

Hochwasserschutzkonzept für die Ortsgemeinde Monzingen

Bad Kreuznach, den 19.12.2019

DILLIG | IBU Ingenieurgesellschaft mbH

Ringstraße 97

55543 Bad Kreuznach

Telefon (0671) 888 55-0 | Fax (0671) 888 55-50

Email info@dillig-ibu.de | www.dillig-ibu.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Planungsunterlagen	1
3	Gefährdungslage und Risikobeurteilung	2
3.1	Hochwasserereignisse jüngster Zeit	2
3.1.1	Nahehochwasser am 16.12.1993	2
3.1.2	Überflutung Gaulsbach am 29/30.05.2016 und am 02.06.2016	3
3.2	Ortsbegehungen	4
3.2.1	Ortsbegehung am 22.07.2015	4
3.2.2	Ortsbegehung am 21.09.2016	6
3.2.3	Ortsbegehung am 29.09.2016	8
3.3	Versammlungen	8
3.3.1	Bürgerversammlung am 23.11.2016	8
3.3.2	Versammlung der Gewerbetreibenden am 23.11.2016	9
3.4	Überflutungswege/Gefährdungsbereiche	9
3.4.1	Darstellung der Gefährdungsbereiche	9
3.4.2	Auswertung der Starkregengefährdungskarten	9
3.5	Gefährdung der Anlagen der Versorgungsträger	11
4	Maßnahmenkatalog zum örtlichen Hochwasserschutz	12

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Planunterlagen

Blatt 1	Übersichtslageplan	M 1 : 5.000
Blatt 2	Lageplan Überflutungswege	M 1 : 2.500
Blatt 3	Lageplan Versorgungsträger	M 1 : 2.000
Blatt 4	Überschwemmungsgebiet der Nahe	M 1 : 5.000

Anlage 2 Vermerke / Protokolle

Anlage 2.1	Vermerk zur Ortsbegehung am 22.07.2015
Anlage 2.2	Vermerk zur Bürgerversammlung am 23.11.2016
Anlage 2.3	Vermerk zur Versammlung der Gewerbetreibenden am 23.11.2016

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Monzingen beauftragte im Jahr 2014 das

Ingenieurbüro für Bauwesen und Umweltschutz
Dipl.-Ing. R. Lenhard GmbH
Ringstraße 97
55543 Bad Kreuznach

mit der Erstellung eines örtlichen Hochwasserschutzkonzeptes.

Im Jahr 2017 fand beim Auftragnehmer eine Umfirmierung statt. Das Büro heißt nun

Ingenieurgesellschaft Dillig | iBU mbH
Ringstraße 97
55543 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 / 888 55 -0
Fax: 0671 / 888 55 -50
e-mail: info@dillig-ibu.de

Im vorliegenden örtlichen Hochwasserschutzkonzept wird anhand der Überflutungen in den Jahren 1993 und 2016 und den Auswertungen mehrere Ortsbesichtigungen und Bürgerbefragungen zunächst eine Gefährdungsanalyse erstellt.

In Abstimmung mit der örtlichen Verwaltung, dem Katastrophenschutz und der Feuerwehr wurde daraufhin ein entsprechender Maßnahmenkatalog entwickelt um die Gefährdung der Bevölkerung und die Sachbeschädigungen bei zukünftigen Hochwassern zu reduzieren.

2 Planungsunterlagen

- U 1 Starkregengefährdungskarten; Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen, Verbandsgemeinde Bad Sobernheim; bearbeitet durch Ingenieurbüro Feldwisch
- U 2 Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasserschutzkonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen; Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten; Mai 2017
- U 3 Leitfaden zur Hochwasserrisikoanalyse für kritische Infrastrukturen; Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz; August 2017
- U 4 Starkregen; Was können Kommunen tun; Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz und WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH; 2012
- U 5 LfW, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz (1994): LfW-Bericht Nr.208/94; das Hochwasser im Dezember 1993 / Januar 1994. Mainz

3 Gefährdungslage und Risikobeurteilung

Um die Gefährdungslage beurteilen zu können, wurden Informationen zu vergangenen Überflutungsereignissen gesammelt. In Rahmen von Ortsbegehungen wurden alle bekannten Überflutungspunkte gesichtet und deren Ursachen recherchiert.

Die Erkenntnisse aus der Ortsbegehungen, insbesondere die Fließwege bei Überflutungen wurden in einem Lageplan dargestellt.

Ebenfalls relevant für die Beurteilung der Gefährdungslage und die Risikobeurteilung sind die Infrastrukturanlagen. Diese wurden recherchiert und in einem weiteren Lageplan zusammenfassend dargestellt.

Darüber hinaus wurde die Starkregengefährdungskarte für die Verbandsgemeinde Bad Sobernheim [U 1] auf Plausibilität geprüft.

3.1 Hochwasserereignisse jüngster Zeit

3.1.1 Nahehochwasser am 16.12.1993

Überdurchschnittliche und später extreme Niederschläge auf vorgesättigten Böden lösten im Dezember 1993 ein Nahehochwasser aus, dass statistisch seltener als einmal in 100 Jahren vorkommt [U 5]. Das Gewerbegebiet von Monzingen und der Campingplatz wurden für mehrere Tage überflutet.



Abbildung 1 Hochwasser an der Nahe am 16.12.1993 (Fotos von H. Graesner)

3.1.2 Überflutung Gaulsbach am 29/30.05.2016 und am 02.06.2016

In der Nacht vom 29. zum 30.5.2016 überflutete der Gaulsbach ab dem Anwesen Stadtmühle die parallel verlaufende Soonwaldstraße.



Abbildung 2 Hochwasser am Gaulsbach (Fotos von H. Eckert)

Zur Sicherung der Anwohner und Eindämmung der Überflutung hatte die Feuerwehr den Kurvenbereich in der Soonwaldstraße mit Sandsäcken verlegt. Dadurch wurde das Wasser weiter in Richtung Frühlingsplätzchen abgeleitet. Es konnte aber nicht verhindert werden, dass die Unterführung der B 41 geflutet wurde.

Am Kirbach vor der Ortslage Monzingen im Bereich eines Durchlasses in der Flurstraße kam es ebenfalls zu Überflutungen. Dieser Durchlass war offensichtlich zu klein oder gegebenenfalls verstopft, sodass das Wasser über die Flurstraße in Richtung Ortslage floss.

3.2 Ortsbegehungen

3.2.1 Ortsbegehung am 22.07.2015

Im Rahmen der ersten Ortsbegehung wurden die drei örtlichen Gewässer Kirbach, Gaulsbach und die Nahe sowie deren Ufer in Augenschein genommen.

Kirbach.

Der Kirbach fließt von Nordosten in die Ortslage Monzingen. Im Bereich der Kirbach Straße liegt das Gewässer dritter Ordnung im Bereich von Schrebergärten. Im weiteren Verlauf bis zur Mündung in den Gaulsbach wurde der Kirbach verrohrt. Die Trasse liegt bereichsweise in Privatgärten und ist für Inspektionen oder Wartungsarbeiten nur schwer zugänglich. Wann oder ob der verrohrte Bereich das letzte Mal inspiziert wurde, ist nicht bekannt.



Abbildung 3 Beginn der Kirbachverrohrung 2019

Gaulsbach

Der Gaulsbach wurde in der Ortslage, parallel zur Soonwaldstraße beidseitig eingefasst. Anwohner berichteten, dass die Sohle des Gewässers zunehmend verlanden würde. Die Querungen der B 41 und der Bahntrasse haben nur eine geringe Durchflusshöhe.



Abbildung 4 Gaulsbach parallel der Soonwaldstraße

Bei den Hochwässern im Jahre 1993 und 1995 wurde den Berichten zufolge auch die Bahntrasse durch den Gaulsbach geflutet.

Nahe

Vor Ort wurden die überfluteten Bereiche aus den Hochwässern der Jahre 1993 und 1995 in Augenschein genommen. Im Rahmen des Neubaus der K 97 wurden Fließwege für Hochwasser hergestellt, bei denen es nach Angabe der Anwohner Optimierungsbedarf gibt.

Generell gaben einzelne Teilnehmer im Rahmen der Ortsbegehung zu bedenken, dass die Verlandung in den Gewässern und die Zunahme der Ufervegetation (insbesondere bei der Nahe) den Abfluss minimieren würde und die Hochwassergefahr dadurch steigt. Ebenfalls war man der Meinung das Totholz geborgen werden müsste bevor sich dieses bei Hochwasser zum Beispiel vor Brückenpfeilern verlegt und zu Schäden führt. Der Vermerk zu dieser Ortsbegehung ist als **Anlage 3.1** beigelegt.

3.2.2 Ortsbegehung am 21.09.2016

Bei der Ortsbegehung am 21.09.2016 wurden u.a. die Anlagen der örtlichen Infrastruktur in Augenschein genommen. Teilweise haben die Betreiber Maßnahmen zum Schutz ihrer Anlagen hergestellt, wie z. B. die Trafostation in der Straße „Zum Kaisergarten“ (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5 Hochwassergeschützte Trafostation

Kritisch werden u.a. die Standorte der Gasdruckwechselanlage im Mündungsbereich des Gaulsbachs und der Trafostation in der Soonwaldstraße gesehen. Im Lageplan Versorgungsträger (**Anlage 1 Blatt 3**) sind die Anlagen dargestellt.

Es wurden die Überflutungswege vom Hochwasser des Gaulsbachs und des Kirbachs Ende Mai / Anfang Juni nachvollzogen.



Abbildung 6 Geröllfang am Kirbach bei Räumung

Am Kirbach wurde der vor der Ortslage liegende Geröllfang mittlerweile geräumt (siehe Abbildung 6). Da dieses Becken auch eine gewisse Rückhaltewirkung hat, soll zukünftig turnusgemäß geräumt werden, um Hochwasserabflüsse zu reduzieren.

Im weiteren Verlauf soll der Durchlass an der Flurstraße vergrößert und/oder die Querneigung der Flurstraße geändert werden, um ein Abfließen in Richtung Jahnstraße zu verhindern.

Im Kreuzungsbereich Kirbachstraße/Friedhofstraße befindet sich der Einlauf in die Verrohrung des Baches bis zur Mündung in den Gaulsbach. Der defekte Rechen wurde seinerzeit gerade erneuert (siehe Abbildung 7). Über den Zustand der Verrohrung gibt es keine Aussagen, d.h. eine Befahrung sollte zeitnah durchgeführt werden.



Abbildung 7 Neubau des Rechen an der Kirbachverrohrung

Der Gaulsbach ist im Bereich der Ortslage von Monzingen über weite Strecken mit einer Uferbefestigung gefasst. Nach Aussage einiger Anwohner verlandet das Bachbett zunehmend und die Ufervegetation verengt den Abflussquerschnitt zusätzlich. Darüber hinaus befinden sich im Gaulsbach Saugstellen für die Entnahme von Wasser für die Feuerwehr. Da diese u.U. nicht mehr benötigt werden (der Druck im Wassernetz der Gemeinde ist angeblich ausreichend für den Brandschutz), sollten Sie entfernt werden, da sie ebenfalls ein Abflusshindernis darstellen. Im weiteren Verlauf des Gaulsbachs im Bereich der Gelatinefabrik hatte das letzte Hochwasser Schäden im Uferbereich verursacht. Der Anlieger wurde bereits aufgefordert die Uferbefestigung wiederherzustellen.

Das Gewerbegebiet von Monzingen liegt im Überschwemmungsgebiet der Nahe, d. h. die ansässigen Firmen müssen für ihren Betrieb entsprechende Vorkehrungen zum Hochwasserschutz vorhalten.

Am Ende der Industriestraße wurde ein Haufwerk mit mehreren Metern Höhe Erdmaterial abgelagert. Da sich dieser Bereich im Überschwemmungsgebiet der Nahe befindet, ist dies nicht zulässig. Der Verursacher muss ermittelt und aufgefordert werden das Haufwerk wieder zu entfernen.

3.2.3 Ortsbegehung am 29.09.2016

Am 29.09.2016 wurden die 4 wichtigsten Geröllfänge im Gemeindegebiet untersucht. Im Übersichtslegeplan der **Anlage 1 Blatt 1** sind diese dargestellt.

Wie bereits in **Kapitel 3.2.2** beschrieben, wurde der Geröllfang des Kirbachs (GF01) im Sommer 2016 geräumt und ist wieder voll funktionstüchtig.

Die anderen drei untersuchten Geröllfänge sind bereichsweise sehr stark mit Strauchwerk und teilweise Bäumen zugewachsen. Auch ist das Volumen durch die in den vergangenen Jahrzehnten aufgenommenen Sedimente stark reduziert. Darüber hinaus müssen alle Mönchsbauwerke saniert werden (siehe **Abbildung 8**).



Abbildung 8 Sanierungsbedürftiges Mönchsbauwerk (GF 04)

3.3 Versammlungen

3.3.1 Bürgerversammlung am 23.11.2016

Im Rahmen der Bürgerversammlung am 23.11.2016 wurden neben den vergangenen Hochwässern im wesentlichen Fragen der ca. 40 anwesenden Bürger zu den Hochwasserereignissen und möglichen Schutzmaßnahmen beantwortet.

U.a. wurde beschlossen auf dem Flurstück Nummer 161 in der Soonwaldstraße eine Flutmulde zu bauen über die das Wasser wieder in das Bachbett zurückgeleitet werden kann. Zu diesem Zeitpunkt war bereits der Geröllfang am Kirbach vor der Ortslage wieder geräumt.

Ein Vermerk mit weiteren Einzelheiten, die in der Versammlung besprochen wurden ist als **Anlage 3.2** beigefügt.

3.3.2 Versammlung der Gewerbetreibenden am 23.11.2016

Generell wurde den Anwesenden empfohlen ein betriebliches Hochwassernotfallkonzept zu erstellen und alle erforderlichen Handlungen mindestens einmal pro Jahr mit den Mitarbeitern zu üben.

Neben der Frage nach zuverlässigen Hochwassermeldungen wurde unter anderem auch die Gewässerunterhaltung angesprochen. Es wurde unter anderem angeregt vor der Ortslage einen groben Rückhalt aus Palisaden oder Stahlträgern im Gaulsbach einzubauen.

Ein Vermerk zu dieser Versammlung ist als **Anlage 3.3** beigefügt.

3.4 Überflutungswege/Gefährdungsbereiche

3.4.1 Darstellung der Gefährdungsbereiche

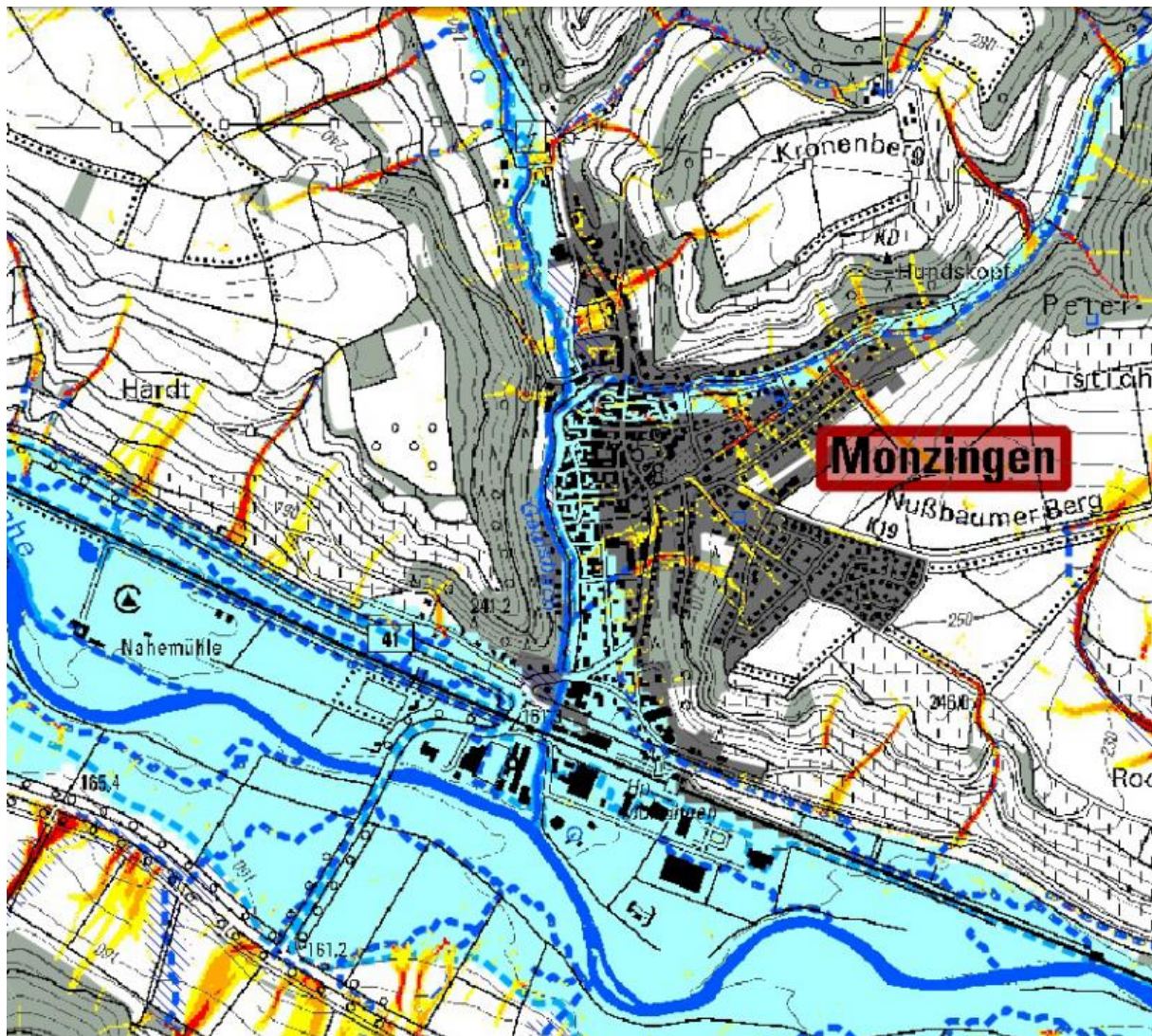
Die Erkenntnisse aus den Ortsbegehungen, insbesondere die Fließwege, die bei den Überflutungen aufgetreten sind, wurden in einem Lageplan (siehe **Anlage 1 Blatt 2**) dargestellt. Es handelt sich demnach um identifizierte Gefährdungsbereiche aus vergangenen Hochwasserereignissen. Es ist davon auszugehen, dass zukünftige Hochwasserereignisse ebenfalls diese Bereiche betreffen und gegebenenfalls eine noch größere Ausdehnung haben werden.

3.4.2 Auswertung der Starkregengefährdungskarten

Die von IB Feldwisch erstellte Starkregengefährdungskarte [U 1] für Monzingen ist in den wesentlichen Punkten mit den vor Ort entstandenen Erfahrungen aus Überflutungsereignissen identisch.

Nach Auffassung des Unterzeichners sollte man den hellblau gekennzeichneten Überflutungsbereich in der Ortslage von Monzingen nicht als „potentieller Überflutungsbereich in Auen“ bezeichnen, da es sich um einen bebauten Bereich und nicht um eine Flussaue handelt. Der Bereich entlang der Soonwaldstraße sollte vielmehr als „hochgefährdeter Bereich der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen“ (hellrot) gekennzeichnet werden.

Gegenüber der Karte des Überschwemmungsgebiets der Nahe (siehe **Anlage 1 Blatt 4**) ist hier auch der Kreuzungsbereich Soonwaldstraße/B41/Bahnlinie/Zum Kaisergarten und das Gelände der Fa. Reinert vollständig überflutet.



Entstehungsgebiet Sturzflut nach Starkregen

Abflusskonzentration

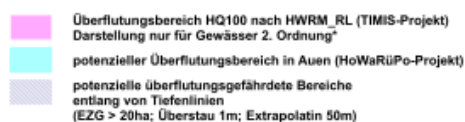


Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung der Ortslage durch Sturzflut nach Starkregen**



** bewertet wird nur die potenzielle Gefährdung von Siedungsbereichen durch wild abfließendes Wasser und durch ausufernde Bäche / Gräben. Potenzielle Gefährdungen durch die hydraulische Überlastung der Kanalisation / Einrichtungen der Siedlungswasserwirtschaft sind nicht berücksichtigt.

Wirkungsbereich Sturzflut nach Starkregen



*HQ-Bereiche für Gewässer 1. Ordnung vorwiegend durch Flusshochwasser gefährdet.

Sonstige Angaben

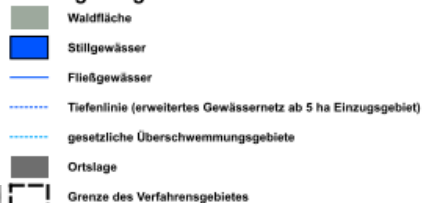


Abbildung 9 Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen

3.5 Gefährdung der Anlagen der Versorgungsträger

Um das Gefährdungspotenzial für die Anlagen der Versorgungsträger abschätzen zu können, wurden die Trassenpläne für die

- Entwässerung
- Stromversorgung (erdverlegt und Freileitungen)
Telekommunikation,
- Gasversorgung und
- Wasserversorgung

recherchiert und in einem Lageplan (siehe **Anlage 1 Blatt 3**) zusammengefasst.

Folgende Anlagen können demnach als bei Hochwasser gefährdet eingestuft werden:

- Trafostation in der Soonwaldstraße (siehe **Abbildung 10**)



Abbildung 10 Trafostation in der Soonwaldstraße (Hochwasser am 29/30.05.2016)

- Telekom Schaltschrank in der Soonwaldstraße
- Stromanschluss im Entrainspark
- Gasdruckwechselanlage an der Gaulsbachmündung

4 Maßnahmenkatalog zum örtlichen Hochwasserschutz

Der Maßnahmenkatalog wurde auf Grundlage der Erkenntnisse aus der Gefährdungslage und Risikobeurteilung in Abstimmung mit den Beteiligten erstellt. Dieser Katalog kann bzw. soll weitergeschrieben werden, wenn Maßnahmen erledigt wurden oder neue Maßnahmen geplant werden.

Nr.	Maßnahme	zuständig	zeitl. Horizont
1	Gefahrenabwehr / Katastrophenschutz		
1.1	Überprüfung /Ergänzung bestehender Alarm-Einsatz- und Evakuierungspläne	Feuerwehr/THW VG Bad Sobernheim	kurzfristig
1.2	Einbindung der Feuerwehr / THW in die Bauleitplanung	VGV Bad Sobernheim	kurzfristig
1.3	Anschaffung hochwassertaugliches Fahrzeug (Erreichbarkeit des Campingplatzes)	Feuerwehr/THW VG Bad Sobernheim	mittelfristig
2	Bürgerinformation Regelmäßige Information der Bürger über Pressearbeit (Wochenspiegel, Mitteilungsblatt, etc.) mit Hinweisen auf: - Hochwasserfrüherkennung; http://fruehwarnung.hochwasser-rlp.de/ - Katastrophenfrühwarnung des Landes RLP; APP KATWARN - Finanzielle Absicherung; http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/176958/ - Möglichkeiten zum Objektschutz am eigenen Gebäude https://hochwassermanagement.rlp-umwelt.de/servlet/is/175642/	OG Monzingen VG Bad Sobernheim	kurzfristig
3	Verhaltensvorsorge - Planung von Maßnahmen zum Selbstschutz z.B.: Kfz aus Gefahrenbereich entfernen, mobile Schutzwände, Sandsäcke, etc. - Organisation von Nachbarschaftshilfen	Anlieger	kurzfristig
4	Elementarschadenversicherung Finanzielle Absicherung bei Abschluss einer Elementarschadenversicherung http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/176958/	Anlieger	jährlich

Nr.	Maßnahme	zuständig	zeitl. Horizont
5	Regelmäßige Überprüfung der Fließwege und der Uferbereiche		
5.1	Schwimmfähige Stoffe / Materialien sollen nicht im Uferbereich gelagert werden.	Bürgervertreter / Anlieger	turnusmäßig
5.2	Ablagerungen wie Bauschutt oder Erdmaterialien müssen aus Überschwemmungsgebiet entfernt werden (z.B. in Industriestraße).	Grundstückseigentümer, Kreisverwaltung, Untere Wasserbehörde	kurzfristig
5.3	Prüfung inwieweit bereichsweise Sedimente im Gaulsbach geräumt werden können/müssen.	Untere Wasserbehörde	kurzfristig
5.4	Fachgerechter Rückschnitte der Vegetation im Uferbereich	Untere Wasserbehörde / Anlieger	kurzfristig
5.5	Ggf. Rückbau der Saugstellen für die Feuerwehr	Feuerwehr/ Untere Wasserbehörde	kurzfristig
5.6	Entfernung der Erdmassen aus dem Überschwemmungsgebiet am Ende der Industriestraße	Untere Wasserbehörde/ Ortsgemeinde	kurzfristig
6	Sicherung der technischen Infrastruktur		
6.1	Umbau der hochwassergefährdeten Trafostation in der Soonwaldstraße	Westnetz	mittelfristig
6.2	Prüfung ob die Gasdruckwechselanlage an der Gaulsbachmündung bei Hochwasser gefährdet ist.	Westnetz	mittelfristig
6.3	Verlegung/Sicherung des Telekom-Schaltkastens in der Soonwaldstraße	Telekom	mittelfristig
6.3	Verlegung/Sicherung des Strom-Schaltkastens im Entrainspark	Westnetz	mittelfristig
7	Unterhaltung bestehender öffentlicher Anlagen zur Regenwasserrückhaltung		
7.1	Bestehende Geröllfänge (4 Stück) am Kirbach und im Einzugsgebiet des Gaulsbachs regelmäßig räumen	OG Monzingen	turnusmäßig
7.2	Inspektion des verrohrten Bereiches des Kirbachs	OG Monzingen	kurzfristig

Nr.	Maßnahme	zuständig	zeitl. Horizont
8	Neubau von Anlagen zur Hochwasserabwehr		
8.1	Herstellung einer Flutmulde zur Rückführung von Überlaufwasser in den Gaulsbach	OG Monzingen	bereits ausgeführt
8.2	Vergrößerungen des Kirbachdurchlasses in der Flurstraße	OG Monzingen	bereits ausgeführt
8.3	Umbau der Querneigung in der Flurstraße	OG Monzingen	mittelfristig
8.4	Herstellung von zusätzlichen Überflutungsflächen an der Nahe, die aktuell landwirtschaftlich genutzt werden.	OG Monzingen	langfristig
8.5	Herstellung von Anlagen zur Treibgutrückhaltung und Totholzmanagement	Kreisverwaltung, Untere Wasserbehörde	mittelfristig



Dipl.-Ing. Johannes Dillig
Geschäftsführer ¹⁾

¹⁾ Planvorlageberechtigt



Dipl.-Ing. Peter Moche
Projektleiter

Anlage 1

PLANUNTERLAGEN

Blatt 1	Übersichtslageplan	M	1 : 5.000
Blatt 2	Lageplan Überflutungswege	M	1 : 2.000
Blatt 3	Lageplan Versorgungsträger	M	1 : 2.000
Blatt 4	Überschwemmungsgebiet der Nahe	M	1 : 5.000

Anlage 2

VERMERKE / PROTOKOLLE

- Anlage 2.1 Vermerk zur Ortsbegehung
am 22.07.2015
- Anlage 2.2 Vermerk zur Bürgerversammlung
am 23.11.2016
- Anlage 2.3 Vermerk zur Versammlung der
Gewerbetreibenden
am 23.11.2016