Veranstaltung Sturzfluten und Hochwasser am Donnerstag, 11.07.2019

Was kommt?

- **Eindrücke des Hochwasserkatastrophe vom 29.05.2016**
- **Bilder weiterer Starkregenereignisse 2017 und 2018**
- **Was wir daraus gelernt haben**
  - Integrales Hochwasserschutzkonzept
  - boden:ständig

BACA

30
ZONE

Warum boden:ständig und Hochwasserkonzept

- **Hochwasserkatastrophe vom 29.05.2016**
  - Flachslanden wurden von einem Hochwasser bisher nicht gekannten Ausmaßes getroffen.
  - Gott sei Dank keine Todesopfer, aber ein zerstörtes Haus mit einer obdach-losen Bürgerin.
  - Fünf komplett unbewohnbare Wohnungen.
  - Private Schäden in Millionenhöhe, oft nicht durch Versicherungen gedeckt.
  - Spenden in Höhe von 273.000 € ausbezahlt.
  - Schäden der Gemeinde in Höhe von ca. 500.000 €.

ORIGINAL BRAND
CUSTOM
MADE
s.Oliver
REG. TM
CLOTHING COMPANY
SINCE 1969
APPROVED GOODS

Warum boden:ständig und Hochwasserkonzept

- **Bilder weiterer Starkregenereignisse 2017 und 2018**
  - Auch 2017 und 2018 gab es weitere lokale Starkregenereignisse in unserer Gemeinde.
  - 2019 Gott sei Dank noch nicht.

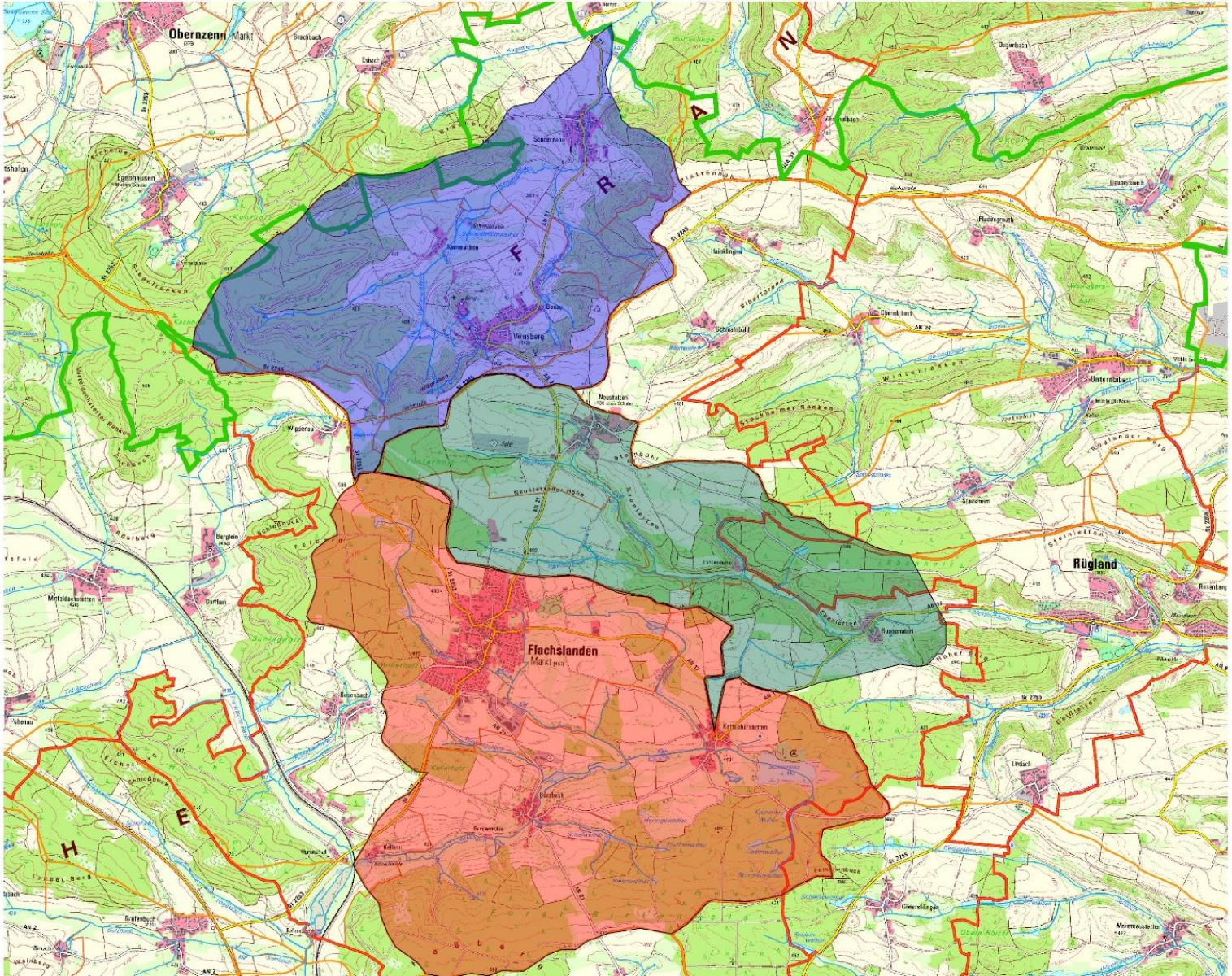
Warum boden:ständig und Hochwasserkonzept

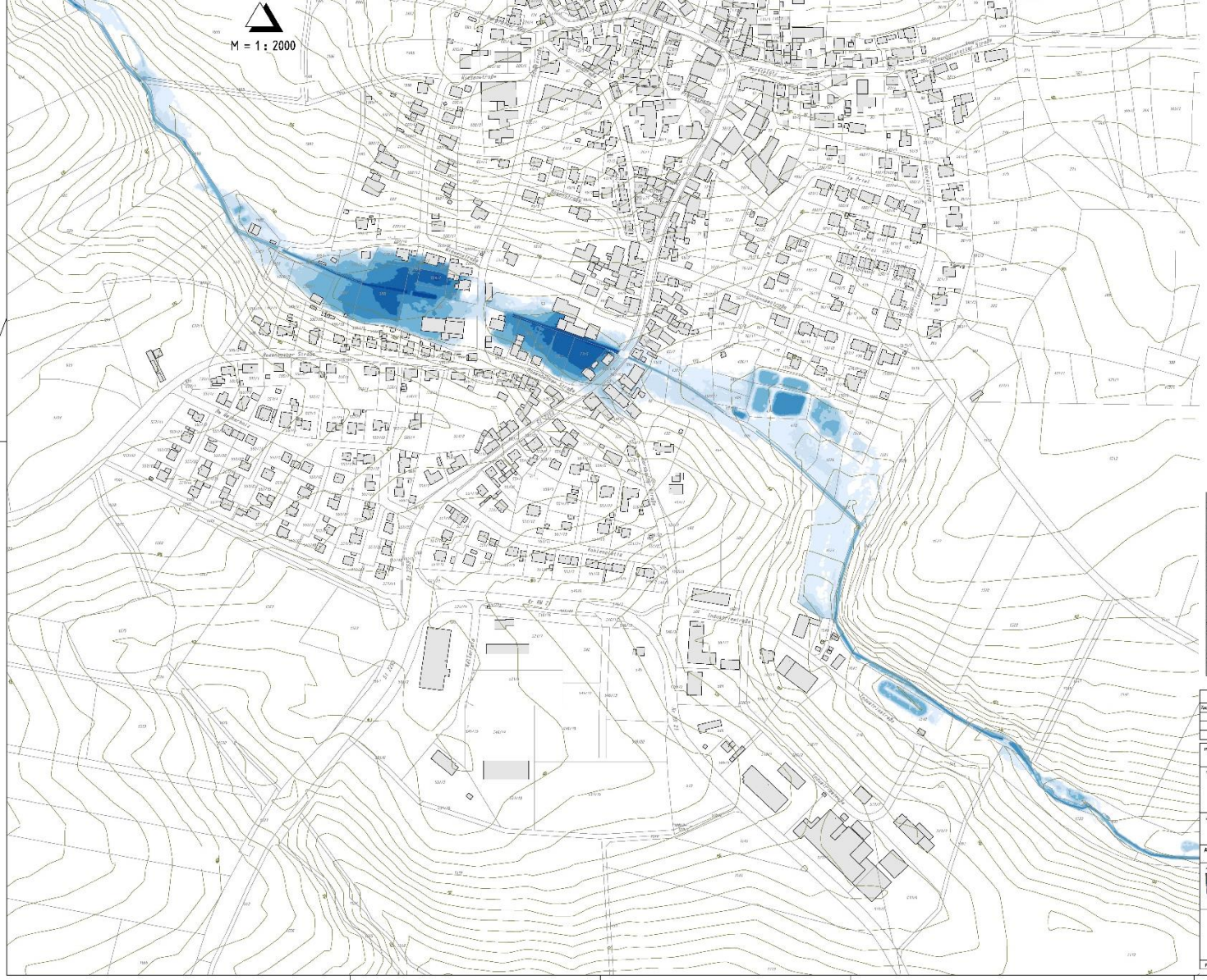
- **Weitere Folgen für die Gemeinde**
  - Bürger reagieren extrem sensibel auf Starkregenereignisse.
  - Schäden durch zugesetzte Kanäle.
  - Es müssen ständig Gräben ausgebaggert werden.
  - Bürger verlangen Schutz vor Hochwasser und Abschwemmungen.

- **Erstmaßnahmen 2017**
  - Anlegen eines Sandsackvorrats in Borsbach.
  - Umsetzen kleinerer Maßnahmen Straßenentwässerungen bzw. Wegseitengräben in der Binsengasse in Borsbach und Schmalnbühl.

Integrales Hochwasserschutzkonzept – Was bisher geschah

- WWA machte auf die Möglichkeit aufmerksam.
- Am 18.04.2017 Beschluss des Gemeinderats die Aufstellung eines Integralen Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzepts. Förderung 75 % durch WWA.
- Es werden die Einzugsgebiete von Borsbach (mit Beckengraben), Mettlach und Kemmathbach untersucht.
- Auftrag wurde an das Ingenieurbüro Klos aus Spalt vergeben.
- Voraussetzung für Förderung ist ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK). Wurde von allen fünf NorA-Gemeinden gemeinsam vergeben.
- Erste Ergebnisse für den Einzugsbereich Borsbach wurden im April 2019 vorgelegt.
- War Voraussetzung für Förderung der Ertüchtigung der Beckengrabenverrohrung im Rahmen des laufenden Straßenbaus.

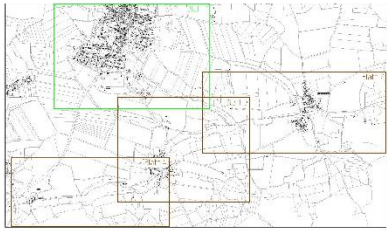

Oberneuenn Markt
Flachslanden Markt
Rügland
Kemmathen
Vernsberg
Neustettelberg
Wigenau
Mittelaichbach
Dorfhan
Rohrenbach
Kettelsbachmühle
Lindach
Grafenbach
Egenhausen
Schwalmhof
Unteraichbach
Stockheim
Dagenbach
Fluderegmath
Haimkingen
Oberembach
Brachbach
Edeldorf
Sonnenmühle
Neustettelberg Höhe
Steinleiten
Rüsenmühle
Gmeinsdingen
Meermoosmühle
Kalbach
Hirschbach
Hohenau
Berglein
Mittelaichbach
Burgbach
Wiesenbach
Wiesenbach
Hainkingen
Schwalmhof
Stockheimer Hanken
Rüglander Hau
Steinleiten
Hoher Berg
Geißleiten
Kalbach
Hirsch



Zeichenerklärung

Wassertiefe

- 0 – 10 cm
- 10 – 25 cm
- 25 – 50 cm
- 50 – 100 cm
- 100 – 150 cm
- 150 – 200 cm
- 200 – 300 cm



Änderungsverzeichnis

Datum	Art der Änderung	gemäß Nr.	gezeichnet

Planungsphase: **Entwurf**

Vorhaben: Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept Gew. III
Gewässersysteme Borsbach, Mettlachbach und Kemmathbach
Markt Flachslanden
Landkreis Ansbach

Projekt Nr.: 19 002

Verzeichnis: **Überschwemmungsgebiet Borsbach HQ100**

Anlage Nr.:	Plan Nr.:	Blatt Nr.:	Maßstab:
4.1	1	1/4	1 : 2000

Datum: 05.04.2019

Bearbeitet: N. Schmitz, Dipl.-Ing.

Geschrieb: A. Kammer

Geprüft:

Bau-Ziel-Nr.: 4000

Bau-Ziel-Nr.: 4000

Aufgabe: 2019 Kl. 4 Bl. 1

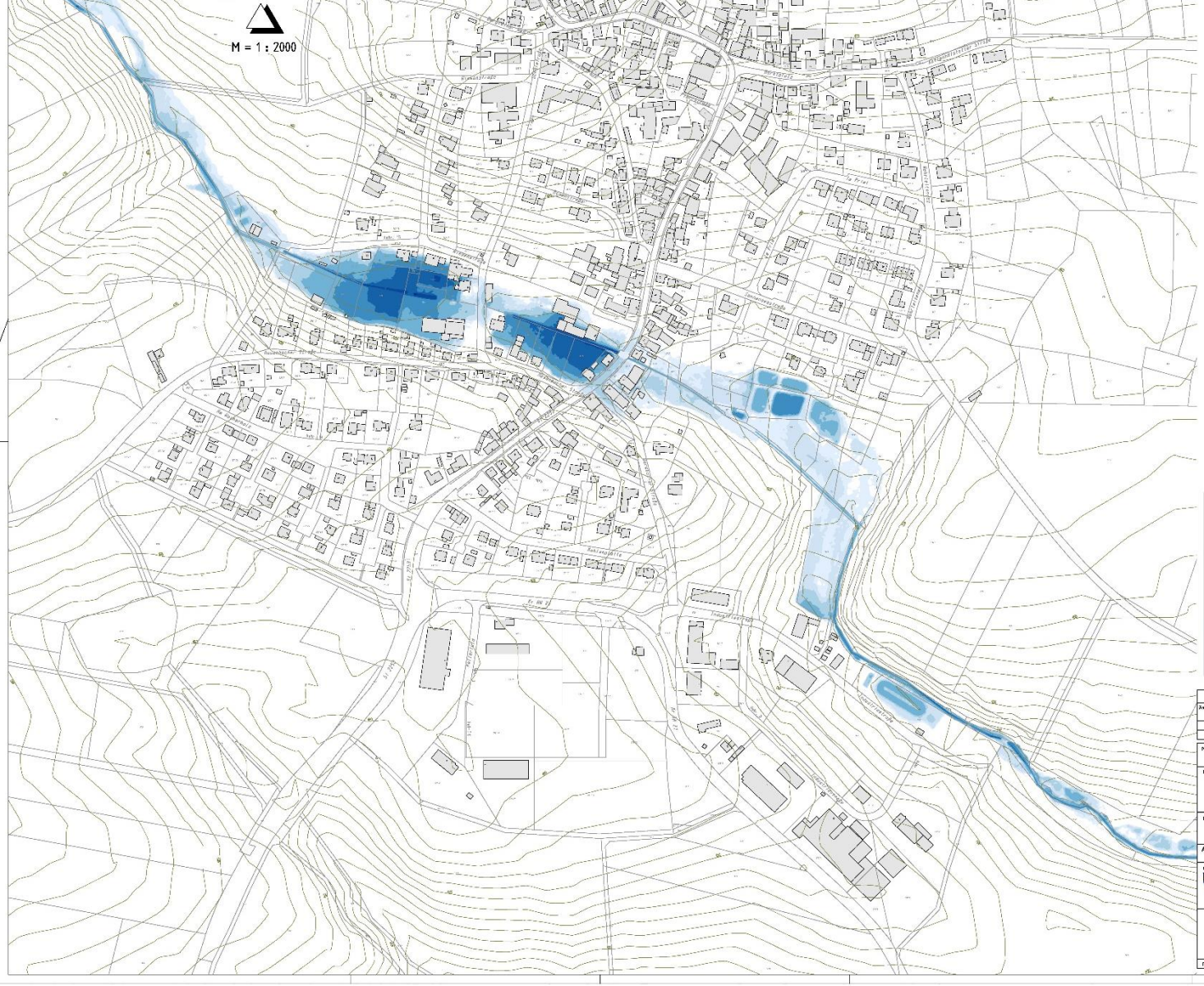
Auftraggeber:
Markt Flachslanden
Schulstr. 2
91604 Flachslanden

1. Bgm. Hans Henringer

KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städtebauung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fon: 09175 / 7000 - 0
Fax: 09175 / 7000 - 50
Email: info@ib-klos.de

Plan Schriftfeld: Ausf. Schriftfeld GMBH_Ansbach

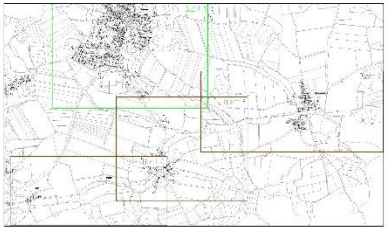
ID Nachweis: 19 002 Ausgabe: Hochwasserschutz Gew. III Gewässersysteme Borsbach, Mettlachbach und Kemmathbach Landkreis Ansbach



Zeichenerklärung

Wassertiefe

- 0 – 10 cm
- 10 – 25 cm
- 25 – 50 cm
- 50 – 100 cm
- 100 – 150 cm
- 150 – 200 cm
- 200 – 300 cm
- >300 cm



Änderungsverzeichnis			
Änderung Nr.	Art der Änderung	gezeichnet	geschrieben

Planungsphase: **Entwurf**

Bauvorhaben: Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept Gew. III
Gewässersysteme Borsbach, Mettlachbach und Kemmathbach
Markt Flachslanden
Landkreis Ansbach

Projekt-Nr.: 18-002

Planzeichnung: **Überschwemmungsgebiet Borsbach HQ1000**

Anlage Nr.:	Plan Nr.:	Blatt Nr.:	Maßstab:
4.2	1	1/4	1 : 2000

Bauherr: Markt Flachslanden
Schulstr. 2
91604 Flachslanden

1. Bgm. Hans Herringer

Datum: 12.12.2018

Bearbeitet: B. Schlesinger, SFG
geschrieben: A. Kunstner
geprüft:

KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Schlüsselfertigkeit
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Gothaerstraße 8
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fax: 09175 / 7920 - 0
Fax: 09175 / 7920 - 50
Email: info@ib-klos.de

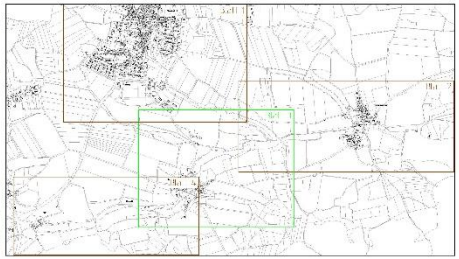
Ort: Oberschwarzenbach
Datum: 04.12.2018
Schriftgröße: 10,0 mm Schrift

Dr. Ing. Dipl.-Ing.

Dipl.-Ing. (Hochschule) Dipl.-Ing. (Hochschule) Dipl.-Ing. (Hochschule)

Dipl.-Ing. (Hochschule) Dipl.-Ing. (Hochschule) Dipl.-Ing. (Hochschule)

0 – 10 cm
10 – 25 cm
25 – 50 cm
50 – 100 cm
100 – 150 cm
150 – 200 cm
>200 cm



Änderungsverzeichnis			
Änderung Nr.:	Art der Änderung:	ständerhalb:	gezeichnet:

Planungsstufe: **Entwurf**

Bauvorhaben: Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept Gew. III
Gewässersysteme Borsbach, Mettlachbach und Kemmathbach
Markt Flachslanden
Landkreis Ansbach

Projekt-Nr.: 18-002

Planbezeichnung: **Überschwemmungsgebiet Borsbach HQ100**

Anlage Nr.:	Plan Nr.:	Blatt Nr.:	Maßstab:
4.1	1	3/4	1 : 2000

Bauträger:
Markt Flachslanden
Schulstr. 2
91604 Flachslanden

1. Bgm. Hans Henninger

Datum: 12.12.2018

bearbeitet: N. Seitenberger, B.Eng.
gezeichnet: A. Kammerer
geprüft:

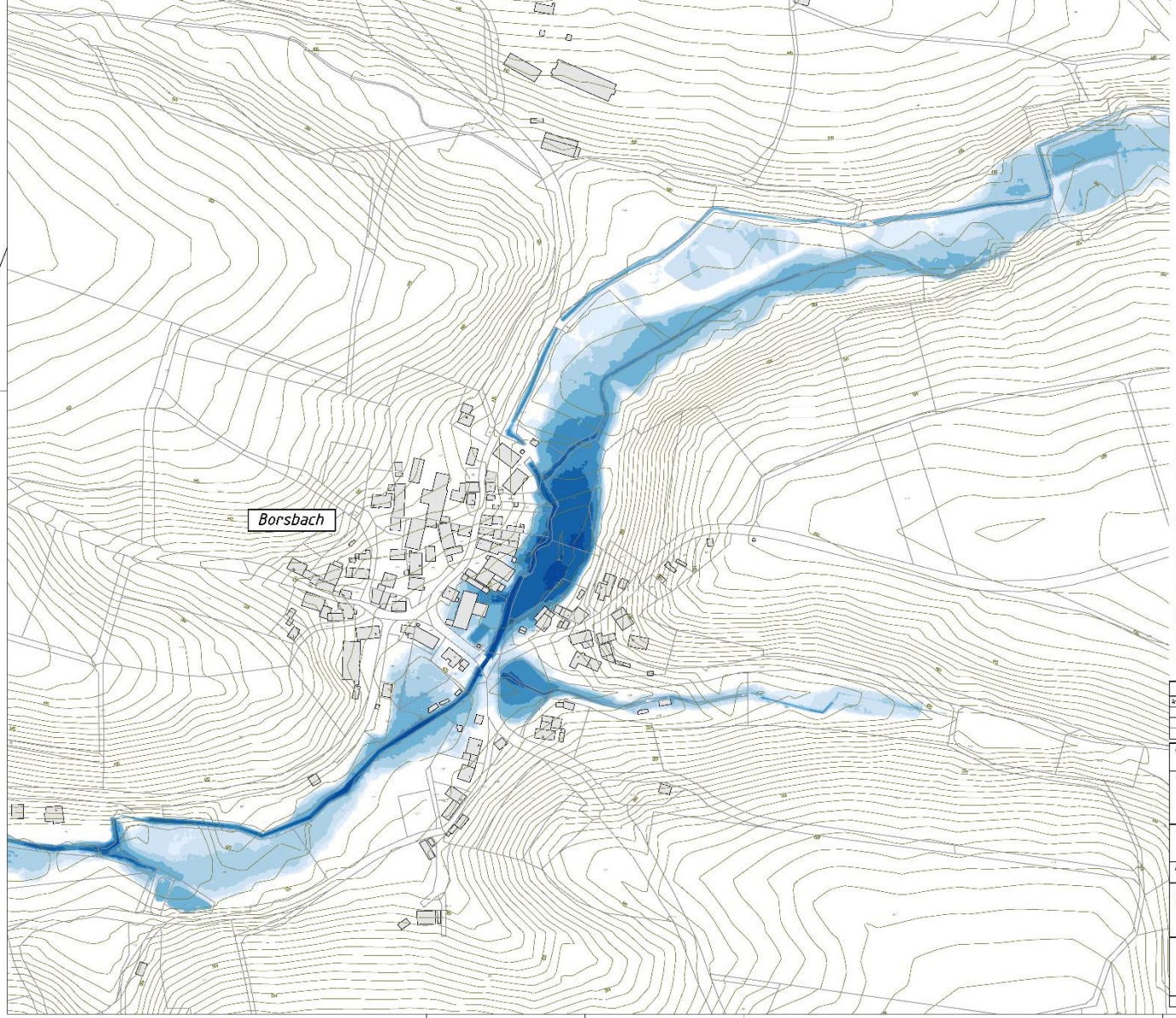
KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Kathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fon: 09175 / 7970 - 0
Fax: 09175 / 7970 - 50
Email: info@ib-klos.de

C. Klos, Dipl.-Ing.

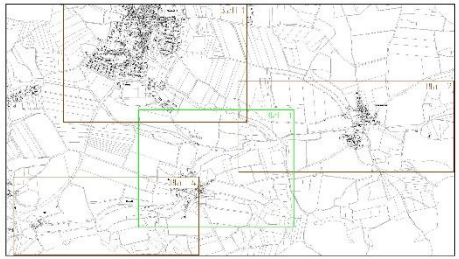
Fax: 0-Borsbach/HQ100
Ibm: 0-Kemmathbach
Blatt Nr.: 3/4 von 4 Plan

Pfad Plan Nr.: 4.1_1_Borsbach/HQ100_Borsbach

I:\Flachslanden\18-002_Flachslanden Integrales IBK Konzept\Gew\Flachslanden_Integrales IBK Konzept_Stipe



0 – 10 cm
10 – 25 cm
25 – 50 cm
50 – 100 cm
100 – 150 cm
150 – 200 cm
200 – 300 cm
>300 cm



Änderungsverzeichnis			
Änderung Nr.:	Art der Änderung:	geändert am:	gezeichnet:

Planungsstufe: **Entwurf**

Bauvorhaben: Integrales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept Gew. III
Gewässersysteme Borsbach, Mettlachbach und Kemmathbach
Markt Flachslanden
Landkreis Ansbach

Projekt-Nr.: B-002

Planbezeichnung: **Überschwemmungsgebiet Borsbach HQ1000**

Anlage Nr.:	Plan Nr.:	Blatt Nr.:	Maßstab:
4.2	1	3/4	1 : 2000

Bauträger:
Markt Flachslanden
Schulstr. 2
91604 Flachslanden

1. Bgm. Hans Henninger

Datum: 12.12.2018

bearbeitet: N. Seiterberger, B.Eng.
geprüft: A. Kammerer
geprüft:

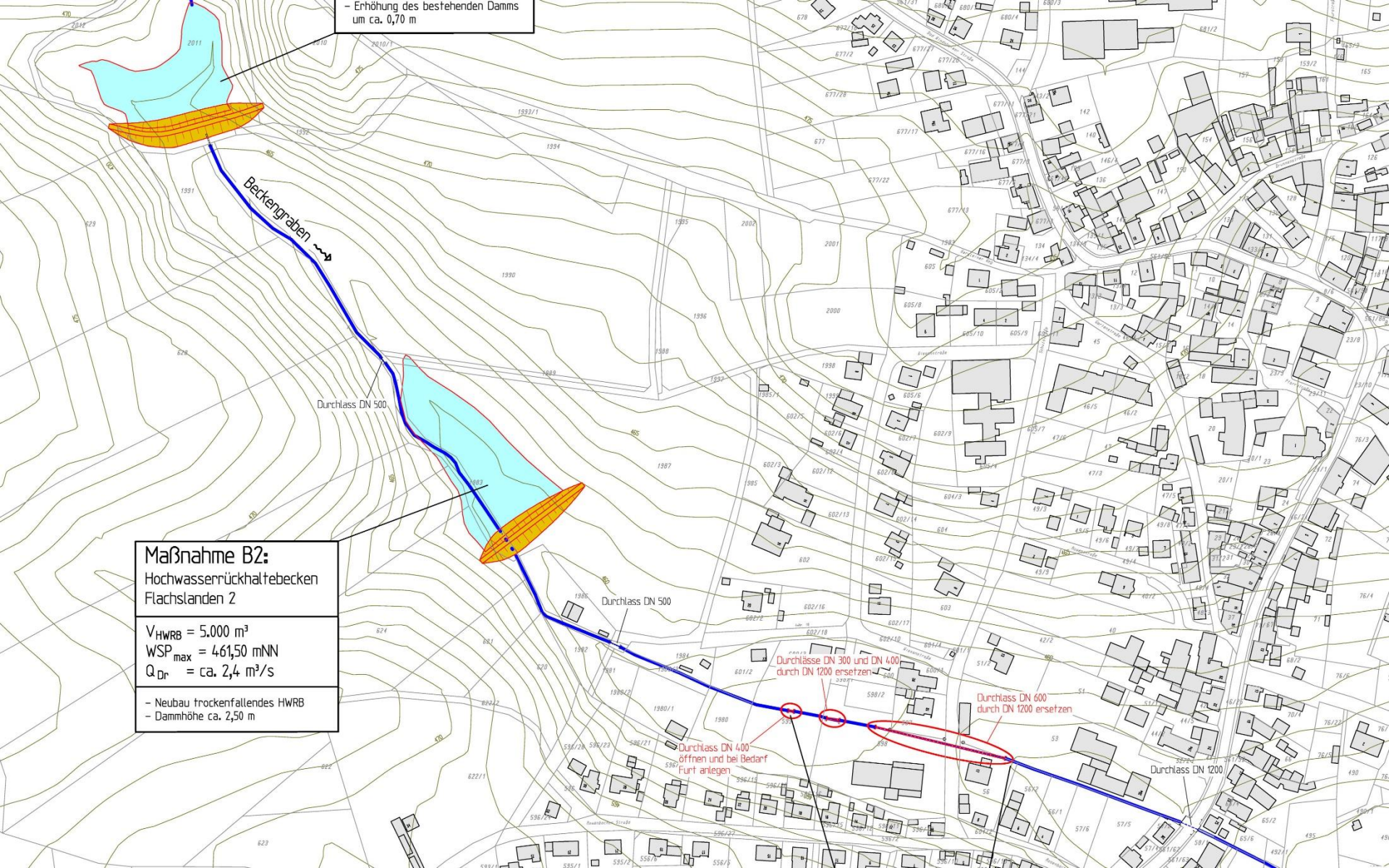
KLOS GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Kathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fon: 09175 / 7970 - 0
Fax: 09175 / 7970 - 50
Email: info@ib-klos.de

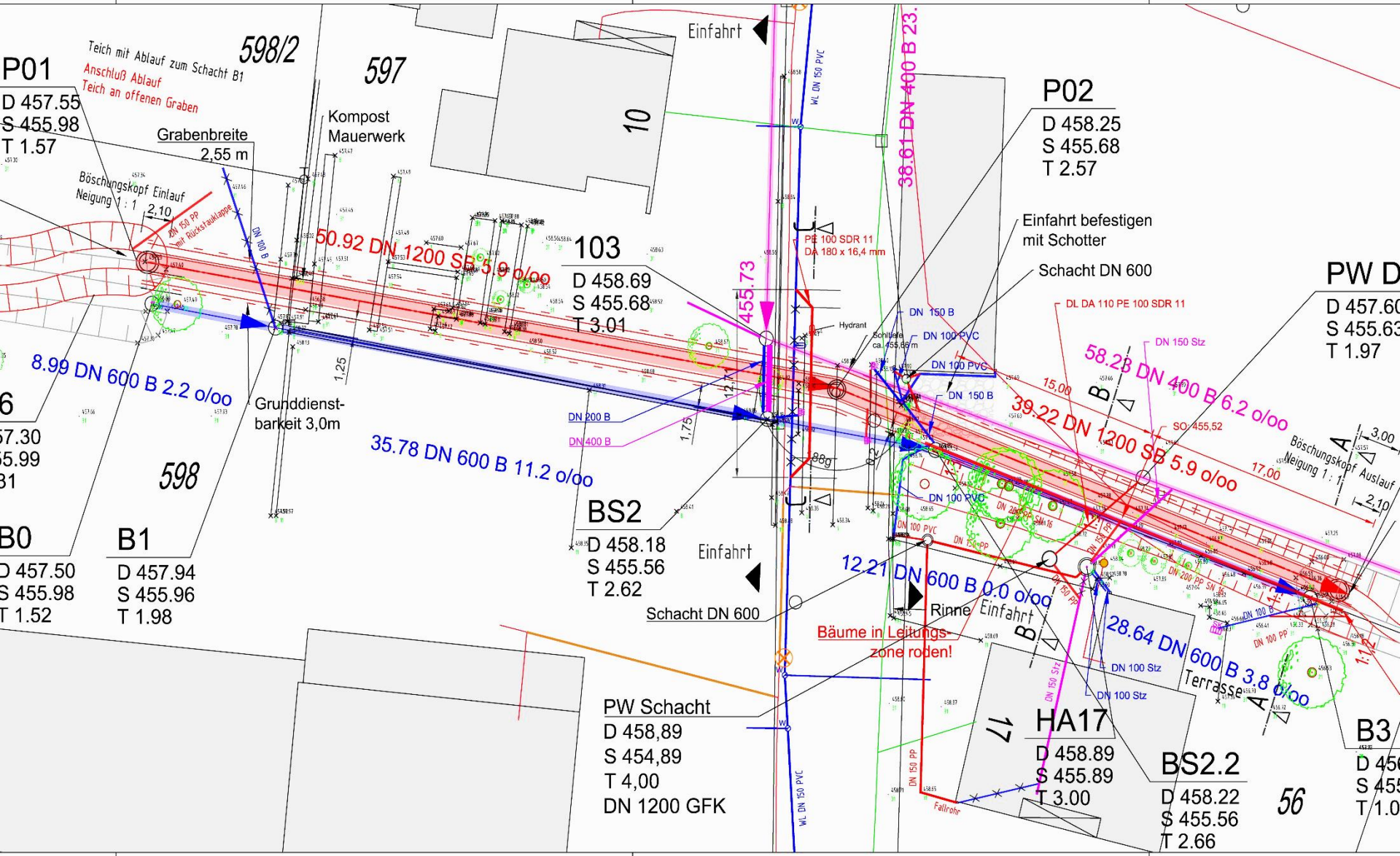
C. Klos, Dipl.-Ing.

Plan: D-Borsbach HQ1000
Datum: D-Borsbach_HQ1000
Blattgröße: 59,0 cm x 77,0 cm

Pfad Plan Datei: 4.2_1-3_Borsbach HQ1000_Borsbach

I:\Flachslanden\B-002_Flachslanden Integrales IW Konzept\Bau\Flachslanden_Integrales IW Konzept_Stipro


- Erhöhung des bestehenden Damms
um ca. 0,70 m
Beckengraben
Durchlass DN 500
Durchlass DN 500
Durchlässe DN 300 und DN 400
durch DN 1200 ersetzen
Durchlass DN 600
durch DN 1200 ersetzen
Durchlass DN 400
öffnen und bei Bedarf
Furt anlegen
Durchlass DN 1200
Maßnahme B2:
Hochwasserrückhaltebecken
Flachslanden 2
V_{HWRB} = 5.000 m³
WSP_{max} = 461,50 mNN
Q_{Dr} = ca. 2,4 m³/s
- Neubau trockenfallendes HWRB
- Dammhöhe ca. 2,50 m



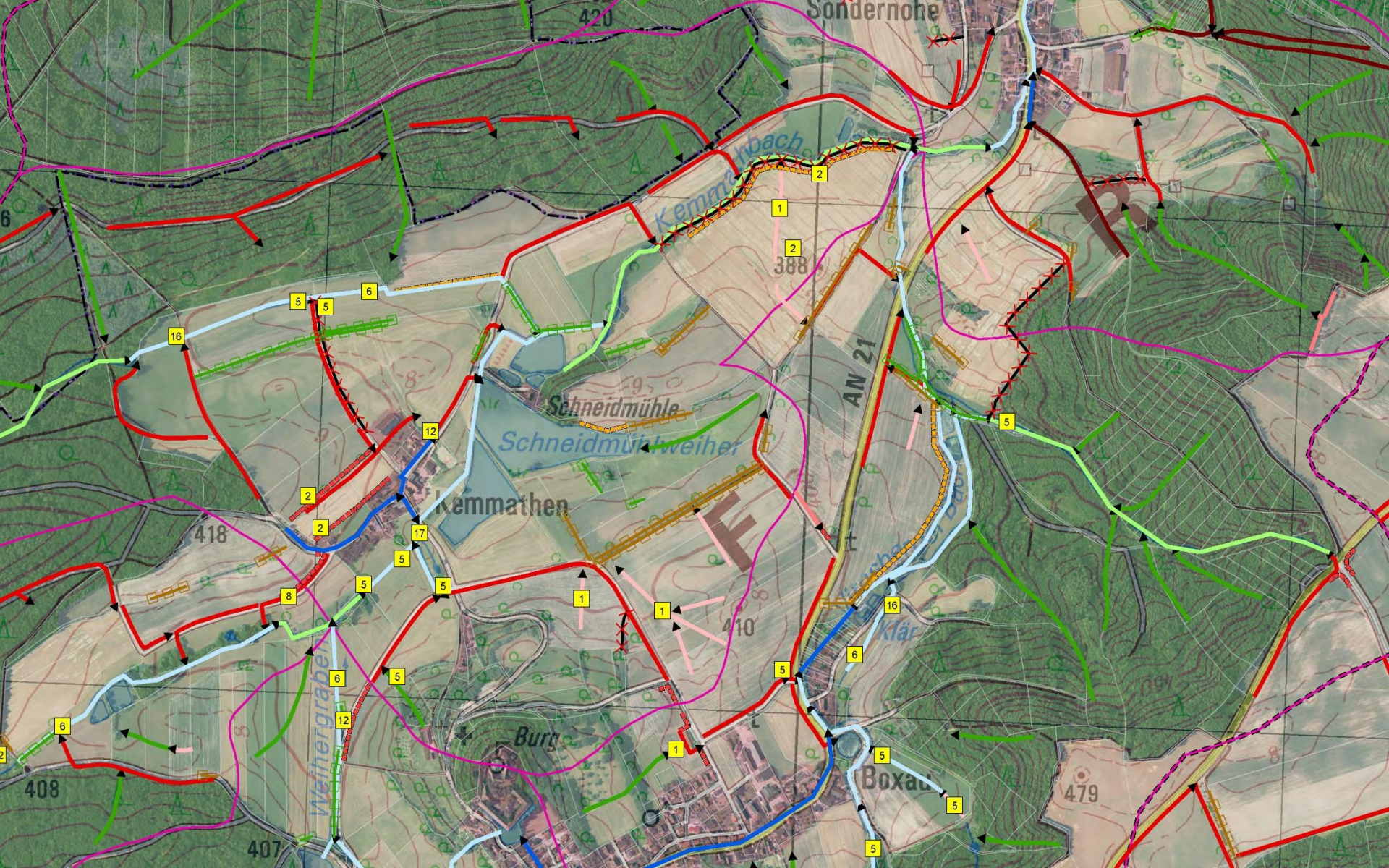
P01
D 457.55
S 455.98
T 1.57
Teich mit Ablauf zum Schacht B1
Anschluß Ablauf
Teich an offenen Graben
598/2
597
Grabenbreite
2,55 m
Kompost
Mauerwerk
Böschungskopf Einlauf
Neigung 1 : 1
2,10
DN 150 PP
mit Rückstauklappe
DN 100 B
50.92 DN 1200 SB 5.9 o/oo
103
D 458.69
S 455.68
T 3.01
Einfahrt
10
WL DN 150 PVC
38.61 DN 400 B 23.
P02
D 458.25
S 455.68
T 2.57
Einfahrt befestigen
mit Schotter
Schacht DN 600
PE 100 SDR 11
DA 180 x 16,4 mm
455.73
Hydrant
DN 150 B
DN 100 PVC
DN 150 B
DL DA 110 PE 100 SDR 11
DN 150 Stz
PW D
D 457.60
S 455.63
T 1.97
58.23 DN 400 B 6.2 o/oo
39.22 DN 1200 SB 5.9 o/oo
SO: 455,52
15,00
17,00
Böschungskopf Auslauf
Neigung 1 : 1
3,00
2,10
8.99 DN 600 B 2.2 o/oo
Grunddienst-
barkeit 3,0m
1,25
DN 200 B
DN 400 B
1,75
35.78 DN 600 B 11.2 o/oo
598
BS2
D 458.18
S 455.56
T 2.62
Einfahrt
Schacht DN 600
12.21 DN 600 B 0.0 o/oo
Rinne
Einfahrt
Bäume in Leitungs-
zone roden!
28.64 DN 600 B 3.8 o/oo
Terrasse
DN 100 Stz
DN 100 Stz
B0
D 457.50
S 455.98
T 1.52
B1
D 457.94
S 455.96
T 1.98
PW Schacht
D 458,89
S 454,89
T 4,00
DN 1200 GFK
WL DN 150 PVC
DN 150 PP
Fallrohr
17
HA17
D 458.89
S 455.89
T 3.00
BS2.2
D 458.22
S 455.56
T 2.66
56
B3

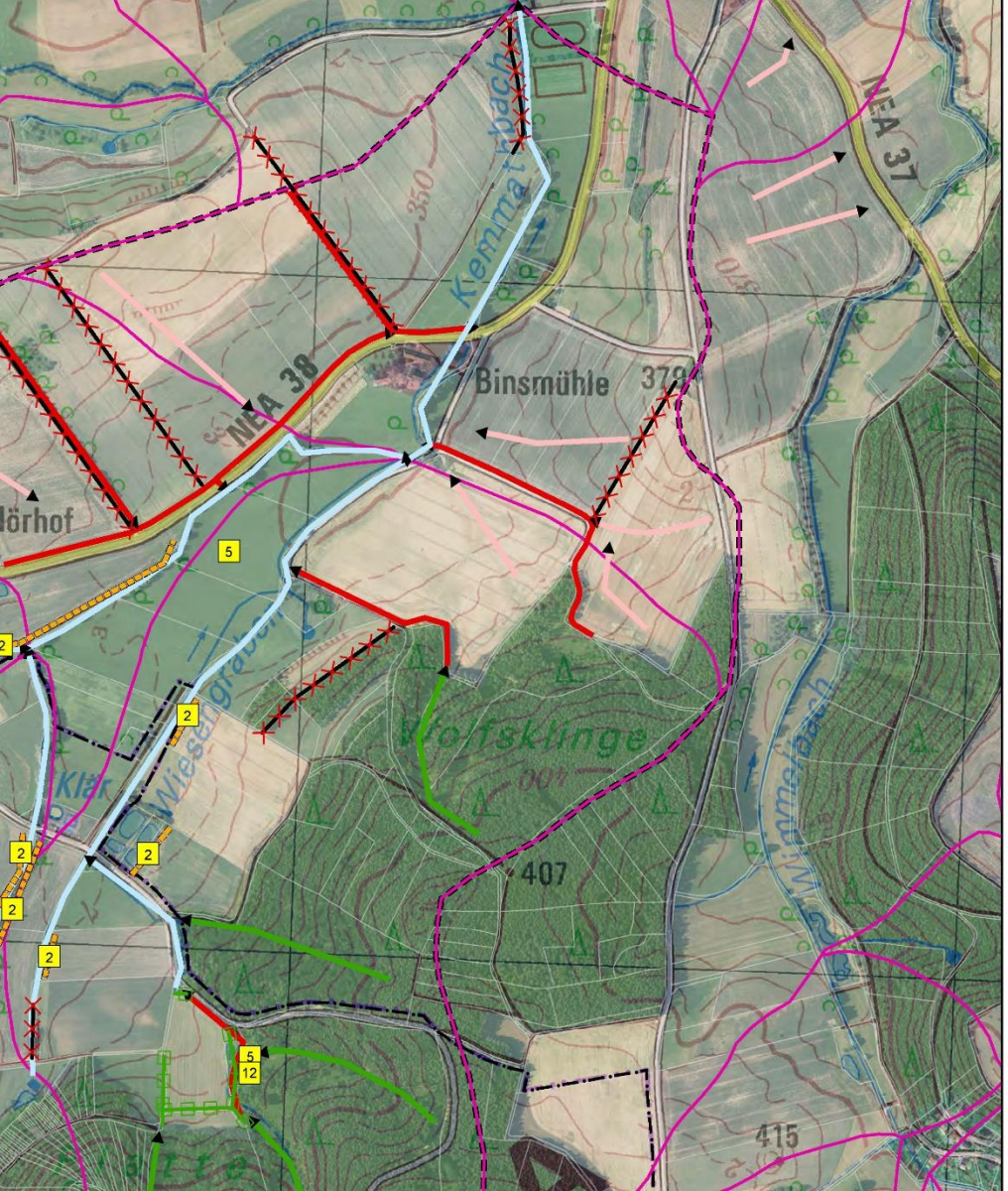
Markt Flachslanden

Warum boden:ständig – Was bisher geschah

- Erster Kontakt mit Herrn Meier bei einer Fachtagung des ALE 2017 in Bad Windsheim
- Besprechung mit Landwirten am 14.12.2017 im Rathaus
- Auftaktveranstaltung mit verschiedenen Behördenvertretern am 28.03.2018 im ALE
- Informationsveranstaltung für Landwirte und die Bevölkerung am 30.05.2018 im Gasthof Rose
- Grundsatzbeschluss über die Mitwirkung an einem Projekt im Rahmen von boden:ständig am 31.07.2018
- Vorstellung der Büros für die Projekte Flachslanden, Obernzenn und Buchschwabach am 09.10.2019 -> Beauftragung von Baader Konzept für Flachslanden
- Informationsfahrt nach Hagenohe (Stadt Auerbach i.d.OPf.) am 10.12.2018
- Sondersitzung des Gemeinderats am 07.05.2019 mit Vorstellung erster Ergebnisse durch Herrn Böhm
- Beschluss, dass wir in die Umsetzung gehen
- Ausschreibung für einen Umsetzungsmanager folgt

boden:ständig
Die Maßnahmen


Sondernohe
Kemmathbach
388
AN 21
Schneidmühle
Schneidmühlweiher
Kemmathen
418
410
Weihergraben
Burg
Boxau
479
408
407
420
F
R



Legende

Maßnahmen

Mass-Nr, Mass-Name

1, Begrünte Geländemulde

2, Pufferstreifen Grünland

4, Feuchtfläche als Sedimentationsmulde

5, Regenrückhaltebecken

6, Grabenaufweitung

8, Rückbau Rohre / Sohle

10, Bachdelta

12, Regenrückhaltebecken sanieren

13, Wegebaumaßnahme

14, Abflussbremsung durch Steinschüttung

15, Bankette richten

16, Einbau Drosselbauwerk

17, Verschluss ehem. Weiherdamm

Weg nicht unbedingt notwendig, xx

Weg oder Grundstück als Acker bewirtschaftet (teilweise / vollständig), va

Weg oder Grundstück als Grünland bewirtschaftet (teilweise / vollständig), vg

Fließwege - Stoffeintäge

Bewirtschaftungsbedingte Stoffeinträge in Gewässer

Bewirtschaftungsbedingte Stoffeinträge in Graben

Flächige Stoffeinträge in Gewässer

Flächige Stoffeinträge in Graben

Was kommt jetzt?

- Umsetzung Maßnahmen boden:ständig
  - Wie weit kommen wir mit unseren Finanzmitteln?
  - Förderung?
- Fertigstellung Integrales Hochwasserschutzkonzept
- Umsetzung Maßnahmen Hochwasserschutzkonzept
  - Wie weit kommen wir mit unseren Finanzmitteln?
  - Förderung?
- **Abstimmung zwischen boden:ständig und Integralem Hochwasserschutzkonzept!**