

ORTSGEMEINDE MONSHEIM
HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHMEN UND
NACHWEIS VON RETENTIONSOLUMEN
AN DER PFRIMM
ANTRAG AUF ÄNDERUNG DES
PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSSES
VOM 25.02.2010 GEMÄSS
§ 68 WASSERHAUSHALTSGESETZ
(TEKTURPLANUNG 2018)

TEIL II :

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHMEN

ORTSGEMEINDE MONSHEIM
KREIS ALZEY-WORMS

PROJ.-NR.: 2002-26-05

INGENIEURBÜRO FÜR
DIENSTLEISTUNG
ERSCHLISSUNG
ABWASSTERTECHNIK UND
LANDSCHAFTSPLANUNG

BREHM
& CO. GMBH

AUSFERTIGUNG 5
(VORABZUG)

Teil II: Inhaltsverzeichnis Erläuterungen, Blatt 1

Ortsgemeinde Monsheim**Hochwasserschutzmaßnahmen und Nachweis
von Retentionsvolumen an der Pfrimm****Antrag auf Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 25.02.2010
gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (Tekturplanung 2018)****Teil II : Hochwasserschutzmaßnahmen**

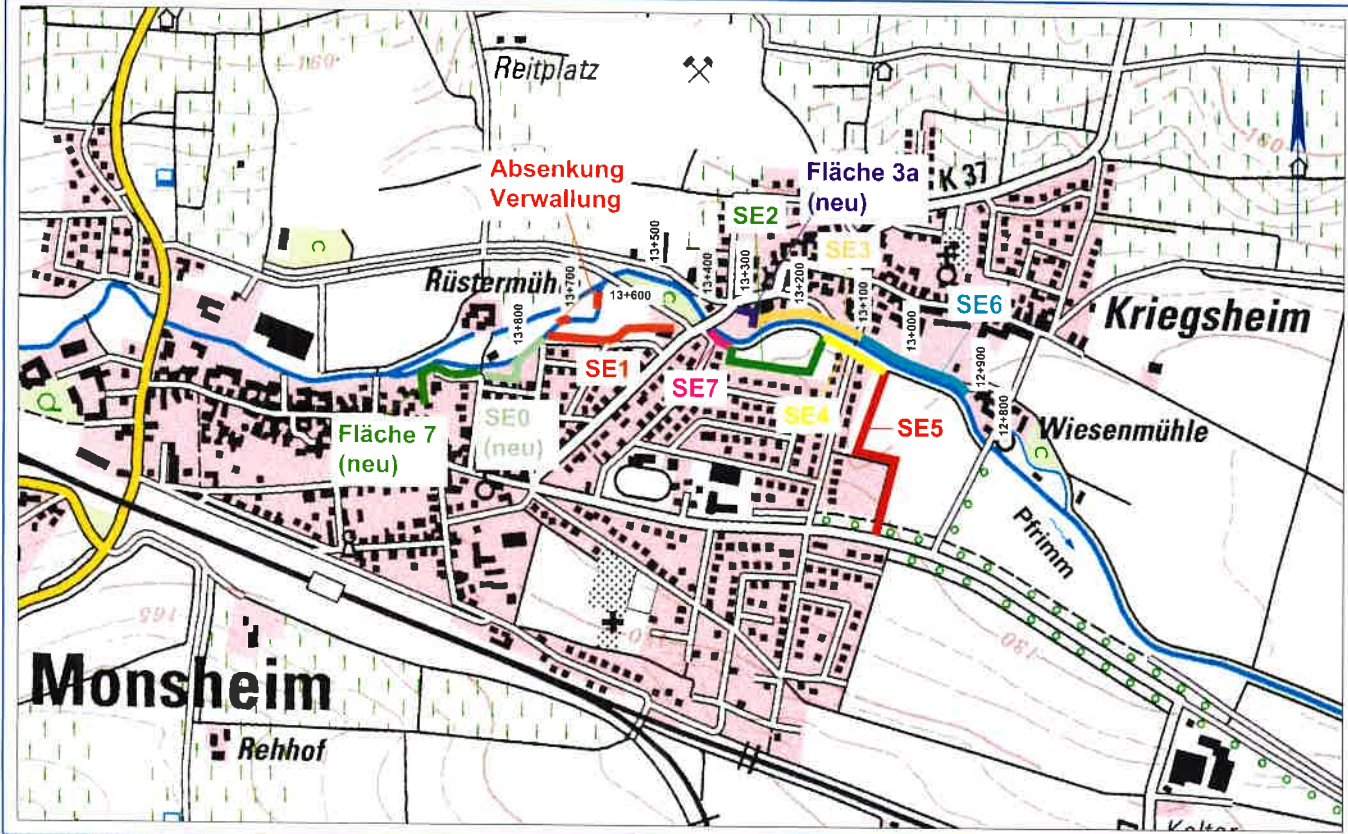
Proj.-Nr. 2002-26-05

INHALTSVERZEICHNIS

	Anlage	Blatt Nr.
Übersichtslageplan	M. 1 : 5.000 1	1
Änderung der Überschwemmungsgebiete, Planung	M. 1 : 5.000 1	1b
Erläuterungen	1	2 – 42
1. Allgemeines, Veranlassung	1	2
1.1 Gliederung der Genehmigungsplanung	1	2
1.2 Veranlassung	1	6
2. Geplante Hochwasserschutzmaßnahmen	1	7
2.1 Allgemeines	1	7
2.2 Erddämme	1	8
2.3 Stahlbetonstützwinkel	1	9
2.4 Mauer aus Ortbeton	1	10
2.5 Mobile Hochwasserschutzzelemente	1	11
3. Geplante Maßnahmen für die vor Hochwasser zu schützenden Flächen	1	12
3.1 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE0 (neu) (Südlich der Pfrimm: östlich Brücke Mühlstraße, Fußweg, im Osten an SE1 angrenzend)	1	12
3.2 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE1 (Südlich der Pfrimm: Fläche 6, "In der Schlieberstadt")	1	15
3.3 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE2 (Südlich der Pfrimm: Fläche 1a, zwischen der nördl. Grenze der nördl. Grundstücke der Raiffeisenstr. und dem südl. Pfrimmufer)	1	18

Teil II: Inhaltsverzeichnis Erläuterungen, Blatt 2

	Anlage	Blatt Nr.
3.4 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE3 (Nördliches Pfrimmufer, Ortsteil Kriegsheim: zwischen westlicher Grenze des Grundstückes mit der Fl.-St.-Nr. 175/5 und der Tränkgasse)	1	21
3.5 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE4 (Südliches Pfrimmufer: zwischen geplanten Betonwinkeln an der östl. Grenze von SE2, Spielplatz, und den geplanten Betonwinkeln von SE5 im Westen)	1	23
3.6 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE5 (Fläche 2a: südlich der Pfrimm, östlich der Silvanerstr.)	1	25
3.7 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE6 (Nördliches Pfrimmufer, OT Kriegsheim: Fläche 3b, 3f)	1	28
3.8 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS: SE7 (Südliches Pfrimmufer: westlich geplanter Erddamm SE2 bis vor Kreuzung Gartenstadtstr./Kriegsheimer Str.)	1	31
3.9 Südlich der Pfrimm, westl. Ende der Mühlstraße, Fl.-St.-Nr. 115/4 (Hausnr. 12a) und 115/5: Bereich Fläche 7 in der Genehmigungsplanung von 2009	1	32
3.10 Bereich Parzelle 177/3 (Fläche 3a gem. Planung 2009)	1	35
3.11 Bestehender Hochwasserschutz (Mauern, Gebäude), der in geplanten HW-Schutz integriert werden soll/sollte	1	37
4. Hochwasserschutz, dessen Genehmigung von den Anliegern selbst beantragt und hergestellt werden soll/sollte	1	39
5. Landschaftsplanerische Aussagen (s.a. Tektur 2018 Teil IV Fachbeitrag Naturschutz)	1	40
6. Maßnahmenträger und Herstellungskosten	1	41



Vorgesehene Hochwasserschutzmaßnahmen (Ortslage Monsheim):

- Bereich SE0 (neu)
- Bereich SE1
- Bereich SE2
- Bereich SE3
- Bereich Fläche 3a (neu)
- Bereich SE4
- Bereich SE5
- Bereich SE6
- Bereich SE7
- Bereich Fläche 7 (neu)

ANTRAG AUF ÄNDERUNG PLANFESTSTELLUNG GEM. § 68 WHG
TEKTUR 2018 GENEHMIGUNGSPLANUNG

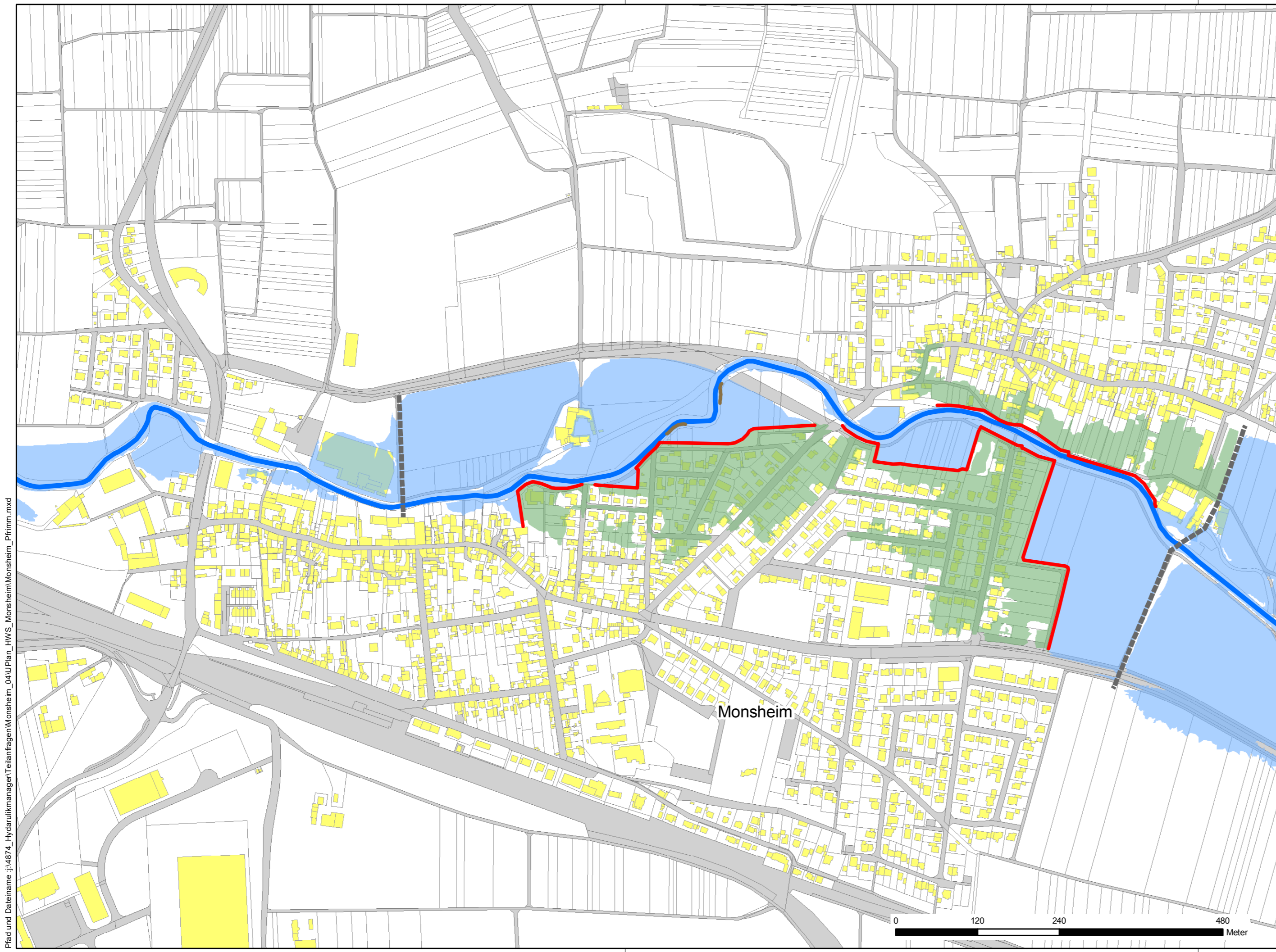
ProjektNr.:	2002-26-05	Anlage:	1	Blatt:	1														
Projekt-Bezeichnung:	ORTSGEMEINDE MONSHEIM TEIL II: HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHMEN																		
Darstellung:	ÜBERSICHTSLAGEPLAN																		
Maßstab:	Datum:	Bearbeitet:	TK/SE	<table border="1"> <tr> <td>BREHM & CO.</td> <td rowspan="4"> </td> </tr> <tr> <td>1:5000</td> <td>02/2019</td> <td>Gezeichnet:</td> <td>TE/ZI</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Auftraggeber:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td></td> </tr> </table>		BREHM & CO.		1:5000	02/2019	Gezeichnet:	TE/ZI	Auftraggeber:							
BREHM & CO.																			
1:5000		02/2019	Gezeichnet:	TE/ZI															
Auftraggeber:																			

O. J. J.

Blattgröße: 0.700 x 0.297 = 0.207 m²





U:\abw\Brehm & Co GmbH - ETZ\26-05-05\26-05-05\Tektur\Übersichtsplan.dwg

G:\Projekte\2002-26-05-HW-Schutz Monsheim Tektur\Plan\Tektur\Übersichtsplan.dwg






Pfad und Dateiname: j:\4874_Hydraulikmanager\Teilfragen\Monsheim_04\UPlan_HWS_Monsheim\Monsheim_Pfrimm.mxd

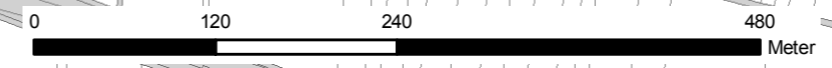
Legende

-  Gewässerlinie Pfrimm
-  Hochwasserschutzmaßnahmen
-  Absenkung Verwaltung
-  Modellgrenze 2D-Modell

Veränderungen des Überschwemmungsgebietes (ÜSG):

-  unverändert
-  bestehendes ÜSG entfällt

Verbandsgemeinde Monsheim	Plan-Nr.: 1
	Projekt-Nr.: 4874
Projekt: Hochwasserschutzmaßnahmen in Monsheim	
Planbezeichnung: Lageplan Änderungen der Überschwemmungsgebiete, Planung	Maßstab: 1 : 5.000
	Bearb.: Wallisch Gez.: Krämer
D-64297 Darmstadt · Pfungstädter Straße 20 Tel. +49 (0) 6151/9453-0 · Fax 9453-80 bgs-mail@bgswasser.de · www.bgswasser.de	Darmstadt, den 27.06.2019
 BGS Wasser <small>Brenzl Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft GmbH</small>	



Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 2

Ortsgemeinde Monsheim

Hochwasserschutzmaßnahmen und Nachweis von Retentionsvolumen an der Pfrimm

Antrag auf Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 25.02.2010 gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (Tekturplanung 2018)

Teil II: Hochwasserschutzmaßnahmen

Proj.-Nr.: 2002-26-05

ERLÄUTERUNGEN

1. Allgemeines, Veranlassung

1.1 Gliederung der Genehmigungsplanung

Von der Ortsgemeinde Monsheim erhielt das Ingenieurbüro I.D.E.A.L. Brehm & Co. GmbH den Auftrag (Ingenieur-Vertrag vom 15.07.2016), den Antrag auf Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 25.02.2010 (Tekturplanung 2018) gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu erstellen.

Auf Antrag der Ortsgemeinde Monsheim vom 01.09.2005 und 10.03.2009 wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt an der Weinstraße, am 25.02.2010 (Az.: 312/566-211 Mo 3/05) der Planfeststellungsbeschluss aufgrund § 31 Abs. 2 WHG i.V.m. §§ 72 Landeswassergesetz (LWG) für Hochwasserschutzmaßnahmen an der Pfrimm in Monsheim (Landkreis Alzey-Worms) erteilt.

Die Genehmigungsplanung von 2009 bestand aus mehreren Teilen:

Teil I: Nachweis von Retentionsvolumen oberhalb von Monsheim im Tal der Pfrimm

Anmerkung: Maßnahme ist realisiert und in Betrieb. Durch den Einbau eines Staubaauwerks, bestehend aus Stahlbetonriegel am linken und rechten Ufer der Pfrimm sowie einem verbindenden Stahlbetonsteg, der auch als Fußgängerbrücke dient, im Bereich der Pfrimm oberhalb Monsheim wird das Gewässerprofil eingeeengt, wodurch es im Vergleich zu den Wasserspiegellagen in der RVO zu einer Anhebung und Vergrößerung des Ausuferungsbereiches kommt und damit zusätzlicher Speicherraum geschaffen wurde.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 3

Teil II: Hochwasserschutzmaßnahmen

Teil III: Rückhaltevolumenermittlung → Volumenbilanzierung des durch die Hochwasserschutzmaßnahmen entfallenden Retentionsraumes

Teil IV: Fachbeitrag Naturschutz

Die vorliegende Tekturplanung basiert auf den Ergebnissen zahlreicher Besprechungen, die zwecks Abstimmung mit der Verbands- und Ortsgemeindeverwaltung Monsheim, betroffenen Anliegern sowie der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz (WAB), Mainz, geführt wurden.

Hierbei wird insbesondere auf den Aktenvermerk vom Besprechungstermin mit Vertretern der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz, der VG-Verwaltung Monsheim und der I.D.E.A.L Brehm & Co. GmbH am 26.04.2016 hingewiesen.

Anlass des Besprechungstermins war u.a. die Festlegung des Umfangs der für die Tektur erforderlichen Planungen. Gemäß Aktenvermerk kann die unwesentliche Änderung der Planfeststellung im Rahmen einer Plangenehmigung gem. § 68 WHG erfolgen (s. Schreiben SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz vom 22.03.2016). → s. hierzu Punkt 4, Landschaftsplanerische Aussagen.

Seitens der Ortsgemeinde muss die Verfügbarkeit der für die Errichtung der Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlichen Privatgrundstücke gesichert werden (Voraussetzung für Erteilung einer Genehmigung).

Mit Vertretern der VG-Verwaltung Monsheim fand am 05.10.2017 ein weiteres Abstimmungsgespräch bzgl. der im Vergleich zum Planfeststellungsbeschluss geplanten Änderungen (s.a. Aktenvermerk vom 06.10.2017) statt.

Im Schreiben der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz an die VG-Verwaltung Monsheim vom 22.03.2016 wird darauf hingewiesen, dass für die Absenkung der Verwallung im Bereich des Jägerhäuschens sowie die Ertüchtigung des Dammes im Bereich Schlieberstadtstraße/Mühlstraße eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen ist, die im Rahmen der vorliegenden Tekturplanung mit beantragt werden kann.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 4

Des Weiteren wird auf folgende Aktenvermerke hingewiesen:

- Aktenvermerk vom 07.11.2017 (mit Ergänzungen der SGD Süd WAB Mainz vom 20.11.2017) zu Abstimmungsgespräch bei der VG Monsheim mit Vertretern der OG, SGD Süd WAB Mainz sowie I.D.E.A.L. Brehm & Co GmbH.
- Aktenvermerk vom 11.12.2017 zur Ortsbegehung im Abschnitt SE1, Bereich Absenkung bestehende Verwallung, mit Vertretern der VG, SGD Süd WAB Mainz sowie I.D.E.A.L. Brehm & Co GmbH.
- Email vom 07.06.2018 von Büro BGS mit Angabe der aktuellen 100-jährlichen Überschwemmungsflächen sowie der HQ100-Wasserspiegel des Planzustands entlang der Schutzanlagen gemäß Überrechnung 2018 mit 2D-Modell.
- Aktenvermerk vom 21.06.2018 zur Besprechung bei der VG Monsheim vom 20.06.2018 zu den Auswirkungen der neuen Wsp-Berechnungen Büro BGS 2018 auf die geplanten HW-Schutzmaßnahmen Monsheim.
- Schreiben (Az.:Wo 25.1, 70-10) der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz vom 14.09.2018 zum Besprechungstermin bei der VG Monsheim am 13.09.2018 bzgl. der weiteren Vorgehensweise bei der Förderung und Umsetzung des HW-Schutzes Monsheim.
- Email vom 20.09.2018 der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz zum Besprechungstermin bei der VG Monsheim am 13.09.2018 bzgl. der Ergebnisse der Abstimmungen mit dem MUEEF Rheinland-Pfalz.

Antragsteller und Träger der Hochwasserschutzmaßnahme ist die Ortsgemeinde Monsheim. Für die vorgesehenen Änderungen der bereits planfestgestellten Hochwasserschutzmaßnahmen gemäß Planfeststellungsbeschluss vom 25.02.2010 stellt diese einen Änderungsantrag gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz (Tekturplanung 2018).

Des Weiteren wird für die in der Genehmigungsplanung von 2009 noch nicht enthaltenen Maßnahmen eine wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 68 Wasserhaushaltsgesetz mit beantragt. Dazu gehören:

- Absenkung der Verwallung im Abschnitt SE1 (südlich der Pfrimm)

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 5

- geplante Hochwasserschutzmaßnahmen im Abschnitt SE0 (südlich der Pfrimm, zwischen Mühlstraße und Schlieberstadtstraße)
- geplante Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich Fläche 7 in Genehmigungsplanung 2009 (südlich der Pfrimm, Fl.-St.-Nr. 115/4, Mühlstraße)
- geplante Hochwasserschutzmaßnahmen (Betonmauer) im Bereich Parzelle 177/3 (nördlich der Pfrimm, gemeindeeigenes Grundstück)

Gemäß Abstimmung (Email vom 05.10.2018) mit der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz soll die Tekturplanung in 4-facher Papieraufbereitung bei der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz eingereicht werden. Der Ausfertigung 1 wird eine CD-Rom mit den entsprechenden Dateien im pdf-Format beigelegt.

In der Genehmigungsplanung 2009 war vorgehen und abgestimmt, dass für einige Flächen (nördlich der Pfrimm: Bereich Rüsternmühle, Weingut Milch und Bereich Wiesenmühle, Anwesen Schilling; Südlich der Pfrimm: Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5, Mühlstraße) die erforderliche Genehmigung zur Errichtung der Hochwasserschutzanlagen von den Eigentümern selbst, je nach Bedarf, zu beantragen bzw. in deren Auftrag herzustellen sind. Für diese Flächen wurde bisher lediglich das für den Hochwasserschutz im Bereich dieser Grundstücke entfallende Retentionsvolumen oberhalb von Monsheim im Tal der Pfrimm als Ausgleichsvolumen bereitgestellt. Es wurde ein Staubauwerk errichtet, verbunden mit landespflegerischen Begleitmaßnahmen sowie ein Pegel in Wormspfeddersheim als Ersatz für den Pegel in Monsheim gebaut. Der alte Pegel lag im Retentionsraum und konnte aufgrund von Rückstauwirkungen für den hydrologischen Dienst nicht mehr verwendet werden.

Auf Wunsch der Ortsgemeinde sollen die HW-Schutzmaßnahmen im Bereich der Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5, Mühlstraße mit in die Tekturplanung 2018 aufgenommen werden.

Gemäß Antwort (Email vom 08.10.2018 von SGD Süd WAB Mainz) der Genehmigungsbehörde auf die Anfrage vom 05.10.2018 (Email an SGD Süd WAB Mainz) kann die Tekturplanung 2018 in vorliegender Form unter folgenden Voraussetzungen fertiggestellt und zur Genehmigung eingereicht werden:

- keine UVP-Pflicht für die vorgesehenen Änderungen und Erweiterungen

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 6

Eine Anfrage bei der Oberen Naturschutzbehörde (Referat 42, Naturschutz) der SGD Süd Neustadt ergab (Email Hr. Ziesling vom 30.10.2018), dass aufgrund zahlreicher erforderlicher Planaktualisierungen (z.B. neue Höhen geplanter HW-Schutz aufgrund Neuberechnung Wasserspiegellagen BGS 2018, zusätzliche Flächen) für die Tekturplanung eine erneute Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach dem UVPG erforderlich ist. Seitens der Ortsgemeinde Monsheim wurde die I.D.E.A.L. Brehm & Co. GmbH entsprechend beauftragt. Die Ergebnisse sind in der beigefügten Tekturplanung 2018 "Teil IV: Fachbeitrag Naturschutz" dokumentiert.

- HW-Schutz Fläche 7 (südlich der Pfrimm, Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5, Mühlstraße): Erlaubnis des Grundstückseigentümers zur Errichtung der HW-Schutzmaßnahmen oder Erwerb der erforderlichen Flächen seitens der Ortsgemeinde erforderlich.

Die OG Monsheim führt momentan mit den Eigentümern der Grundstücke Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5 Gespräche über Vereinbarungen zur Errichtung von HW-Schutzmaßnahmen auf deren Gelände. Abschließende Verträge wurden bis zum Zeitpunkt der Antragstellung der vorliegenden Tekturplanung 2018 noch nicht geschlossen (z.B. über Grunddienstbarkeiten, Grundstückskäufe, Grundstückstausch, etc).

Die vorliegende Tekturplanung 2018 wurde auf Grundlage der bisherigen Abstimmungsgespräche erstellt.

1.2 Veranlassung

Grundlage für die Tekturplanung ist u.a. das Schreiben der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz an die VG-Verwaltung Monsheim vom 22.03.2016 sowie die Ergebnisse zahlreicher, in Aktenvermerken festgehaltenen Besprechungen.

Die Planung der Hochwasserschutzanlagen der planfestgestellten Genehmigungsplanung von 2009 orientierten sich an den Wasserspiegellagen, die zur Ausweisung der Überschwemmungsgebiete im Jahr 2002 herangezogen wurden.

Die im Jahr 2009 im Rahmen des TIMIS Projektes ermittelten Wasserspiegellagen für das HQ₁₀₀ wurden im Jahr 2015 nochmals überprüft (neue Gelände-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 7

vermessung der Uferböschungen im Bereich der Ortslage Monsheim) und die geplanten Hochwasserschutzanlagen in das Wasserspiegellagenmodell integriert. Dieses zeigte, dass die planfestgestellten Schutzanlagen an keiner Stelle überströmt werden. In einigen Abschnitten wurde der angesetzte Freibord (30 cm) teilweise unterschritten. In anderen Bereichen hätten die Schutzanlagen mit niedriger Oberkante ausgeführt werden können.

Am 22.05.2018 fand u.a. mit Vertretern der SGD in Monsheim eine Besprechung statt, in welcher seitens des Büros BGS die Ergebnisse der aktuellen Wasserspiegellinienberechnung mit dem 2D-Simulationsmodell vorgestellt wurden. Im Vergleich zu den bisherigen Ergebnissen mit dem 1D-Modell ergaben sich teilweise erhebliche WSP-Differenzen, so dass die eigentlich bereits fertiggestellte Tekturplanung (Erläuterungen, Pläne, Kostenberechnung) erneut angepasst werden musste. Grundlage für die vorliegende Tekturplanung 2018 sind die mit dem 2D-Modell ermittelten WSP-Lagen BGS 2018.

Hinweis: Im Vergleich zur Genehmigungsplanung enthält die Stellungnahme der SGD Süd WAB Mainz andere Bezeichnungen der Abschnitte. In den nachfolgenden Erläuterungen werden beide Bezeichnungen aufgeführt.

2. Geplante Hochwasserschutzmaßnahmen

2.1 Allgemeines

Als Hochwasserschutzeinrichtungen sind Erddämme, Betonmauern und Stahlbetonstützwinkel vorgesehen. In den Anschlussbereichen der geplanten Erddämme/Stahlbetonstützwinkel an vorhandene Wege oder im Bereich von Grundstückszufahrten bzw. Wegkreuzungen sind mobile Hochwasserschutz-elemente geplant.

Die Lage/Höhenlagen der geplanten Hochwasserschutzeinrichtungen sind aus dem beigefügten Lageplan, die baulichen Ausführungen sind aus den zugehörigen Schnitten zu ersehen. Die Detailzeichnungen, insbesondere der mobilen Hochwasserschutz-elemente und deren Anschlüsse an Erddämme oder Stahlbetonwinkel werden in der Ausführungsplanung erstellt.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 8

2.2 Erddämme

Die vorgesehenen Hochwasserschutzanlagen werden voraussichtlich nur wenige Stunden eingestaut.

Für die beiden verbliebenen geplanten Erddämme im Abschnitt SE1 und SE2 ist der gleiche Querschnitt vorgesehen.

Für die Dammkrone ist eine Breite von 2 m geplant. Die Krone wird i.A nicht befahren. Für Unterhaltungs- und Pflegearbeiten sowie zur Dammüberwachung und -verteidigung sind am land- und wasserseitigen Böschungsfuß Schutzstreifen (sofern der Böschungsfuß nicht an vorhandene Straßen oder Wege angrenzt) geplant.

Die Böschungsneigung der Erddämme wurde unter Berücksichtigung der Belange der Standsicherheit, der Landschaftsgestaltung, der Unterhaltung sowie der Verfügbarkeit von Flächen festgelegt. Für die Erddämme ist eine luft- und wasserseitige Böschungsneigung von rd. 1 : 3 vorgesehen. Dies entspricht auch der Empfehlung gemäß DIN 19712 für Flussdeiche. Böschungen, die nicht steiler als 1 : 3 geneigt sind, bieten u.a. nur geringe Angriffsmöglichkeiten für auftreffende, durch Wind und Strömung verursachte Wellen. Der Tekturplanung sind Skizzen der geplanten Erddämme beigelegt.

Gemäß geologischem Gutachten von 2004 ist der Untergrund nach Abschieben der Oberbodenschicht ausreichend tragfähig. Für den Entwurf wurde im Bereich der Dammaufstandsfläche ein Mutterbodenabtrag mit einer Stärke von 30 cm vorgesehen.

Die geplanten Hochwasserschutzdämme sollen aus Erdbaustoffen hergestellt werden. Es ist ein homogener Dammaufbau vorgesehen. Um Durchströmungen zu verhindern, darf das verwendete Erdmaterial nur eine geringe Durchlässigkeit aufweisen. Das Material ist lagenweise mit einer Schichtdicke von maximal 30 cm einzubauen. Das vorgesehene zu liefernde Schüttmaterial ist im Vorfeld mit dem Geologen abzustimmen. Die Standsicherheit der Dämme ist nachzuweisen. Die Erdbaumaßnahmen sollten durch einen Baugrundgutachter baubegleitend betreut und überwacht werden. Die Erddämme sind mit Oberboden anzudecken und mit einer Graseinsaat zu versehen.

2.3 Stahlbetonstützwinkel

In Bereichen, wo auf Grund geringer Flächenverfügbarkeit bzw. nach Abstimmung mit den Grundstückseigentümern keine Erddämme hergestellt werden können, sind als HW-Schutz größtenteils Stahlbetonstützwinkel als Fertigteil-elemente vorgesehen.

Für die Tektur der Genehmigungsplanung sind Stützwinklelemente aus WU-Beton geplant. Diese werden auf einer Auflagerbetonschicht angeordnet. Die Einbindung der Winkel in den Untergrund beträgt einschließlich Auflagerbeton mindestens ca. 0,80 m (frostfrei). Die Festlegung der erforderlichen Fußlänge, Dicke, Länge der einzelnen Elemente, Betonqualität und Bewehrung erfolgt gemäß statischer Berechnung in der Ausführungsplanung. Die Winkel sind im Bereich der zur Pfrimm abgewandten Seite in Sichtbeton auszuführen. Die Oberkante der Winkel verläuft gerade (Teilabschnitte bis zum nächsten Höhenversatz) und die Kanten sind gefast auszuführen. Gemäß Voranfrage bei einem Betonwinkelhersteller beträgt die Dicke der Winkel i.a. 20 cm (endgültige Festlegung gemäß Statik). Je nach Höhe und damit Gewicht der Betonwinkel beträgt die jeweilige Bauteillänge üblicherweise 3 m bis 5 m.

Als Verbindung der Betonstützwinkel untereinander sind Metallspannschlösser vorgesehen. In den Betonwinkeln sind entsprechende Aussparungen erforderlich. Im Betonfertigteilwerk werden Aussparungskörper mit Verankerungen eingegossen und die Aussparungskörper nach dem Aushärten wieder entfernt. Die entstandene Aussparung wird dafür genutzt, auf der Baustelle das Spannschloss an dem gesetzten Anker anzubringen. Mittels Sechskantschrauben, Muttern und Gewindestangen werden die Betonwinkel vor Ort gegeneinander verspannt. Sind die Betonfertigelemente verspannt, können die Aussparungen der Spannstellen mittels Vergussmörtel und der Fugenbereich mit entsprechendem Abdichtmaterialien geschlossen werden.

Zur Abdichtung der Betonstützwinkel untereinander ist ein Abdichtband vorgesehen. Dieses wird bauseitig durch einfaches Andrücken im Fugenbereich montiert und dichtet durch den Anpressdruck der Betonfertigteile die Fuge druckwasserdicht ab. Das Abdichtband muss eine hohe Beständigkeit gegen wetterbedingte und mechanische Abnutzung aufweisen und auch bei tiefen

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 10

Temperaturen seine Elastizität beibehalten. Durch den einfachen und schnellen Einbau von Abdichtbändern bauseitig, können aufwändige Betonarbeiten entfallen und der Baufortschritt beschleunigt werden.

Spannschlösser und Abdichtbänder müssen für den Hochwasserschutz bauaufsichtlich zugelassen sein. Mögliche Produkte sind z.B. die BT-Spannschlösser und die RubberElast-Fertigteildichtung der Fa. B.T. Innovation GmbH, Magdeburg.

2.4 Mauer aus Ortbeton

In der Genehmigungsplanung von 2009 war auf einem Teilstück im Abschnitt SE3 als Hochwasserschutz eine wasserdichte Wand aus Stahlschlosspundbohlen, mit entsprechender Einbindetiefe in den Untergrund, geplant. Da diese nach Angabe des Geologen mind. 1 m unterhalb der Gewässersohle eingebunden werden sollten, ergaben sich Längen von rd. 4 m. Da der entsprechende Abschnitt über die angrenzenden Grundstücke nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zugänglich ist und ein Weg im Bereich zwischen Grundstücksgrenze und Pfrimmufer fehlt, wurde diese Form des HW-Schutzes wieder verworfen.

Eine Ortsbegehung 2018 mit dem Geologen ergab, dass eine Ertüchtigung des bestehenden niedrigen Dammes parallel zur Pfrimm ebenfalls nicht möglich ist.

Im Teilabschnitt SE3, am nördlichen Pfrimmufer zwischen der südlichen Grundstücksgrenze und der Pfrimm verbleibt ein rd. 2 m breiter unbefestigter Geländestreifen bis der Bewuchs (Bäume, Sträucher) der Primmböschung mit niedrigem nicht standsicheren Erdwall beginnt. In diesem rd. 67 m langen Abschnitt ist als HW-Schutz eine niedrige (Höhe über Gelände ca. 0,7 m bis 0,9 m) Mauer aus Ortbeton vorgesehen, die östlich an die geplanten Betonstützwinkel der Pfrimmstraße anschließt und westlich vor dem höher liegenden Lagerplatz beginnt. Mauerbreite und erf. Einbindetiefe erfolgt gemäß statischer Berechnung. OK Mauer wird entsprechend der WSP-Berechnung BGS 2018 und entsprechendem Freibord ausgeführt (OK 131,85 müNN).

Für den östlichen Bereich (vor bestehendem Gebäude) der gemeindeeigenen Parzelle 177/3 ist als HW-Schutz ebenfalls eine Mauer aus Ortbeton vorgesehen (ca. 25 lfdm, OK 131,85 müNN).

2.5 Mobile Hochwasserschutz Elemente

In den Anschlussbereichen der geplanten Erddämme an vorhandene Wege oder im Bereich von Grundstückszufahrten werden in der Genehmigungsplanung mobile Hochwasserschutz Elemente vorgesehen.

In der Tektur der Genehmigungsplanung werden mobile Hochwasserschutz Elemente aus einzelnen Aluminium-Dammbalken (Breite 100 mm, Höhe jeweils 200 mm) und Dichtungen, die in Führungsschienen eingesetzt und übereinander angeordnet werden, vorgesehen. Die Anzahl der Elemente richtet sich dabei nach der erforderlichen Schutzhöhe. Die Dammbalken werden, je nach System, mittels vertikalen und horizontalen Verspannvorrichtungen fixiert. Um einen dichten (Dichtung am untersten Dammbalken) und ebenen Abschluss zum Untergrund zu erhalten, wird das Hochwasserschutz Element auf einem Streifenfundament gegründet. Erforderliche Mittelstützen bzw. Ankerplatten der Mittelstützen werden mit dem Fundament verschraubt und sind demontierbar (Mittelstütze). Die Fundamentabmessungen und evtl. erforderliche Verankerungen im Fundament sind nach Herstellerangaben auszuführen. Bei einer Wegbreite von 4 m oder noch größeren lichten Weiten, ist eine mobile Mittelstütze erforderlich. Die seitlichen Führungsschienen sind mit den Stahlbetonstützwinkeln bzw. Stahlbetonpfeilern/-mauern zu verschrauben. Während der hochwasserfreien Zeit werden die einzelnen Elemente (z.B. Dammbalken, Mittelstützen) der mobilen Hochwasserschutzanlagen von der Ortsgemeinde bzw. in deren Auftrag von der Feuerwehr zwischengelagert.

Eine Anfrage bei einem Hersteller von mobilen HW-Schutzanlagen ergab, dass für HW-Schutztüren aus Edelstahl mindestens mit rd. 3-fach höheren Kosten zu kalkulieren ist. Bei der Genehmigungsplanung wurde deshalb ein mobiler HW-Schutz in Form von Dammbalken vorgesehen.

Als mobile Hochwasserschutz Elemente sind alternativ zu den Aluminiumdammbalken evtl. auch Dammbalken-Schutzsysteme aus Recyclingkunststoff (z.B. Polyolefinrecyclat) möglich.

Hinweis: Gemäß Schreiben (Az.:Wo 25.1, 70-10) der SGD Süd Regionalstelle WAB Mainz vom 14.09.2018 werden mobile Hochwasserschutzsysteme grund-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 12

sätzlich vom Land finanziell nicht gefördert (nach Auskunft MUEEF Rheinland-Pfalz).

Des Weiteren sind die Kosten der HW-Schutzmaßnahmen (ohne mobile Elemente) für die Bereiche südlich und nördlich der Pfrimm (Ortsteil Kriegsheim) separat aufzustellen. In der beigefügten Kostenberechnung werden die Kosten für den geplanten HW-Schutz (ohne mobile Elemente) für die südlich und nördlich der Pfrimm gelegenen Anlagen getrennt aufgeführt. Die Kosten für die mobilen HW-Schutzsysteme werden gesondert aufgeführt.

3. Geplante Maßnahmen für die vor Hochwasser zu schützenden Flächen

3.1 **Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE0 (Südlich der Pfrimm: östlich Brücke Mühlstraße, Fußweg, im Osten an SE1 angrenzend)**

In diesem Bereich waren in der Genehmigungsplanung 2009 noch keine Hochwasserschutzanlagen vorgesehen, da hier die Ausweisung der Überschwemmungsschutzgebiete keine Ausuferung aufzeigte.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Bei der Vermessung der Uferböschungen von 2014 wurde in der bestehenden rechtsseitigen Verwallung ein tiefer gelegener Abschnitt festgestellt. Die neuen Berechnungen zeigten für das HQ_{100} ($55 \text{ m}^3/\text{s}$), dass die Verwallung in diesem Bereich auf einer Länge von rd. 40 m überströmt wird und in die angrenzende Bebauung fließt. Bei $HQ_{100RVO} = 61 \text{ m}^3/\text{s}$ beträgt die Überströmlänge rd. 50 m. Durch Öffnung der unterhalb der Schlieberstadtstraße gelegenen Dammstruktur (stromab des "Jägerhäuschens") könnte demgemäß die Wasserspiegellage soweit abgesenkt werden, dass bei $HQ_{100} = 55 \text{ m}^3/\text{s}$ das Wasser nur noch über eine Breite von 10 m (Fehlhöhe rd. 10 cm) und bei $HQ_{100RVO} = 61 \text{ m}^3/\text{s}$ noch auf einer Breite von 15 m (Fehlhöhe rd. 20 cm) über die Verwallung treten kann. Gemäß Ergebnis der Überrechnung wurde empfohlen, analog zu den bereits geplanten Hochwasserschutzanlagen, die Verwallung mit einer Freibordhöhe von 30 cm auszubauen.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ_{100} -Wasserspiegellagen zwischen 134,56 müNN (Bereich Parzel-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 13

le 124/6 und 124/5, rd. 20 m östlich der Mühlstraße) und 133,40 müNN (östliches Ende, Bereich Anschluss an geplanten Erddamm Bereich SE1).

Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnen sich für OK geplanter HW-Schutz folgende Mindesthöhen:

- Westlicher Bereich: $133,56 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 133,86 \text{ müNN} \rightarrow$ Planung OK 133,90 müNN.
- Bereich Kreuzung Fußweg an der Grenze zwischen 124/15 und 124/14: $133,52 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 133,82 \text{ müNN} \rightarrow$ Planung OK 133,85 müNN.
- Bereich Schlieberstadtstraße: $133,46 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 133,76 \text{ müNN} \rightarrow$ Planung OK 133,85 müNN.
- Bereich Anschluss an Erddamm SE1: $133,40 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 133,70 \text{ müNN} \rightarrow$ Planung OK 133,85 müNN.

Planung 2018: Der bestehende Wall des südlichen Pfrimmufers ist nicht standfest. Eine Ortsbegehung 2018 mit dem Geologen ergab, dass ein Abtrag und Wiederaufbau des vorhandenen Erdwalls u.a. aufgrund des Bewuchses sowie der wasserseitigen teilweise steilen Böschung der Pfrimm mit erheblichen baulichen Schwierigkeiten (z.B. beengte Platzverhältnisse; Gefahr, dass bestehende Pfrimmböschung instabil wird) verbunden wäre.

Nach zahlreichen Variantenuntersuchungen (z.B. HW-Schutz in Form von Betonwinkeln auf nördlicher Seite, zur Pfrimm, oder auf südlicher Seite des vorhandenen Fußweges) wird, in Abstimmung mit der Ortsgemeinde, folgender HW-Schutz der Genehmigungsplanung im Abschnitt SE0 zu Grunde gelegt:

Der HW-Schutz soll in Form von Betonstützwinkeln (rd. 148 lfdm, inkl. Stirnwand im Bereich Damm Bereich SE1) erfolgen. Diese sollen im Bereich der östlichen Gebäudeecke/Mauer (Fl.-St.-Nr. 124/6) beginnen und entlang der südlichen bzw. östlichen Grenze der Parzelle 124/15 (gemeindeeigenes Grundstück), mit Fuß der Betonwinkel auf Fl.-St.-Nr. 124/15, rd. 82 lfdm bis zum Fußweg fortgeführt werden. Die Fl.-St.-Nr. 124/15 wird momentan für Kleingärten genutzt. Für diesen Abschnitt wurde als OK der Betonwinkel 133,90 müNN festgelegt, dies entspricht einem Freibord von rd. $133,90 - 133,56$ (HQ₁₀₀ BGS 2018) = 0,34 m. Im Vergleich zur bisherigen Planung (Grundlage TIMIS/BGS

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 14

2015) ist dies rund 20 cm höher (Grundlage WSP BGS 2018). Der Fußweg wird dann rechtwinklig gekreuzt (Bereich Grenze zwischen Fl.-St.-Nr. 124/15 und 124/14, Baugrundstück) und der HW-Schutz auf dessen nördlicher Seite (Bereich luftseitiger Fuß der Pfrimmböschung) weitergeführt. Der Beginn des nördlichen Abschnittes liegt ca. 14 m östlich der bestehenden großen Pappel (Lage am Böschungsrand der Pfrimm). Die Betonwinkel enden im Osten beim Anschluss an den geplanten Erddamm des Abschnittes SE1. In diesem Teilstück beträgt der geplante OK HW-Schutz 133,85 m. Im Bereich der Fußwegkreuzung wird zwischen den vorgesehenen Betonwinkeln ein rd. 1 m breites mobiles HW-Schutzelement eingebaut. Der bestehende Fußweg parallel zur Pfrimm ist unbefestigt. Das Gelände an der Grenze der Fl.-St.-Nr. 124/15 liegt teilweise tiefer als die Wegparzelle. Um diese Fläche bei Überflutung wieder entwässern zu können, wird ein Durchlass DN 300 mit Rückschlagklappe zur Pfrimm angeordnet.

An der südlichen und östlichen Grenze der Fl.-St.-Nr. 124/15 beträgt die OK der Betonwinkel 133,90 müNN und liegt damit größtenteils zwischen rd. 1,50 m und 1,70 m über OK bestehendes Gelände. Nach der Kreuzung des Fußweges liegt die OK der Betonwinkel bis zum Anschluss an den Erddamm Bereich SE1 bei 133,85 müNN und damit ca. 1,30 m über OK bestehendes Gelände.

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE0:

- **Stahlbetonwinkel:** rd. 148 lfdm inkl. Stirnwand Bereich Damm SE1),
OK 133,90 müNN bzw. 133,85 müNN
- **Mobiler HW-Schutz:** Breite 1 m, Höhe ca. 1 m
- **Durchlass DN 300 mit Rückschlagklappe:** ca. 5,5 m

Genehmigung: Im Bereich Abschnitt SE0 war in der bisher planfestgestellten Genehmigung kein HW-Schutz vorgesehen. Mit der vorliegenden Tekturplanung beantragt die Ortsgemeinde Monsheim auch für diesen Abschnitt die Plangenehmigung gemäß § 68 WHG.

3.2 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE1 (Südlich der Pfrimm: Fläche 6, Bereich "In der Schlieberstadt")

Planung 2009: Die vorhandene Bebauung im Bereich der Silcherstraße, der Beethovenstraße und des Weges im Bereich der Flur "In der Schlieberstadt", die ebenfalls in der Umgrenzung der Rechtsverordnung liegt, soll aus dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet mittels Hochwasserschutzmaßnahmen heraus genommen werden.

An der südlichen Grenze der Grundstücke mit den (von Osten nach Westen) Fl.-St.-Nrn. 187/3, 183/5, 183/4, 182/3, 176/2, 177/2 und 178/2 sollte größtenteils parallel zu bestehenden Wegen und der Silcherstraße (Fl.-St.-Nrn. 218/2, 216/1 und 216/3) ein Hochwasserschutz in Form eines rd. 215 lfdm Erddammes errichtet werden.

Der Krone des geplanten Dammes sollte auf einer Höhe zwischen 133,30 müNN (Bereich Pfrimm) und 133,15 müNN liegen.

An der nördlichen Grenze der Grundstücke 178/2, 177/2 und 176/2 ist ein öffentlicher Weg vorhanden, der künftig aufgelassen werden soll, da auf diesen Parzellen keine Wohngebäude vorhanden sind (lediglich ein Schuppen auf Grundstück 178/2, der abgerissen wird) und durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen kein zusätzliches potentiell Bauland geschaffen werden soll. Die OG Monsheim wollte die westlichen Grundstücke käuflich erwerben, konnte allerdings bis zum Zeitpunkt der Antragstellung 2009 keine Einigung mit dem Eigentümer erzielen. Die OG hatte deshalb ein Enteignungsverfahren eingeleitet.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Die Genehmigungsplanung passt mit den neu berechneten Wasserspiegellagen gut überein. Der Damm könnte durchgehend in einer Höhe von 133,15 müNN hergestellt werden, d.h. im westlichen Abschnitt ca. 15 cm niedriger als ursprünglich geplant. Die an der Pfrimm vorhandene Dammstruktur sollte auf der rechten Gewässerseite aufgebrochen werden, so dass die Pfrimm im Falle eines HQ₁₀₀ auf jeden Fall in die Fläche zwischen dem neuen Damm und der vorhandenen (nicht standsicheren) Verwallung ausufern kann.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 16

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die 2D-Überrechnung 2018 zeigte, bei Berücksichtigung einer Absenkung der best. Verwallung auf einer Breite von jeweils rd. 30 lfdm im Zulauf und Ablauf in diesem Abschnitt, durchgängig eine HQ100-Wasserspiegellage von rd. 133,40 müNN.

Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des geplanten Erddammes eine Höhe von $133,40 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 133,70 \text{ müNN}$
→ Planung neu OK Damm 133,70 müNN.

Tekturplanung 2018: Mittlerweile hat die Ortsgemeinde die westlichen Grundstücke des Abschnittes SE1 käuflich erworben. Die ursprüngliche Planung des HW-Schutzes in Form eines Erddammes im Bereich des Abschnittes SE1 wird beibehalten. Es wird lediglich die Dammkrone durchgehend auf 133,70 müNN erhöht. Dies bedeutet im Vergleich zur Planung bis zum Juni 2018 eine Erhöhung der Dammkrone auf der gesamten Länge um $133,70 - 133,15$ (OK Planung bisher) = 0,55 m.

Böschungsneigung Damm → bisher war luft- und wasserseitig auf beiden Seiten 1 : 3 geplant, Breite Dammkrone 2 m. Damit berechnete sich bisher eine Aufstandsfläche von 10,70 m (bei Dammhöhe von rd. 1,45 m bei Schnitt F-F). In Abstimmung mit der OG soll die bisherige Böschungsneigung beibehalten werden. Bei einer neuen Dammhöhe von rd. 2 m vergrößert sich die Aufstandsbreite des Erddammes auf 14 m, d.h. $14,00 - 10,70 = 3,3$ m breiter. Damit erhöht sich die Menge des erforderlichen Dammmaterials. Die Dammbreite wurde im Lageplan auf die aktuelle Breite (mit Böschungsneigung 1 : 3 auf beiden Seiten), bei Ansatz OK Damm 133,70 müNN, angepasst.

● **Absenkung bestehende Verwallung im Bereich SE1 (neu)**

Gemäß Aktenvermerk vom 07.11.2017 wurde bei der Neuberechnung der Wasserspiegellagen (in Längsschnitten: "WSP RVO") eine Öffnung der bestehenden Verwallung unterhalb der Schlieberstadtstraße berücksichtigt, was Auswirkungen auf die Wasserspiegellagen der Abschnitte SE0 und SE1 hat. Da die Fläche im Bereich des Mehrgenerationenplatzes (182/3) und der unmittelbar westlich angrenzenden Grundstücke Fl.-St.-Nrn. 176/1, 177/2 sowie 176/2 als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist, ist nach Forderung der SGD eine

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 17

Beseitigung, zumindest in Teilabschnitten, des nicht standsicheren bestehenden Dammes (Verwallung) in diesem Bereich unabdingbar.

Hierzu fand am 11.12.2017 (s.a. Aktenvermerk) mit der SGD eine Ortsbegehung statt. Dabei wurde Folgendes vereinbart: Die bestehende Verwallung soll im Ausuferungs- und Entleerungsbereich jeweils auf einer Länge von 30 lfdm abgesenkt werden (Ansatz Absenkung: bis OK bestehende Gelände).

Die SGD beauftragte die Brandt Gerdes Sitzmann Wasserwirtschaft (BGS) GmbH mittels einer weiteren Simulationsrechnung (2D) die Auswirkungen der vorgesehenen Absenkungen der bestehenden Verwallung zu überprüfen.

Das Ergebnis wurde seitens BGS bei einer Besprechung am 22.05.2018 in Monsheim vorgestellt und I.D.E.A.L. per Email am 07.06.2018 mitgeteilt. Die neue Simulation berücksichtigte dabei die vorgesehene Absenkung im Bereich der Verwallung von jeweils rd. 30 lfdm im Zu- und Ablauf zum Bereich SE1 "In der Schlieberstadt". Um hier einen Freibord von 30 cm einzuhalten, muss OK Erddamm im Vergleich zur ursprünglichen Planung um 0,55 m auf 133,70 müNN erhöht werden (s.o.).

Planung Absenkung Verwallung 2018:

Zulaufbereich von Pfrimm: Abtragung Verwallung im Bereich der Fl.-St.-Nrn. 176/1, 177/2 und 176/2 auf einem Abschnitt von 30 lfdm bis OK bestehendes Gelände. Über diesen Abschnitt wird das Gelände südlich der Pfrimm bei entsprechenden Abflussereignissen, d.h. Wasserspiegellage Pfrimm > OK best. Gelände, geflutet.

Ablaufbereich zu Pfrimm: Abtragung Verwallung im Bereich der Fl.-St.-Nrn. 182/3 (Mehrgenerationenplatz) auf einem Abschnitt von 30 lfdm bis OK bestehendes Gelände. Das über den Zulaufbereich bei entsprechenden Abflussereignissen zugeleitete Pfrimmwasser wird entsprechend der Geländetopografie am nördlichen Ende der best. Verwallung, ca. 20 m bis 50 m vor der bestehenden Brücke, über die Absenkung bei Wasserspiegellagen der Pfrimm unterhalb OK best. Gelände dem Gewässer wieder zugeführt (Entleerung Überschwemmungsbereich).

Insgesamt sind rd. 300 m³ Erdmaterial aufzunehmen und zu entsorgen. Diese Kosten waren in der Kostenschätzung von 2009 noch nicht berücksichtigt.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 18

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE1:

- **Erddamm:** rd. 215 lfdm, OK neu 133,70 müNN, im Bereich Schnitt F-F: Dammkrone rd. 2,00 m über OK Gelände, Freibord 133,70 – 133,40 (HQ₁₀₀ BGS 2018) = 0,30 m.
- **Absenkung bestehende Verwallung:** jeweils rd. 30 lfdm im Zulauf-/Entleerungsbereich, rd. 300 m³ Erdmaterial aufnehmen und entsorgen. Durch die aktuelle WSP-Berechnung BGS 2018 ergaben sich keine Änderungen im Vergleich zur bisherigen Tekturplanung.

Hinweis: Seitens der OG Monsheim war ursprünglich vorgesehen, zwecks einfacherer Zugänglichkeit für Fußgänger zur Fl.-St.-Nr. 182/3, den Erddamm im Bereich der Beethovenstraße auf einer Breite von ca. 1,50 zu unterbrechen und einen mobilen HW-Schutz bzw. eine HW-Schutztür herstellen zu lassen, was seitens der SGD nicht befürwortet wurde. Im Rahmen der vorliegenden Tekturplanung des HW-Schutzes verzichtet die Ortsgemeinde, u.a. aufgrund der hierfür zu erwartenden hohen Kosten, auf eine Unterbrechung des geplanten Erddammes.

3.3 Bezeichnung gem. Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE2 (Südlich der Pfrimm: Fläche 1a, zwischen der nördl. Grenze der nördl. Grundstücke der Raiffeisenstraße und dem südl. Pfrimmufer)

Planung 2009: Gemäß Genehmigungsplanung 2009 sollte, um den Abflussquerschnitt bzw. den Ausuferungsbereich der Pfrimm bei Hochwasser zu vergrößern, der neue Hochwasserschutz vom Pfrimmufer weg in Richtung Süden verlegt werden. Im Bereich des Abschnittes SE2 (frühere Fläche 1a) ist keine Bebauung vorhanden.

An der westlichen und südlichen Grenze des Grundstücks Fl.-St.-Nr. 19/10, an der südlichen Grenze der Grundstücke 20/4, 21/1, 22/2, 23/2, 24/4, 25/4, 26/10 und 26/3 sowie an der südlichen und östlichen Grenze des Grundstücks 28/4 sollte ein rd. 225 m langer Erddamm errichtet werden. Die geplante Dammkrone lag auf einer Höhe zwischen 131,80 müNN im westlichen und 131,40 müNN im östlichen Dammabschnitt. Zwischen luftseitigem Böschungsfuß und

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 19

Grenze der bebauten Grundstücke war zu Unterhaltungszwecken des Dammes ein 3 m breiter Geländestreifen vorgesehen.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: An den HW-Schutz (Stahlbetonstützwinkel, Bereich Fahrweg mobiler HW-Schutz) Abschnitt SE7 schließt östlich der geplante Erddamm Abschnitt SE2 an. Der Damm soll mit einer Höhe von 131,90 müNN (Planung 2009: 131,80 müNN) an die Schutzanlage SE7 anschließen. An der südwestlichen Ecke könnte die Dammhöhe kontinuierlich (ca. 180 lfdm, bis Pfrimm-km 13+207) auf eine Höhe von 131,65 müNN abgesenkt werden. Diese wäre bis zum Anschluss an Abschnitt SE4 fortzuführen. Im östlichen Abschnitt (entlang Spielplatz) wäre die OK der Schutzanlage im Vergleich zur bisherigen Genehmigungsplanung 25 cm höher.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt durchgängig eine HQ100-Wasserspiegellage von 131,52 müNN. Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des geplanten Erddammes bzw. der geplanten Betonstützwinkel (westlich Spielplatz) eine Höhe von $131,52 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 131,82 \text{ müNN}$ → Planung neu OK 131,85 müNN.

Tekturplanung 2018: Der geplante Erddamm im Bereich des Abschnittes SE2 wird in Teilbereichen (Grundstück Spielplatz) im Vergleich zur Genehmigungsplanung 2009 durch Betonstützwinkel ersetzt.

- **Erddamm** geplant von Anschluss an Abschnitt SE7 bis Grundstück Fl.-St.-Nr. 28/4 (Gelände Spielplatz). OK Erddamm beträgt an diesem westlichen Punkt 131,85 müNN und wird von der südwestlichen Ecke des Erddammes bis zum Anschluss an die vorgesehenen Betonstützwinkel im Osten an der Grundstücksgrenze Fl.-St.-Nr. 28/4 durchgängig auf 131,85 müNN erhöht. Dies ist im Vergleich zur bisherigen Tekturplanung bis zu 0,20 m höher.

Zwischen bestehender Mauer des Grundstücks 28/3 und Ende Erddamm soll aus Gründen der Zugänglichkeit ein Abstand von rd. 5 m verbleiben. An diesem Punkt erfolgt der Anschluss an die geplanten Betonstützwinkel. Der Erddamm hat eine Länge von insgesamt rd. 160 lfdm mit OK Damm 131,85 müNN. Folgende Grundstücke sind betroffen: Fl.-St.-Nrn. 19/10, 20/4, 21/1, 22/2, 23/2,

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 20

24/4, 25/4, 26/10 und 26/3. Im Westen zu den Baugrundstücken Fl.-St.-Nr. 19/5 und 19/6 sowie im Norden zu den Baugrundstücken Fl.-St.-Nrn. 19/8, 19/9, 20/6, 23/5, 25/5 und 26/7 ist ab Böschungsfuß ein Deichschutzstreifen von ca. 3,50 m vorgesehen. Auch wasserseitig ist ein Deichschutzstreifen von 3,50 m geplant. Der ursprünglich vorgesehene und planfestgestellte Erddamm von der süd-östlichen Ecke bis zum Fahrweg im Norden parallel zur Pfrimm soll durch Betonstützwinkel im Bereich der Fl.-St.-Nr. 28/4 (Gelände Spielplatz) ersetzt werden. OK Erddamm liegt maximal rd. 1,95 m über OK bestehendes Gelände.

- **Betonstützwinkel:** geplant von süd-östlicher Ecke bis zum bestehenden Fahrweg im Norden parallel zu Fl.-St.-Nr. 28/4 (Gelände Spielplatz). Planung OK Betonstützwinkel: 131,85 müNN, ca. 1,85 m über OK Gelände bei Schnitt J-J, Länge rd. 58 lfdm (+ Anbindung an Stirnwand Erddamm). Das best. Gelände zwischen Betonwinkel und bestehendem Wall des Spielplatzes wird nicht verfüllt.

- **mobile HW-Schutzeinrichtungen:** Im Bereich nördlicher Fahrweg parallel zur Pfrimm beim Anschluss Erddamm SE2 an HW-Schutz SE7 sowie beim Anschluss Stahlbetonstützwinkel SE2 an HW-Schutz SE4 sind zwei mobile Hochwasserschutzelemente vorgesehen. An der westlichen Grenze wird der mobile HW-Schutz rechtwinklig zur Katastergrenze des Weges und an der östlichen Anbindung, aus hydraulischen Gründen, im Winkel von ca. 45° zur Katastergrenze des Weges angeordnet.

Bei entsprechenden Hochwasserereignissen wird die Fläche im Bereich des Abschnittes SE2 (ehemals Fläche 1a) geflutet. Zu dessen Entleerung wird ein Durchlass SB DN 300 angeordnet (ca. 6 lfdm), der im Zulauf mit einem Gitter und im Auslauf zur Pfrimm mit einer Rückstauklappe ausgerüstet wird. Diese Baumaßnahme war bereits Bestandteil der Genehmigungsplanung von 2009.

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE2:

- **Erddamm:** rd. 160 lfdm, OK 131,85 müNN, OK über Gelände ca. 1,25 m bis 2,00 m, im Bereich Schnitt I-I: Dammkrone rd. 1,85 m über OK Gelände, Freibord 131,85 – 131,52 (HQ₁₀₀ BGS 2018) = 0,33 m.
- **Stahlbetonwinkel:** 60 lfdm (inkl. Einbindung Erddamm), OK 131,85 müNN

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 21

- **Mobiler HW-Schutz:** 2 Stück, im Bereich best. Fahrweg im Norden, jeweils eine im Westen (OK 132,35 müNN = OK HW-Schutz SE7) und eine im Osten (OK 131,85 müNN = OK HW-Schutz Fläche SE2), Wegbreite gem. Kataster: 4 m, im Osten: Anordnung 45° zur Katastergrenze Weg.
- **Durchlass zur Entleerung des Abschnittes SE2:** ca. 5,5 lfdm

3.4 **Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE3 (Nördliches Pfrimmufer, Ortsteil Kriegsheim: zwischen westl. Grenze der Fl.-St.-Nr. 175/5 und der Tränkgasse)**

Planung 2009: In Abstimmung mit der OG Monsheim und den betroffenen Anliegern war als Abgrenzung zur Pfrimm im o.a. Bereich ein Hochwasserschutz aus Stahlbetonstützwinkeln sowie eine Stahlspundung (Schlossspundbohlen) vorgesehen, der im Bereich von bestehenden Stegen bzw. Straßen durch mobile Hochwasserschutz Elemente ergänzt werden sollte.

Die OK der Stützwinkel/Stahlspundung lag gemäß Genehmigungsplanung 2009 zwischen 131,60 müNN (westliche Grenze Abschnitt) und 131,20 müNN (östliche Grenze Abschnitt Bereich Kreuzung Tränkgasse/Pfrimmstraße).

Insgesamt waren rd. 70 lfdm Stahlbetonstützwinkel, rd. 50 lfdm Stahlspundung und ein mobiles Hochwasserschutz Element im Bereich Steg über die Pfrimm (Silvanerstraße und Kreuzung Pfrimmstraße/Tränkgasse) geplant.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Die geplante Hochwasserschutzanlage sollte fast durchgängig um 5 bis 25 cm erhöht werden. Über eine Länge von rd. 15 m hätte die Höhe um 5 cm reduziert werden können. Die Höhe der Stahlspundbohlen sollte 131,65 müNN betragen. Nach einer Lauflänge von 61 m hätte die Höhe der Betonstützwinkel um 35 cm reduziert werden können. OK HW-Schutzanlagen betrüge dann 131,35 müNN und wäre dann durchgängig bis zum Anschluss an die bestehende Mauer fortzuführen.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ100-Wasserspiegellagen zwischen 131,55 müNN im Westen und 131,29 müNN vor mobilem Element Bereich Tränkgasse. WSP im Bereich mobiles Element Tränkgasse: 131,17 müNN.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 22

Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des HW-Schutzes eine Mindesthöhe von $131,55 + 0,30 = 131,85$ müNN (im Westen) und $131,17$ müNN + $0,30$ m = $131,47$ müNN (Planung neu OK $131,50$ müNN) im Bereich Steg Tränkgasse.

Tekturplanung 2018: Das westliche Teilstück des geplanten HW-Schutzes des Abschnittes SE3 sollte ursprünglich in Form von wasserdichten Stahlspundbohlen realisiert werden.

Da der entsprechende Abschnitt über die angrenzenden Grundstücke nicht oder nur mit erheblichem Aufwand zugänglich ist und ein Weg im Bereich zwischen Grundstücksgrenze und Pfrimmufer fehlt, wurde diese Form des HW-Schutzes wieder verworfen. An deren Stelle soll eine Mauer aus Ortbeton den HW-Schutz übernehmen.

Der restliche Abschnitt bis zur Tränkgasse soll nach wie vor aus Stahlbetonwinkeln hergestellt werden (Fuß Richtung Fahrweg).

Die Höhen der geplanten HW-Schutzmaßnahmen werden an das Ergebnis der aktuellen WSP-Überrechnung BGS 2018 angepasst (mit rd. 30 cm Freibord).

- **Mauer aus Ortbeton:** In diesem rd. 67 m langen Abschnitt ist als HW-Schutz eine (Höhe über Gelände bis ca. 0,9 m) Mauer aus Ortbeton vorgesehen, die östlich an die geplanten Betonstützwinkel der Pfrimmstraße anschließt und westlich vor dem höher liegenden Lagerplatz beginnt. Mauerbreite und erforderliche Einbindetiefe werden in der Ausführungsplanung gemäß, noch ausstehender, statischer Berechnung festgelegt. OK Mauer = $131,85$ müNN.
- **Betonstützwinkel:** am südlichen Rand der Pfrimmstraße, zwischen Ende Mauer aus Ortbeton und Beginn mobiles HW-Schutzelement Bereich Tränkgasse. In diesem Abschnitt sind rd. 57 lfdm Stahlbetonstützwinkel OK zwischen $131,75$ müNN (Anschluss an Betonmauer) und $131,65$ müNN (Bereich mobiles Element Tränkgasse) vorgesehen.
- **mobile HW-Schutzeinrichtung:** im Bereich Steg über die Pfrimm und Kreuzung Pfrimmstraße/Tränkgasse. Das mobile Element (ca. 3 lfdm) grenzt westlich an die geplanten Betonstützwinkel und östlich an den HW-Schutz (mobiles Element) von SE6 an.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 23

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE3:

- **Mauer aus Ortbeton:** rd. 67 lfdm, OK neu 131,85 müNN (bisher 131,65 müNN geplant, d.h. + 20 cm), OK über best. Gelände bis ca. 0,90 m, im Bereich Schnitt A-A: Freibord 131,85 – 131,55 (HQ₁₀₀ BGS 2018) = 0,30 m.
- **Stahlbetonwinkel:** rd. 57 lfdm, zwischen OK 131,75 müNN und 131,65 müNN, im Bereich Schnitt B-B: Freibord 131,65 – 131,35 (HQ₁₀₀ BGS 2018) = 0,30 m. (im Vergleich zur bisherigen Planung: 0,25 m bis 0,45 m höher)
- **Mobiler HW-Schutz:** 1 Stück, im Bereich best. Steg über Pfrimm/Tränkgasse, rd. 3 lfdm, Höhe über best. Gelände/Steg ca. 0,75 m, OK 131,65 müNN (bisher geplant 131,35 müNN, d.h. 0,30 m höher).

3.5 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE4 Südliches Pfrimmufer: zwischen geplanten Betonwinkeln an der östlichen Grenze Abschnitt SE2 (Bereich Spielplatz) und den geplanten Betonwinkeln Abschnitt SE5 (Fläche 2a) im Westen

Planung 2009: Hier war entlang des nördlichen Randes des bestehenden Fahrweges parallel der Pfrimm eine rd. 130 lfdm lange Wand aus Stahlbetonstützwinkeln als Hochwasserschutz vorgesehen. Die OK der Stützwinkel lag zwischen 131,40 müNN (Anschluss an ursprünglich vorgesehenen Erddamm der Fläche 1a im Westen) und 131,15 müNN (Anschluss an ursprünglich vorgesehenen Erddamm der Fläche 2a im Osten). Des Weiteren waren zwei mobile Hochwasserschutz Elemente im Bereich des bestehenden Fahrweges als Anschluss zu den ursprünglich geplanten Erddämmen sowie ein mobiles Hochwasserschutz Element im Bereich des vorhandenen Steges über die Pfrimm geplant.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Gemäß dieser Überrechnung müsste die geplante Höhe der Betonstützwinkelmauer von 131,40 müNN über eine Länge von ca. 70 lfdm (bis Pfrimm-km 13+070) fortgeführt werden. Ab Pfrimm-km 13+070 könnte die Höhe um 10 cm reduziert werden (131,30 müNN). Nach rd. 36 lfdm könnte die Höhe der Betonstützwinkelmauer nochmals auf 131,15 müNN und somit wieder auf die ursprüngliche Planungshöhe (Genehmigung 2009) reduziert werden.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 24

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ100-Wasserspiegellagen zwischen 131,33 müNN im Westen und 131,05 müNN im Osten (Anschluss Abschnitt SE5).

Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des HW-Schutzes (Betonstützwinkel) eine Mindesthöhe von $131,33 + 0,30 = 131,63$ müNN (im Westen, Planung 131,85 müNN) = OK Betonwinkel Spielplatz) und $131,05 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 131,35$ müNN (im Osten, Anschluss an SE5, Planung 131,40 müNN).

Tekturplanung 2018:

- **Betonstützwinkel:** Zwischen westlicher Grenze (mobiles Element mit Anschluss an Betonwinkel SE2 OK 131,85 müNN, Bereich Spielplatz) und östlicher Grenze (mobiles Element mit Anschluss an Betonwinkel SE5 OK 131,40 müNN) sind rd. 105 lfdm Betonwinkel, mit unterschiedlichen OK entsprechend der BGS-WSP-Berechnungen 2018+Freibord vorgesehen. Die Änderung der Gesamtlänge im Vergleich zur Planung von 2009 ergibt sich aus der Lage des neu geplanten HW-Schutzes im Bereich SE2 und SE5. Im Bereich der Silvanerstraße östlich des Stegs über die Pfrimm zur Tränkgasse ist eine Fertigteilgarage der VG-Werke Monsheim vorhanden, in der u.a. die bisherigen provisorischen Dammbalken der bisherigen mobilen HW-Schutzelemente gelagert werden. In diesem Bereich werden die Betonwinkel, analog zum bisherigen Verlauf des mobilen HW-Schutzes, nördlich und östlich dieses Gebäudes im Bereich der Fl.-St.-Nrn. 179/4 und 179/3 versetzt. Zwischen dem westlichen Anschluss der Betonwinkel von SE4 über die mobile HW-Schutzeinrichtung an SE5 (Spielplatz) bis zur Silvanerstraße ist der Fahrweg gepflastert. In diesem Abschnitt werden die Betonwinkel mit Fuß in südlicher Richtung zum Fahrweg vor die Grenze der bestehenden Gartenparzellen südlich der Pfrimm angeordnet. Des Weiteren ist hier auch ein Teil der Schwarzdecke der Silvanerstraße betroffen. Die Oberflächen der Verkehrswege werden nach Einbau der Betonwinkel entsprechend dem bisherigen Bestand wiederhergestellt.

- **mobile HW-Schutzeinrichtungen:** Ein Element im Westen, im Bereich Fahrweg zwischen SE2 (Fl.-St.-Nr. 28/4) und SE4: als mobiles Element im Abschnitt

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 25

SE2 bereits aufgeführt (siehe Erläuterungen bei SE2). Ein Element im Bereich Silvanerstraße/Steg über die Pfrimm zur Tränkgasse zwischen den geplanten Betonwinkeln von SE4: Breite 2 m (OK 131,65 müNN). Ein Element im Osten, im Bereich Fahrweg zwischen SE4 und SE5 (Fl.-St.-Nr. 181/1): Wegbreite gem. Kataster 3,5 m (OK HW-Schutz 131,40 müNN).

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE4:

- **Stahlbetonwinkel:** insges. rd. 110 lfdm, OK 131,85 müNN (im Westen) und 131,40 müNN (im Osten)
- **Mobiler HW-Schutz:** 1 Stück im Bereich best. Steg über Pfrimm (Silvanerstraße/Tränkgasse), 2 lfdm, Höhe über best. Gelände ca. 1,25 m, OK 131,65 müNN; 1 Stück im Osten: im Bereich Fahrweg zwischen SE4 und SE5, Wegbreite gem. Kataster 3,5 m, OK 131,40 müNN, Höhe über Gelände ca. 1,3 m.

**3.6 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE5
(Fläche 2a: südlich der Pfrimm, östlich der Silvanerstraße)**

Planung 2009: Im Bereich östlich der Grundstücke mit den Fl.-St.-Nrn. 181/1, 181/2, 181/3, 181/4 und 181/5 sowie nördlich und östlich des bestehenden Weges (Fl.-St.-Nr. 363) zwischen der Silvanerstraße und der Wormser Straße war als Hochwasserschutz ein rd. 345 lfdm Erddamm geplant. Die projektierte Dammkrone lag auf einer Höhe zwischen 131,15 müNN und 131,05 müNN (südlicher Dammabschnitt). Im Süden (Wormser Straße) und Norden (unbefestigter Fahrweg) waren mobile Hochwasserschutz Elemente vorgesehen.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Der ursprünglich geplante Erddamm hätte im Norden (Fahrweg parallel zur Pfrimm) im Vergleich zur planfestgestellten Genehmigungsplanung mindestens 15 cm niedriger ausgeführt werden (OK neu 131,00 müNN) können. Ab der westlichen (OK neu 131,00 müNN) bis zur östlichen Ecke (OK neu 130,80 müNN) könnte der Damm kontinuierlich um 30 cm abgesenkt werden. Ab der östlichen Ecke könnte der Erddamm bis zum Anschluss im Bereich Wormser Straße auf OK 130,70 müNN weitergeführt werden.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 26

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ100-Wasserspiegellagen zwischen 130,25 müNN im Norden (Fahrweg/SE4) und 130,19 müNN im Süden (Anschluss an Damm Wormser Straße). Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des HW-Schutzes (Betonstützwinkel) eine erf. Höhe von $130,25 + 0,30 = 130,55$ müNN (im Norden) und $130,19 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = 130,49$ müNN (im Süden, Planung 130,50 müNN).

Tekturplanung 2018: Der geplante Erddamm im Bereich des Abschnittes SE5 soll auf Wunsch der Ortsgemeinde komplett durch Betonstützwinkel ersetzt werden. Die Änderung der ursprünglichen Planung resultiert aus Vorgaben der Ortsgemeinde entsprechend deren Abstimmungen und Vereinbarungen mit den betroffenen Anliegern und Landwirten.

- **Betonstützwinkel:** Beginn im Norden bei Fl.-St.-Nr. 181/1 (ab angrenzendem unbef. Fahrweg), dann in nördlicher Richtung parallel der Grundstücksgrenzen Fl.-St.-Nrn. 181/1, 181/2, 181/3, 181/4 und 181/5 bis südliche Grenze Fahrweg rd. 158 lfdm weitergeführt mit OK 130,55 müNN (= OK gem. WSP BGS 2018 + 30 cm Freibord). In Abstimmung mit den Grundstückseigentümern werden die Winkelscheiben parallel zur Grenze des östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstückes Fl.-St.-Nr. 362 (im Besitz der Ortsgemeinde) 0,70 m in westlicher Richtung eingebaut. In diesem Bereich bestehende Grundstückseinfriedungen, Mauern, Zäune, etc. bleiben erhalten, an vorhandenen Türen/Toren werden keine mobilen Elemente in den HW-Schutz integriert.

Das im Katasterplan als Wegparzelle bis zur Silvanerstraße eingezeichnete Teilstück zwischen den Fl.-St.-Nrn. 180/2, 181/5 und 175/3 ist nicht mehr vorhanden, d.h. hier kein mobiles Element erforderlich.

Im Norden grenzt an das bebaute Grundstück 175/3 und im Westen an die Grundstücke 175/3, 173/2, 172/4, 172/3, 170/8 169/5 und 168/5 ein unbefestigter Fahrweg an.

Die Winkelscheiben werden ab der westlichen Ecke entlang der nördlichen Grenze der Fl.-St.-Nr. 175/3 rd. 70 lfdm bis zu dessen nord-östlichen Ecke geführt (OK Winkelscheiben von 130,55 müNN) und dann weiter parallel der

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 27

Grundstücksgrenzen in südlicher Richtung bis zum Anschluss an den Radweg (Fl.-St.-Nr. 168/5) der Wormer Straße (rd. 113 lfdm; OK 130,50 müNN).

Der Fuß der Betonwinkel wird im unbefestigten Fahrweg eingebaut. Die OK der Betonstützwinkel liegt zwischen rd. 0,50 m bis 0,60 m über OK Gelände.

Insgesamt sind rd. 315 lfdm (ohne mobile Elemente) Betonstützwinkel herzustellen.

- mobile HW-Schutzeinrichtungen:

Ein Element im Norden, im Bereich unbefestigter Fahrweg zwischen SE5 und SE4: als mobiles Element im Abschnitt SE4 bereits aufgeführt (siehe Erläuterungen bei SE4).

Ein Element im Süden, zwischen Parzelle 168/5 und Damm Wormser Straße im Bereich der Geh-/Radwegkreuzung, Breite 2 m (OK 130,50 müNN).

Im Bereich der Fl.-St.-Nrn. 175/3 und 170/8 sind 5 Grundstückszufahrten/Tore vorhanden bzw. evtl. später vorgesehen, die im Hochwasserfall mittels mobilen Elementen verschlossen werden müssen. Nach Abstimmung mit den Grundstückseigentümern und Vorgaben der Ortsgemeinde werden hier jeweils 5 m breite (mit Mittelstützen) mobile HW-Schutzelemente vorgesehen (OK 130,50 müNN).

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE5:

- **Stahlbetonwinkel:** insges. rd. 315 lfdm, OK 130,55 bzw. 130,50 müNN, Bereich Schnitte C-C, D-D und E-E: Freibord (= Abstand OK Winkel - HQ₁₀₀ BGS 2018) zwischen rd. 0,30 m und 0,34 m.
- **Mobiler HW-Schutz:** 1 Stück im Bereich Rad-/Gehwegkreuz parallel der Wormser Straße, Breite 2 lfdm, Höhe über best. Gelände ca. 0,60 m, OK 130,50 müNN; 5 Stück im Bereich Zufahrten/Tore zwischen den Fl.-St.-Nrn. 175/3 und 170/8, jeweils 5 m Breite, OK 130,50 müNN, Höhe über Gelände ca. 0,60 m.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 28

3.7 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE6 (Nördliches Pfrimmufer, Ortsteil Kriegsheim: Fläche 3b und Fläche 3f)

Planung 2009: Der Schutz der Fläche 3b sollte gemäß Genehmigungsplanung von 2009 durch Erhöhung eines Teilstücks der unbefestigten Pfrimmstraße (Fl.-St.-Nr. 382) sowie durch den Einsatz von Betonstützwinkel/Betonmauer (auf südlicher Seite → Böschung zur Pfrimm) erfolgen.

Gemäß Genehmigungsplanung von 2009 waren rd. 65 lfdm Betonstützwinkel und 10 lfdm Betonmauer vorgesehen (Alternativ: 75 lfdm druckwasserdichte Betonmauer).

Bestehende Mauern: An der südlichen Grenze des Grundstücks Fl.-St.-Nr. 8/2 besteht eine massive Mauer (OK ca. 2 m über OK Pfrimmstraße) als Abgrenzung zur Pfrimmstraße. Daran schließt sich im Bereich der Grundstücke mit den Fl.-St.-Nrn. 16, 18 und 19 eine rd. 0,50 m hohe Betonmauer (OK ca. 131,08 müNN) mit Maschendrahtzaun an. Zwischen Oberkante dieser niedrigen Mauer und dem HQ₁₀₀-Wasserspiegel (2009) besteht eine Höhendifferenz von $\geq 0,30$ m, was dem erforderlichen Freibord entspricht. Die Mauer endet an der Grenze der Fl.-St.-Nrn. 19 und 20. Die vorhandenen Mauern sollten als Hochwasserschutz dienen. Im Bereich der niedrigen Mauer (Fl.-St.-Nr. 16) ist eine Türöffnung (ca. 1,00 m breit) vorhanden, die im Rahmen der Baumaßnahme mit einem mobilen Element verschlossen werden sollte.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Die vorhandene Freibordhöhe entlang des Weges beträgt 5 bis 60 cm. Auf den Ausbau des Weges kann ggf. verzichtet werden. Am Auslauf des vorhandenen Grabens sollte eine Rückschlagklappe angebracht werden.

Auf Grundlage der WSP-Spiegelermittlung BGS 2015 waren im Abschnitt SE6 bisher keine HW-Schutzmaßnahmen bei der Tekturplanung vorgesehen.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ₁₀₀-Wasserspiegellagen zwischen 131,17 müNN (Bereich Tränkgasse) und 130,34 müNN im Osten (Schuppen Anwesen Wiesenmühle).

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 29

Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des HW-Schutzes eine Mindesthöhe von $131,17 + 0,30 = \text{rd. } 131,50 \text{ müNN}$ und $130,34 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = \text{rd. } 130,65 \text{ müNN}$.

Die neuen WSP BGS 2018 würden folgende aktualisierte HW-Schutzmaßnahmen erfordern:

- Bereich Tränkgasse bis Ende hohe Mauer (Grenze zu Fl.-St.-Nr. 16): ca. 25 lfdm, kein HW-Schutz erforderlich, wenn bestehende Mauer in HW-Schutz integriert wird (hierfür ist Vereinbarung mit/Zustimmung der Grundstückseigentümer erforderlich).
- Bereich zwischen Ende hoher Mauer und best. niedrigen Mauern mit Maschendrahtzaun: ca. 55 lfdm, erf. OK HW-Schutz in diesem Bereich zwischen ca. 131,45 müNN und 131,20 müNN bei Ansatz Freibord rd. 30 cm. Diese liegen ca. zwischen 0,15 m und 0,40 m über OK best. Betonmauer. Mögliche Optionen → best. Betonmauern erhöhen oder neue höhere Mauern an gleicher Stelle oder z.B. Winkelscheiben vor die Mauern setzen mit Fuß Richtung Fahrweg. OK Winkelscheiben ca. 0,70 m bis 0,90 m über OK best. Fahrweg.
- zwischen Ende Mauer (Grenze Fl.-St.-Nr. 19 und 20) und Schuppen Anwesen Wiesenmühle: ca. 130 lfdm HW-Schutz, HQ100-WSP gem. BGS 2018 in diesem Bereich: zwischen 130,80 müNN und 130,34 müNN, erf. OK HW-Schutz mit Freibord von rd. 30 cm: zwischen 131,10 müNN und 130,65 müNN. Dies sind ca. 0,40 m bis 0,50 m über OK best. Gelände/Fahrweg.

Tekturplanung 2018: Mit der Ortsgemeinde wurde bei der Besprechung vom 20.06.2018 Folgendes abgestimmt:

- **Betonstützwinkel:** auf der südlichen Seite der Pfrimmstraße (nördliches Pfrimmufer) sollen östlich des bestehenden Steges Tränkgasse (2 m östlich des geplanten mobilen Elementes von SE6) im Westen und Ende Schuppen (Beginn best. Betonmauer, Parzelle 3) im Osten Betonstützwinkel (mit Fuß Richtung Pfrimmstraße) eingebaut werden. OK HW-Schutz wird mind. auf Höhe der berechneten WSP BGS 2018 + Freibord von rd. 30 cm abgestuft ausgeführt (s. a. Längsschnitt). Länge insges. ca. 225 lfdm, OK über Gelände ca. 0,40 m (Osten) und 1,35 m (Westen) über OK Pfrimmstraße.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 30

Vorteile dieser Planung: bestehende Mauern bleiben unverändert, keine Erhöhung oder Integration in HW-Schutz und damit keine Zustimmung der Eigentümer erforderlich. Vorhandene Zufahrten zu den Parzellen 36/2, 37/1 (Haus-Nr. 12, 43 und 44 sind überflutungsfrei und können weiterhin genutzt werden.

- mobiles Element:

Im Kreuzungsbereich Tränkgasse/Pfrimmstraße ist zur Entwässerung der Tränkgasse im Bereich des Steges das nördliche Pfrimmufer auf einem kurzen Teilstück abgesenkt.

In diesem Bereich wird ein 2 m breites (Höhe ca. 1,40 m) mobiles Element angeordnet, dessen Dammbalken im Hochwasserfall einzusetzen sind. Dies entspricht den derzeitigen Gegebenheiten (best. Peiner für HW-Schutz). Außer bei Hochwasserereignissen kann über die Oberfläche der Tränkgasse bei stärkeren Regenereignissen zugeführtes Niederschlagswasser wie bisher Richtung Pfrimm abgeleitet werden.

Weitere geplante Maßnahmen bei Abschnitt SE6 im Bereich vorhandener **Durchlässe:**

- **Grabenparzelle Fl.-St.-Nr. 432** (gem. Kataster): Diese liegt zwischen den Fl.-St.-Nr. 18 und 19. In diesem Bereich ist vor Ort ein offenes Betonrechteckprofil (ca. 0,5 m x 0,5 m) sichtbar, das im Bereich der Pfrimmstraße vermutlich verrohrt ist (DN bzw. Abmessungen Durchlass in Straße unbekannt). Im Bereich der nördlichen Pfrimböschung ist ein rechteckiger Auslauf, ohne Rückstauklappe, erkennbar.

In der Tekturplanung wird Folgendes vorgesehen: bestehende Verrohrung in Pfrimmstraße sowie Auslauf aufnehmen und entsorgen, Einbau SB DN 300 in Pfrimmstraße, Anbindung an best. Rechteckgerinne, Auslaufbereich modellieren, Einbau Rückschlagklappe DN 300.

- **Grabenparzelle Fl.-St.-Nr. 431** (gem. Kataster):

Diese liegt zwischen den Fl.-St.-Nr. 30/1 und 32. In diesem Bereich ist vor Ort nur eine leichte Geländevertiefung bis zur Pfrimmstraße erkennbar. Ein Graben ist nicht vorhanden. Im Bereich der nördlichen Pfrimböschung ist die Ausmündung einer Rohrleitung (DN unbekannt), augenscheinlich ohne Rückstauklap-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 31

pe, erkennbar. Die ehemalige Grabenparzelle ist vermutlich verrohrt (DN und Zuläufe sind unbekannt).

In der Genehmigungsplanung wird Folgendes vorgesehen: best. Verrohrung im Bereich Pfrimmstraße aufnehmen und entsorgen, Einbau SB DN 300 in unbefestigte Pfrimmstraße bis Gewässer, Anbindung an best. Grabenverrohrung, Einbau Rückschlagklappe DN 300, Auslaufbereich modellieren.

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE6:

- **Stahlbetonwinkel:** insges. rd. 225 lfdm, abgestuft zwischen OK 131,55 müNN (Westen) bis 130,65 müNN (Osten)
- **2 bestehende Durchlässe erneuern:** im Bereich Pfrimmstraße, DN 300, jeweils mit Rückschlagklappe
- **1 mobiles Element:** östlich best. Steg Tränkgasse (Breite 2 m, Höhe ca. 1,40 m), Bereich Entwässerung Tränkgasse

3.8 Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE7 (Südliches Pfrimmufer: westlich des geplanten Erddammes SE2 bis vor Kreuzung Gartenstadtstraße/Kriegsheimer Straße)

Planung 2009: Hier war entlang des nördlichen Randes des bestehenden Weges entlang der Pfrimm als Hochwasserschutz eine Wand aus Stahlbetonstützwinkeln geplant. OK Stützwinkel sollte gemäß Planung zwischen 131,90 müNN (Kriegsheimer Straße) und 131,80 müNN (Anschluss an westlichen Teil des Erddammes der Fläche 1a) liegen. Im Bereich des bestehenden Weges war ein mobiles Hochwasserschutzelement mit 4 m Breite als Anschluss zum geplanten Erddamm vorgesehen.

Ergebnis Überrechnung TIMIS/BGS 2015: Gemäß dieser Überrechnung könnte diese Schutzanlage durchgehend auf eine Höhe von 181,80 müNN ausgebaut werden. Dies bedeutet, dass die Betonstützwinkelwand auf den ersten 35 m im Vergleich zum planfestgestellten HW-Schutz 10 cm niedriger ausgeführt werden könnte.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: HQ100-Wasserspiegellagen zwischen 132,01 müNN (im Westen, östlich Kriegsheimer Straße) und 131,92 müNN im Osten (Anschluss mobiles Element an Erddamm SE2). Bei Ansatz einer Frei-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 32

bordhöhe von rd. 0,30 m berechnet sich für die OK des HW-Schutzes eine erf. Höhe von $132,01 + 0,30 = \text{rd. } 131,31 \text{ müNN}$ und $131,92 \text{ müNN} + 0,30 \text{ m} = \text{rd. } 132,22 \text{ müNN}$. Gemäß bisheriger Planung waren im Abschnitt SE7 Betonstützwinkel mit OK 131,80 müNN auf der gesamten Länge vorgesehen. Unter Berücksichtigung der neuen WSP empfehlen wir durchgängig eine Höhe von 132,35 müNN (OK Betonwinkel). Dies entspricht einer Erhöhung um ca. 0,55 m im Vergleich zu BGS-WSP 2015.

Tekturplanung 2018:

- **Betonstützwinkel:** Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Überrechnung von BGS 2018 soll die OK der Betonstützwinkel durchgehend (insgesamt rd. 54 lfdm) auf eine Höhe von 132,35 müNN liegen. Der rechnerische Freibord liegt zwischen rd. $132,35 - 132,04 = 0,31 \text{ m}$ und $132,35 - 131,92 = 0,43 \text{ m}$. Der Fuß der Betonwinkel wird in südlicher Richtung zum bestehenden Fahrweg ausgerichtet.

- **mobile HW-Schutzeinrichtungen:** Zwischen den geplanten HW-Schutzanlagen von SE7 (Betonstützwinkel) und SE2 (Erddamm) wird im Bereich des bestehenden Fahrweges parallel zur Pfrimm ein mobiles Hochwasserschutzelement mit 4 m Breite und OK 132,35 müNN (= OK Betonwinkel SE3) hergestellt. Dieses ist als mobiles Element im Abschnitt SE2 bereits aufgeführt (siehe Erläuterungen bei SE2).

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt SE7:

- **Stahlbetonwinkel:** rd. 54 lfdm, OK 132,35 müNN

3.9 Südlich der Pfrimm, westliches Ende der Mühlstraße, Fl.-St.-Nr. 115/4 (Hausnummer 12a) und 115/5: Bereich Fläche 7 in der Genehmigungsplanung von 2009

Planung 2009: In der Genehmigungsplanung von 2009 war vorgesehen und abgestimmt, dass für einige Flächen (Nördlich der Pfrimm: Bereich Rüsternmühle, Weingut Milch; Südlich der Pfrimm: Westliches Ende Mühlstraße, Fl.-St.-Nr. 115/4; Nördlich der Pfrimm: Bereich Wiesenmühle, Anwesen Schilling; s.a. Niederschrift der Besprechung vom 11.11.2008) die erforderliche Genehmigung für die baulichen Anlagen zum Hochwasserschutz von den Eigentümern

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 33

selbst zu beantragen ist. Die konkreten Hochwasserschutzmaßnahmen sollten von den Eigentümern bei Bedarf hergestellt bzw. von diesen beauftragt werden.

Bereits die ursprüngliche Überrechnung zeigte, dass es im Bereich der Parzelle 115/4 bei HQ100-Abflussereignissen Überflutungen auftreten können. Seitens der Ortsgemeinde wurde, nach Vorlage der aktuellen Berechnungsergebnisse BGS 2018 entschieden, für den erforderlichen HW-Schutz in diesem Bereich im Rahmen der vorliegenden Tektur eine Genehmigung nach § 68 WHG zu beantragen.

Ergebnis Überrechnung BGS 2018: Die Überrechnung 2018 zeigte in diesem Abschnitt HQ100-Wasserspiegellagen zwischen 134,18 müNN (westliches Ende) und 133,87 müNN (östliches Ende). Hauptsächlich betroffen ist die bebaute Parzelle 115/4. Hier liegt der HQ100-WSP zwischen rd. 134,08 und 133,87 müNN. Bei Ansatz einer Freibordhöhe von rd. 0,30 m ergeben sich hier Mindesthöhen für OK geplanter HW-Schutz zwischen rd. 134,38 müNN und 134,17 müNN.

Am süd-westlichen Ende der Parzelle 115/4 (in Katasterplan als Privatweg bezeichnet) ist eine Zufahrt zu Parzelle 115/5 vorhanden, die bestehen bleiben soll. Die angrenzende Fläche westlich Wohnhaus Nr. 12A wird u.a. zum Parken genutzt und ist mit Rasengittersteinen befestigt. Am westlichen Rand sind Hecken, Bäume und teilweise ein Maschendrahtzaun vorhanden. Das Gelände zeigt einen niedrigen Absatz zur westlich angrenzenden Parzelle 97 auf.

Zwischen Parzelle 115/4 und der Pfrimmparzelle ist ein mit Büschen, Sträuchern und Bäumen bewachsener Erdwall vorhanden, dessen OK rd. 0,40 m bis 1 m über OK angrenzendes Gelände liegt. Des Weiteren ist auf einem Teilstück von rd. 25 m nördlich Parzelle 115/4 eine niedrige Mauer/Tiefborde vorhanden (OK ca. 133,40 müNN).

Südlich an die Fl.-St.-Nr. 115/4 grenzt die bisher unbebaute Parzelle 115/5 an. Aufgrund der neu ermittelten HQ100-Wasserspiegellagen BGS 2018 ist auch die Parzelle 115/5 bei seltenen HW-Ereignissen betroffen. Gemäß bisheriger Abstimmung mit der Ortsgemeinde und dem Grundstückseigentümer soll des-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 34

halb an der westlichen Grenze des Grundstücks ebenfalls ein HW-Schutz hergestellt werden.

Tekturplanung 2018:

Stand 02/2019: Die OG Monsheim führt momentan mit den Eigentümern der Grundstücke Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5 Gespräche über Vereinbarungen zur Errichtung von HW-Schutzmaßnahmen auf deren Gelände. Abschließende Verträge wurden bis zum Zeitpunkt der Antragstellung der vorliegenden Tekturplanung 2018 noch nicht geschlossen (z.B. über Grunddienstbarkeiten, Grundstückskäufe, Grundstückstausch, etc.).

Die vorliegende Tekturplanung 2018 wurde auf Grundlage der bisherigen Abstimmungsgespräche erstellt.

Fl.-St.-Nr. 115/4: Entlang der westlichen und nördlichen Grenze der Parzelle 115/4 sind als HW-Schutz Betonstützwinkel vorgesehen (mit Fuß auf Parzelle 115/4, Bereich Rasengittersteine). Diese sollen am nördlichen Rand der Mühlenstraße bis vor die bestehende Pfrimmbrücke Mühlenstraße weitergeführt werden (Fuß im Bereich Mühlenstraße).

Fl.-St.-Nr. 115/5: Entlang der westlichen Grenze der Parzelle 115/5 zu Fl.-St.-Nr. 97 sind als HW-Schutz rd. 29 lfdm Betonstützwinkel vorgesehen (mit Fuß auf Parzelle 115/5). Dieser wird im Norden an den HW-Schutz der Parzelle 115/4 und im Süden an die best. Mauer der ehemaligen Feuerwehrrhalle angeschlossen. Deren OK entspricht der OK des geplanten HW-Schutzes im Bereich der westlichen Grenze der Fl.-St.-Nr. 115/4. In der Kostenberechnung werden des Weiteren die Kosten für die Entfernung und Wiederherstellung des best. Maschendrahtzaunes aufgenommen (gilt auch für den westlichen Bereich der Fl.-St.-Nr. 115/4). Die Entfernung vorhandener Bäume und deren Wurzelstöcke in diesem Bereich wird bei den landschaftsplanerischen Maßnahmen berücksichtigt. Für die Herstellung/Unterhaltung der HW-Schutzmaßnahmen im Bereich 115/5 ist eine Grunddienstbarkeit erforderlich (Breite 3,50 m, von Bebauung freizuhalten).

Als Grundlage für die Tekturplanung 2018 wurde für Teile der Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5 im November 2018 eine ergänzende Geländevermessung durchge-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 35

führt. Aufgrund von Differenzen zwischen Geländeaufnahmen und Kataster empfehlen wir spätestens vor Baubeginn eine amtliche Grenzfeststellung zu veranlassen.

Für den HW-Schutz im Bereich der Fl.-St.-Nrn. 115/4, 115/5 und Mühlstraße sind rd. 155 lfdm Betonstützwinkel mit OK zwischen 134,45 müNN (Beginn ehemalige Feuerwehrrhalle am süd-westliches Ende Fl.-St.-Nr. 115/4) und 134,20 müNN herzustellen (Bereich Brücke Mühlstraße). Die OK der HW-schutzmaßnahmen liegt größtenteils zwischen ca. 0,50 m und 1 m über OK bestehendes Gelände (OK HW-Schutz entspricht mind. WSP-Spiegel BGS 2018 + 30 cm Freibord).

Die geplanten HW-Schutzmaßnahmen sind mit Angaben zu den vorgesehenen Höhen und Längen in den Plänen dargestellt (einschl. Schnitten).

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Abschnitt Fl.-St.-Nr. 115/4, 115/5 und Mühlstraße:

- **Stahlbetonwinkel:** rd. 155 lfdm, OK ca. 134,45 müNN bzw. 134,20 müNN

3.10 Bereich Parzelle 177/3 (Fläche 3a gem. Planung 2009)

Planung 2009: In der Genehmigungsplanung war die Überflutung der Parzelle 177/3 bei HQ₁₀₀ bereits vorgesehen. Im Bereich der Zufahrt (von Hauptstraße) zu Grundstück mit der Fl.-St.-Nr. 177/2 ist zum südlich angrenzenden Grundstück 177/3 (Nutzung: Garten, Wiese) eine massive Betonmauer vorhanden, die vom rechnerischen Wasserspiegel eines 100-jährlichen Hochwassers (Stand 2009) nicht überflutet wird.

Das zwischen Pfrimm und Mauer bzw. Hauptstraße liegende Grundstück Fl.-St.-Nr. 177/3 ist im Besitz der Ortsgemeinde und wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt (Wiese).

An der westlichen Grenze zwischen Grundstück 177/2 und 177/3 ist ein Wohngebäude und eine Betonstützmauer vorhanden. Die massive Betonstützmauer führt entlang des nördlichen Pfrimmufers an der südlichen Grenze von Fl.-St.-Nr. 177/2. Die Grundstücke mit den Fl.-St.-Nrn. 177/2 und 176/2 (Lagerplatz) liegen oberhalb des HQ₁₀₀-Wasserspiegels, d.h. sie sind hochwasserfrei.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 36

Die vorhandenen Mauern, das Gebäude und die Stahlbetonstützmauer sollten auch künftig als stationäre Hochwasserschutzanlagen dienen, wofür die Ortsgemeinde eine entsprechende Vereinbarung mit dem Grundstücksbesitzer treffen sollte.

Tekturplanung 2018:

Gegenüber der Parzelle 177/3 liegt südlich der Pfrimm der Abschnitt SE7, in welchem HW-Schutzmaßnahmen in Form von Stahlbetonwinkeln vorgesehen sind. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Überrechnung von BGS 2018 und Ansatz eines Freibords von mind. 30 cm beträgt deren OK 132,35 müNN.

Im Westen grenzt die Parzelle 177/3 an die Kriegsheimer Straße K37 an, die in diesem Bereich Höhen zwischen ca. 133,00 und 132,61 müNN aufweist und damit nicht überflutet wird.

- Im November 2018 wurde im Bereich der Parzelle 177/3 eine ergänzende Gelände Vermessung durchgeführt. Die vorhandene Betonmauer an der nördlichen Grenze der Fl.-St.-Nr. 177/3 hat eine Höhe von rd. 132,90 müNN und liegt damit ca. $132,90 - 132,00 = 0,90$ m über dem HQ100-Wsp BGS 2018 bzw. $132,90 - 132,35 = 0,55$ m OK HW-Schutz Bereich SE7.

In Abstimmung mit der OG Monsheim wurde festgelegt, dass im Bereich der bestehenden Betonmauer im Norden kein zusätzlicher HW-Schutz auf dem gemeindeeigenen Grundstück hergestellt wird.

- An der westlichen Grenze zwischen Grundstück 177/2 und 177/3 ist ein Wohngebäude und eine Betonstützmauer (Lagerfläche) vorhanden.

Die OG beabsichtigt in diesen Bereich auf dem gemeindeeigenen Grundstück zwischen bestehender Mauer im Norden parallel zur Grenze vor das Gebäude und der Stützmauer als HW-Schutz eine Betonmauer zu errichten (damit kann eine Vereinbarung mit Eigentümer Fl.-St.-Nr. 177/2 entfallen).

Gemäß ergänzender Vermessung vom November 2018 hat das gemeindeeigene Gelände vor dem Gebäude bis zum Ende der vorhandenen Betonmauer/Stützwand (OK Stützwand 133,17 müNN) vor der Pfrimmparzelle eine Höhe zwischen ca. 131,25 müNN bis 131,75 müNN. Der geplante HW-Schutz hat eine Länge von rd. 25 lfdm (+ Anbindung an Bestand) und bei Ansatz OK =

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 37

131,85 müNN (= OK geplanter Erddamm Bereich SE2 auf der gegenüberliegenden Pfrimmseite) in diesem Bereich zwischen ca. 0,30 und 0,60 m über OK bestehendes Gelände. Dicke und Einbindetiefe werden gem. statischer Berechnung festgelegt.

Zusammenfassung geplante HW-Schutzmaßnahmen Parzelle 177/3:

- **Betonwand:** rd. 25 lfdm, OK ca. 131,85 müNN (= OK HW-Schutz SE2), ca. 0,30 bis 0,60 m über GOK

3.11 Bestehender Hochwasserschutz (Mauern, Gebäude), der in den geplanten Hochwasserschutz integriert werden soll/sollte

Im Bereich OT Kriegsheim sollten in der planfestgestellten Genehmigungsplanung von 2009 einige bestehende Mauern und Gebäude, die auch bisher als Hochwasserschutz dienten, in die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen integriert werden.

a) Bezeichnung gemäß Überrechnung TIMIS/BGS/Stellungnahme SGD: SE6 Nördliches Pfrimmufer: Best. Mauern im Bereich Fl.-St.-Nrn. 8/2 (Tränkgasse Nr. 6), 16, 18, 432 und 19 in Angrenzung zur Pfrimmstraße

Aufgrund der neu ermittelten Wasserspiegellagen BGS 2018 ist gemäß **Tekturplanung 2018** vorgesehen auf der südlichen Seite der Pfrimmstraße (nördliches Pfrimmufer) östlich des bestehenden Steges Tränkgasse (2 m östlich des geplanten mobilen Elementes von SE6) im Westen und Ende Schuppen (Beginn best. Betonmauer, Parzelle 3) im Osten Betonstützwinkel (mit Fuß Richtung Pfrimmstraße) einzubauen. gebaut werden. OK HW-Schutz wird mind. auf Höhe der berechneten WSP BGS 2018 + Freibord von rd. 30 cm abgestuft ausgeführt: Länge insges. ca. 225 lfdm, OK über Gelände ca. 0,40 m (Osten) und 1,35 m (Westen) über OK Pfrimmstraße.

Da die Betonstützwinkel im öffentlichen Bereich (Pfrimmstraße/Pfrimmparzelle) angeordnet werden, können Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern über das Integrieren bestehender Mauern und Gebäude in SE6 entfallen.

b) Flur-Stück-Nr. 177/2 und 176/2 (Lagerplatz)

Im Bereich der Zufahrt (von Hauptstraße) zu Grundstück mit der Fl.-St.-Nr. 177/2 ist zum südlich angrenzenden Grundstück 177/3 (Nutzung: Garten, Wie-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 38

se) eine massive Betonmauer vorhanden, die vom rechnerischen Wasserspiegel eines 100-jährlichen Hochwassers (auch mit HQ100-Wsp BGS 2018) nicht überflutet wird.

Das zwischen Pfrimm und Mauer bzw. Hauptstraße liegende Grundstück Fl.-St.-Nr. 177/3 wird größtenteils als Wiese genutzt und wird bei HQ₁₀₀ überflutet.

Tekturplanung 2018:

Im Westen grenzt die Parzelle 177/3 an die Kriegsheimer Straße K37 an, die in diesem Bereich Höhen zwischen ca. 133,00 und 132,61 müNN aufweist und damit nicht überflutet wird.

Im November 2018 wurde im Bereich der Parzelle 177/3 eine ergänzende Gelände Vermessung durchgeführt. Die vorhandene Betonmauer an der nördlichen Grenze der Fl.-St.-Nr. 177/3 hat eine Höhe von rd. 132,90 müNN und liegt damit ca. $132,90 - 132,00 = 0,90$ m über dem HQ100-Wsp BGS 2018 bzw. $132,90 - 132,35 = 0,55$ m OK HW-Schutz Bereich SE7.

In Abstimmung mit der OG Monsheim wurde festgelegt, dass im Bereich der bestehenden Betonmauer im Norden kein zusätzlicher HW-Schutz auf dem gemeindeeigenen Grundstück hergestellt wird.

An der westlichen Grenze zwischen Grundstück 177/2 und 177/3 ist ein Wohngebäude und eine Betonstützmauer vorhanden. Die massive Betonstützmauer führt entlang des nördlichen Pfrimmufens an der südlichen Grenze von Fl.-St.-Nr. 177/2. Die Grundstücke mit den Fl.-St.-Nrn. 177/2 und 176/2 (Lagerplatz) liegen oberhalb des HQ₁₀₀-Wasserspiegels, d.h. sie sind hochwasserfrei.

Die OG beabsichtigt auf dem gemeindeeigenen Grundstück zwischen bestehender Mauer im Norden parallel zur Grenze vor das Gebäude und der Stützmauer als HW-Schutz eine Betonmauer zu errichten (damit kann eine Vereinbarung mit dem Eigentümer Fl.-St.-Nr. 177/2 in diesem Bereich entfallen).

Gemäß ergänzender Vermessung vom November 2018 hat das gemeindeeigene Gelände vor dem Gebäude bis zum Ende der vorhandenen Betonmauer/Stützwand (OK Stützwand 133,17 müNN) vor der Pfrimmparzelle eine Höhe zwischen ca. 131,25 müNN bis 131,75 müNN. Der geplante HW-Schutz hat eine Länge von rd. 25 lfdm (+ Anbindung an Bestand) und bei Ansatz OK =

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 39

131,85 müNN (= OK geplanter Erddamm Bereich SE2 auf der gegenüberliegenden Pfrimmseite) in diesem Bereich zwischen ca. 0,30 und 0,60 m über OK bestehendes Gelände. Dicke und Einbindetiefe werden gem. statischer Berechnung festgelegt.

Die bestehende massive Betonstützmauer (Lagerplatz) führt ab der Ecke (= Ende gepl. Betonmauer auf gemeindeeigenem Grundstück) weiter in östlicher Richtung entlang des nördlichen Pfrimmufers an der südlichen Grenze von Fl.-St.-Nr. 177/2. Die Grundstücke mit den Fl.-St.-Nrn. 177/2 und 176/2 (Lagerplatz) liegen oberhalb des HQ₁₀₀-Wasserspiegels, d.h. sie sind hochwasserfrei. Eine Veränderung der bestehenden massiven Mauer in diesem Bereich wird voraussichtlich künftig nicht stattfinden, so dass sie auch künftig als stationäre Hochwasserschutzanlagen dienen können.

4. Hochwasserschutz, dessen Genehmigung von den Anliegern selbst beantragt und hergestellt werden soll/sollte

4.1 *Südlich der Pfrimm, westliches Ende der Mühlstraße, Fl.-St.-Nr. 115/4 (Hausnummer 12a) und 115/5: Bereich Fläche 7 In der Genehmigungsplanung von 2009*

Tekturplanung 2018:

In der Genehmigungsplanung 2009 war vorgehen und abgestimmt, dass u.a. für diese Fläche die erforderliche Genehmigung zur Errichtung der Hochwasserschutzanlagen von den Eigentümern selbst, je nach Bedarf, zu beantragen bzw. in deren Auftrag herzustellen ist.

Auf Wunsch der Ortsgemeinde sollen nun die HW-Schutzmaßnahmen im Bereich der Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5, Mühlstraße mit in die Tekturplanung 2018 aufgenommen werden. Vorgesehene Maßnahmen s.a. Punkt 3.9 der vorliegenden Tekturplanung 2018.

Stand 02/2019: Die OG Monsheim führt momentan mit den Eigentümern der Grundstücke Fl.-St.-Nr. 115/4 und 115/5 Gespräche über Vereinbarungen zur Errichtung von HW-Schutzmaßnahmen auf deren Gelände. Abschließende Verträge wurden bis zum Zeitpunkt der Antragstellung der vorliegenden Tek-

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 40

turplanung 2018 noch nicht geschlossen (z.B. über Grunddienstbarkeiten, Grundstückskäufe, Grundstückstausch, etc.).

4.2 Verbleibende Flächen: Nördlich der Pfrimm im Bereich Rüsternmühle, Weingut Milch; Südlich der Pfrimm; Nördlich der Pfrimm: Bereich Wiesenmühle, Anwesen Schilling

In der Genehmigungsplanung von 2009 war für die o.a. Flächen vorgesehen und abgestimmt, dass (s.a. Niederschrift der Besprechung vom 11.11.2008) die erforderliche Genehmigung für die baulichen Anlagen zum Hochwasserschutz von den Eigentümern selbst zu beantragen ist. Die konkreten Hochwasserschutzmaßnahmen sollen von den Eigentümern bei Bedarf hergestellt bzw. von diesen beauftragt werden.

Dies gilt auch für die Tekturplanung 2018.

Hinweis: Im Rahmen der bisherigen Baumaßnahmen wurde lediglich das für den Hochwasserschutz im Bereich dieser Grundstücke (einschl. Fl.St-Nrn. 115/4 und 115/5) entfallende Retentionsvolumen oberhalb von Monsheim im Tal der Pfrimm bereit gestellt (Ausuferungsbereich der Pfrimm oberhalb Staubauwerk).

5. Landschaftsplanerische Aussagen (Tektur Teil IV: Fachbeitrag Naturschutz)

Eine Anfrage bei der Oberen Naturschutzbehörde (Referat 42, Naturschutz) der SGD Süd Neustadt ergab, dass aufgrund zahlreicher erforderlicher Planaktualisierungen und Ergänzungen für die Tekturplanung 2018 eine aktuelle Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach dem UVPG erforderlich ist.

Diese wurde durchgeführt und die Ergebnisse sind in der beigefügten Tekturplanung 2018 "Teil IV: Fachbeitrag Naturschutz" dokumentiert.

Demnach gehen in der Summe von dem Vorhaben auch weiterhin keine Wirkungen aus, bei denen erhebliche und/oder nachhaltige Umweltauswirkungen zu besorgen sind. Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG hat ergeben, dass **keine Verpflichtung** besteht, für die Errichtung der HW-Schutzanlagen an der Pfrimm in Monsheim **eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen**.

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 41

Art und Zweck der Hochwasserschutzanlagen an der Pfrimm im Bereich von Monsheim lassen aufgrund der umfangreichen Berücksichtigung der Umweltbelange in der Planung, trotz einiger mit den Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter, den Schluss zu, dass es sich insgesamt um ein umweltverträgliches Vorhaben handelt.

Gemäß Vorgaben der Naturschutzbehörde (u.a. Email vom 25.09.2017 und telefonische Abstimmung) sollen die Winkelstützmauern so gut als möglich in die umgebende Landschaft eingefügt werden. Dies bedeutet, dass hier einerseits kein hellgrauer Beton, sondern möglichst eine unauffällige Farbgebung zu wählen wäre und zudem diese Ansichtsflächen durch Vorpflanzung mittels Laubholzsträuchern oder wenigstens von Selbstklimmern (z.B. Efeu/Wilder Wein) besser "kaschiert" werden müssten (Letzteres: z.B. im Bereich Spielplatz).

6. Maßnahmeträger und Herstellungskosten

Die Herstellungskosten für die gemäß vorliegender Tekturplanung 2018 vorgesehenen Hochwasserschutzmaßnahmen im Bereich der Pfrimm der Ortsgemeinde Monsheim mit OT Kriegsheim betragen einschließlich landschaftspflegerischer Maßnahmen (s.a. Tektur Teil IV: Fachbeitrag Naturschutz) und Bau- nebenkosten (ohne Grunderwerb) gemäß beigefügter Kostenberechnung

- Stationärer HW-Schutz, südlich der Pfrimm (ohne Landespflege)
brutto: € 1.020.000,00
- Stationärer HW-Schutz, nördlich der Pfrimm (ohne Landespflege)
brutto: € 300.000,00
- Stationärer HW-Schutz, nördlich und südlich der Pfrimm (ohne Landespflege)
brutto: € 1.320.000,00
- Mobiler HW-Schutz, südlich und nördlich der Pfrimm
(nicht förderfähig) brutto: € 90.000,00
- Landespflege, nördlich und südlich der Pfrimm
brutto: € 90.000,00

Tektur Teil II: HW-Schutzmaßnahmen, Anlage 1, Blatt 42

- Gesamtkosten (stationärer HW-Schutz, mit Landespflege)
brutto: € 1.410.000,00
- Gesamtkosten (stationärer und mobiler HW-Schutz, mit Landespflege)
brutto: € 1.500.000,00

Träger der Maßnahme ist die Ortsgemeinde Monsheim.

Die rechtliche Behandlung, soweit fremde Interessen berührt werden, wird von der Ortsgemeinde Monsheim veranlasst und geregelt.

Aufgestellt: Februar 2019

VORABZUG



I.D.E.A.L. Brehm & Co. GmbH
67292 Kirchheimbolanden

Ortsgemeinde Monsheim
67590 Monsheim