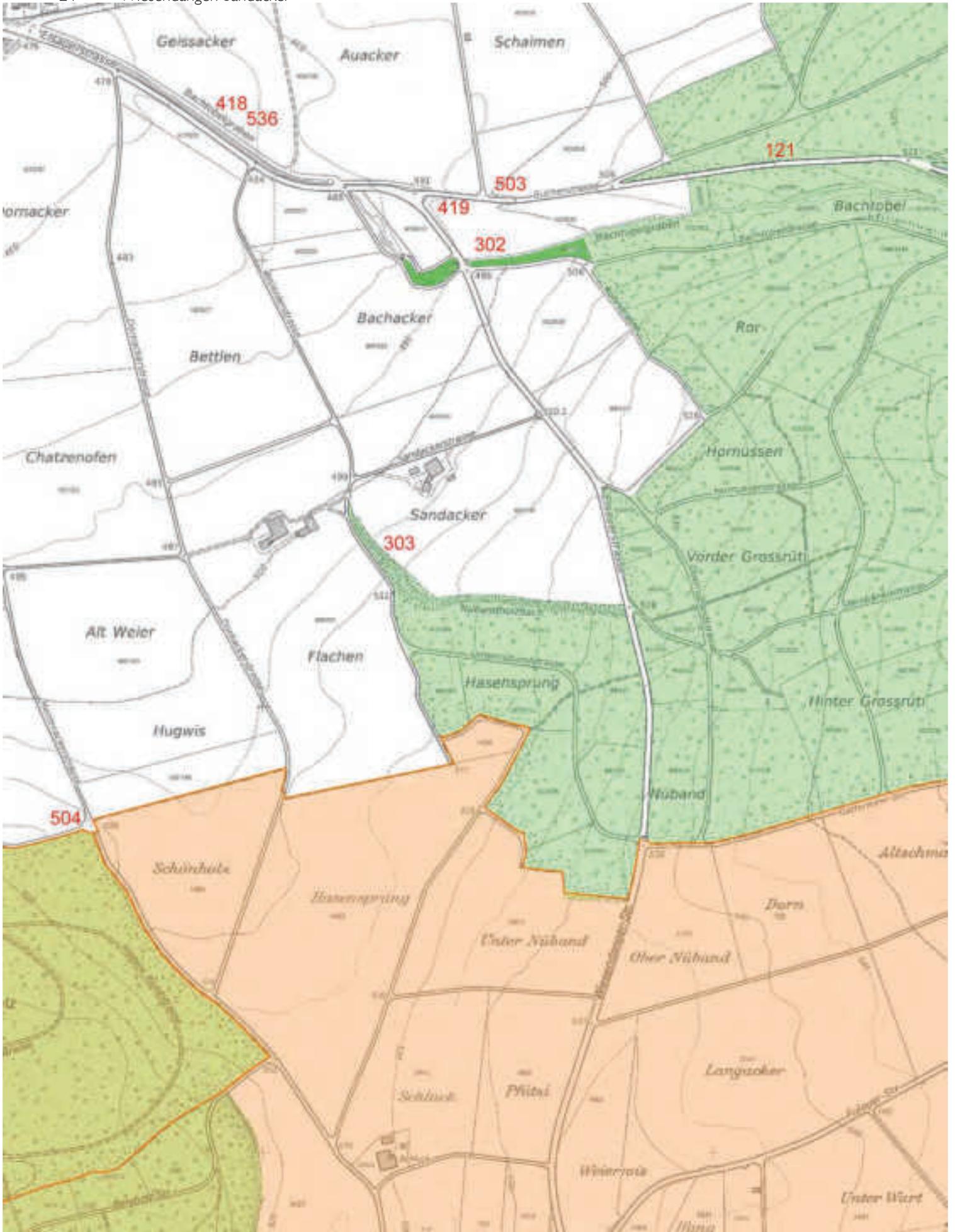






Naturschutz Verordnung
der Gemeinde Wiesendangen

24 Wiesendangen Sandacker



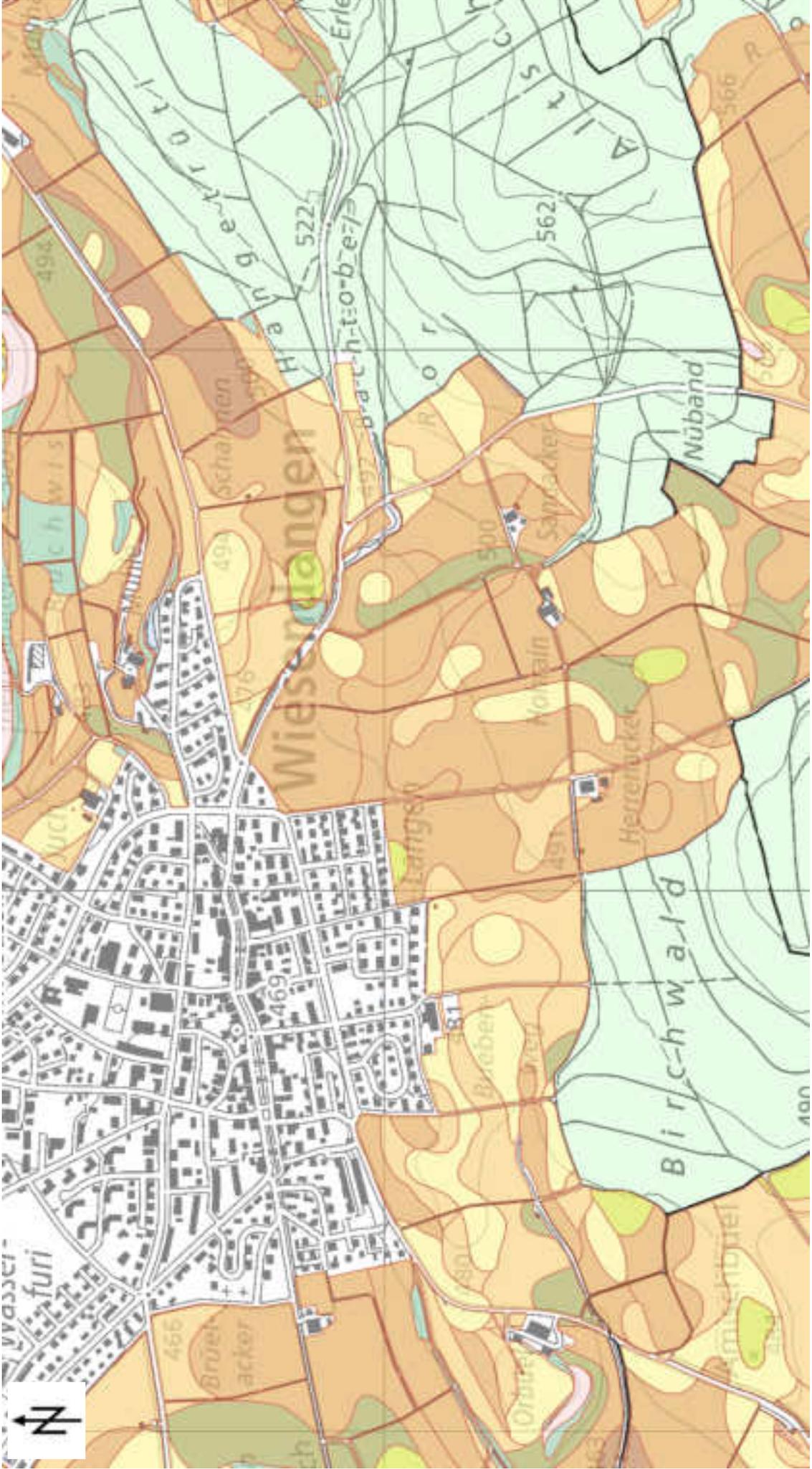


Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)



Landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte

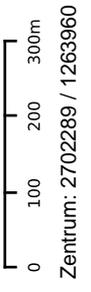
Landwirtschaftliche
Nutzungseignungskarte



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 08.08.2025 10:36:57

Diese Karte stellt einen Zusammenschau von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

Massstab 1:10000



Legende

Wald ungeneralisiert

 Wald ungeneralisiert

 Wald generalisiert

Seen

 Seen

Bezirks- und Kantonsgrenzen

 Kantonsgrenzen

 Kantonsgrenzen

 Bezirksgrenzen

 Bezirksgrenzen

Gemeindegrenzen

 Gemeindegrenzen

Nutzungsseignungsklassen

 Bereich 1-5

 Bereich 2-5

 Bereich 7-10

 1: Uneingeschränkte Fruchtfolge 1. Güte

 2: Uneingeschränkte Fruchtfolge 2. Güte

 3: Getreidebetonte Fruchtfolge 1. Güte

 4: Getreidebetonte Fruchtfolge 2. Güte

 5: Futterbaubetonte Fruchtfolge

 6: Futterbau bevorzugt, Ackerbau stark eingeschränkt

 7: Gutes bis mässig gutes Wies- und Weideland

 8: Wiesland (wegen Nässe nur zum Mähen geeignet)

 9: Extensives Wies- und Weideland

 10: Streueland

Nutzungsseignungsklassen (Kontur)

 Nutzungsseignungsklassen Kontur

Beschriftung der Nutzungsseignung

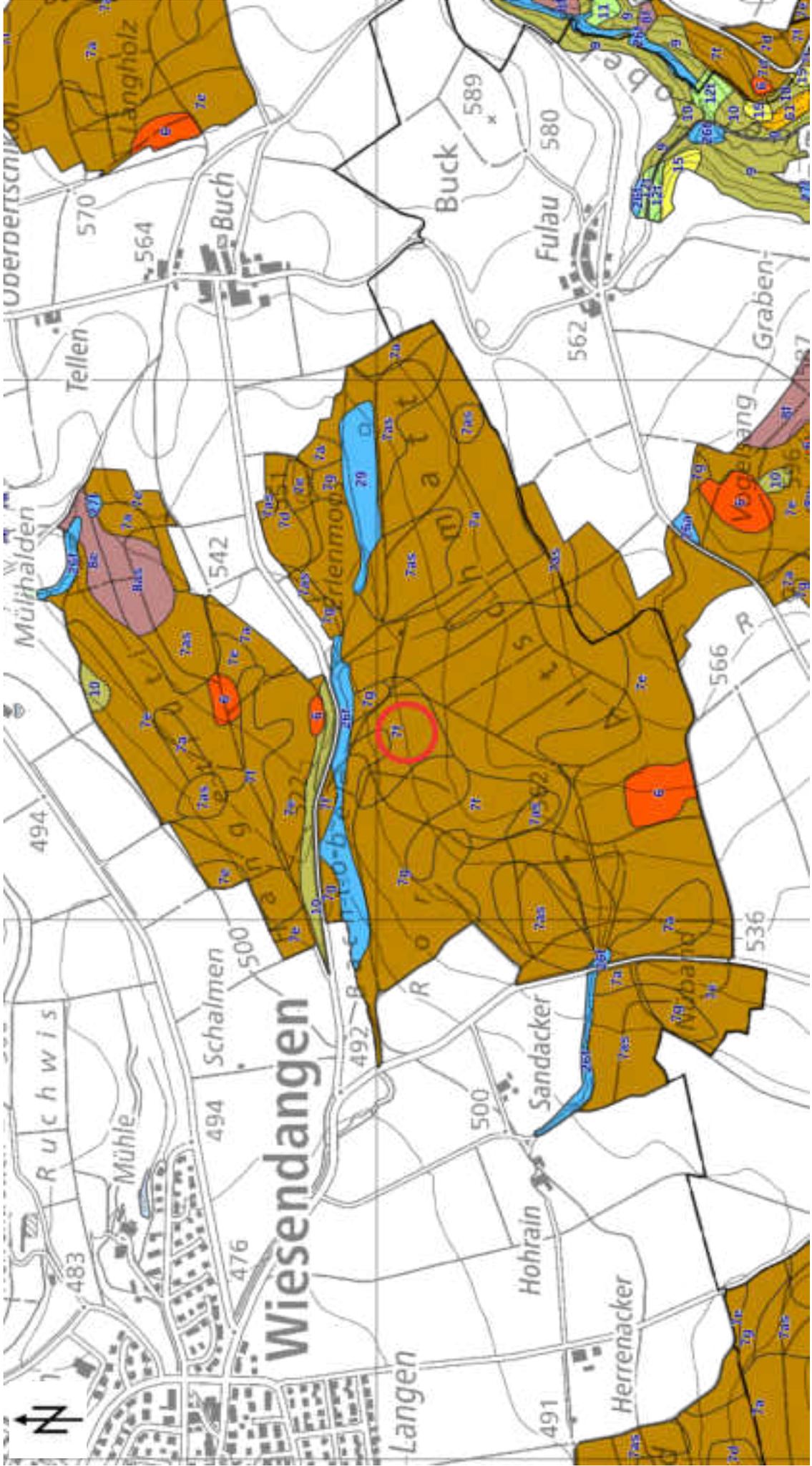
AZ Bezeichnung + prov. (falls provisorisch)

AZ Bezeichnung



Kanton Zürich
GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>)

Vegetationskundliche Kartierung der Wälder im Kanton Zürich



© GIS-ZH, Kanton Zürich, 18.08.2025 14:45:32

Diese Karte stellt einen Zusammenschluss von amtlichen Daten verschiedener Stellen dar. Keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Rechtsverbindliche Auskünfte erteilen allein die zuständigen Behörden.

Massstab 1:10000



Zentrum: [2703346.93; 1263945.74]

Vegetationskundliche Kartierung der Wälder im Kanton Zürich

Legende

Waldgesellschaften

-  Unbestockte Flächen
-  Simsen-Buchenwälder und «anspruchsvolle» Buchenwälder auf eher sauren Böden
-  Waldmeister-Buchenwälder
-  Waldhirschen-Buchenwälder
-  Lungenkraut-Buchenwälder
-  «Anspruchsvolle» Buchenwälder auf eher basischen Böden
-  Orchideen-Buchenwälder
-  Tannen-Buchenwälder
-  Linden-Bergahornwälder
-  Erlen-Eschenwälder
-  Eichen-Hagebuchenmischwälder und Eichenmischwälder
-  Weidenuenwälder und Erlen- und Moorbirkenbruchwälder und Fichten-Tannenwälder
-  Erika-Föhrenwälder

Administrative Grenzen

-  Kantonsgrenzen
-  Bezirksgrenzen
-  Gemeindegrenzen

Wald

-  Wald

Seen

-  Seen

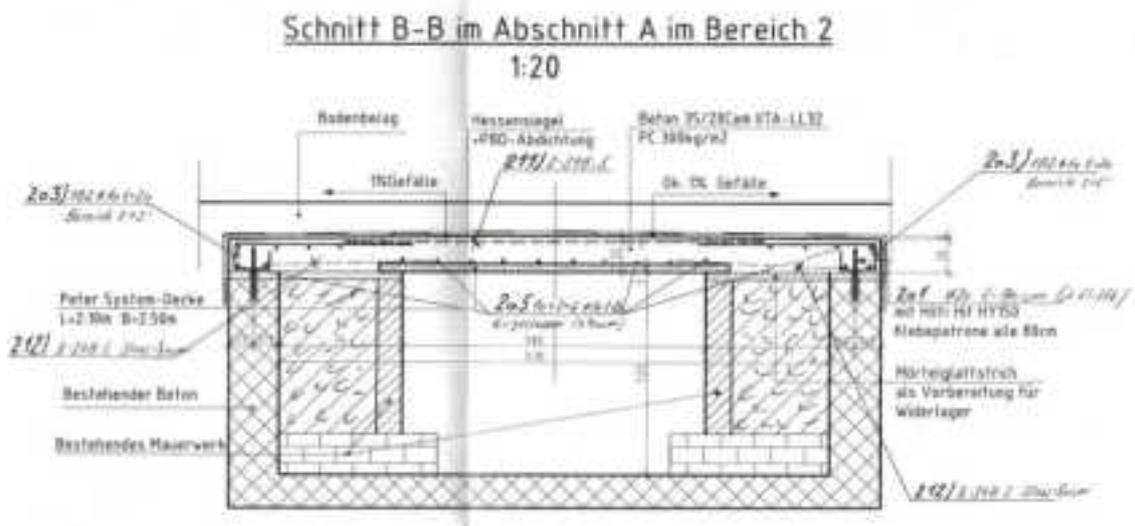
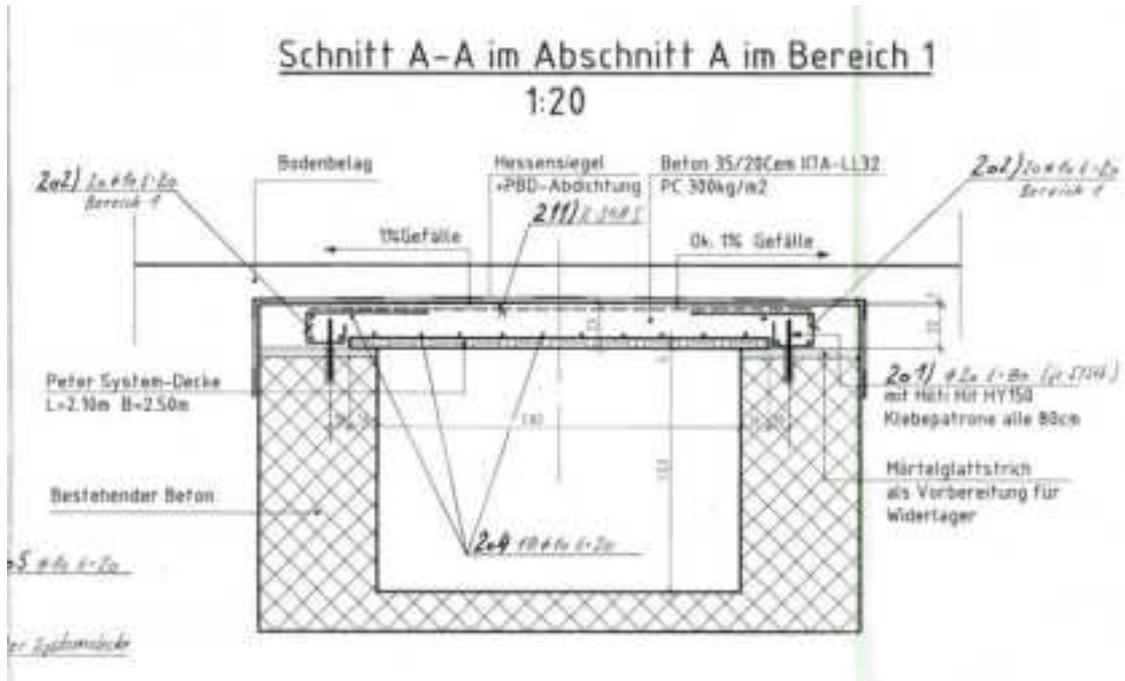
Landeskarten 1:25'000 bis 1:500'000:

© swisstopo (5704001878)

Übersichtsplan: © GIS-ZH

Dokumentation Eindolung Hegistrasse





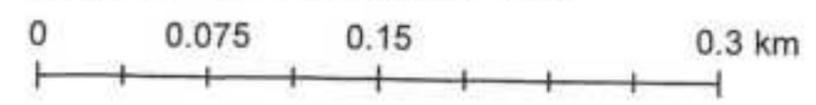
3.1 Abschnitt A

Aus den vorhandenen Unterlagen lässt sich folgende Baugeschichte ableiten:

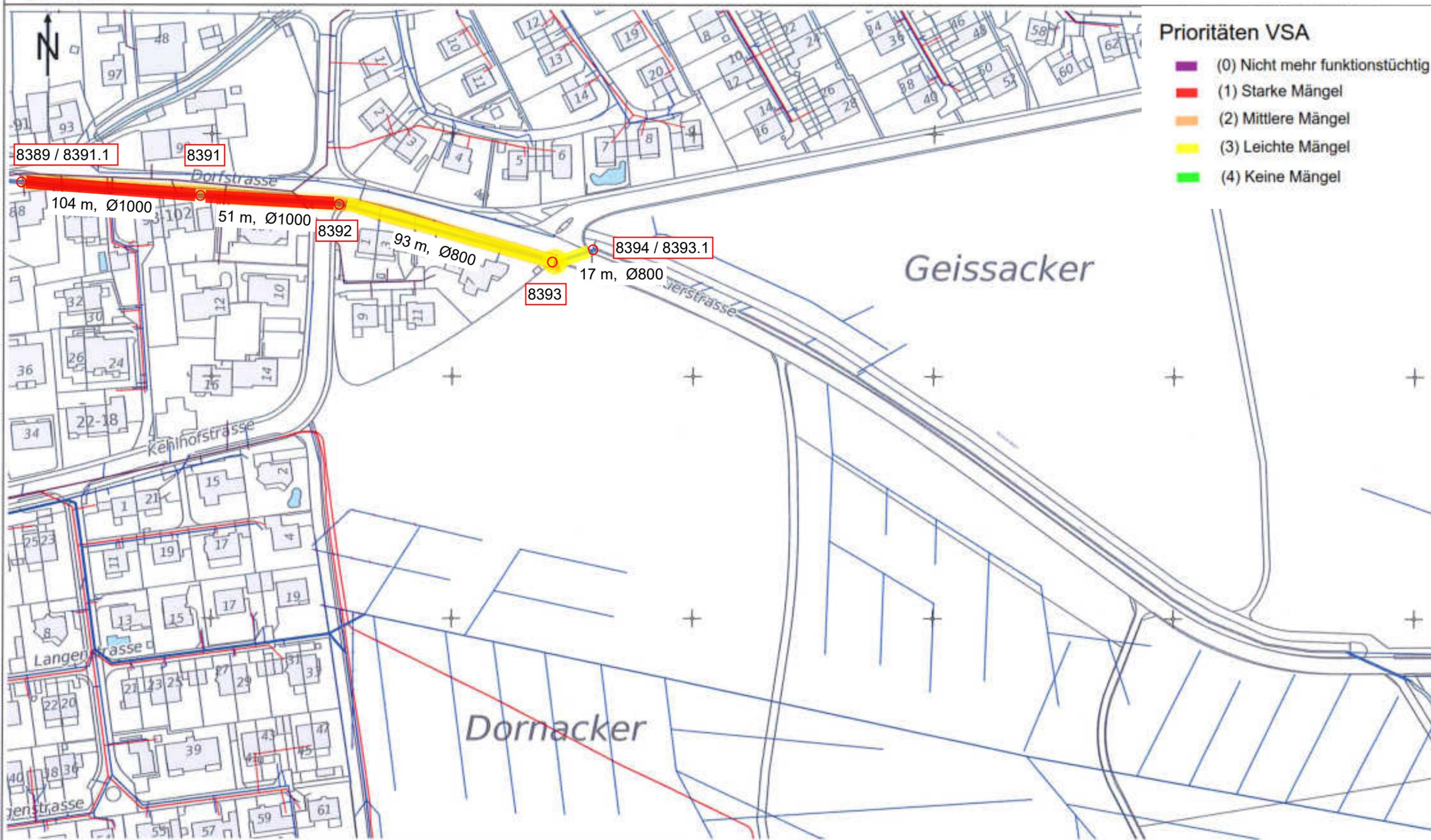
- 1902: Umbau der bestehenden Brücke zur heutigen Tragkonstruktion
Einbetonierte Stahlträger INP 210 bilden die eigentliche Tragkonstruktion. Die Konstruktionshöhe der gesamten Brückenplatte beträgt rund 30 cm. Im Betonquerschnitt sind nebst den Trägern Bewehrungsseisen Ø10 mm (quer) resp. Ø25 mm (längs) vorhanden.
Die Fundation und die Widerlager bestehen aus einem Stampfbeton (unarmiert).
Die Bemessungslast beträgt nach Angabe auf dem Projektplan 12 Tonnen.
- 1924: Zwischen 1902 und 1924 wurde die Brücke an beiden Enden angesetzt. Bachunterseitig um 3.00 m, bachoberseitig um 8.15 m. Die Widerlager und die Brückenplatte bestehen aus armiertem Ortbeton. Der Querschnitt des oberseitig erweiterten Abschnittes wurde deutlich kleiner erstellt wie der aus dem Jahre 1902
- 1952: Statische Nachkontrolle im Bereich der Einmündung der Hegistrasse. Eventuell wurde aufgrund dieser Kontrolle ein Bankett im Sohlbereich eingebracht und ein vermutlich tragendes KS-Mauerwerk dem bestehenden Widerlager vorgemauert. Dieses Mauerwerk verringert erstens die Spannweite der eventuell überlasteten Stahlträger und vermindert zweitens den ehemals vorhandenen Abflussquerschnitt.
- 2002: Optische Zustandsuntersuchung der Brückenkonstruktion durch das Ingenieurbüro Wetli+Wolfensberger. Die Befunde sind im Bericht vom August 2002 festgehalten.



Gemeinde Wiesendangen (8542)



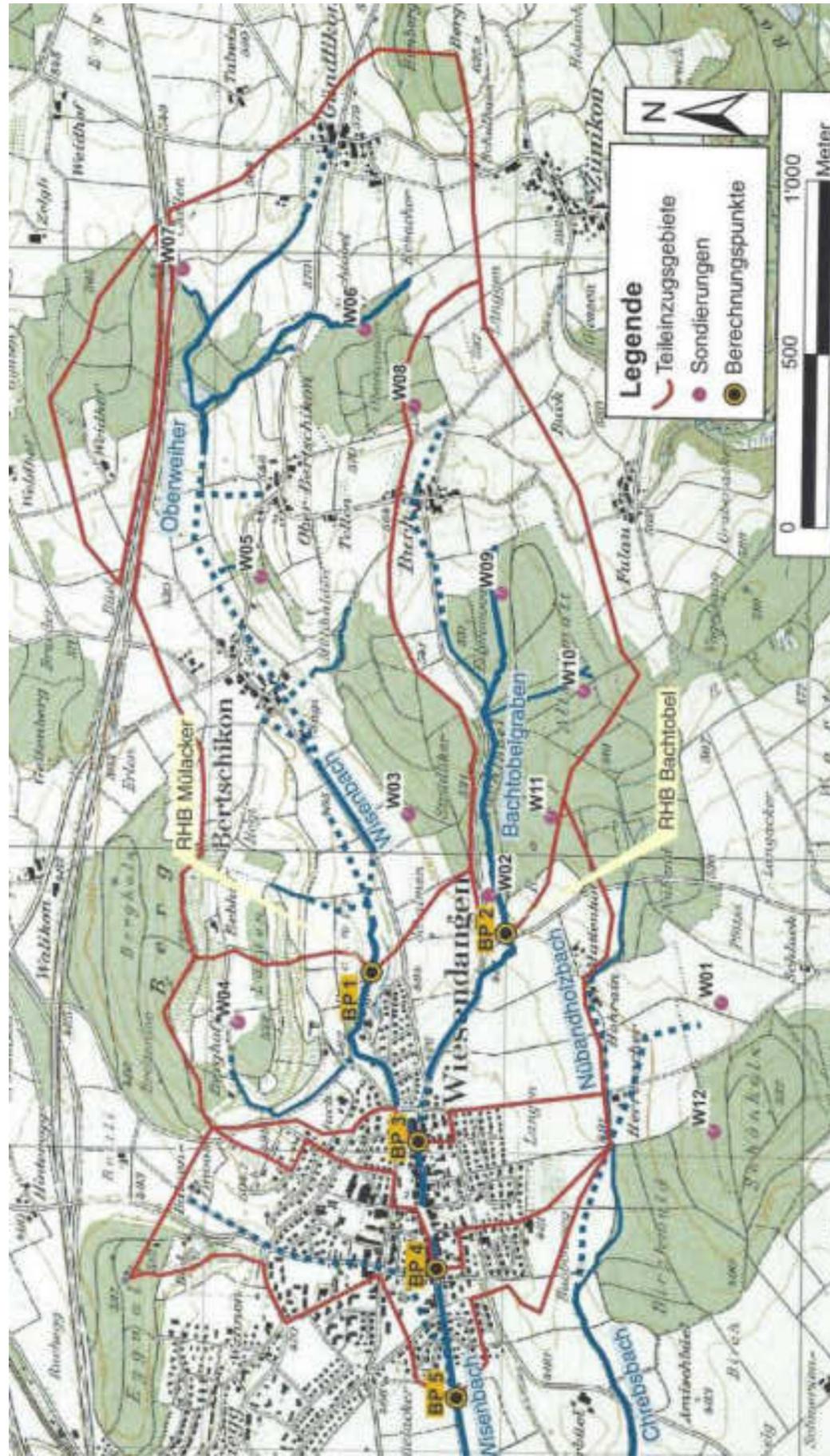
214°107'000, 22.10.2020, BLU/AGG
Gruner Böhringer AG



- Prioritäten VSA**
- (0) Nicht mehr funktionstüchtig
 - (1) Starke Mängel
 - (2) Mittlere Mängel
 - (3) Leichte Mängel
 - (4) Keine Mängel

Hochwasserabflüsse

BP	Lokalität	HQ ₃₀ [m³/s]	HQ ₁₀₀ [m³/s]	HQ ₃₀₀ [m³/s]	EHQ [m³/s]
1	Wisenbach oberhalb Mülacker	2	4.5	9	9.9
2	Bachtobelgraben bei Bachtobel	1	2	3.5	4.4
3	Wisenbach nach Einmündung Bachtobelgraben	4	8.5	16	18.7
4	Wisenbach bei Durchlass Heglstrasse	4.5	9	17	19.8
5	Wisenbach nach Einmündung Seelackergraben	5	10.5	19	23.1



Anhang B1

Historische Hochwasserereignisse

(Quelle: Bericht der Scherrer AG "Hochwasserabflüsse am Wisenbach" [6])

Historische Hochwasser in Wiesendangen

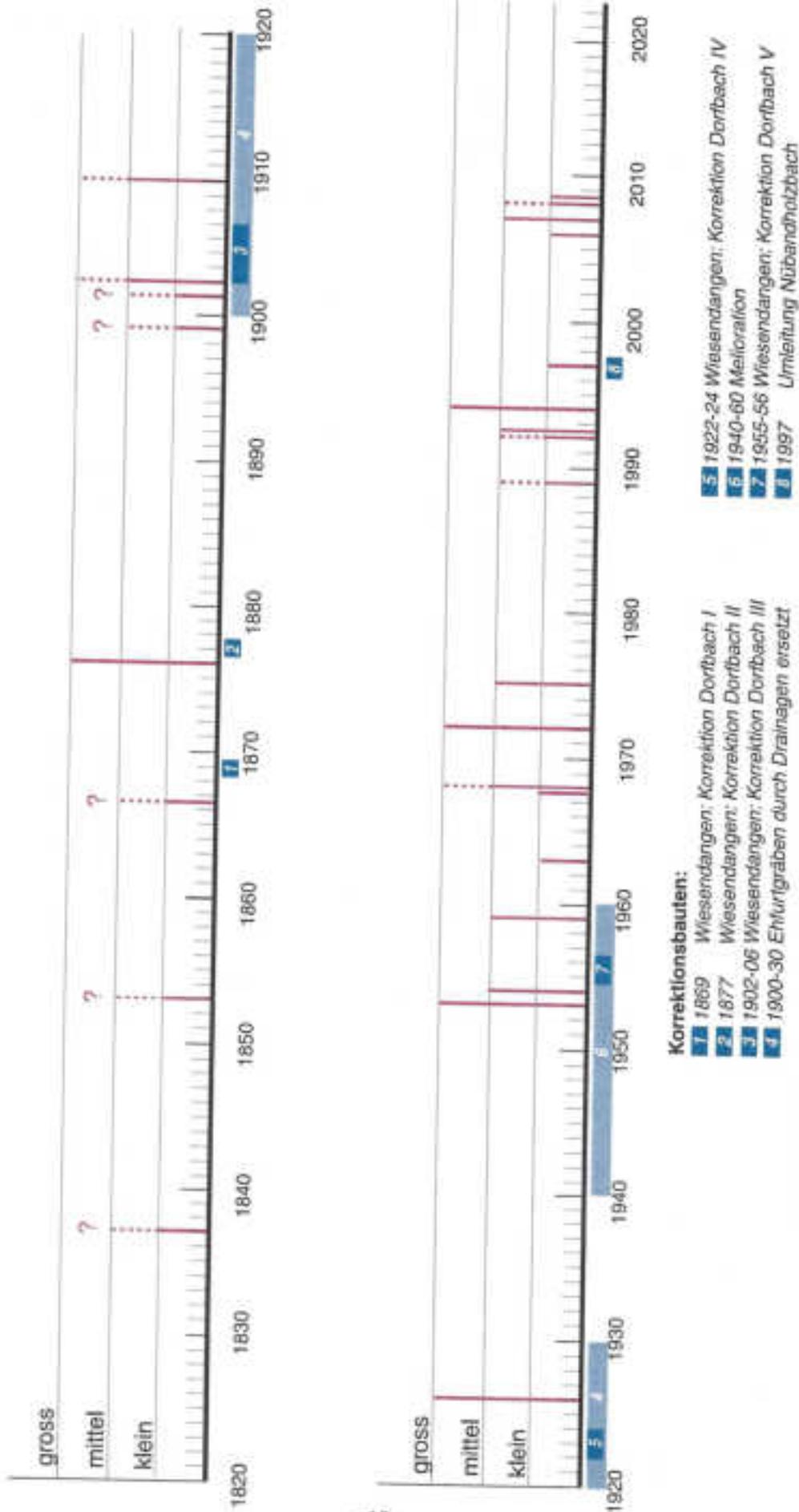


Abb. 3.3: Historische Hochwasser in Wiesendangen seit 1830. Charakterisierung der Grösse der einzelnen Hochwasser anhand der untersuchten Quellen (Anhang 1).

Im Folgenden werden die grössten Hochwasserereignisse in Wiesendangen kurz beschrieben:

Langandauernde Landregen und darauf folgende intensive Gewitter verursachten am **10.-12.6.1876** Hochwasserkatastrophen in der ganzen Nord- und Ostschweiz. Vom 10.-12.6. wurden an der Niederschlagsmessstation Winterthur-Seen 305 mm Niederschlag gemessen. Aus Wiesendangen ist bekannt, dass „1876 die Überschwemmungen des Dorfbachs ein Höchstmass erreichten“. Dazu stieg der Grundwasserspiegel so stark an, dass einige Keller während 6 Monaten im Wasser lagen. Im Jahre 1877 wurde daraufhin eine Bachkorrektion vorgenommen.

Vom **4.6.1902** ist eine weitere Überschwemmung bekannt, die durch ein Gewitter ausgelöst wurde. Die zu dieser Zeit im Neubau befindliche Brücke nach Hegi wurde nach diesem Hochwasser neu geplant und das Abflussprofil um 30 cm erhöht.

Heftige Gewitter liessen den Wisenbach am **10.-11.7.1910** unterhalb des Dorfes über die Ufer treten. Unterhalb von Wiesendangen und in Oberwinterthur standen grosse Flächen unter Wasser.

Am **22.6.1926** ereignete sich ein heftiges lokales Gewitter, das zu Hochwasser in Wiesendangen und einem grösseren Einsatz der Feuerwehr führte.

Langandauernde Niederschläge verursachten am **23.-27.6.1953** grössere Überschwemmungen entlang des Wisenbachs (Abb. 3.4). In diesem Zeitraum wurden an der Messstation Winterthur-Seen 154 mm Niederschlag gemessen (Anhang 2). In Wiesendangen wurden zahlreiche Keller und Strassen überflutet, die Feuerwehr versuchte, in einem Grosseinsatz das Eindringen von Wasser in die Hauseingänge zu verhindern.



Abb. 3.4 a, b: Hochwasser 1953 in Wiesendangen (Foto links: M. Schuppiser, rechts: E. Peter)

Am **21.6.1954** brachte ein Gewitter erneut Überschwemmungen und Wassereinbrüche in Keller, die jedoch „weniger schlimm“ waren als im Vorjahr.

Am **7.6.1959** gab es ein Hochwasser durch den Wisenbach. Die Überschwemmungen scheinen jedoch hauptsächlich unterhalb des Dorfes aufgetreten zu sein.

Von **1968** berichten verschiedene Quellen von Überschwemmungen im Oberdorf, es ist jedoch nicht klar, wie gross das Ausmass war und ob das lokale Gewitterereignis vom **19.6.** oder das grossräumige Ereignis vom **21.9.** gemeint ist, das in Winterthur grosse Schäden anrichtete.

Heftige Gewitter mit 118 mm Niederschlag in Winterthur – Seen (Anhang 2) verursachten am **21.7.1972** eine der grössten Überschwemmungen in Wiesendangen. Eine plötzliche Flutwelle verschärfte das Hochwasser noch, als bei Bertschikon der Oberweiher geöffnet wurde, um ei-

nen Dammbbruch zu verhindern. Das Wasser drang in Häuser und Keller ein und verursachte grosse Schäden.

Am **21.6.**, sowie am **23.** und **27.6.1975** gab es innerhalb weniger Tage mehrere heftige Gewitter über weite Teile des Kantons Zürich. Mehrere Quartiere von Winterthur erlitten Überschwemmungen und Hochwasserschäden. Auch in Wiesendangen war die Feuerwehr im Einsatz. Die grössten Niederschläge fielen am **23.6.**, die v.a. unterhalb des Dorfs und im Ried Überschwemmungen verursachten.

Am **10.7.1989** ereignete sich ein Gewitter mit intensiven Niederschlägen. In der Folge wurden in Winterthur und Wiesendangen zahlreiche Keller und Strassen überschwemmt.

Am **24.6.** und am **21.7.1992** ereigneten sich „Unwetter mit Sturm und Hagel“. Die intensiven Niederschläge (> 90 mm in Winterthur-Seen, Anhang 2) verursachten Hochwasserabflüsse des Wisenbachs, Rückstaus in der Kanalisation und lokale Überschwemmungen, so dass zahlreiche Keller ausgepumpt werden mussten.

In der Nacht vom **18./19.5.1994** fielen in der gesamten Nordschweiz ergiebige Niederschläge, welche in Teilen des zentralen und östlichen Mittellandes ausserordentlich intensiv waren (Anhang 2). Auch im Einzugsgebiet des Wisenbachs fielen mehr als 100 mm Niederschlag. In der Folge trat der Dorfbach zwischen 3:00 und 3:30 Uhr beim Durchlass Hegistrasse über die Ufer und floss in Richtung Hegistrasse sowie in Richtung Gemeindehausstrasse. Dieser Durchlass hat eine Kapazität von 3 bis 4 m³/s, verschiedene Baumaterialien aus einer bachnahen Baustelle behinderten den Durchfluss. Der Höchststand des Wassers wurde um 7:15 Uhr registriert. Zu diesem Zeitpunkt war der Abfluss grösser als 3 m³/s. Fotos von 7:05 Uhr zeigen, wie das Gerinne an mehreren Stellen überlastet war. Um 9:30 Uhr war der Abfluss am Schloss – Steg auf 1.5 – 2 m³/s zurückgegangen. Hochwasserschäden entstanden an 17 Gebäuden, 24 Autos und mehreren Motorrädern.



Abb. 3.5a - d: Hochwasser 1994 in Wiesendangen (Quellen: Fotos links: Landbote, rechts: Feuerwehr Wiesendangen).

Intensive Niederschläge von insgesamt 90 – 105 mm (Anhang 2) führten am Abend des **8.8.2007** zu einem mittleren Hochwasser am Wisenbach. Um 22:00 Uhr wurde Alarm bei der Feuerwehr ausgelöst. Ein drohendes Überlaufen des Dorfbachs konnte durch Freihalten der Brücken und Abpumpen von Wasser verhindert werden. Starker Oberflächenabfluss verursachte Wassereinträge in diverse Keller im Quartier „Im Langen“. Die Abflussspitze konnte beim Steg Wiswandstrasse auf 2.3 – 3.0 m³/s abgeschätzt werden. Um 9:15 Uhr am 9.8.2007 war der Abfluss an dieser Stelle wieder auf 0.7 – 1.1 m³/s zurückgegangen (Abb 3.6a).



Abb. 3.6a, b: Hochwasser August 2007 in Wiesendangen (Fotos: Feuerwehr Wiesendangen).

Am **22.4.2008** traten im Quartier „Im Langen“ Wassereinträge in diverse Keller infolge starken Oberflächenabflusses von den umliegenden Ackerflächen auf. Um 11:15 Uhr wurde Alarm bei der Feuerwehr ausgelöst. Ein drohendes Überlaufen des Wisenbachs konnte durch Freihalten der Brücken und Abpumpen von Wasser verhindert werden. Die Abflussspitze konnte beim Steg Wiswandstrasse auf 1.6 – 2.2 m³/s abgeschätzt werden. Um 18:00 Uhr war der Abfluss an dieser Stelle wieder auf 0.5 – 0.7 m³/s zurückgegangen (Abb. 3.7a).



Abb. 3.7a, b: Hochwasser am 22.4.2008 in Wiesendangen (Fotos: Feuerwehr Wiesendangen).

Nur kurze Zeit später, am **30.5.2008** verursachte ein Gewitter starken Oberflächenabfluss mit darauf folgenden Überschwemmungen von Strassen und Kellern im Ortsteil Steinegg. Im Dorf drohte wiederum ein Überlaufen des Wisenbachs durch Äste und Schmutz, die den Durchfluss bei Brücken und Durchlässen behinderten.



Abb. 3.8a, b: Lokales Hochwasser Ende Mai 2008 in Wiesendangen (Fotos Feuerwehr Wiesendangen).

3.4 Schlussfolgerungen

Aus den Erkundungen historischer Hochwasser lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Die Untersuchung historischer Hochwasser in Wiesendangen ermöglicht einen Beobachtungszeitraum der extremen Hochwasser von ca. 130 Jahren (seit 1876). Detaillierte Beschreibungen auch kleinerer Hochwasser und lokaler Überschwemmungen sind für die vergangenen 60 Jahre gut dokumentiert.
- In den letzten 130 Jahren traten in Wiesendangen 5 - 8 grosse Hochwasser auf, bei denen der Dorfbach deutlich über die Ufer trat und Überschwemmungen mit Schäden im ganzen Dorf verursachte.
- Zusätzlich traten in den letzten 60 Jahren 12 mittlere und kleinere Ereignisse auf, die zu lokalen Überschwemmungen durch Zuschlagen einzelner Brücken, an Seitenbächen oder durch starken Oberflächenabfluss führten.
- All diese Ereignisse traten im Sommerhalbjahr auf. Meist waren es Gewitter, die zu Hochwasser im Dorfbach führten. Zum Teil löste jedoch auch extremer Dauerregen grosse Hochwasser aus (z.B. 1953 und 1994).
- Neben Überschwemmungen im Dorfkern durch den Wisenbach sind auch mehrere Ereignisse in randlichen Quartieren (z.B. „Langen“) dokumentiert, bei denen lokale Überschwemmungen und Wassereinbrüche durch starken Oberflächenabfluss von den umliegenden Ackerflächen auftraten.

Freiborde gemäss KOHS

Freibordberechnung Wisenbach Dorf: Türen, Tore, Kuppen ausserhalb Bachfliessquerschnitt

Grundlage:

Kommission Hochwasserschutz KOHS (2013): Freibord bei Hochwasserschutzprojekten
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL (2014): Freibord im Kanton Zürich

Freibord Berechnung:

Unschärfen Sohlage	σ_{wz}	[m]	0.1 grösserer Talfluss ...1 Wildbach
Unschärfen Wasserspiegellage	σ_{wh}	[m]	$\sigma_{wh} = 0.06 + 0.06h$
<u>Teilfreibord infolge Unschärfen:</u>	f_w	[m]	$f_w = \sqrt{\sigma_{wz}^2 + \sigma_{wh}^2}$
<u>Teilfreibord infolge Wellenbildung:</u>	f_v	[m]	$f_v = \frac{v^2}{2g}$
<u>Teilfreibord infolge Abflussquerschnitt Brücken:</u>	f_t	[m]	0.3 - einzelne Äste, 0.5 - einz. Baumstämme 1 - Wurzelstöcke
Erforderliches Freibord:	f_e	[m]	$f_e = \sqrt{f_w^2 + f_v^2 + f_t^2}$

Regeln für Annahme der Fliessgeschwindigkeit:

Fliessgeschwindigkeit v = örtliche Fliessgeschwindigkeit
im einfachen Trapezprofil, gerade Fliessstrecke: örtliche Fliessgeschwindigkeit = mittlere v
an Kurvenaussenseite: örtliche Fliessgeschwindigkeit = Geschwindigkeit an Aussenkurve

Gegeben		
Ort	Max. Fliessgeschwindigkeit im Querschnitt [m/s]	Wasserstand h [m]
Wohnen	0.8	0.25
Wohnen oberhalb Brücken	1.4	0.25
Kuppen	0.4	0.25
Brücke	1.6	1.18

Unschärfen							
Sohl-lage [m]	Wsp. [m]	Teilfreibord Unschärfen [m]	Teilfreibord Wellenbildung [m]	Teilfreibord Brücke [m]	Mindestfreibord gem. KOHS [m]	Gewähltes Freibord [m]	Mindestfreibord gem. AWEL [m]
0.1	0.08	0.09	0.03	0.0	0.10	0.20	
0.1	0.08	0.09	0.10	0.0	0.14	0.20	
0.1	0.08	0.09	0.01	0.0	0.09	0.10	
0.1	0.13	0.16	0.10	0.3	0.36	0.25	1.0

Schlussfolgerung:

Im Rahmen der vertieften Vorstudie wurde die Freibordthematik mit dem AWEL besprochen. Siehe Bericht. Für bestehende Bauwerke in gutem Zustand sind bei entsprechenden baulichen (z.B. Grobholzrechen, hydraulische Optimierung Einlauf/Brückenplatte) und organisatorischen Massnahmen auch kleinere Freiborde im Bereich von 0.2 m möglich.

Factsheet Freibord

1 Ausgangslage

Das Hochwasserschutzkonzept für den Wisenbach in Wiesendangen sieht das Ableiten des Hochwassers bis zum HQ₃₀ im Gerinne und das Ableiten des HQ₁₀₀ innerhalb des Strassenkorridors vor. Dieses abgestufte Konzept ist das Resultat eines Risikodialoges, nachdem die Gemeindeversammlung ein Rückhaltebecken abgelehnt hat.

2 Freibord bei den Brücken

2.1 Allgemeines

Mit dem vorgesehenen Teilausbau kann der Wasserspiegel im Gerinne abgesenkt werden. An gewissen Durchlässen und Brücken ist es jedoch nicht möglich, ein Freibord im üblichen Rahmen von 0.5 m resp. gar 1 m (Vorgabe Kanton Zürich für Brücken) zu gewährleisten. Für den Abfluss von HQ₃₀ im Gerinne soll daher ein reduziertes Freibord bei den Brücken und Durchlässen zum Tragen kommen, welches im Folgenden begründet wird.

2.2 Freibordberechnung nach KOHS

Das vom AWEL geforderte Freibord von 1 m bei Brücken ist eher für Brücken bei grossen Flüssen mit markantem Holztrieb zu verstehen. Die Freibordberechnung nach KOHS ergibt für den Wisenbach im Abschnitt Dorf bei einem HQ₃₀ ein erforderliches Freibord von 0.36 m. Eine Sensibilitätsanalyse ohne Schwemmhölzeintrag und einem Teilfreibord für Brücken von 0.1 m zeigt eine Reduktion des erforderlichen Freibords auf 0.22 bis 0.23 m, welches mit dem vorgeschlagenen Freibord von 0.25 m eingehalten werden kann.

Gegeben				Unschärfen								
Ort	Abfluss	Max. Fließgeschwindigkeit im Querschnitt [m/s]	Wasserstand h [m]	Sohl-lage [m]	Wsp. [m]	Teilfreibord d Un-schärfen [m]	Teil-freibord Wellen-bildung [m]	Teil-freibord Brücke [m]	Mindest-freibord gem. KOHS [m]	Gewähltes Freibord [m]	Mindest-freibord gem. AWEL [m]	
Brücken, Wisenbach oben	4	1.6	1.03	0.1	0.12	0.16	0.13	0.3	0.36	0.25	1.0	
Brücken, Wisenbach unten	4.5	1.4	1.18	0.1	0.13	0.16	0.10	0.3	0.36	0.25	1.0	
Brücken, Wisenbach oben	4	1.6	1.03	0.1	0.12	0.16	0.13	0.1	0.23	0.25	1.0	
Brücken, Wisenbach unten	4.5	1.4	1.18	0.1	0.13	0.16	0.10	0.1	0.22	0.25	1.0	

2.3 Massnahmen zur Optimierung der Brückenkapazität und zur Reduktion des Verklauungsrisikos

In erster Linie wird versucht, das Freibord – wo möglich - mit baulichen Massnahmen zu erhöhen. Dazu gehören:

- > Teilausbau des Gerinnes → Absenken des Unterwasserspiegels bei den Brücken
- > Optimieren der Anströmung des Durchlasses Dorfplatz → Erstellen einer Beschleunigungsstrecke oberhalb des Durchlasses

Da aufgrund der topographischen Verhältnisse das Freibord gemäss KOHS von 0.36 m nicht durchgehend gewährleistet werden kann, sind basierend auf obigen Berechnungen zur Reduktion des Freibords zwingend ein Schwemmhölzrückhalt möglichst nahe an den kritischen Brücken vorzusehen. Weitere Massnahmen führen zur Reduktion des Verklauungsrisikos:

- > Anlage von zwei Schwemmholzrechen (Ausgelegt auf das HQ₁₀₀) unmittelbar vor dem Siedlungsgebiet am Wisenbach und am Bachtobelgraben.
- > Ausrundung der Stirnseiten der Brücken und Durchlässe
- > Belüftung der Durchlässe und Eindolungen
- > Prüfung der Verlängerung des Teilausbaus auch unterhalb der Florastrasse
- > Prüfung lokaler Optimierungen bei der Brücke Dorfstrasse 78

2.4 Auswirkungen einer Verklausung resp. Teilverklausung

Tritt trotz den oben aufgeführten Massnahmen eine Teilverklausung resp. eine Verklausung bei einem HQ₃₀ auf, führt dies nicht zu einem Versagen des Systems. Das Wasser kann im Abflusskorridor der Strasse abfliessen. Die nächste Stufe des Schutzkonzeptes, d.h. die Überflutung des Strassenkorridors wird früher aktiviert. Im Rahmen der Projektierung sind die entsprechenden Szenarien zu quantifizieren und festzulegen ob im Bereich der kritischen Brücken die seitlichen Schutzkoten erhöht werden sollen.

2.5 Fazit

Aufgrund obiger Überlegungen zum gestaffelten Hochwasserschutz mit dem Abflusskorridor Strasse und den ergänzenden und optimierenden Massnahmen an den Brücken und Durchlässen sowie dem Schwemmholzurückhalt soll ein reduziertes Freibord von 0.25 m beim HQ₃₀ bei einzelnen Brücken im Dorf toleriert werden.

Freibord bei Brücken bei Teilausbau HQ₃₀

alle Angaben in m

Wiesenbach					Ist (gem. GK)			Teilausbau			Verklausung		Neubau	Weitere Massnahme	
Brücke / Durchlass (entgegen Fliessrichtung)	Bezeichnung gem. GK	Breite IST-Zustand	Breite Teilausbau	Höhe	Kapazität gem. GK	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ gem. GK ¹⁾	Freibord HQ ₃₀ IST-Zustand	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ Teilausbau ²⁾	Freibord HQ ₃₀ Teilausbau ²⁾	Freibord HQ ₃₀ Teilausbau ³⁾	Verklausung HQ ₁₀₀ Teilausbau ³⁾	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ Teilausbau ³⁾			
1	keine Geometrie	-	-	-											
2		4.1	4.1	1.6			-0.11		0.29	0.29			nein	-	
3	Brücke bei Gebäude Stadtweg 11 (ausserhalb BZ)	W22	3.0	3.0	1.5	5.90	4.60	-0.20	4.60	0.14	0.14	50%	4.25	nein	ausserhalb Siedlung, kein Gebäude gefährdet
4	Wiesenbachstrasse	W21	3.9	3.9	1.7	11.10	-2.10	0.13	-2.10	0.52	0.52	50%	4.25	nein	-
5	Florastrasse	W20	4.1	4.1	1.6	9.90	-0.90	-0.16	-0.90	0.26	0.26	50%	4.25	nein	Linke Flügelmauer
6	Fussbrücke Florastrasse	W19	1.4	1.4	1.5	4.00	5.00	-0.13	5.00	0.39	0.39	50%	4.25	nein	-
7	Steg Dorfstr. 4	W17	4.6	4.6	1.6	9.20	-0.20	-0.13	0.00	0.25	0.40	0%	0.00	nein	Fundamente gem. neuem Gerinnequerschnitt ersetzen
8	Hegistrasse	W16	1.8	1.8	1.2	3.50	5.50	-0.79	1.38	0.02	0.39 ⁴⁾	50%	4.25	ja	Annahme: Austrittsreduktion um 75%. Verbreiteter Neubau, Durchlass einkürzen auf Brückenlänge + Brunnenstandplatz, Einlauf ausrunden mit Mauerwerk/Beton, keine Anhebung wegen Fliessquerschnitt Strasse
9	Steg Dorfstr. 24	W15	2.8	2.8	1.4	3.90	5.10	-0.97	0.00	0.22	0.37	0%	0.00	nein	Fundamente gem. neuem Gerinnequerschnitt ersetzen
10	Steg Dorfstr. 36	W13	3.3	3.5	1.4	3.90	5.10	-0.71	0.00	0.31	0.46	0%	0.00	nein	Fundamente gem. neuem Gerinnequerschnitt ersetzen
11	Dorfplatz	W12	1.8	1.8	1.4	3.60	5.30	-1.46	1.33	0.51	0.51	50%	4.25	nein	Annahme: Austrittsreduktion um 75%. Querschnittsverengung 10 Länge bachaufwärts verlegen, beidseitige Flügelmauern, Decke bei Einlauf ausrunden mit Mauerwerk/Beton, Einlaufgeometrie ausrunden, Stauschild höher hängen/einkürzen + weitere Massnahmen zu prüfen
12	Steg Wiswandstr.	W10	1.3	2.4	1.4	3.70	4.80	-1.05	0.00	0.58	0.73	0%	0.00	nein	Fundamente gem. neuem Gerinnequerschnitt ersetzen
13	Dorfstr. 78	W9	1.7	1.7	1.1	2.70	5.80	-0.78	2.90	0.25	0.25	100%	8.50	nein	Annahme: Austrittsreduktion um 50%. Beidseitige Flügelmauern, Einlauf mit Beton ausrunden, Stauschild höher hängen/einkürzen
14	Querung Dorfstrasse	W7	2.7/1.5	2.7/1.5	1.3	1.60	3.10	-0.53	3.10	0.55	0.55	100%	8.50	nein	-
15	Brücke Wybergstrasse	W5				12.10	-9.90	1.44	-9.90	1.44	1.44	50%	4.25	nein	-

¹⁾ Gem. GK werden für diese Brücken/Durchlässe keine Verklausungen angenommen, positive Werte = Austrittsmenge

²⁾ Berechnung mit Gerinneanpassungen ohne Anheben Stege/Brücken

³⁾ Berechnung mit allen Massnahmen

⁴⁾ Zielwerte

Bereich Teilausbau
(bis oberhalb Durchlass Hegistr.)

Bachtobelgraben

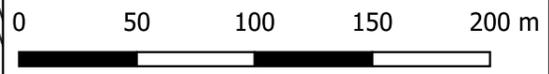
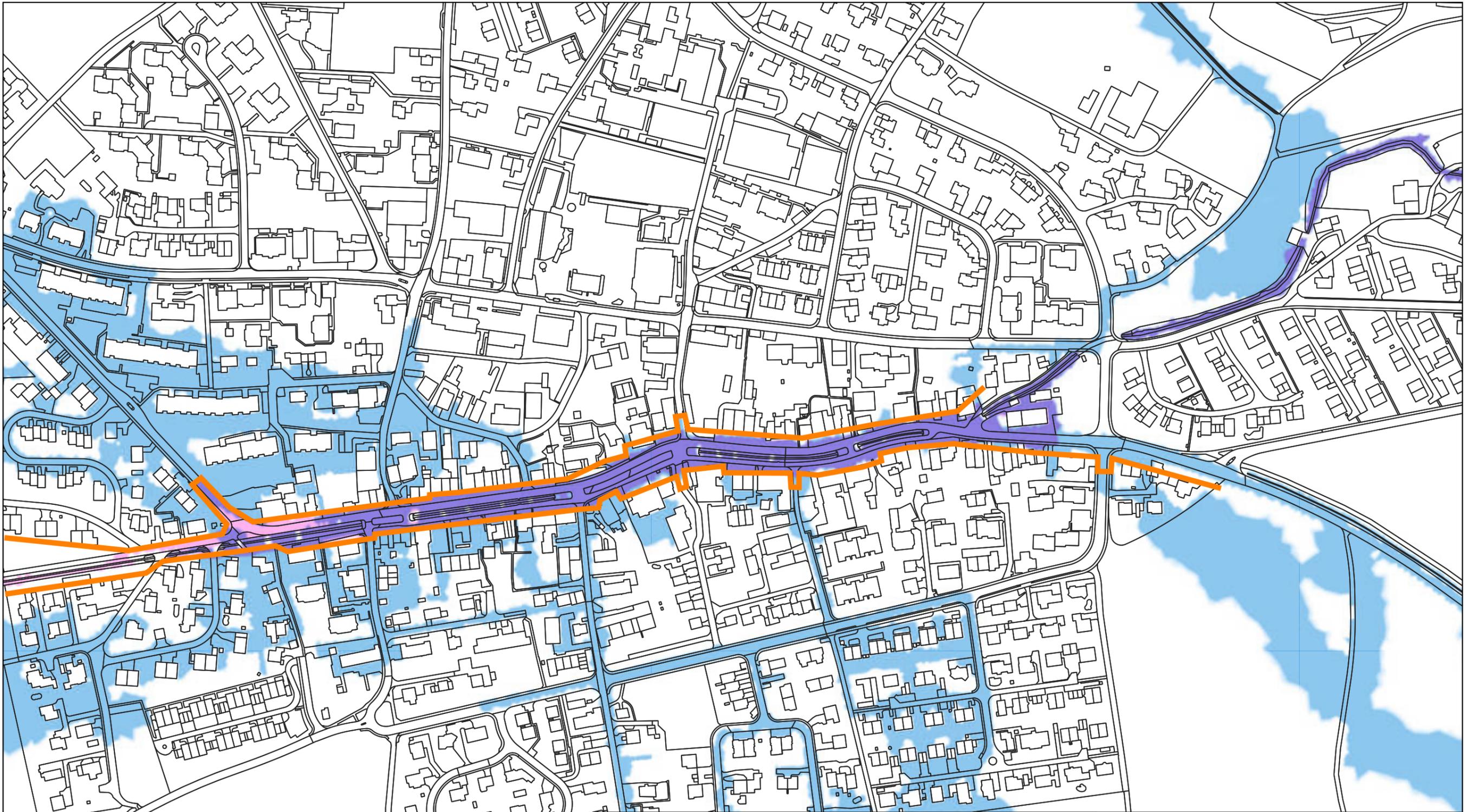
Brücke / Durchlass (entgegen Fliessrichtung)	Bezeichnung gem. GK	Breite IST-Zustand	Breite Teilausbau	Höhe	Kapazität gem. GK	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ gem. GK ⁵⁾	Freibord HQ ₃₀ IST-Zustand	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ Teilausbau ³⁾	Freibord HQ ₃₀ Teilausbau ¹⁾	Freibord HQ ₃₀ Teilausbau ³⁾	Verklausung HQ ₁₀₀ Teilausbau ³⁾	Austrittsmenge HQ ₁₀₀ Teilausbau ³⁾	Neubau	Weitere Massnahme
16	Durchlass Elsauerstrasse/Dorfstrasse	Wf4	0.8	0.8	-	1.00	-0.50	0.00	0.00	0.00	100%	2.00	nein	Flügelmauern, Belüftung, kein Neubau, da keine zusätzliche Gefährdung entsteht, resp. keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich

5) 50% Verklausung gem. GK

Übersichtsplan Schwachstellen (Brücken und Durchlässe)

nicht massstabsgetreu





Legende:

- Alle Prozessquellen inkl. Teilausbau Wisenbach auf HQ30, ohne weitere Massnahmen (Brückenanpassungen, seitliche Abflussbegrenzung, Massnahmen ausserhalb Dorfstrasse/Wisenbach)
- Zielzustand Teilprozess Wisenbach (mit/ohne Überlagerung obiger Flächen)
- Seitliche Abflussbegrenzung

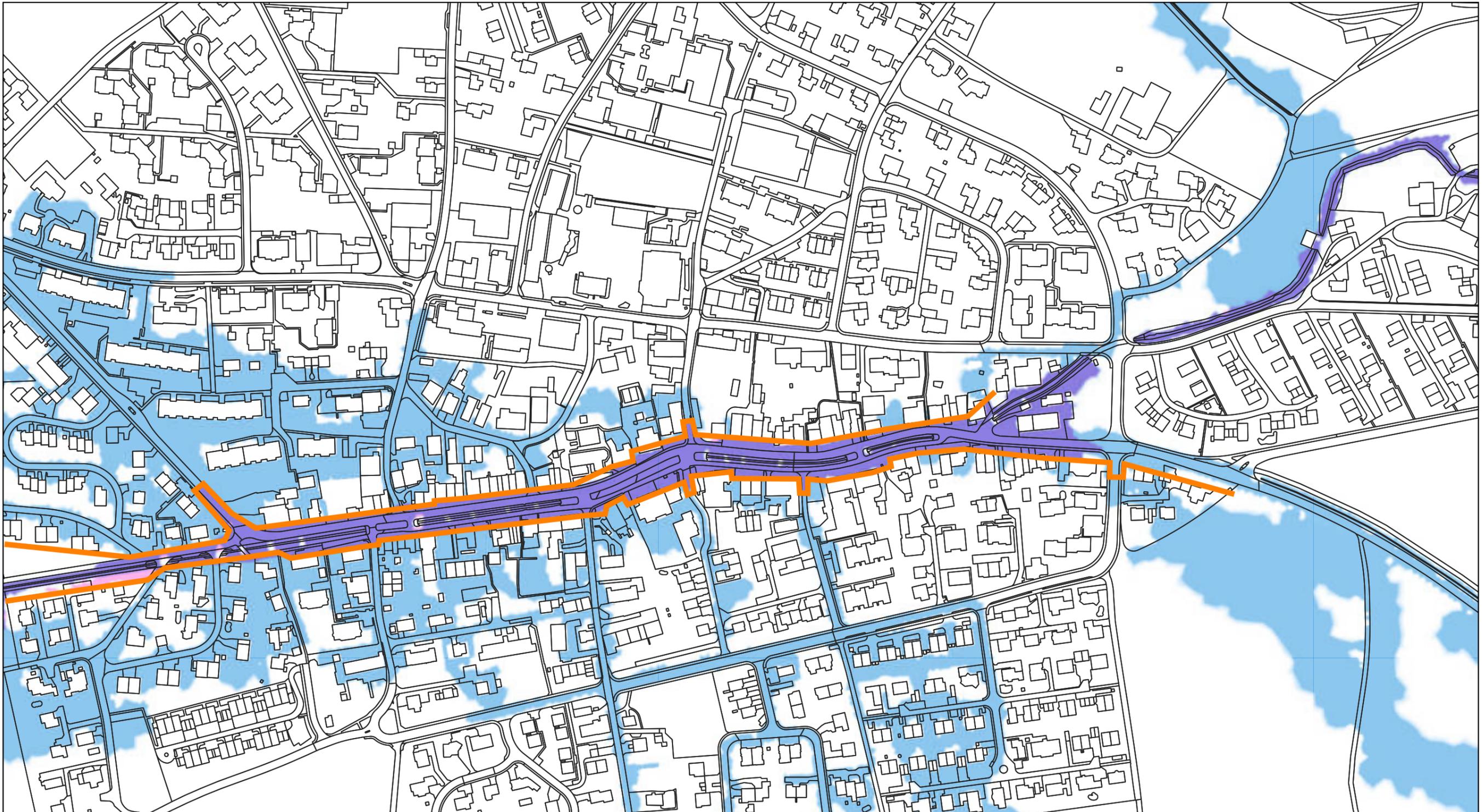
Gemeinde Wiesendangen
 Vertieftes Variantenstudium Teilausbau Wisenbach

Anhang B5
 Abflusskarte HQ100

M 1: 3000

SPA/ AGG, 03.07.2024, 423'01129'002





Legende:

- Alle Prozessquellen inkl. Teilausbau Wisenbach auf HQ30, ohne weitere Massnahmen (Brückenanpassungen, seitliche Abflussbegrenzung, Massnahmen ausserhalb Dorfstrasse/Wisenbach)
- Zielzustand Teilprozess Wisenbach (mit/ohne Überlagerung obiger Flächen)
- Seitliche Abflussbegrenzung

Gemeinde Wiesendangen
Vertieftes Variantenstudium Teilausbau Wisenbach



Anhang B5
Abflusskarte HQ300

M 1: 3000

SPA/ AGG, 03.07.2024, 423'01129'002



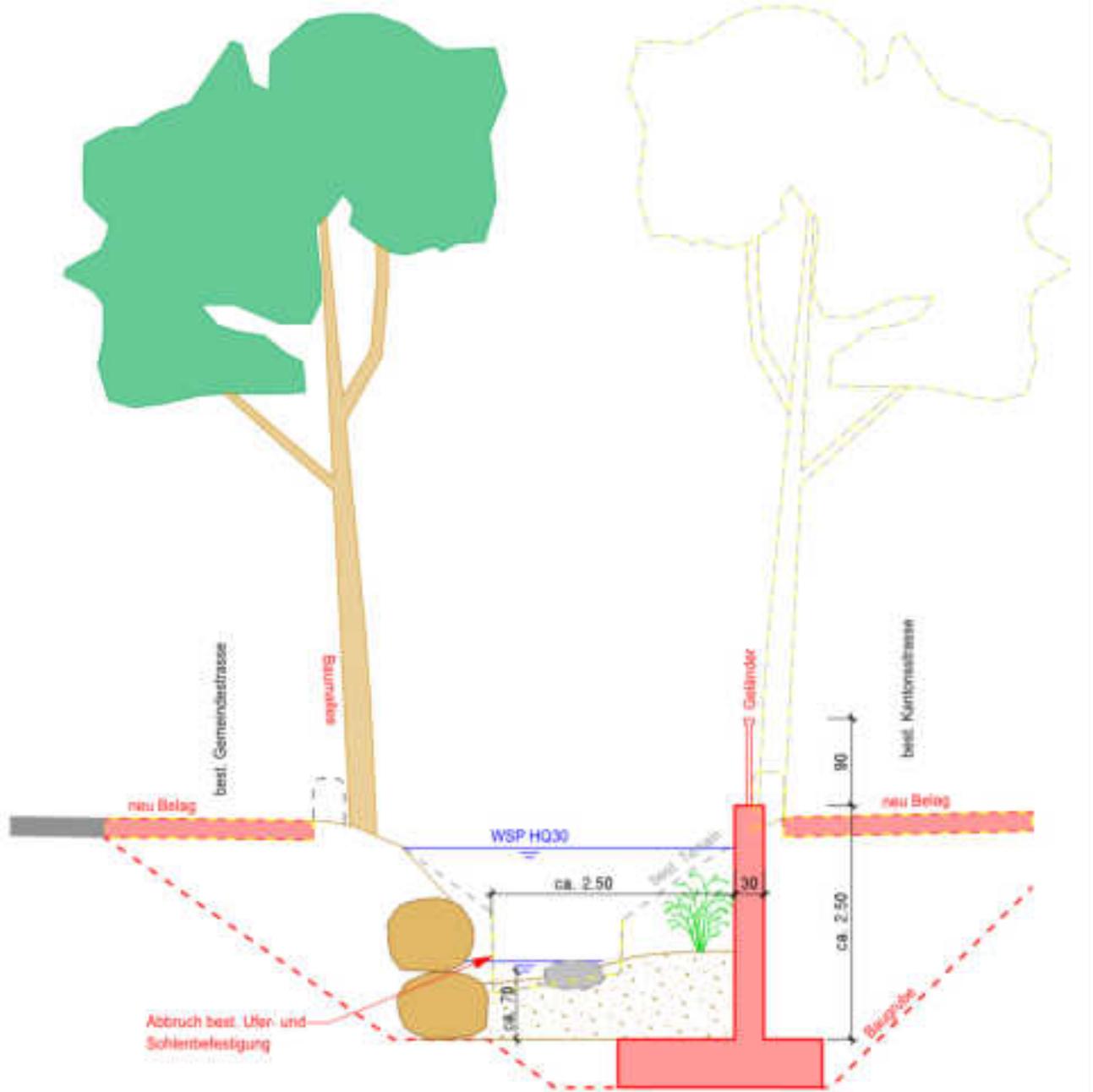
Stellungnahmen der Ämter zum TA HWS Wiesendangen

42301129003, 28.8.2025

Nr.	Behörde	Wesentlicher Einwand/Antrag	Antwort/Lösungsvorschlag Gemeinde
1	AWEL, Wasserbau (Jan Amann)	Ausdolung Wisenbach ausserhalb Dorf in Projekt integrieren	Nicht integrieren, im Dorf genug komplex, keine Vorgabe, gefährdet ganzes Projekt
2		Revitalisierung Wisenbach und Bachtobelgraben ausserhalb Dorf in Projekt integrieren	Nicht integrieren, im Dorf genug komplex, keine Vorgabe, gefährdet ganzes Projekt
3		Wirtschaftlichkeit mit Econome prüfen	Econome light im Perimeter
4		bei Durchlass Hegistrasse wird Steg bevorzugt	Var. 2 wegen Ortsbildschutz und Resultat aus Risikodialbg
5		Neue Hadeswerte verwenden	Neue Hades-Werte wurden überprüft und mit verwendeten Werten verglichen
6		Slow-Water-Massnahmen mit Eigentümern und Amt klären	Durch Gde. mit Eigentümern abklären, Vorschläge erarbeiten und durch Gde. an Eigentümer
7		Überlastfall Oberflächenabfluss	Abhandeln
8		Schwermetallberechnung mittels Feldbegehung überprüfen	Rückfrage bei Förster Fabian Tanner, Tel. 043 257 98 10, Mobile 079 671 71 38
9		Schwermetallrechnen auf HQ30 dimensionieren	Wahrsch. Fehler, Rechen wird auf HQ100 dimensioniert
10		Objektschutz auf HQ300 ausweiten	in Bauprojekt fallweise zu prüfen
11		Grafische Übersicht über Freibord und Brückenmassnahmen	Zus. Plan
12		Eindolung maximal reduzieren	Aufhebung unterster 13 m-Abschnitt der Dorfplatzabdolung (Ausdolungspflicht)
13		Rückstau Kanalisationsnetz, Entlastung über Mischwasserkanalisation prüfen	In GEP zu prüfen
14	ARE, Ortsbildschutz (Ute Sackmann)	Kommunale Denkmalpflege einbeziehen	
15		Berichtüberarbeitung für Stellungnahme an ENHK	ist vor Einreichung erfolgt
16		Je nach ENHK: Interessenabwägung	pendent da ENHK-Gutachten ausstehend
17		Vorprojekt gem. Programmhandbuch NFA ausarbeiten	ist erfolgt
18		Prozessgeschichte 2020 darstellen inkl. Gespräche BAK/ARE	ist erfolgt
19		Inventare vollständige/korrekt bezeichnen, Schutzziele korrekt wiedergeben	in Gemeindestrassen nur Klappschott
20		Kuppen werden kritisch beurteilt	
21	ALN, Naturschutz (Nina Dähler)	Nur Wildformen pflanzen	nur Bäume, keine Sträucher, Alleeform erhalten wegen ISOS
22	ALN, Fischerei (Melanie Nägeli)	Bachsohle zu 60% beschattet	Beschattung in Alleeform erhalten wegen ISOS, so viel wie zulässig durch Ortsbildschutz
23		Aufhebung von Stegen prüfen (mind. 1 Stegaufhebung wäre zu prüfen)	keine Aufhebung da nach Massnahmen keine Schwachstelle
24	TBA Strasseninspektorat (Reto Brenn)	Keine Verkehrsbehinderung, Sicherheit gewährleisten	trotz Nachfrage keine konkrete Beurteilung erhalten
25	TBA Projektentwicklung (Maja Hubrig)	Hindernisfreier Ausbau Bushaltestelle Baumschulstrasse	trotz Nachfrage keine konkrete Beurteilung erhalten, Bushaltestelle ist nicht betroffen
26	GVZ (Claudio Hauser)	Präzisierung zur Quellenangabe Schadenpotential	ist erfolgt
27	BAFU (Christian Holzgang)	Intensitätskarte und Risikoanalyse für EHQ	erst im BP
28		Hydrologie überprüfen (Hades-Werte)	Neue Hades-Werte wurden überprüft und mit verwendeten Werten verglichen
29		Schwachstellen gem. Scherrer-Studie berücksichtigen	wurden berücksichtigt
30		(Bewilligungs-)verfahren klären	Durch Bewilligungsbehörde/Gde. zu klären
31		Weitere Verklauungsszenarien prüfen	keine zusätzliche 2d-Simulation
32	Gemeinde Wiesendangen (Lucia Gerber)	Wirtschaftlichkeit darlegen/prüfen, KV +/- 15%	in Vorprojekt +/- 20%

Teilausbau Wisenbach

Normalprofil Teilausbau Wisenbach



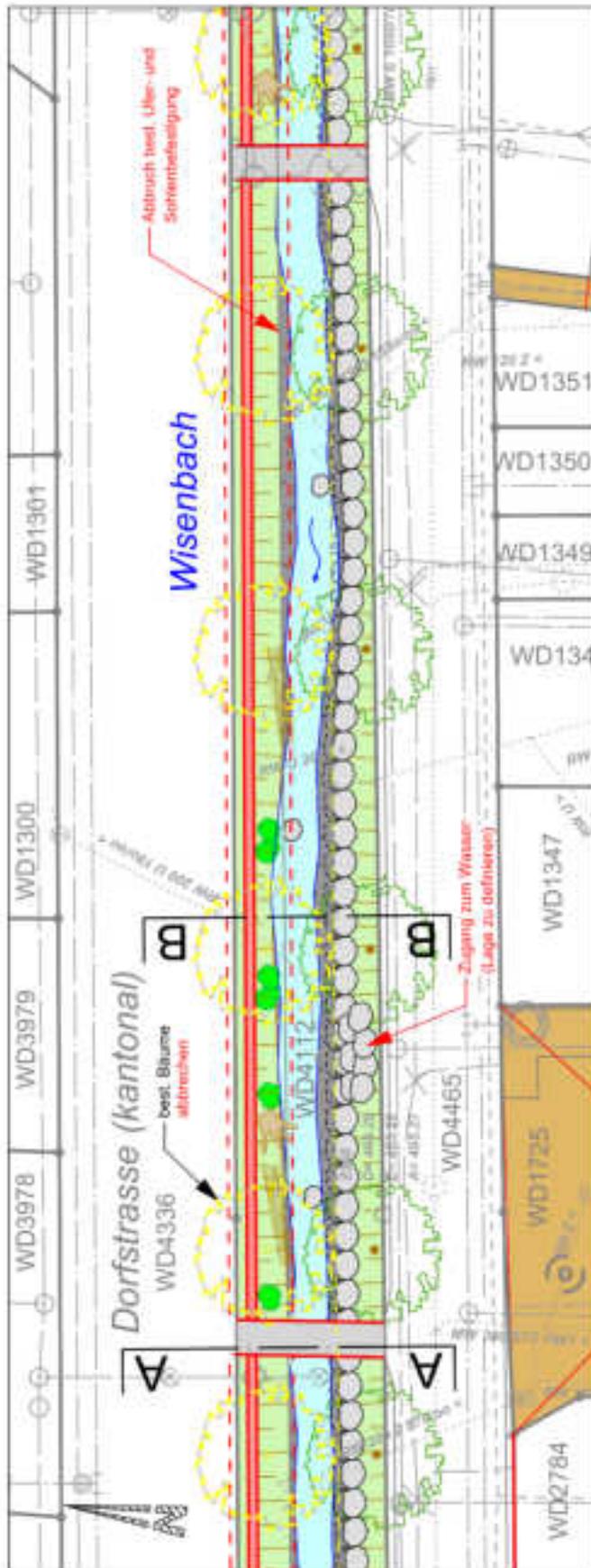
Visualisierung Teilausbau Wisenbach, Blick bachabwärts oberhalb Bäckerei Meier
(Ufermauer wird auf der rechten und nicht wie abgebildet auf der linken Bachseite erstellt).



Bestehende Situation Wisenbach, Blick bachabwärts oberhalb Bäckerei Meier

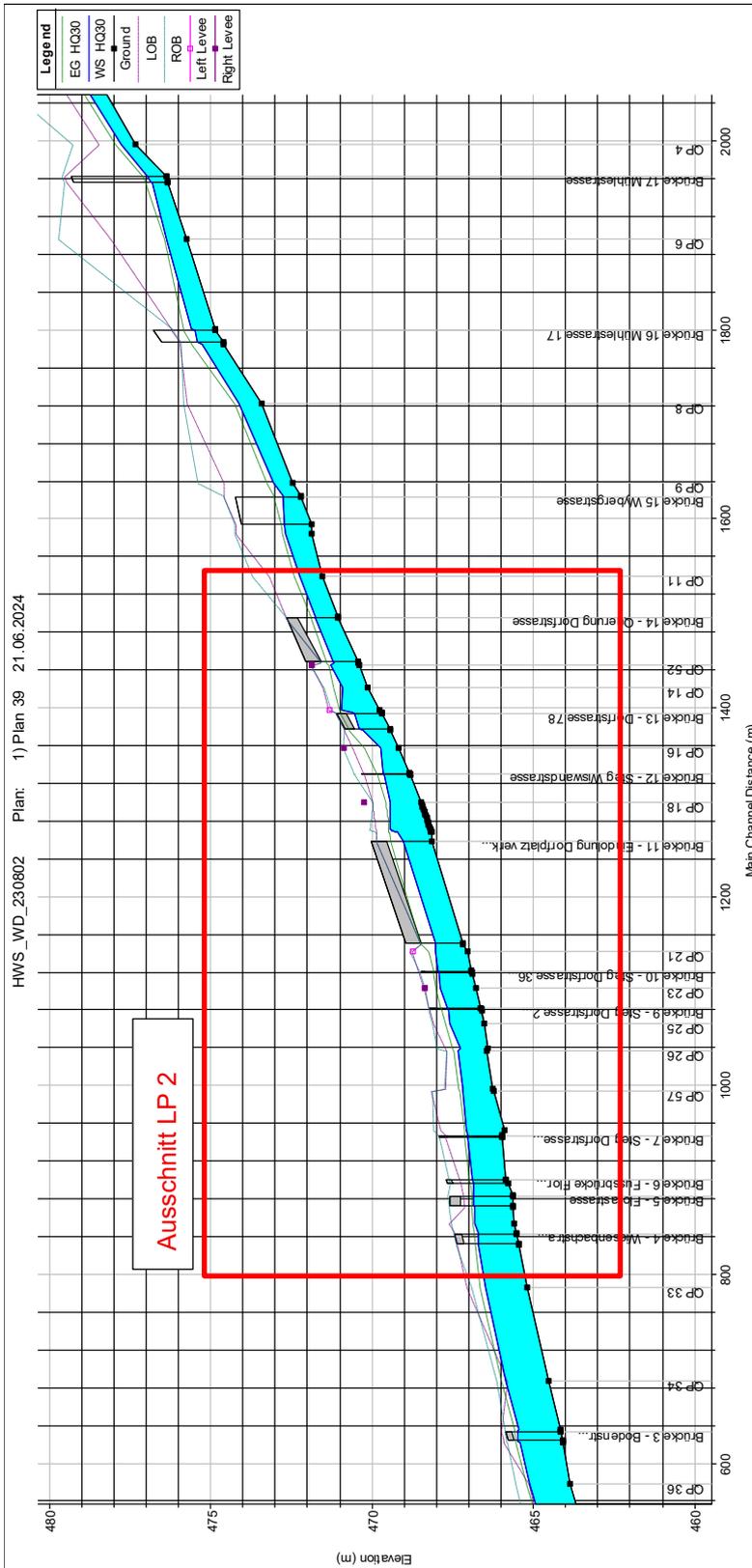


Situation Teilausbau Wisenbach

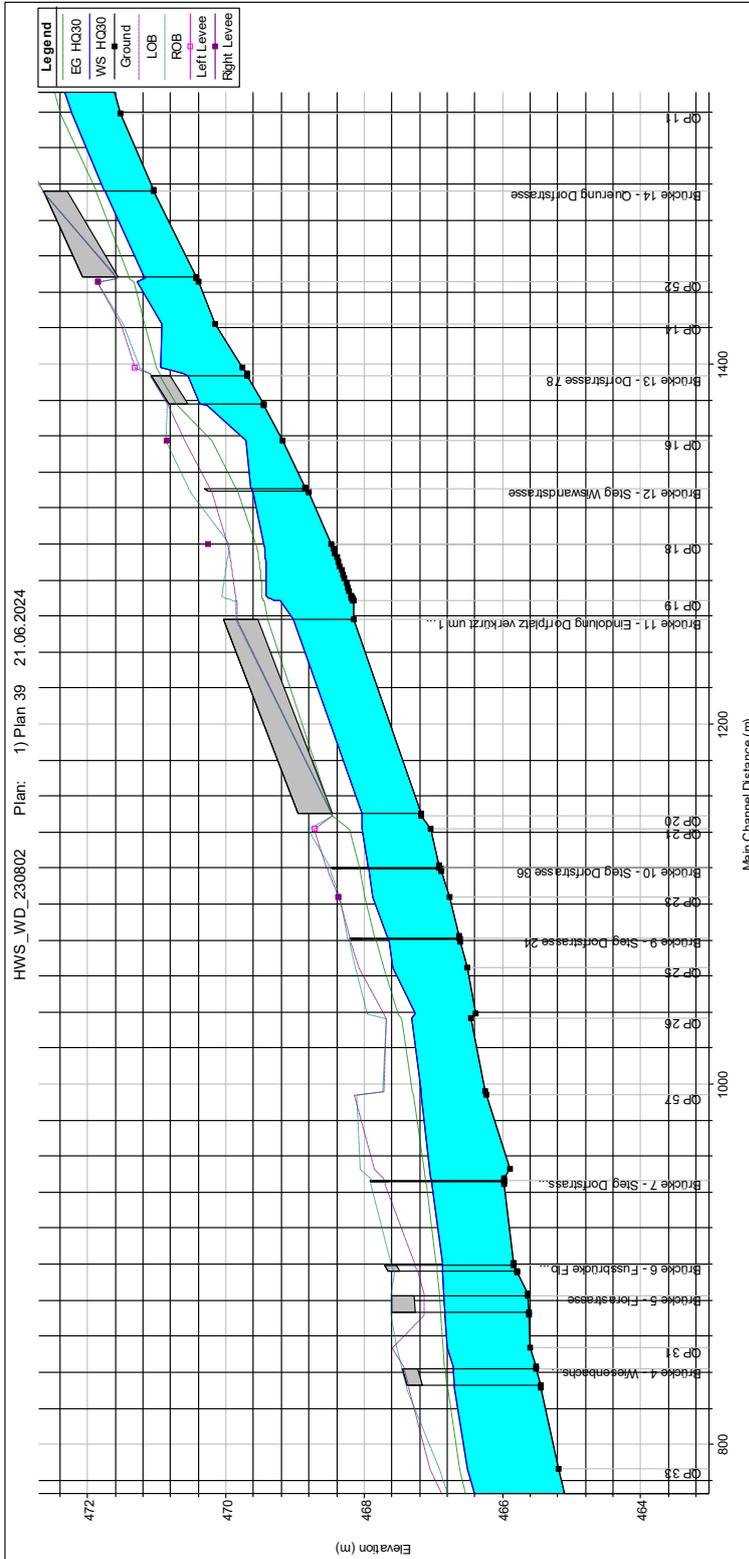


Hydraulischen Längenprofil Wisenbach

LP1: Hydraulisches Längenprofil HQ₃₀: Brücke Mühlenstrasse bis Gebäude Stadtweg 11



LP2: Hydraulisches Längenprofil HQ₃₀
Zusammenfluss Wisenbach / Bachtobelgraben bis Wiesenschstrasse



Anhang C4.1

1 Erfasster Perimeter der Vermessung

Insgesamt wurden 12 Einzel-Scans durchgeführt und zu einer hochauflösenden, georeferenzierten Punktwolke kombiniert.

Die Rohdaten wurden auf der Plattform NavVis Ivion nachbearbeitet. Um die geometrische Präzision zu erhöhen und visuelle Referenzen für die Auswertung zu erhalten, wurde die Street-View-Funktion eingesetzt.

Nach Abschluss der Post-Processing-Phase wurde die Punktwolke exportiert und in Autodesk ReCap weiterbearbeitet. Die eigentliche Auswertung erfolgte über die Autodesk Construction Cloud (ACC) mithilfe der Webversion von ReCap. Dort wurden alle für die Planung relevanten Objekte in der Punktwolke verortet und kategorisiert, darunter u. a. Fenster, Türen, Lichtschächte, Garagen, Einfahrten, Kuppen, Kellerabgänge und weitere projektspezifische Elemente.

Diese präzise, aktuelle und umfassend klassifizierte Datengrundlage ermöglicht eine verlässliche Basis für die Planung der Objektschutz- und Strassenbaumassnahmen.

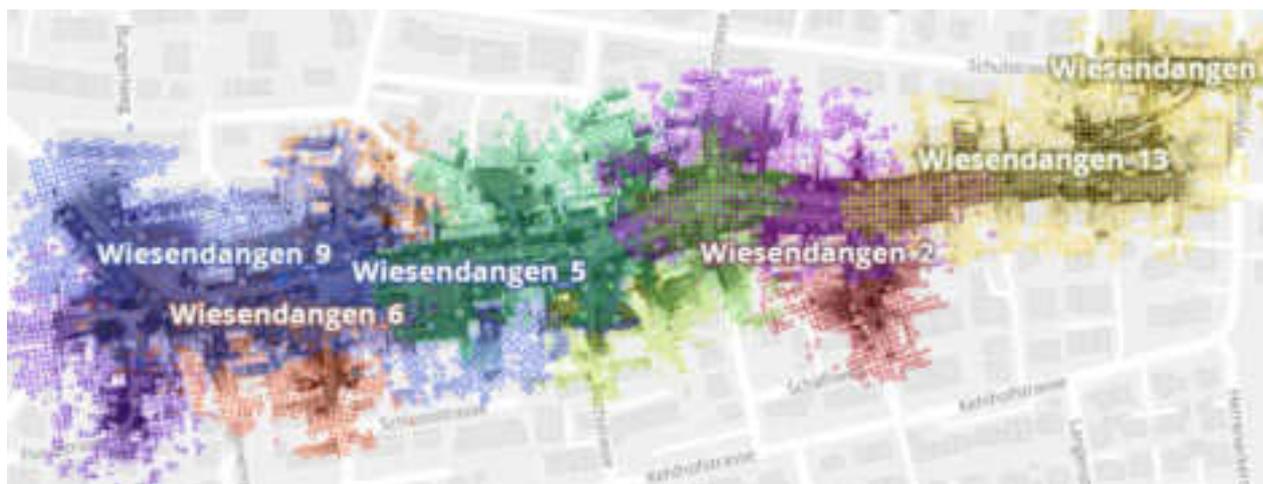


Abbildung 1: Vermessungsperimeter mit NavVis VLX 2, farblich codierte Scanabschnitte.



Abbildung 2: Orthografische Darstellung des erfassten Perimeters.

Anhang C4.1

2 Beispielansicht der Punktwolke mit Auswertung



Abbildung 3: Punktwolke mit farbig markierten und kategorisierten Objekten.



Abbildung 4: Nahansicht der Punktwolke auf Strassenebene mit farbig markierten und kategorisierten Objekten.

Anhang C4.1

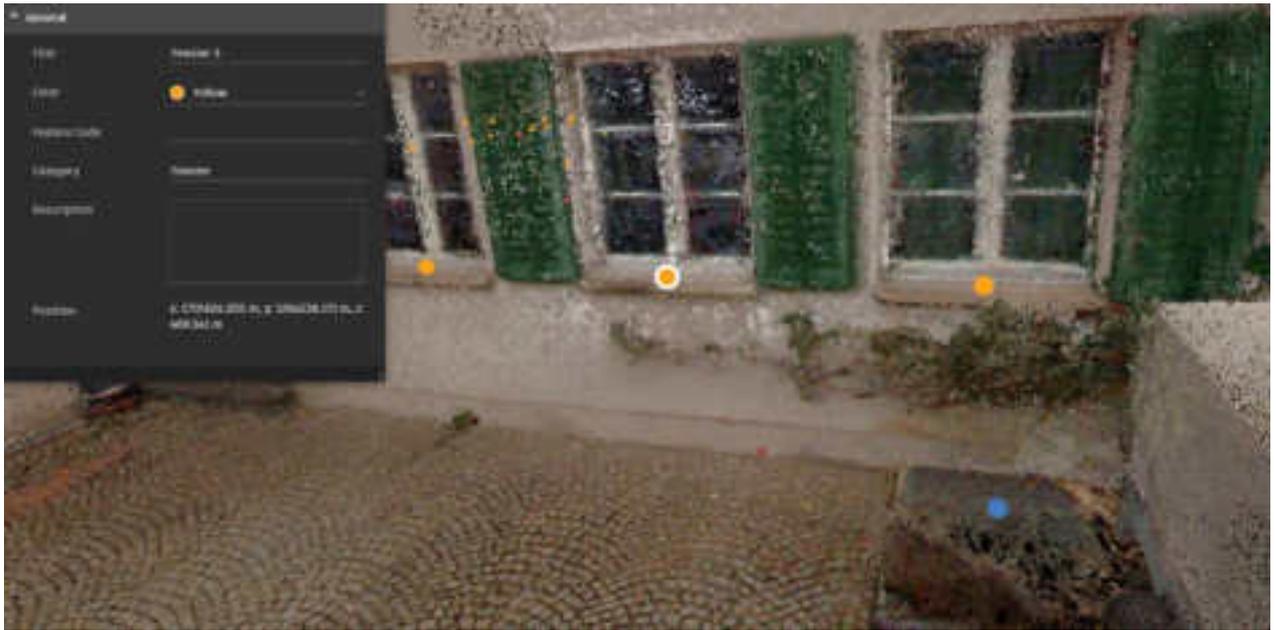


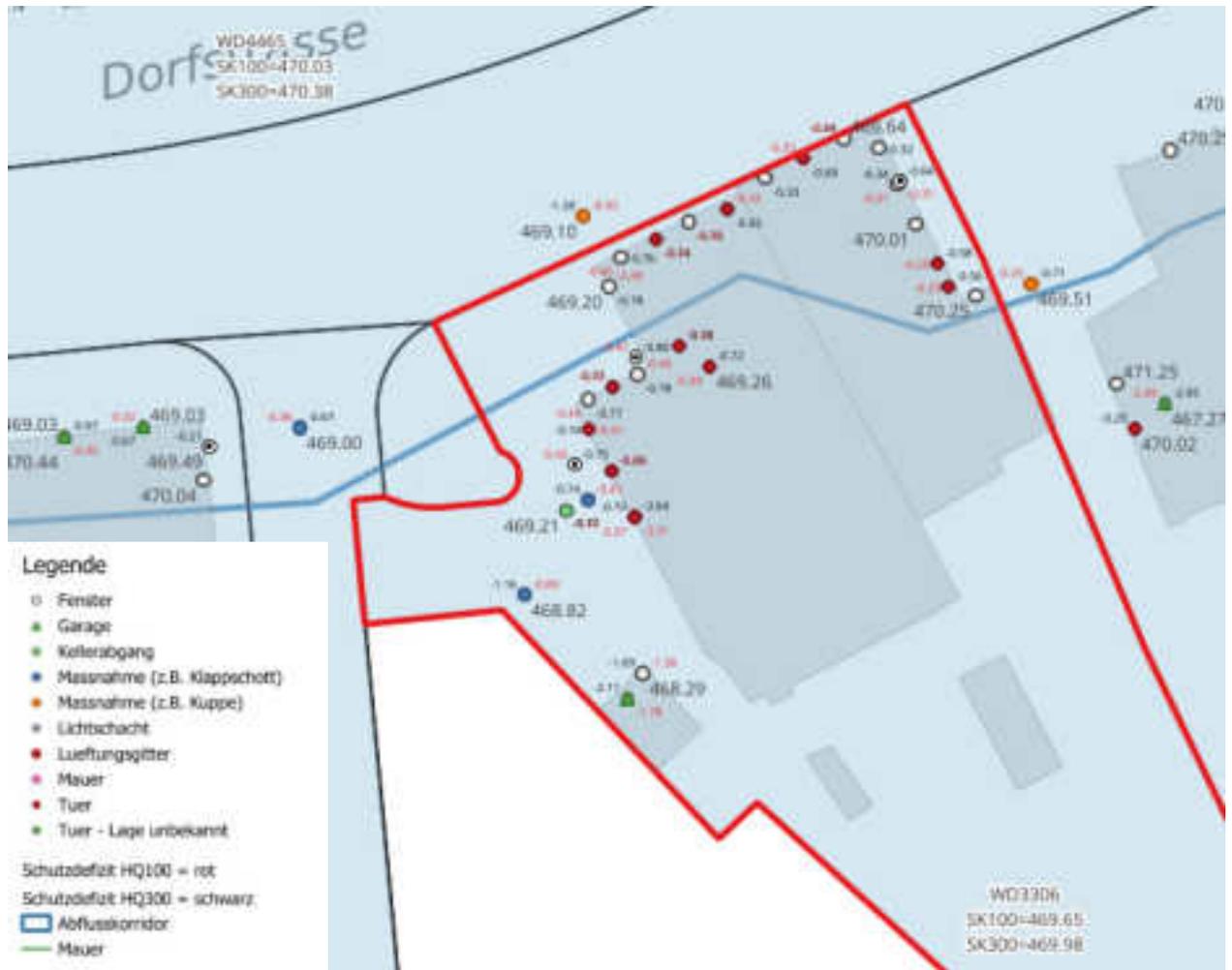
Abbildung 5: Detailansicht mit Attributfenster zur Objektkategorisierung.

Gruner AG

Elvis Zadavec

BIM Koordinator

Ausschnitt Schutzkotenplan Dorfstrasse 44



Schwemmholzberechnung: Wisenbach



 Massgebendes Einzugsgebiet Wisenbach

Wisenbach: Berechnung Schwemmholzmenge (anhand Dieter Rickenmann)

Aspekte	Fläche Einzugsgebiet [km ²]	C=10 - untere Grenze für Nadel- und Laubwälder	Bewaldetes Einzugsgebiet [km ²]	bewaldete Gerinnelänge [km]	Holzmenge [m ³]	Auflockerungsfaktor [$\alpha = 3.3$]
Einzugsgebietsgrösse	2.74				88	291
Massgebliche Einzugsgebietsgrösse ¹⁾	0.683				35	115
Waldart		10			27	90
bewaldetes Einzugsgebiet			0.06		5	18
bewaldete Gerinnelänge				0.65	17	56
Wahl						80

massgebliche Aspekte

¹⁾ Reduktion der Einzugsgebietsgrösse, da nur aus dem untersten, durch Eindolung abgetrennten Einzugsgebiet ein signifikanter Schwemmholzeintrag angenommen wird

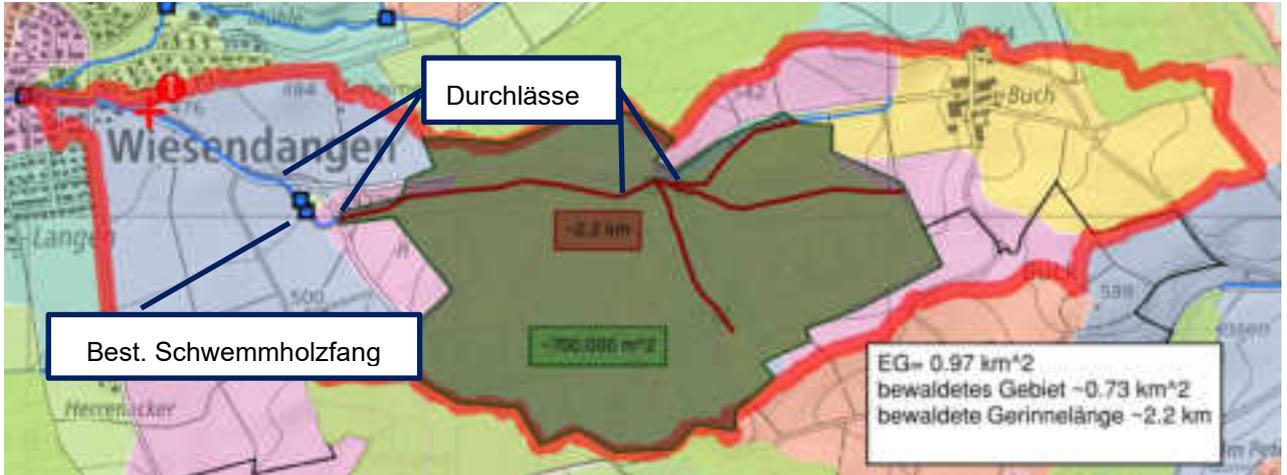
Begründung der Wahl: Erhöhung der Holzmenge der massgeblichen Einzugsgebietsgrösse wegen dem dichten und grossen Baumbestand am Wisenbach

Da kaum Feststofffracht vorhanden ist, wurde die Formel anhand der Feststofffracht nicht berücksichtigt.



Beispiel eines Schwemmholzrechens in Dürnten

Schwemmholzberechnung: Bachtobelgraben



Einzugsgebiet Bachtobelgraben

Bachtobelgraben: Berechnung Schwemmholzmenge (anhand Dieter Rickenmann)

Aspekte	Fläche Einzugsgebiet [km ²]	C=10 - untere Grenze für Nadel- und Laubwälder	Bewaldetes Einzugsgebiet [km ²]	bewaldete Gerinnelänge [km]	Holzmenge [m ³]	Auflockerungsfaktor [$\alpha = 3.3$]
Einzugsgebietsgrösse	0.97				44	146
Waldart		10			10	32
bewaldetes Einzugsgebiet			0.7		63	208
bewaldete Gerinnelänge				0.75	23	74
Wahl						100

massgebliche Aspekte

Begründung der Wahl: Reduktion in der Schätzformel für bewaldete Gerinnelänge wegen den beiden Durchlässen, des best. Schwemmholzfangs sowie der Distanz bis zur Siedlung.

Da kaum Feststofffracht vorhanden ist, wurde die Formel anhand der Feststofffracht nicht berücksichtigt.



Bestehender Schwemmholzrechen im Gebiet Bachacker am Bachtobelgraben. Schwemmholz kann über den Rechen geschoben werden und wird nicht zurückgehalten. Blick in Fließrichtung, P. Saladin, 17.1.2020

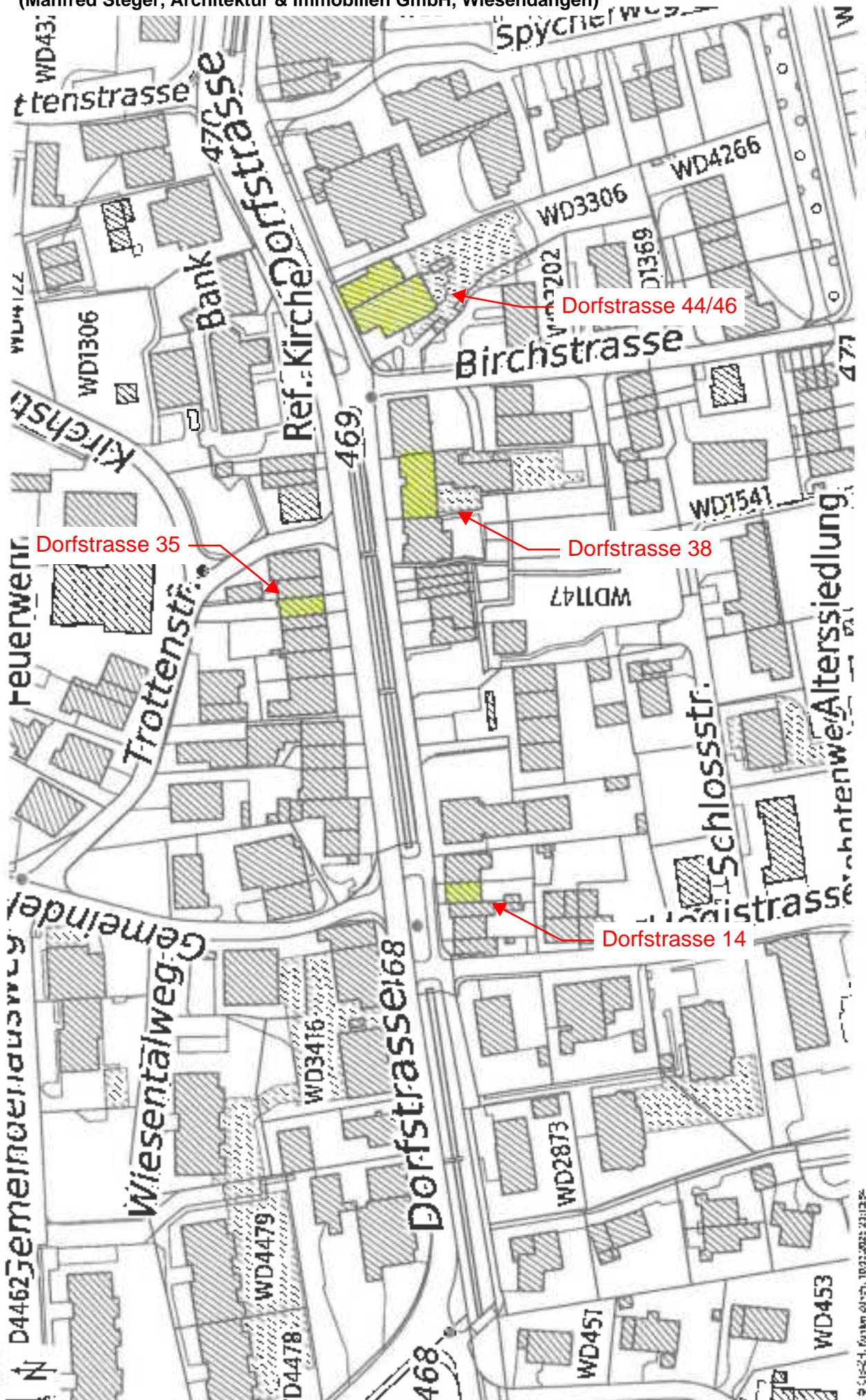
Referenzobjekte Objektschutz

(Manfred Steger, Architektur & Immobilien GmbH, Wiesendangen)

Anhang C6

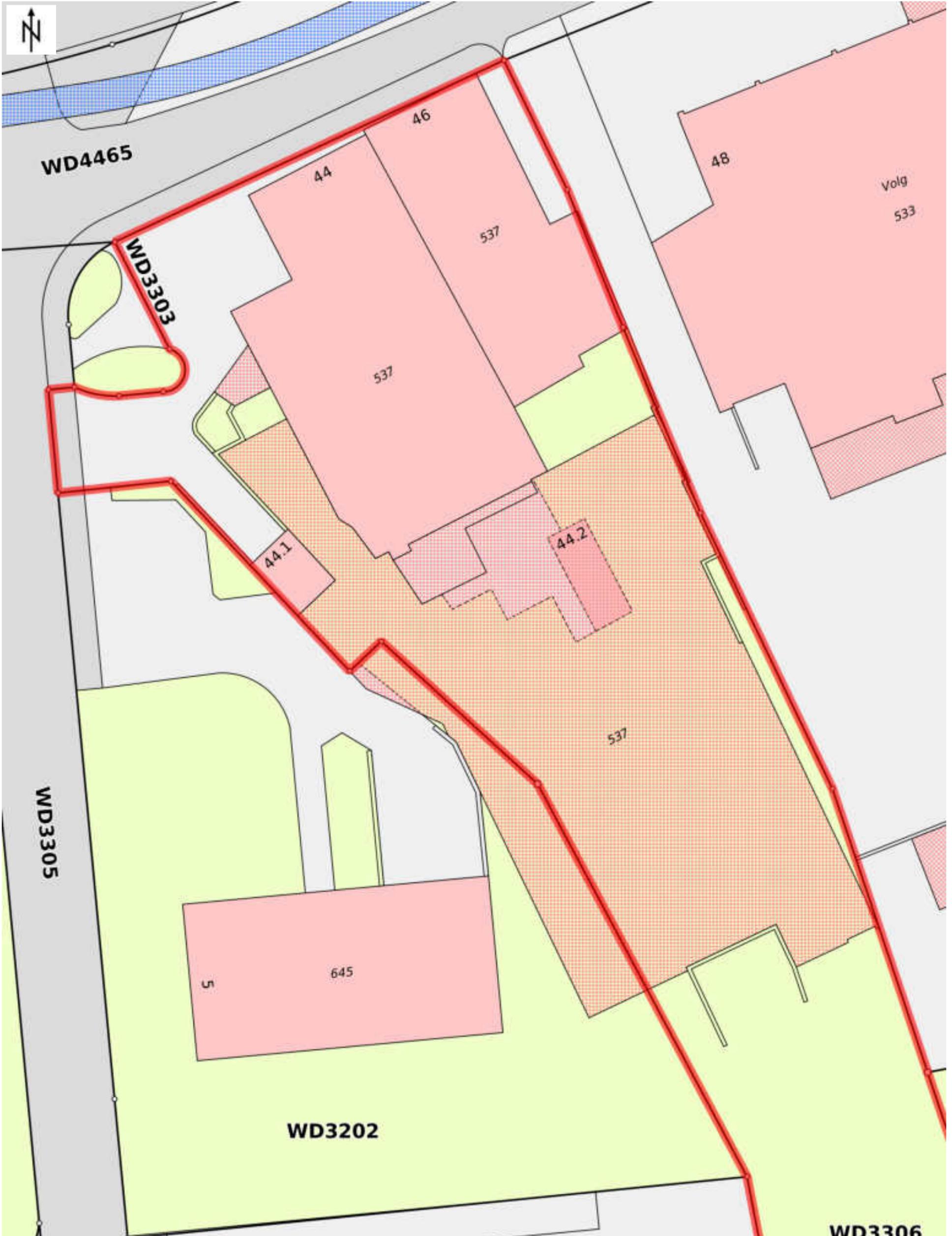
Referenzobjekte
Objektschutzmassnahmen

Kanton Thurgau
318 8 0000: thurgau.ch
Landeskarten und Übersichtsplan



© 2024, Kanton Thurgau, 1001/2024/2312/24
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt durch die Kantonalen Liegenschaftskontrollämter Thurgau. Nachdruck, Verbreitung oder
sonstige öffentliche Verwertung ist ohne schriftliche Genehmigung des Kantons Thurgau strafbar.

MASSSTAB: 1:1000
Zyklus: 10/2024



Objekt	Dorfstrasse 44+46	Parz. WD 3306	Objektnummer	44
Eigentümer	Thomas + Caroline Valda c/o Caroline Valda Colonna Wanneggstrasse 23 8542 Wiesendangen		Tel. 079 370 85 15 E-Mail	

Kosten Planung:	Fr. 29'800	Kosten Ausführung:	
Planung + Bauleitung	Fr. 16'300	Ausführung + Unternehmer	Fr. 149'700
Baueingabe + Ämter	Fr. 9'000		
Anschlussgebühren	Fr. 4'500		
Geometer			

Gesamtkosten geschätzt +/- 20%	Fr. 179'500
---------------------------------------	--------------------

Massnahmenplan	Übersicht

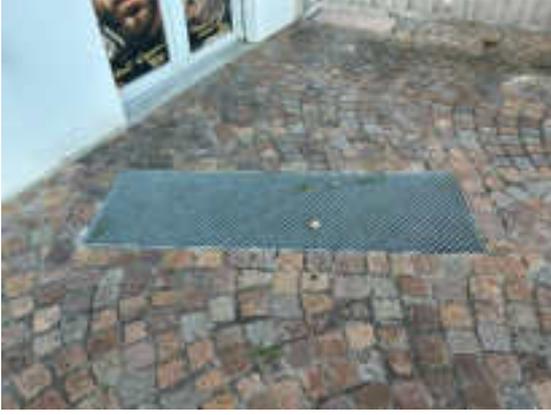
Pos.	Bauteil	Beschrieb + Massnahmen	Kosten
1		<p>2 bestehende historische Türen. Links Wohnungseingangstüre, rechte Türe zu Waschküche kann verschlossen werden.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 23 cm)</p> <p>Rechte Türe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschrauben und von aussen mit Silikon versiegeln <p>Linke Türe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rückbau Pflasterung und Randstein vor Eingangstüre - Einbau Klappschott 300 mm - Anpassung Pflasterung und Randstein - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>500</p> <p>2'000</p> <p>4'000</p> <p>4'000</p> <p>1'000</p> <p>1'500</p> <p>13'000</p>

<p>2</p>		<p>Alte Lüftungsöffnung kann verschlossen werden. Es wurde eine Abluftanlage eingebaut.</p> <p>Massnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschliessen und abdichten mit Lupen-Blech verzinkt - Planung + Bauleitung 	<p>400</p> <p><u>200</u></p> <p>600</p>
<p>3</p>		<p>Bestehende Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 1 cm)</p> <p>Keine Massnahmen vorgesehen</p>	
<p>4a</p>		<p>2 Bestehende Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG. Ladeneingangstüre gegen innen öffnend, Holzkonstruktion ohne VSG Glas.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 35 cm) Keine Massnahmen bei den Schaufenstern vorgesehen. Neue Türe gegen aussen öffnend.</p> <p>Ladeneingangstüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Reihen der Pflästerung aussen zurückbauen. - Plattenbelag + UB innen ca. 20 cm zurückbauen. - Demontage best. Türe - Neue Ladentüre in Holz/Glaskonstruktion gegen aussen öffnend mit Füllung unten und VSG Glas. Analoge Optik. - Abdichtung innen vom Fensterbauer - Abdichtung aussen mit Flüssigkunststoff - Pflästerung aussen wieder ergänzen - Plattenbelag + UB innen ergänzen - Asbestuntersuch + Sanierung - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>1'000</p> <p>1'500</p> <p>500</p> <p>8'000</p> <p>300</p> <p>500</p> <p>1'500</p> <p>2'000</p> <p>6'000</p> <p>1'000</p> <p><u>2'000</u></p> <p>(17'300)</p>

<p>4b</p>		<p>2 Bestehende Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG. Ladeneingangstüre gegen innen öffnend, Holzkonstruktion ohne VSG Glas.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 35 cm) Keine Massnahmen bei den Schaufenstern vorgesehen. Klappschott H=400 mm vor Ladentüre.</p> <p>Ladeneingangstüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflasterung und Aushub, Betonwanne für Klappschott - Liefern und montieren von Klappschott - Pflasterung wieder ergänzen - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>5'000</p> <p>4'000</p> <p>1'500</p> <p>1'000</p> <p>1'500</p> <p>13'000</p>
<p>5</p>		<p>Historische blinde Eingangstüre. Diese ist auf der Hinterseite zugemauert.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 32 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - verschrauben und von aussen mit Silikon versiegeln - Planung + Bauleitung 	<p>500</p> <p><u>100</u></p> <p>600</p>
<p>6a</p>		<p>2 Bestehende Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG. Ladeneingangstüre gegen innen öffnend, Holzkonstruktion ohne VSG Glas.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Keine Massnahmen bei den Schaufenstern vorgesehen.</p> <p>Ladeneingangstüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Reihen der Pflasterung aussen zurückbauen. - Plattenbelag + UB innen ca. 20 cm zurückbauen. - Demontage best. Ladentüre - Neue Ladentüre gegen aussen öffnend mit Füllung unten und VSG- Glas. Analoge Optik. - Abdichtung innen vom Fensterbauer - Abdichtung aussen mit Flüssigkunststoff - Pflasterung aussen wieder ergänzen 	<p>1'000</p> <p>1'500</p> <p>500</p> <p>8'000</p> <p>300</p> <p>500</p> <p>1'500</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Asbestuntersuch + Sanierung - Plattenbelag + UB innen ergänzen - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>6'000 2'000 1'000 <u>2'000</u> (17'300)</p>
6b		<p>2 Bestehende Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG. Ladeneingangstüre gegen innen öffnend, Holzkonstruktion ohne VSG-Glas.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Keine Massnahmen bei den Schaufenstern vorgesehen. Klappschott H=500 mm vor Ladentüre.</p> <p>Ladeneingangstüre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflasterung und Aushub, Betonwanne für Klappschott - Liefern und montieren von Klappschott - Pflasterung wieder ergänzen - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>5'000 4'000 1'500 1'000 <u>1'500</u> 13'000</p>
7		<p>Bestehendes Schaufenster mit Holzfenstern und IV-Verglasung ohne VSG.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm) Keine Massnahmen bei den Schaufenstern vorgesehen.</p>	
8		<p>Durchgang zu Hauseingangstüre mit vorgelagertem Lichtschacht.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm) Klapptüre links vom Durchgang möglich. Höhe 45 – 50 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbau Klapptüre mit Dicht-Anschlag rechts - Aufsatz-Schwelle - Malerarbeiten - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p>6'200 500 400 1'000 <u>600</u> 8'700</p>

<p>9</p>		<p>Lichtschant zu Waschküche mit Abluftleitung DN 100 mm und Lüftung Liftmaschinenraum PVC DN 250 mm, Steckdose in Lichtschacht.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm) Wasserdichtes selbstschliessendes Klappfenster; Lüftungsleitungen mit automatischem Klappverschluss.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserdichtes selbstschliessendes Kippfenster - Automatischer Klappverschluss für Leitung DN 100 - Automatischer Klappverschluss für Leitung DN 250 mm - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">4'000</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">3'000</p> <p style="text-align: right;"><u>1'200</u></p> <p style="text-align: right;">10'200</p>
<p>10</p>		<p>Gelochter Schachtdeckel von Notausstieg LSR</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschraubbarer, geschlossener Deckel einbauen - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;"><u>100</u></p> <p style="text-align: right;">1'100</p>
<p>11a</p>		<p>Eingangsfrent zu Ladenlokal mit doppelzügliger Türe gegen innen öffnend. Holz-Glaskonstruktion.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm) Ersatz ganze Türfrent, die unteren Elemente mit Füllungen, Verglasung bis 2 m mit VSG-Glas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflästerung ca. 20 cm - Rückbau Bodenbelag + UB innen - Abbruch best. Fensterfrent - Montage neue Fensterfrent mit Türen gegen aussen öffnend und die unteren 4 Elemente mit Füllungen. - Abklebung innen mit Fensterbauer - Abdichtung aussen mit Flüssigkunststoff - Ergänzung Pflästerung aussen - Ergänzung Bodenbelag + UB innen - Asbestprüfung + Sanierung (Anteil) - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;">1'500</p> <p style="text-align: right;">800</p> <p style="text-align: right;">8'000</p> <p style="text-align: right;">200</p> <p style="text-align: right;">500</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">3'000</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;"><u>2'000</u></p> <p style="text-align: right;">(19'000)</p>

<p>11b</p>		<p>Eingangsfrent zu Ladenlokal mit doppel­flügliger Türe gegen innen öff­nend. Holz-Glaskonstruktion.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 45 cm) Türfront belassen und mit Klappschott sichern, H=500 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflästerung und Aushub und Wanne betonieren - Versetzten Klappschott mit Anschlagprofilen - Anpassungen an Fensterfront - Ergänzung Pflästerung - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">6'000</p> <p style="text-align: right;">5'000</p> <p style="text-align: right;">300</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;"><u>1'500</u></p> <p style="text-align: right;">15'800</p>
<p>12</p>		<p>Fenstertüre links, Fenstertüre rechts mit Setzholz und Kämpfer, Holzfenster ohne VSG-Glas</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Ersatz beider Fenster, die unteren Elemente fest mit Füllungen, oben Dreh-Kipp Fenster in Holzkonstruktion mit VSG Glas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflästerung ca. 20 cm - Rückbau Bodenbelag + UB innen - Abbruch 2 best. Fenster - Montage 2 neue Fenster mit Festelementen unten und mit Füllungen, Drehkipp-Fenster in Holz mit VSG-Glas - Abklebung innen mit Fensterbauer - Abdichtung aussen mit Flüssigkunststoff - Ergänzung Pflästerung aussen - Ergänzung Bodenbelag + UB innen - Asbestprüfung + Sanierung - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;">1'500</p> <p style="text-align: right;">400</p> <p style="text-align: right;">6'000</p> <p style="text-align: right;">300</p> <p style="text-align: right;">600</p> <p style="text-align: right;">1'500</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">6'000</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;"><u>1'500</u></p> <p style="text-align: right;">17'800</p>
<p>13</p>		<p>Lichtschaft mit 2 Kipp-Flügel-Fenster in Holzkonstruktion; Passives Lüftungsrohr DN 100 mm.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Wasserdichte selbstschliessende Klappfenster; Lüftungsleitungen mit automatischem Klappverschluss.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserdichte selbstschliessende Kippfenster 2 Stück - Automatischer Klappverschluss für Leitung DN 100 - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">7'000</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;"><u>600</u></p> <p style="text-align: right;">9'600</p>

			
<p>14</p>		<p>Gartentor 2-flügelig mit Feststeller in Holz. Wird für den Unterhalt des Gartens benötigt!</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Ersatz Holztor durch wasserdichtes Metalltor gegen aussen öffnend, 2-flügelig mit Festteil rechts.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage best. Holztor - Neues Metalltor gegen aussen öffnend, 2-flügelig mit Festteil rechts. - Anschlagschwelle betonieren - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">500 8'000 2'500 1'000 <u>2'000</u> 13'000</p>
<p>15</p>	 	<p>Treppenabgang ins UG mit Zugang Untergeschoss und einem Fenster.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 41 cm) Einbau Klappschott H= 45 – 50 cm bei Treppenabgang mit seitlichen Anschlag-Profilen. Maueröffnungen verschliessen und Natursteinplatten oben wieder einbauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflasterung und Aushub, betonieren der Wannenkonstruktion für Klappschott - Lieferung + Montage Klappschott - Ergänzung Pflasterung - Demontage Absturzsicherung und Natursteinabdeckung - Aufmauern und verputzen der beiden Öffnungen - Best. Natursteinplatten als Abdeckung versetzen - Malerarbeiten - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">6'000 4'000 2'000 800 4'000 600 1'200 1'000 <u>2'000</u> 21'600</p>

<p>16a</p>		<p>Tiefgaragen-Einfahrt mit Kurvenausgang gegen rechts.</p> <p>Massnahmen: (Defizit ca. 70 cm) Einbau Klappschott H=800 mm mit Mauerverlängerung rechts.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Pflasterung, Aushub, betonieren der Wannenkonstruktion für Klappschott - Verlängerung Wand rechts in Beton, mit Verputz und Abdeckplatte - Lieferung + Montage Klappschott - Ergänzung Pflasterung - Malerarbeiten - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Geometer - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">6'000</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">25'000</p> <p style="text-align: right;">2'000</p> <p style="text-align: right;">1'500</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;">1'500</p> <p style="text-align: right;"><u>3'000</u></p> <p style="text-align: right;">(45'000)</p>
<p>16b</p>		<p>Tiefgaragen-Einfahrt mit Kurvenausgang gegen rechts.</p> <p>Massnahmen: (Defizit ca. 70 resp. ca. 200 cm) Einbau wasserdichtes Garagentor aus Metall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage best. Garagentor - Lieferung und Montage neues wasserdichtes Garagentor mit den entsprechenden Steuerungen. (Hydrotool AG, Emmen) - Baueingabe + Ämter (Anteil) - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">3'000</p> <p style="text-align: right;">30'000</p> <p style="text-align: right;">1'000</p> <p style="text-align: right;"><u>2'000</u></p> <p style="text-align: right;">36'000</p>
<p>(17)</p>		<p>Öffnung Gebäude zu Gartenmauer Ost.</p> <p>Massnahmen: (Defizit ca. 25 cm) Keine Massnahmen im Objektschutz. Einbau Kuppe zwischen den Gebäuden</p> <p>Variante: Abschlussblech oder VSG Glas zwischen Gebäude und Gartenmauer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung DW-Falleitung - Montage mit Abdichtung VSG-Glas oder Stahlblech verzinkt - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">500</p> <p style="text-align: right;">600</p> <p style="text-align: right;"><u>300</u></p> <p style="text-align: right;">(1'400)</p>

<p>(18)</p>		<p>Zugang zu Fluchttüre Tiefgarage in Senke Landi/Volg. Staketten-Geländer mit Garten-Türe gegen innen öffnend; in Stahl verzinkt.</p> <p>Massnahmen: (Oberflächenabfluss) Keine Massnahmen im Objektschutz. Wulst bei Zufahrt Spycherweg.</p> <p>Variante: Ersatz best. Geländer und Garten-Türe durch wasserdichte Konstruktion in Stahl mit Füllungen; Türe gegen aussen öffnend.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage best. Konstruktion - Ersatz der Konstruktion in Metall mit geschlossenen Füllungen und Türe gegen aussen öffnend, verzinkte Konstruktion oder lackiert in RAL 9007. - Planung + Bauleitung 	<p style="text-align: right;">500 6'000 1'500 (8'000)</p>
-------------	---	--	---

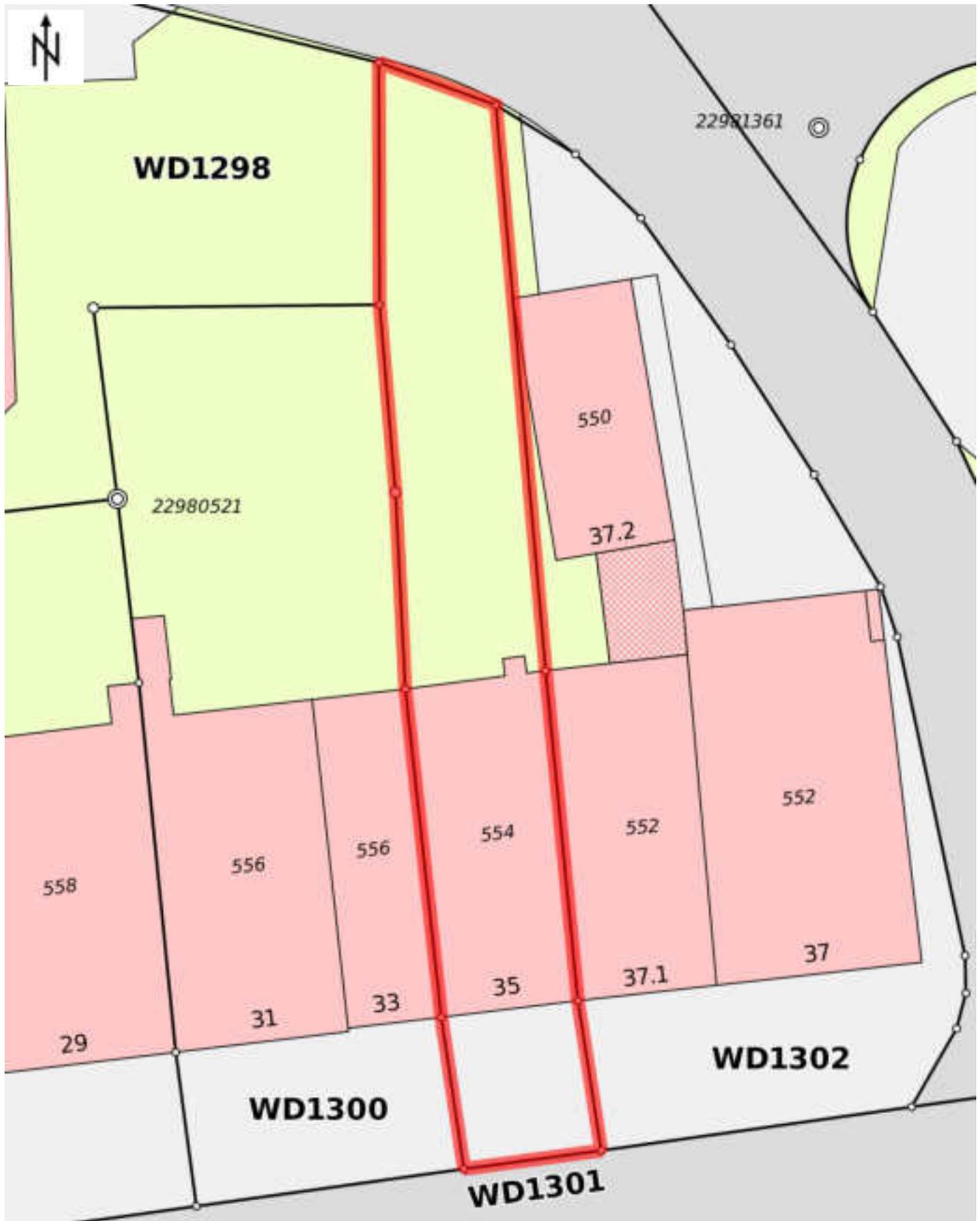


<p>2</p>		<p>Lichtschacht mit Kellerfenster 2-flügelig Dreh-Kippbeschlag zu Lager Laden.</p> <p>Massnahmen: Lichtschachterhöhung nicht möglich > PP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserdichtes selbstschliessendes Fenster - Planung + Bauleitung 	<p>6'000</p> <p style="text-align: right;"><u>500</u> 6'500</p>
<p>3</p>		<p>2x Lichtschacht mit Kellerfenster 1-flügelig zum Kippen.</p> <p>Massnahmen: Lichtschachterhöhung nicht möglich > PP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserdichtes selbstschliessendes Fenster - Planung + Bauleitung 	<p>7'500</p> <p style="text-align: right;"><u>500</u> 8'000</p>
<p>4</p>		<p>Lichtschacht mit Kippfenster in Heizungsraum.</p> <p>Massnahmen: Lichtschachterhöhung nicht möglich > PP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserdichtes selbstschliessendes Fenster - Planung + Bauleitung 	<p>3'800</p> <p style="text-align: right;"><u>500</u> 4'300</p>
<p>5a</p>		<p>Tiefgaragen-Einfahrt mit Kipptor. Rinne vor Tor.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 72 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage Absturzsicherung links - Erhöhung Flügelmauer links. - Montage Absturzsicherung links - Anpassung DW-Leitung links - Rückbau Treppe rechts, Aushub - erstellen Flügelmauer rechts L= ca. 4.0 m - Einbau Klappschott H=800 mm - Anpassungen Belag - Absturzsicherung rechts - Planung + Bauleitung - Baueingabe + Ämter - Geometer 	<p>300</p> <p>2'500</p> <p>500</p> <p>200</p> <p>2'000</p> <p>5'000</p> <p>25'000</p> <p>2'000</p> <p>2'000</p> <p>6'000</p> <p>3'000</p> <p><u>1'500</u></p> <p style="text-align: right;">(50'000)</p>

5b		<p>Tiefgaragen-Einfahrt mit Kipptor. Rinne vor Tor.</p> <p>Massnahmen: (Defizit 72 cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontage best. Garagentor - Einbau wasserdichtes Garagentor mit den entsprechenden Steuerungen (Hydrotool AG, Emmen) - Planung + Bauleitung - Baueingabe + Ämter 	<p style="text-align: right;">3'000</p> <p style="text-align: right;">25'000</p> <p style="text-align: right;">2'500</p> <p style="text-align: right;"><u>1'500</u></p> <p style="text-align: right;">32'000</p>
----	---	--	---



Referenzobjekte Dorfstrasse 35



Objektmassnahmen

Vorprojekt 2025

Objekt	Dorfstrasse 35	Parz. WD 1301	Objektnummer	35
Eigentümer	Gerda Bryner-Hilber Dorfstrasse 35 8542 Wiesendangen		Tel. 052 337 31 70 E-Mail	

Kosten Planung:		Kosten Unternehmer:	
Planung + Bauleitung Baueingabe + Ämter	Fr. 700 Fr. 300	Ausführung + Unternehmer	Fr. 8'000

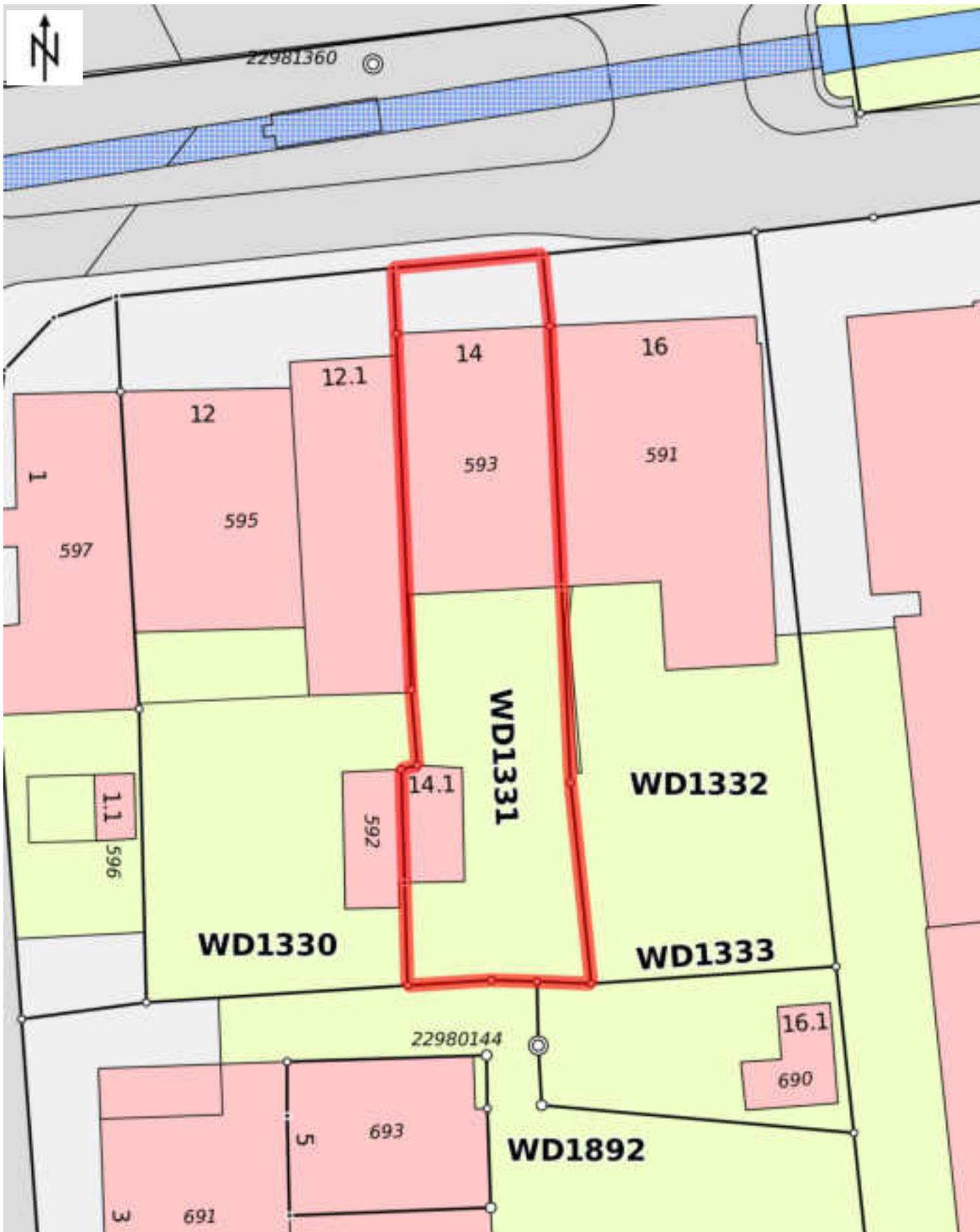
Gesamtkosten geschätzt +/- 20%	Fr. 9'000
---------------------------------------	------------------

Massnahmenplan	Übersicht

Pos.	Bauteil	Massnahmen-Beschrieb	Kosten Fr.
1		<p>Bestehende Holz-Eingangstüre gegen innen öffnend. i. L. 88 cm</p> <p>Massnahmen: (Defizit 46 cm) Ersatz Hauseingangstüre gegen aussen öffnend, bestehende Front als Doppel auf neue Türe. Neu i. L. ca. 82 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neue Eingangstüre mit best. Doppel - Baueingabe + Ämter - Planung + Bauleitung 	<p>8'000</p> <p>300</p> <p><u>700</u></p> <p>9'000</p>



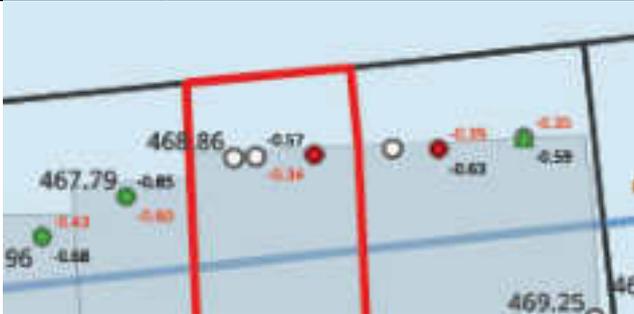
Referenzobjekte Dorfstrasse 14



Objekt	Dorfstrasse 14	Parz. WD 1331	Objektnummer	14
Eigentümer	Kurt + Rosa Linder Dorfstrasse 14 8542 Wiesendangen		Tel. 052 337 17 54 E-Mail	

Kosten Planung:	Fr. 1'300	Kosten Ausführung:	
Planung + Bauleitung Baueingabe + Ämter Anschlussgebühren	Fr. 700 Fr. 600	Ausführung + Unternehmer	Fr. 6'600

Gesamtkosten geschätzt +/- 20%	Fr. 7'900
---------------------------------------	------------------

Massnahmenplan	Übersicht
	

Pos.	Bauteil	Beschrieb + Massnahmen	Kosten Fr.
1		<p>Bestehende Hauseingangstüre gegen innen öffnend. (Türe ist verzogen und wird noch 2025 ersetzt, gegen innen öffnend).</p> <p>Massnahmen: (Defizit 34 cm) Klapptüre links vom Eingang möglich. Gleiche Höhe wie Sockel!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbau Klapptüre - Aufsatzschwelle - Malerarbeiten - Baueingabe + Ämter - Planung + Bauleitung 	<p>5'700</p> <p>500</p> <p>400</p> <p>600</p> <p><u>700</u></p> <p>7'900</p>

Produktbeispiele Objektschutz

Eingangstür

Spezialdrehtür als Alternative zum Türersatz durch eine druckdichte Tür z.B. von WaterSave

«CHT-Spezialdrehtür», permanenter Hochwasserschutz für Türöffnungen – überzeugend einfach und effektiv.

«Wir wollten noch unseren mobilen Hochwasserschutz montieren, doch reichte dafür die Zeit nicht mehr». Mit unserer «CHT-Spezialdrehtür» bieten wir Ihnen als Kunde die perfekte Lösung für Türöffnungen und Durchgangsbereiche, die dem eingangs erwähnten Umstand optimal gerecht wird. Das System ist eine Weiterentwicklung des Produktbereichs «CHT-Magnetwabenplatte». So einfach – wie effektiv. Die Vorsatzschale (Platte: Wabenkonstruktion, 25mm), mit dem dreiseitigen Stahl-Winkelrahmen (60x40mm), Dichtungsband und den Einzelmagneten, wird zusätzlich mit entsprechenden Drehtürbandungen ausgestattet. Diese Ausführung lässt ein manuelles Öffnen und Schliessen zu und bietet die gewünschte Sicherheit im Ereignisfall.



MAXIMALER KOMFORT

Optional kann die «CHT-Spezialdrehtür» bei Fluchttüren und Notausgängen (Ausladung wasserseitig) zusätzlich mit Türschliess-Beschlägen geliefert werden. Die Einzelöffnungen bleiben somit jederzeit vorschriftsgemäss begehbar (Vorsatzschale schwenkt mit dem Türblatt aus/ein) und permanent geschützt – Sicherheit und maximaler Komfort für individuelle Bedürfnisse und Anforderungen.



Tiefgarage / Strasse

Selbstständig schliessendes Klappschott z.B. von WaterSave



Spezifikationen und Materialisierung:

- sämtliche Auflage-Rahmenprofile, Deckelrippen, Querverstrebungen und Wandanschlüsse in Aluminium
- Beschläge und Verschraubungen in Edelstahl
- hochwertige Oberflächenbehandlung, Hartanodisierung 50µ (Antrazith, grau), salz- und säurebeständig
- Deckeloberfläche, gerillt, rutschsicher
- Deckelräsungen als Rinnenausbildung für Wassereinlauf
- Filigrane und dezente Wandanschlussprofile Alu, 60(62)/50mm
- «Schwimmerkissen», Unterseite Deckelbereich, in PU-Schaumstoff-Matte
- Gasdruckfedern für verlässlichen Schliessmechanismus
- Dichtungsbänder Wandanschlüsse mit EPDM-Streifen
- Einbautiefe lediglich 150mm / ab Rampengefälle von 8% > 250mm Einbautiefe
- Standardhöhen: 410/530/650/765/880/1000/1100 bis 1200mm
- Maximale Ausführungsbreite 7.5m (Klappschottmass)
- Befahrbarkeit Standard – Achslasten 20t
- Ausführung möglich bis 12% Rampengefälle
- insgesamt sehr filigrane und maximal einfache Leichtbauweise – wartungsarm

**Projekte mit Klappschott in der Nähe von Wiesendangen
(Firma WaterSave)**



Gemeindehaus Rikon, Spiegelacker 5, 8486 Rikon



Lindenstrasse 20 8500 Frauenfeld



Bildungszentrum für Technik BZT, Kurzenerchingerstr.8, 8500 Frauenfeld



Schmittenweg 1, 9562 Märwil



Tösstalstrasse 125a, 8493 Saland



Allmendstr. 25, 8320 Fehraltorf

Fenster

Niveaugesteuertes Schliessen z.B. von WaterSave

CHT-Hochwasserschutzfenster «SMART» und «PREMIUM»

Permanentschutz für Fensteröffnungen – clever, innovativ und einzigartig.

Lichtschächte und Kellerfenster sind bei Hochwasserereignissen rund um die Gebäudehülle (mögliche zusätzliche Grundwasserproblematik) besonders exponiert. Eine zuverlässige und vor allem permanente Fensterabdichtung unter Terrain ist umso wichtiger. Unsere CHT-Hochwasserschutzfenster können nachträglich auf die Aussenwand oder in der Leibung montiert werden und bieten umfassenden Schutz für Kellerräumlichkeiten und bewohnte Untergeschossbereiche. Durch diese humane Ausführung reduzieren wir den Kostenaufwand und den Eingriff an der bestehenden Bausubstanz ganz entscheidend.



Die fix installierte Wassersperre mit einer Vorsatzschale aus Acrylglas (20mm) ist mit einem klappbaren Lüftungsdeckel (ESG-Glas, 8mm) ausgestattet. Je nach Kundenbedürfnis bieten wir Ihnen eine manuelle («SMART Manuell»), halbautomatische («SMART Halbautomatik») oder sogar vollautomatische («PREMIUM Vollautomatik») Ausführungsvariante.



«SMART Manuell»



«SMART Halbautomatik»
Unser TOPSELLER!



«PREMIUM Vollautomatik»

Garage oder Schopf Dammbalken z.B. von WaterSave

«TETRIS-S»

Mobiles Dammbalkensystem für Türen, Tore und Garageneinfahrten – effizientes «Leichtgewicht».

Das Hochwasserschutzsystem «TETRIS-S» ist mit den Standardbalken von 25cm Höhe und den sehr dezenten Wandanschlussprofilen (65x56mm) vielseitig einsetzbar. Mit den Aluminiumbalken, die pro Laufmeter lediglich 4.45 kg wiegen, gehört das System zu den absoluten «Leichtgewichten» im Bereich mobiler Dammbalken. Zudem sind die Mittelstützen, je nach geforderter Länge und Schutzhöhe erforderlich, mit Einzelanker ausgeführt. Es sind somit keine aufwändigen Fundamentbereiche (Kostenhebel) notwendig.



Wir von WaterSave stehen für individuelle Beratung und massgeschneiderte Paketlösungen, welche den Gegebenheiten vor Ort und den Bedürfnissen der Anwender gerecht werden. Neben Analyse und Beratung installieren unsere Abdichtungsspezialisten sämtliche Systeme vor Ort. Die Koordination und termingerechte Abwicklung übernehmen erfahrene Projektleiter und Hochwasserschutzexperten.

Rückstausicherung Rückstauventil mit Gummimembran für kleinere Durchmesser z.B. von WaStop

RÜCKSTAUVENTIL WaSTOP® | EDELSTAHL PRODUKTEBESCHREIB



WaStop® stoppt mit seinem einzigartigen, patentierten Aufbau jeden Rückstau in Rohrleitungen. WaStop® ist aufgrund seines geringen Druckabfalls und seiner einfachen, zeitsparenden Installation das Rückschlagventil auf dem Markt.

Das Standardrückschlagventil WaStop® passt in Rohre mit Standardmassen. Der Innendurchmesser ist daher entscheidend. WaStop® kann mithilfe von Dichtungen von verschiedener Stärke so eingestellt werden, dass es in viele verschiedene Rohre passt. Das Standardmodell besteht aus Edelstahl und ist mit Durchmessern zwischen 75 mm und 1800 mm erhältlich.

Es gibt verschiedene Größen in PVC. Diese liegen zwischen 75 mm und 200 mm. Die PVC-Modelle sind vor allem für den Einsatz in bestehenden Leitungen vorgesehen. Größere Größen sind in Kunststoff erhältlich. Setzen Sie sich für weitere Informationen mit uns in Verbindung.

WaStop-Rückstauventile werden standardmässig aus Edelstahl WS 1.4301/07 | V2A gefertigt. Auf Wunsch kann es auch in WS 1.4404 | V4A hergestellt werden.

So funktioniert WaStop®

Strömung in der richtigen Richtung bewirkt, dass Druck auf die Membrane ausgeübt wird und diese sich gerade so weit öffnet, dass die Flüssigkeit ungehindert austreten kann.

Wird die Flussrichtung umgedreht, füllt sich die Membrane mit Wasser oder Gas und dient als Verschluss, die den Rückstau abblockt.

Einbaumöglichkeiten

WaStop® ist unglaublich anpassungsfähig, wenn es um Einbaumöglichkeiten geht. Es kann waagrecht und senkrecht eingebaut werden und in beiden Fällen in beiden Richtungen eingesetzt werden. Dichtungen und Anker für den Einbau in einer Leitung liegen bei. Anschlüsse sind auf Anfrage erhältlich.

- Einlässe und Auslässe
- Einbau in bestehende Rohre
- Pumpstationen
- Einstiegschächte und Kammern



Vorteile von WaStop®

- > seit mehr als 10 Jahren weltweit im Einsatz
- > sehr einfacher Einbau
- > hält Flüssigkeiten, Gerüche und Isekten fern
- > keine beweglichen Teile
- > extrem niedriger Strömungsabfall
- > kostengünstig durch sehr langen Lebenszyklus



DN	Einsatzbereich ID Rohr	A mm	L mm	Gewicht	Gehäuse
100	Ø 98 - 101 mm	97 mm	220 mm	0.7 kg	1.4301/07 V2A
110	Ø 102 - 105 mm	101 mm	220 mm	0.9 kg	1.4301/07 V2A
125	Ø 117 - 119 mm	116 mm	240 mm	1.0 kg	1.4301/07 V2A
150	Ø 147 - 150 mm	146 mm	300 mm	2.0 kg	1.4301/07 V2A
200	Ø 185 - 193 mm	183 mm	400 mm	3.0 kg	1.4301/07 V2A
200	Ø 195 - 203 mm	193 mm	410 mm	4.3 kg	1.4301/07 V2A
225	Ø 217 - 225 mm	215 mm	450 mm	5.5 kg	1.4301/07 V2A
250	Ø 232 - 240 mm	230 mm	450 mm	6.2 kg	1.4301/07 V2A
250	Ø 242 - 250 mm	240 mm	520 mm	6.7 kg	1.4301/07 V2A
300	Ø 292 - 300 mm	290 mm	600 mm	10 kg	1.4301/07 V2A
350	Ø 342 - 354 mm	340 mm	700 mm	20 kg	1.4301/07 V2A
400	Ø 392 - 404 mm	390 mm	800 mm	24 kg	1.4301/07 V2A
450	Ø 442 - 454 mm	440 mm	900 mm	28 kg	1.4301/07 V2A
500	Ø 495 - 504 mm	490 mm	1000 mm	29 kg	1.4301/07 V2A
600	Ø 592 - 604 mm	590 mm	1200 mm	48 kg	1.4301/07 V2A
700	Ø 692 - 708 mm	690 mm	1300 mm	63 kg	1.4301/07 V2A
800	Ø 792 - 808 mm	790 mm	1500 mm	88 kg	1.4301/07 V2A
900	Ø 887 - 913 mm	885 mm	1700 mm	116 kg	1.4301/07 V2A
1000	Ø 992 - 1013 mm	985 mm	2000 mm	141 kg	1.4301/07 V2A
1200	Ø 1187 - 1213 mm	1185 mm	2250 mm	290 kg	1.4301/07 V2A

Rückstausicherung Metalldeckel z.B. von Wild für grössere Durchmesser



8.2.1 Rückstauklappen

mit einfachem Deckel

Typ WRUK



Rückflussverhinderung für Freispiegelleitungen mit runder Öffnung

Produktmerkmale

- Bis DN 500 mit flachem Deckel
- Ab DN 600 mit gewölbtem Deckel
- Rahmen als Schweisskonstruktion, gemäss statischen Anforderungen verstärkt
- Maximale Rückstauhöhe: 10 mW
- Auswechselbare Profildichtung
- Einbauvariante MP mit Montageplatte zum Ankleben an ebene Betonwand

Weitere Einbauvarianten > 8.3.40

Abdichtung

- 4-seitig
- Dichtheitsklasse 5 gemäss DIN 19569-4
- Leckrate > 8.1.81

Werkstoff

- Edelstahl 1.4301 (V2A)

Auf Anfrage

- Deckel mit Gegengewicht
- Andere Werkstoffe

Massnahmen zur Minimierung Oberflächenabfluss in Landwirtschaftsland

Feststellungen

- Gem. der Oberflächenabflusskarte und Beobachtungen findet Oberflächenabfluss mit sichtbaren Erosionserscheinungen im Bereich zwischen Hasensprung-Herrenacker, Sandacker-Bachacker und Dornacker statt.
- Führen der Nübandholzbach und die Elsauerstrasse zu Oberflächenabfluss-Zuflüssen im Sandacker?
- Ziele: Verlangsamter Abfluss und Erhöhung der Versickerung / verstärkte Speicherung von Regenwasser im Boden / Verhinderung von Erosion / Beitrag zum Schutz der Gemeindeinfrastrukturen und Privatbauten vor Hochwasserschäden



 Oberflächenabfluss aufgrund festgestellter Erosionsereignisse
seit 2010

Vorschläge zur Reduktion von Oberflächenabfluss

Auswirkung auf die Bewirtschaftungsweise

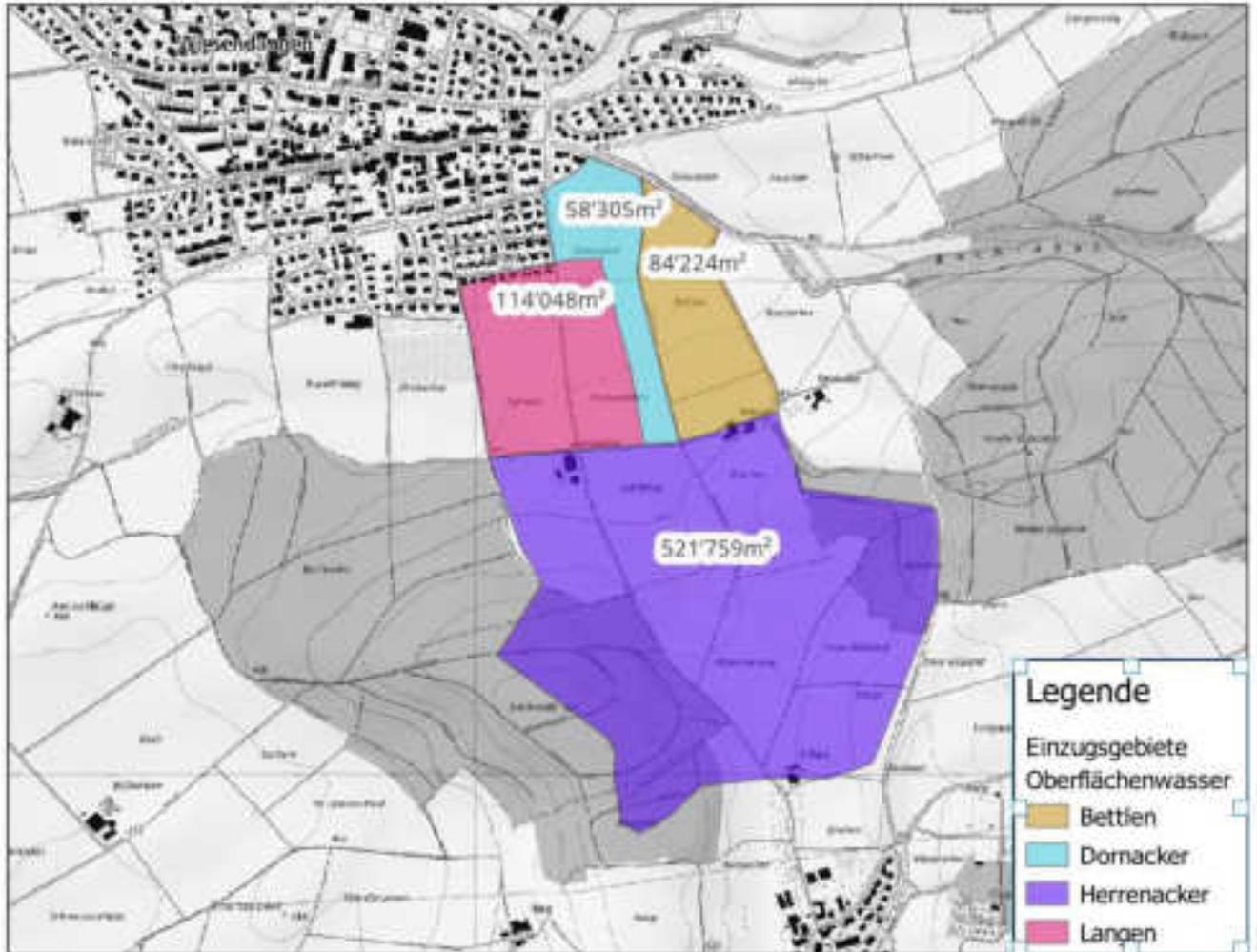


- Massnahmen am Ursprung ergreifen
- Hangparallele Bewirtschaftungsweise
- Schläge fragmentieren, Grösse minimieren, Oberflächenrauigkeit erhöhen
- Bodenverdichtungen auflösen und Sickerfähigkeit erhöhen. Konnektivität zur Drainageentwässerung gewährleisten.
- Bodenschonende Bodenbearbeitung
- Untersaaten / Einsaaten
- Dauer des begrüneten Zustandes erhöhen.
- Saum auf Ackerland oder Hecken
- Bewirtschaftung entlang der Höhenlinien (Keyline), auch in Kombination mit Saum, Hecken, Agroforst möglich



Berechnungen Oberflächenwasser

Übersicht Einzugsgebiete



Abflussmengen Oberflächenwasser

Gebiet	Fläche	Abfluss HQ ₁₀₀	Massnahme
Bettlen	84'224 m ²	450 l/s	Tieferlegung Dornackerstrasse
Dornacker	58'305 m ²	360 l/s	Ableitung in Kehlhofstrasse
Herrenacker	521'759 m ²	850 l/s	Ableitung in ausgedolten Nübandholzbach
Langen	114'048 m ²	360 l/s	Ableitung in Sauberwasserkanal

Gebiet Bettlen

Annahmen

EZG = $84'224 \text{ m}^2 = 0.0842 \text{ km}^2$

Mit spezifischem Abfluss = $5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \text{km}^2 \rightarrow Q_{\text{Bettlen}} = 0.42 \text{ m}^3/\text{s}$

Mit Gebietsübertragung aus dem Gebiet Mühlacker $F = 2.7 \text{ km}^2$, $HQ_{100} \text{ Mühlacker} = 4.5 \text{ m}^3/\text{s}$ (gem. Bericht Scherrer, 10, 2009) $\rightarrow Q_{\text{Bettlen}} = 0.45 \text{ m}^3/\text{s}$

Projekt

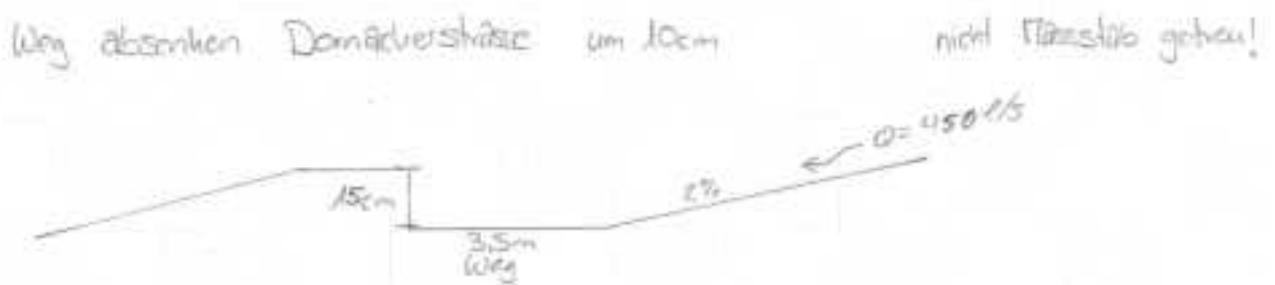
Dornackerstrasse um $H = 15 \text{ cm}$ absenken

Weg: 3.5 m breit, 2% Gefälle

Beurteilung

Abflusskapazität auf dem Weg: $Q = 0.64 \text{ m}^3/\text{s}$

\Rightarrow Kapazität ist genügend



Gebiet Dornacker

Annahmen

EZG = 58'305 m² = 0.058 km²

Mit spezifischem Abfluss = 5 m³/s*km² -> Q_{Dornacker}=0.29 m³/s

Mit Gebietsübertragung aus dem Gebiet Mühlacker F=2.7 km², HQ₁₀₀ Mühlacker=4.5 m³/s

$$Q_{Dornacker} = \frac{0.058^{2/3}}{2.7} * 4.5 = 0.357 \text{ m}^3/\text{s}$$

Projekt

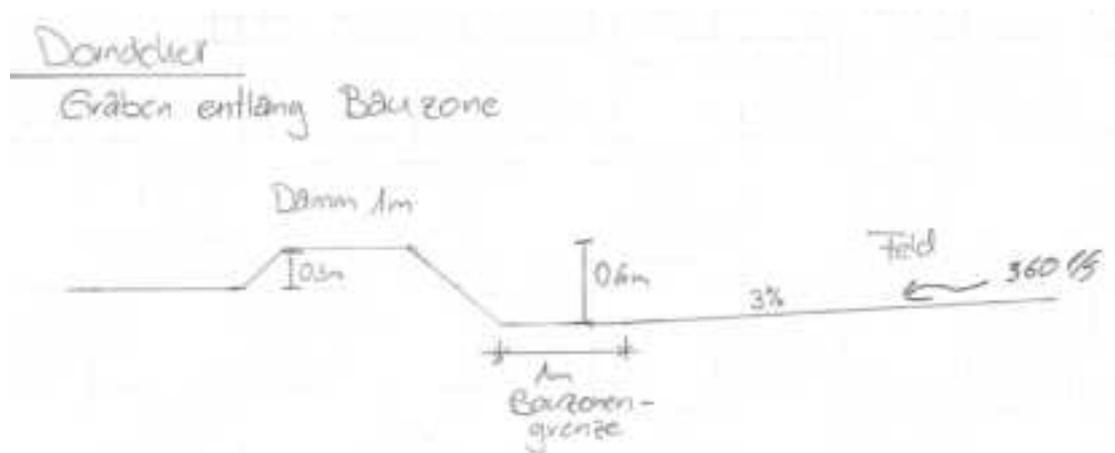
0.6 m hoher Damm/Stellplatten auf der Bauzonengrenze mit vorgelagertem 1 m breitem Graben,

Beurteilung

J_{Graben} = 0.65 %

Wasserstand bei 357 l/s => 22 cm (Normalabflussberechnung)

⇒ Ein Damm/Stellplatten mit 60 cm Höhe ist genügend hoch, um das Gebiet Kehlhofstrasse 1-11 zu schützen



Gebiet Langen

Annahmen

EZG: $60'000 \text{ m}^2 = 0.06 \text{ km}^2$

Mit spezifischem Abfluss = $5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \text{km}^2 \rightarrow Q_{\text{Langen}} = 0.3 \text{ m}^3/\text{s}$

$$Q_{\text{Langen}} = \frac{0.06^{2/3}}{2.7} * 4.5 = \mathbf{0.357 \text{ m}^3/\text{s}}$$

$J_{\text{Feld}} = 7.3 \%$, Zufluss $v = 0.5 \text{ m/s}$

$J_{\text{Graben}} = 1 \%$ $\rightarrow H = 17 \text{ cm}$

Projekt

Zwischen dem Rand der Bauparzelle und der Bauzone wird das Wasser mit Stellplatten mit einer Höhe von 30 cm zurückgehalten. Davor befindet sich ein 1 m breiter Graben, welcher das Wasser sammelt und zu einer Fassung leitet. Von dort erfolgt die Ableitung in den Sauberwasserkanal bei KS 8351.

Beurteilung

Es wurde untersucht, ob das Wasser zurückgehalten und in den bestehenden Sauberwasserkanal bei KS 8357 eingeleitet werden kann:

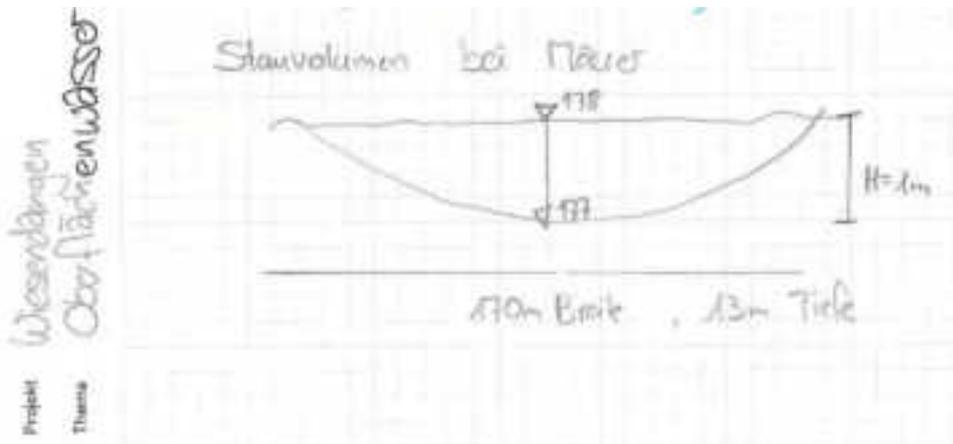
$$\text{Verfügbares Volumen: } V = \frac{h}{3} (G + \sqrt{GD} + D) = 658.9 \text{ m}^3 \text{ mit } H = 1 \text{ m, } G = 1'600 \text{ m}^2, D = 61 \text{ m}^2$$

Bei maximaler Ableitkapazität von 90 l/s und maximalem Zulauf von 200 l/s

$$\Delta t \text{ bis voll} = \frac{658.9}{200-90} = 99 \text{ Min}$$

- ⇒ Kapazität mit Mauer von 30 cm und Kapazität von Leitung bei KS 8357 zu gering, 1 m hohe Mauer unverhältnismässig (Graben mit 1 m Breite kann Kapazität erhöhen.)

- ⇒ Ableitung ab Feld in KS8351 mit Kapazität $Q = 232 \text{ l/s}$
 $Q_{\text{Zulauf}} = 200 \text{ l/s}$

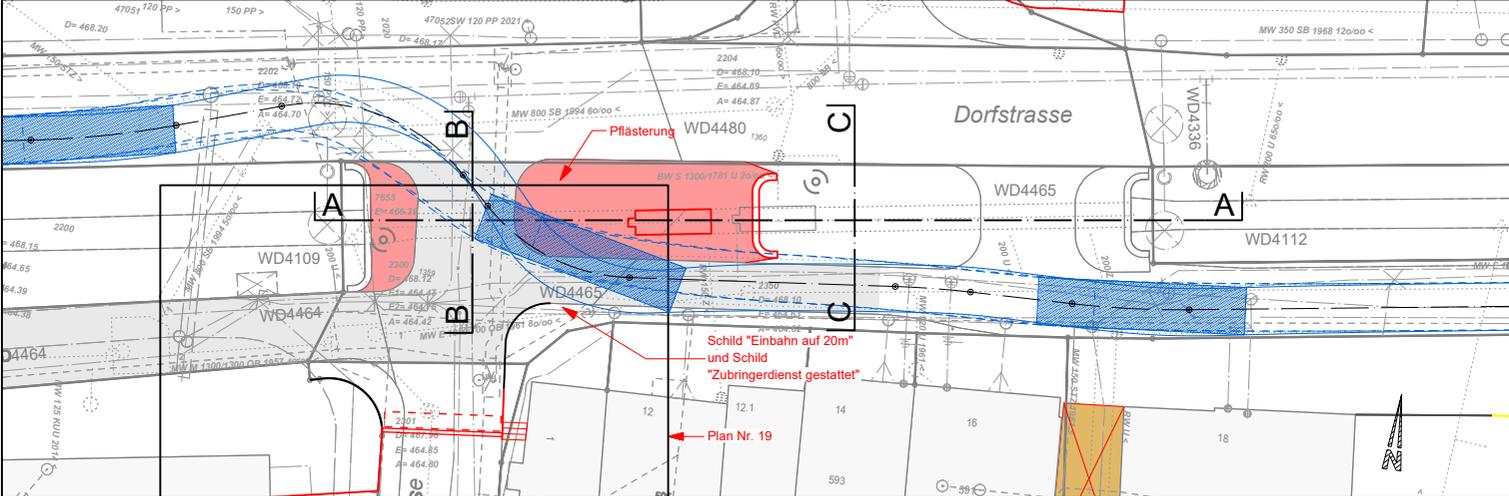


Gebiet Herrenacker

Das Oberflächenwasser im Gebiet Herrenacker soll nach der Ausdolung des Nübandholzbachs in diesen abgeleitet werden.

Das Einzugsgebiet Herrenacker hat eine Grösse von 521'759 m² und eine Abflussmenge von 0.85 m³/s (HQ₁₀₀).

Gemäss Berechnungen für den Nübandholzbach reicht der massgebende Abfluss von 2.1 m³/s aus, um den Oberflächenabfluss in den Nübandholzbach abzuleiten.



Hochwasserschutz Wisenbach**Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025**

Arbeit		Total
Baukosten Hochwasserschutz		
2 Schwemmholtzrechen	CHF	211'000.00
Kuppe Spycherweg	CHF	5'000.00
2 Klappschott Birchstrasse *	CHF	248'000.00
Florastrasse bis Dorfstasse 4	CHF	84'000.00
Klappschott Trottenstrasse *	CHF	115'000.00
Klappschott Gemeindehausstrasse *	CHF	154'000.00
Klappschott Hegistrasse *	CHF	114'000.00
Kuppe Stationsstrasse	CHF	322'000.00
Einlauf Dorfplatzeindolung	CHF	29'000.00
Durchlass Hegistrasse: eingekürzter Ersatz *	CHF	520'000.00
Teilausbau Gerinne *	CHF	3'640'000.00
Objektschutz *	CHF	1'120'000.00
Massnahmen Siedlungsentwässerung (Rückstauklappen) *	CHF	83'000.00
Oberflächenabfluss *	CHF	540'000.00
Ausdolung Nübandholzbach *	CHF	390'000.00
Kleinmassnahmen (Kuppen, Mauern, Wälle)	CHF	360'000.00
Zwischentotal Baukosten	CHF	7'935'000.00
Diverses + Unvorhergesehenes	10% CHF	793'500.00
Total Baukosten Hochwasserschutz (gerundet)	CHF	8'728'500.00
Honorare		
Ingenieur, Architekt, weitere Planer	CHF	2'603'271.00
Total Honorare	CHF	2'603'271.00
Projektkosten exkl. MwSt. (gerundet)	CHF	11'330'000.00
Mehrwertsteuer	8.1% CHF	920'000.00
Total Projektkosten (inkl. MwSt.)	CHF	12'250'000.00

Annahme:

Exkl. Landerwerb, Altlasten (bisher nicht bekannt), Entschädigungen, Bewilligungen, Slow Water-Massnahmen (Reduktion Oberflächenabfluss), Werkleitungen
Strassenbelag nicht stark PAK-haltig; Aushub 50% Typ A, 30% Typ B, 20% Typ E

* Detailkosten siehe separate Aufstellung

Hochwasserschutz Wisenbach - diverse bauliche Massnahmen**Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025**

exkl. MwSt.

Total

Arbeit	Einheit	EHP	
Baustelleninstallation			
Baustelleneinrichtung		10%	
Total Baustelleninstallation			<u>31'200.00</u>
Total Baukosten			
Vorplatz		9'000.00	
Terrain		11'000.00	
Verkehrinsel => Fremdprojekt = 0 CHF		0.00	
Mauersockel		16'000.00	
W10, Steg Wiswandstr.		25'000.00	
Treppen		2'000.00	
W13, Steg Dorfstrasse 36		25'000.00	
W15, Steg Dorfstrasse 24		25'000.00	
Rabatte erhöhen		8'000.00	
W17, Steg Dorfstrasse 4		25'000.00	
Kanalsanierung		0.00	
Holzrechen Wisenbach		58'000.00	
Holzrechen Bachtobelgraben inkl. Wegverlegung		116'000.00	
			<u>312'000.00</u>
Zwischentotal Baukosten			<u>343'200.00</u>
Kleinpositionen	Annahme	10%	<u>34'320.00</u>
Total Baukosten			<u>377'520.00</u>
Total Baukosten (gerundet)			<u><u>380'000.00</u></u>

Hochwasserschutz Wisenbach - Klappschott

Kostenschätzung (Genauigkeit ± 20%) vom September 2025

exkl. MwSt.

Arbeit	Einheit	EHP	Menge	Total
Baustelleninstallation				
Baustelleneinrichtung		10%		
Total Baustelleninstallation				57'075.00
Baukosten				
Klappschott	m	10'000.00	50	496'000.00
Tiefbau	m2	1'800.00	24	43'338.60
Ableitung	Stk	800.00	8	6'400.00
Signale	Stk	5'000.00	5	25'000.00
				570'738.60
Zwischentotal Baukosten				627'813.60
Kleinpositionen	Annahme	10%		62'781.36
Total Baukosten (gerundet)				690'513.60

Element 1 Hegistr.		Element 2 Birchstr.		Element 3 PP Dorfstr. 44		Element 4 (Dorfstr. 104)		Element 5 Tor auf Fusswe		Element 6 (Gemeindestr.)		Element 7 (Dorfstr. 18)		Element 8 (Trottenstrasse)	
Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total	Menge	Total
77'235.00	7'724.00	#####	10'008.00	93'756.00	9'376.00	37'060.00	3'706.00	21'230.00	2'123.00	104'710.00	10'471.00	41'770.00	4'177.00	94'896.00	9'490.00
	7'724.00		10'008.00		9'376.00		3'706.00		2'123.00		10'471.00		4'177.00		9'490.00
6.5	65'000.00	8.4	84'000.00	8.5	85'000.00	3.5	35'000.00	1.8	18'000.00	9	90'000.00	3.3	33'000.00	8.6	86'000.00
3.575	6'435.00	5.712	10'281.60	4.42	7'956.00	0.7	1'260.00	1.35	2'430.00	4.95	8'910.00	1.65	2'970.00	1.72	3'096.00
1	800.00	1	800.00	1	800.00	1	800.00	1	800.00	1	800.00	1	800.00	1	800.00
1	5'000.00	1	5'000.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	5'000.00	1	5'000.00	1	5'000.00
	77'235.00		100'081.60		93'756.00		37'060.00		21'230.00		104'710.00		41'770.00		94'896.00
84'959.00	8'500.00	#####	11'000.00	103'132.00	10'300.00	40'766.00	4'100.00	23'353.00	2'300.00	115'181.00	11'500.00	45'947.00	4'600.00	104'386.00	10'400.00
	93'459.00		121'089.60		113'432.00		44'866.00		25'653.00		126'681.00		50'547.00		114'786.00

Hochwasserschutz Wisenbach - Mauern und Betonarbeiten

Kostenschätzung (Genauigkeit ± 20%) vom September 2025

exkl. MwSt.

Arbeit	Einheit	EHP	Total	
			Menge	Total
Baustelleninstallation				
Baustelleneinrichtung		10%	429'831.71	42'983.00
Total Baustelleninstallation			63'309.00	42'983.00
Abbrüche und Demontagen				
Abbruch Rand	m'	20.00	200	4'000.00
Abbruch Belag d = 20cm (Strasse)	m ²	25.00	300	7'500.00
Beton schneiden	m ²	450.00	150	67'500.00
Abbruch Mauer	m ³	40.00	250	10'000.00
Transport und Gebühren Belag	m ³	60.00	50	3'000.00
Transport und Gebühren Betonabbruch	m ³	70.00	250	17'500.00
Total Abbrüche und Demontagen			117'035.20	109'500.00
Aushub und Hinterfüllung				
Aushub	m ³	20.00	110	2'195.12
Hinterfüllung inkl. Materiallieferung	m ³	30.00	110	3'292.68
Humusieren	m ²	12.00		0.00
Transport Deponie inkl. Gebühr	m ³	20.00	110	2'195.12
Spundwand	m ²	210.00	211	44'253.66
Foundation liefern und einbauen	m ³	60.00	26	1'580.49
Total Aushub und Hinterfüllung			71'807.07	53'517.07
Randabschlüsse und Belag				
Steine und Platten Liefem	m'	50.00	88	4'390.24
Abschlüsse versetzen	m'	80.00	88	7'024.39
Total Randabschlüsse und Belag			11'414.63	11'414.63
Betonarbeiten				
Beton Stützmauern (inkl. Schalung und Armierung)	m ³	1'000.00		0.00
Nachbehandlung	m ²	12.00		
Beton Decken/Durchlässe (inkl. Schalung & Arm.)	m ³	1200.00	1	220'000.00
Abdichtung	m ²	80.00		
Planum erstellen	m ²	7.00	140	980.00
Reinigen	m ²	3.00	140	420.00
Belag einbauen	t	160.00	10	1'600.00
Pflästerung einbauen	m ²	240.00	85	20'400.00
				0.00
Total Betonarbeiten			388'840.00	243'400.00
Nebendarbeiten				
Verkehrsdienst	gl	5'000.00		0.00
Brunnen versetzen	gl	10'000.00	1.00	10'000.00
Gartenarbeiten	gl	5'000.00		0.00
Zäune	m	150.00		0.00
Stauschild anpassen	gl	2'000.00	1.00	2'000.00
Total Nebendarbeiten			44'000.00	12'000.00
Zwischentotal Baukosten			696'405.91	
Kleinpositionen	Annahme	10%	69'640.59	47'281.47
Total Baukosten			766'046.50	520'096.18
Total Baukosten (gerundet)			766'000.00	

Gemeinde Wiesendangen



Hochwasserschutz Wisenbach - Teilausbau Bach, Laufmeterpreis

Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025

exkl. MwSt.

Arbeit	Einheit	Ausmass	EHP [Fr]	[Fr]
Ufermauer				
Höhe inkl. Foundation	m	2.5		
Breite Fundament	m	2		
Dicke Wand	m	0.3		
Betonvolumen	m ³	1.75	1'700.00	2'975.00
Magerbeton	m ³	0.2	100.00	20.00
Aushub inkl. Abbruch				
Breite (links+rechts)	m	3.5		
Tiefe	m	4		
Volumen	m ³	14	60.00	840.00
Altes Gerinne	m ³	1	100.00	100.00
Gestaltung Bach	m	1	1'000.00	1'000.00
Geländer	m	1	500.00	500.00
Kantonsstrasse	m ²	3.5	330.00	1'155.00
Gemeindestrasse inkl. 3m Baupiste	m ²	1.5	210.00	315.00
Zwischentotal				6'905.00
Provisorien		1%		69.05
Wasserhaltung		5%		345.25
Total Baumeister Laufmeterpreis				7'319.30

Hochwasserschutz Wisenbach - Bachausbau

Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025

exkl. MwSt.

Arbeit	Einheit	Ausmass	EHP	Total
Baustelleninstallation				
Baustelleneinrichtung			10%	
Total Baustelleninstallation				292'772.00
Wasserbau				
Gemäss Kostenschätzung	m'	400	7'319.30	2'927'720.00
Bäume fällen	Stk.	40	250.00	10'000.00
Bäume setzen	Stk.	40	2'000.00	80'000.00
Total Wasserbau	m'			3'017'720.00
Zwischentotal Baukosten				3'310'490.00
Kleinpositionen		Annahme	10%	331'049.00
Total Baukosten				3'641'539.00
Total Baukosten (gerundet)				3'640'000.00

Hochwasserschutz Wisenbach - Objektschutz**Kostenschätzung (Genauigkeit ± 20%) vom September 2025**

exkl. MwSt.

			Element 1	
Arbeit	Einheit	Menge	EHP	Total
Baustelleninstallation				
Baustelleneinrichtung		923'300.00	10%	92'330.00
Total Baustelleninstallation				92'330.00
Total Baukosten				
Fenster /Öffnungen schützen	Stk	31	3'000.00	77'500.00
Eingänge schützen	Stk	58	10'500.00	580'000.00
Einfahrten schützen	Stk	6	33'000.00	187'800.00
Lichtschacht erhöhen	Stk	16	2'000.00	32'000.00
Fenster in Lichtschacht schützen	Stk	10	5'000.00	46'000.00
				923'300.00
Zwischentotal Baukosten				1'015'630.00
Kleinpositionen		Annahme	10%	101'600.00
Total Baukosten				1'117'230.00
Total Baukosten (gerundet)				1'120'000.00

Quelle: Manfred Steger, Architektur & Immobilien GmbH, Wiesendangen

Hochwasserschutz Wisenbach - Siedlungsentwässerung**Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025**

exkl. MwSt.

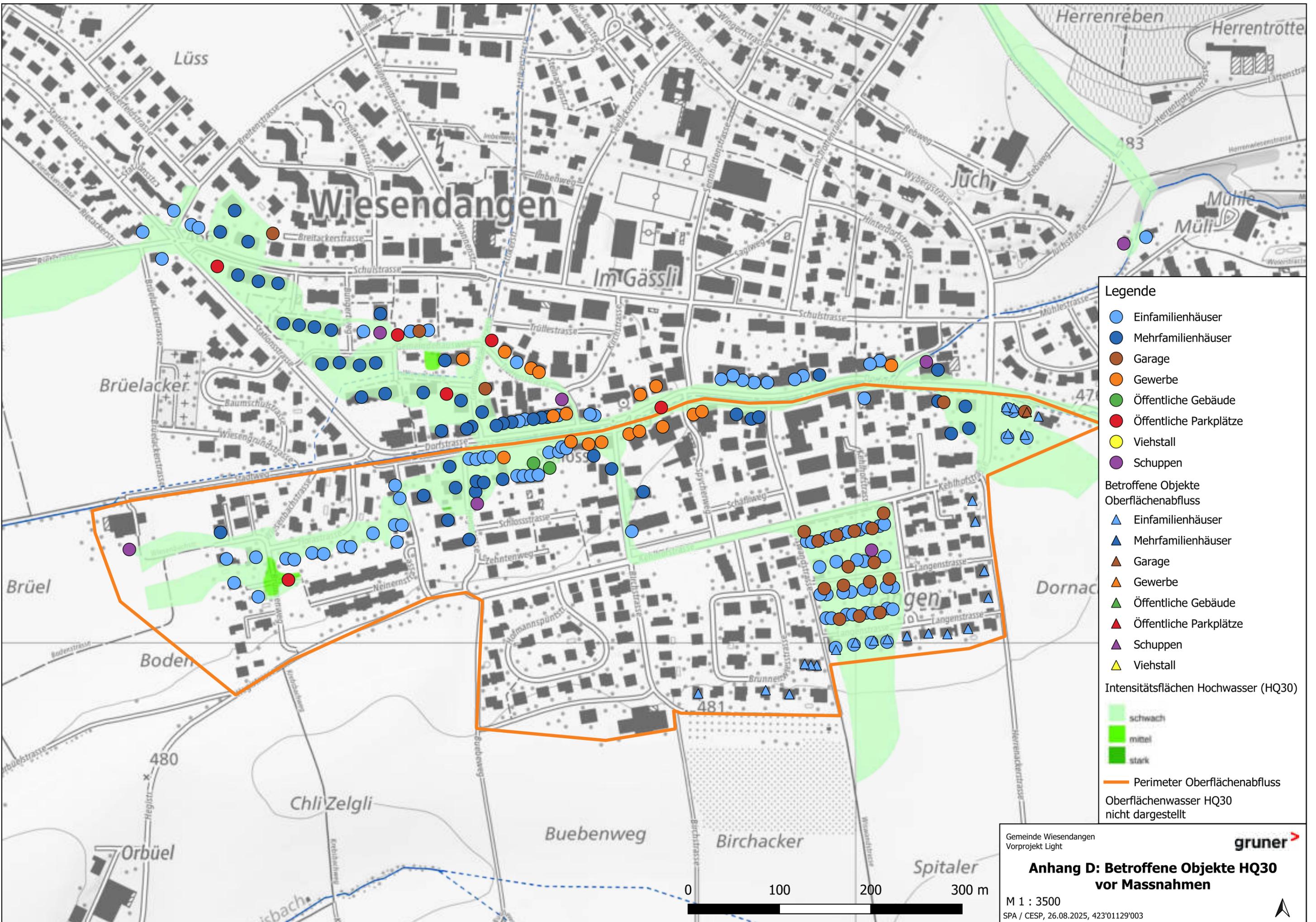
Element 1

Arbeit	Einheit	Menge	EHP	Total
Baustelleninstallation				
Baustelleneinrichtung		68'500.00	10%	6'850.00
Total Baustelleninstallation				6'850.00
Total Baukosten				
Rückstauklappe DN 125	Stk	1	3'500.00	3'500.00
Rückstauklappe DN 150	Stk	4	3'500.00	14'000.00
Rückstauklappe DN 200	Stk	6	3'500.00	21'000.00
Rückstauklappe DN 300	Stk	1	4'000.00	4'000.00
Rückstauklappe DN 400	Stk	1	4'500.00	4'500.00
Rückstauklappe DN 450	Stk	1	4'500.00	4'500.00
Rückstauklappe DN 700	Stk	1	7'000.00	7'000.00
Rückstauklappe DN 1000	Stk	1	10'000.00	10'000.00
				68'500.00
Zwischentotal Baukosten				75'350.00
Kleinpositionen		Annahme	10%	7'500.00
Total Baukosten				82'850.00
Total Baukosten (gerundet)				83'000.00

Hochwasserschutz Wisenbach - Oberflächenabfluss**Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$) vom September 2025**

exkl. MwSt.

				Element 1	
Arbeit	Einheit	Menge	EHP	Total	
Baustelleninstallation					
Baustelleneinrichtung		442'465.00	10%	44'247.00	
Total Baustelleninstallation				44'247.00	
Total Baukosten					
1 Garagenüberfahrten	m	75	500.00	37'500.00	
2 Mauer verlängern	m	15	450.00	6'750.00	
3 Querrinne und Ableitung	m	5.5	1000.00	5'500.00	
4 Stellplatten erhöhen	m	160	330.00	52'800.00	
5 Stellplatten	m	190	350.00	66'500.00	
6 Gefälle Weg und Stellplatten	m ²	600	60.00	36'000.00	
7 Anschluss PE 315 an SW Kanal	m	38	750.00	28'500.00	
8 Einlauf in Schacht	Stk	1	16000.00	16'000.00	
9 Querrinne, Kuppe und Ableitung	m	4	1'750.00	6'125.00	
10 Querrinne, Kuppe und Ableitung	m	5	1'750.00	8'400.00	
11 Graben und Stellplatten	m	90	350.00	31'500.00	
12 Einlaufbauwerk und Ableitung in Bach 300	m	15	1'900.00	28'500.00	
13 Weg 10 cm absenken	m ²	630	38.00	23'940.00	
14 Graben/Wall entlang Brachen	m'	180	30.00	5'400.00	
15 siehe unten					
16 Weganhebung	m ²	280	200.00	56'000.00	
17 Querrinne	m	4	250.00	1'000.00	
18 Querrinne	m	4	250.00	1'000.00	
19 Furt	m	13	150.00	1'950.00	
20 best. Fliessweg erhalten	-	0	0.00	0.00	
21 Schwemmgutrechen	Stk	1	300.00	300.00	
22 Furt	m	20	150.00	3'000.00	
23 Weganhebung	m ²	120	200.00	24'000.00	
24 Graben zum Einlaufschacht	m	18	100.00	1'800.00	
				442'465.00	
Zwischentotal Baukosten				486'712.00	
Kleinpositionen		Annahme	10%	48'671.20	
Total Baukosten				535'383.20	
Total Baukosten (gerundet)				540'000.00	
Ausdolung Nübandholzbach					
15 Ausdolung + Durchlassvergrößerung	m	45	1'000.00	45'000.00	
25 Ausdolung	m	310	1'000.00	310'000.00	
Total Baukosten				355'000.00	
Kleinpositionen		Annahme	10%	35'500.00	
Total Baukosten				390'500.00	
Total Baukosten (gerundet)				390'000.00	



Legende

- Einfamilienhäuser
- Mehrfamilienhäuser
- Garage
- Gewerbe
- Öffentliche Gebäude
- Öffentliche Parkplätze
- Viehstall
- Schuppen

Betroffene Objekte

- ▲ Einfamilienhäuser
- ▲ Mehrfamilienhäuser
- ▲ Garage
- ▲ Gewerbe
- ▲ Öffentliche Gebäude
- ▲ Öffentliche Parkplätze
- ▲ Schuppen
- ▲ Viehstall

Oberflächenabfluss

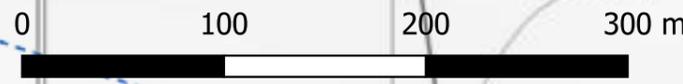
- ▲ Einfamilienhäuser
- ▲ Mehrfamilienhäuser
- ▲ Garage
- ▲ Gewerbe
- ▲ Öffentliche Gebäude
- ▲ Öffentliche Parkplätze
- ▲ Schuppen
- ▲ Viehstall

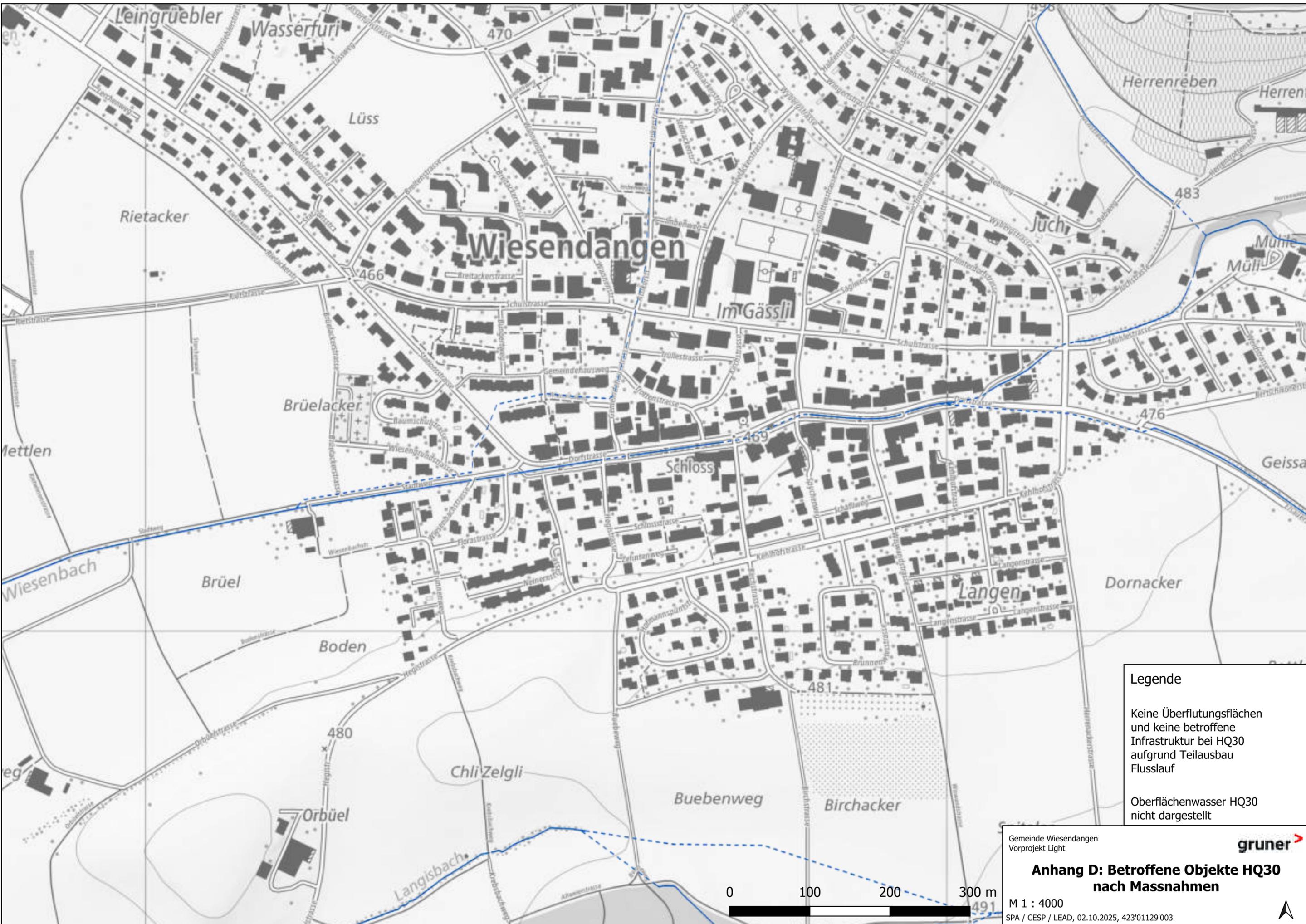
Intensitätsflächen Hochwasser (HQ30)

- schwach
- mittel
- stark

— Perimeter Oberflächenabfluss

Oberflächenwasser HQ30 nicht dargestellt





Legende

Keine Überflutungsflächen
und keine betroffene
Infrastruktur bei HQ30
aufgrund Teilausbau
Flusslauf

Oberflächenwasser HQ30
nicht dargestellt

Gemeinde Wiesendangen
Vorprojekt Light

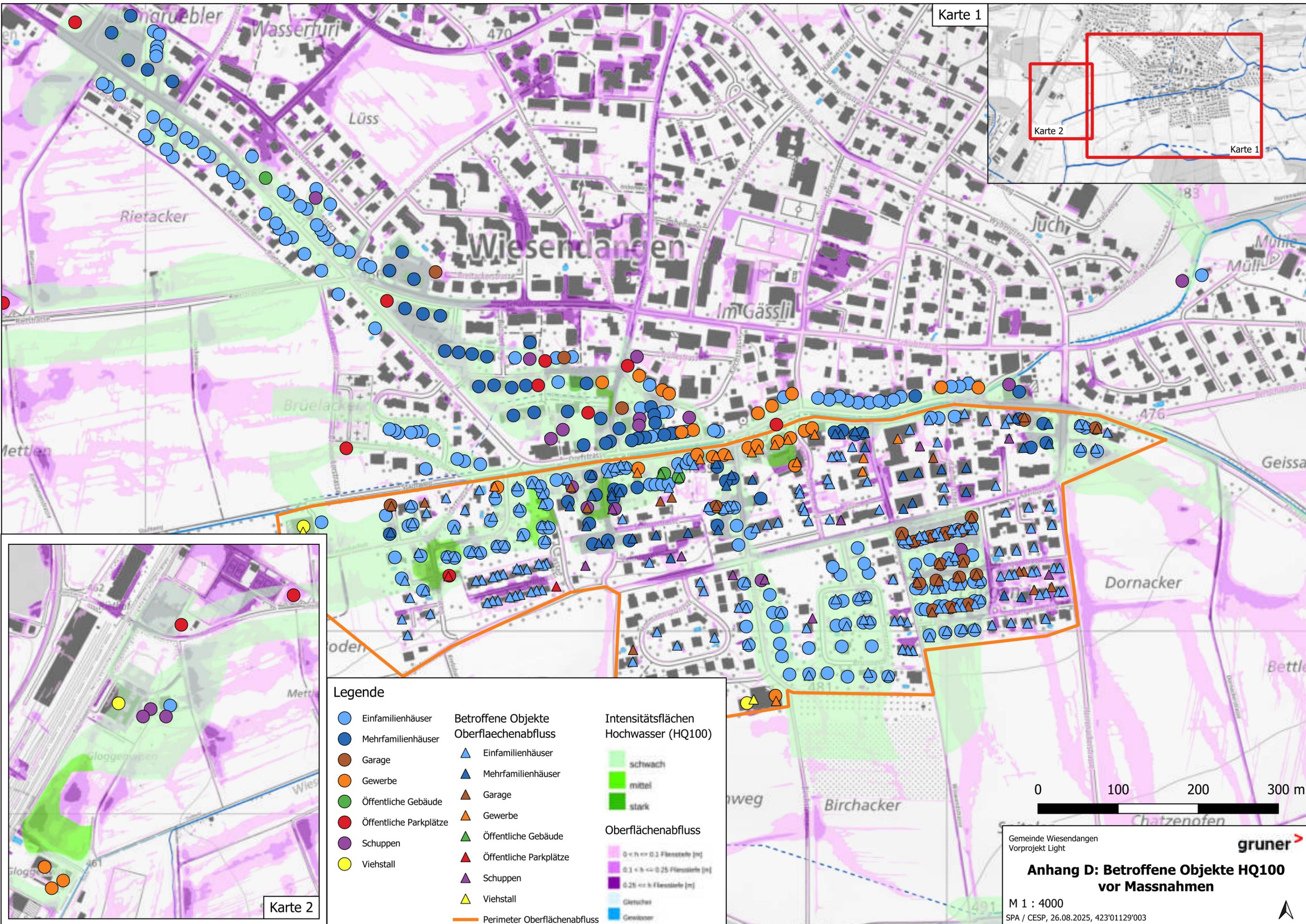
gruner

**Anhang D: Betroffene Objekte HQ30
nach Massnahmen**

M 1 : 4000

SPA / CESP / LEAD, 02.10.2025, 423'01129'003



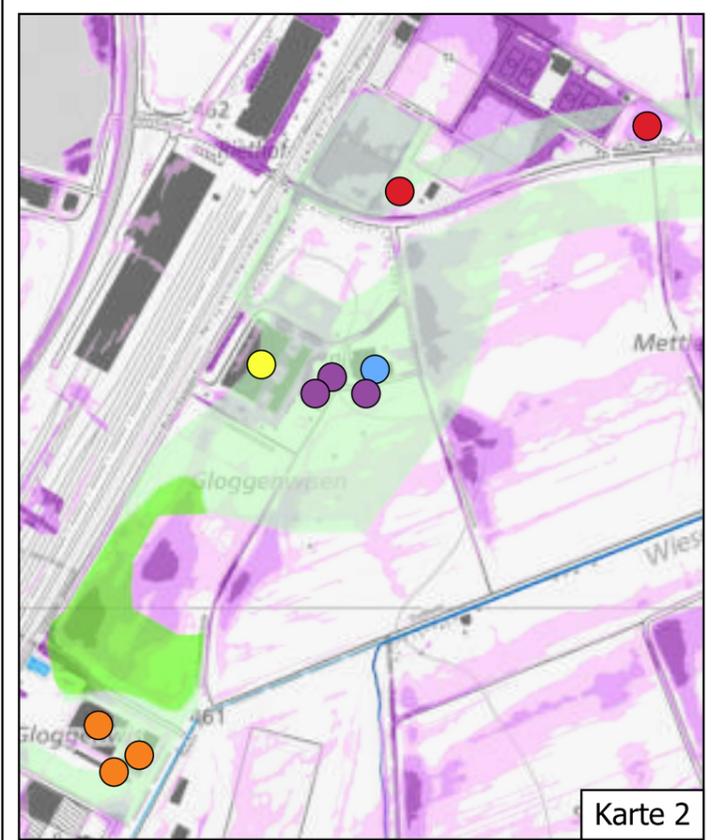



Karte 1



Karte 2

Karte 1

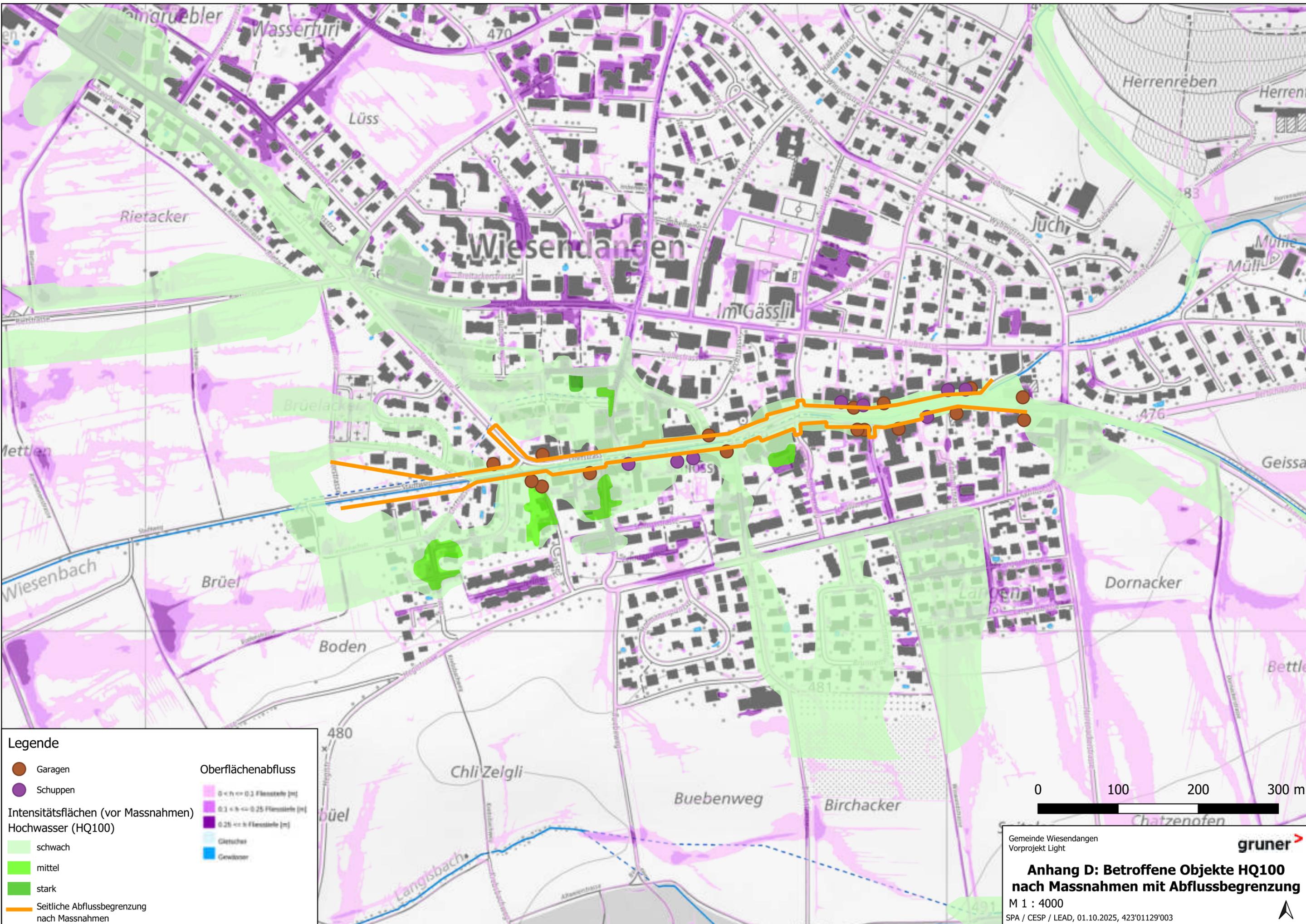


Karte 2

Legende

● Einfamilienhäuser	Betroffene Objekte	■ schwach
● Mehrfamilienhäuser	Oberflächenabfluss	■ mittel
● Garage	▲ Einfamilienhäuser	■ stark
● Gewerbe	▲ Mehrfamilienhäuser	Oberflächenabfluss
● Öffentliche Gebäude	▲ Garage	■ 0 <= f <= 0,1 Flächenanteile [%]
● Öffentliche Parkplätze	▲ Gewerbe	■ 0,1 <= f <= 0,25 Flächenanteile [%]
● Schuppen	▲ Öffentliche Gebäude	■ 0,25 <= f <= 1 Flächenanteile [%]
● Viehstall	▲ Öffentliche Parkplätze	■ Gletscher
	▲ Schuppen	■ Gewässer
	▲ Viehstall	
	— Perimeter Oberflächenabfluss	





Legende

- Garagen
- Schuppen

Oberflächenabfluss

- 0 <math>< i>h < /i>< /math> < 0.25 \text{ Flächsteile [m]}^2
- 0.25 <math>< i>h < /i>< /math> < 0.5 \text{ Flächsteile [m]}^2
- 0.5 <math>< i>h < /i>< /math> < 1 \text{ Flächsteile [m]}^2
- Gletscher
- Gewässer

**Intensitätsflächen (vor Massnahmen)
Hochwasser (HQ100)**

- schwach
- mittel
- stark

Seitliche Abflussbegrenzung nach Massnahmen



Gemeinde Wiesendangen
Vorprojekt Light

gruner

**Anhang D: Betroffene Objekte HQ100
nach Massnahmen mit Abflussbegrenzung**

M 1 : 4000

SPA / CESP / LEAD, 01.10.2025, 423'01129'003

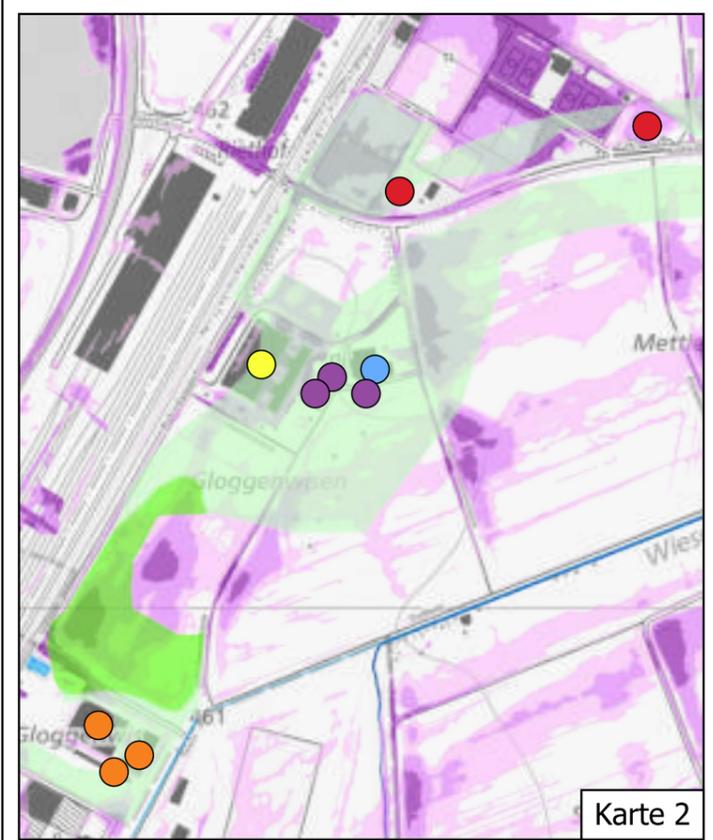


Karte 1



Karte 2

Karte 1



Karte 2

Legende

- Einfamilienhäuser
- Mehrfamilienhäuser
- Garage
- Gewerbe
- Öffentliche Gebäude
- Öffentliche Parkplätze
- Schuppen
- Viehstall
- Perimeter Oberflächenabfluss

- Betroffene Objekte Oberflächenabfluss
- ▲ Einfamilienhäuser
 - ▲ Mehrfamilienhäuser
 - ▲ Garage
 - ▲ Gewerbe
 - ▲ Öffentliche Gebäude
 - ▲ Öffentliche Parkplätze
 - ▲ Schuppen
 - ▲ Viehstall

- Oberflächenabfluss Intensitätsflächen Hochwasser (HQ300)
- schwach
 - mittel
 - stark
 - 0 < h <= 0.2 Flächenstelle [m]
 - 0.2 < h <= 0.25 Flächenstelle [m]
 - 0.25 < h <= 0.3 Flächenstelle [m]

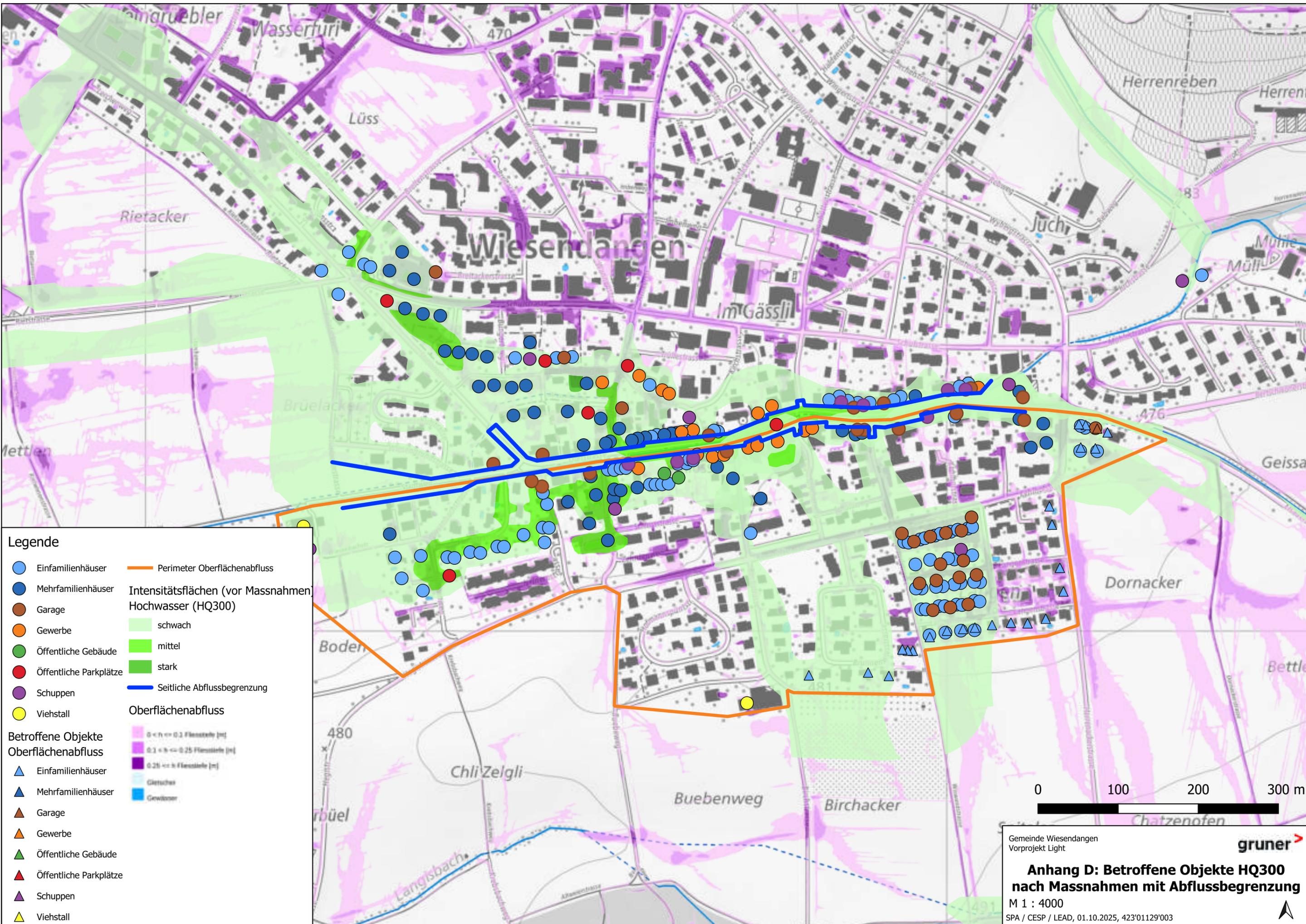


Gemeinde Wiesendangen
Vorprojekt Light

Anhang D: Betroffene Objekte HQ300 vor Massnahmen

M 1 : 4000
SPA / CESP, 26.08.2025, 423°01129°003

gruner



Legende

Einfamilienhäuser	Perimeter Oberflächenabfluss
Mehrfamilienhäuser	Intensitätsflächen (vor Massnahmen)
Garage	Hochwasser (HQ300)
Gewerbe	schwach
Öffentliche Gebäude	mittel
Öffentliche Parkplätze	stark
Schuppen	Seitliche Abflussbegrenzung
Viehstall	Oberflächenabfluss
Betroffene Objekte	0 < h <= 0.2 Fliesenziele [m]
Oberflächenabfluss	0.2 < h <= 0.25 Fliesenziele [m]
Einfamilienhäuser	Gletscher
Mehrfamilienhäuser	Gewässer
Garage	
Gewerbe	
Öffentliche Gebäude	
Öffentliche Parkplätze	
Schuppen	
Viehstall	



Gemeinde Wiesendangen
Vorprojekt Light

gruner

Anhang D: Betroffene Objekte HQ300 nach Massnahmen mit Abflussbegrenzung

M 1 : 4000

SPA / CESP / LEAD, 01.10.2025, 423°01129°003

Bearbeiter	Michael Aggeler
Bezeichnung	Wiesendangen
Gefahrenprozess	Überschwemmung dynamisch
Massnahme	Objektschutz
Massnahmekosten pro Jahr	313 243

Konsequenzenanalyse

Schadenausmass Szenario 30, pr(A): 0.9									
Schadenpotential		Schadenausmass vor Massnahmen				Schadenausmass nach Massnahme			
Objektart	Einheit	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF
Wohneinheit Einfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 650 000/Wohneinheit	Wohneinheit	101	5	10	10 786 090	0	0	0	0
Wohneinheit Mehrfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 550 000/Wohneinheit	Wohneinheit	205	6	0	11 051 273	0	0	0	0
Öffentlicher Parkplatz Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 3 000/Stück	Stück	5	1	0	3 510	0	0	0	0
Garage (Parkeinheit) Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 60 000/Stück	Stück	37	0	2	253 800	0	0	0	0
Schuppen / Remise Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 80/m³	m³	2021	0	0	14 551	0	0	0	0
Öffentliches Gebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 810/m³	m³	1059	0	0	77 201	0	0	0	0
Industrie-/ Gewerbegebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 280/m³	m³	28904	0	0	728 381	0	0	0	0
Kantonsstrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 4 100/m	m	986	0	0	181 917	0	0	0	0
Gemeindestrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 2 300/m	m	2118	0	0	438 426	0	0	0	0

Schadenausmass Szenario 100, pr(A): 0.7									
Schadenpotential		Schadenausmass vor Massnahmen				Schadenausmass nach Massnahme			
Objektart	Einheit	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF
Wohneinheit Einfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 650 000/Wohneinheit	Wohneinheit	282	56	74	43 529 220	0	0	0	0
Wohneinheit Mehrfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 550 000/Wohneinheit	Wohneinheit	296	13	100	40 448 070	0	0	0	0
Öffentlicher Parkplatz Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 3 000/Stück	Stück	11	1	1	6 090	0	0	0	0

Viehstall Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 180/m³	m³	39336	6957	0	758 608	0	0	0	0
Garage (Parkeinheit) Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 60 000/Stück	Stück	53	14	29	1 008 000	50	0	0	210 000
Schuppen / Remise Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 80/m³	m³	12357	101	171	78 557	2740	0	0	15 344
Öffentliches Gebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 810/m³	m³	1134	1059	0	244 434	0	0	0	0
Industrie-/ Gewerbegebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 280/m³	m³	62809	6784	11341	2 741 370	0	0	0	0
Kantonsstrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 4 100/m	m	1908	216	124	447 146	919	0	0	131 876
Gemeindestrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 2 300/m	m	3351	1233	1196	2 380 710	0	0	0	0

Schadenausmass Szenario 300, pr(A): 0.9									
Schadenpotential		Schadenausmass vor Massnahmen				Schadenausmass nach Massnahme			
Objektart	Einheit	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF	Schwach	Mittel	Stark	Summe CHF
Wohneinheit Einfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 650 000/Wohneinheit	Wohneinheit	349	57	74	60 063 260	101	5	10	10 786 090
Wohneinheit Mehrfamilienhaus Personenbelegung: 2.24, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 550 000/Wohneinheit	Wohneinheit	343	13	100	54 331 200	205	5	0	10 900 645
Öffentlicher Parkplatz Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 3 000/Stück	Stück	12	1	1	8 100	5	1	0	3 510
Viehstall Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 180/m³	m³	39336	6957	0	975 353	0	0	0	0
Garage (Parkeinheit) Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 60 000/Stück	Stück	65	27	29	1 571 400	62	0	2	388 800
Schuppen / Remise Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 80/m³	m³	15692	101	171	125 014	7501	0	0	54 007
Öffentliches Gebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 810/m³	m³	2237	1059	0	394 681	1059	0	0	77 201
Industrie-/ Gewerbegebäude Personenbelegung: 0, Präsenzfaktor: 0.8, Wert: 280/m³	m³	72481	6784	11314	3 764 960	28904	0	0	728 381
Kantonsstrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 4 100/m	m	2157	216	0	437 818	1012	0	0	186 714
Gemeindestrasse Tagesverkehr: 0, Geschwindigkeit km/h: 0, Wert: 2 300/m	m	7256	1233	1196	3 869 240	2118	0	0	438 426

✦ Berechnung jährlicher
Massnahmekosten

Rechner schliessen x

Zinssatz	2 %
Nutzungsdauer Massnahme	<input type="text" value="80"/> Jahre
Investitionskosten	<input type="text" value="12250000"/> CHF
Jährliche Instandsetzungskosten	<input type="text"/> CHF/a
Jährliche Betriebskosten	<input type="text" value="37618.80"/> CHF/a
Jährliche Kosten	313 244/a

Auswertung individuelles Todesfallrisiko

Szenarien	vor Massnahmen			nach Massnahme		
Szenario 30	8	0	1	3	0	0
Szenario 100	8	0	2	3	0	0
Szenario 300	8	2	0	8	1	0

Auswertung Schadenausmass, Risiko und Kostenwirksamkeit

Szenarien	Personenschaden		Sachschaden		Gesamtschaden		Komplementär-kumulatives Risiko [CHF/a]			Kostenwirksamkeit	
Szenario	vor Massnahmen	nach Massnahme	vor Massnahmen	nach Massnahme	vor Massnahmen	nach Massnahme	vor Massnahmen	nach Massnahme	Risikoreduktion	N/K Verhältnis	
Szenario 30	1 087 863	0	22 447 286	0	23 535 150	0	549 153	0	549 153	1.75	
Szenario 100	14 519 790	0	77 122 415	357 220	91 642 205	357 220	610 948	2 381	608 567	1.94	
Szenario 300	18 670 460	1 085 735	106 870 566	22 478 039	125 541 026	23 563 774	418 470	78 546	339 924	1.09	
							Summe	1 578 572	80 927	1 497 644	4.78