

STADT BAD KREUZNACH

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
für die Stadt Bad Kreuznach



Bürgerinformationsveranstaltung (BIV)
am 29.04.2024
in Planig

Vortragsmanuskript mit Ergänzungen aus der
Ortsbeiratssitzung und der BIV

Stadtverwaltung Bad Kreuznach
Viktoriastraße 13
55543 Bad Kreuznach

Zu diesem Vortragsmanuskript:

Dieses Manuskript diente in der Bürgerinformationsveranstaltung (BIV) als Präsentationsunterlage, das in übersichtlicher Form die Defizite und Maßnahmenvorschläge enthält und durch Lageplanauszüge, teilweise Luftbildaufnahmen und immer eigene Fotos verbildlicht wird. Auch Hochwasserfotos, die uns von dritter Seite zur Verfügung gestellt worden sind, sind enthalten.

Anregungen der Teilnehmenden der Bürgerinformationsveranstaltung (BIV) sind in Abstimmung mit der Stadt Bad Kreuznach in die Defizitdarstellungen und Maßnahmenvorschläge aufgenommen worden.

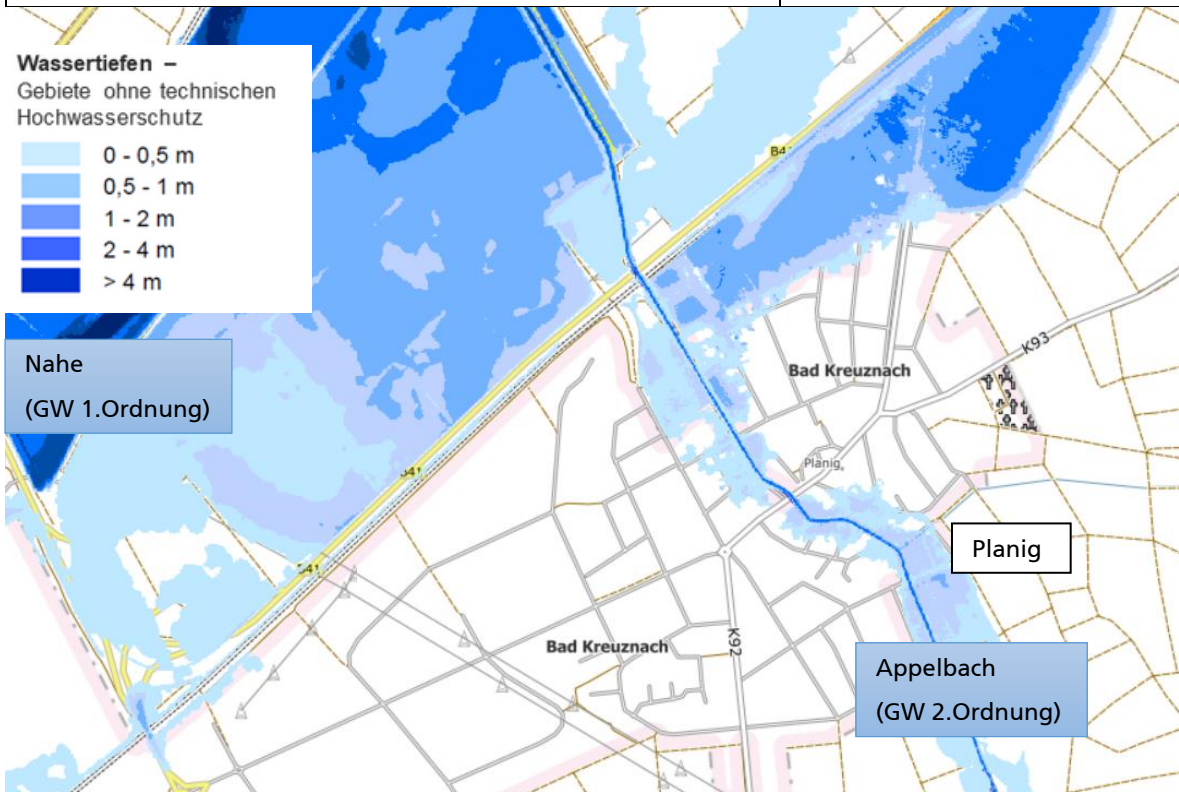
Die Reihenfolge ist die gleiche wie im zugehörigen Maßnahmenkatalog, in dem tabellarisch die Maßnahmennummern, die Orte, die Defizite, die Maßnahmen, die Verantwortlichen und die Prioritäten aufgelistet sind.

Dieses Manuskript wird Teil der endgültigen HSVK-Unterlagen, da alle Leserinnen und Leser, sowohl von Auftraggeberseite wie von Behörden und vor allem von der Bürgerseite, in übersichtlicher und verständlicher Form durch das Projekt geführt werden.

Dr. Pecher GmbH, NL Rhein-Main
Heinrich Webler, Dr. Silja Baron

[0.2]	Durch Extremhochwasser gefährdete Zonen, nachrichtliches Überschwemmungsgebiet HQextrem
-------	--

Defizit	Maßnahme
<p>Die Flächen, die innerhalb der Grenze des Risikogebietes für HQextrem (in den Lageplänen rot eingezeichnet) mit "D" gekennzeichnet sind, werden bei Extremhochwasser überflutet; dies erfolgt bei Überschreitung des 100- oder je nach Gewässer 200-jährlichen Abflusses oder bei einem Deichbruchszenario.</p> <p>Von besonderer Bedeutung ist die Gefährdung von Leib und Leben, Sachgütern und der kritischen Infrastruktur. Bei Extremhochwasser können Strom- und Wasserversorgung und Online-Dienste ausfallen.</p> <p>Was bedeutet das kartierte HQextrem in den Hochwassergefahrenkarten?:</p> <p>Es ist das größte berechnete Hochwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - meteorologisch, - hydrologisch, - aktueller Ausbauzustand des Gewässers, - aktuelle Versiegelung im Einzugsgebiet. <p>Allgemein spricht man jedoch bereits von einem HQextrem, wenn HQ200 überschritten wird.</p>	<p>Alle Anwesen müssen durch die Stadt informiert werden, tiefliegende Eingänge, Garagen, Kellerfenster etc. sind zu schützen, Eigenvorsorge ist zu betreiben oder zu verbessern.</p> <p>Information auch vor Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und Gefährdung der tiefliegenden Infrastruktur (Strom, Medien, Wasser, Abwasser). Überflutungen aus Kanal möglich, Rückstauklappen / Hebeanlagen in Hausanschlusskanäle einbauen.</p> <p>Elementarversicherung wird empfohlen.</p> <p>Verlassen betroffener Bereiche kann je nach Betroffenheit erforderlich werden.</p>



Wie hoch ist das Hochwasserrisiko?

Gemessene Hochwasserstände Pegel Bad Kreuznach (1900 – 2023)

21.12.1993	839 cm
23.01.1995	755 cm
03.01.2003	730 cm
07.01.2011	708 cm
29.10.1998	651 cm

Berechnete Hochwasserstände am Pegel Bad Kreuznach (Nahe)

50-jährliches Hochwasser	781 cm
100-jährliches Hochwasser	815 cm
Extremhochwasser	955 cm

Abgelaufene Extremhochwasser HQextrem:

Am Rhein:

Magdalenenhochwasser 1342,
1,40 m höher als heutiges HQ 100

An Oder und Elbe:

2002 („Rekordpegel“) und in den Folgejahren

An der Ahr:

15.07.2021

Bad Kreuznach (Ellerbach):

1725 mit vielen Toten,
siehe existierende Hochwassermarken in der Nikolauskirche

[01]

Rheinpfalzstraße du Umgebung

Defizit

Von den südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen und über die Rheinpfalzstraße gelangt viel Oberflächenabfluss aus den Außengebieten in den Ort und breitet sich in den Nebenstraßen und der angrenzenden Wohnbebauung aus.

Südlich der Bebauung liegt an der Weinstraße ein voluminöser Regenwasserkanal des LBM.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A) vornehmen können.

Entlang der Rheinpfalzstraße können südlich der Ortslage Kaskadengraben angeordnet werden. Diese können das Außengebietswasser sammeln, zwischenspeichern, teilversickern und den Rest ableiten.

Es sollte geprüft werden, ob ein Teil des dort anfallenden Außengebietsabflusses in den Regenwasserkanal des LBM eingeleitet werden kann.

In den landwirtschaftlichen Flächen sollten Maßnahmen zum Wasserrückhalt und zur Erosionsminderung, wie z.B. die Anlage von Pflanzstreifen, umgesetzt werden.

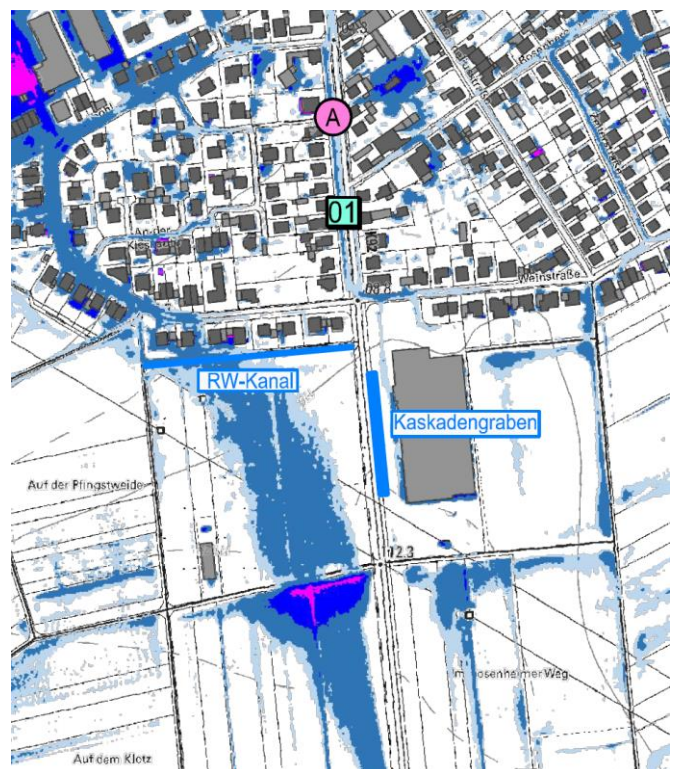
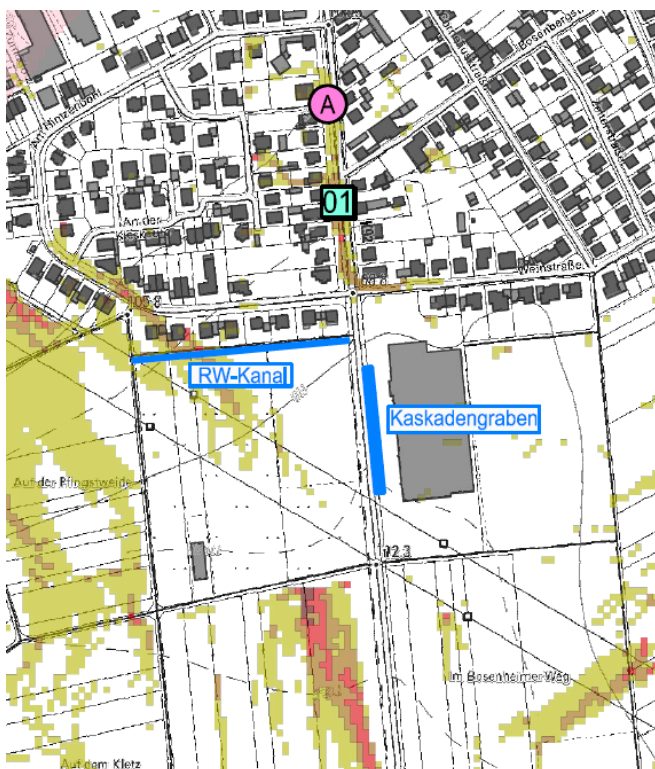


Abbildung 1: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 2: Rheinpfalzstraße

[01a]

Feuerwache Ost

Defizit	Maßnahme
<p>Der Neubau der Feuerwache Ost liegt teilweise in der von Süden kommenden Abflussbahn. Das Gelände wurde vor dem Bau leicht erhöht. Ein Teil des Wassers wird in einer Senke am südlich verlaufenden Wirtschaftsweg zurückgehalten. Bei größeren Regenmengen fließt das Wasser auf die Südseite der Feuerwache zu. Das Gebäude hat ebenerdige Eingänge. Der gepflasterte Bereich steigt zum Gebäude hin leicht an.</p> <p>An der westlichen Grundstücksgrenze befindet sich eine Mulde, die mitten in der Abflussbahn liegt.</p> <p>Das auf dem neu gebauten Radweg östlich der Feuerwache abfließende Wasser soll in einer Mulde zurückgehalten und versickert werden. Die Einlaufsituation zur Mulde ist verbesserungsbedürftig. Wenn das Wasser nicht der Mulde zufließen kann oder diese überlastet ist, sind die Unterlieger in der Rheinpfalzstraße und der Straße „Am Hintzenbühl“ gefährdet.</p>	<p>Die Stadt muss Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A) vornehmen.</p> <p>Durch die Neigung der Pflasterfläche südlich der Feuerwache verringert sich die Gefährdung der ebenerdigen Eingänge an der südlichen Gebäudeseite. Bei größeren Regenmengen könnte das Wasser bis zum Gebäude steigen. Durch eine Aufkantung an der südlichen Grundstücksgrenze kann zusätzlich vorgesorgt werden.</p> <p>Die Mulde an der westlichen Grundstücksgrenze muss zur Erhaltung ihrer Funktionsfähigkeit regelmäßig unterhalten werden. Damit kein Wasser von Westen auf das Grundstück gelangen kann, ist darauf zu achten, dass die geplante Tiefe der Mulde erhalten bleibt und nicht durch abgeschwemmtes Sediment aufgefüllt wird.</p> <p>Zum Schutz der Unterlieger sollte der Einlauf zur Mulde am Radweg verbessert werden (z.B. durch eine Monoblockrinne) und untersucht werden, ob ein Überlauf der Mulde an den vorhandenen Regenwasserkanal angeschlossen werden kann.</p> <p>In den landwirtschaftlichen Flächen sollten Maßnahmen zum Wasserrückhalt und zur Erosionsminderung, wie z.B. die Anlage von Pflanzstreifen, umgesetzt werden.</p>

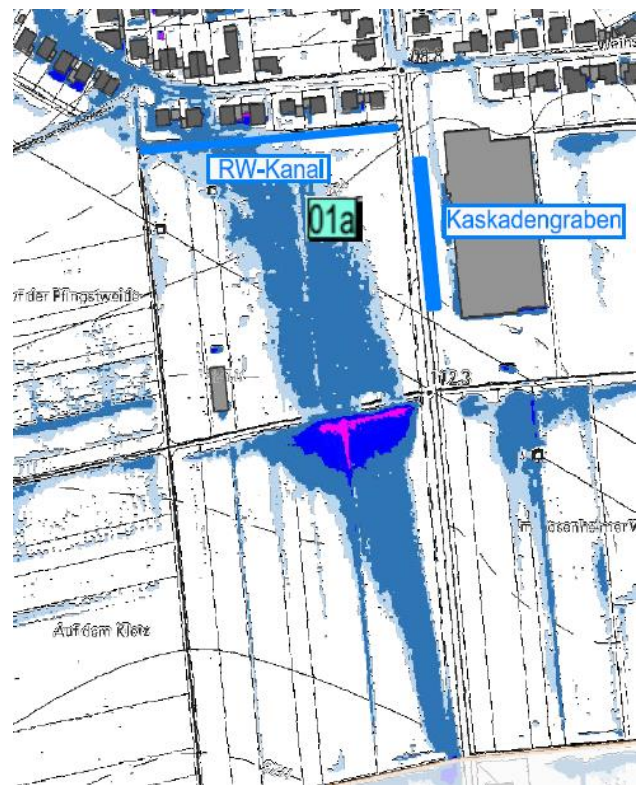


Abbildung 3: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 4: Neubau Feuerwache Ost



Abbildung 5: Neubau Feuerwache Ost

[02]

Appelbach südlich von Planig

Defizit	Maßnahme
<p>Der Hochwasserschutz des Appelbachs ist in Planig bis zu einem HQ50 ausgebaut. Durch die Anlage des Polders Badenheim wurde der Schutz bis HQ100 erhöht.</p> <p>An einem umgefallenen Baum südlich der Ortslage Planig hat sich viel Treibgut angesammelt und eine natürliche Treibgutsperrung ausgebildet. Bei weiterer Ansammlung von Gehölz oder bei einem größeren Hochwasser kann das angestaute Treibgut und der Baum weggespült werden. Das Treibgut wird dann bis in den Ort transportiert und kann Schäden verursachen.</p> <p>Der Kreis Bad Kreuznach (UWB) reinigt diesen Abschnitt des Appelbachs aufgrund der parallel verlaufenden Abwasserleitung regelmäßig.</p>	<p>Das festgesetzte Treibgut muss entfernt werden. Dies ist bei der Bürgerversammlung im Frühjahr 2024 erfolgt.</p> <p>Zum Schutz der Ortschaft sollte flussabwärts eine Treibgutsperrung gebaut werden. Die genaue Lage der Treibgutsperrung kann den Planunterlagen entnommen werden. Es ist jedoch zu beachten, dass bei einem Bruch der Treibgutsperrung ein Wasserschwall in die Ortslage eindringen kann. Es ist eine wasserrechtliche Genehmigung mit hydraulischen Nachweisen, auch des reduzierten Hochwasserabflussprofils, einzuholen. Hierfür ist möglicherweise eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.</p> <p>Eine regelmäßige Unterhaltung der Treibgutsperrung ist erforderlich. Insbesondere nach jedem Hochwasser muss sie überprüft werden.</p>

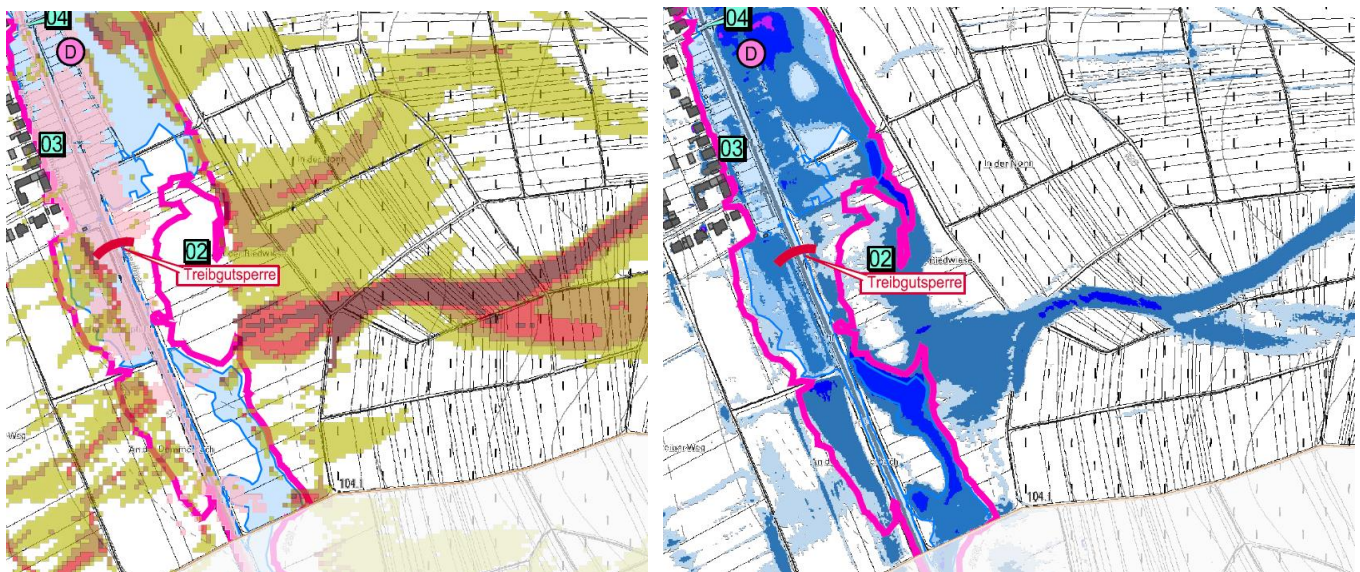


Abbildung 6: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 7: Appelbach südlich von Planig September 2022 (Quelle: Heinrich Webler 19.09.2022)



Abbildung 8: Hochwasser 2011 (Quelle: Hans Sonnet 14.09.2023)



Abbildung 9: Treibgutsperre Polder Badenheim im September 2023 (Quelle: Heinrich Webler 25.09.2023)



Abbildung 10: Treibgutsperre Polder Badenheim während Hochwasser bei der Baudurchführung (Quelle: Ulrich Deveaux (UWB))

[03]

Straße "Im Brühl"

Defizit	Maßnahme
<p>Die Mauer, die die Gärten am Appelbach von der Straße "Im Brühl" trennt gehört zum Hochwasserschutz für den Appelbach. Laut Teilnehmern der Ortsbegehung ist die Mauer undicht.</p>	<p>Die Dichtungen in der Mauer sind im Winter zu erneuern, damit sie anschließend durch die Ausdehnungen bei höheren Temperaturen im Sommer dauerhaft dicht bleiben.</p>

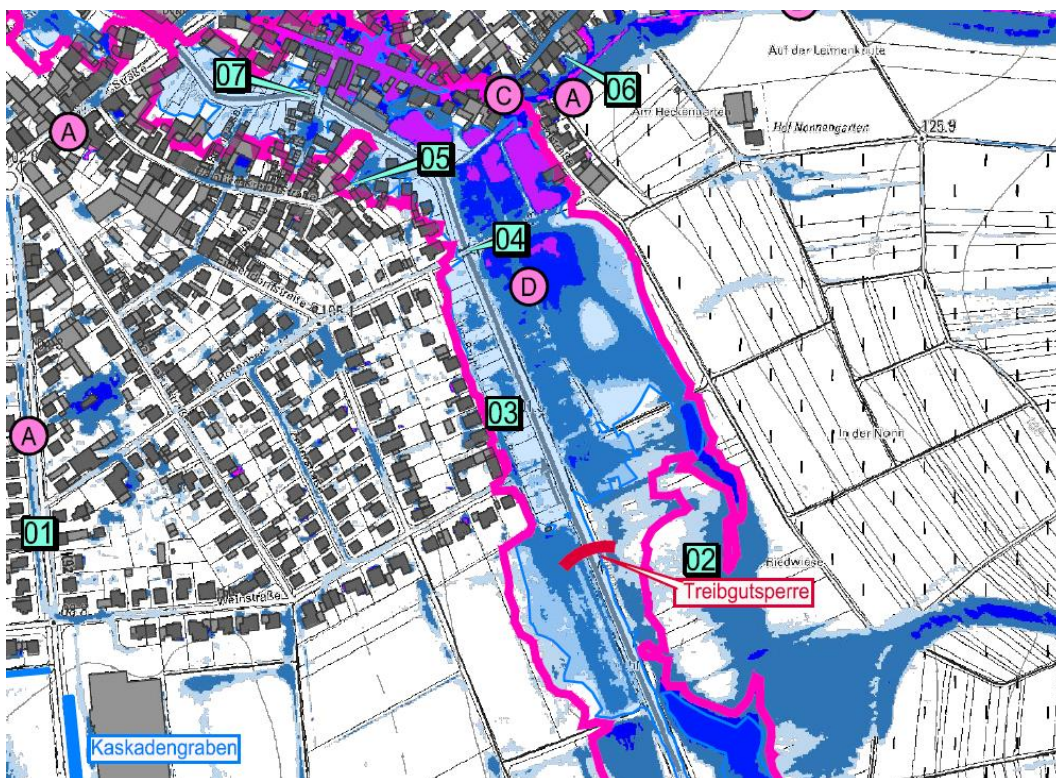
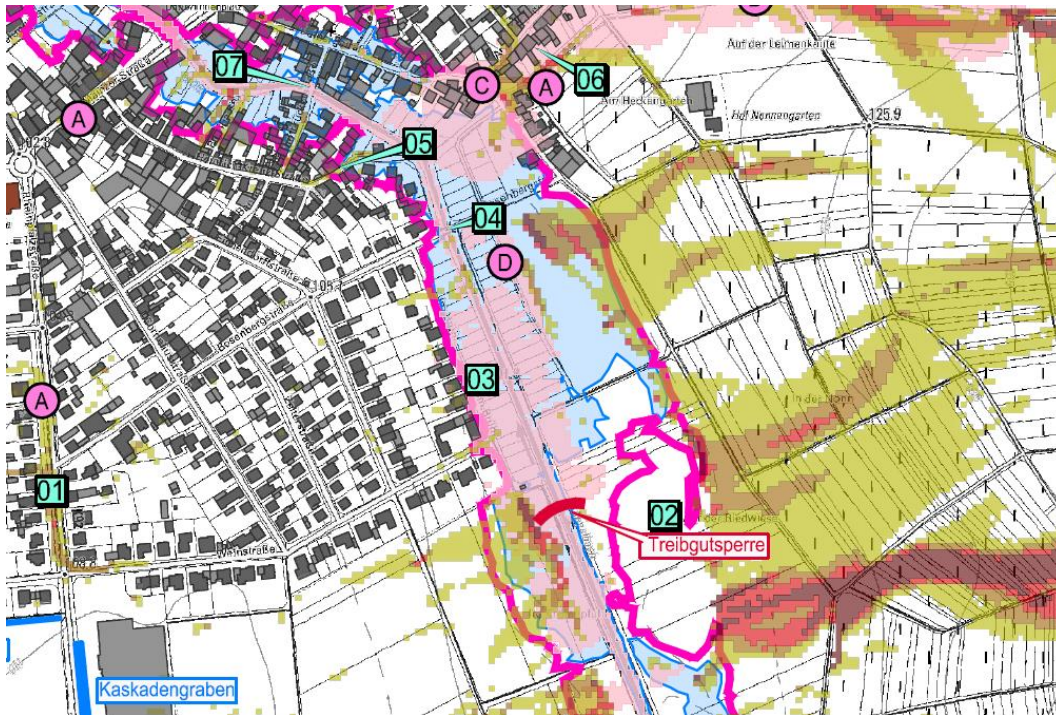


Abbildung 11: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



Abbildung 12: Hochwasser 2011 in der Straße „Im Brühl“ (Quelle: Hans Sonnet 14.09.2023)

[04]

Brücke "Bosenbergstraße" über den Appelbach

Defizit	Maßnahme
<p>Laut Teilnehmern der Ortsbegehung wird die Brücke bei einem größeren Hochwasserereignis bis an die Oberkante eingestaut.</p>	<p>Der Durchlass ist augenscheinlich ausreichend groß dimensioniert. Durch den Rückhalteraum oberhalb von Badenheim werden Hochwasserwellen frühzeitig abgepuffert. Die Bäume und der Bewuchs oberhalb der Brücke müssen regelmäßig kontrolliert und ggf. zurückgeschnitten werden. Durch die Treibgutsperrung als Maßnahme [02] kann das Treibgut aus dem Außengebiet zurückgehalten werden.</p>

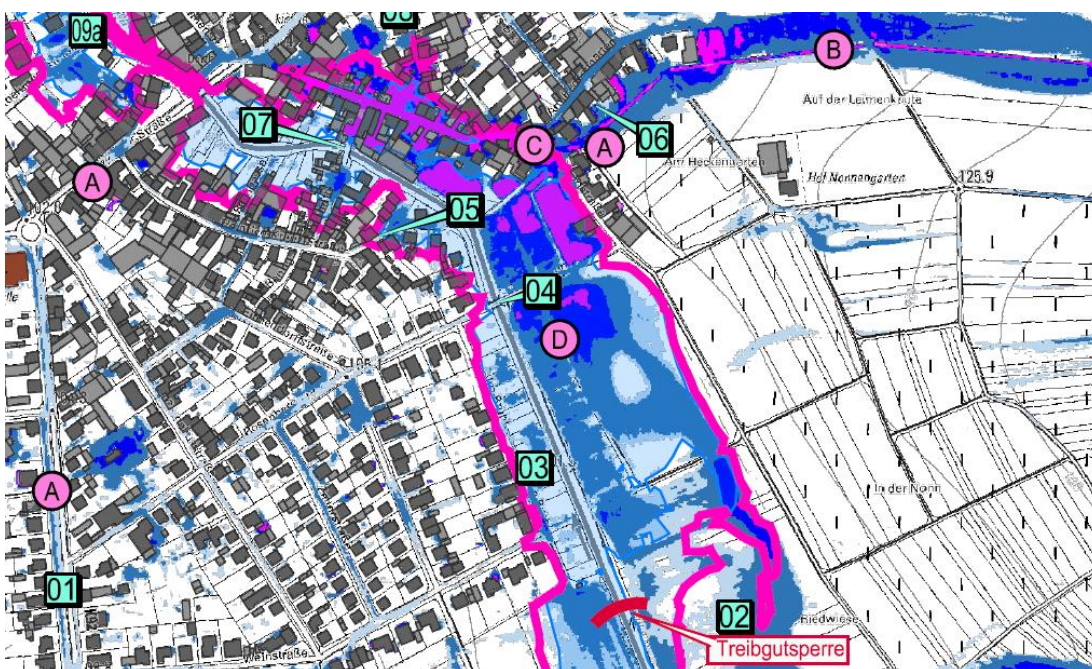
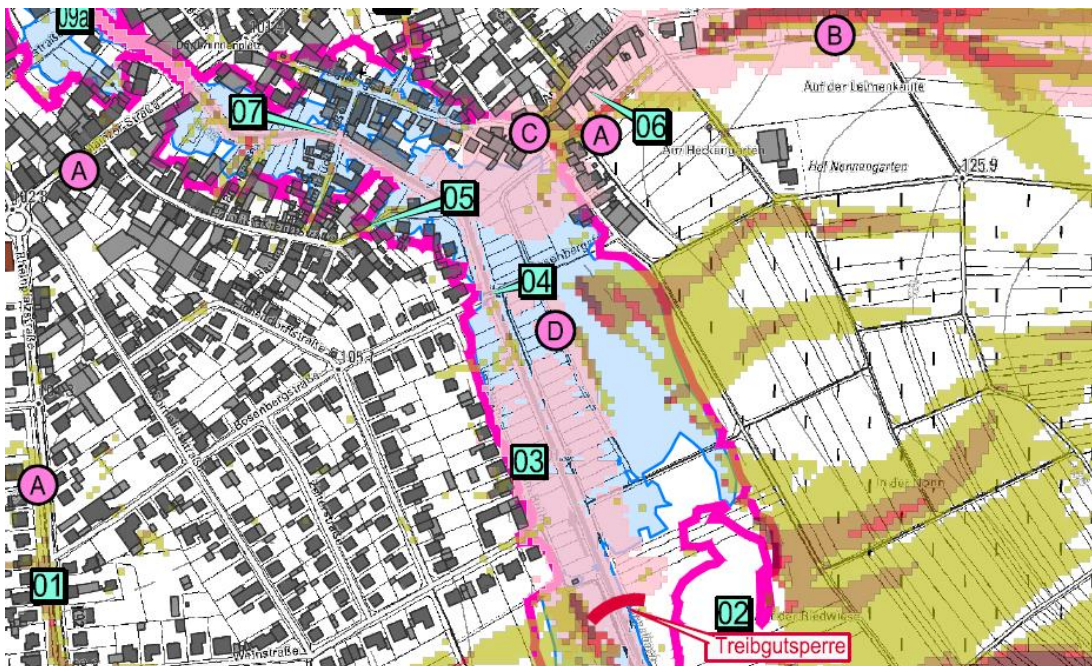


Abbildung 13: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



Abbildung 14: Appelbachbrücke September 2022 (Quelle: Heinrich Webler 19.09.2022)

[05]

Dalbergstraße, Heinrich-Kreuz-Straße und Zehntbrückerstraße

Defizit	Maßnahme
<p>Viele Häuser an der Dalbergstraße, der Heinrich-Kreuz-Straße und der Zehntbrückerstraße liegen im Überschwemmungsbereich des Appelbachs und im überflutungsgefährdeten Bereich durch Starkregen. Viele Anwohner haben sich bereits geschützt, bspw. mit mobilen Hochwasserschutzelementen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie C und D) vornehmen können.</p> <p>Die Besitzer der alten Mühle (Dalbergstraße Nr. 38) haben sich mit einer Verwallung gegen Hochwasser aus dem Appelbach geschützt. Allerdings ist die Verwallung zur Straße hin offen, so dass Oberflächenwasser bei Starkregenereignissen von der Straße aus dem Gebäude zufließen kann und dann im Garten an der Verwallung ansammeln und aufstauen kann.</p> <p>In der Heinrich-Kreuz-Straße steht auf Höhe Haus Nr. 46 ein Stromkasten auf einem Sockel. Bei einem HQ100 ist dieser Bereich laut Hochwassergefahrenkarten bis zu 50 cm hoch eingestaut. Der Betreiber muss den Hochwasserschutz des Stromkastens und ggf. von weiteren gefährdeten Anlagen im Überschwemmungsbereich überprüfen.</p>



Abbildung 15: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 16: Appelbach an der Heinrich-Kreuz-Straße, Foto: Webler



Abbildung 17: Blick von der Dalbergstraße zum Appelbach, Foto: Webler



Abbildung 18: Hochwasser 2011 (Quelle: Hans Sonnet 14.09.2023)

[06]	Straße "Am Heckengarten" und parallel verlaufender Wirtschaftsweg
-------------	--

Defizit	Maßnahme
<p>Die Straße "Am Heckengarten" sowie der parallel verlaufende Wirtschaftsweg sind wasserführend. Das Wasser staut sich im Tiefpunkt ein und gefährdet die Häuser in der Dalbergstraße von der Straßenseite her.</p> <p>Am Wirtschaftsweg verläuft ein Graben, der das Außengebietswasser in den Appelbach leitet. Der Graben ist ab Höhe Haus Nr. 6 "Am Heckengarten" verrohrt. Das Einlaufbauwerk an dieser Stelle ist zu klein und zugewachsen. Auch die Verrohrung ist zu klein dimensioniert. Durch den Rückstau gelangt das Wasser aus dem Graben über die niedrige Mauer auf dem Wirtschaftsweg und fließt oberirdisch ab.</p> <p>Der Graben führt dann verrohrt unter einer Verwallung zum Hochwasserschutz hindurch bis in den Appelbach. Die Mündung des verrohrten Grabens in den Appelbach ist zugewachsen und kaum erkennbar.</p> <p>Am unteren Ende des Wirtschaftswegs befindet sich ein Einlaufbauwerk (Kastenrinne). Dieses ist zu klein und wird bei Starkregen überströmt und führt so zu einer Gefährdung der Anlieger in der Dalbergstraße.</p> <p>Das Mähgut, das bei der Grabenpflege anfällt, verbleibt gelegentlich im Graben.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A und C) vornehmen können.</p> <p>Der Graben und das Einlaufbauwerk müssen freigeschnitten und regelmäßig unterhalten werden. Die Mauer zum Wirtschaftsweg hin sollte erhöht werden, damit das Wasser aus dem Graben nicht so schnell auf die Straße gelangen kann. Oberhalb des Einlaufbauwerks sollte in etwa 5 m Abstand ein zweites Einlaufgitter in Form eines kleineren Treibgutfängers angeordnet werden.</p> <p>Weiter oberhalb müssen die Bankette geschooben werden, damit das Oberflächenwasser besser dem Graben zufließen kann.</p> <p>Die Kastenrinne am unteren Ende des Wirtschaftswegs sollte vergrößert werden.</p> <p>Die Verrohrung ist regelmäßig im Rahmen der Unterhaltungsleistungen zu spülen. Die Mündung des Grabens in den Appelbach muss freigeschnitten und regelmäßig unterhalten werden.</p> <p>Anfallendes Schnitt- und Mähgut ist sofort zu entsorgen.</p>

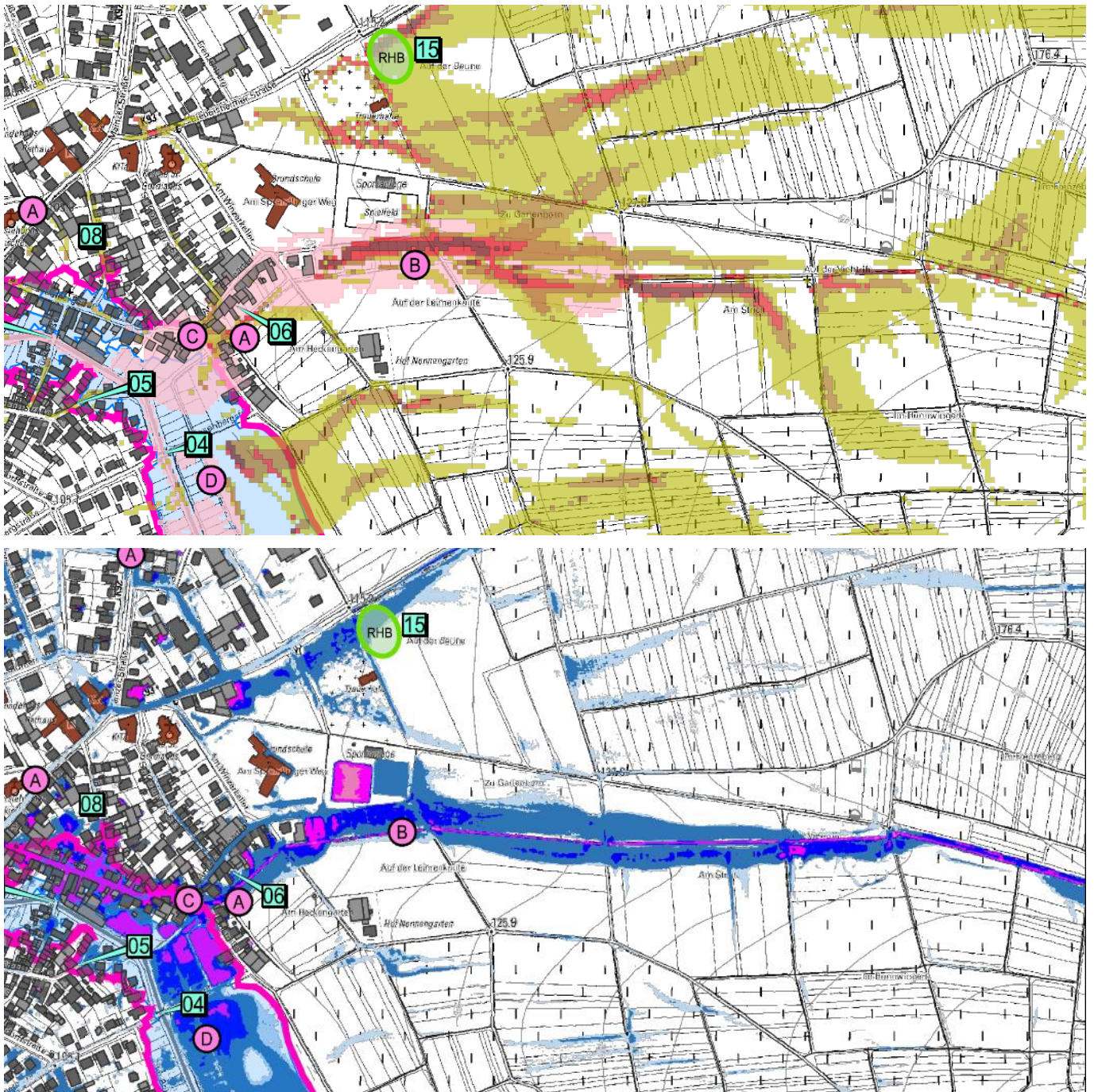


Abbildung 19: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[07]

Brücke "Zehntbrückerstraße" über den Appelbach

Defizit

Am Brückendurchlass wurde Grünschnitt illegal entsorgt. Dieser engt das Gewässerprofil ein und kann bei Hochwasser weggespült werden und zu Verkläuerungen unterhalb führen.

Im letzten Brückenprüfbericht wird die Brücke als baufällig bezeichnet. Es steht zu befürchten, dass sie bei Hochwasser einstürzt und durch die Verlegung des Abflussprofils verstärkte Überschwemmungen verursacht werden.

Maßnahme

Der Grünschnitt muss durch den Verursacher entfernt werden. Die Anlieger müssen darüber informiert werden, dass das Entsorgen von Grünschnitt und losen Gegenständen jeglicher Art im Gewässerquerschnitt verboten ist und eine Gefahr darstellt. Das Gewässer sollte regelmäßig auf illegale Ablagerungen kontrolliert werden.

Die Brücke ist von der Stadt Bad Kreuznach durch einen Neubau zu ersetzen. Dabei sind die Widerlager außerhalb des Abflussprofils an den Böschungsschultern anzusetzen.

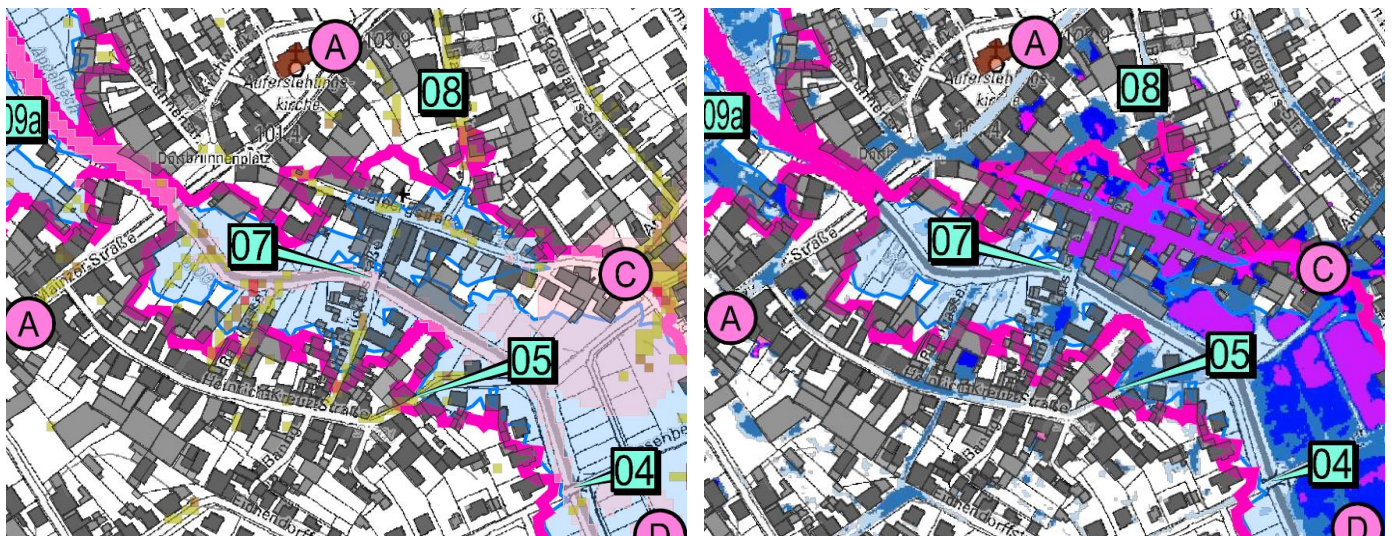


Abbildung 20: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[08]

Rathausstraße

Defizit

Die Rathausstraße ist wasserführend. In der Vergangenheit war der Kanal in Teilen der Straße oft überlastet. Der Kanal wurde saniert und der Durchmesser vergrößert.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A) vornehmen können.

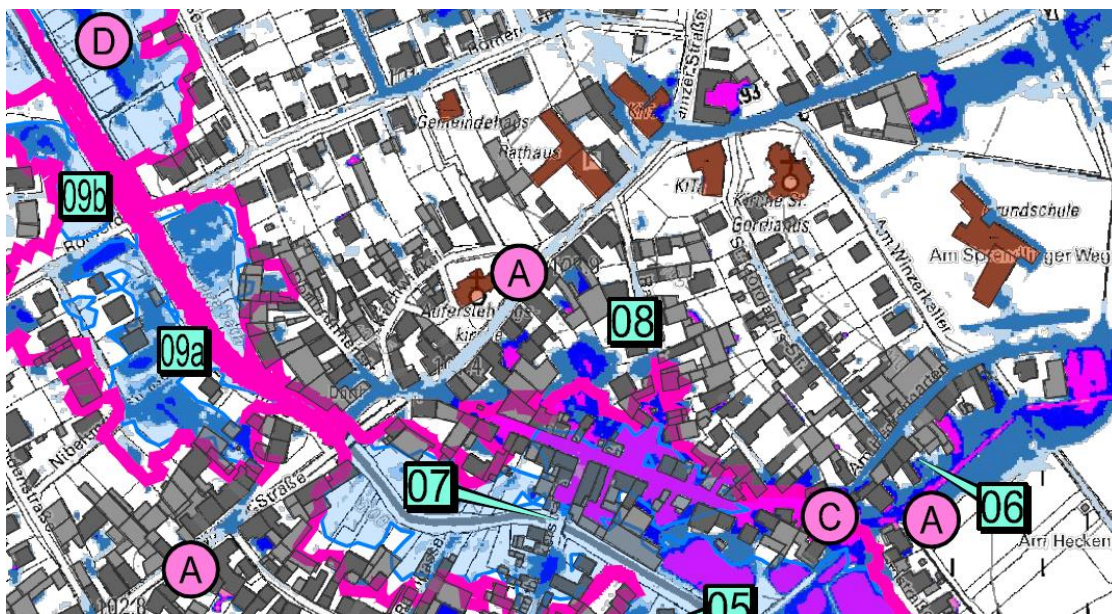
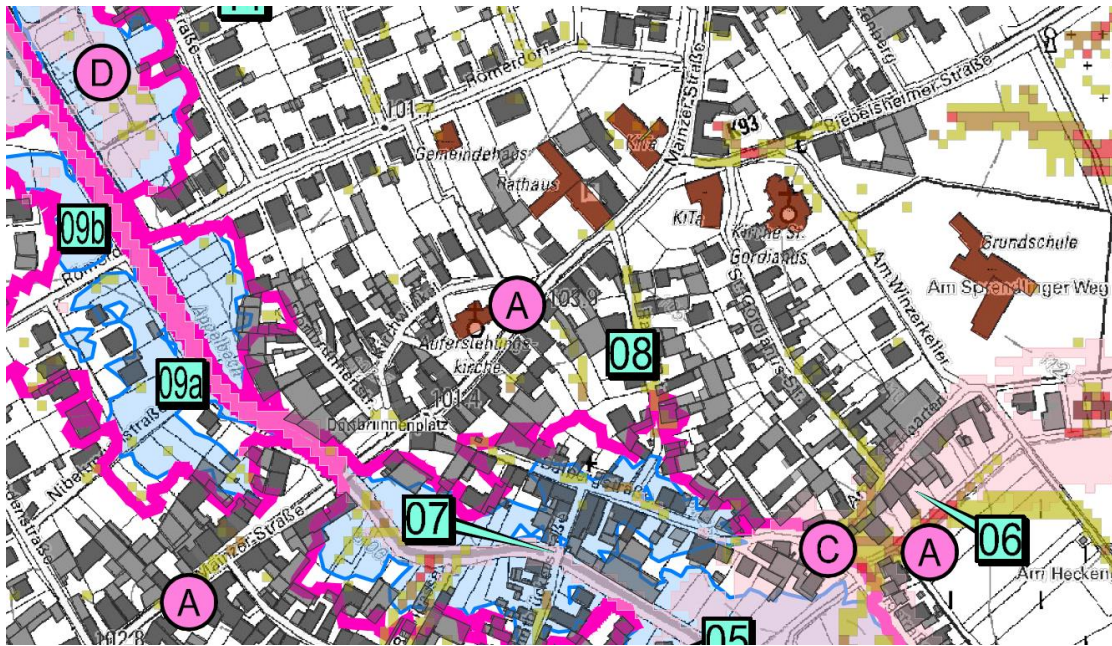


Abbildung 21: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[09a] Appelbach zwischen Mainzer Straße und Straße "Römerdorf"

Defizit	Maßnahme
<p>Am Fußweg entlang des Appelbachs zwischen der Mainzer Straße und der Straße "Römerdorf" führen Straßeneinläufe das Regenwasser durch die Hochwasserschutzmauer in den Appelbach ab. Bei Hochwasser drückt sich das Wasser durch diese Einläufe zurück und führt zur Überflutung des Fußwegs.</p> <p>Der Absturz im Appelbach ist für Fische nicht passierbar.</p>	<p>Durch den Einbau von Klappen können die Straßeneinläufe gegen Rückstau gesichert werden.</p> <p>Es wird eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Appelbachs gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie, z.B. durch eine Raue Rampe vorgeschlagen.</p>

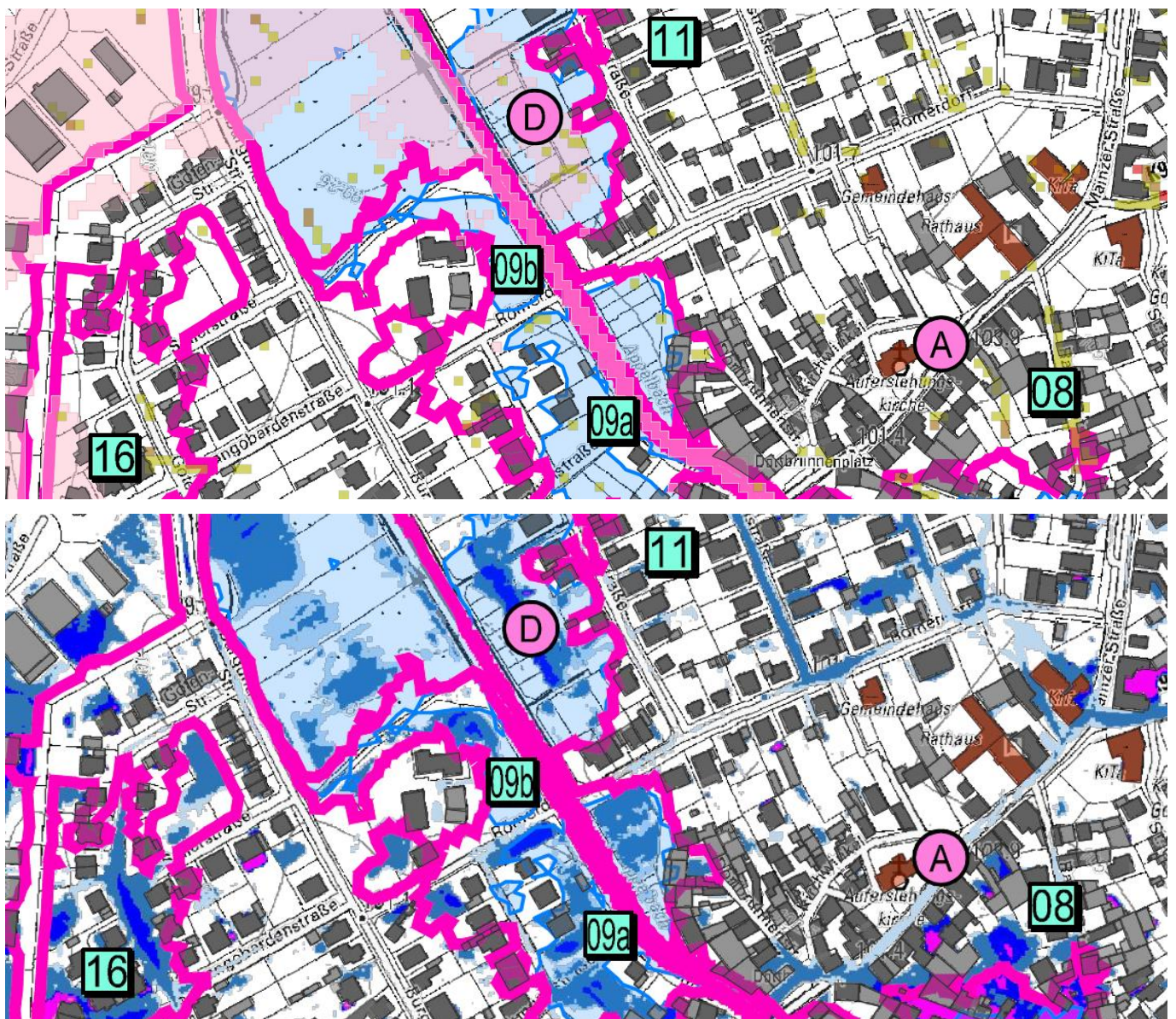


Abbildung 22: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[09b] Brücke Straße "Römerdorf"

Defizit	Maßnahme
<p>In der Sitzung des OBR am 11.09.2023 wurde diese Brücke als die gefährdetste in Planig bezeichnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufälligkeit - Zu kleiner Durchflussquerschnitt, Einengung durch Flügelmauern und zu tiefe Brückenballen <p>Bei jedem Hochwasser staut es sich von hier in Ort. Wenn das Wasser über die Mauer an der Brücke tritt, werden die umliegenden Straßen überschwemmt.</p> <p>Zum Zeitpunkt der Bildaufnahme war die Brücke zudem stark zugewachsen. Das Abflussbild im Appelbach ließ den Rückschluss auf Ablagerungen im Bachbett unter der Brücke zu.</p>	<p>Die Brücke ist von der Stadt Bad Kreuznach durch einen Neubau zu ersetzen. Dabei sind die Widerlager außerhalb des Abflussprofils an den Böschungsschultern anzusetzen.</p> <p>Das Brückenprofil ist durch Freischneiden, Räumung und Entsorgung des Schnittguts regelmäßig zu unterhalten.</p>

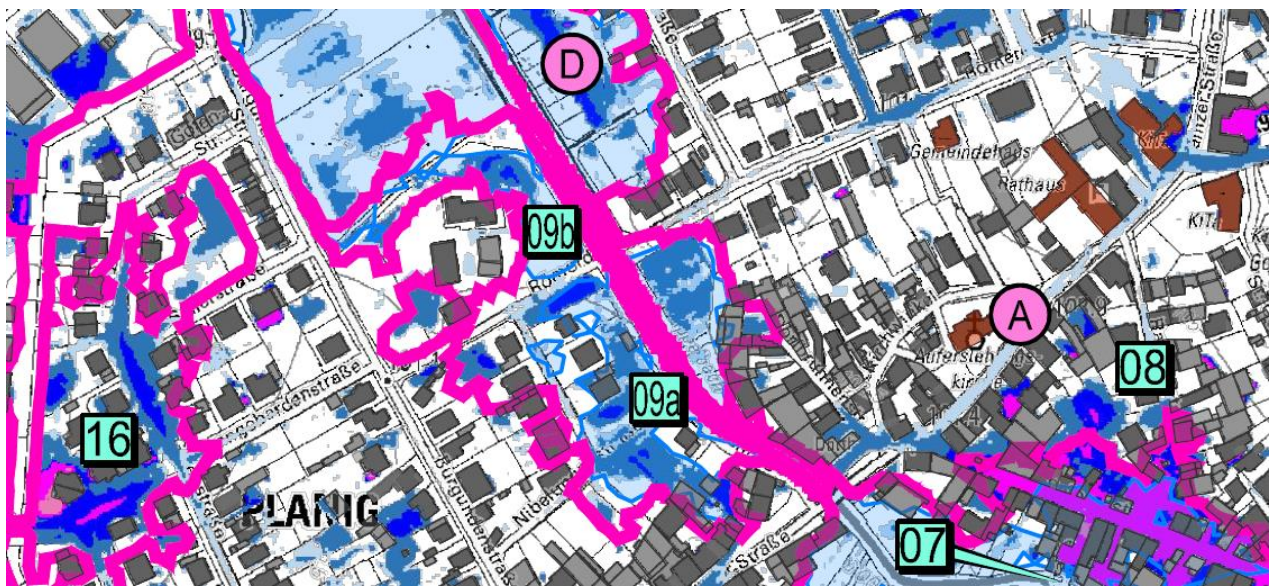
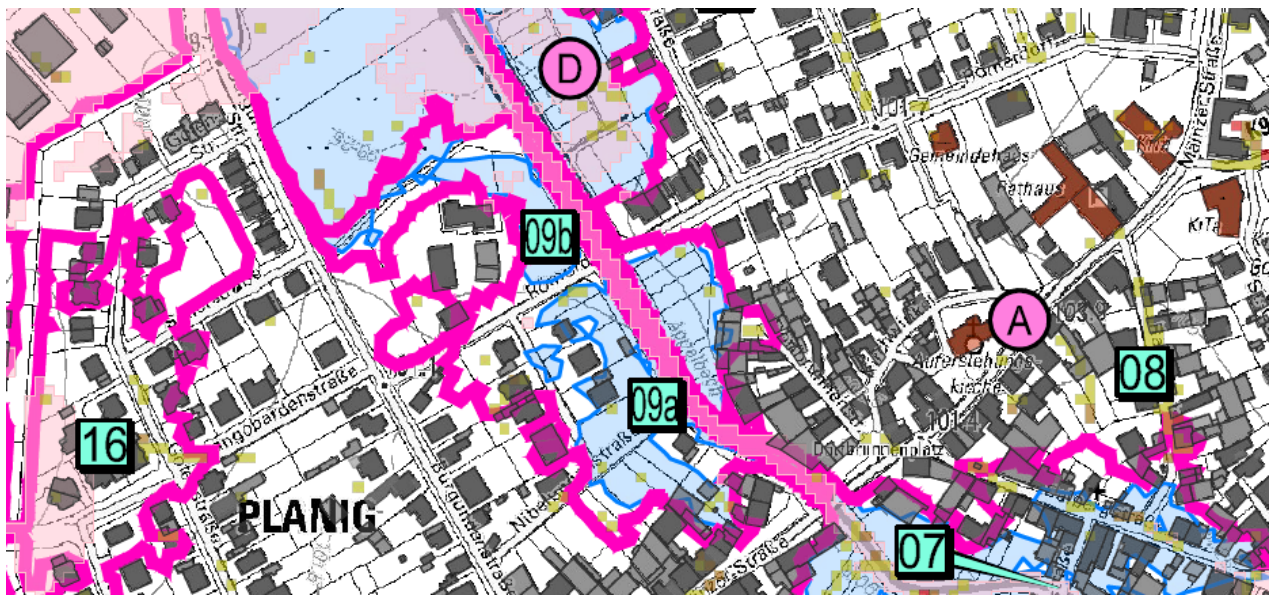


Abbildung 23: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



Abbildung 24: Hochwasser 2011 (Quelle: Hans Sonnet 14.09.2023)



Abbildung 25: Zustand der Brücke am 11.09.2023, (Quelle: Heinrich Webler am 11.09.2023)



Abbildung 26: Zustand der Brücke am 11.09.2023, (Quelle: Heinrich Webler am 11.09.2023)

[10]

Durchlass Appelbach unter B41 und Bahntrasse

Defizit	Maßnahme
<p>Es gibt nur einen Durchlass unter der B41 und der Bahntrasse zwischen Planig und der Nahe. Durch diesen Durchlass fließt der Appelbach. Bei einem Extremhochwasser der Nahe kann sich das Hochwasser über den Durchlass bis nach Planig ausbreiten und ggf. mit einem Hochwasser am Appelbach überlagern. Das Hochwasser kann sich über die Gräben entlang des Weges unter Brücke Richtung Südwesten ins Gewerbegebiet ausbreiten.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie D) vornehmen können.</p>

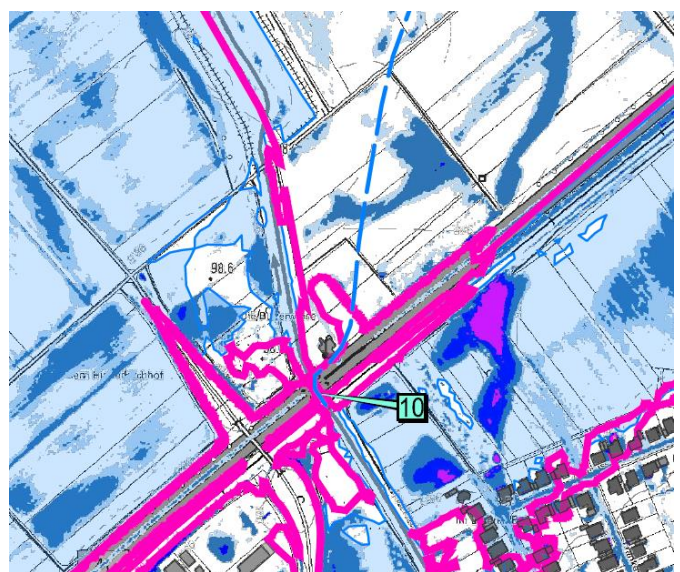
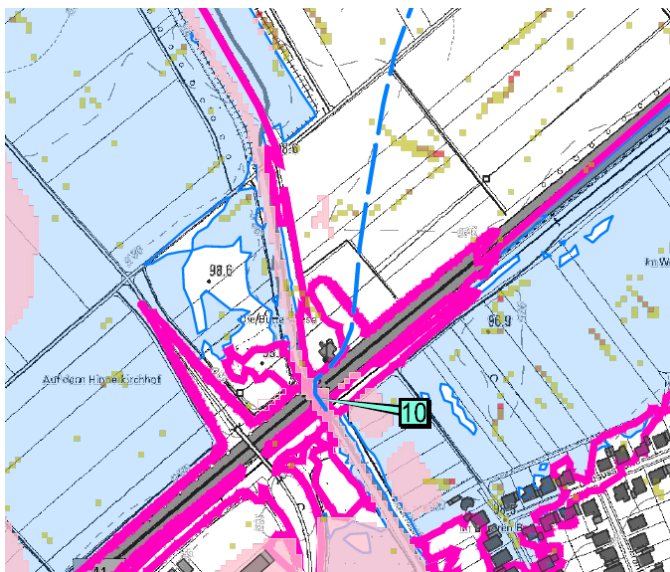


Abbildung 27: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[11]

Wohngebiet um die Straßen "Römerdorf", "Keltenstraße", "Drususstraße"

Defizit

In dem Wohngebiet um die Straßen "Römerdorf", "Keltenstraße" und "Drususstraße" kommt es häufig zu Rückstau im Kanalnetz. Im Wohngebiet befindet sich ein Trennsystem, welches in den Mischwasserkanal in der Straße "Römerdorf" entwässert. Wenn der Mischwasserkanal bei starkem Regen überlastet ist, kann das Oberflächenwasser aus dem Trennsystem nicht mehr ausreichend schnell abfließen.

Kurz vor der dem Durchlass des Appelbachs befinden sich zwei Regenüberläufe, die die Mischwasserkanäle aus den Wohngebieten in den Appelbach entlasten. Wenn dieser Hochwasser führt, ist eine Entlastung nicht möglich und führt ebenfalls zu Rückstau.

Laut Aussage in der Ortsbeiratssitzung am 11.09.2023 pumpt die Feuerwehr bei jedem Hochwasser den Kanal ab, um den Ort vor schädlichem Rückstau zu schützen.

Das Wohngebiet ist durch Druckwasser bei Hochwasserereignissen gefährdet.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie C und D) vornehmen können.

Insbesondere müssen Rückstauklappen installiert werden und tiefliegende Gebäudeteile gegen Druckwasser geschützt werden.

Eine wirksame Maßnahme zum Hochwasserschutz ist die Anlage eines stationären Pumpwerks, das automatisch gesteuert wird und die Einsatzkräfte der Feuerwehr entlastet.

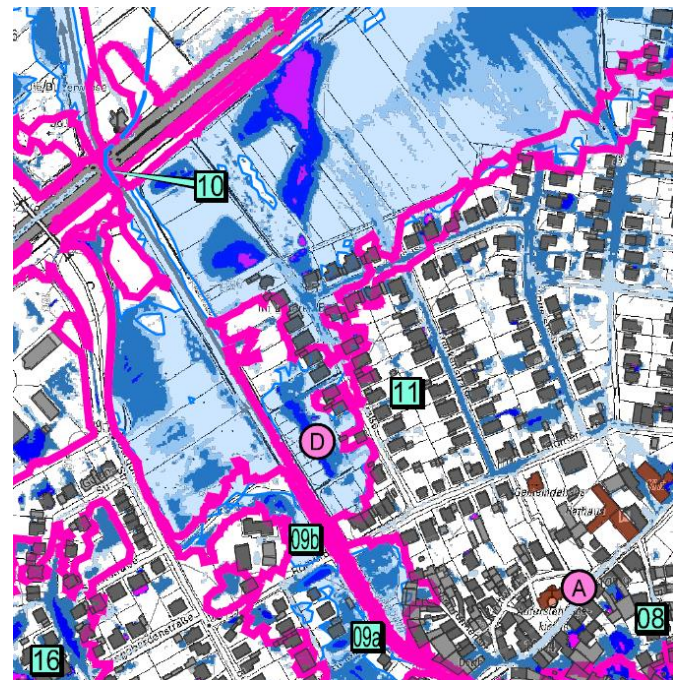
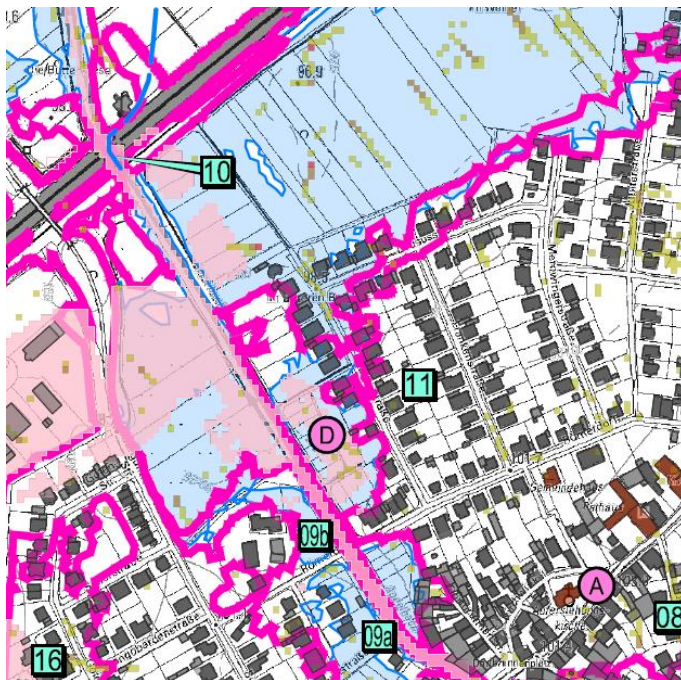


Abbildung 28: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[12]

Wohngebiet um die Mainzer Straße zwischen Hausnr. 103 und 176

Defizit

Das Wohngebiet um die Mainzer Straße ist vom Hochwasser des Appelbachs und Extremhochwasser der Nahe sowie von Druckwasser betroffen. Teilweise liegt es zudem im überflutunggefährdeten Bereich durch Starkregen von den Abflussbahnen aus den Weinbergen. Viele Anwohner sind bereits gegen Hochwasser geschützt.

Der Bereich war 1978 stark betroffen. Danach wurden viele private Eigenvorsorgemaßnahmen ergriffen.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie C und D) vornehmen können. Insbesondere wichtig für tiefliegende Gebäudeöffnungen und Einliegerwohnungen.

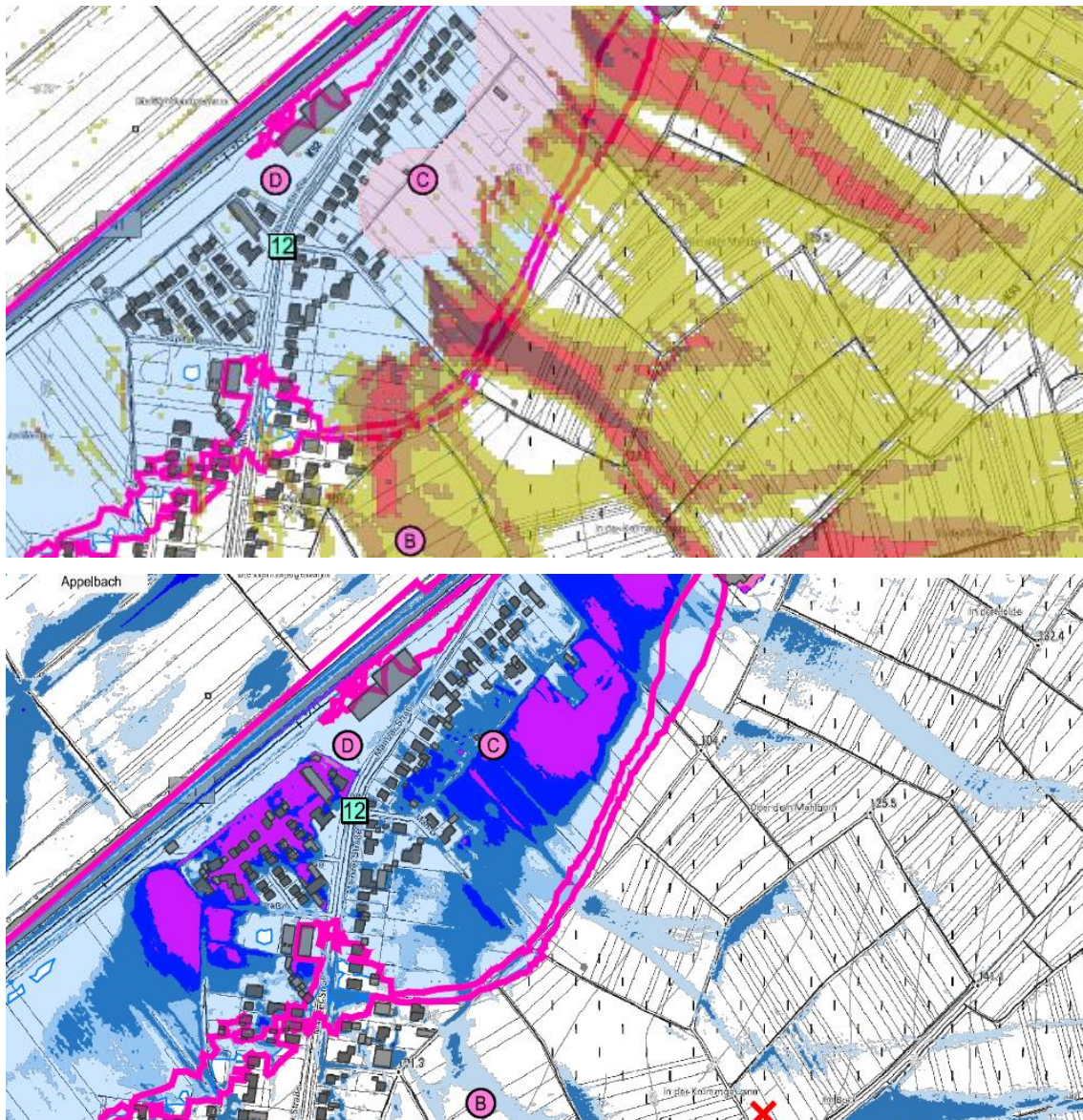


Abbildung 29: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[13]

Weingut Zehmer

Defizit

Das Weingut ist durch Hang- und Oberflächenwasser aus den Weinbergen gefährdet. Der untere Teil des Weinguts liegt zudem im Überschwemmungsbereich des Appelbachs und der Nahe und im Überflutungsgefährdeten Bereich durch Starkregen.

Das Weingut hat bereits Maßnahmen zum Eigenschutz umgesetzt und sich durch eine Verwallung oberhalb der Gebäude geschützt.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger sollten ihre vorhandenen Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A, B, C und D) überprüfen.

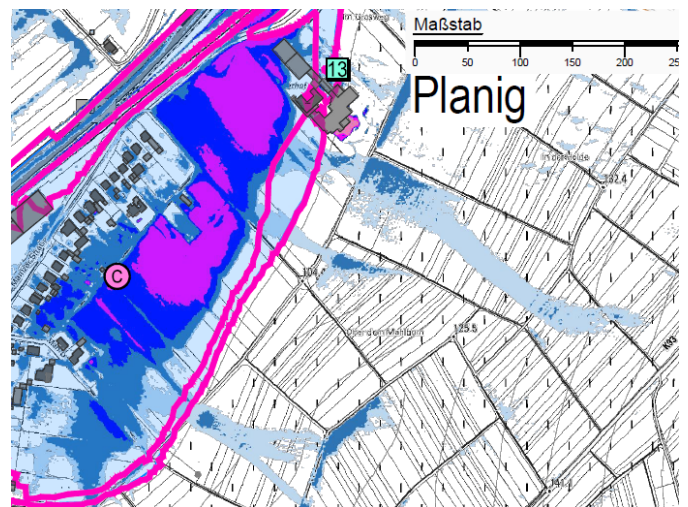
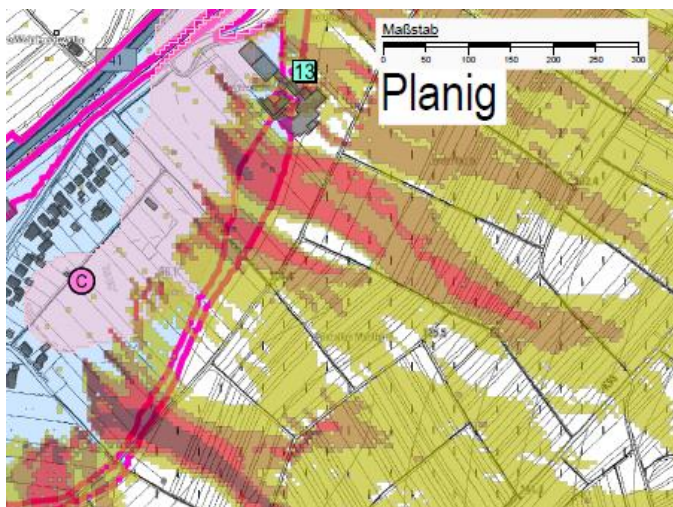


Abbildung 30: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[14]

Biebelsheimer Straße Außengebiet

Defizit	Maßnahme
<p>In der Starkregengefahrenkarte ist eine Abflussbahn, die die Biebelsheimer Straße nach Norden quert, in Richtung des Wohngebiets an der Mainzer Straße kartiert. Laut Teilnehmern der Ortsbegehung und Bestätigung im Ortsbeirat fließt das Wasser an dieser Stelle allerdings in den Graben an der Biebelsheimer Straße. Bei einem großen Starkregen kann der Graben überlastet sein und das Wohngebiet an der Mainzer Straße gefährdet werden.</p> <p>Generell bilden sich in den Weinbergen im Außengebiet große Abflussbahnen aus, die die Ortslage durch Wasser- und Erosionseintrag gefährden.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie A und B) vornehmen können.</p> <p>Im Zusammenhang mit [15] sollte der Graben leistungsfähiger ausgebildet werden, damit das Wasser zum geplanten RHB geleitet wird.</p> <p>Die Winzer sollten Maßnahmen zum Wasser-rückhalt und Erosionsschutz umsetzen. Diese werden im Rahmen des HSVK in einem Workshop zum Thema Erosionsschutz in Landwirtschaft und Weinbau vorgestellt.</p>

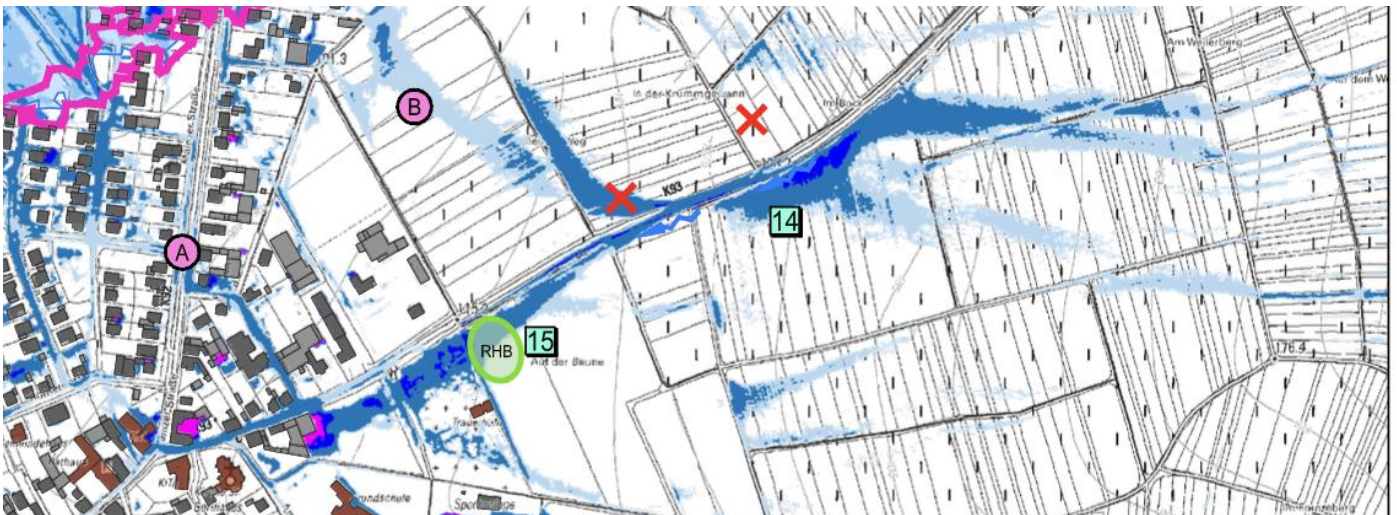


Abbildung 31: Sturzflutgefahrenkarte



[15]

Biebelsheimer Straße am Friedhof

Defizit	Maßnahme
<p>Im Bereich des Friedhofs fließt viel Wasser aus dem Außengebiet über die Biebelsheimer Straße in Richtung der Ortslage.</p> <p>Der Einlauf an der Biebelsheimer Straße oberhalb vom Friedhof ist unterdimensioniert und wird bei stärkeren Regenereignissen überstaut. Er ist an das Mischsystem angeschlossen.</p> <p>Viel Wasser läuft in die Ortslage.</p>	<p>Der Einlauf an der Biebelsheimer Straße oberhalb vom Friedhof sollte vergrößert werden und muss laufend unterhalten werden. Diese Maßnahme entfällt, wenn ein RHB an dieser Stelle kommt.</p> <p>In Planig gibt es Überlegungen ein Regenrückhaltebecken oberhalb (nordöstlich) des Friedhofs zu errichten. Das Gelände kann lt. Ortsbeirat zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Ein Rückhaltebecken zur Abpufferung des Außengebietswassers und Reduzierung der Einleitung von Oberflächenwasser in das Mischsystem ist an dieser Stelle hydraulisch und ökologisch sinnvoll. In einer vereinfachten Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen des HSVK konnte die Wirtschaftlichkeit des Beckens belegt werden und somit ist eine Förderung grundsätzlich möglich. Um das Mischsystem weiter zu entlasten, sollte untersucht werden, wie der Überlauf des Rückhaltebeckens zur Abflussbahn südlich des Friedhofs geleitet werden kann.</p>

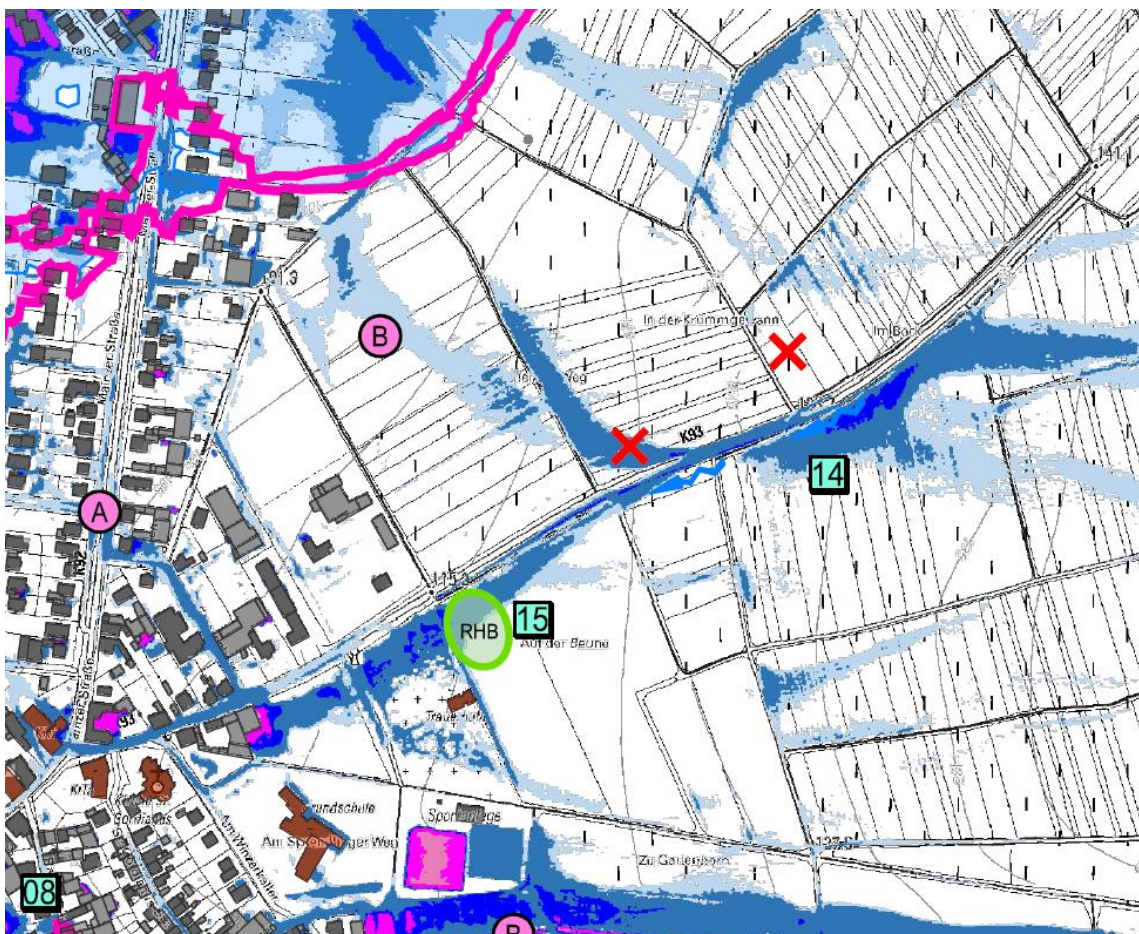


Abbildung 32: Sturzflutgefahrenkarte



[16]

Langobardenstraße

Defizit	Maßnahme
<p>Das Wohngebiet um die Langobardenstraße, Gotenstraße und Salierstraße ist durch eine Verwallung geschützt. Durch eine Öffnung in der Verwallung in der Langobardenstraße kann sich bei einem Deichbruchszenario das Extremhochwasser im Wohngebiet ausbreiten.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie D) vornehmen können.</p> <p>Die Öffnung in der Verwallung sollte mit einem mobilen Hochwasserschutz ausgestattet oder es sollte eine langgezogene Schwelle auf dem Weg gebaut werden, um das Wohngebiet im Hochwasserfall zu schützen.</p>

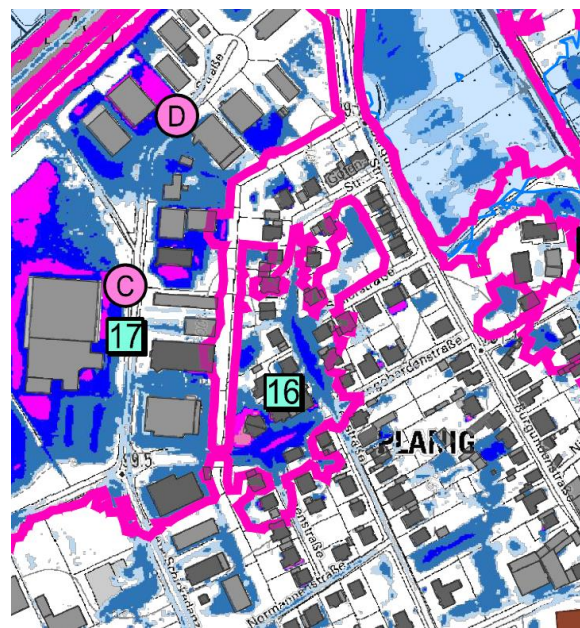
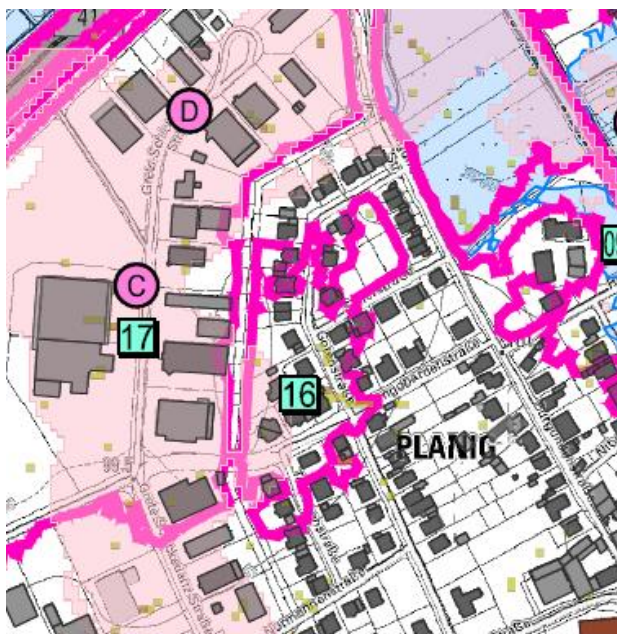


Abbildung 33: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[17]

Grete-Schickedanz-Straße

Defizit

Viele private und gewerbliche Gebäude in der Grete-Schickedanz-Straße liegen im Ausbreitungsbereich von Starkregen und sind bei einem Extremhochwasser im Deichbruchszenario gefährdet.

Viele Gebäude haben ebenerdige Eingänge und sind gefährdet.

Maßnahme

Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation aufgeklärt werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kategorie D) vornehmen können.

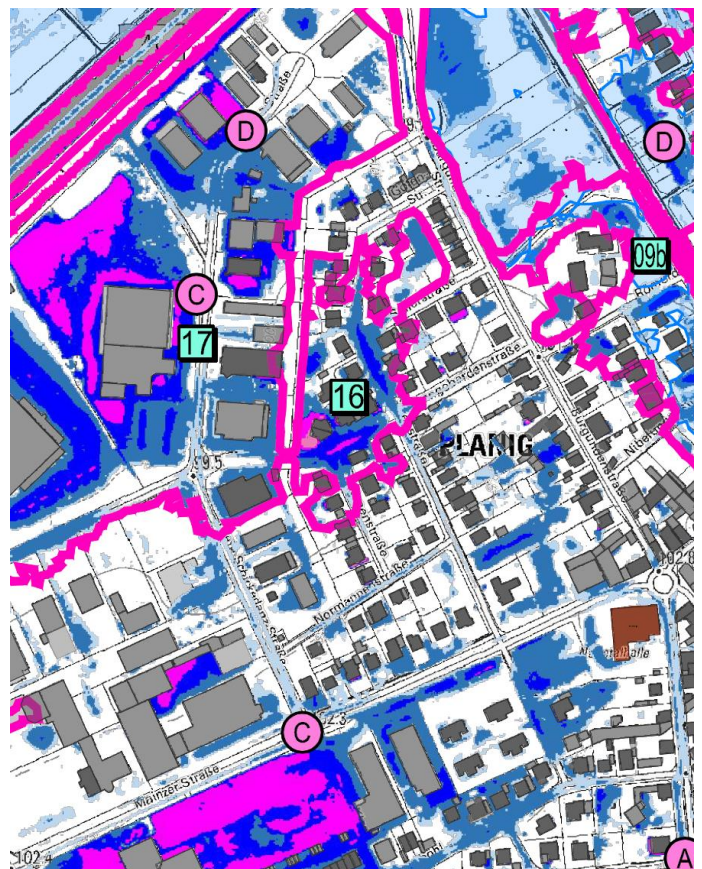
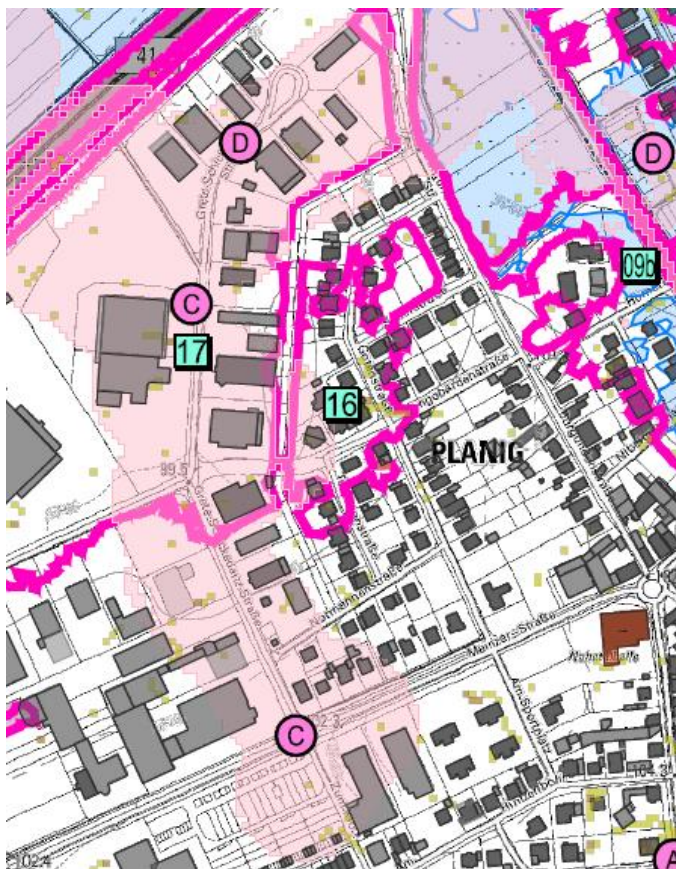


Abbildung 34: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[18]

Brücke am Polderdeich

Defizit

An der Brücke des asphaltierten Wirtschaftswegs über den Appelbach am Polderdeich sind Risse im Beton aufgetreten und der Straßenbelag ist in einem schlechten Zustand.

Südlich der Brücke steht eine Weide direkt am Abflussquerschnitt des Appelbachs. Falls diese bei einem Hochwasser abbrechen sollte, kann sie die Brücke verlegen und zu Rückstau führen.

Maßnahme

Der Brückenprüfer der Stadt Bad Kreuznach muss die Brücke begutachten und über weitere Maßnahmen entscheiden.

Die Weide am Appelbach sollte auf ihre Standsicherheit untersucht werden.

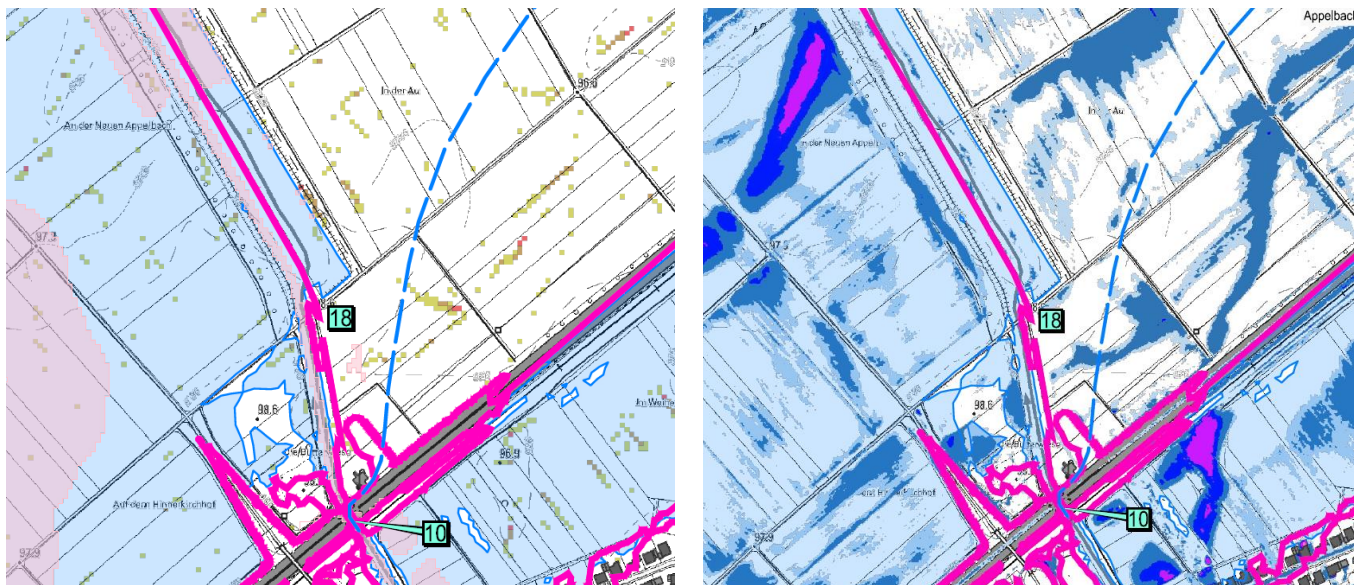


Abbildung 35: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



Abbildung 36: Brücke über den Appelbach am Polderdeich



Abbildung 37: Weide am Appelbach



Abbildung 38: Risse im Beton der Brücke



Abbildung 39: Risse im Beton der Brücke

[19]

Mündung Appelbach (Gemarkung Planig)

Defizit

Die Mündung des Appelbachs ist häufig versandet, was zu Rückstau führen kann. Die Deiche des Appelbachs können hierdurch gefährdet werden. Bei Versagen würde Ippesheim stark betroffen.

Maßnahme

Das Bachbett im Mündungsbereich ist ständig freizuhalten. Die Pflege / Unterhaltung ist entsprechend zu intensivieren.

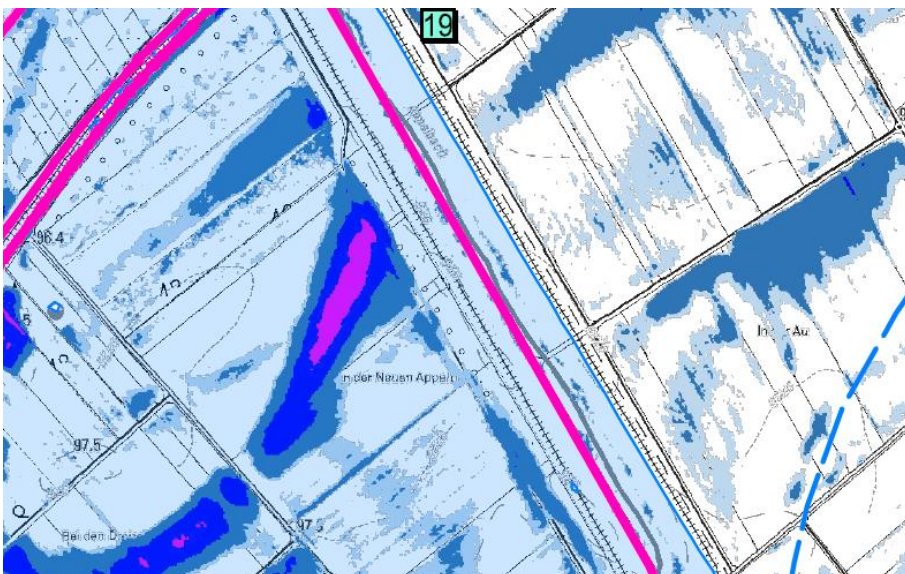
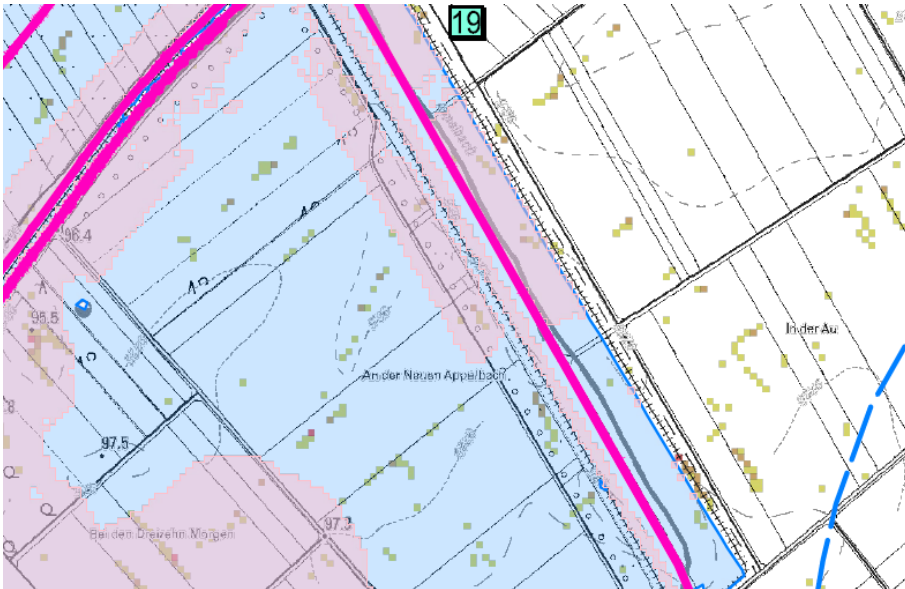


Abbildung 40: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturmflutgefahrenkarte (unten)