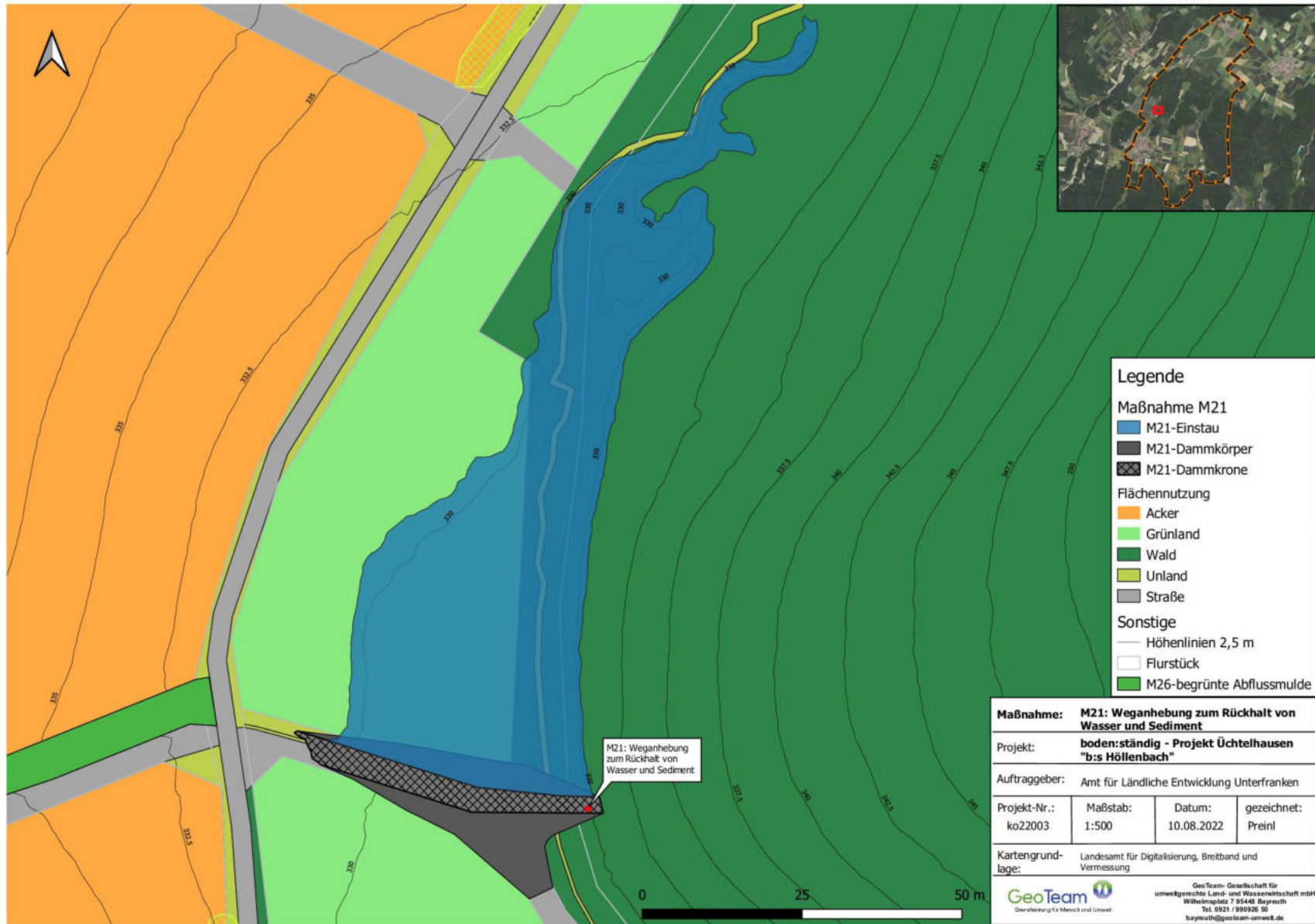


## Maßnahme M21

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahme im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Anhebung des Wegs um ca. 1,5 m auf 330,5 m ü. NN (akt. niedrigstes Niveau 329 m ü. NN), Einbau eines Regelbauwerks
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen; Drosselung des Ablaufs durch Natursteine
Rückhaltevolumen:	ca. 1449 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 286,9 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 142,1 ha (49,5 %); Wald ca. 87,5 ha (30,5 %), Wiese ca. 16 ha (5,6 %), Industrie/Gewerbegebiete/Straßen ca. 11,7 ha (4,1 %), Dörfli. Siedlung, Außensiedlung ca. 11,48 ha (4 %), Sonstige ca. 18 ha (6,3 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 498 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 2649 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2593, 2594, 4137, 4134, 2592 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.Nr.: 2593, 4137, 4134), derzeit nicht bekannt (Fl.-Nr.: 2594, 2592)
Istzustand:	Weg, Unland, Grünland, Wald
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 7,52 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 180 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Betonrohr DN 500 mm, Länge ca. 7 m, Neigung ca. 2,9 %, mittlerer Volumenstrom im Stauffall ca. 1,28 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 2
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 2 % (1449 m <sup>3</sup> von 78587 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 240 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms und des Regelbauwerks, ggf. Räumung des Retentionsraums
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)

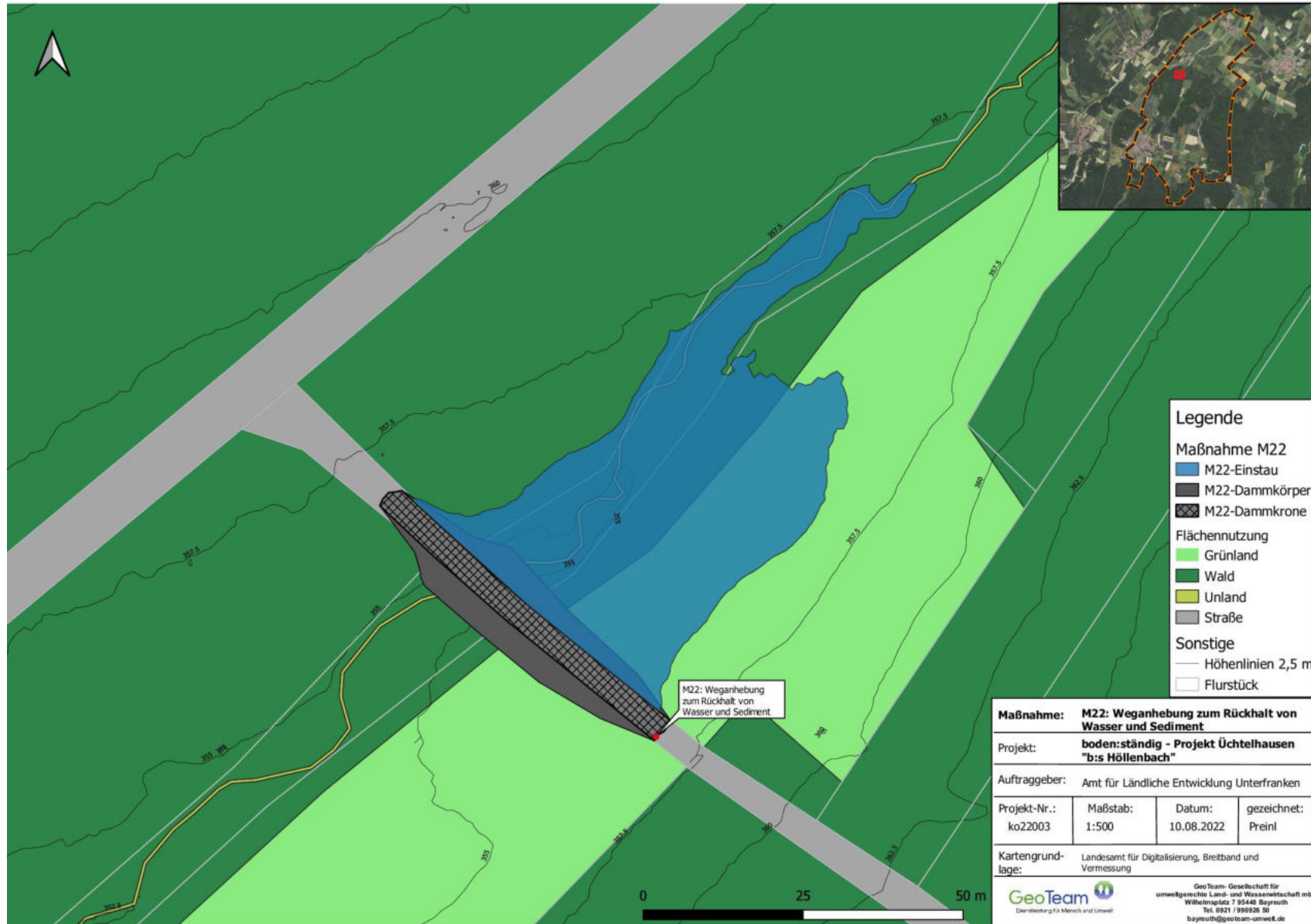


Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M21				
Projekt-Nr.: ko22003				
Abflussbeiwertverfahren*				
Eingabeparameter				
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	180	
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablauffaktor F:	1,5	
CN-Wert (NRCS 2004):	85	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	270	
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ]:	2,87	$\psi_{max}$ :	0,8	
L max. Fließweglänge [km]:	3,44	$A_{w,u}$ :	1,71	
h Höhendifferenz [m]:	93,50	Wochenzahl:	23	
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	165			
Ermittelte Parameter nach CN				
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflussspende [l/(s km <sup>2</sup> )]
Jährlichkeit T = 1	180	20,6	1,13	395
Jährlichkeit T = 2		27,1	1,88	657
Jährlichkeit T = 3		30,9	2,38	828
Jährlichkeit T = 5		35,6	3,02	1054
Jährlichkeit T = 10		42,1	3,99	1390
Jährlichkeit T = 20		48,5	4,99	1740
Jährlichkeit T = 30		52,3	5,61	1956
Jährlichkeit T = 50		57,1	6,42	2236
Jährlichkeit T = 100		63,5	7,52	2620
Ermittelte Parameter nach Lutz				
Jährlichkeit T = 100	180	63,5	6,49	2264
Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m <sup>3</sup> ])*				
Eingabeparameter				
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	0,2	Länge des Rohrs [m]:	7	
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	1,8	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ]:	1449	
Durchmesser Rohr D [mm]:	500			
Ermittelte Parameter nach CN				
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> ]	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]	
$h_N$ 1	180	0	-	
$h_N$ 2		2576	56	
$h_N$ 3		6757	21	
$h_N$ 5		13510	11	
$h_N$ 10		24720	6	
$h_N$ 20		37170	4	
$h_N$ 30		45044	3	
$h_N$ 50		55391	3	
$h_N$ 100		69753	2	
Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{voll}$ für D [m <sup>3</sup> /s]:	1,93	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s]:	1,28	
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität				
Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem $h_N$ 2 und einer Niederschlagsdauer von 60 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 1911 m <sup>3</sup> . Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 76 % auf.				
Die Beckenkapazität wird ferner bei einem $h_N$ 30 und einer Niederschlagsdauer von 10 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 1950 m <sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 74 %.				
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case				
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 240 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 78587 m <sup>3</sup> . Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 2 %.				
*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.				

## Maßnahme M22

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahme im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Anhebung des Wegs um ca. 1,3 m auf 356,7 m ü. NN (akt. niedrigstes Niveau 355,4 m ü. NN), Einbau eines Regelbauwerks
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen; Drosselung des Ablaufs auf DN 300 mm
Rückhaltevolumen:	ca. 1046 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 186,6 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 113,2 ha (60,7 %); Wald ca. 23,9 ha (12,8 %), Wiese ca. 13,8 ha (7,4 %), Industrie/Gewerbegebiete/Straßen ca. 10,6 ha (5,7 %), Dörf. Siedlung, Außensiedlung ca. 11,5 ha (6,2 %), Sonstige ca. 13,6 ha (7,2 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 542 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 2035 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4115, 4099, 4100, 4114, 4113, 4101, 4098 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Weg, Unland, Grünland, Wald
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 5,21 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 180 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Betonrohr DN 300 mm, Länge ca. 10 m, Neigung ca. 2 %, mittlerer Volumenstrom im Staufall ca. 1,12 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 2
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 2 % (1046 m <sup>3</sup> von 48441 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 240 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms und des Regelbauwerks, ggf. Räumung des Retentionsraums
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)





**Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M22**  
 Projekt-Nr.: ko22003

Abflussbeiwertverfahren*			
Eingabeparameter			
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	180
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablauffaktor F:	1,5
CN-Wert (NRCS 2004):	86,7	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	270
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ):	1,87	$\psi_{max}$ :	0,83
L max. Fließweglänge [km]:	2,40	$A_{v,u}$ :	1,51
h Höhendifferenz [m]:	66,00	Wochenzahl:	23
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	124		

Ermittelte Parameter nach CN				
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflussspende [l/(s km <sup>2</sup> )]
Jährlichkeit T = 1	180	20,6	0,83	447
Jährlichkeit T = 2		27,1	1,36	731
Jährlichkeit T = 3		30,9	1,71	914
Jährlichkeit T = 5		35,6	2,16	1155
Jährlichkeit T = 10		42,1	2,82	1509
Jährlichkeit T = 20		48,5	3,50	1877
Jährlichkeit T = 30		52,3	3,92	2103
Jährlichkeit T = 50		57,1	4,47	2394
Jährlichkeit T = 100		63,5	5,21	2792

Ermittelte Parameter nach Lutz				
Jährlichkeit T = 100	180	63,5	4,40	2360

**Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens** (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m<sup>3</sup>]) \*

Eingabeparameter			
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	0,2	Länge des Rohrs [m]:	10
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	2	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ):	1046
Durchmesser Rohr D [mm]:	500		

Ermittelte Parameter nach CN				
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> ]	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]	
$h_N$ 1	180	0	-	
$h_N$ 2		596	>100	
$h_N$ 3		2732	38	
$h_N$ 5		6737	16	
$h_N$ 10		13823	8	
$h_N$ 20		21911	5	
$h_N$ 30		27075	4	
$h_N$ 50		33890	3	
$h_N$ 100		43377	2	

Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{voll}$ für D [m <sup>3</sup> /s]:	1,70	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s]:	1,12
--	------	---	------

**Überschreitung der Beckenvolumenkapazität**

Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem  $h_N$  3 und einer Niederschlagsdauer von 45 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 1356 m<sup>3</sup>. Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 77 % auf.

Die Beckenkapazität wird ferner bei einem  $h_N$  50 und einer Niederschlagsdauer von 10 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 1573 m<sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 67 %.

**Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case**

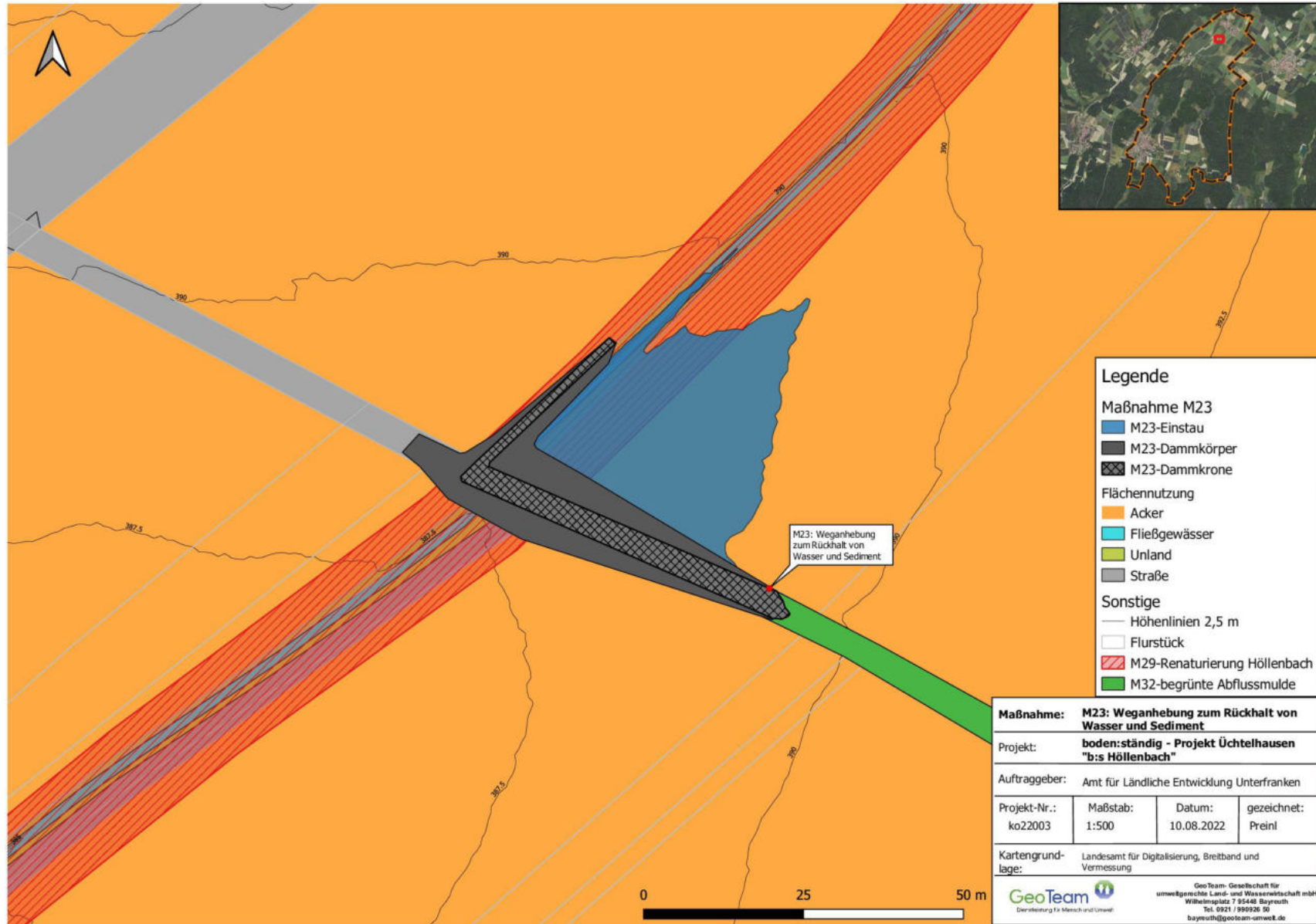
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem  $h_N$  100 und einer Niederschlagsdauer von 240 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 48441 m<sup>3</sup>. Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 2 %.

\*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.

## Maßnahme M23

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahme im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Anhebung des Wegs um ca. 1,3 m auf 389,3 m ü. NN (akt. niedrigstes Niveau 388 m ü. NN), Einbau eines Regelbauwerks
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen
Rückhaltevolumen:	ca. 400 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 55,9 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 27,1 ha (48,5 %); Wald ca. 5,3 ha (9,5 %), Wiese ca. 5,4 ha (9,7 %), Industrie/Gewerbegebiete/Straßen ca. 3 ha (5,4 %), Dörf. Siedlung, Außensiedlung ca. 8,88 ha (15,88 %), Sonstige ca. 6,22 ha (11,02 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 667 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 1118 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4642, 4641, 4514, 4479 (alle Gemarkung Üchtelhausen); 9321, 9312, 9322 (alle Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.: 4514, 9321); derzeit unbekannt (Fl.-Nr.: 4642, 4641, 4479, 9312, 9322)
Istzustand:	Weg, Ackerland, Fließgewässer, Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 2,89 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 90 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Betonrohr DN 400 mm, Länge ca. 9 m, Neigung ca. 2 %, mittlerer Volumenstrom im Stauffall ca. 0,27 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 2
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 3 % (400 m <sup>3</sup> von 14669 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 180 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms und des Regelbauwerks, ggf. Räumung des Retentionsraums
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)



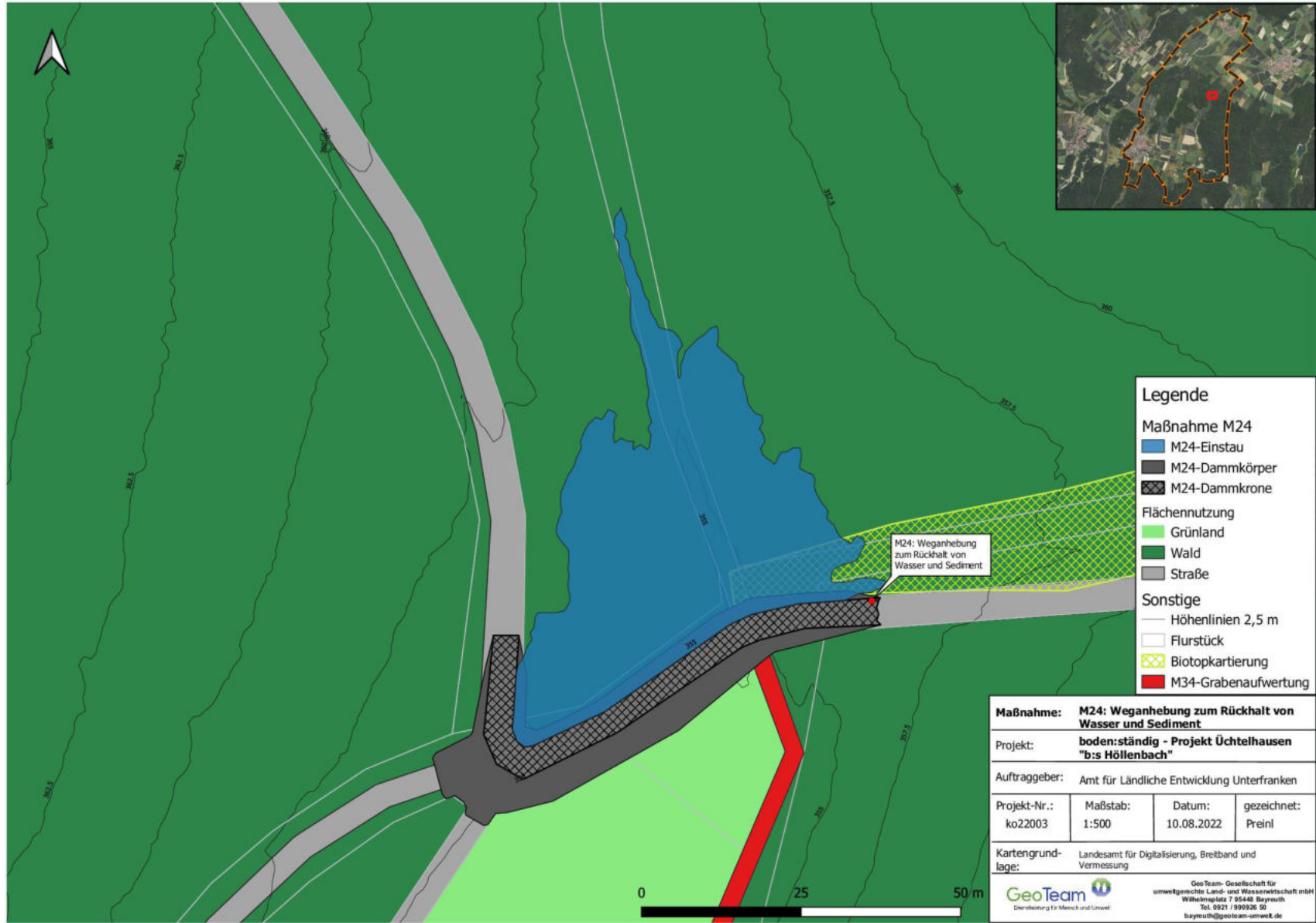




Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M23				
Projekt-Nr.: ko22003				
Abflussbeiwertverfahren*				
Eingabeparameter				
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	90	
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablauffaktor F:	1,5	
CN-Wert (NRCS 2004):	87	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	135	
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ):	0,56	$\psi_{max}$ :	0,85	
L max. Fließweglänge [km]:	1,10	$A_{v,j}$ :	1,36	
h Höhendifferenz [m]:	34,50	Wochenzahl:	23	
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	65			
Ermittelte Parameter nach CN				
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflussspende [l/(s km <sup>2</sup> )]
Jährlichkeit T = 1	90	18	0,40	711
Jährlichkeit T = 2		24,3	0,69	1232
Jährlichkeit T = 3		28	0,88	1576
Jährlichkeit T = 5		32,6	1,14	2034
Jährlichkeit T = 10		38,9	1,51	2706
Jährlichkeit T = 20		45,2	1,91	3419
Jährlichkeit T = 30		48,9	2,15	3852
Jährlichkeit T = 50		53,5	2,46	4405
Jährlichkeit T = 100		59,8	2,89	5182
Ermittelte Parameter nach Lutz				
Jährlichkeit T = 100	90	59,8	2,47	4430
Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m <sup>3</sup> ]) *				
Eingabeparameter				
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	0,2	Länge des Rohrs [m]:	9	
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	1,5	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ):	400	
Durchmesser Rohr D [mm]:	300			
Ermittelte Parameter nach CN				
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> ]	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]	
$h_N$ 1	90	0	-	
$h_N$ 2		100	>100	
$h_N$ 3		659	61	
$h_N$ 5		1791	22	
$h_N$ 10		3816	10	
$h_N$ 20		6182	6	
$h_N$ 30		7680	5	
$h_N$ 50		9627	4	
$h_N$ 100		12414	3	
Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{vol}$ für D [m <sup>3</sup> /s]:	0,40	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s]:	0,27	
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität				
Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem $h_N$ 3 und einer Niederschlagsdauer von 45 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 450 m <sup>3</sup> . Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 89 % auf.				
Die Beckenkapazität wird ferner bei einem $h_N$ 50 und einer Niederschlagsdauer von 5 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 453 m <sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 88 %.				
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case				
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 180 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 14669 m <sup>3</sup> . Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 3 %.				
*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.				

## Maßnahme M24

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahme im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Anhebung des Wegs um ca. 1,3 m auf 356,2 m ü. NN (akt. niedrigstes Niveau 354,9 m ü. NN), Einbau eines Regelbauwerks
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen; Drosselung des Ablaufs auf DN 500 mm
Rückhaltevolumen:	ca. 618 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 162,1 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 118,5 ha (73,1 %); Wald ca. 33,9 ha (20,9 %), Weg ca. 3,7 ha (2,3 %), Sonstige ca. 6 ha (3,7 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 855 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 1818 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4163, 2960, 2967, 4204, 4205, 4165, 4161 (alle Gemarkung Üchtelhausen); 381, 1329, 1330, 1337, 1407 (alle Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.: 4163, 2960, 2967, 4204, 4165, 4161, 381, 1329, 1330, 1337); derzeit unbekannt (Fl.-Nr.: 4205, 1407, 1337)
Istzustand:	Weg, Wald, Grünland, Unland
Biotop:	ca. 17 m <sup>2</sup> betroffen
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 6,28 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 120 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Betonrohr DN 500 mm, Länge ca. 8 m, Neigung ca. 2,5 %, mittlerer Volumenstrom im Stauffall ca. 1,18 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 2
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 1 % (618 m <sup>3</sup> von 44972 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 240 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms und des Regelbauwerks, ggf. Räumung des Retentionsraums
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)



Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M24				
Projekt-Nr.: ko22003				
Abflussbeiwertverfahren*				
Eingabeparameter				
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	120	
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablauffaktor F:	1,5	
CN-Wert (NRCS 2004):	86	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	180	
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ):	1,62	$\psi_{max}$ :	0,82	
L max. Fließweglänge [km]:	2,22	$A_{w,u}$ :	1,69	
h Höhendifferenz [m]:	68,00	Wochenzahl:	23	
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	112			
Ermittelte Parameter nach CN				
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflussspende [l/(s km <sup>2</sup> )]
Jährlichkeit T = 1	120	19,1	0,90	552
Jährlichkeit T = 2		25,4	1,52	935
Jährlichkeit T = 3		29,1	1,92	1187
Jährlichkeit T = 5		33,8	2,48	1531
Jährlichkeit T = 10		40,2	3,30	2033
Jährlichkeit T = 20		46,6	4,16	2566
Jährlichkeit T = 30		50,3	4,68	2885
Jährlichkeit T = 50		55	5,35	3302
Jährlichkeit T = 100		61,3	6,28	3876
Ermittelte Parameter nach Lutz				
Jährlichkeit T = 100	120	61,3	5,35	3301
Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m <sup>3</sup> ])*				
Eingabeparameter				
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	0,2	Länge des Rohrs [m]:	8	
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	1,7	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ):	618	
Durchmesser Rohr D [mm]:	500			
Ermittelte Parameter nach CN				
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> ]	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]	
$h_N$ 1	120	0	-	
$h_N$ 2		686	90	
$h_N$ 3		2621	24	
$h_N$ 5		6182	10	
$h_N$ 10		12265	5	
$h_N$ 20		19256	3	
$h_N$ 30		23590	3	
$h_N$ 50		29331	2	
$h_N$ 100		37359	2	
Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{voll}$ für D [m <sup>3</sup> /s]:		1,75	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s]:	1,18
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität				
Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem $h_N$ 2 und einer Niederschlagsdauer von 60 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 716 m <sup>3</sup> . Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 86 % auf.				
Die Beckenkapazität wird ferner bei einem $h_N$ 30 und einer Niederschlagsdauer von 10 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 1078 m <sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 57 %.				
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case				
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 240 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 44972 m <sup>3</sup> . Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 1 %.				
*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.				



## Maßnahme M25

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahme im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Anhebung des Wegs um ca. 1,5 m auf 313 m ü. NN (akt. niedrigstes Niveau 311,5 m ü. NN)
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen; Drosselung des Ablaufs auf DN 600 mm
Rückhaltevolumen:	ca. 2226 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 348,4 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 174,6 ha (50,1 %); Wald ca. 146,3 ha (42 %), Wiese ca. 10,8 ha (3,1 %), Weg ca. 10,5 (3 %), Sonstige ca. 6,2 ha (1,8 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 1145 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 3536 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3061, 3098, 3099, 3101, 3100, 3072 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.: 3061, 3098, 3099); derzeit unbekannt (Fl.-Nr.: 3101, 3100, 3072)
Istzustand:	Weg, Acker, Wald, Grünland, Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 8,8 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 180 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Betonrohr DN 600 mm, Länge ca. 15 m, Neigung ca. 6,6 %, mittlerer Volumenstrom im Stauffall ca. 2,07 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 2
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 3 % (2226 m <sup>3</sup> von 77384 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 240 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms, ggf. Räumung des Retentionsraums
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)



Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M25				
Projekt-Nr.: ko22003				
<b>Abflussbeiwertverfahren*</b>				
<b>Eingabeparameter</b>				
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	180	
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablauffaktor F:	1,5	
CN-Wert (NRCS 2004):	84	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	270	
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ):	3,48	$\psi_{max}$ :	0,78	
L max. Fließweglänge [km]:	3,94	$A_{v,II}$ :	1,9	
h Höhendifferenz [m]:	111,50	Wochenzahl:	23	
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	180			
<b>Ermittelte Parameter nach CN</b>				
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflussspende [l/(s km <sup>2</sup> )]
Jährlichkeit T = 1	180	20,6	1,28	368
Jährlichkeit T = 2		27,1	2,15	618
Jährlichkeit T = 3		30,9	2,72	782
Jährlichkeit T = 5		35,6	3,48	1000
Jährlichkeit T = 10		42,1	4,61	1324
Jährlichkeit T = 20		48,5	5,80	1665
Jährlichkeit T = 30		52,3	6,53	1876
Jährlichkeit T = 50		57,1	7,49	2149
Jährlichkeit T = 100		63,5	8,80	2525
<b>Ermittelte Parameter nach Lutz</b>				
Jährlichkeit T = 100	180	63,5	7,65	2197
<b>Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens</b> (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m <sup>3</sup> ]) *				
<b>Eingabeparameter</b>				
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	1	Länge des Rohrs [m]:	15	
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	2,6	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ):	2226	
Durchmesser Rohr D [mm]:	600			
<b>Ermittelte Parameter nach CN</b>				
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> )	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]	
$h_N$ 1	180	0	-	
$h_N$ 2		38	>100	
$h_N$ 3		2093	>100	
$h_N$ 5		7704	29	
$h_N$ 10		18886	12	
$h_N$ 20		32335	7	
$h_N$ 30		41113	5	
$h_N$ 50		52841	4	
$h_N$ 100		69359	3	
Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{voll}$ für D [m <sup>3</sup> /s):	2,56	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s):	2,07	
<b>Überschreitung der Beckenvolumenkapazität</b>				
Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem $h_N$ 3 und einer Niederschlagsdauer von 90 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 2305 m <sup>3</sup> . Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 97 % auf.				
Die Beckenkapazität wird ferner bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 10 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 3354 m <sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 66 %.				
<b>Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case</b>				
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 240 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 77384 m <sup>3</sup> . Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 3 %.				
*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.				

## Maßnahme M26

Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Anlage einer begrünten Abflussmulde
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 1481 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2548, 2584, 2602 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Weg
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)

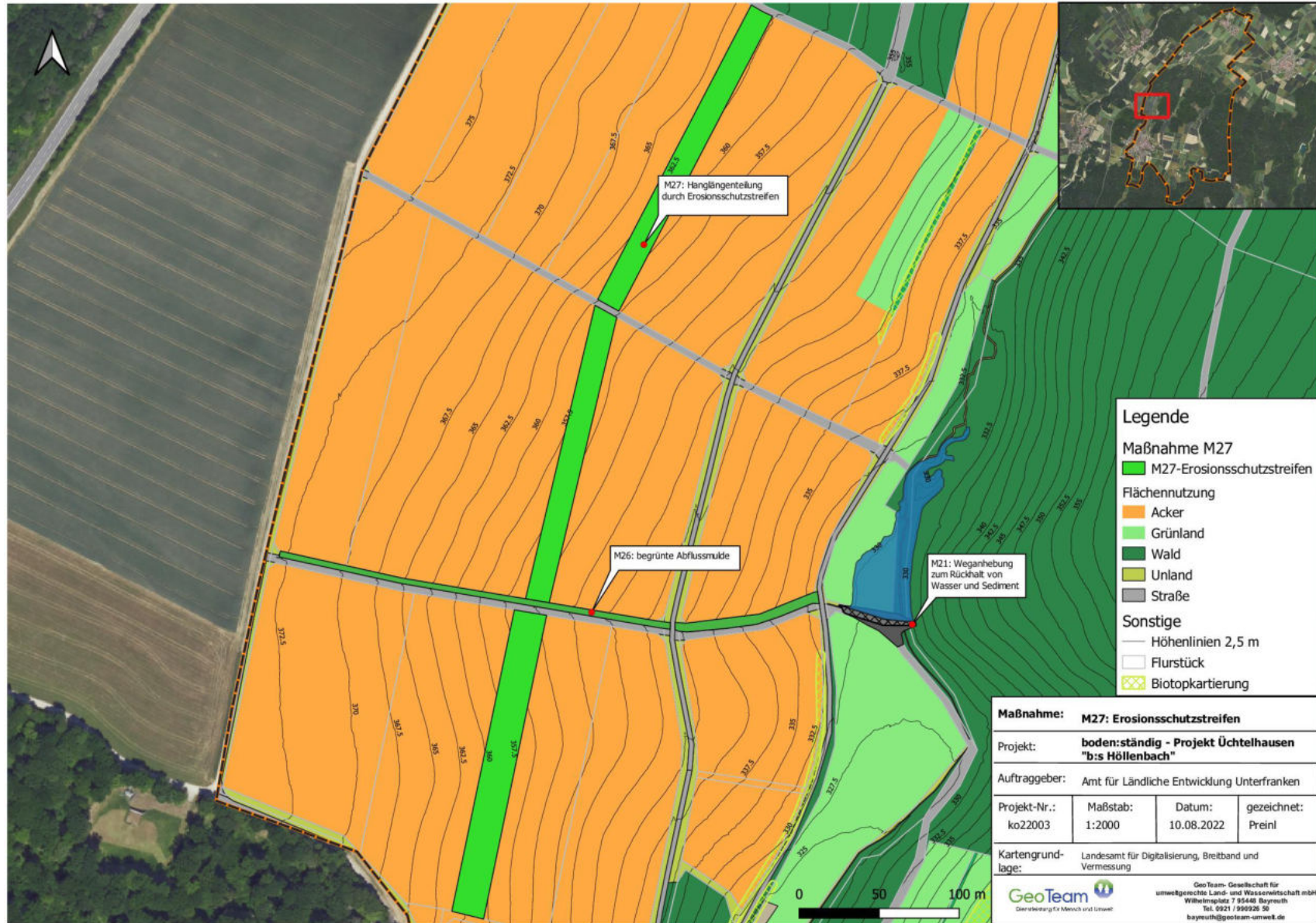




## Maßnahme M27

Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Hanglängenteilung durch Erosionsschutzstreifen
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 9874 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2544, 2546, 2550 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	derzeit unbekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)

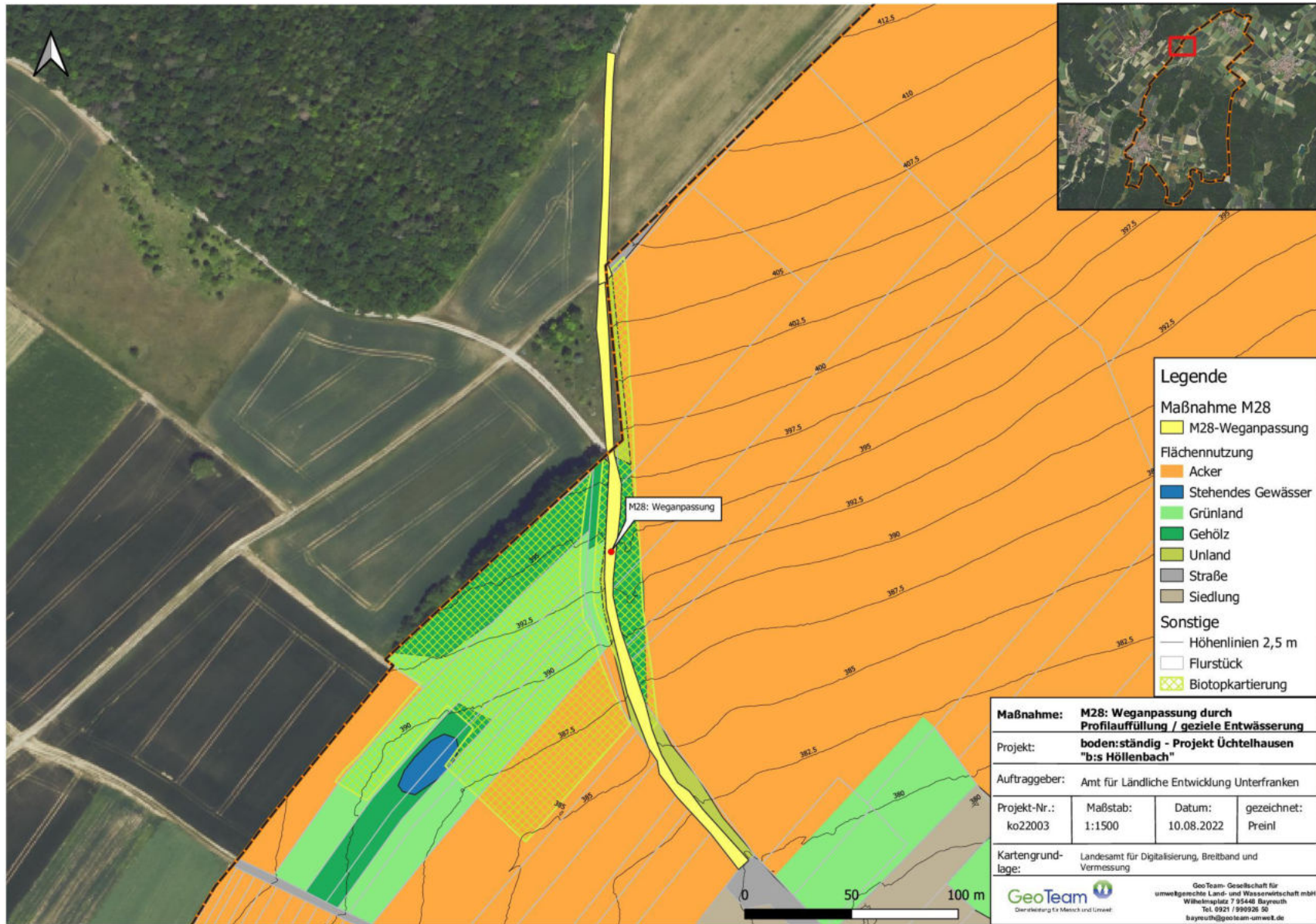




## Maßnahme M28

Maßnahmentyp:	Abflussregulierende Maßnahmen im Rahmen des ländlichen Wegebaus
Beschreibung:	Wegoptimierung durch eine Profilanhebung
Beabsichtigte Wirkung:	Vermeidung von Wegerosion, kontrollierte Ableitung von Wasser
Flächenbedarf:	ca. 3831 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4667, 4555, 4654, 4556, 4562, 4271, 4270, 4269 (alle Gemarkung Weipoltshausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.: 4667, 4555, 4654); derzeit nicht bekannt (Fl.-Nr.: 4556, 4562, 4271, 4270, 4269)
Istzustand:	Weg
Biotop:	ca. 798 m <sup>2</sup> kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Weges
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)

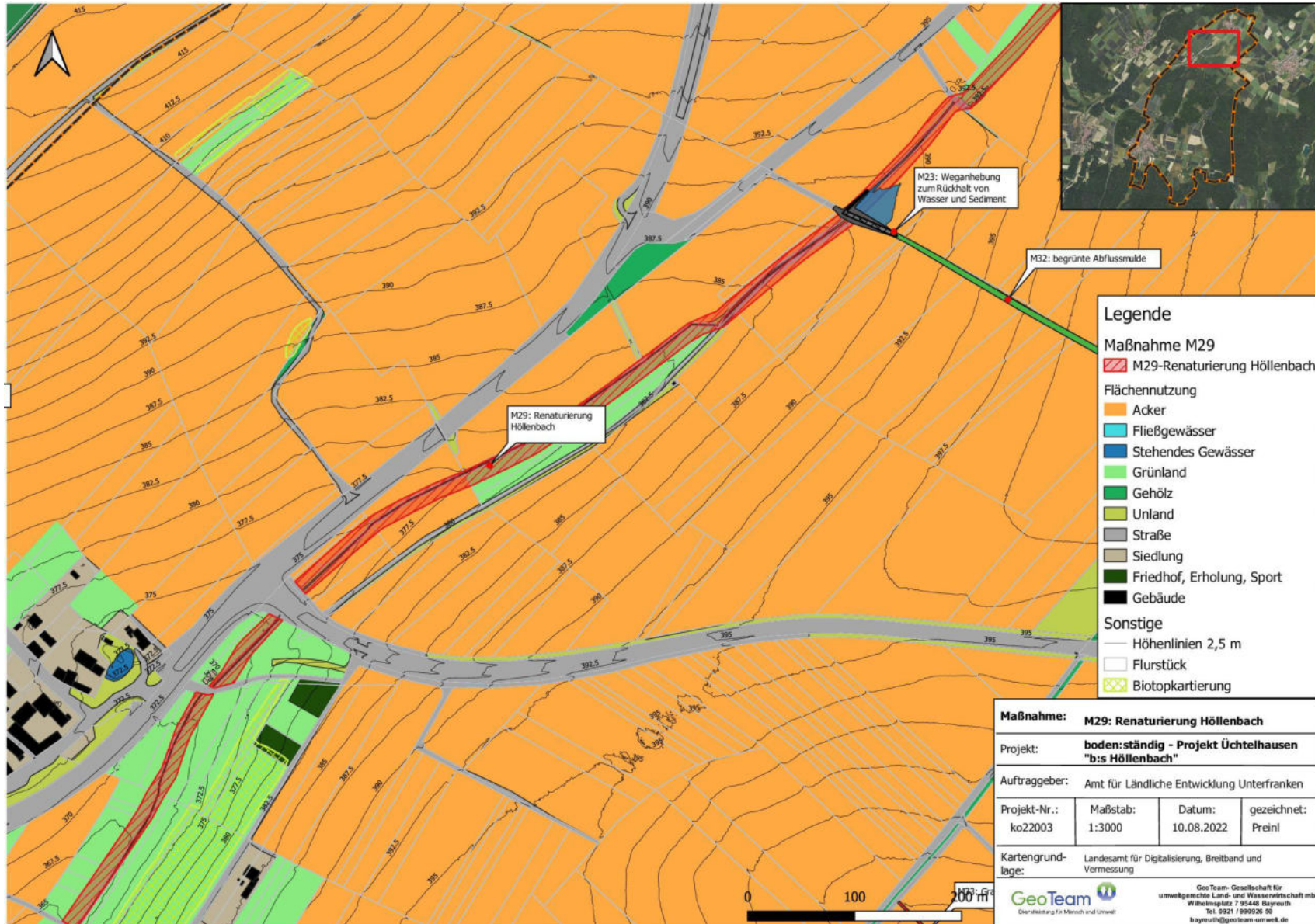




## Maßnahme M29

Maßnahmentyp:	Maßnahmen zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung
Beschreibung:	Renaturierung des Höllenbachs und Initialmaßnahmen entsprechend des Gewässerentwicklungskonzepts (SCHÖTZ & WAGENSONNER 2008)
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Erhöhung der Wasserführung, Erhöhung der Selbstreinigungskraft, Rückhalt von Sediment
Flächenbedarf:	ca. 18746 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4326, 4327, 4328, 4329, 4330, 4332, 4333, 4334, 4335, 4391, 4393, 4434, 4462, 4479, 4480, 4514, 4515, 4516, 4535, 4536, 4537, 4539, 4637, 4638, 4639, 4640, 4641, 4643 (alle Gemarkung Weipoltshausen); 9312, 9315, 9320, 9321, 9322 (alle Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.:4334, 4393, 4434, 4462, 4480, 4514, 4535, 4539, 4637, 4643, 9315, 9320, 9321); derzeit nicht bekannt (Fl.-Nr.: 4326, 4327, 4328, 4329, 4330, 4332, 4333, 4335, 4391, 4479, 4515, 4516, 4536, 4537, 4638, 4639, 4640, 4641, 9312)
Istzustand:	Acker, Grünland, Fließgewässer, Weg, Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Abhängig von der Art der Umsetzung: Turnusmäßige Mahd der Hochstaudenfluren, Kontrolle der eigendynamischen Entwicklung, des Gehölzwachstums und der Abflussleistungsfähigkeit
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)

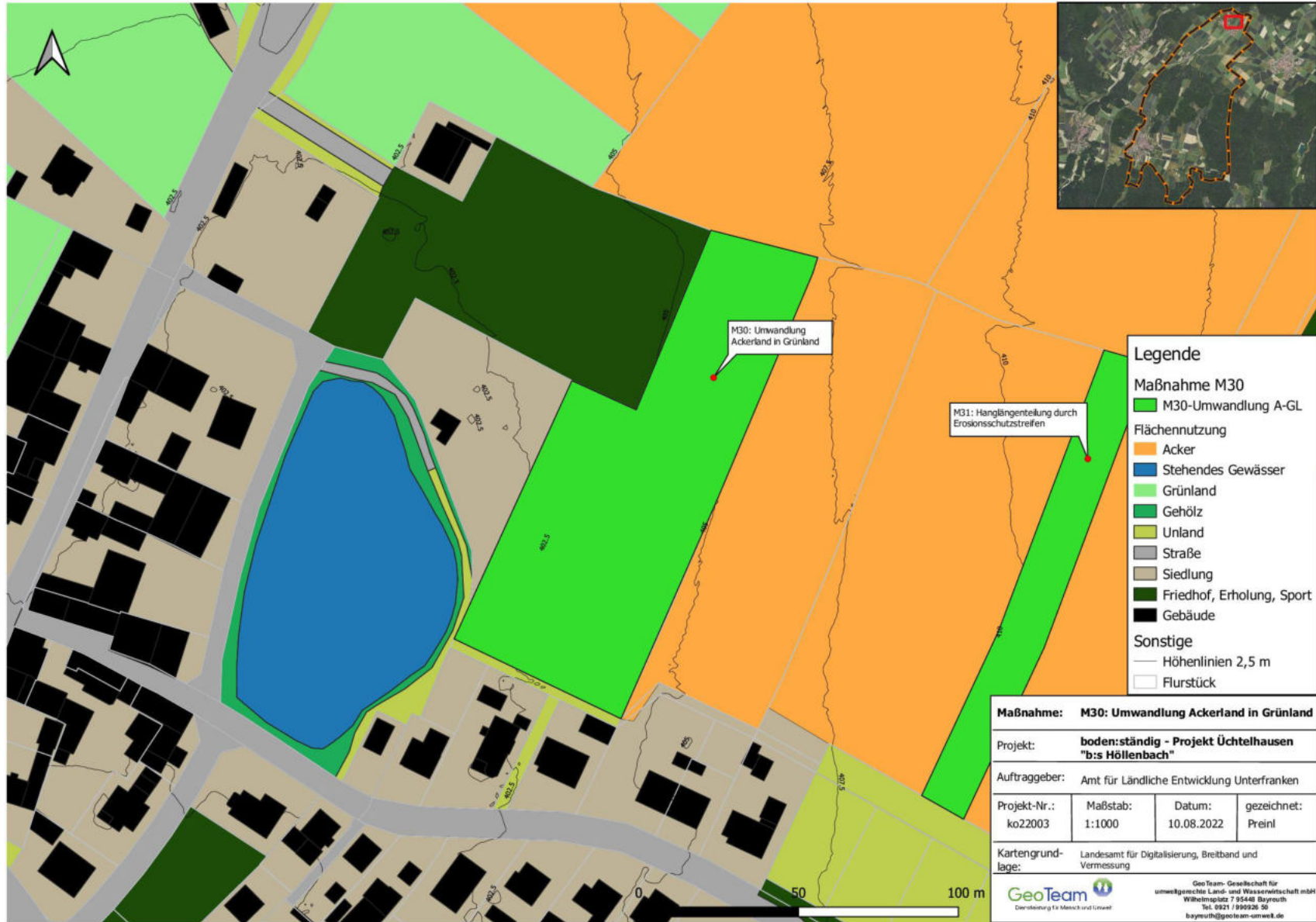




## Maßnahme M30

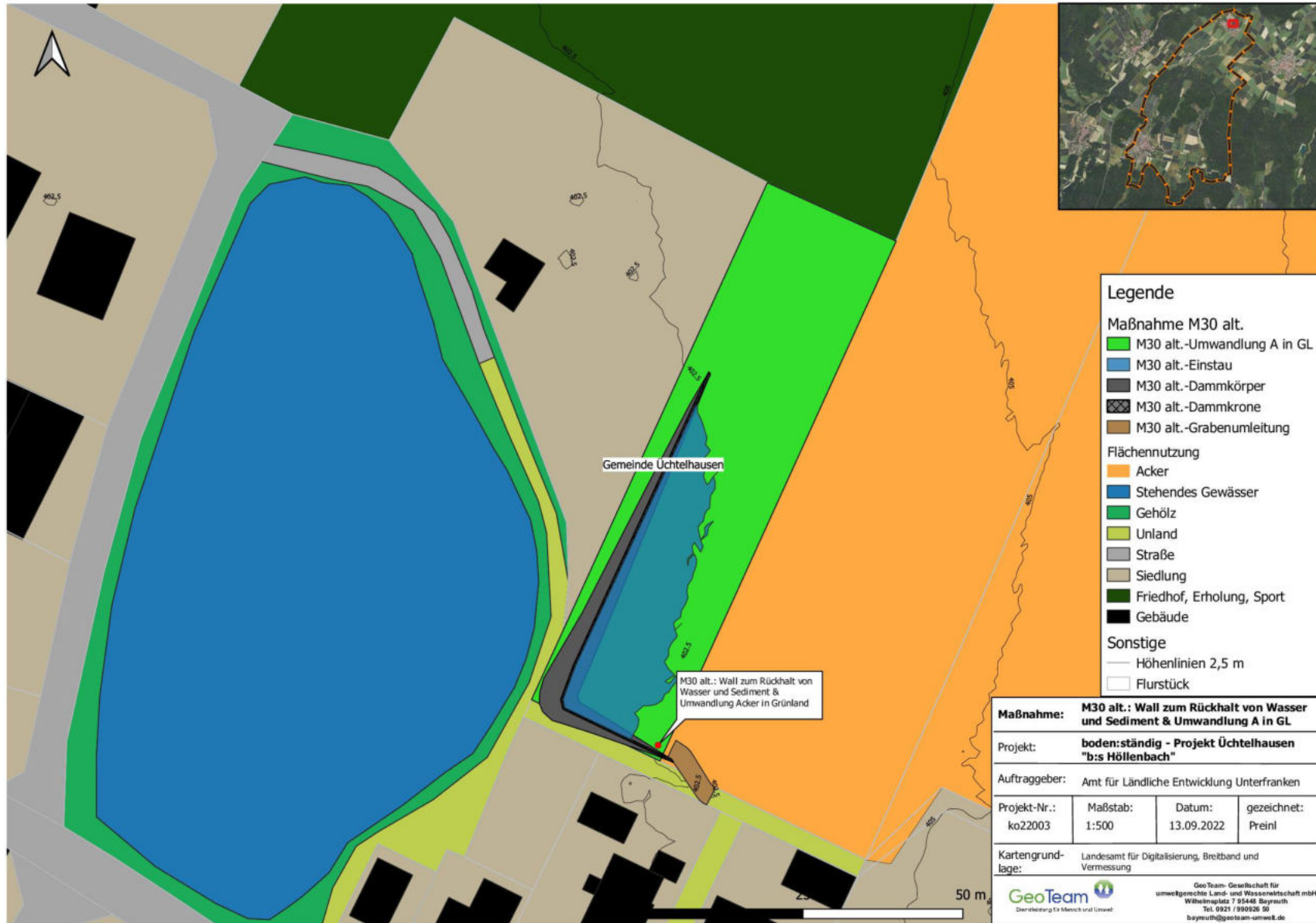
Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Umwandlung Acker in Grünland/dauerhafte Grünlandnutzung
Beabsichtigte Wirkung:	Reduzierung von Sedimenteintrag in offene Gewässer
Flächenbedarf:	ca. 7312 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	9272 (Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	derzeit nicht bekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)





## Maßnahme M30 alt.

Maßnahmentyp:	Erdwall zur Wasser- und Sedimentrückhaltung in Kombination mit Umwandlung Acker in Grünland
Beschreibung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen; Drosselung des Abflufs auf DN 150 mm, Einleitung des in den Hoppachshofer See mündenden Grabens in das Sedimentationsbecken, befestigter Notüberlauf (Freibord 0,2 m)
Beabsichtigte Wirkung:	Rückhaltung von Wasser und Sediment bei Starkregenereignissen, Reduzierung von direkten Sedimenteintrag in den Hoppachshofer See
Rückhaltevolumen:	ca. 135 m <sup>3</sup>
Fläche Teileinzugsgebiet (TEZG):	ca. 0,11 ha
Flächennutzung im TEZG:	Acker ca. 7,8 ha (70,9 %); Sportplatz ca. 2,6 ha (23,7 %) Industrie/Gewerbegebiete/Straßen ca. 0,31 ha (2,8 %), Sonstige ca. 0,33 ha (2,6 %)
Flächenbedarf:	Bedarf für Bauwerk ca. 263 m <sup>2</sup> , Einstaufläche ca. 509 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	9272, 9272/4 (alle Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.Nr.: 9272/4), derzeit nicht bekannt (Fl.-Nr.: 9272)
Istzustand:	Acker, Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Scheitelabfluss HQT nach CN-Verfahren:	max. 0,8 m <sup>3</sup> /s bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 60 min
Vorschlag für Auslegung der Drosselung:	Rohr DN 150 mm, Länge ca. 5 m, Neigung ca. 6 %, mittlerer Volumenstrom im Staufall ca. 0,05 m <sup>3</sup> /s, Einstau ca. ab HN 1
Anteil des Beckenvolumens am durch die Drosselung maximal rückhaltbaren Wellenvolumen:	ca. 3 % (135 m <sup>3</sup> von 4553 m <sup>3</sup> ) bei HN 100 und KOSTRA-Dauerstufe 240 Minuten
Pflegemaßnahmen:	Überprüfung und Wartung des Damms und des Durchlasses, ggf. Räumung des Retentionsraums, Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 3)



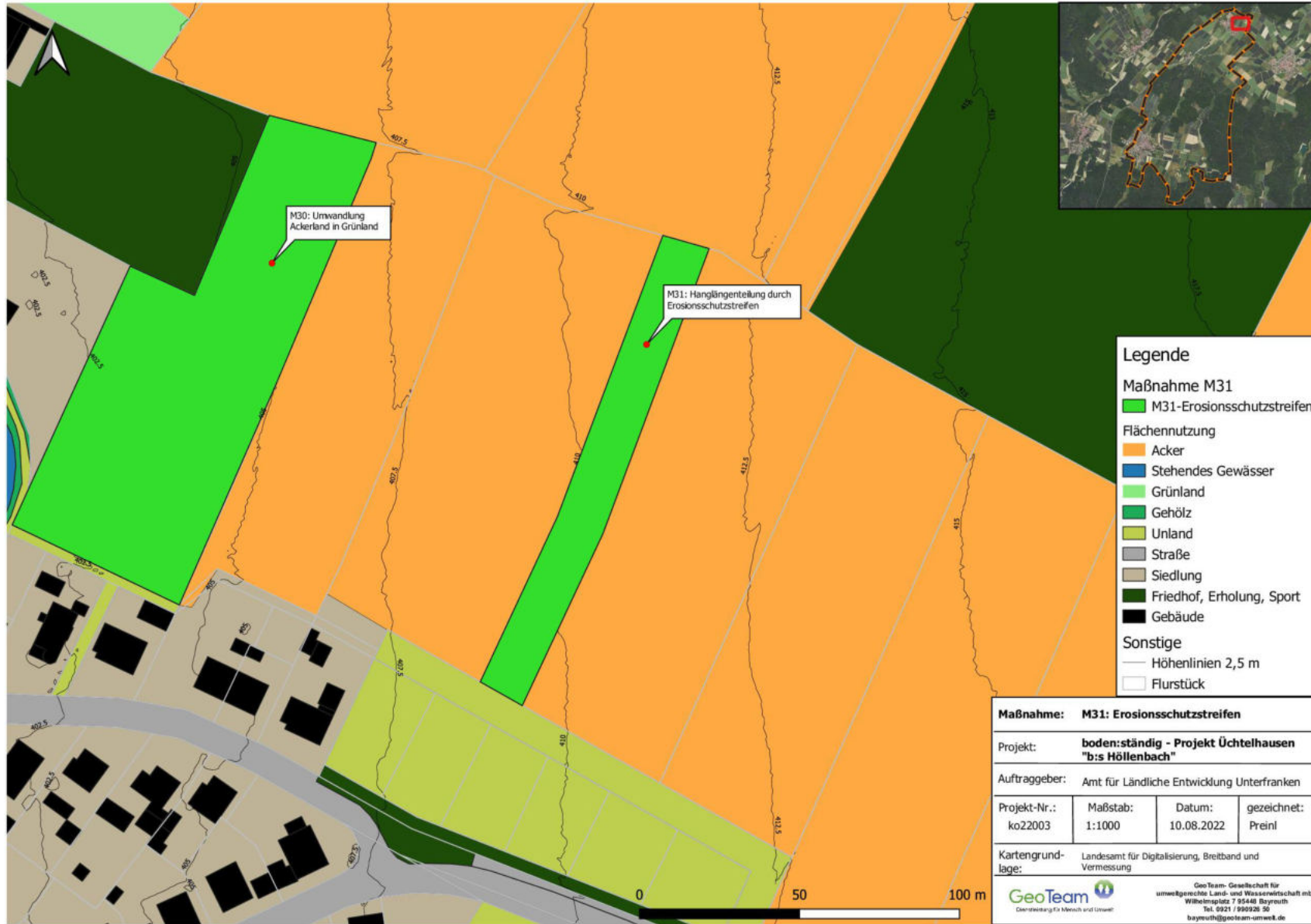


Abflussbeiwertverfahren & Rückhaltevolumen - M30 alt.					
Projekt-Nr.: ko22003					
Abflussbeiwertverfahren*					
Eingabeparameter					
KOSTRA-Daten-Index:	67037	gewählte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	60		
Hydrologische Bodengruppe:	D	Ablaufaktor F:	1,5		
CN-Wert (NRCS 2004):	86,4	Ablaufzeit $t_{AB}$ [min]:	90		
$A_{E0}$ Einzugsgebiet [km <sup>2</sup> ):	0,11	$\psi_{max}$ :	0,86		
L max. Fließweglänge [km]:	0,81	$A_{V,U}$ :	1,48		
h Höhendifferenz [m]:	20,50	Wochenzahl:	23		
ermittelte Anlaufzeit $t_{AN}$ [min]:	55				
Ermittelte Parameter nach CN					
Jährlichkeiten [a]	Niederschlagsdauer [min]	Niederschlagshöhe $h_N$ [mm]	geschätzter Scheitelabfluss HQT [m <sup>3</sup> /s]	Scheitelabflusspende [l/(s km <sup>2</sup> )]	
Jährlichkeit T = 1	60	16,7	0,10	878	
Jährlichkeit T = 2		22,9	0,18	1595	
Jährlichkeit T = 3		26,5	0,23	2069	
Jährlichkeit T = 5		31,1	0,30	2724	
Jährlichkeit T = 10		37,2	0,40	3663	
Jährlichkeit T = 20		43,4	0,52	4680	
Jährlichkeit T = 30		47,1	0,59	5313	
Jährlichkeit T = 50		51,6	0,67	6103	
Jährlichkeit T = 100		57,8	0,80	7224	
Ermittelte Parameter nach Lutz					
Jährlichkeit T = 100	60	57,8	0,70	6363	
Abschätzung des rückzuhaltenden Wellenvolumens (zurückzuhaltendes Wellenvolumen = Wellenvolumen - abfließendes Wasser [m <sup>3</sup> ]) *					
Eingabeparameter					
Höhendifferenz bei Staubeginn [m]:	0,3	Länge des Rohrs [m]:	5		
Höhendifferenz bei Einstau [m]:	0,8	Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ):	135		
Durchmesser Rohr D [mm]:	150				
Ermittelte Parameter nach CN					
Niederschlagshöhe $h_N$	Ermittelte Niederschlagsdauer [min]	Rückzuhaltendes Wellenvolumen [m <sup>3</sup> ]	Aufnahmefähigkeit des ermittelten Wellenvolumens durch das Becken [%]		
$h_N$ 1	60	101	>100		
$h_N$ 2		404	33		
$h_N$ 3		625	22		
$h_N$ 5		938	14		
$h_N$ 10		1394	10		
$h_N$ 20		1893	7		
$h_N$ 30		2205	6		
$h_N$ 50		2594	5		
$h_N$ 100		3148	4		
Volumenstrom bei Vollfüllung $Q_{vol}$ für D [m <sup>3</sup> /s]:		0,06	mittlerer Volumenstrom Q für D [m <sup>3</sup> /s]:	0,05	
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität					
Die Kapazität des Rückhaltebeckens wird bei einem $h_N$ 2 und einer Niederschlagsdauer von 30 Minuten überschritten. Das rückzuhaltende Wellenvolumen ab Beginn des Überlaufs beträgt 227 m <sup>3</sup> . Das Becken weist bei diesem Ereignis eine Aufnahmefähigkeit von 59 % auf.					
Die Beckenkapazität wird ferner bei einem $h_N$ 50 und einer Niederschlagsdauer von 5 Minuten überschritten. Dann beträgt das rückzuhaltende Wellenvolumen 166 m <sup>3</sup> und die Aufnahmefähigkeit durch das Becken liegt demnach bei 81 %.					
Überschreitung der Beckenvolumenkapazität im Worst Case					
Das ermittelte Worst Case Szenario tritt bei einem $h_N$ 100 und einer Niederschlagsdauer von 240 Minuten ein. Das maximal rückzuhaltende Wellenvolumen liegt bei 4553 m <sup>3</sup> . Die Aufnahmefähigkeit des Beckens im Worst Case beträgt lediglich 3 %.					
*Grundsätzlich handelt es sich bei den ermittelten Daten um grobe Abschätzungen, die zur Erkennung von Handlungsbedarf und zur überschlägigen Einordnung der Wirkung einzelner Maßnahmen dienen. Für exaktere Prognosen ist die Verwendung eines Niederschlags-Abfluss-Modells notwendig.					



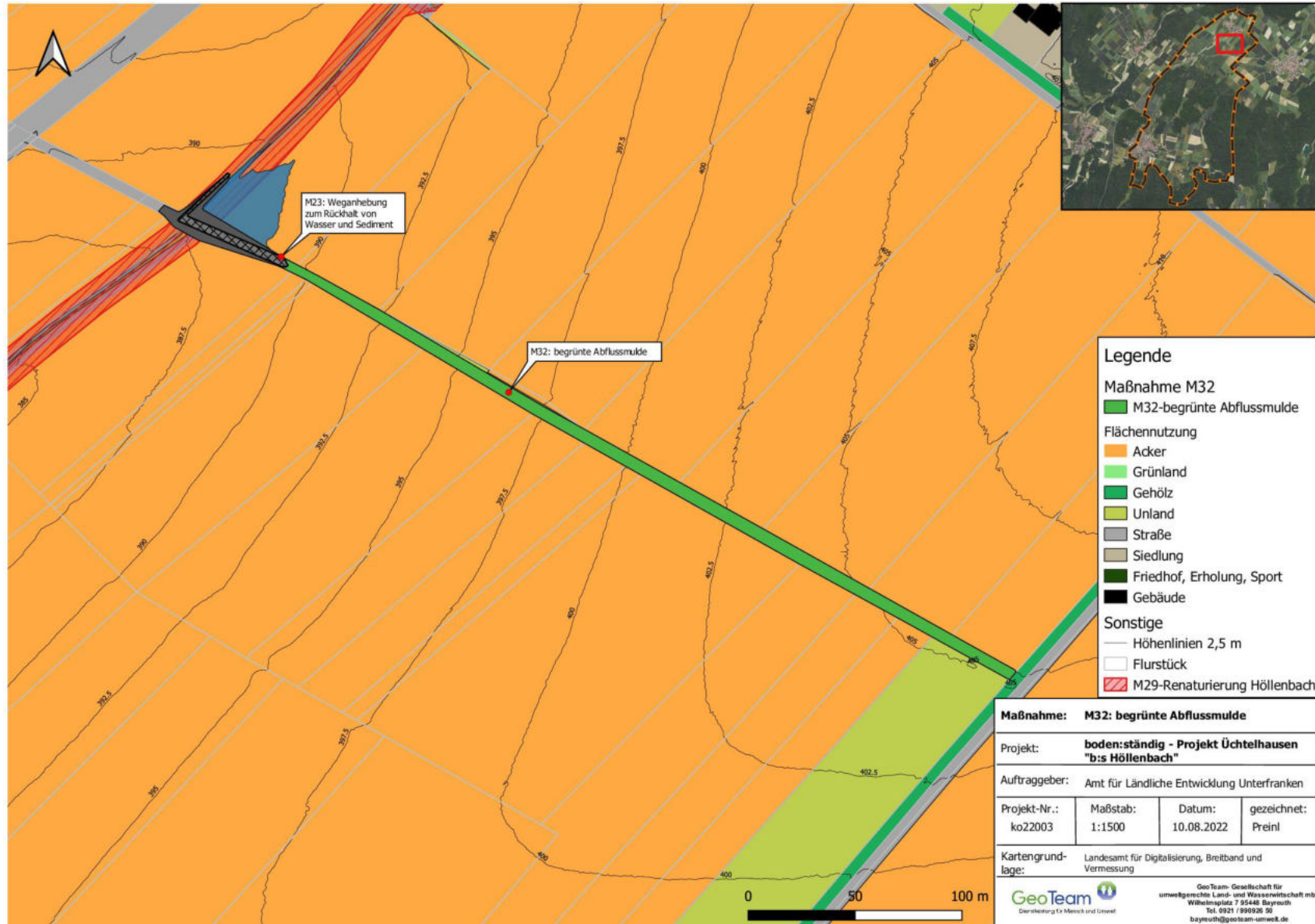
## Maßnahme M31

Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Hanglängenteilung durch Erosionsschutzstreifen
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 2301 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	9278 Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	derzeit unbekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)



## Maßnahme M32

Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Anlage einer begrünten Abflussmulde teilweise als Weg
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 2437 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	4455, 4456, 4459, 4462, 4469, 4470, 4473, 4474, 4477, 4478, 4479, 4514, 4641 (alle Gemarkung Weipoltshausen); 267, 9304, 9305, 9306, 9307, 9308, 9311, 9312, 9321 (alle Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen (Fl.-Nr.: 267, 4514, 9321); derzeit nicht bekannt (Fl.-Nr.: 4455, 4456, 4459, 4462, 4469, 4470, 4473, 4474, 4477, 4478, 4479, 4641, 9304, 9305, 9306, 9307, 9308, 9311, 9312)
Istzustand:	Weg, Acker, Unland, Gehölz
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)





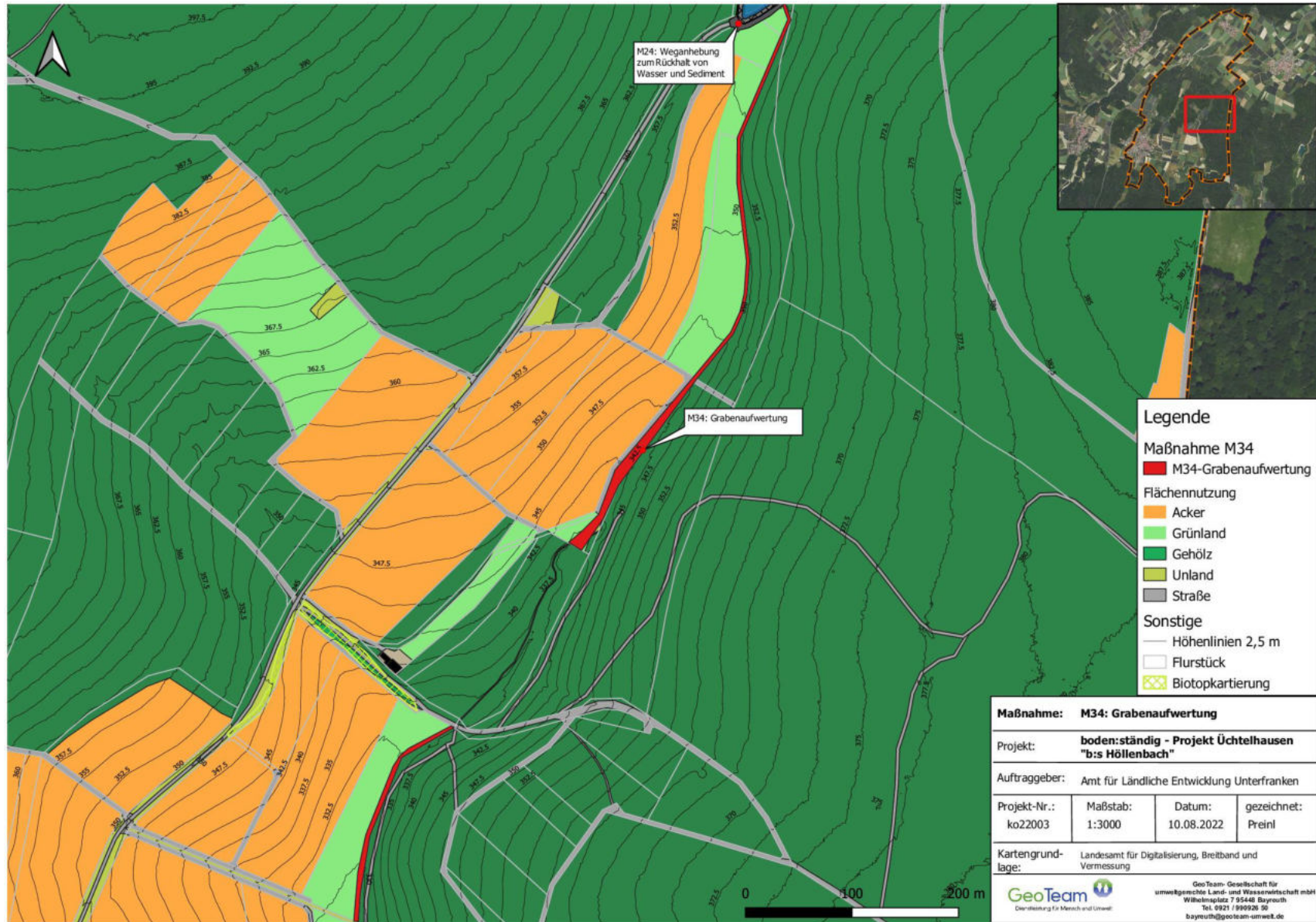
## Maßnahme M33

Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Tiefenerosion
Flächenbedarf:	ca. 511 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	1495 (Gemarkung Hesselbach)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)



## Maßnahme M34

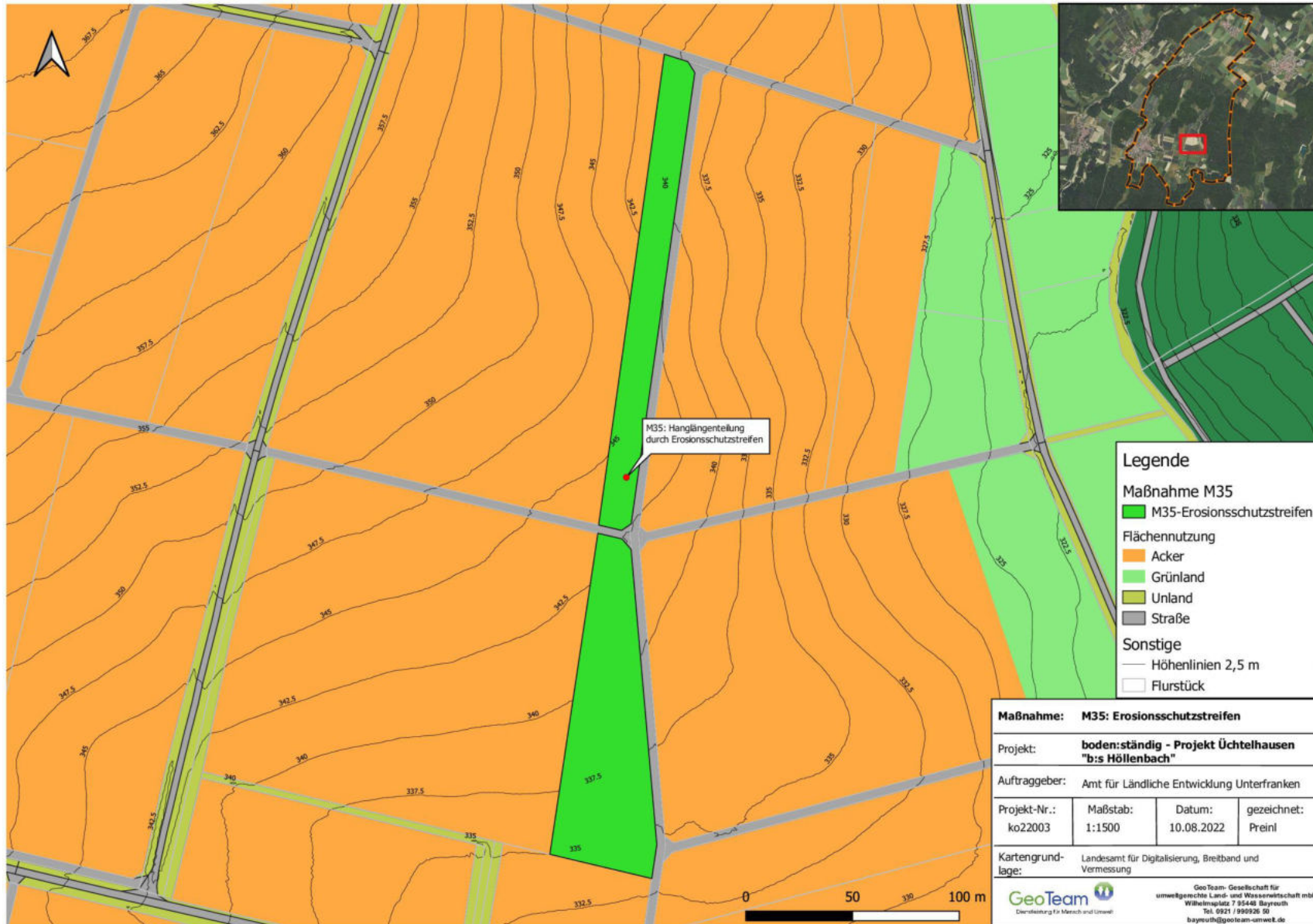
Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente, gezieltes Ausleiten des gebündelten Abflusses in Auenfläche, Aufweitung des Grabens
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Tiefenerosion
Flächenbedarf:	ca. 3643 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3061, 4204 (alleGemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Unland, Wald
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)





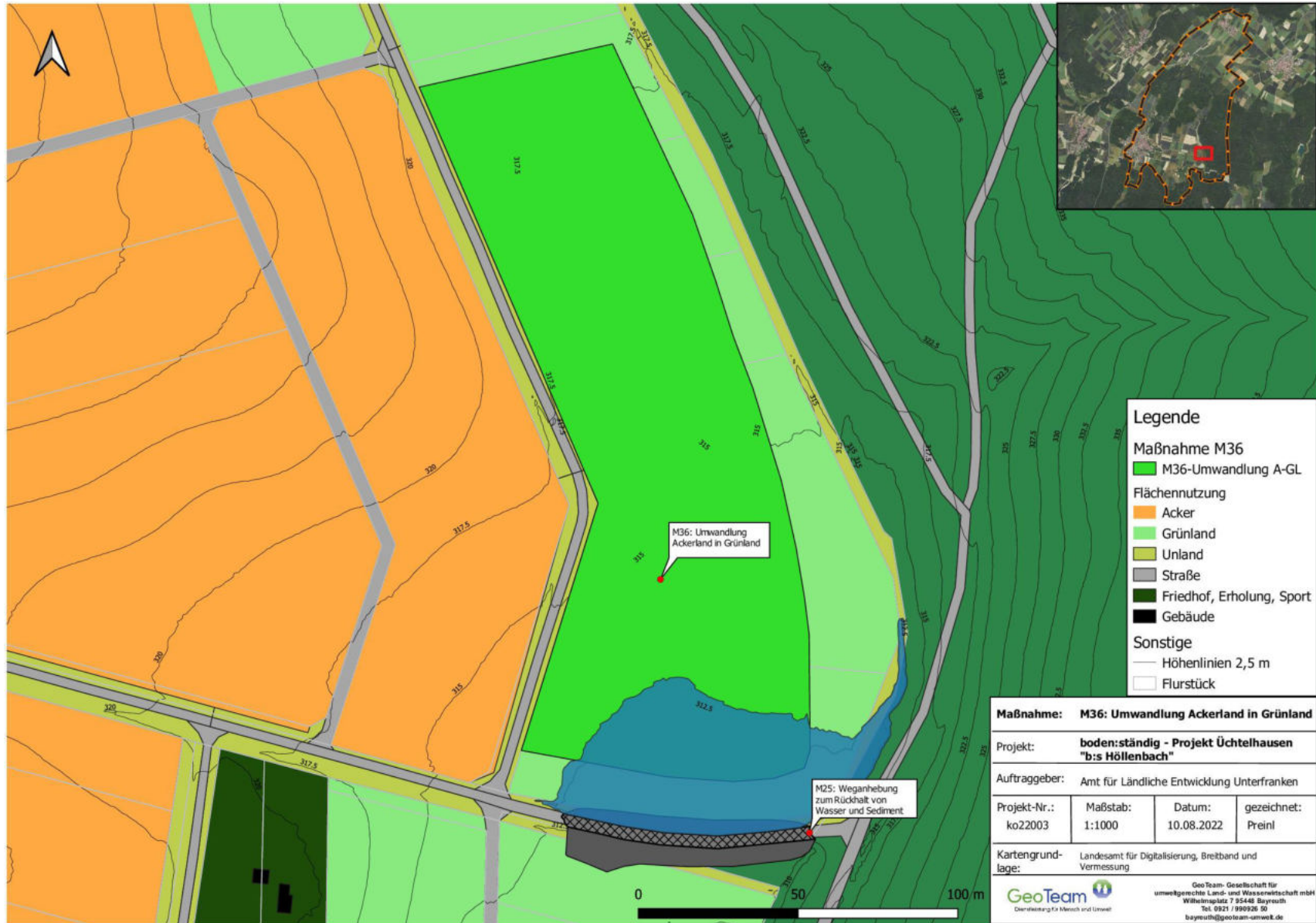
## Maßnahme M35

Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Hanglängenteilung durch Erosionsschutzstreifen
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 8507 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3083, 3085 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	derzeit unbekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)



## Maßnahme M36

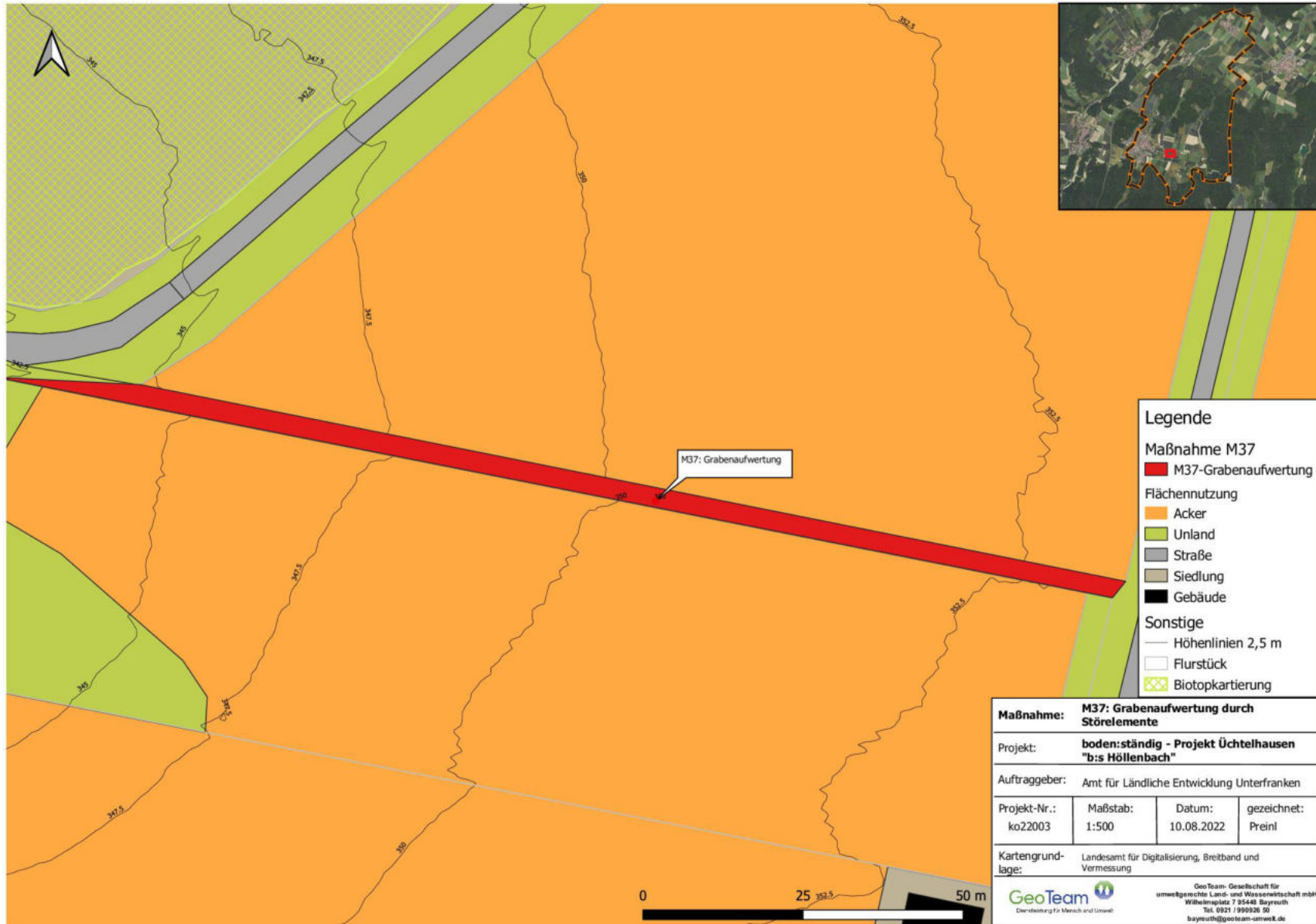
Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Umwandlung Acker in Grünland/dauerhafte Grünlandnutzung
Beabsichtigte Wirkung:	Reduzierung von Sedimenteintrag in offene Gewässer
Flächenbedarf:	ca. 15416 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3068, 3069, 3070, 3071, 3072 (Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	derzeit nicht bekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)





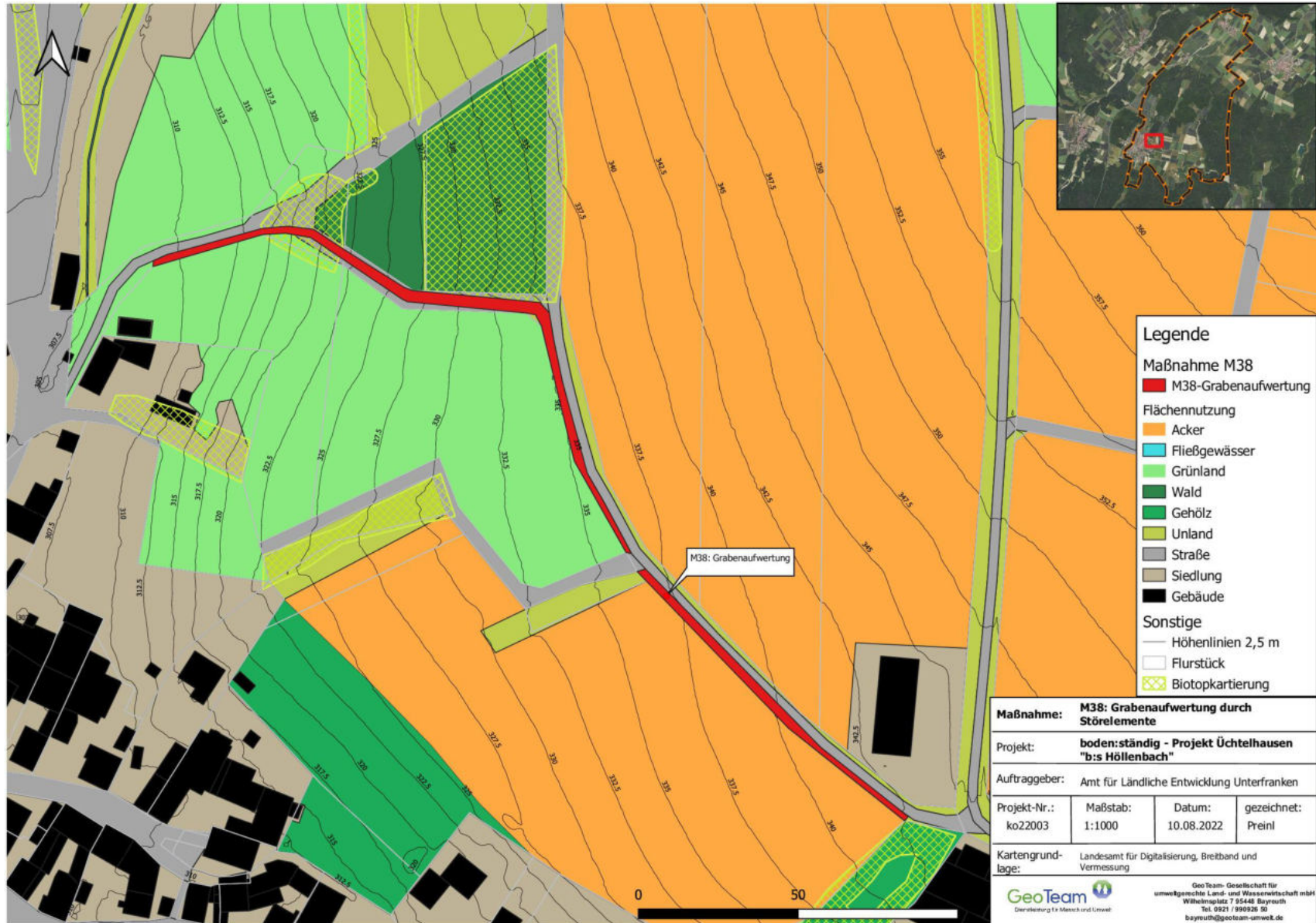
## Maßnahme M37

Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Tiefenerosion
Flächenbedarf:	ca. 514 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3581 (Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Unland
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)



## Maßnahme M38

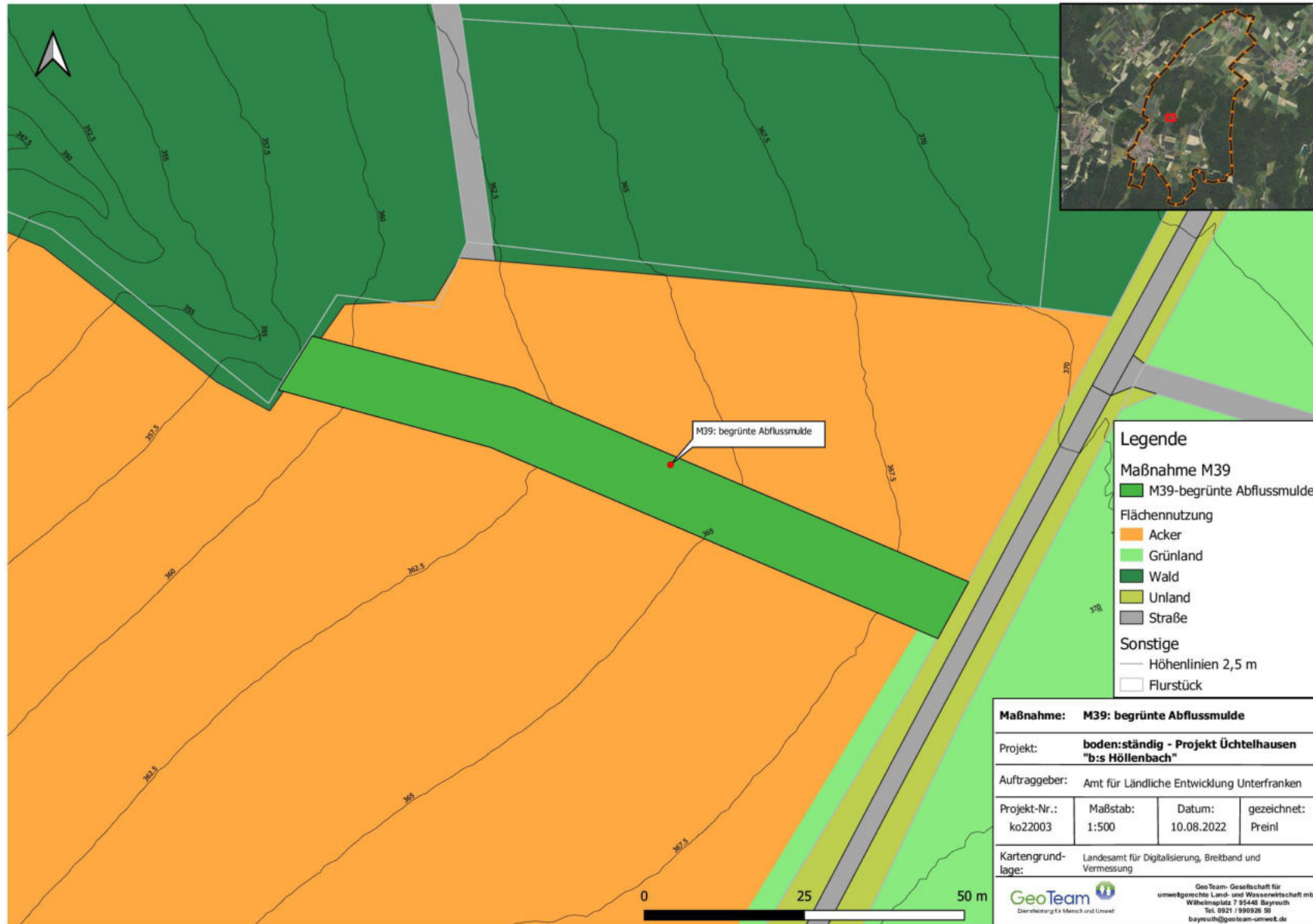
Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Tiefenerosion
Flächenbedarf:	ca. 825 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2641, 2613, 2610 (Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Weg, Unland, Grünland
Biotop:	ca. 119 m <sup>2</sup> kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)





## Maßnahme M39

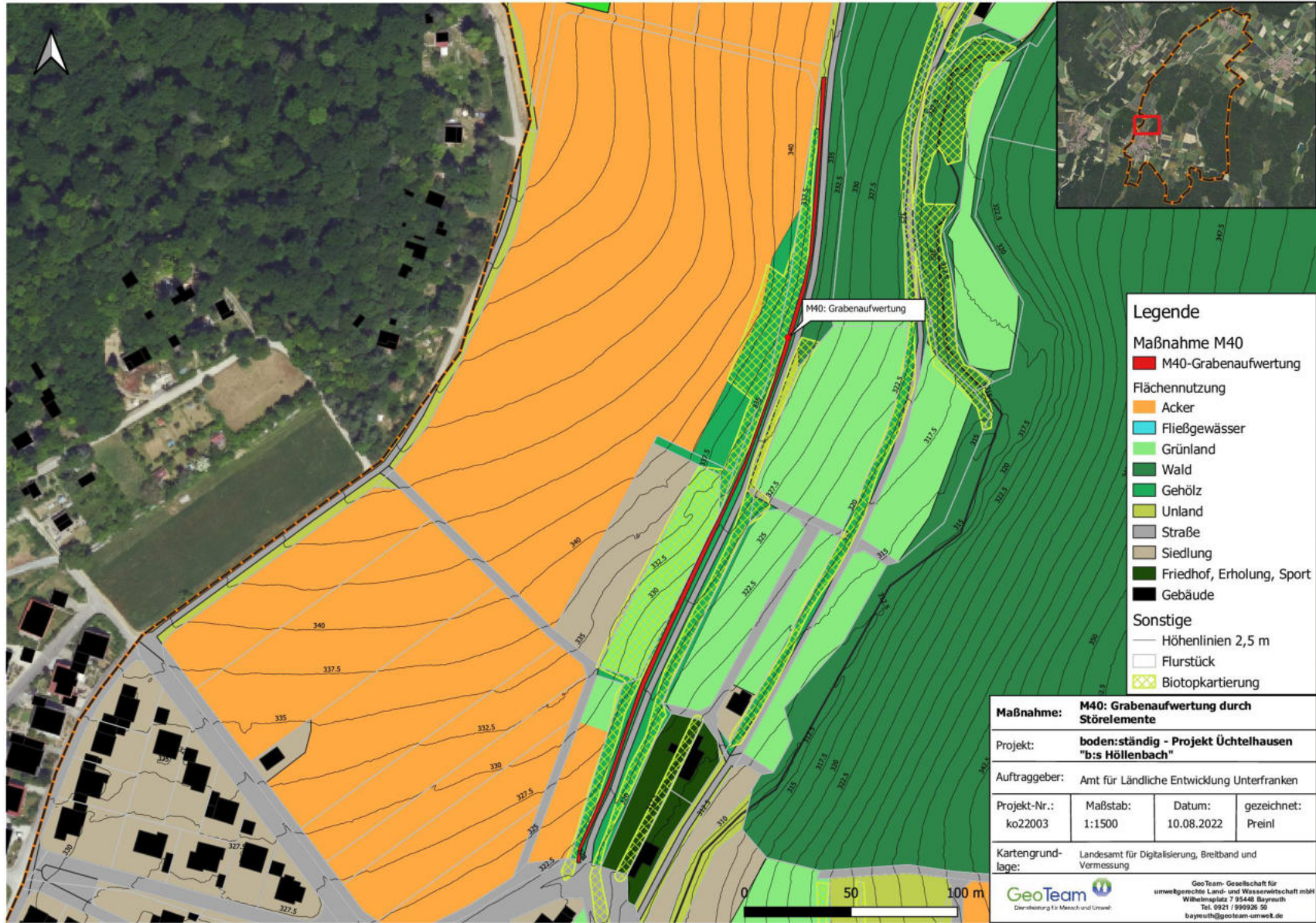
Maßnahmentyp:	Produktionstechnische Maßnahmen und Anlage von Strukturen zum Erosionsschutz auf den Wirtschaftsflächen
Beschreibung:	Anlage einer begrünten Abflussmulde
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung, Sedimentation, Erhöhung der Versickerungsrate
Flächenbedarf:	ca. 1091 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2402 (Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	derzeit nicht bekannt
Istzustand:	Acker
Biotop:	kein kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Mahd
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)



## Maßnahme M40

Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente, Entfernung der Betonschalen
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Tiefenerosion
Flächenbedarf:	ca. 636 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	2568, 2570 (alle Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Weg, Unland, Gehölz
Biotop:	ca. 76 m <sup>2</sup> kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)







## Maßnahme M41

Maßnahmentyp:	Aufweitung mit Verkrautung von Gräben und Quellbächen
Beschreibung:	Grabenaufwertung durch Störelemente, Einbau eines Regelbauwerks bei Querweg
Beabsichtigte Wirkung:	Abflussverzögerung durch erhöhte Rauigkeit, Reduzierung der Fließgeschwindigkeit, Reduzierung der Verklausungsgefahr
Flächenbedarf:	ca. 24 m <sup>2</sup>
Flurnummer:	3630 (Gemarkung Üchtelhausen)
Flächeninhaber:	Gemeinde Üchtelhausen
Istzustand:	Gehölz
Biotop:	ca. 24 m <sup>2</sup> kartiertes Biotop
Pflegemaßnahmen:	Reinigung bei möglicher Verklausung der Störelemente
Übersichtsplan im Projektgebiet	vgl. Anlage 10b
Lageplan Maßnahme:	vgl. folgende Seite (2 von 2)

