

Gemeinde Oberderdingen

=====

Teilort Flehingen

Fortschreibung Hochwasserschutz

Erhöhung des Stauziels am bestehenden Hochwasserrückhaltebecken

HRB 43 - Humsterbach

Wasserbau

Genehmigungsfassung vom Dezember 2020

A K T E N N O T I Z E N U N D S C H R E I B E N

Projekt-Nr. 1332G schu-nk

Auftraggeber:

Gemeinde

Oberderdingen

Oberderdingen,

.....

(Stempel und Unterschrift)

Aufgestellt:

Ingenieurbüro

Nohe+Vogel u. Partner

geprüft:

Bruchsal,

.....

.....

(Unterschrift)

Info Nohe und Vogel

Von: Info Nohe und Vogel <info@NoheundVogel.de>
Gesendet: Donnerstag, 11. Juli 2019 10:03
An: 'Schucker Angelika'
Betreff: WG: Antwort: WG: Flehingen, Fortschreibung Hochwasserschutz

Sehr geehrte Frau Schucker,

untenstehend erhalten Sie die Stellungnahme des Landratsamtes mit Mail an das Büro IBL.
Wir werden jetzt für alle drei Becken getrennt die Planfeststellungsentwürfe fertigstellen.

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Schulz / nk 

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro
Karl-Berberich-Straße 4a
76646 Bruchsal
Tel. 07251/3863-0
Fax 07251/3863-50
Email: info@noheundvogel.de

Von: Annegret Wahl [<mailto:wahl@botanik-plus.de>]
Gesendet: Montag, 8. Juli 2019 13:41
An: Nohe und Vogel
Betreff: WG: Antwort: WG: Flehingen, Fortschreibung Hochwasserschutz

Guten Tag Herr Schulz,

heute konnte ich mit Herrn Flinspach telefonieren und wir haben die Lage am Kohlbach besprochen. Unten seine kurze Notiz. Es sind also keine weiteren Untersuchungen erforderlich und die bestehenden Unterlagen können so verwendet werden.

Viele Grüße
Annegret Wahl

Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3, 76185 Karlsruhe
Tel.: 0721-9379386 (Sekretariat); 0721-968791-56 (Durchwahl)
Fax: 0721-9379438
www.botanik-plus.de

Von: hans-martin.flinspach@landratsamt-karlsruhe.de [<mailto:hans-martin.flinspach@landratsamt-karlsruhe.de>]
Gesendet: 2019-07-08 12:28
An: wahl@botanik-plus.de
Cc: stefan.hiller@landratsamt-karlsruhe.de
Betreff: Antwort: WG: Flehingen, Fortschreibung Hochwasserschutz

Sehr geehrte Frau Wahl,

nach Prüfung der Einstaulinien anhand der vorgelegten Planunterlage

Info Nohe und Vogel

Von: Annegret Wahl <wahl@botanik-plus.de>
Gesendet: Montag, 8. Juli 2019 13:41
An: Nohe und Vogel
Betreff: WG: Antwort: WG: Flehingen, Fortschreibung Hochwasserschutz

Guten Tag Herr Schulz,

heute konnte ich mit Herrn Flinspach telefonieren und wir haben die Lage am Kohlbach besprochen. Unten seine kurze Notiz. Es sind also keine weiteren Untersuchungen erforderlich und die bestehenden Unterlagen können so verwendet werden.

Viele Grüße
Annegret Wahl

Institut für Botanik und Landschaftskunde
Kalliwodastraße 3, 76185 Karlsruhe
Tel.: 0721-9379386 (Sekretariat); 0721-968791-56 (Durchwahl)
Fax: 0721-9379438
www.botanik-plus.de

Von: hans-martin.flinspach@landratsamt-karlsruhe.de [<mailto:hans-martin.flinspach@landratsamt-karlsruhe.de>]
Gesendet: 2019-07-08 12:28
An: wahl@botanik-plus.de
Cc: stefan.hiller@landratsamt-karlsruhe.de
Betreff: Antwort: WG: Flehingen, Fortschreibung Hochwasserschutz

Sehr geehrte Frau Wahl,

nach Prüfung der Einstaulinien anhand der vorgelegten Planunterlage und der telefonischen Unterredung, kann davon ausgegangen werden, dass die neuralgischen Bereiche auf den Flst.Nr. 9202 nicht betroffen werden. Anhand Ihrer Aufnahmen vor Ort haben Sie ausgeschlossen, dass prioritäre Lebensräume innerhalb der potentiellen Einstaulinien liegen. Auf dieser Basis kann nunmehr das Planfeststellungsverfahren aufgenommen werden.

Mit freundlichen Grüßen

Hans-Martin Flinspach

Landratsamt Karlsruhe
Amt für Umwelt und Arbeitsschutz
Beiertheimerallee 2
76126 Karlsruhe

Tel.: 0721/ 936-86790
Fax: 0721/ 936-87999
E-Mail: naturschutz@landratsamt-karlsruhe.de
hans-martin.flinspach@landratsamt-karlsruhe.de

Info Nohe und Vogel

Q1/Sch

Von: Schucker Angelika <Schucker@oberderdingen.net>
Gesendet: Dienstag, 2. Juli 2019 12:48
An: 'info@NoheundVogel.de'
Betreff: WG: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz -
Höherlegung Stauziel Kohlbach
Anlagen: Anhang Emails.pdf

Sehr geehrter Herr Schulz,

die getrennte Behandlung der Becken ist im Hause abgeklärt und wurde zugestimmt.
Auf dieser Basis können Sie die Entwürfe anfertigen.

Ich werde dies am Montag Herrn Nowitzki mitteilen.

Freundliche Grüße
Angelika Schucker

Von: Watzl Gabriele
Gesendet: Montag, 1. Juli 2019 11:58
An: Schucker Angelika
Cc: Riekert Jutta
Betreff: WG: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach

Zur Info und Rücksprache mit Herrn Häffele!

Von: Info Nohe und Vogel [mailto:info@NoheundVogel.de]
Gesendet: Montag, 1. Juli 2019 11:52
An: Häffele Michael
Cc: Watzl Gabriele; Riekert Jutta
Betreff: WG: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach

Sehr geehrter Herr Häffele,

in der Anlage erhalten Sie unsere Anträge bei Herrn Heidelberger bezüglich des Ihnen vorgestellten Konzeptes für die Stauzielerhöhung beim HRB Kohlbach, das eine Dammerhöhung des nicht überströmbaren südlichen Dammteils um 50 cm auf 168.00 m+NN vorsieht.

Das Konzept ist von Herrn Heidelberger genehmigt, zugleich fordert er eine getrennte Behandlung der 3 vorh. HRB in je einem Planfeststellungsverfahren, was bei unserer Besprechung in Ihrem Haus auch als sinnvoll erachtet wurde.

Können wir auf dieser Basis div. Entwürfe anfertigen oder ist noch eine Abstimmung bei Ihnen im Haus notwendig?

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Schulz / nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro
Karl-Berberich-Straße 4a
76646 Bruchsal

Info Nohe und Vogel

Von: Info Nohe und Vogel <info@NoheundVogel.de>
Gesendet: Montag, 1. Juli 2019 11:52
An: 'Häffele Michael'
Cc: 'Watzl Gabriele'; 'Riekert Jutta'
Betreff: WG: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach
Anlagen: Anhang Emails.pdf

Sehr geehrter Herr Häffele,

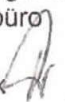
in der Anlage erhalten Sie unsere Anträge bei Herrn Heidelberger bezüglich des Ihnen vorgestellten Konzeptes für die Stauzielerhöhung beim HRB Kohlbach, das eine Dammerhöhung des nicht überströmbaren südlichen Dammteils um 50 cm auf 168.00 m+NN vorsieht.

Das Konzept ist von Herrn Heidelberger genehmigt, zugleich fordert er eine getrennte Behandlung der 3 vorh. HRB in je einem Planfeststellungsverfahren, was bei unserer Besprechung in Ihrem Haus auch als sinnvoll erachtet wurde.

Können wir auf dieser Basis div. Entwürfe anfertigen oder ist noch eine Abstimmung bei Ihnen im Haus notwendig?

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Schulz / nk 

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro
Karl-Berberich-Straße 4a
76646 Bruchsal
Tel. 07251/3863-0
Fax 07251/3863-50
Email: info@noheundvogel.de

Von: werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de [mailto:werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de]
Gesendet: Dienstag, 25. Juni 2019 15:36
An: info@NoheundVogel.de
Cc: wasserrecht@landratsamt-karlsruhe.de
Betreff: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach

Sehr geehrter Herr Schulz,

gegen das Konzept der Stauzielerhöhung am HRB Kohlbach habe ich keine Einwendungen.

Für alle 3 HRB sind getrennte Wasserrechtsverfahren (Planfeststellung) durchzuführen (siehe auch meine Mail vom 26.04.2018 im Anhang).

Bitte beachten Sie, dass die Beckenbücher und die Betriebsvorschriften spätestens nach Fertigstellung der Stauzielerhöhungen zu aktualisieren sind.

Mit freundlichem Gruß

Werner Heidelberger

Landratsamt Karlsruhe

Info Nohe und Vogel

Von: werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de
Gesendet: Dienstag, 25. Juni 2019 15:36
An: info@NoheundVogel.de
Cc: wasserrecht@landratsamt-karlsruhe.de
Betreff: Antwort: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach

Sehr geehrter Herr Schulz,

gegen das Konzept der Stauzielerhöhung am HRB Kohlbach habe ich keine Einwendungen.

Für alle 3 HRB sind getrennte Wasserrechtsverfahren (Planfeststellung) durchzuführen (siehe auch meine Mail vom 26.04.2018 im Anhang).

Bitte beachten Sie, dass die Beckenbücher und die Betriebsvorschriften spätestens nach Fertigstellung der Stauzielerhöhungen zu aktualisieren sind.

Mit freundlichem Gruß

Werner Heidelberg

Landratsamt Karlsruhe
Dezernat 5 -Umwelt und Technik-
Amt 51 (Amt für Umwelt und Arbeitsschutz)
-Sachgebiet Gewässerschutz-
Beiertheimer Allee 2
76137 Karlsruhe

Tel: 07 21 / 9 36 86880
Fax: 07 21 / 9 36 87999
E-Mail: werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de
Internet: <http://www.landratsamt-karlsruhe.de>

Anhang
Mail vom 26.04.2018:

Kopie:	info@NoheundVogel.de, werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de, pia.bechtold@landratsamt-karlsruhe.de
--------	---

Gz: 51.14

Hallo Herr Heidelberg,

Ihre rechtliche Sicht der Dinge ist richtig! **Bei den vorgesehenen Maßnahmen handelt es sich jeweils um einen Gewässerausbau im Sinne des § 67 Abs. 2 WHG, der nach § 68 Abs. 1 WHG grundsätzlich der Planfeststellung bedarf.**

Mit freundlichen Grüßen

Dieter Marschall

Landratsamt Karlsruhe
Dezernat V
Amt für Umwelt und Arbeitsschutz

Info Nohe und Vogel

Von: Info Nohe und Vogel <info@NoheundVogel.de>
Gesendet: Dienstag, 11. Juni 2019 13:54
An: 'werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de'
Cc: 'gewaesser@landratsamt-karlsruhe.de'
Betreff: AW: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach
Anlagen: Freibordberechnung.pdf

Sehr geehrter Herr Heidelberger,

im Nachgang zu unserer heutigen email erhalten Sie Freibordberechnung für die o. g. Hochwasserschutzmaßnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Schulz

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro
Karl-Berberich-Straße 4a
76646 Bruchsal
Tel. 07251/3863-0
Fax 07251/3863-50
Email: info@noheundvogel.de

Von: Info Nohe und Vogel [<mailto:info@NoheundVogel.de>]
Gesendet: Dienstag, 11. Juni 2019 12:09
An: 'werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de'
Cc: 'gewaesser@landratsamt-karlsruhe.de'
Betreff: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach

Sehr geehrter Herr Heidelberger,

das Standsicherheitsgutachten für die Höherlegung des nicht überstrombaren Dammteils südlich des Kohlbachs wurde vom Geol. Büro Töniges GmbH, Sinsheim vorgelegt. Das Gutachten sowie die daraus folgenden Konstruktionen und erdbautechnischen Entwurfsunterlagen möchten wir Ihnen im Konzept, wie telefonisch vereinbart, als pdf-Dateien übermitteln.

Hierzu folgende Erläuterungen:

Der Damm wird auf 168,00 m+NN erhöht

Die max. Wasserspiegel liegen für

HQ _{100kl}	bei 167,00 m+NN (V = 46.240 m ³)
HQ ₅₀₀	bei 167,04 m+NN (V = 51.500 m ³)
HQ ₅₀₀₀	bei 167,11 m+NN (V = 54.525 m ³)

Sie sind im Lageplan M = 1:500, Anlage 4.1 eingetragen. Die Freibordberechnung erfolgte nach DIN 19700-12, 4.3.5.

Die Klassifizierung des Beckens erfolgte nach DIN 19700-12, 3.1.

Die genaue Berechnung wurde als Anlage hinzugefügt.

Erforderliche Maßnahmen der Dammerhöhung:

Vor der Erhöhung wird die Oberlage mit Schotterrasen von 40 cm abgetragen. Wasserseitig bleibt der Mutterboden erhalten. Luftseitig erfolgt der Mutterbodenabtrag auf ganzer Fläche, ebenso erfolgt die Dammerhöhung mit lageweisem Einbau des Dammmaterials lt. Gutachten nur luftseitig. Die Böschungsneigung von m = 1:3 bleibt

Info Nohe und Vogel

Von: Info Nohe und Vogel <info@NoheundVogel.de>
Gesendet: Dienstag, 11. Juni 2019 12:09
An: 'werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de'
Cc: 'gewaesser@landratsamt-karlsruhe.de'
Betreff: Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz - Höherlegung Stauziel Kohlbach
Anlagen: 4.1 - 1.pdf; 4.1 - 2.pdf; 4.2 - 1.pdf; 4.2 - 2.pdf; 4.2 - 3.pdf; 4.3 - 1.pdf; 4.3 - 2.pdf; 4.4 - 1.pdf; 4.4 - 2.pdf; 4.5 - 1.pdf; 4.5 - 2.pdf; 4.5 - 3.pdf; 4.5 - 4.pdf; 4.6 - 1.pdf; 4.6 - 2.pdf; 4.6 - 3.pdf; 4.6 - 4.pdf

Sehr geehrter Herr Heidelberger,

das Standsicherheitsgutachten für die Höherlegung des nicht überstrombaren Dammteils südlich des Kohlbachs wurde vom Geol. Büro Töniges GmbH, Sinsheim vorgelegt. Das Gutachten sowie die daraus folgenden Konstruktionen und erdbautechnischen Entwurfsunterlagen möchten wir Ihnen im Konzept, wie telefonisch vereinbart, als pdf-Dateien übermitteln.

Hierzu folgende Erläuterungen:

Der Damm wird auf 168,00 m+NN erhöht

Die max. Wasserspiegel liegen für
HQ_{100Kl} bei 167,00 m+NN (V = 46.240 m³)
HQ₅₀₀ bei 167,04 m+NN (V = 51.500 m³)
HQ₅₀₀₀ bei 167,11 m+NN (V = 54.525 m³)

Sie sind im Lageplan M = 1:500, Anlage 4.1 eingetragen. Die Freibordberechnung erfolgte nach DIN 19700-12, 4.3.5.

Die Klassifizierung des Beckens erfolgte nach DIN 19700-12, 3.1.

Die genaue Berechnung wurde als Anlage hinzugefügt.

Erforderliche Maßnahmen der Dammerhöhung:

Vor der Erhöhung wird die Oberlage mit Schotterrasen von 40 cm abgetragen. Wasserseitig bleibt der Mutterboden erhalten. Luftseitig erfolgt der Mutterbodenabtrag auf ganzer Fläche, ebenso erfolgt die Dammerhöhung mit lageweisem Einbau des Dammmaterials lt. Gutachten nur luftseitig. Die Böschungsneigung von m = 1:3 bleibt erhalten. Der Zufahrtsweg zwischen der letzten Auffüllung des Moto-Sport-Clubs und dem vorh. HW-Damm wird ebenfalls ansteigend aufgefüllt, so dass die Überfahrt über den Damm an der vorh. Stelle bleiben kann.

Der Dammweg aus Schotterrasen verschiebt sich um 1,5 m Richtung Luftseite nach Westen.

Der Anschluss an das Absperrbauwerk wird mit Blocksatz 100/50/50 vorgenommen. Das Absperrbauwerk selbst bleibt tiefer und wird mit Edelstahlblech umbordet, das bis auf die Höhe von 168,00 m+NN reicht. Die Luftseite bleibt frei.

Die Begehung erfolgt von der Dammkrone über 2 Stufen mit h = 25 cm, die wasserseitig mit Blocksatz geschützt sind.

Die überstaubare Dammkrone wird, wie besprochen, mit Hochbord um 24 cm höher gesetzt. Im Anschlussbereich erfolgt eine Freiborderhöhung mit Blocksteinen, die nach ca. 5 m ausläuft.

Ebenfalls wird der Anschlussbereich in der gegenüberliegenden Straßenböschung um ca. 1,20 m über die Überfallschwelle befestigt (Blocksatz auf Beton).

Die Mehrkosten infolge der Freiborderhöhung betragen ca. 50.000 € netto.

Bei der Besprechung auf dem Bauamt der Gemeinde mit Herrn Häffele und Frau Rieker wurde der Wunsch geäußert, ggf. das Becken Kohlbach getrennt von den anderen Becken (HRB Humsterbach, HRB Kraichbach) zu behandeln, um noch in diesem Jahr an diesem Becken mit den Stauzielerhöhungen beginnen zu können. Müssten dann die Entwürfe separat für das Wasserrecht bzw. die Planfeststellung eingereicht werden?

Für Rücksprachen oder einen Rückruf stehen wir gerne zur Verfügung (Herr Freitag, Herr Schulz).

Mit freundlichen Grüßen

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Schulz / nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro
Karl-Berberich-Straße 4a
76646 Bruchsal
Tel. 07251/3863-0
Fax 07251/3863-50
Email: info@noheundvogel.de

A K T E N V E R M E R K N r . 8

Betr.: Gemeinde Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz Oberderdingen
Projekt-Nr.: 1332
Ort: Landratsamt KA – Amt für Umwelt und Arbeitsschutz
Datum: 11.03.2019

Teilnehmer	Stelle / Organisation	Verteiler	Email
Herr Häffele	Gemeinde Oberderdingen Tel.: 07045/430 Fax: 07045/43450	X	haeffele@oberderdingen.net nowitzki@oberderdingen.net riekert@oberderdingen.net
Herr Heidelberger Herr Marschall Frau Weber Herr Flinspach	LRA Karlsruhe Amt für Umwelt und Arbeitsschutz Tel.: 0721/936-86880 Fax: 0721/936-87999	X	gewaesser@landratsamt-karlsruhe.de wasserrecht@landratsamt-karlsruhe.de
Frau Wahl	Institut für Botanik- und Landschaftspflege (IBL)	X	wahl@botanik-plus.de
Herr Freitag Herr Schulz	IB Nohe + Vogel u. Partner Tel.: 07251/3863-0 Fax: 07251/3863-50	X	info@noheundvogel.de

Gegenstand der Besprechung waren:

1. Die weitere Vorgehensweise im Genehmigungsverfahren für den Neubau des HRB Breitwiesen in Oberderdingen.
2. Auf Wunsch des IB Nohe+Vogel u. P. die geforderten Ergänzungen des LRA bezüglich des Entwurfs Höherlegung der Stauziele an den HRB Humsterbach, Kohlbach und Kraichbach im TO Flehingen.

Zu 1.)

Die Entwurfsunterlagen für das neue HRB Breitwiesen sind vollständig, es wurden keine fachlichen Einwände erhoben. Aufgrund der vorliegenden UVS kann eine Planfeststellung durchgeführt werden. Das LRA führt die öffentliche Bekanntmachung durch. Es erhält von der Gemeinde noch die Eigentümerliste der betroffenen Flurstücke, sowohl von den von der Baumaßnahme als auch von den vom späteren Einstau betroffenen Flurstücken.

Die 8 Entwurfsmappen sind für die Anhörungen ausreichend, jedoch sollen vom IB Nohe+Vogel u. P. noch digitale Unterlagen (8 CDs) des Entwurfs direkt dem LRA - Referat Wasserrecht übergeben werden. Es ist mit einem Verfahrenszeitraum von ca. 6 – 12 Monaten zu rechnen.

Zu 2.)

Die Entwurfsunterlagen sollen noch in folgenden Punkten ergänzt werden:

1. Die Einstaulinien für die HQ₅₀₀ und HQ₅₀₀₀ – Extrem Hochwasser sind bei allen drei HRBs darzustellen.
2. Das Freibord des nicht überflutbaren südlichen Dammes beim HRB Kohlbach ist streng nach DIN 19700 zu berechnen und entsprechend zu erhöhen. Die pauschale Freibordbemessung für sehr kleine HRB ($V = 50.000 \text{ m}^3$, $f \geq 0,5 \text{ m}$) ist nicht zulässig.
3. Die Standsicherheit des erhöhten Dammes beim HRB Kohlbach ist rechnerisch nachzuweisen.
4. Einwände des Naturschutzes klärt das Büro IBL mit dem LRA.

5. Die Eigentümerliste der Einstauflächen ist von der Gemeinde mit dem Entwurf vorzulegen.
6. Die vorhandenen Entwurfsmappen sind mit den geforderten Unterlagen erneut 8-fach dem LRA zur Planfeststellung vorzulegen einschl. 8 CDs. Die vorh. Mappen wurden 7-fach dem IB Nohe+Vogel u. Partner zur Bearbeitung übergeben.

Bruchsal, 14.03.2019 schu-nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Gemeinde Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz;**Entwurfs-Chronologie**

Projekt Nr. 1332

2014	Vorplanungsentwurf - HRB Breitwiesen 3 Varianten - Einstauerhöhungen des 3. Vorh. HRB
2014 / 2015	Machbarkeit über UVS wird geprüft
2015	Umweltverträglichkeitsstudie des Büros IBL
Dez. 2015	Vorlage der Erstfassung
26.08.2016	Auftragsvergabe an IB Wald+Corbe für Überrechnung FGM und NKU (erst ab 2017 möglich)
April 2017	Beckendaten an IB Wald+Corbe
Mai 2017	Kontaktaufnahme wegen Förderung mit LRA und Regierungspräsidium
Juni 2017	Erste Entwurfspläne fertiggestellt
22.06.2017	Vorstellung im Rathaus Oberderdingen
Juli 2017	Leitungsauskunft der EnBW (Netze BW) über Zukunft der Hochspannungsleitung
04.08.2017	Vorstellung der überholten Entwurfsplanung Variante 2 HRB Breitwiesen im Rathaus Oberderdingen
Sept. 2017	14.09.2017 Vergabe geotechnisches Gutachten 26.09.2017 Gemeinderatsvorstellung HRB Breitwiesen im Gemeinderat
Okt. 2017	Meldung der Kosten an LRA
23.10.2017	HR Breitwiesen Vergabe Landschaftspflegerischer Begleitplan (IBL)
Nov. 2017	Kostenfortschreibung an LRA
Jan. 2018	Bearbeitungen des geologischen Gutachtens (Büro Töniges) und Vorlage des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Büro IBL)
März 2018	Vorlage geologisches Gutachten

- 16.04.2018 Abgeänderte Entwurfsplanung entsprechend den Gutachten an Herrn Heidelberger für Stellungnahme
- 23.04.2018 Weiterleitung der Pläne an Referat Wasserrecht
- Mai 2018 Absprache mit Referat Wasserrecht bezüglich der Anzahl der Entwurfserfertigungen
- 09.05.2018 Festlegung, dass Planfeststellungen erforderlich sind
- Juni 2018 Trennung des Entwurfs „Fortschreibung HW Schutz“ in 2 Entwürfe
- Stauzielerhöhung (HRB Kohlbach, Humsterbach, Kraichbach)
- HRB Breitwiesen
- 14.06.2018 Kontaktaufnahme mit Sachbearbeiterin Frau Bechtold (Ref. Wasserrecht)
- 18.06.2018 Vorab-Info Pläne an LRA (Frau Bechtold, Referat Wasserrecht) einschl. UVS
- Juni/Juli 2018 Vorlage der Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) des Büros Wald+Corbe
- 02.07.2018 Vorlage des Entwurfs „Erhöhung der Stauziele an den bestehenden HRB“ bei der Gemeinde
- 16.10.2018 Vorlage des Entwurfs „HRB Breitwiesen“ bei der Gemeinde
- 16.10.2018 Stellungnahme LRA zum Entwurf „Höherlegung der Stauziele“
- 29.10.2018 Weiterleitung der Stellungnahme LRA an die Gemeinde
- Nov. 2018 Vereinbarung mit LRA (neue Sachbearbeiterin Wasserrecht Frau Weber), dass Termin im LRA nach Prüfung des Entwurfs „HRB Breitwiesen“ stattfindet. LRA benachrichtigt IB Nohe+Vogel u.Partner, voraussichtlicher Termin im Januar 2019.

Bruchsal, den 20.12.2018 schu-nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Sitzungsvorlage

Nr. 60/2017

Punkt A um 15⁰⁰ Uhr

1. Hochwasserschutz in der Gemeinde

1.1. Bereich Oberderdingen:

Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Bereich Breitwiesen

1.2. Bereich Flehingen:

Erweiterung (Volumen) an den HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach

- Vorstellung der Untersuchungsergebnisse und der Planungen
- Beschlussfassung

TOP	Gremium	Datum	Status	Beratungszweck	J	N	E
1	Gemeinderat	26.09.2017	öffentlich	Beschlussfassung			

Anlagen:

1. Lageplan – Variante 2
2. Lageplan – Beckenvergrößerung an den bestehenden HRB

Beschlussantrag:

1. Der Gemeinderat stimmt den Entwurfsplanungen zum Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Bereich Breitwiesen und zur Erweiterung der bestehenden HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach grundsätzlich zu.
2. Der Gemeinderat beauftragt die Verwaltung die Genehmigungsverfahren einzuleiten sowie die Zuschussfähigkeit der Maßnahmen abzuklären.

I. Sachverhalt und Begründung

Am 06. Dezember 2016 wurde dem ATU die Planung für ein HRB Breitwiesen entlang des Feldweges nach den letzten Häusern der Weinstraße vorgestellt. Das Büro Nohe+Vogel u. Partner hat unter Einbeziehung des Büros Wald&Corbe drei Vorplanungsvarianten entwickelt.

Für eine weitere Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich Flehingen wurden vom IB Nohe+Vogel u. Partner Vorschläge unterbreitet. Die Maßnahmen an den 3 bestehenden Becken in Flehingen wurden vorgestellt und diskutiert.

1.1 Bereich Oberderdingen:

Neubau eines HRB „Breitwiesen“

Die von den Fachbeteiligten bevorzugte Variante 2 wurde eingehend abgestimmt. Nach Modifizierung wurde schließlich diese Variante mit überströmbarem Damm auf der gesamten Länge von L=ca. 100m, als landschaftsbildschonendste Lösung erarbeitet – **Anlage 1**.

Es soll vor allem im Bereich bis zur Hauptstraße/Bachstraße die Sicherheit innerorts gegen Überborden des Kraichbaches erhöht werden. Geplantes Stauvolumen: 24.100 m³.

Baubeschreibung:

Planung Dammbauwerk:

Mit der geplanten Gesamtüberströmung kann die vorgeschriebene Freibordhöhe von 1m über dem max. Wasserspiegel eingespart und die Überfallhöhe auf ca. 14 cm für eine Bemessungswassermenge von $HQ_{5000} = 9,41 \text{ m}^3/\text{s}$ reduziert werden. Die Bemessung des überströmbaren Deckwerks wird aus Sicherheitsgründen wie das gesamte Bauwerk für $BHHQ_2 = BHQ_{5000}$ bemessen.

Der Weg ist so herzustellen, dass das Gefälle zum Damm hinfällt, so dass die Grundstücke an der Weinstraße und die Wiesen entlang des Kraichbach geschützt sind.

Die wesentliche Änderung gegenüber der Vorplanung ist die Überströmung des Dammes. Es ist vorgesehen den Damm auf der gesamten Länge überströmen zu lassen. Die Dammkrone hat die Aufgabe, die Überströmungswassermenge zu vergleichmäßigen und wird deshalb horizontal mit einem in ein Stützbauwerk eingelassenen Tiefbordstein fixiert. Sie ist bei Dammsetzungen nachjustierbar.

Das Deckbauwerk selbst besteht auf einer gesamten Breite und Länge von ca. 10 m aus einer Steinschüttung der Schüttsteinklassen 0-5, die mit einer Wasserspiegeltiefe von ca. 7 cm überströmt wird. Die Dammneigung luftseitig beträgt $s=1:8$.

Die Steinschüttung wird mit Mutterboden und Einsaat landschaftlich eingepasst, im Ereignisfall kann sie abgängig sein. Wasserseitig soll die Dammneigung mit ca. $s=1:5$ bewirtschaftbar (Grünland) angelegt werden.

Drosselbauwerk:

Ankommende Wassermenge $5,27 \text{ m}^3/\text{s}$

Im Auslassbauwerk aus Beton wird der Drosselschieber auf einen Regelabfluss von $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ eingestellt, das entspricht einer Durchflussöffnung von $b/h=0,7\text{m}/0,33\text{m}$. Er ist fixiert und soll nicht gesteuert werden.

Die Auslassöffnung im Bauwerk selbst beträgt $b/h=0,7\text{m}/1,5\text{m}$.

Das Absperrbauwerk wird Gewässer schonend ca. 3 m östlich des vorh. Kraichbachdurchlasses DN 1600 senkrecht zum Bach in $L=5 \text{ m}$ Länge als I-Profil ähnlich dem Kohlbach-Absperrbauwerk errichtet. Die angrenzenden Flügelwände außerhalb des Baumbestandes leiten in den vorgesehenen Damm über, der ca. 5 m hinter dem Absperrbauwerk seine Einstauhöhe von $181,50\text{m}+\text{NN}$ mit dem Betonsporn erreicht. Das Absperrbauwerk erreicht eine Höhe von $182,00\text{m}+\text{NN}$ mit der Bedienplattform, die Durchlasssohle liegt bei $178,00\text{m}+\text{NN}$.

Insgesamt erreicht das Bauwerk einschl. Gründung eine Höhe von 5,5 m, von denen ca. 2,5 m über das jetzige Straßenniveau von ca. $179,50\text{m}+\text{NN}$ bei der Brücke reichen.

Verbindungsweg:

Infolge der Maßnahmen für eine Verlegung einer 2. Einspeiseleitung der Trinkwasserversorgung von der Hagenfeldstraße zur Weinstraße wird der Verbindungsweg auf das Hagenfeldstraßenniveau angehoben, sodass der Damm mit 1,30 m und das Drosselbauwerk mit 1,80 m optisch kaum als Barriere wahrgenommen werden.

Umweltverträglichkeit:

Das Becken tangiert das FFH-Gebiet „Oberer Kraichbach“. Eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung des Büros IBL aus dem Jahr 2015 hat keine negativen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen festgestellt.

Ein vorgeschriebener landschaftspflegerischer Begleitplan wird die landschaftsschonende Planung mit Bepflanzungsvorschlägen unterstützen. Dabei wird der vorhandene asphaltierte Verbindungsweg in Richtung Ölmühle aufgegeben und die im Staubereich liegende Feldlage mit Ackerfläche in Grünland umgewidmet. Der Damm wird mit einer zum Becken fallenden

Neigung ca. 20% ausgeführt, was eine Bewirtschaftung wie bisher auf den umliegenden Wiesen ermöglicht.

Die Hochspannungsleitung die im geplanten Beckenbereich steht, wird von der Netze BW und auf deren eigene Kosten zurückgebaut.

Die beiden Trinkwasserleitungen von und zum HB Hagenrain können im Staubereich verbleiben.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung in der Weinstraße wird ein Ringschluss ab dem Endschacht in der Weinstraße mit der Falleitung des HB Hagenrain vorgesehen. Die Falleitung verläuft parallel zur Weinstraße in der Hagenfeldstraße.

Der Abgang von der Falleitung zur Weinstraße kann im bestehenden Schachtbauwerk der Falleitung untergebracht werden. Dort ist ein T-Stück mit Blindflansch vorhanden.

In Richtung Weinstraße muss der Vorfluter Kraichbach mittels Düker unterquert werden. Die Dükerung soll im Spülbohrverfahren hergestellt werden. Für die Spülbohrungen sind detaillierte Angaben zum anstehenden Erdreich erfolgen.

Nach der Dükerung wird die neue Wasserleitung entlang des bestehenden Feldweges bis zum Endschacht in der Weinstraße geführt. Der Schacht wird in diesem Zuge abgebrochen und erneuert. Es ist mit Kosten von ca. 83.000 € netto zu rechnen.

Grunderwerb:

Zur Realisierung des HRB sowie die Anlage eines Weges benötigt die Gemeinde Teilflächen der Grundstücke Flst.Nr. 8145, 8146, 8497, 8498, 8499 und 8503, diese befinden sich im Privateigentum.

Insgesamt beträgt die beanspruchte Fläche rund 2.880 m². Mit den betroffenen Grundstückseigentümer ist noch zu verhandeln, wodurch mit weiteren Kosten von ca. 43.200 € zu rechnen ist.

Kosten:

Für die Maßnahme HRB Breitwiesen ist vorläufige Kosten in Höhe von 485.200 € u veranschlagen. Detaillierte Fragen zu Einzelpositionen werden auf Wunsch in der Sitzung beantwortet.

1. Baustelleneinrichtung	15.000 €
2. Erdarbeiten	55.000 €
3. Beton-/Stahlbetonarbeiten	33.000 €
4. Böschungs-/Sohlsicherungsarbeiten / Verbindungsweg Hagenfeldstraße und Weinstraße sowie neuer Weg (unbefestigt)	182.000 €
5. Metallbauarbeiten	35.000 €
6. Ausgleichsarbeiten	10.000 €
	netto
	330.000 €
	19%Mwst+Aufrundung
	64.000 €
	Brutto
	394.000 €
7. Honorar	Brutto
	48.000 €
8. Grunderwerb	43.200 €
Gesamtsumme:	485.200 €

Für die Anlage eines befestigten Weg entstehen Zusatzkosten in Höhe von rund 25.000 € netto.

1.2. Bereich Flehingen:

Erweiterung (Volumen) an den HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach

Der Hochwasserschutz in der Gemeinde Oberderdingen soll trotz seines guten Zustandes weiter optimiert werden. Bei Starkregenereignissen werden erkannte Schwachstellen sowohl vor Ort bauliche Lösungen gesucht, als auch großräumige Wetter-, Niederschlags- und Hochwasserabflussdaten ausgewertet, um die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu prüfen. Derzeit ist infolge der umfangreichen Maßnahmen in den letzten 10 Jahren ein 100-jähriger Hochwasserschutz sichergestellt. Infolge der Häufung der Starkregenereignisse wird zukünftig ein Klimafaktor mit berücksichtigt, der die Jährlichkeiten nicht unerheblich beeinflusst.

Dieser Lastfall HQ₁₀₀ Klima ist Grundlage für die Nachbemessung der 3 HRB in Oberderdingen.

HRB Kraichbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenhebung am Überfallbauwerk:

2007 alt:	V = 64.800 m ³	H = 166,60 m+NN	HQ ₁₀₀ = 14,85 m ³ /s
2017 neu:	V = 99.930 m³	H = 167,00 m+NN	HQ₁₀₀KL = 15,31m³/s*
	V = 35.130 m ³	H = 0,40 m	HQ = +0,46 m ³ /s

* 14,67 m³/s mit HRB Breitwiese = -0,18 m³/s

Regelabfluss ca. Q_R = 3,4 m³/s bleibt

HRB Humsterbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung und Nachjustierung des Drosselflusses auf die neue Einstauhöhe:

2007 alt:	V = 69.600 m ³	H = 166,50 m+NN	HQ ₁₀₀ = 6,83 m ³ /s
2017 neu:	V = 102.220 m³	H = 167,00 m+NN	HQ₁₀₀KL = 7,50m³/s
	V = 32.362 m ³	H = 0,50 m	HQ = +0,77 m ³ /s

Regelabfluss ca. Q_R = 3 m³/s bleibt

HRB Kohlbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung des überströmbaren Dammbauwerkes und Nachjustierung des Abflusses am Auslassbauwerk:

2007 alt:	V = 34.800 m ³	H = 166,76m+NN	HQ ₁₀₀ = 8,71 m ³ /s
2017 neu:	V = 46.240 m³	H = 167,00m+NN	HQ₁₀₀KL = 9,59 m³/s
	V = 11.440 m ³	H = 0,24 m	HQ = +0,88 m ³ /s

Regelabfluss ca. 5 m³/s, alt Q_R = 4,37 m³/s

Kosten:

Die Kosten betragen gemäß der Entwurfsplanung 75.000 €. Detaillierte Fragen zu Einzelpositionen werden auf Wunsch in der Sitzung beantwortet.

HRB Kraichbach	16.000 €
HRB Humsterbach	11.500 €
HRB Kohlbach	19.250 €
netto	46.750 €
19%Mwst+Aufrundung	9.250 €
Brutto	56.000 €
Honorar	brutto ca. rd. 19.000 €
(nach tatsächlichem Zeitaufwand)	
Gesamtsumme:	75.000 €

Die Planung wird vom Büro Nohe+Vogel und Partner aus Bruchsal in der Sitzung vorgestellt.

II. Finanzielle Auswirkungen**Neubau eines HRB „Breitwiesen“**

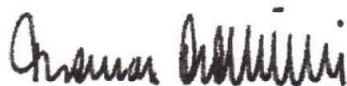
Im Haushalt 2017 sind 50.000 € an Planungskosten eingeplant. Zur Realisierung sind im Investitionsprogramm 2018-2020 rd. 485.000 € einzuplanen.

Beckenvergrößerung an den 3 bestehenden Hochwasserrückhaltebecken

Im Haushalt 2017 wurden bereits 60.000 € bereitgestellt. Im Haushalt 2018 sind für die Restabwicklung 20.000 € einzuplanen.

Oberderdingen, den 20.09.2017

gesehen



Thomas Nowitzki
Bürgermeister

gefertigt



Michael Häffele
Ortsbaumeister

R/Sch

Gemeinde Oberderdingen · Postfach 1145 · D-75032 Oberderdingen

Büro Nohe+Vogel u. Partner

Gemeinde Oberderdingen
Amthof 13
75038 Oberderdingen
www.oberderdingen.de
gemeindeverwaltung@oberderdingen.net

Fachamt / Sachgebiet:
Büro des Bürgermeisters / Personal
Ansprechpartner/in:
Frau Besenfelder
Tel.: 0 70 45. 43 -208
Fax: 0 70 45. 43 -250
eMail: besenfelder@oberderdingen.net
Aktenzeichen: 022.321 - dv
Datum: 19.09.2017

Einladung zur Gemeinderatssitzung

Sehr geehrte Damen und Herren,

am Dienstag, 26.09.2017 findet um 19.00 Uhr die nächste Sitzung des Gemeinderates im Großen Ratssaal des Rathauses Oberderdingen statt.

T a g e s o r d n u n g

I. Öffentlicher Teil

Ohne Vorlage	Einwohnerfragestunde
GR-Vorlage 60/2017	1. Hochwasserschutz in der Gemeinde 1.1 Bereich Oberderdingen: Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Bereich „Breitwiesen“ 1.2 Bereich Flehingen: Erweiterung (Volumen) an den HRB Kraich – Kohl und Humsterbach - Vorstellung der Untersuchungsergebnisse und der Planungen - Beschlussfassung
GR-Vorlage 61/2017	2. Sanierungsmanagement: Nahwärmenetz Schulzentrum - Zusammenarbeit mit der Energieagentur des Landkreises Karlsruhe - Vorstellung der Konzeption
GR-Vorlage 62/2017	3. Betriebskostenabrechnungen 2016 für die Kindertageseinrichtungen in der Gemeinde Oberderdingen - Beschlussfassung

1. Hochwasserschutz in der Gemeinde

1.1. Bereich Oberderdingen:

Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Bereich Breitwiesen

1.2. Bereich Flehingen:

Erweiterung (Volumen) an den HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach

- Vorstellung der Untersuchungsergebnisse und der Planungen
- Beschlussfassung

TOP	Gremium	Datum	Status	Beratungszweck	J	N	E
1	Gemeinderat	26.09.2017	öffentlich	Beschlussfassung			

Anlagen:	1. Lageplan – Variante 2 2. Lageplan – Beckenvergrößerung an den bestehenden HRB
-----------------	---

Beschlussantrag:

1. Der Gemeinderat stimmt den Entwurfsplanungen zum Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Bereich Breitwiesen und zur Erweiterung der bestehenden HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach grundsätzlich zu.
2. Der Gemeinderat beauftragt die Verwaltung die Genehmigungsverfahren einzuleiten sowie die Zuschussfähigkeit der Maßnahmen abzuklären.

I. Sachverhalt und Begründung

Am 06. Dezember 2016 wurde dem ATU die Planung für ein HRB Breitwiesen entlang des Feldweges nach den letzten Häusern der Weinstraße vorgestellt. Das Büro Nohe+Vogel u. Partner hat unter Einbeziehung des Büros Wald&Corbe drei Vorplanungsvarianten entwickelt.

Für eine weitere Verbesserung des Hochwasserschutzes im Bereich Flehingen wurden vom IB Nohe+Vogel u. Partner Vorschläge unterbreitet. Die Maßnahmen an den 3 bestehenden Becken in Flehingen wurden vorgestellt und diskutiert.

1.1 Bereich Oberderdingen:

Neubau eines HRB „Breitwiesen“

Die von den Fachbeteiligten bevorzugte Variante 2 wurde eingehend abgestimmt. Nach Modifizierung wurde schließlich diese Variante mit überströmbarem Damm auf der gesamten Länge von L=ca. 100m, als landschaftsbildschonendste Lösung erarbeitet – **Anlage 1.**

Es soll vor allem im Bereich bis zur Hauptstraße/Bachstraße die Sicherheit innerorts gegen Überborden des Kraichbaches erhöht werden. Geplantes Stauvolumen: 24.100 m³.

Baubeschreibung:

Planung Dammbauwerk:

Mit der geplanten Gesamtüberströmung kann die vorgeschriebene Freibordhöhe von 1m über dem max. Wasserspiegel eingespart und die Überfallhöhe auf ca. 14 cm für eine Bemessungswassermenge von $HQ_{5000} = 9,41 \text{ m}^3/\text{s}$ reduziert werden. Die Bemessung des überströmbaren Deckwerks wird aus Sicherheitsgründen wie das gesamte Bauwerk für $BHHQ_2 = BHQ_{5000}$ bemessen.

Der Weg ist so herzustellen, dass das Gefälle zum Damm hinfällt, so dass die Grundstücke an der Weinstraße und die Wiesen entlang des Kraichbach geschützt sind.

Die wesentliche Änderung gegenüber der Vorplanung ist die Überströmung des Dammes. Es ist vorgesehen den Damm auf der gesamten Länge überströmen zu lassen. Die Dammkrone hat die Aufgabe, die Überströmungswassermenge zu verhältnismäßigen und wird deshalb horizontal mit einem in ein Stützbauwerk eingelassenen Tiefbordstein fixiert. Sie ist bei Dammsetzungen nachjustierbar.

Das Deckbauwerk selbst besteht auf einer gesamten Breite und Länge von ca. 10 m aus einer Steinschüttung der Schüttsteinklassen 0-5, die mit einer Wasserspiegeltiefe von ca. 7 cm überströmt wird. Die Dammneigung luftseitig beträgt $s=1:8$.

Die Steinschüttung wird mit Mutterboden und Einsaat landschaftlich eingepasst, im Ereignisfall kann sie abgängig sein. Wasserseitig soll die Dammneigung mit ca. $s=1:5$ bewirtschaftbar (Grünland) angelegt werden.

Drosselbauwerk:

Im Auslassbauwerk aus Beton wird der Drosselschieber auf einen Regelabfluss von $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ eingestellt, das entspricht einer Durchflussöffnung von $b/h=0,7\text{m}/0,33\text{m}$. Er ist fixiert und soll nicht gesteuert werden.

Die Auslassöffnung im Bauwerk selbst beträgt $b/h=0,7\text{m}/1,5\text{m}$.

Das Absperrbauwerk wird Gewässer schonend ca. 3 m östlich des vorh. Kraichbachdurchlasses DN 1600 senkrecht zum Bach in $L=5 \text{ m}$ Länge als I-Profil ähnlich dem Kohlbach-Absperrbauwerk errichtet. Die angrenzenden Flügelwände außerhalb des Baumbestandes leiten in den vorgesehenen Damm über, der ca. 5 m hinter dem Absperrbauwerk seine Einstauhöhe von $181,50\text{m}+\text{NN}$ mit dem Betonsporn erreicht. Das Absperrbauwerk erreicht eine Höhe von $182,00\text{m}+\text{NN}$ mit der Bedienplattform, die Durchlasssohle liegt bei $178,00\text{m}+\text{NN}$.

Insgesamt erreicht das Bauwerk einschl. Gründung eine Höhe von 5,5 m, von denen ca. 2,5 m über das jetzige Straßenniveau von ca. $179,50\text{m}+\text{NN}$ bei der Brücke reichen.

Verbindungsweg:

Infolge der Maßnahmen für eine Verlegung einer 2. Einspeiseleitung der Trinkwasserversorgung von der Hagenfeldstraße zur Weinstraße wird der Verbindungsweg auf das Hagenfeldstraßenniveau angehoben, sodass der Damm mit 1,30 m und das Drosselbauwerk mit 1,80 m optisch kaum als Barriere wahrgenommen werden.

Umweltverträglichkeit:

Das Becken tangiert das FFH-Gebiet „Oberer Kraichbach“. Eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung des Büros IBL aus dem Jahr 2015 hat keine negativen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen festgestellt.

Ein vorgeschriebener landschaftspflegerischer Begleitplan wird die landschaftsschonende Planung mit Bepflanzungsvorschlägen unterstützen. Dabei wird der vorhandene asphaltierte Verbindungsweg in Richtung Ölmühle aufgegeben und die im Staubereich liegende Feldlage mit Ackerfläche in Grünland umgewidmet. Der Damm wird mit einer zum Becken fallenden

Neigung ca. 20% ausgeführt, was eine Bewirtschaftung wie bisher auf den umliegenden Wiesen ermöglicht.

Die Hochspannungsleitung die im geplanten Beckenbereich steht, wird von der Netze BW und auf deren eigene Kosten zurückgebaut.

Die beiden Trinkwasserleitungen von und zum HB Hagenrain können im Staubereich verbleiben.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung in der Weinstraße wird ein Ringschluss ab dem Endschacht in der Weinstraße mit der Fallleitung des HB Hagenrain vorgesehen. Die Fallleitung verläuft parallel zur Weinstraße in der Hagenfeldstraße.

Der Abgang von der Fallleitung zur Weinstraße kann im bestehenden Schachtbauwerk der Fallleitung untergebracht werden. Dort ist ein T-Stück mit Blindflansch vorhanden.

In Richtung Weinstraße muss der Vorfluter Kraichbach mittels Düker unterquert werden. Die Dükerung soll im Spülbohrverfahren hergestellt werden. Für die Spülbohrungen sind detaillierte Angaben zum anstehenden Erdreich erfolgen.

Nach der Dükerung wird die neue Wasserleitung entlang des bestehenden Feldweges bis zum Endschacht in der Weinstraße geführt. Der Schacht wird in diesem Zuge abgebrochen und erneuert. Es ist mit Kosten von ca. 83.000 € netto zu rechnen.

Grunderwerb:

Zur Realisierung des HRB sowie die Anlage eines Weges benötigt die Gemeinde Teilflächen der Grundstücke Flst.Nr. 8145, 8146, 8497, 8498, 8499 und 8503, diese befinden sich im Privateigentum.

Insgesamt beträgt die beanspruchte Fläche rund 2.880 m². Mit den betroffenen Grundstückseigentümer ist noch zu verhandeln, wodurch mit weiteren Kosten von ca. 43.200 € zu rechnen ist.

Kosten:

Für die Maßnahme HRB Breitwiesen ist vorläufige Kosten in Höhe von 485.200 € u veranschlagen. Detaillierte Fragen zu Einzelpositionen werden auf Wunsch in der Sitzung beantwortet.

1. Baustelleneinrichtung	15.000 €
2. Erdarbeiten	55.000 €
3. Beton-/Stahlbetonarbeiten	33.000 €
4. Böschungs-/Sohlsicherungsarbeiten / Verbindungsweg Hagenfeldstraße und Weinstraße sowie neuer Weg (unbefestigt)	182.000 €
5. Metallbauarbeiten	35.000 €
6. Ausgleichsarbeiten	10.000 €
	netto
	330.000 €
	19%Mwst+Aufrundung
	64.000 €
	Brutto
	394.000 €
7. Honorar	Brutto
	48.000 €
8. Grunderwerb	43.200 €
Gesamtsumme:	485.200 €

Für die Anlage eines befestigten Weg entstehen Zusatzkosten in Höhe von rund 25.000 € netto.

1.2. Bereich Flehingen:

Erweiterung (Volumen) an den HRB Kraich-, Kohl- und Humsterbach

Der Hochwasserschutz in der Gemeinde Oberderdingen soll trotz seines guten Zustandes weiter optimiert werden. Bei Starkregenereignissen werden erkannte Schwachstellen sowohl vor Ort bauliche Lösungen gesucht, als auch großräumige Wetter-, Niederschlags- und Hochwasserabflussdaten ausgewertet, um die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu prüfen. Derzeit ist infolge der umfangreichen Maßnahmen in den letzten 10 Jahren ein 100-jähriger Hochwasserschutz sichergestellt. Infolge der Häufung der Starkregenereignisse wird zukünftig ein Klimafaktor mit berücksichtigt, der die Jährlichkeiten nicht unerheblich beeinflusst.

Dieser Lastfall HQ_{100} Klima ist Grundlage für die Nachbemessung der 3 HRB in Oberderdingen.

HRB Kraichbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenhebung am Überfallbauwerk:

2007 alt:	$V = 64.800 \text{ m}^3$	$H = 166,60 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} = 14,85 \text{ m}^3/\text{s}$
2017 neu:	$V = 99.930 \text{ m}^3$	$H = 167,00 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} \text{ KL} = 15,31 \text{ m}^3/\text{s}^*$
	$V = 35.130 \text{ m}^3$	$H = 0,40 \text{ m}$	$HQ = +0,46 \text{ m}^3/\text{s}$

* $14,67 \text{ m}^3/\text{s}$ mit HRB Breitwiese = $-0,18 \text{ m}^3/\text{s}$

Regelabfluss ca. $Q_R = 3,4 \text{ m}^3/\text{s}$ bleibt

HRB Humsterbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung und Nachjustierung des Drosselflusses auf die neue Einstauhöhe:

2007 alt:	$V = 69.600 \text{ m}^3$	$H = 166,50 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} = 6,83 \text{ m}^3/\text{s}$
2017 neu:	$V = 102.220 \text{ m}^3$	$H = 167,00 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} \text{ KL} = 7,50 \text{ m}^3/\text{s}$
	$V = 32.362 \text{ m}^3$	$H = 0,50 \text{ m}$	$HQ = +0,77 \text{ m}^3/\text{s}$

Regelabfluss ca. $Q_R = 3 \text{ m}^3/\text{s}$ bleibt

HRB Kohlbach:

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung des überströmbaren Dammbauwerkes und Nachjustierung des Abflusses am Auslassbauwerk:

2007 alt:	$V = 34.800 \text{ m}^3$	$H = 166,76 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} = 8,71 \text{ m}^3/\text{s}$
2017 neu:	$V = 46.240 \text{ m}^3$	$H = 167,00 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} \text{ KL} = 9,59 \text{ m}^3/\text{s}$
	$V = 11.440 \text{ m}^3$	$H = 0,24 \text{ m}$	$HQ = +0,88 \text{ m}^3/\text{s}$

Regelabfluss ca. $5 \text{ m}^3/\text{s}$, alt $Q_R = 4,37 \text{ m}^3/\text{s}$

Kosten:

Die Kosten betragen gemäß der Entwurfsplanung 75.000 €. Detaillierte Fragen zu Einzelpositionen werden auf Wunsch in der Sitzung beantwortet.

HRB Kraichbach	16.000 €
HRB Humsterbach	11.500 €
HRB Kohlbach	19.250 €
netto	46.750 €
19%Mwst+Aufrundung	9.250 €
Brutto	56.000 €
Honorar	brutto ca. rd. 19.000 €
(nach tatsächlichem Zeitaufwand)	
Gesamtsumme:	75.000 €

Die Planung wird vom Büro Nohe+Vogel und Partner aus Bruchsal in der Sitzung vorgestellt.

II. Finanzielle Auswirkungen**Neubau eines HRB „Breitwiesen“**

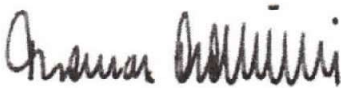
Im Haushalt 2017 sind 50.000 € an Planungskosten eingeplant. Zur Realisierung sind im Investitionsprogramm 2018-2020 rd. 485.000 € einzuplanen.

Beckenvergrößerung an den 3 bestehenden Hochwasserrückhaltebecken

Im Haushalt 2017 wurden bereits 60.000 € bereitgestellt. Im Haushalt 2018 sind für die Restabwicklung 20.000 € einzuplanen.

Oberderdingen, den 20.09.2017

gesehen



Thomas Nowitzki
Bürgermeister

gefertigt



Michael Häffele
Ortsbaumeister

Gemeinderatsvorlage Oberderdingen

für die Sitzung am 25.09.2017

Fortschreibung Hochwasserschutz in der Gemeinde Oberderdingen

1. Allgemein

Der Hochwasserschutz in der Gemeinde Oberderdingen wird trotz seines guten Zustandes weiter optimiert. Bei Starkregenereignissen werden an erkannten Schwachstellen sowohl vor Ort bauliche Lösungen gesucht als auch großräumig Wetter-, Niederschlags- und Hochwasserabfluss-daten ausgewertet, um die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zu prüfen. Derzeit ist infolge der umfangreichen Maßnahmen vor ca. 10 Jahren ein 100-jähriger Hochwasserschutz sichergestellt. Infolge der Häufung der Starkregenereignisse wird in der Statistik zukünftig ein Klimafaktor mit berücksichtigt werden, der die Jährlichkeiten nicht unerheblich beeinflusst. So zeigte sich, dass der Hochwasserschutz lt. Gutachten „Wald+Corbe“ zur hier vorgelegten Planung schon für einen Lastfall HQ₁₀₀Klima nicht mehr ausreicht.

Dieser Lastfall „HQ₁₀₀Klima“ ist Grundlage für die Nachbemessung der 3 HRB in Oberderdingen und die hier vorliegende Planung des neuen „HRB Breitwiese“ vor der Ortslage in Oberderdingen am Kraichbach.

2. Erweiterung der 3 vorhandenen HRB

2.1 HRB Kraichbach vor Flehingen

Volumenerhöhung durch Schwellenhebung am Überfallbauwerk

2007	alt:	V = 64.800 m ³	H = 166,60 m+NN	HQ ₁₀₀	= 14,85 m ³ /s
2017	neu:	V = 99.930 m ³	H = 167,00 m+NN	HQ _{100KL}	= 15,31 m ³ /s *)
	Δ	V = 35,130 m ³	Δ H = 0,40 m	Δ HQ	= + 0,46 m ³ /s
				*) 14,67 m ³ /s mit HRB Breitwiese	= - 0,18 m ³ /s

Regelabfluss ca. Q_R = 3,4 m³/s bleibt.

2.2 HRB Humsterbach vor Flehingen

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung und Nachjustierung des Drosselflusses auf die neue Einstauhöhe

2007	alt:	V = 69.600 m ³	H = 166,50 m+NN	HQ ₁₀₀	= 6,83 m ³ /s
2017	neu:	V = 102.220 m ³	H = 167,00 m+NN	HQ _{100KL}	= 7,50 m ³ /s
	Δ	V = 32,620 m ³	Δ H = 0,50 m	Δ HQ	= + 0,77 m ³ /s

Regelabfluss ca. Q_R = 3 m³/s bleibt.

2.3 HRB Kohlbach vor Flehingen

Volumenerhöhung durch Schwellenerhöhung des überströmbaren Dammbauwerkes und Nachjustierung des Abflusses am Auslassbauwerk

2007	alt:	$V = 34.800 \text{ m}^3$	$H = 166,76 \text{ m+NN}$	$HQ_{100} = 8,71 \text{ m}^3/\text{s}$
2017	neu:	$V = 46.240 \text{ m}^3$	$H = 167,00 \text{ m+NN}$	$HQ_{100KL} = 9,59 \text{ m}^3/\text{s}$
	Δ	$V = 11.440 \text{ m}^3$	$\Delta H = 0,24 \text{ m}$	$\Delta HQ = + 0,88 \text{ m}^3/\text{s}$

Regelabfluss ca. $5 \text{ m}^3/\text{s}$, alt $Q_R = 4,37 \text{ m}^3/\text{s}$

2.4 Die Details der Maßnahmen sind den Anlagen zu entnehmen.

3. Neubau des HRB Breitwiesen vor Oberderdingen

3.1 Allgemeines

Durch den Neubau des HRB Breitwiesen soll der Kraichzufluss auf Oberderdingen auf ca. $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ reduziert werden.

2007:	$V = 0 \text{ m}^3$	freier Zufluß auf Oberderdingen	$HQ_{100} = 3,52 \text{ m}^3/\text{s}$
2017 Planung:	$V = 24.100 \text{ m}^3$	$H = 181,50 \text{ m+NN}$	$HQ_{100KL} = 5,07 \text{ m}^3/\text{s}$

geplanter Regelabfluss $Q_R = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ $\Delta HQ = + 1,55 \text{ m}^3/\text{s}$

Es soll vor allem im Bereich bis zur Hauptstraße/Bachstraße die Sicherheit innerorts gegen Überborden des Kraichbaches erhöht werden.

Selbst bei einer Erhöhung des innerörtlichen Zuflusses infolge fortschreitender Bebauung und unter Berücksichtigung des Klimafaktors hat das Becken noch einen abmindernden Einfluss auf den Zufluss Richtung Flehingen. Zu beachten ist jedoch bei allen Beckenmaßnahmen, dass die Gesamtwassermenge nicht reduziert wird. Die Spitzen der Flutwellen werden gebrochen und zeitlich gestreckt nach unterhalb abgegeben.

3.2 Baubeschreibung

3.2.1 Vorplanungen

Das Becken in vorliegender Planung wurde aus 3 Vorplanungsvarianten als Variante 2 in Gesprächen mit dem Ortsbauamt und dem Landratsamt K'he ausgewählt. Nach Modifizierung wurde schließlich die Variante 2a – überströmbarer Damm auf einer gesamten Länge von $L = \text{ca. } 100 \text{ m}$ – als landschaftsbildschonendste Lösung gefunden.

3.2.2 Planung Dammbauwerk

Mit der geplanten Gesamtüberströmung kann die vorgeschriebene Freibordhöhe von 1 m über dem maximalen Wasserspiegel eingespart und die Überfallhöhe auf ca. 14 cm für eine Bemessungswassermenge von $HQ_{5000} = 9,41 \text{ m}^3/\text{s}$ reduziert werden. Die Bemessung des überströmbaren Deckwerks wird aus Sicherheitsgründen wie das gesamte Bauwerk für $BHHQ_2 = BHHQ_{5000}$ bemessen.

Die Dammkrone selbst hat die Aufgabe, die Überströmwassermenge zu vergleichmäßigen und wird deshalb genau horizontal mit einem in ein Stützbauwerk eingelassenen Tiefbordstein fixiert. Sie ist bei Dammsetzungen nachjustierbar.

Das Deckbauwerk selbst besteht auf seiner gesamten Breite und einer Länge von ca. 10 m aus einer Steinschüttung der Schüttsteinklassen 0-5, die mit einer Wasserspiegeltiefe von ca. 7 cm überströmt wird. Die Dammneigung luftseitig beträgt $s = 1:8$.

Die Steinschüttung wird mit Mutterboden und Einsaat landschaftlich eingepasst, im Ereignisfall kann sie abgängig sein. Wasserseitig soll die Dammneigung mit ca. $s = 1:5$ bewirtschaftbar (Gründland) angelegt werden.

Der Dammkörper selbst wird mit Tallehmen, Lößlehm Tongehalt $> 20 \%$, Steinanteil $< 35 \%$ und einem Durchlässigkeitswert von $k_f < 10^{-7}$ m/s geschüttet.

3.2.3 Drosselbauwerk

Im Auslassbauwerk aus Beton wird der Drosselschieber auf einen Regelabfluss von $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ eingestellt, das entspricht einer Durchflussöffnung von $b/h = 0,7 \text{ m}/0,33 \text{ m}$. Er ist fixiert und soll nicht gesteuert werden.

Die Auslassöffnung im Bauwerk selbst beträgt $b/h = 0,7 \text{ m}/1,5 \text{ m}$.

Das Absperrbauwerk wird Gewässer schonend ca. 3 m östlich des vorh. Kraichbachdurchlasses DN 1600 senkrecht zum Bach in $L = 5 \text{ m}$ Länge als I-Profil ähnlich dem Kohlbach-Absperrbauwerk errichtet. Die angrenzenden Flügelwände außerhalb des Baumbestandes leiten in den vorgesehenen Damm über, der ca. 5 m hinter dem Absperrbauwerk seine Einstauhöhe von $181,50 \text{ m} + \text{NN}$ mit dem Betonsporn erreicht. Das Absperrbauwerk erreicht eine Höhe von $182,00 \text{ m} + \text{NN}$ mit der Bedienplattform, die Durchlasssohle liegt bei $178,00 \text{ m} + \text{NN}$.

Insgesamt erreicht das Bauwerk einschl. Gründung eine Höhe von $5,5 \text{ m}$, von denen ca. $2,5 \text{ m}$ über das jetzige Straßenniveau von ca. $179,50 \text{ m} + \text{NN}$ bei der Brücke reichen.

3.2.4 Verbindungsweg

Infolge der Maßnahmen für eine Verlegung einer 2. Einspeisleitung der Trinkwasserversorgung von der Hagenfeldstraße zur Weinstraße wird der Verbindungsweg auf das Hagenfeldstraßenniveau von ca. $180,20 \text{ m} + \text{NN}$ angehoben, so dass der Damm mit ca. $1,30 \text{ m}$ und das Drosselbauwerk mit $1,80 \text{ m}$ optisch kaum als Barriere wahrgenommen werden.

3.2.5 Umweltverträglichkeit

Das Becken tangiert das FFH-Gebiet „Oberer Kraichbach“:

Eine UVS des Büros IB L aus dem Jahr 2015 hat keine negativen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen festgestellt.

Ein vorgeschriebener landschaftspflegerischer Begleitplan wird die landschaftsschonende Planung mit Bepflanzungsvorschlägen unterstützen. Dabei wird der vorhandene asphaltierte Verbindungsweg ins obere Kraichtal aufgegeben und die im Staubereich liegende Feldlage mit Ackerfläche in Grünland umgewidmet. Der Damm wird mit einer zum Becken fallenden Neigung mit ca. $1:5$ (20%) ausgeführt, was eine Bewirtschaftung wie bisher auf den umliegenden Wiesen ermöglicht.

Die im Beckenbereich Richtung Ort verlaufende Hochspannungsleitung wird von den EnBW zurückgebaut. Die beiden Trinkwasserleitungen von und zum HB Hagenrain können im Staubereich verbleiben.

4. Zusammenstellung der Baukosten

4.1 Nachbesserungen an den vorh. HRB's

HRB Kraichbach	16.000,00 €
HRB Humsterbach	11.500,00 €
HRB Kohlbach	19.250,00 €
netto	46.750,00 €
19 % MWSt und zur Aufrundung	9.250,00 €
Baukosten brutto	56.000,00 €

4.2 HRB Breitwiese

1. Baustelleneinrichtung	15.000,00 €
2. Erdarbeiten	55.000,00 €
3. Beton-/Stahlbetonarbeiten	33.000,00 €
4. Böschungs-/Sohlsicherungsarbeiten / Wegebau	182.000,00 €
5. Metallbauarbeiten	35.000,00 €
6. Ausgleichsarbeiten	10.000,00 €
netto	330.000,00 €
19 % MWSt und zur Aufrundung	64.000,00 €
Baukosten brutto	394.000,00 €

4.3 Summe Baukosten

netto	376.750,00 €
brutto	450.000,00 €

5. Details

Weitere Details sind den Anlagen und den Ausführungen zu entnehmen.

Bruchsal, den 06.09.2017 schu-cw

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Asphaltweg Dammfuß 42.000,-
mit Unterbau
Asphaltbelag 225.000,-

A K T E N V E R M E R K N r . 7

Betr.: Gemeinde Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz Oberderdingen
Projekt-Nr.: 1332
Ort: Rathaus Oberderdingen
Datum: 04.08.2017

Teilnehmer	Stelle / Organisation	Verteiler	Email
Herr Häffele Herr Simmel Frau Österle	Gemeinde Oberderdingen Tel.: 07045/430 Fax: 07045/43450	X	haeffele@oberderdingen.net nowitzki@oberderdingen.net
Herr Heidelberger	LRA Karlsruhe Amt für Umwelt und Arbeitsschutz Tel.: 0721/936-86880 Fax: 0721/936-87999	X	werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de
Herr Freitag Herr Schulz	IB Nohe + Vogel u. Partner Tel.: 07251/3863-0 Fax: 07251/3863-50	X	info@noheundvogel.de

Thema/ TOP	Allgemeines / Beschreibung	Bearbeiter/ zuständig	Termin	Erl.
7.1	<u>Vorplanungen:</u> Gegenstand des Gesprächs war die konstruktive Gestaltung des geplanten HRB am örtlichen Ende der Hagenfeld- und Weinstraße, das unter der offiziellen Bezeichnung „HRB Breitwiesen“ geplant und gebaut werden soll. Vom IB Nohe+Vogel u. P. wurde eine modifizierte Variante 2 vorgelegt, für die sich die Gemeinde aus 3 Vorplanungsvarianten entschieden hatte. Diese sah vor, den Damm östlich des Verbindungsweges Weinstraße / Hagenfeldstraße zu errichten. Statt des ursprünglichen Standortes nördlich des Kraichbaches sollte jedoch die Dammcharte südlich des Kraichbaches vorgesehen werden und die Entlastungswassermengen unter dem Verbindungsweg in den Kraichbach geleitet werden. Die vorgelegte Planung sah eine L = 20 m lange Dammcharte vor, das Wasser sollte in einem Beton-Rechteckgerinne gesammelt und dem Kraichbach unterhalb der bestehenden Brücke DN 1600 über einen Kanal DN 1200 zugeführt werden Randbedingungen waren u.a. die Höherlegung des Verbindungsweges wegen der Planung einer neuen Wasserleitung über die Verdolung DN 1600 und ein Heranrücken des Dammes an den Verbindungsweg, um das angrenzende beckenseitige FFH-Gebiet zu schonen.			

7.2	<u>Planung:</u> Wegen der immer noch hohen Überfallhöhe von ca. 40 cm und einem erforderlichen Freibord bis zur endgültigen Dammhöhe von ca. 1 m wurde schließlich die Lösung eines auf gesamte Länge überstromten Dammbauwerks gefunden, das zum bestehenden Weg mit $s = 1:8$ geneigt ist und das vor dem Weg in einer Flutmulde ausläuft. Die Flutmulde mündet südlich und nördlich des Drosselbauwerkes in den Kraichbach. Das Trennbauwerk selbst bleibt mit einer fixen Schieberregelung von $b/h = 0,7/0,4$ wie geplant. Es wird ca. 20 cm über den Wasserspiegel des Bemessungshochwassers $BHQ_2 = HQ_{5000}$ ragen. Der Weg wird neu angelegt und erhält eine Neigung zur Flutmulde. Er kann der Flutmulde zugerechnet werden und ist entsprechend zu befestigen. Die geplante Wasserleitung kann im Weg verlegt werden. Der Damm selbst soll so geformt werden, dass beckenseitig eine Grünlandbewirtschaftung möglich ist. Die Dammkrone sollte mit einem in Beton gesetzten Tiefbordstein gesichert werden. Für den jetzt breiteren aber bewirtschaftbaren Damm soll für das Flurstück Nr. 8143 eine Dienstbarkeit eingetragen werden.			
7.3	<u>UVP – Landschaftspflegerischer Begleitplan</u> Für den Landschaftspflegerischen Begleitplan soll das Büro IBL zu einem Angebot aufgefordert werden, das bereits die UVS erstellt.			
7.4	<u>Vorstellung der Planung</u> Die neue Planung soll am 25.09.2017 im Gemeinderat vorgestellt werden. Ca. 14 Tage vorher sollen Planunterlagen und Kosten der Gemeinde vorgelegt werden, ebenso die Kosten der übrigen Maßnahmen an den HRB Kraichbach, Kohlbach, Humsterbach.			
7.5	<u>Zuschussfähigkeit</u> Die Zuschussfähigkeit der Gesamtmaßnahme sieht Herr Heidelberger kritisch, da in Oberderdingen bis HQ_{100} kaum Schadenspotentiale zu erwarten sind. Die Fa. Riehl hat selbst Schutzmaßnahmen erstellt. Unabhängig der NKU des Büros Wald + Corbe können die Kosten bis Dezember dem LRA von der Gemeinde gemeldet werden. In Flehingen ist kein Schadenspotential bei HQ_{100} zu erwarten.			

7.6	<u>Entwurfsvorlage</u> Ansonsten läuft das Verfahren unabhängig von der Kostenseite bis zur Planfeststellung. Die Anzahl der Entwurfserfertigungen ist bei Herrn Marschall vom LRA nachzufragen.			
-----	---	--	--	--

Bruchsal, 08.08.2017 schu-nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

AKTENVERMERK Nr. 6

Betr.: Gemeinde Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz Oberderdingen
Projekt-Nr.: 1332
Ort: Rathaus Oberderdingen
Datum: 22.06.2017

Teilnehmer	Stelle / Organisation	Verteiler	Email
Herr Häffele Herr Nowitzki Frau Österle	Gemeinde Oberderdingen Tel.: 07045/430 Fax: 07045/43450	X	haeffele@oberderdingen.net nowitzki@oberderdingen.net
Herr Fritz	Ing. Büro Wald + Corbe Tel. 07229/1876117	X	mail@wald-corbe.de
Herr Freitag Herr Schulz	IB Nohe + Vogel u. Partner Tel. 07251/3863-0 Fax 07251/3863-50	X	info@noheundvogel.de

Thema/ TOP	Allgemeines / Beschreibung	Bearbeiter/ zuständig	Termin	Erl.
6.1	Herr Fritz stellte die ersten Ergebnisse des neu überrechneten Flussgebietsmodells FGM Kraichbach / Kriegbach vor. Es werden die Lastfälle ohne und mit dem geplanten HRB Breitwiesen (bisher „HRB Weinweg“ als Planungsname) vor der Ortslage Oberderdingen vorgestellt. Das Stauziel bei Volleinstau wurde entsprechend den Vorgaben von Nohe+Vogel übernommen. 5 Lastfälle wurden vorgestellt: 1. J0 – Istzustand, ohne HRB Breitwiesen 2. P0 – FNP-Zustand, ohne HRB Breitwiesen 3. P1 – FNP-Zustand, mit HRB Breitwiesen 4. P2 – FNP-Zustand, Neue Stauziele der vorh. HRB, ohne HRB Breitwiesen 5. P3 – FNP-Zustand, Neue Stauziele der vorh. HRB, mit HRB Breitwiesen Die Auswahl Jährlichkeiten der Niederschlagsereignisse erfolgte mit Q = 10, 20, 50, 100, 100 Klima, 500, 5000. Der relevante Lastfall HQ₁₀₀ Klima sollte von den geplanten Beckenvolumen aufgefangen werden. Es zeigt sich in der vorgelegten Broschüre, dass die geplanten neuen Beckenvolumen mit den vorhandenen Beckenregelabflüsse den Lastfall Klima nahezu abdecken. Für die Ortslage Flehingen am Zusammenfluss von Kohlbach / Humsterbach (Knoten 72) und Kohlbach / Kraichbach (Knoten 73) ergab sich ein leicht erhöhter Abfluss von ca. 1 m³/s infolge der innerörtlichen Abflusssituation durch die erhöhten mit dem			

	Klimaschutzfaktor belegten Niederschläge. Ein Nachweis über die HWGK ist hier nicht eindeutig möglich, da der Klimafaktor in den Berechnungen zur HWGK nicht berücksichtigt wird. Diese Aussage ließe sich lediglich durch eine Neuberechnung der Überflutungsflächen mit dem hydraulischen Modell oder durch eine Interpolation der WSP und der zugehörigen Abflüsse treffen. Trotzdem weisen die Hochwassergefahrenkarten hier keine HW₁₀₀ Klima Überschwemmungsfläche aus. In Oberderdingen werden die gefährdeten Flächen aufgrund des HRB Breitwiesen verschwinden. Das IB Nohe+Vogel u. Partner wird anhand der hydraulischen Berechnungen der Ortslagen diese Ergebnisse überprüfen und ggf. noch Feinkorrekturen am Regelabfluss oder an den geplanten Stauzielen vornehmen, soweit sie vor Ort vertretbar sind. Die weitere Vorgehensweise wird mit dem Büro Wald+Corbe besprochen. Für den Nutzen-Kosten-Faktor > 1 scheinen z. Zt. nur Flächen im Ortsteil Oberderdingen berücksichtigt werden zu können. Für das HRB Breitwiesen stellte IB Nohe+Vogel u. Partner eine modifizierte Vorplanung der Vorplanungsvariante 2 vor, die bereits von der Gemeinde favorisiert wurde. Sie soll als Entwurf ausgearbeitet werden und am 25.09.2017 im Gemeinderat vorgestellt werden. Die Gemeinde stellt dem IB Nohe+Vogel u. Partner Bestandspläne aus dem Bereich Weinweg / Hagenfeldstraße der vorh. Infrastruktur zur Verfügung. Im Verbindungsweg soll eine Wasserhauptleitung verlegt werden. Ggf. kann der Weg höher gelegt werden, um den Kraichbach überqueren zu können. Die Maßnahme muss mit dem Dammbauwerk durchgeführt werden. Bis zum 01.10.2017 sollen dem LRA die voraussichtlichen Kosten für den Haushalt gemeldet werden. Das IB Nohe+Vogel u. Partner wird vorab mit dem LRA die bisherigen Ergebnisse besprechen und die weitere Vorgehensweise abklären.		
--	--	--	--

Bruchsal, 04.07.2017 schu-nk

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

AKTENVERMERK Nr. 5

Betr.: Gemeinde Oberderdingen, Fortschreibung Hochwasserschutz Oberderdingen
Projekt-Nr.: 1332
Ort: Rathaus Oberderdingen
Datum: 26.04.2017

Teilnehmer	Stelle / Organisation	Verteiler	Email
Herr Häffele Frau Österle Herr Simmel	Gemeinde Oberderdingen Tel.: 07045/430 Fax: 07045/43450	X	haeffele@oberderdingen.net
Herr Fritz	Ing. Büro Wald + Corbe Tel. 07229/1876117	X	mail@wald-corbe.de
Herr Freitag Herr Schulz	IB Nohe + Vogel u. Partner Tel. 07251/3863-0 Fax 07251/3863-50	X	info@noheundvogel.de

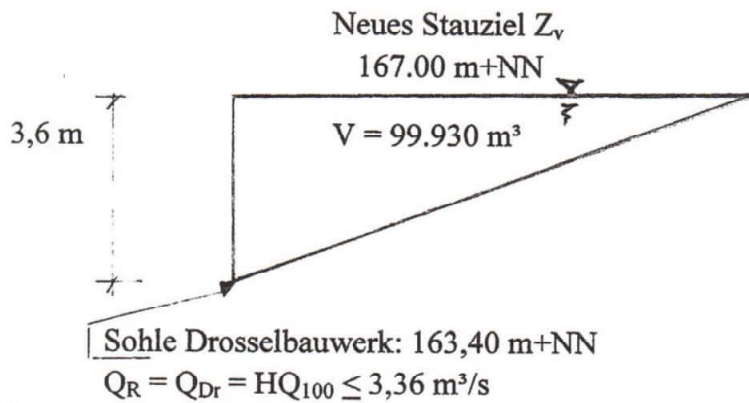
Thema/ TOP	Allgemeines / Beschreibung	Bearbeiter/ zuständig	Termin	Erl.
5.1	Der derzeitige Stand des Hochwasserschutzes in Oberderdingen basiert auf den Planungen 2004 – 2008 des IB Nohe + Vogel u. P. das die Ergebnisse des FGM Kraichbach/Kriegbach aus dem Jahre 2004 (Wald+Corbe) zugrunde legte. Die inzwischen zehnjährige Erfahrung sowie vor allem das Hochwasserereignis vom 01.06.2013, die Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte und die Berücksichtigung eines Klimafaktors veranlassten die Gemeinde Oberderdingen, als Vorsorge den Hochwasserschutz weiter zu intensivieren und den neuen „HQ₁₀₀-Lastfall Klimaänderung“ zu untersuchen. In einer Vorplanung wurden 2013/2014 folgende Möglichkeiten untersucht: 1.) Erhöhung der Stauspiegel in den 3 Oberderdinger Hochwasserrückhaltebecken HRB Kohlbach, HRB Humsterbach und HRB Kraichbach. 2.) Ein weiteres HRB am Kraichbach vor der Ortslage Oberderdingen (HRB Weinweg/Hagenfeldstraße) Eine Umweltverträglichkeitsprüfung des Instituts für Botanik und Landschaftspflege (IBL) für alle Bodenstandorte sah kein Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt.			

	Das IB Wald+Corbe stellte in einer ersten Überrechnung die neuesten Ergebnisse für die derzeitigen Beckenvolumen vor. Sie zeigten eine leichte Überlastung der Becken bezüglich des Lastfalls HQ₁₀₀ (ohne Klimafaktor) und einen positiven Einfluß des neuen Beckens Weinstraße auf das HRB Kraichbach. Die erhöhten neuen Stauziele müssen noch mit dem Lastfall HQ₁₀₀- Klimaschutz getestet werden, wobei das IB Nohe + Vogel u. P. die Volumengrößen und Stauziele sowie die Regelabflüsse in einer ersten Näherung dem IB Wald+Corbe als Ausgangsbasis zur Berechnung übergab. Die genauen Daten der FGM Überrechnung werden dann in den Entwurf für die Fortschreibung des Hochwasserschutzes übernommen. Für die Förderung durch das Land erstellt das IB Wald+ Corbe eine Nutzen-Kosten-Untersuchung, die anhand der vorge-legten Broschüre des IB Wald+Corbe von Herrn Fritz erläutert wurde. Es sollen alle 4 Maßnahmen zusammen-gefasst werden. Es erfolgt eine prozentuale Förderung, die bei 70 % und 150 €/E endet (Oberderdingen: ca. 10.000 E ergibt ca. 1,5 Mio €). Das IB Wald+Corbe erhält für die NKU den Entwurf und die Kostenberechnung der Gesamtmaßnahme. Zur Info wird die Vorplanung einschl. Kostenschätzung übergeben. Der Mittelbedarf für das Haushaltsjahr 2018 soll bis Spätjahr 2017 bei der Unteren Wasserbehörde (LRA Karlsruhe) angemeldet werden. Bewilligungsbehörde ist das Reg. Präsidium Karlsruhe. Die Prioritäten richten sich u.a. nach dem Stand der Planungen und Stellungnahme des LRA, das frühzeitig in die Planungsvorgänge eingebunden werden sollte. Konkrete Terminierungen sind nicht festgesetzt. Da bereits Vorbesprechungen mit dem LRA geführt wurden, sollte u. E. der nächste Informationsaustausch mit dem LRA nach dem nächsten Besprechungstermin bei dem die Ergebnisse der FGM-Überrechnung vorgestellt werden mit der Gemeinde erfolgen.			
5.2	Der nächste Besprechungstermin wurde auf Donnerstag, den 22.06.2017 um 15.00 Uhr ins Besprechungszimmer 2.03, 1. OG im Rathaus Oberderdingen terminiert.			

Bruchsal, 08.05.2017 schu-cw

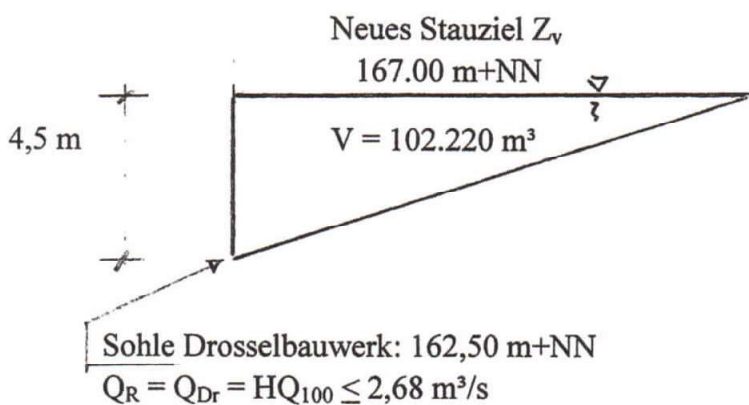
Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

S:\SekretariatI (Koch)\PROJEKTE\Oberderdingen\1332\Aktenvermerk Nr. 5 260417.doc

Übersicht HRB in Oberderdingen (geplant)


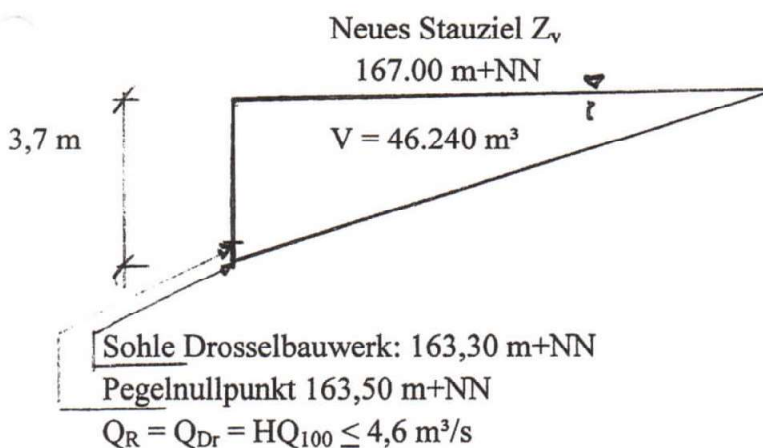
FGM Knoten 38

HRB 45 Kraichbach



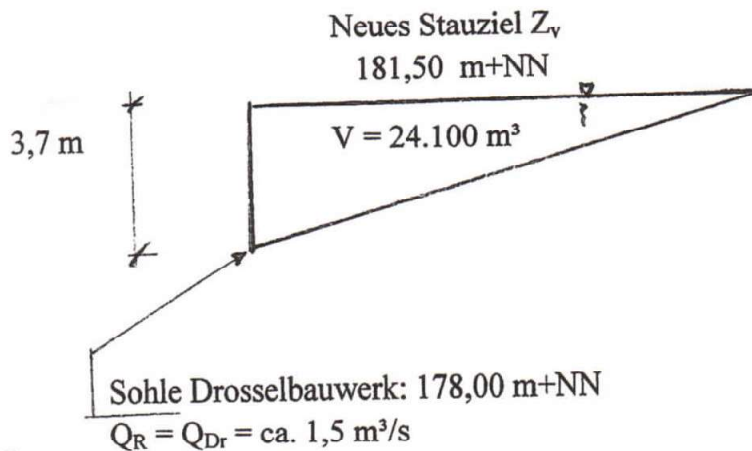
FGM Knoten 71

HRB 43 Humsterbach



FGM Knoten 53

HRB 44 Kohlbach

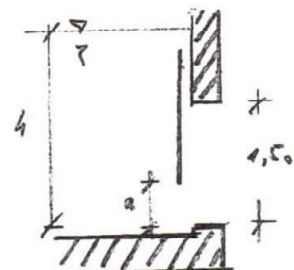
FGM Knoten 9

HRB 46 Oberderdingen
Weinweg/Hagenfeldstraße

Als Standard sind Entlastungsöffnungen mit $b/H = 1,0/1,5 \text{ m L.W.}$ vorhanden. Die Drosselung auf Q_R wird mittels Schütz vorgenommen, das fest eingestellt bleibt (geregelter Abfluß).

Die Berechnung der HW-Entlastung erfolgt nach der Schütz-Formel $Q = \mu \times a \times b \sqrt{2gh}$, wobei

- a = Schieberöffnung
- b = Schieberbreite
- h = Einstauhöhe über Schiebersohle
- $\mu = f(h/a)$ lt. „Schneider“ Kap. 3.6.10 (Anl. S.3)



Bei vollem Becken springen die Notentlastungen der Becken an (Schwellen, Rampen).

Die Entlastungswassermengen wurden so gewählt, dass in den Ortsteilen Flehingen und Oberderdingen die Hochwasserabflüsse in Kohlbach, Humsterbach und Kraichbach mit 50 cm Freibord abgeführt werden können und somit der Ausbaustandard für ein HQ₁₀₀ eingehalten werden kann.

Bruchsal, den 10.04.2017 schu-cw

Nohe + Vogel u. Partner
Ingenieurbüro

Anlage: Schleuse - Auszug

3.6.10 Ausfluß

- a) Vollkommener Ausfluß aus kleiner Öffnung
b Breite der Öffnung

$$Q = \mu \cdot A \cdot \sqrt{2g \cdot h}$$

Gültigkeitsbereich:
 $a < 0,2 h$; Breite b begrenzt.

Abflußbeiwerte μ für scharfkantige rechteckige Öffnungen:

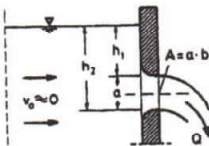
a/b	≈ 0	0,5	1	1,5	2
μ	0,673	0,640	0,582	0,504	0,438

Bei sehr guter Abrundung der oberwasserseitigen Öffnungsgränder (siehe Skizze): $\mu \approx 0,95$.

μ kann auch berechnet werden aus den Verlustbeiwerten ζ (siehe Abschnitt 3.5.3): Einlaufverlust evtl. Führungsnutverlust, evtl. Verschlussorganverlust, u. U. bei längeren Öffnungen auch Wandreibungverlust):

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{1 + \sum \zeta}}$$

- b) Vollkommener Ausfluß aus großer Öffnung



$$Q = \frac{2}{3} \mu \cdot b \cdot \sqrt{2g} \cdot (h_2^{3/2} - h_1^{3/2})$$

Gültigkeitsbereich: $a > 0,2 h_1$; Breite b begrenzt.

- c) Vollkommener Ausfluß unter Schütz

$$Q = \mu \cdot a \cdot b \cdot \sqrt{2g \cdot h}$$

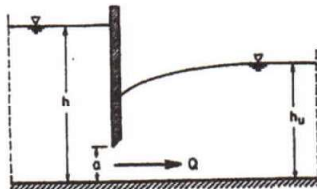
b Breite des Schützes

Abflußbeiwert μ für senkrechte scharfkantige Schützen:

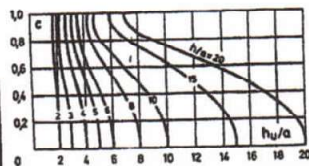
h/a	1,5	2	3	4	5	6
μ	0,540	0,550	0,567	0,580	0,586	0,592

Für praktisch vorkommende Fälle schwankt μ zwischen 0,55 und 0,85. Näheres siehe [13.7], [13.9], [13.10] und [13.13].

- d) Unvollkommener Ausfluß unter Schütz



Abminderungsfaktor c :



$$Q = c \cdot \mu \cdot a \cdot b \cdot \sqrt{2g \cdot h} = 0,69 \cdot 0,592 \cdot 1 \cdot 1,5 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 6} = 6,65 \text{ m}^3/\text{s}$$

13.38

4 Fest:

4.1 Kri:

Die kritische nicht alluvien Locken aus einer Bewegung sehr enge Falles (G Breite b k

und an de

Erfahrung

Sohlenm

festgelagert bzw. feinkoloidal Kies, d : Geröll, a Geröll, a grobe Bl

Die kritische

τ_{cr} (Ufer

β Nei;
 ϕ' inne

4.2 Bev

Der Beginn Lagestabilisierungsbegins den das B

Shields-A

D
$6 < D$
$10 < D$
$20 < D$
D

$$D^* = \left(\frac{q'}{v} \right)$$

$$q' = \sqrt{\tau_0} /$$

$$q' = q \cdot g$$

Zanke, L

AKTENVERMERK Nr. 4

Betr.: Gemeinde Oberderdingen, Hochwasserproblematik Oberderdingen
Projekt-Nr.: 1332
Ort: Rathaus Oberderdingen
Datum: 02.06.2016

Teilnehmer	Stelle / Organisation	Verteiler	Email
Herr Häffele Herr Rexroth	Gemeinde Oberderdingen Tel.: 07045/430 Fax: 07045/43450	X	haeffele@oberderdingen.net
Herr Heidelberger Herr Hiller Herr Flinsbach	Landratsamt Karlsruhe Tel.: 0721/936-0	X	Werner.heidelberger@landratsamt-karlsruhe.de
Frau Wahl	Institut für Botanik u. Landwirtschaftskunde Tel.: 0721/9379386	X	info@botanik-plus.de
Herr Freitag	IB Nohe + Vogel u. Partner Tel. 07251/3863-0 Fax 07251/3863-50	X	info@noheundvogel.de

Thema/ TOP	Allgemeines / Beschreibung	Bearbeiter/ zuständig	Termin	Erl.
4.1	Allgemein Nach Ausarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie (UWS) vom Institut für Botanik u. Landschaftskunde – Thomas Breunig über die bereits bestehenden Hochwasserrückhaltebecken (Kraichbach, Humsterbach, Kohlbach) und für das neu geplante Hochwasserrückhaltebecken (HRB Weinstraße / Hagenfeldstraße – 3 Varianten) vor der Ortslage Oberderdingen wurden alle Maßnahmen gemeinsam abgestimmt. <u>1. Bereits bestehende Hochwasserrückhaltebecken</u> Für die Erhöhung der Schwellen der bestehenden Hochwasserrückhaltebecken (Kraichbach, Humsterbach) bestehen keine Anmerkungen. Beim Becken Kohlbach gibt es im Bereich der Quellen ein Quellmoos, welches schützenswert ist und nicht überflutet werden soll. Die geplante neue Einstaufläche (Stauwurzelbereich) tangiert diese Flächen so gut wie nicht, sodass die geplante Erhöhung der Schwelle durchgeführt werden kann. Für die Genehmigung der Maßnahme muss der Lageplan mit der Eintragung Einstaufläche/ Stauwurzel vorgelegt werden. Im Einstaubereich befindet sich noch auf Anhängern geladenes Brennholz. Dies ist entfernen zu lassen!			

2. Geplantes Hochwasserrückhaltebecken Weinstraße / Hagenfeldstraße

Es wurden alle 3 Varianten nochmals vorgestellt. Die vom IB Nohe + Vogel u. Partner und von der Gemeinde bereits bevorzugte Variante 2 wurde nochmal eingehend abgestimmt. Bei der Variante 2 (Beckenvolumen 25.000m³, Reduzierung Kraichbachzufluss von 3,6 m³/s auf 1,5 m³/s) bleibt der vorhandene asphaltierte Wirtschaftsweg bestehen. Der geplante Damm wird dann nur mit einem Bewirtschaftungsweg zum Unterhalt (Mähen und Entfernen von Geschwemmsel) ausgeführt. Dadurch kann das Drosselbauwerk konstruktiv einfacher ausgeführt werden, als wenn immer der landwirtschaftliche Wirtschaftsweg darüber geführt wird.

Von Seiten des Landratsamtes sollen noch folgende Punkte zur Genehmigung geprüft werden:

- 2.1 Auf welche Jährlichkeit wurde das geplante HRB bemessen? -> Vorliegende Beckenvarianten sind auf HQ100 berechnet.
- 2.2 Das Drosselbauwerk sollte mit geraden Seitenwänden und nicht geschwungen ausgeführt werden.
- 2.3 Die geplante Beckenentlastung / Dammscharte sollte von der Nordseite auf die Südseite im Bereich des vorhandenen Wirtschaftsweges verlegt werden, damit kann der Dammverlauf von der Hagenfeldstraße zum Bauwerk optimiert werden, dadurch reduziert sich die Eingriffsfläche in die FFH- Fläche Flst.-Nr. 8145/8146.
- 2.4 Damit die Änderungen unter Punkt 2.2 – 2.3 durchgeführt werden können, muss der Zustand des vorhandenen Durchlasses festgestellt werden. Im Nachgang zur Besprechung wurde gemeinsam mit Herr Häffele der Durchlass in Augenschein genommen. Der Durchlass einschl. Straßenoberbau sind in einem guten Zustand und müssen nicht erneuert werden.
- 2.5 Im Bereich der geplanten Dammscharte / Beckenentlastung muss der vorhandene Wirtschaftsweg gesichert werden, damit es bei einem Beckenüberlauf nicht zu Schäden kommt.

4.2	<u>Förderrichtlinien Wasserwirtschaft</u> Gemäß den Angaben von H. Heidelberger besteht gemäß den Förderrichtlinien Wasserwirtschaft 2015 – Fr. Ww 2015 für die Änderung bei den bestehenden Becken und dem geplanten Becken die Möglichkeit der Förderung, wenn diese dem HQ ₁₀₀ + 15% (Lastfall Klima) entsprechen. Um dies prüfen zu können, müssen Daten vom IB Wald & Corbe (HQ ₁₀₀ + Klimaschutz) angefordert werden. Des Weiteren ist mit den geplanten Abflussmengen die Jährlichkeit der Becken mit den IB Wald & Corbe festzulegen. Um die Förderung erhalten zu können müssen Wirtschaftlichkeit und Schadenspotenzialberechnungen vorgelegt werden. Es soll ein Gesamtkonzept aller Becken als Förderkonzept eingereicht werden.			
4.3	<u>HRB Weinstraße / Hagenfeldstraße</u> Für die Ausführung des geplanten neuen HRB müssen Ausgleichsflächen nachgewiesen werden. Als Ausgleich könnte die Herausnahme von Rasengittersteinen im Bereich Schloß in Flehingen herangezogen werden. Des Weiteren sind eine Eingriffsbewertung vom IB Breunig sowie ein Landschaftspflegereicher Begleitplan auszuarbeiten. Für die Einreichung der Genehmigungsunterlagen ist mit dem LRA – Sachgebietsleiter die Anzahl der Fertigungen abzustimmen.	.		
4.4	<u>HRB Kraichbach / HRB Humsterbach</u> Bei beiden Becken ist zu überprüfen, ob es durch die Erhöhung der Schwellen auf den umliegenden Straßen zu einem Überstau kommt.			
4.5	<u>Auswertung Pegeldaten vorhanden HRB</u> Die vorhandenen HRB's sind mit Pegeldatenschreibern ausgerüstet. Bei Starkregenereignissen muss vom Stauwärter auch notiert werden, wann es zu einem Überlauf des Beckens kam. Die ist für die nachträgliche Bewertung / Kontrolle der hydraulischen Berechnungen wichtig um die Leistungsfähigkeit der Becken zu kontrollieren. Von Seiten des LRA wird auch vorgeschlagen, nach dem nächsten Hochwasserereignis die Böschungslinie / Wasserlinie aufzunehmen um auch hiermit eine Optimierung der Becken zu bekommen. Vom IB Wald & Corbe könne die Pegeldaten der SEBA – Messungen ausgewertet werden.			

Bruchsal, 07.06.2016 sf-go

 Nohe + Vogel u. Partner
 Ingenieurbüro

S:\SekretariatI (Koch)\PROJEKTE\Oberderdingen\1332\Aktenvermerk Nr. 4 070616.doc

Thema: Hochwasserschutz

[illegible]