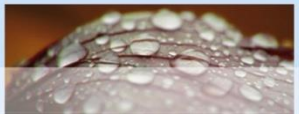


UNGER ingenieure
Ing_agement seit 1948

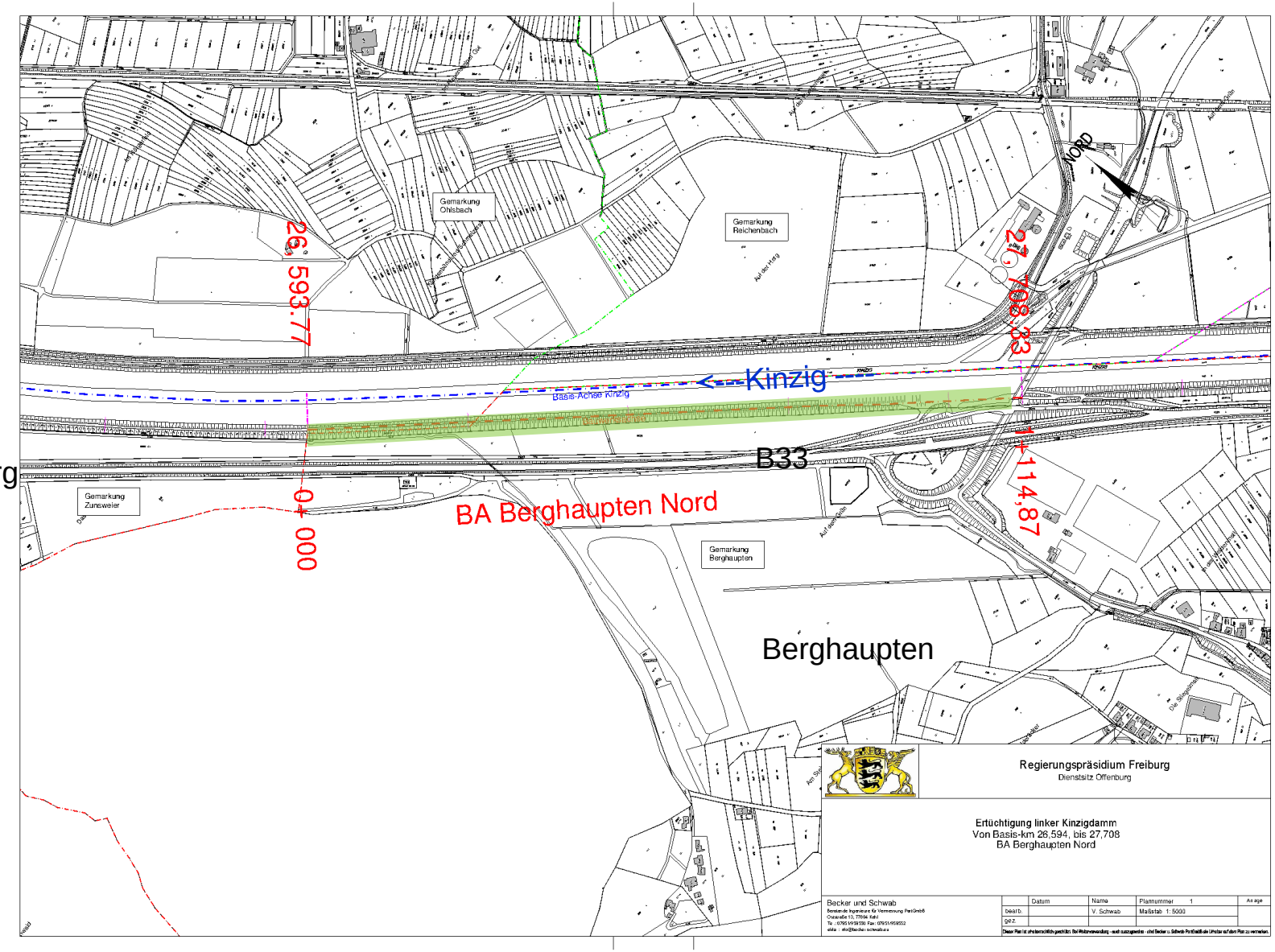
Regierungspräsidium Freiburg
Dienstsitz Offenburg - Referat 53.2/1
Landesbetrieb Gewässer
Wilhelmstraße 24, 77654 Offenburg

Ertüchtigung linker Kinzigdamm Berghaupten Nord

Vorstellung Objektplanung im Gemeinderat Berghaupten

26.2.2018

Übersichtslageplan



Warum Dammertüchtigung notwendig?

Das Land Baden-Württemberg betreibt rund 1.000 km Hochwasserdämme an Gewässern I. Ordnung und hat ein System zur landesweiten Priorisierung der Dammertüchtigungsmaßnahmen entwickelt.

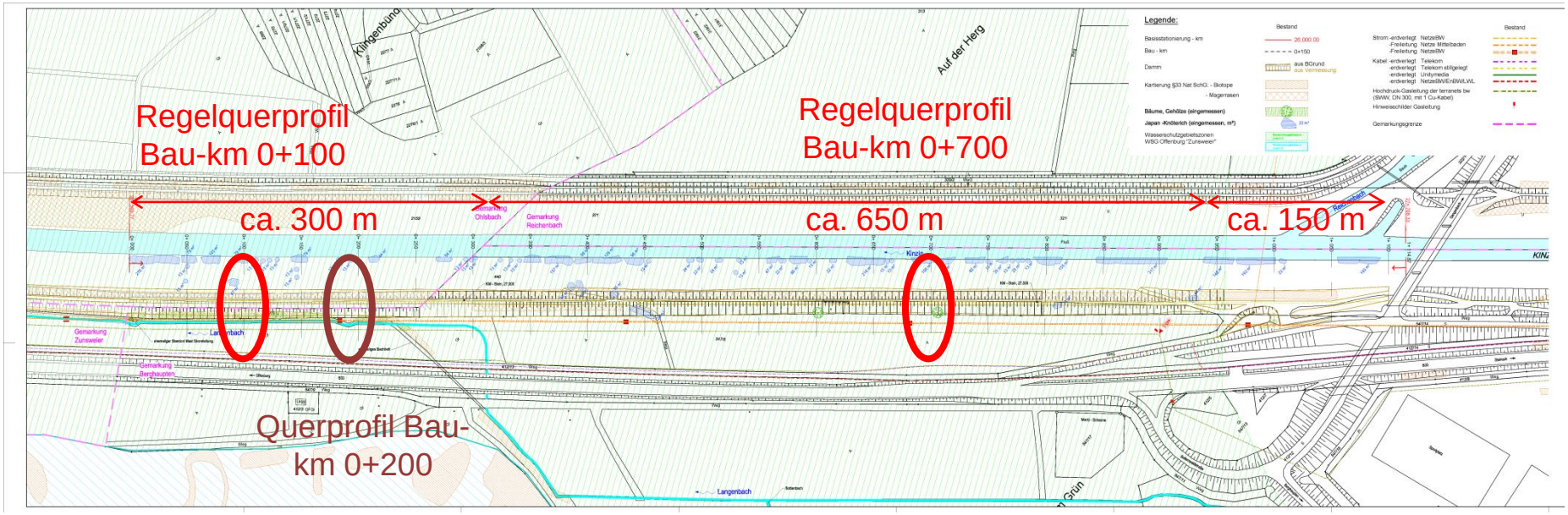
Der linke Damm zwischen Elgersweier und Berghaupten wurde in der zweithöchsten von 4 Priorisierungsklassen eingestuft. Hier besteht eine konkrete Versagensgefahr im Hochwasserfall. Gleichzeitig sind im Falle eines Dammbruchs eine entsprechend große Infrastruktur und Siedlungsflächen (Kultur- und Sachgüter, Schutzgut Mensch) mit entsprechendem Schadenspotential betroffen.

=> Der Damm entspricht nicht mehr den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN 19712) in Bezug auf Standsicherheit, Aufbau und Querschnittselementen sowie betrieblichen Anforderungen.

Wesentliche Randbedingungen der Ertüchtigung:

- Minimierung Einengung vorhandener Hochwasserabflussquerschnitt der Kinzig
- Beibehaltung der bisherigen Dammhöhe
- Aufrechterhaltung vorhandener Wegebeziehungen
- Landseitig parallel verlaufende Erdgashochdruckleitung und 110 kV Stromfreileitung
- Bereichsweise landseitig parallel verlaufender Langenbach
- Keine Verschlechterung der bisherigen Situation

Lageplan Bestand



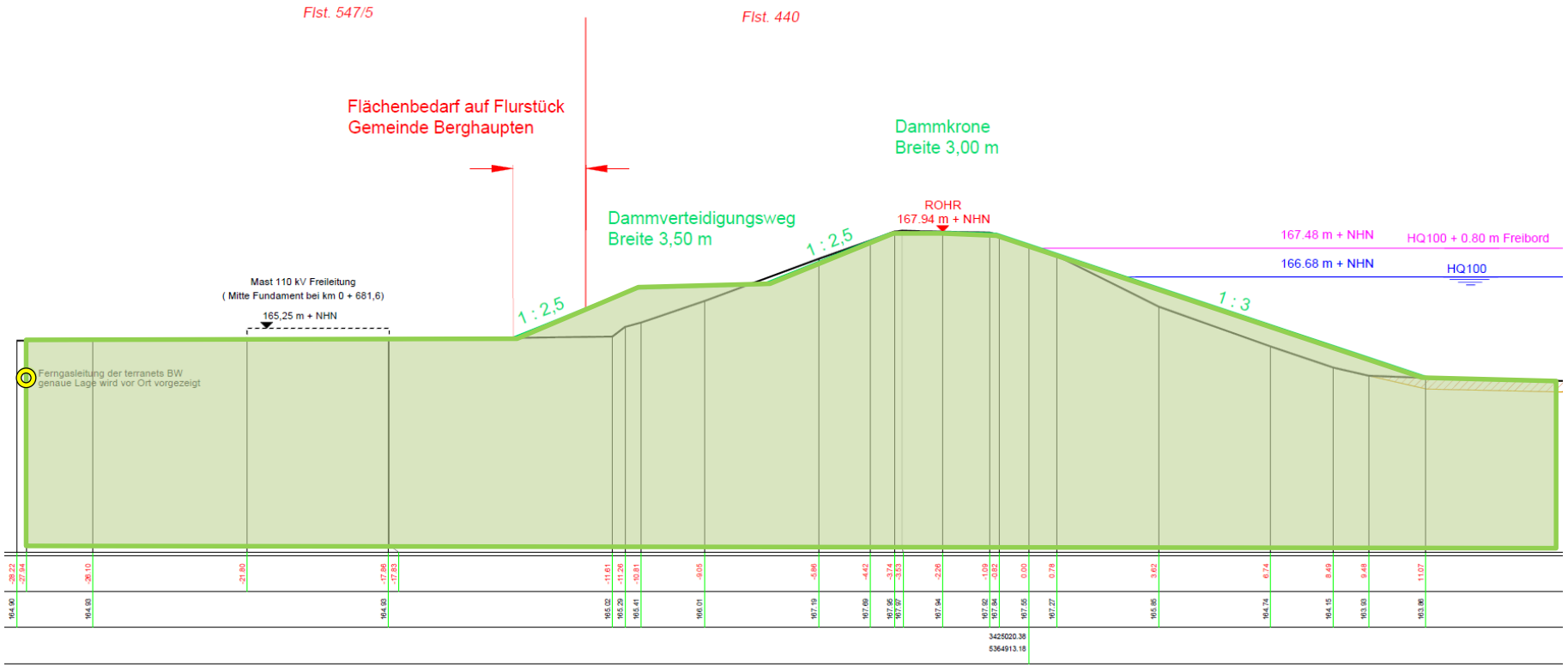
Legende:

	Bestand
Basisstationierung - km	26,000.00
Bau - km	0+150
Damm	aus BGrund aus Vermessung
Kartierung §33 Nat SchG: - Biotope	
- Magerrasen	
Bäume, Gehölze (eingemessen)	
Japan -Knöterich (eingemessen, m²)	22 m²
Wasserschutzgebietszonen WSG Offenburg "Zunsweier"	Wasserschutzgebietszone Zone III A Wasserschutzgebietszone Zone III B

		Bestand
Strom: -erdverlegt	NetzeBW	
-Freileitung	Netze Mittelbaden	
-Freileitung	NetzeBW	
Kabel: -erdverlegt	Telekom	
-erdverlegt	Telekom stillgelegt	
-erdverlegt	Unitymedia	
-erdverlegt	NetzeBW/EnBW/LWL	
Hochdruck-Gasleitung der terranets bw (SWW, DN 300, mit 1 Cu-Kabel)		
Hinweisschilder Gasleitung		
Gemarkungsgrenze		

Hochwasserdamm Bau-km 0+700

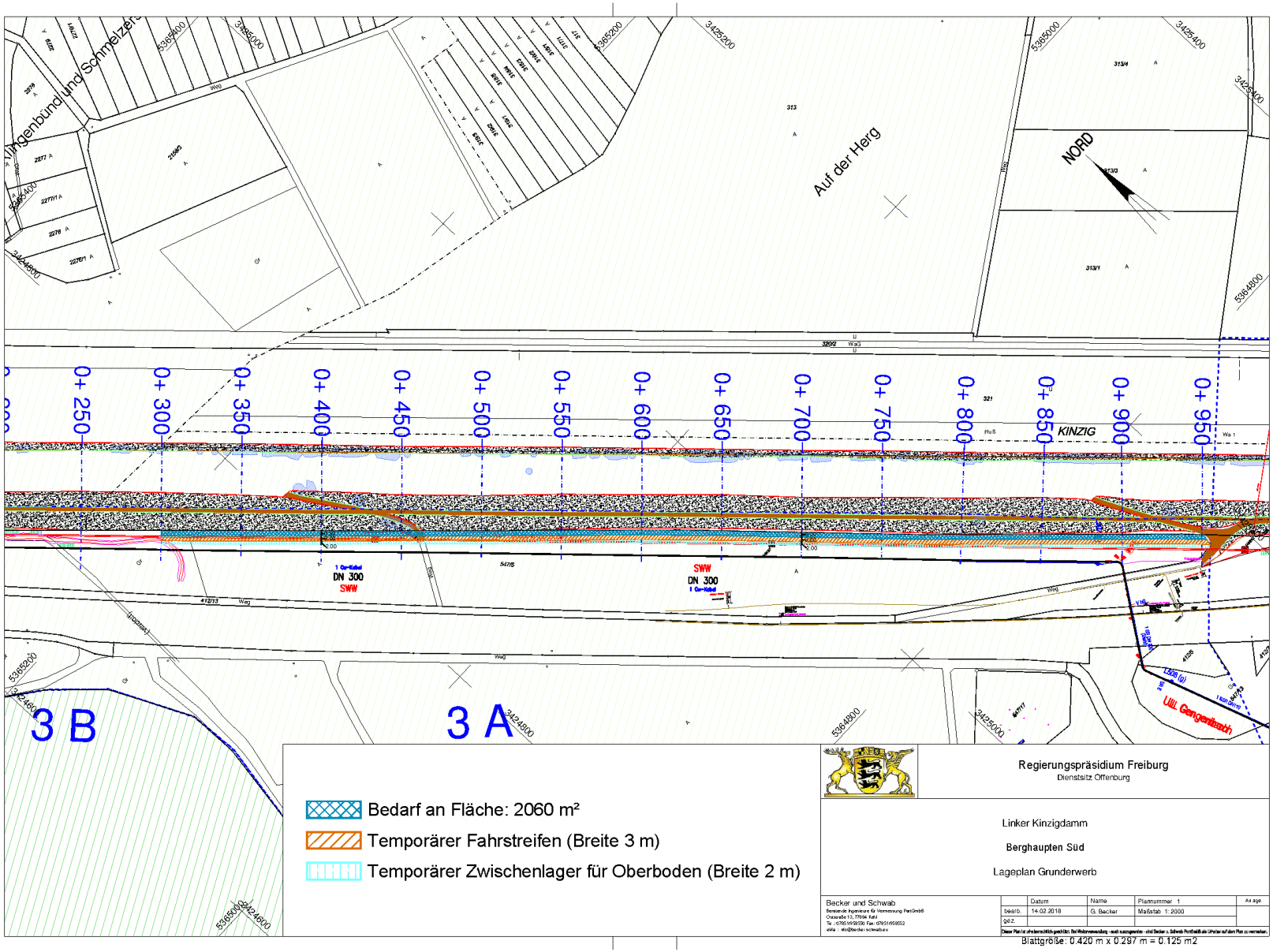
Regelquerprofil Bau-km 0+700



Dammertüchtigung:

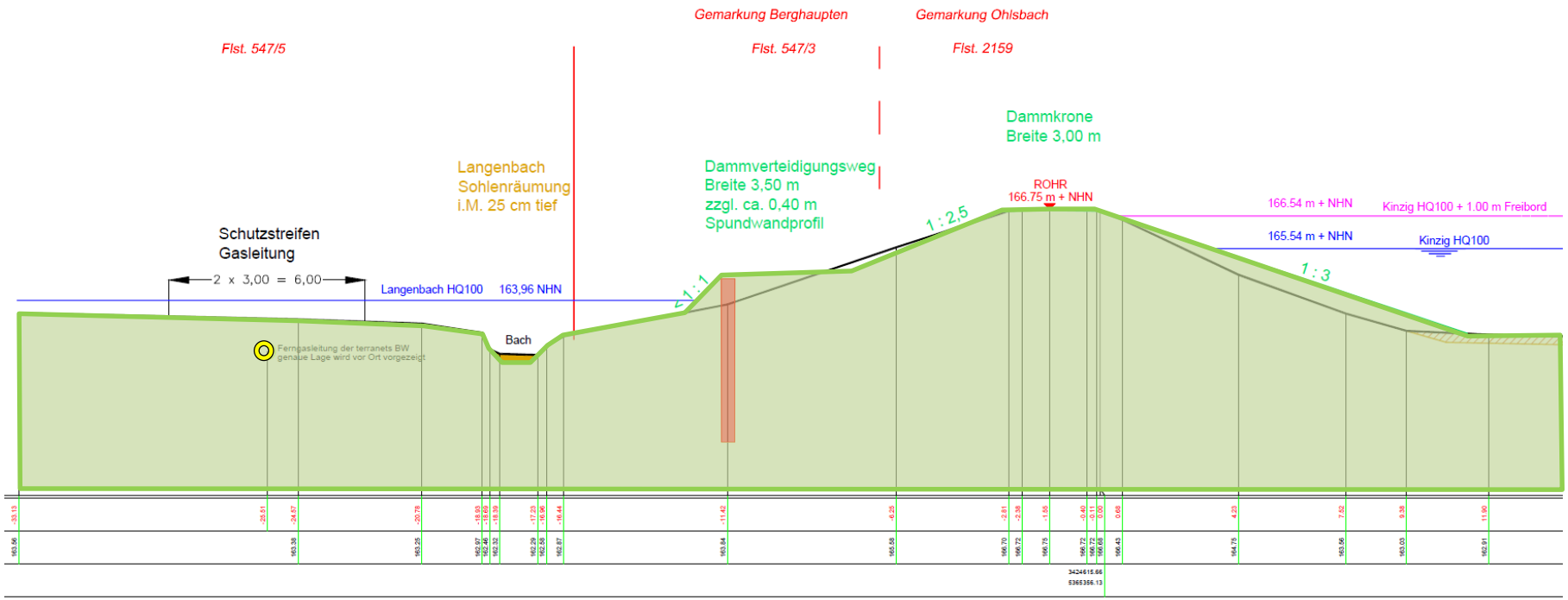
- Fällen und Roden Gehölze im Dammkörper (2 Bäume)
- Nachverdichtung gesamter Dammkörper
- Neuprofilierung wasserseitige Dammböschung Neigung 1 : 3
- Wiederherstellung Dammkronenweg
- Neuprofilierung landseitige Dammböschung Neigung 1 : 2,5
- Herstellung Dammverteidigungsweg
- Anpassung wasser- und landseitige Rampen an neues Dammprofil

Flächenbedarf auf Flurstück 547/5 der Gemeinde Berghaupten



Hochwasserdamm Bau-km 0+100

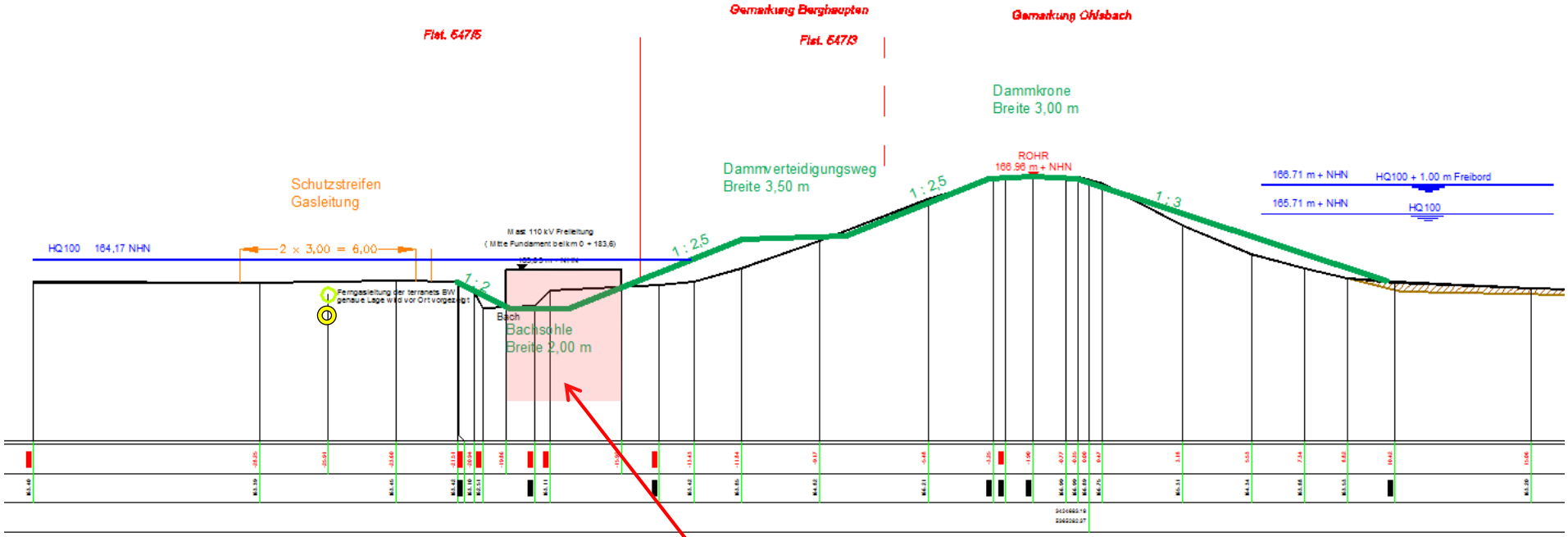
Regelquerprofil Bau-km 0+100



<u>Dammertüchtigung:</u>

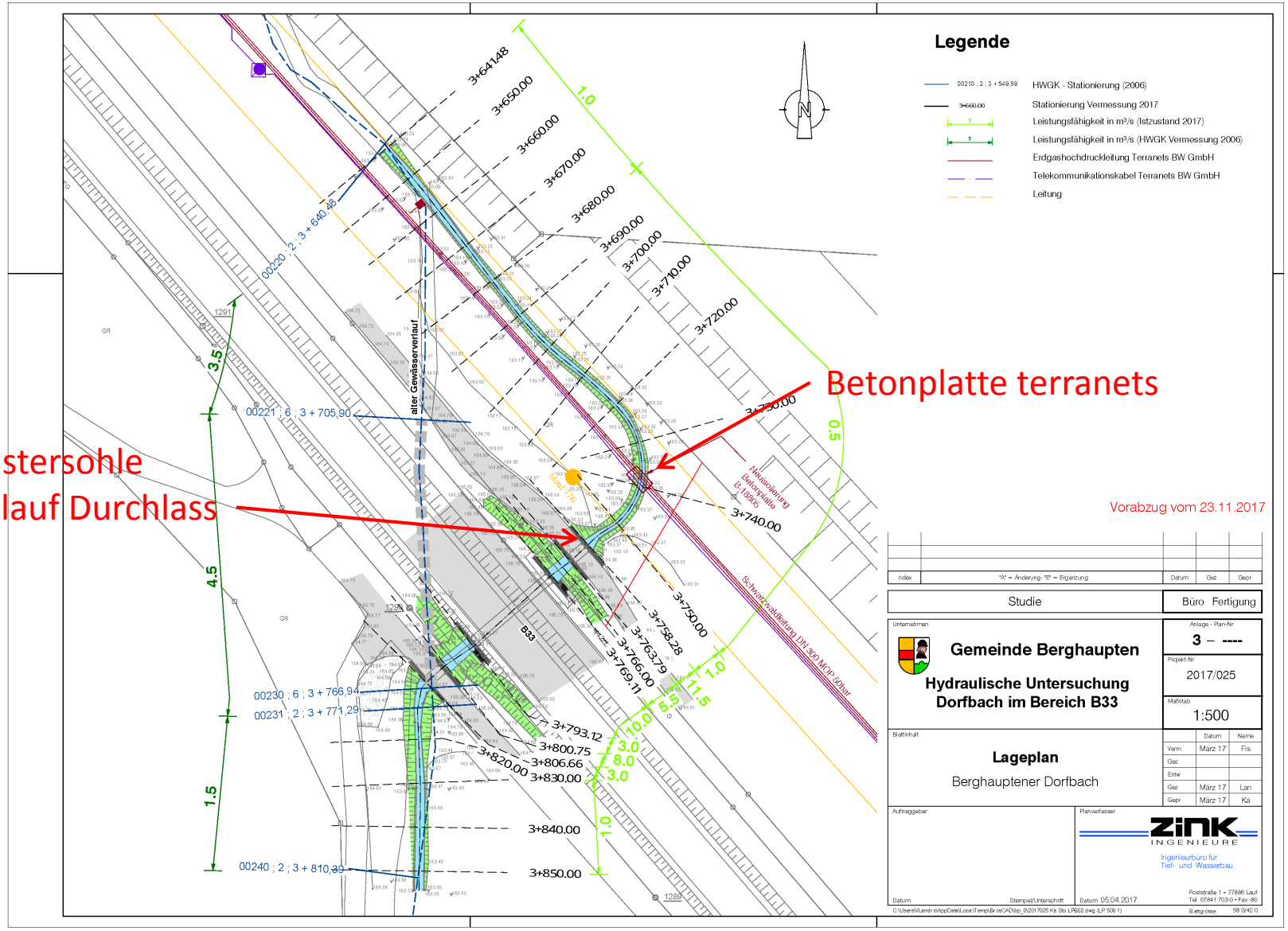
- Nachverdichtung gesamter Dammkörper
- Neuprofilierung wasserseitige Dammböschung Neigung 1 : 3
- Wiederherstellung Dammkronenweg
- Neuprofilierung landseitige Dammböschung Neigung 1 : 2,5
- Herstellung Dammverteidigungsweg mit Spundwand und Vorschüttung
- Anpassung wasser- und landseitige Rampen an neues Dammprofil
- Sohlenräumung Langenbach i. M. 25 cm tief sowie Gefälleerhöhung Langenbach

Querprofil Bau-km 0+200

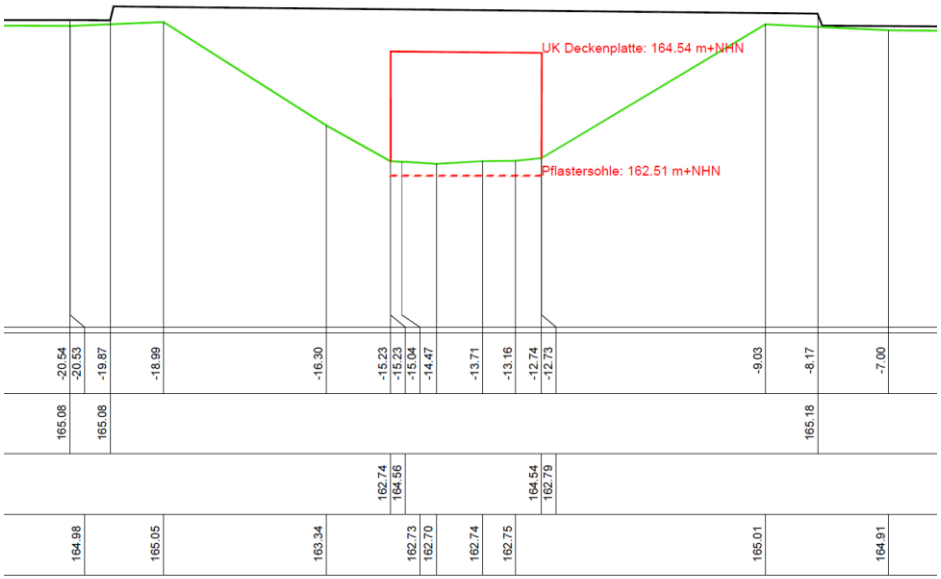


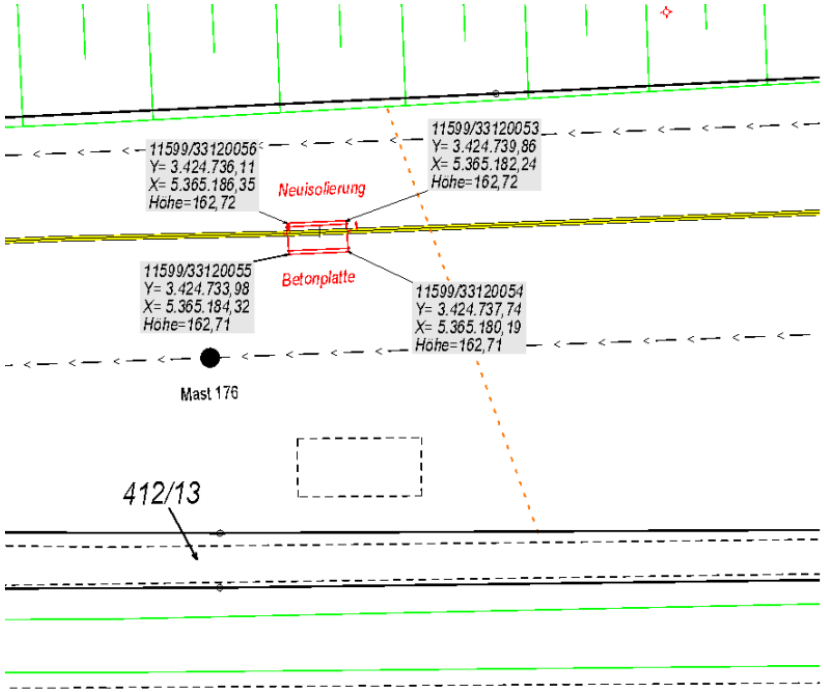
Mastfundament 110 kV - Freileitung

Langenbach


Legende
HWGK - Stationierung (2006)
Stationierung Vermessung 2017
Leistungsfähigkeit in m³/s (Istzustand 2017)
Leistungsfähigkeit in m³/s (HWGK Vermessung 2006)
Erdgashochdruckleitung Terranets BW GmbH
Telekommunikationskabel Terranets BW GmbH
Leitung
Betonplatte terranets
Pflastersohle
Auslauf Durchlass
alter Gewässerverlauf
B33
Vorabzug vom 23.11.2017
Studie
Büro Fertigung
Gemeinde Berghaupten
Hydraulische Untersuchung
Dorfbach im Bereich B33
Lageplan
Berghauptener Dorfbach
1:500
2017/025
ZINK INGENIEURE

Langenbach





Keine Bestandspläne
Durchlässe vorhanden

Vermessung Pflastersohle
Auslauf Durchlass
OK 162,51 NHN,
Höhenstatus 160

Betonplatte terranets
OK 162,71 bis 162,72

B 33

terranets bw

Bestandslageplan

Projekt: B-18805, Betonplatte

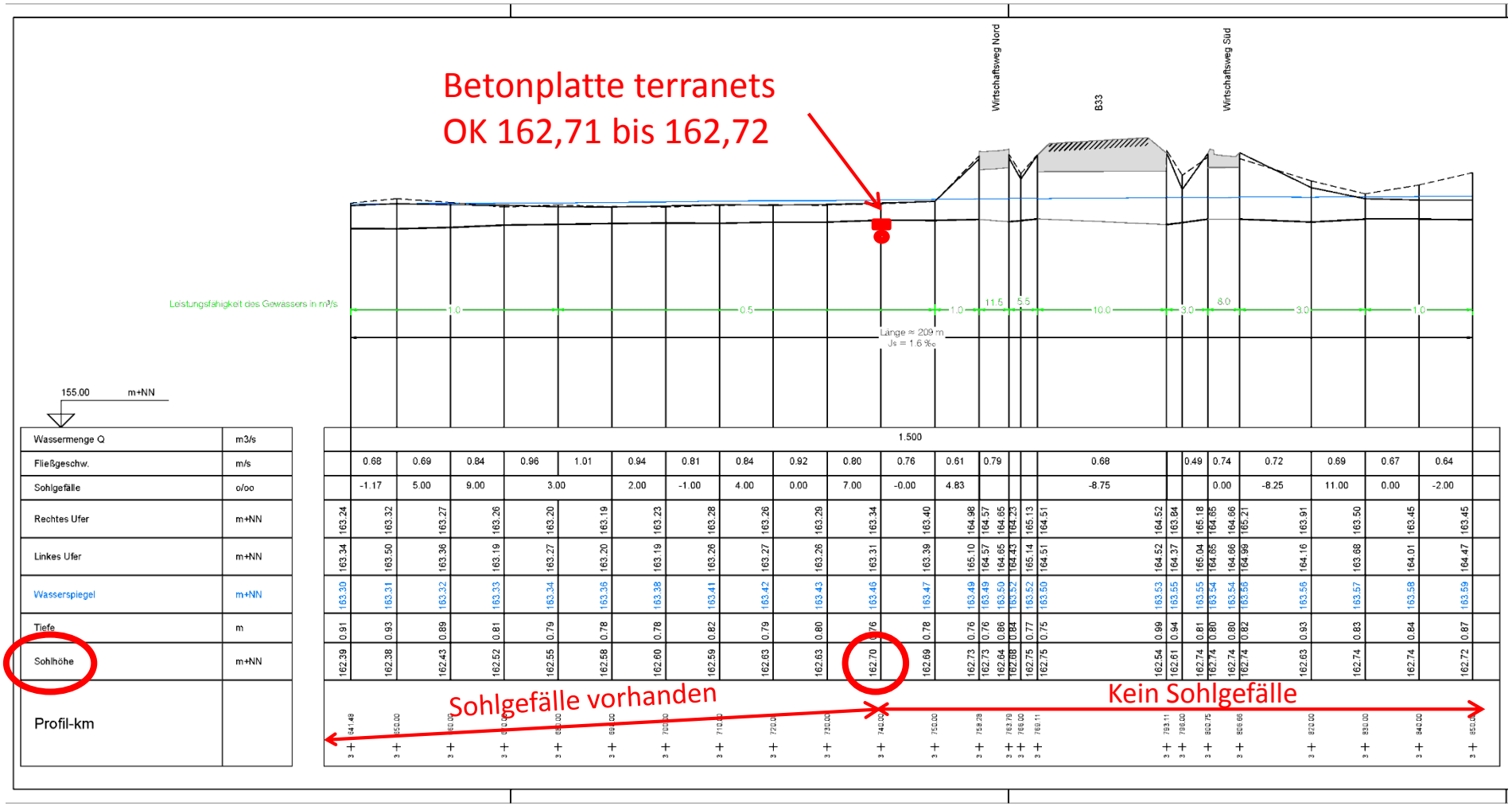
Gemeinde: Berghaupten
Gemarkung: Berghaupten
Maßstab 1:500
Datum: 08.02.2018

Die Planbeilage darf nur zu dem angegebenen Zweck verwendet werden.
Eine Weitergabe an Dritte – auch auszugsweise – ist nicht erlaubt.

terranets bw GmbH - Am Wallgraben 135 – 70565 Stuttgart
Telefon 0711/7812-0 _ Fax 0711/7812-1296 _ Internet www.terranets-bw.de

⇒ Anstieg (!) der Sohle in Fließrichtung um ca. 20 cm:
⇒ Die Betonplatte der terranets liegt höher und wirkt offensichtlich stauend

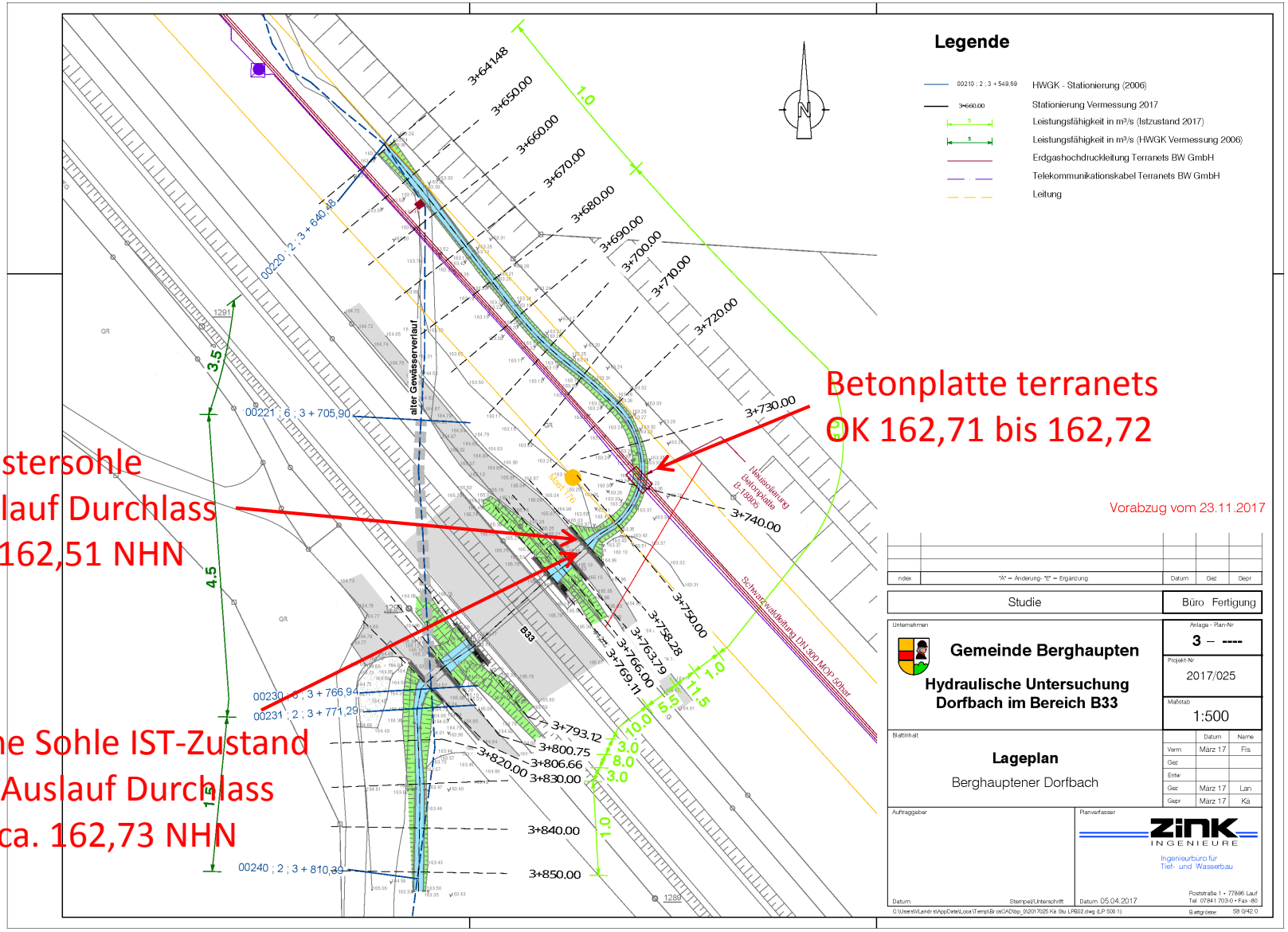
Langenbach, Zusammenfassung Längsschnitt



Wassermenge Q	m3/s																								
Fließgeschw.	m/s		0.68	0.69	0.84	0.96	1.01	0.94	0.81	0.84	0.92	0.80	0.76	0.61	0.79			0.68		0.49	0.74	0.72	0.69	0.67	0.64
Sohlgefälle	o/oo		-1.17	5.00	9.00	3.00		2.00	-1.00	4.00	0.00	7.00	-0.00	4.83				-8.75			0.00	-8.25	11.00	0.00	-2.00
Rechtes Ufer	m+NN	163.24	163.32	163.27	163.26	163.20	163.19	163.23	163.28	163.26	163.29	163.34	163.40	164.98	164.57	164.85	164.23	165.13	164.51	164.52	163.84	165.18	164.85	164.66	165.21	163.91	163.50	163.45	163.45
Linkes Ufer	m+NN	163.34	163.50	163.36	163.19	163.27	163.20	163.19	163.26	163.27	163.26	163.31	163.39	165.10	164.57	164.85	164.43	165.14	164.51	164.52	164.37	165.04	164.85	164.66	164.99	164.16	163.68	164.01	164.47
Wasserspiegel	m+NN	163.30	163.31	163.32	163.33	163.34	163.36	163.38	163.41	163.42	163.43	163.46	163.47	163.49	163.49	163.50	163.52	163.52	163.50	163.53	163.55	163.55	163.54	163.54	163.56	163.56	163.57	163.58	163.59
Tiefe	m	0.91	0.93	0.89	0.81	0.79	0.78	0.78	0.82	0.79	0.80	0.76	0.78	0.76	0.76	0.86	0.84	0.77	0.75	0.99	0.94	0.81	0.80	0.80	0.82	0.93	0.83	0.84	0.87
Sohlhöhe	m+NN	162.39	162.38	162.43	162.52	162.55	162.58	162.60	162.59	162.63	162.63	162.70	162.69	162.73	162.73	162.84	162.86	162.75	162.75	162.54	162.61	162.74	162.74	162.74	162.74	162.63	162.74	162.74	162.72
Profil-km		641.48	650.00	660.00	670.00	680.00	690.00	700.00	710.00	720.00	730.00	740.00	750.00	758.28	763.79	766.00	769.11		793.11	796.00	800.75	806.66	820.00	830.00	840.00	850.00

(Quelle Vorabzug Längsschnitt: Zink-Ingenieure)

Langenbach, Zusammenfassung Grundriss



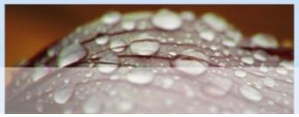
Langenbach / Maßnahmen im Zuge Dammertüchtigung

Weitere Empfehlungen:

1) Tieferlegung OK Bet
   162,47 (OK Gasleitu
   ergibt neue Sohlhöh
2) Ablagerungen in der
   Belassung einer 5 cm
   (OK Sohle am Auslau
3) Im Rahmen Gewässe
   Hochwasserabflussp
   freihalten / Prüfung
   Durchlässen (mit zus
4) Bauliche Änderung b
   (Minimierung örtlich

⇒ Fazit: Eine Verbesser
von Punkt 1 ab (Punk
angebracht, die Best
der tatsächlich gebau

⇒ Geplante Maßnahme
Gefälleerhöhung) be



UNGER ingenieure
Ing_agement seit 1948

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit