

STADT BAD KREUZNACH

Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept
für die Stadt Bad Kreuznach



Bürgerinformationsveranstaltung (BIV)
am 09.11.2023 um 19:00 h
in Ippesheim, Sportheim

Vortragsmanuskript mit Ergänzungen aus 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.

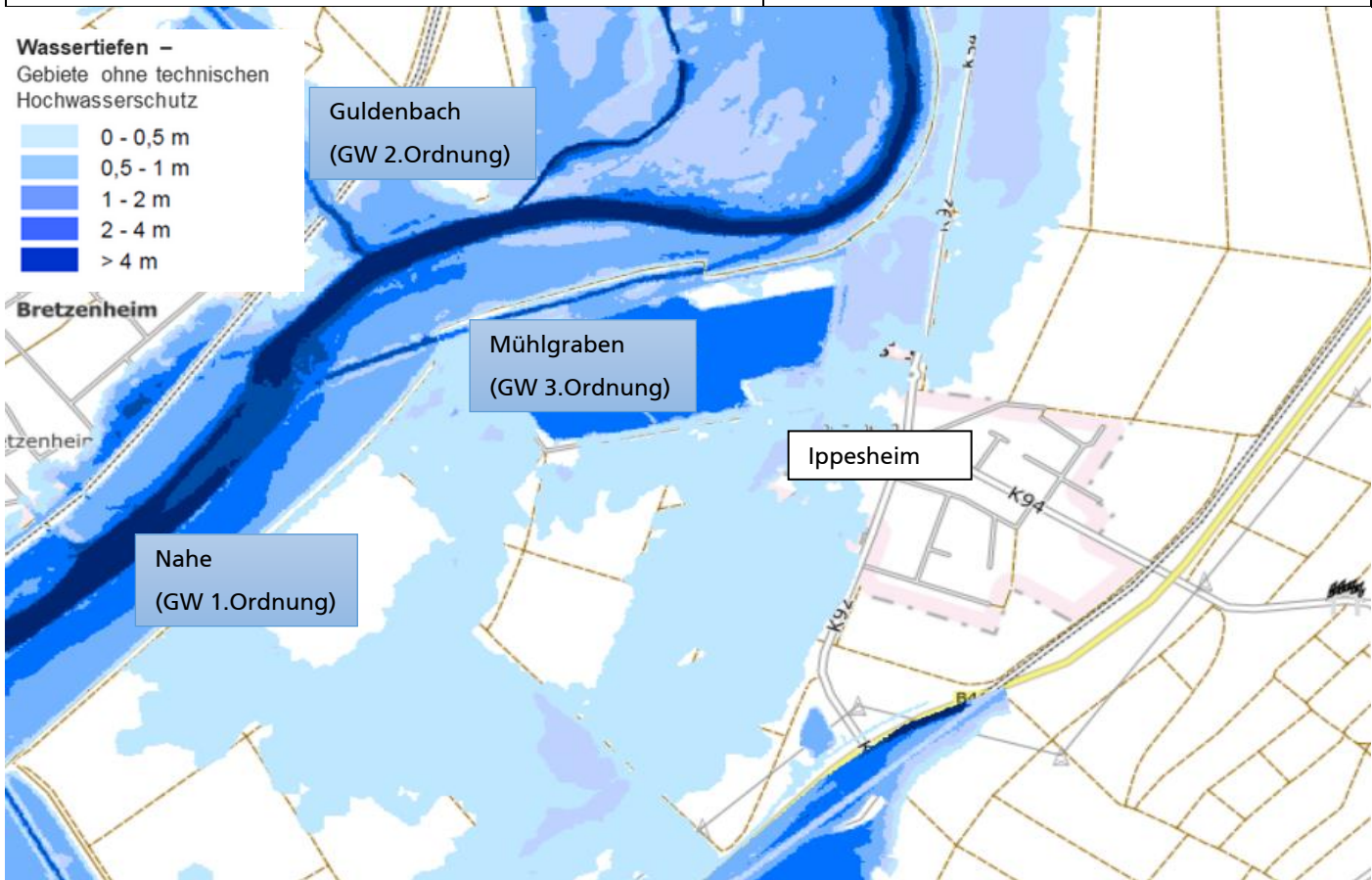
Die Reihenfolge ist die gleiche wie im zugehörigen Maßnahmenkatalog, in dem tabellarisch die Maßnahmennummern, die Orte, die Defizite, die Maßnahmen, die Verantwortlichen und die Prioritäten aufgelistet sind.

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-jährlichen Abflusses HQ100 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 HQ100 bzw.200 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 Hochwassermarke in der Nikolauskirche

[01]

Ippesheim

Defizit

Große Teile von Ippesheim sind bei Starkregen von Flächeneinstau betroffen. Aufgrund der flachen Topografie kann der Oberflächenabfluss bei Starkregen nicht abfließen und staut ein.

Der größte Teil von Ippesheim liegt im Ausbreitungsbereich des Extremhochwassers (HQextrem) der Nahe.

Die großen Abflüsse vom südöstlichen Hang gefährden Ippesheim nicht, da die B41 eine Barriere ist und die Brücke über die B41 einen Gefälleanstieg in Richtung Ippesheim hat.

Maßnahme

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

Hierbei werden betont:

- Abschluss / Aktualisierung der **Elementarversicherung für Hochwasser** aus den Flüssen Appelbach und Nahe und aus Starkregen.
- Überprüfung, Wartung oder erstmalig Einbau einer **Rückstauklappe im Kanalanchluss**.

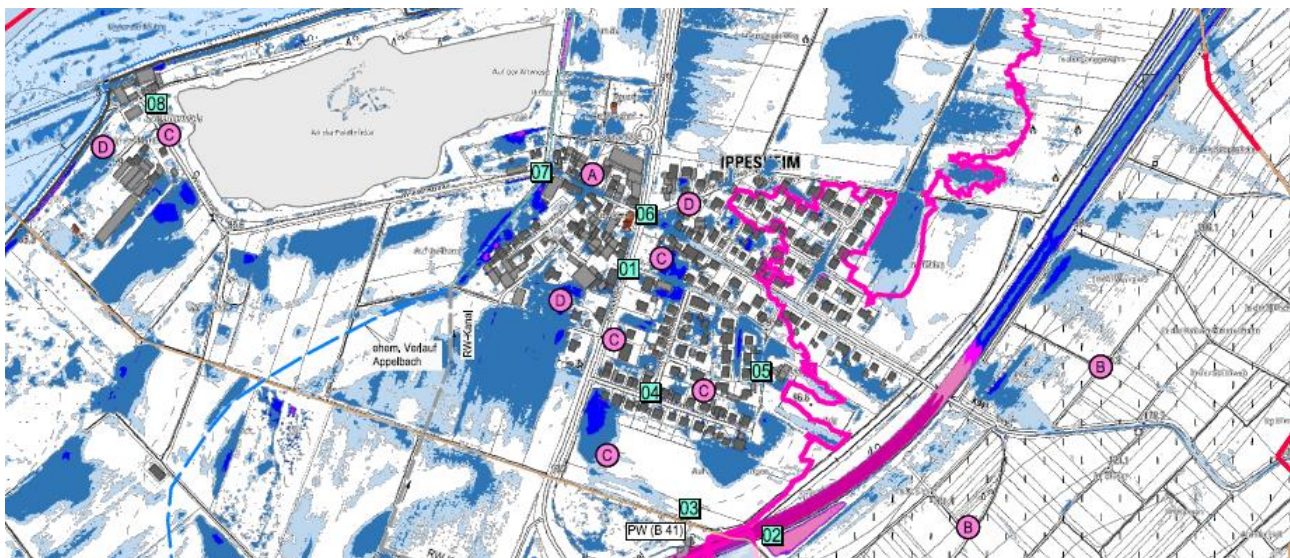
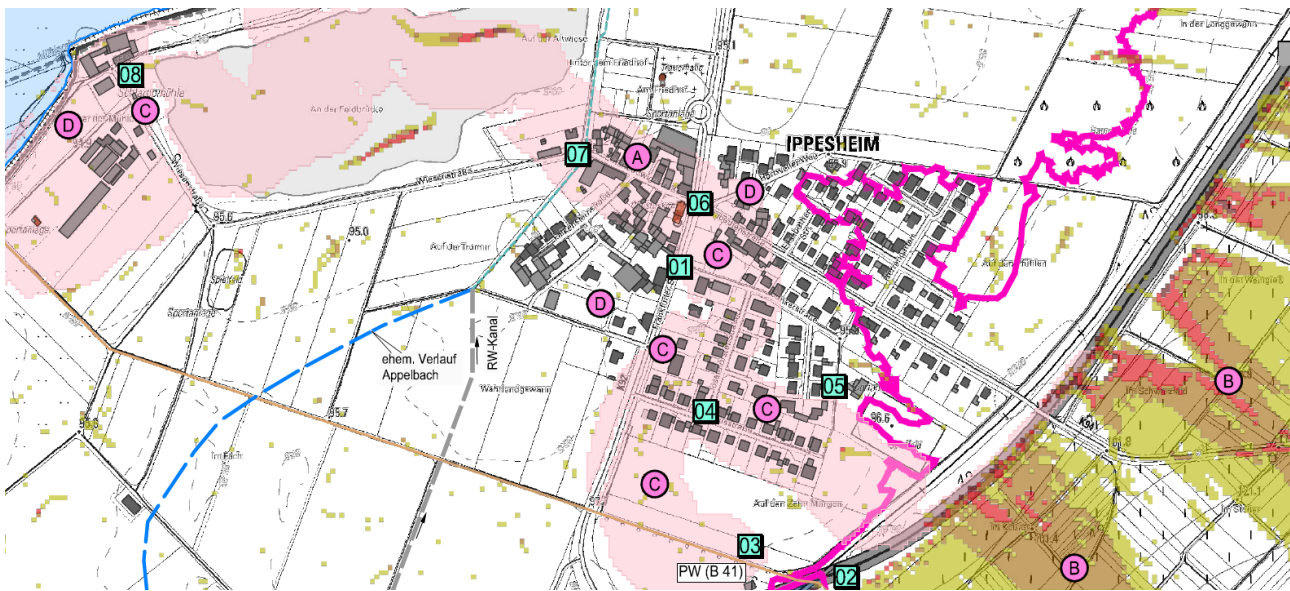


Abbildung 1: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[02]

Rückhaltebecken südlich der B41

Defizit

Aus den südöstlichen Außengebieten (Weinbergen) strömen große Mengen Hangwasser in Richtung B41. Das Rückhaltebecken südlich der Bahnschienen nimmt Teile des Hangwassers auf und entlastet damit die B41 und das Pumpwerk [03].

Ein Graben leitet das Außengebietswasser in das Einlaufbauwerk zum Rückhaltebecken.

Maßnahme

Der Graben, der Einlauf und das Rückhaltebecken müssen zur Erhaltung ihrer Funktionsfähigkeit regelmäßig unterhalten werden (siehe allg. Hinweis [0.3]).

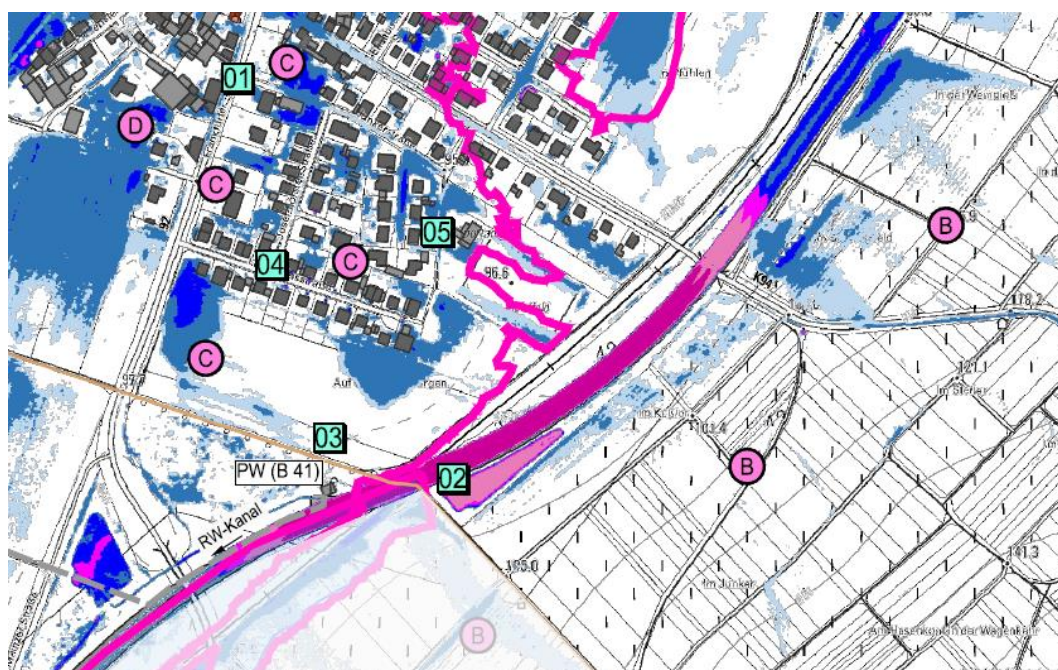
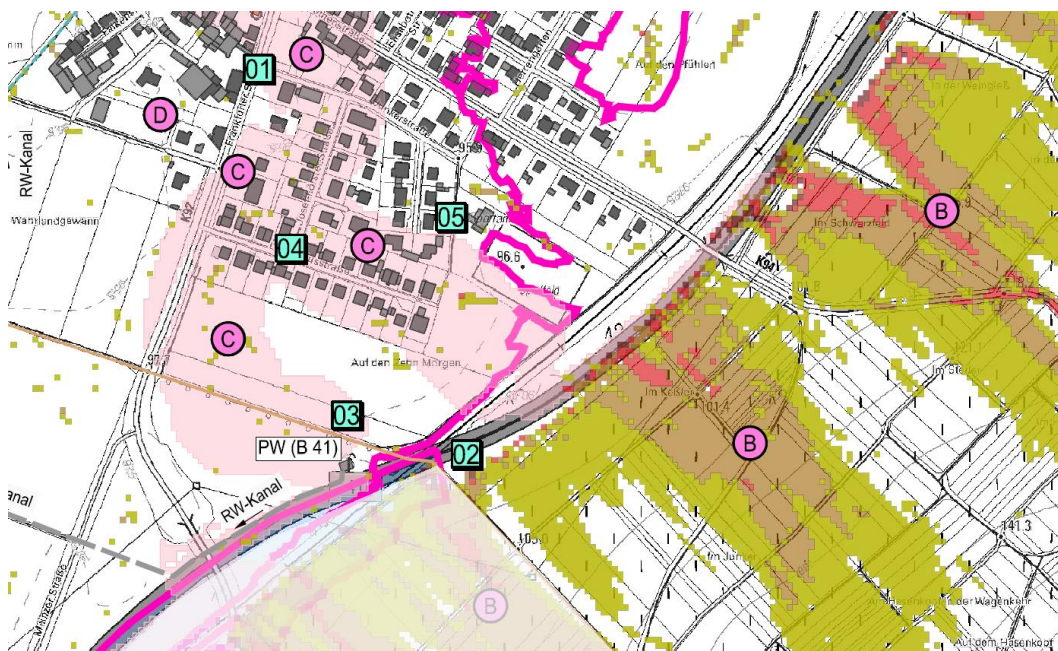


Abbildung 2: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[03]

Pumpstation an der B41

Defizit	Maßnahme
<p>Von den südöstlichen Hängen fließt viel Oberflächenabfluss auf die B41. Ein Rückhaltebecken hält einen Teil des Abflusses zurück. An der B41 befindet sich eine Pumpstation zur Entwässerung des Straßentrogs. Das gepumpte Wasser wird in einen Regenwasserkanal gepumpt, der um Ippesheim herum verläuft und in die Nahe führt.</p> <p>Gefahrenpotential wird in einem möglichen Stromausfall gesehen, der Trog der B41 wäre dann stärker gefährdet - ebenso wie der südliche Teil von Ippesheim. Wenn die Pumpen ausfallen würden, würde sich das Wasser im Tiefpunkt des Straßentrogs sammeln und eine Gefahr für den Straßenverkehr darstellen.</p>	<p>Der Notfallplan für das Pumpwerk ist zu überprüfen und ggf. anzupassen. Verschiedene Sicherungen, wie eine Notstromversorgung und eine Redundanz der Pumpen sollten vorhanden sein. Im Katastrophenfall muss eine frühzeitige Sperrung der B41 veranlasst werden.</p>

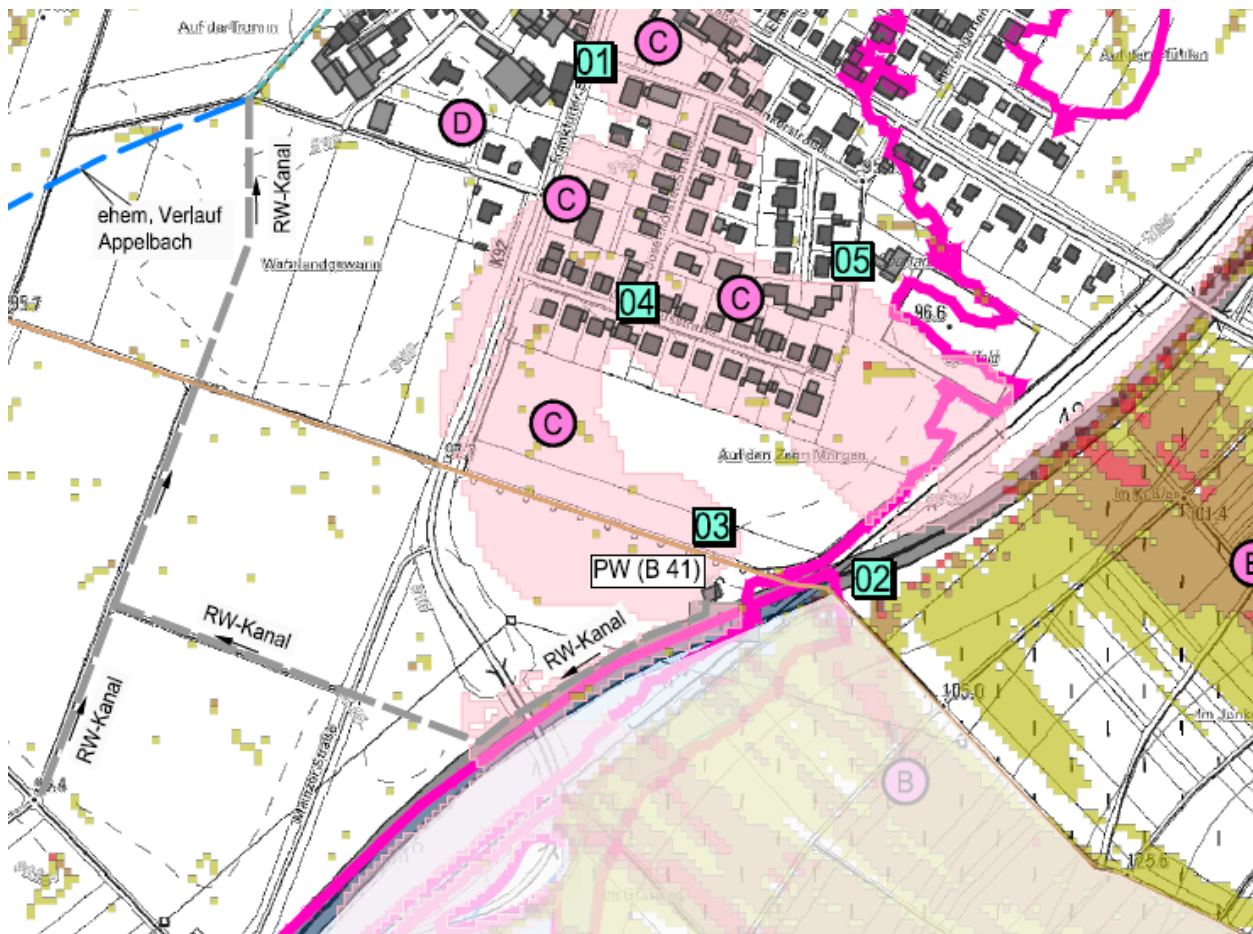


Abbildung 3: Starkregenabflusskarte

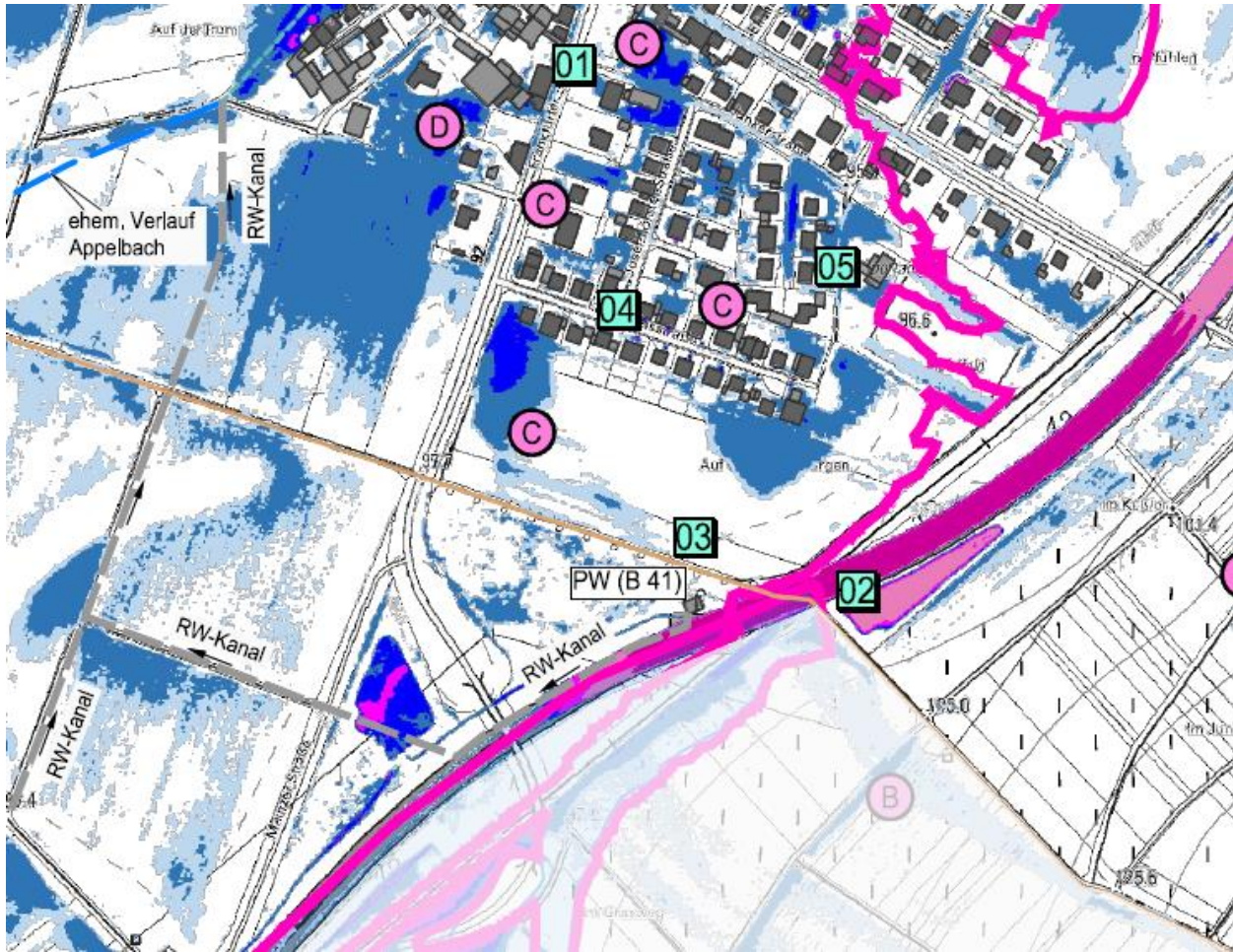


Abbildung 4: Sturzflutgefahrenkarte





[04]

Laurentiusstraße

Defizit	Maßnahme
<p>Die Laurentiusstraße liegt laut Starkregenabflusskarte im Bereich von Flächeneinstau bei Starkregen. Allerdings wurde das Baugebiet durch eine Bodenauffüllung erhöht gegenüber dem umliegenden Gelände gebaut und somit die Gefährdung verringert. Trotzdem kann Oberflächenabfluss von der K92 in die Laurentiusstraße fließen und alle Gebäude mit Kellern, ebenerdigen Lichtschächten sowie tiefliegenden Eingängen und Garagen gefährden. Viele Häuser in der Laurentiusstraße haben ebenerdige Eingänge und Garagen. Einige Häuser südlich der Straße liegen unterhalb des Straßenniveaus.</p> <p>Südlich des Baugebiets befindet sich eine rd. 1m tiefer gelegene Grünfläche, die einen natürlichen Retentionsraum darstellt und die Gefahr etwas abschwächt. Davon unbenommen liegt der Bereich auch im Einflussbereich des Extremhochwassers der Nahe.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen können.</p>

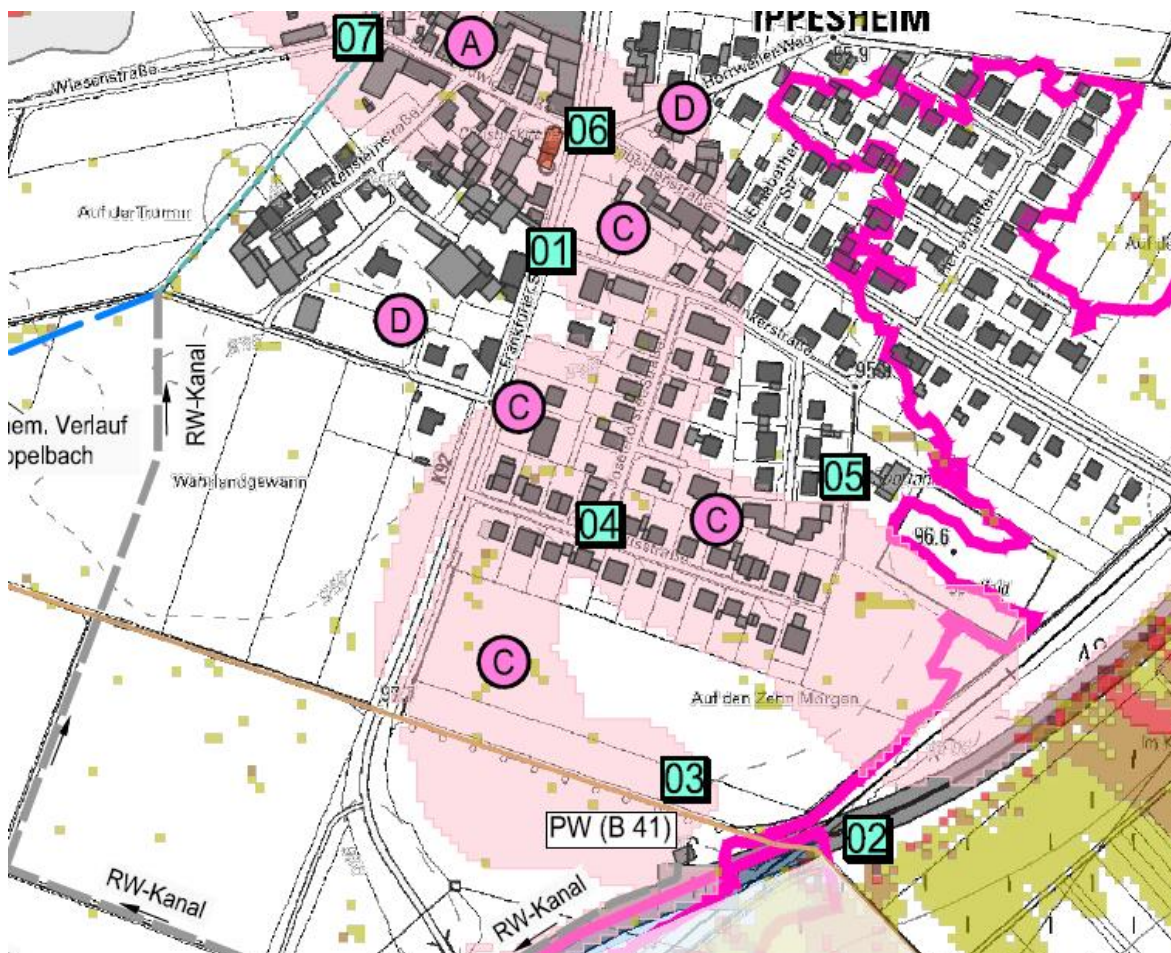


Abbildung 5: Starkregenabflusskarte



Abbildung 6: Sturzflutgefahrenkarte





[05]

Fußweg westlich der Sporthalle

Defizit	Maßnahme
<p>Bei Starkregen kann Oberflächenabfluss auf dem Fußweg westlich der Sporthalle abfließen. Der Weg ist von den Privatgrundstücken weggeneigt. Zudem sind die Wohnhäuser größtenteils erhöht gebaut und daher wenig gefährdet. Die Anlieger haben sich durch Mauern geschützt, allerdings kann das Wasser durch die Öffnungen für die Gartentüren eindringen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen können. Die Anlieger können ihre Öffnungen für Gartentüren mit mobilem Hochwasserschutz verschließen.</p>

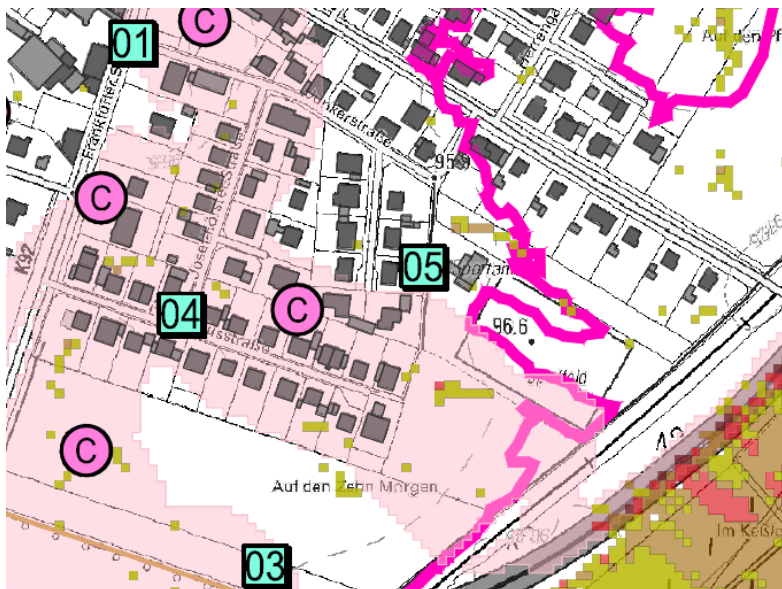


Abbildung 7: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[06]

Ortskern

Defizit	Maßnahme
<p>Im Ortskern von Ippesheim kann sich der Oberflächenabfluss bei Starkregen flächig ausbreiten.</p> <p>Da keine großen Einzugsgebiete am Ortskern hängen, wird nur ein geringer Flächeneinstau erwartet.</p> <p>In Teilen des Ortes sind die Straßeneinläufe sehr weit voneinander entfernt. Das eingestaute Wasser kann nur langsam abfließen.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. A und C) vornehmen können.</p> <p>Im Zuge von Straßenerneuerungen sollte der Abstand der Straßeneinläufe geprüft und ggf. verringert werden.</p>

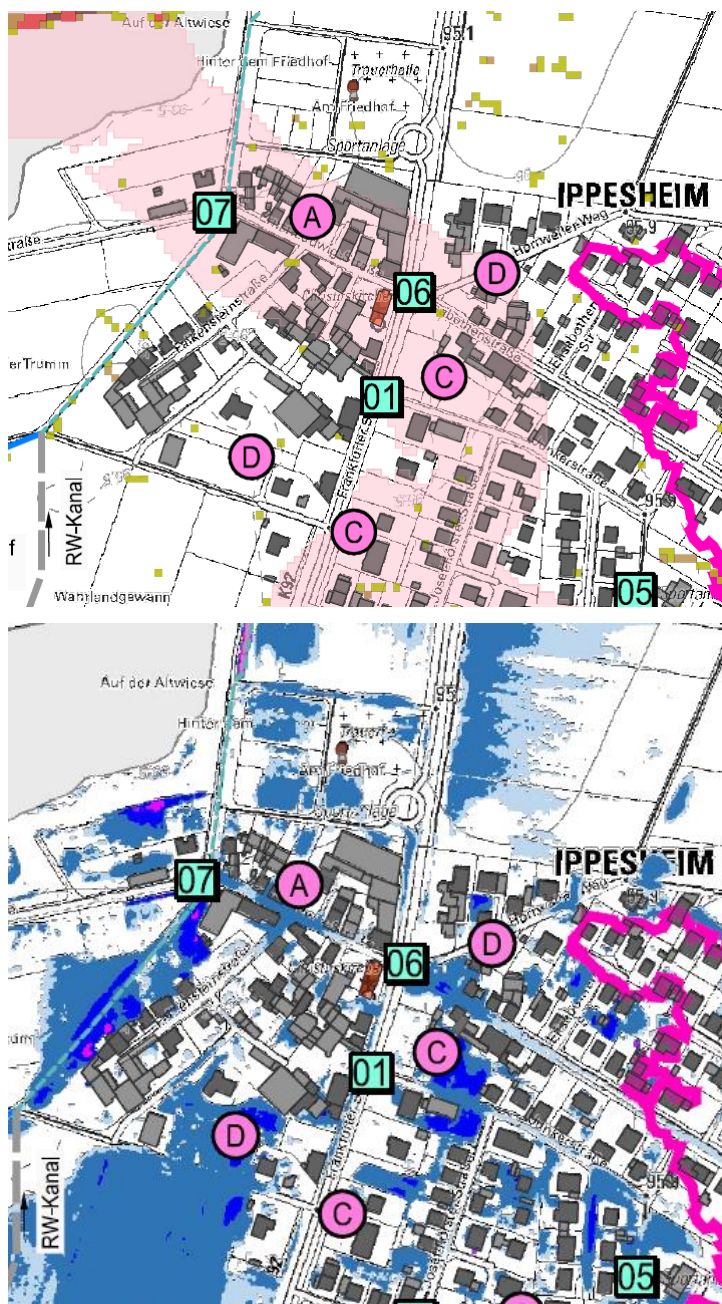


Abbildung 8: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[07]

Ehemaliger Verlauf des Appelbachs

Defizit	Maßnahme
<p>Der Appelbach wurde in der Vergangenheit verlegt und führt nicht mehr durch Ippesheim. Der ehemalige Verlauf stellt weiterhin eine Tiefenlinie im Einzugsgebiet dar. Bei Starkregen kann hier weiterhin Oberflächenabfluss ablaufen.</p> <p>Bei einem Hochwasserereignis des Appelbachs 1981/82 brach der Damm nahe der B41 bei Planig. Das Wasser des Appelbachs floss entlang des ehemaligen Bachverlaufs in Richtung Ippesheim in den Kiessee und verursachte Überschwemmungen. Diese latente Gefahr ist immer gegeben.</p>	<p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Gefahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. D) vornehmen können.</p>

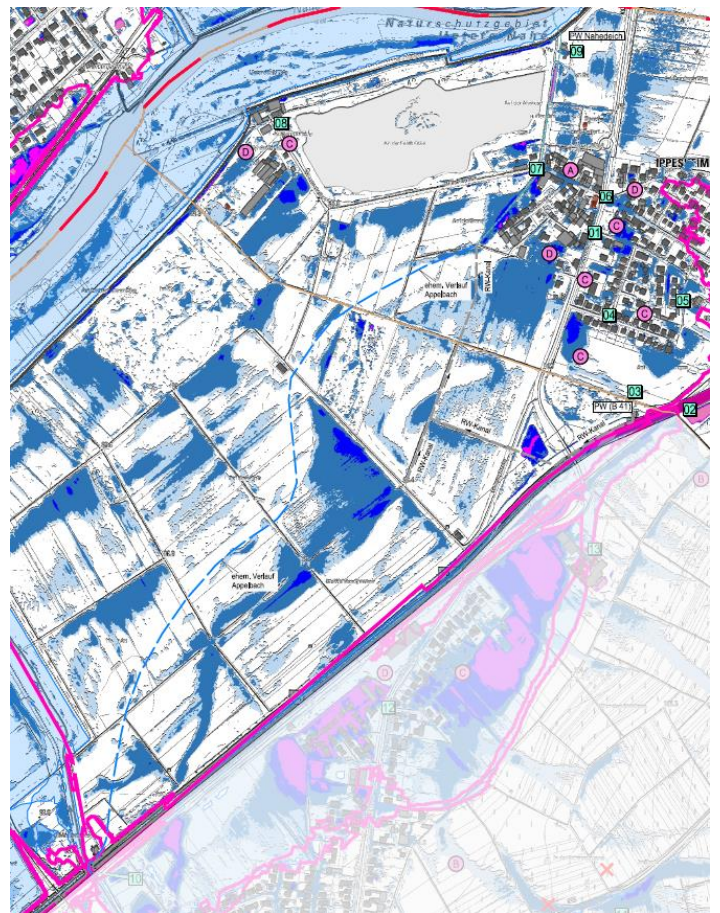
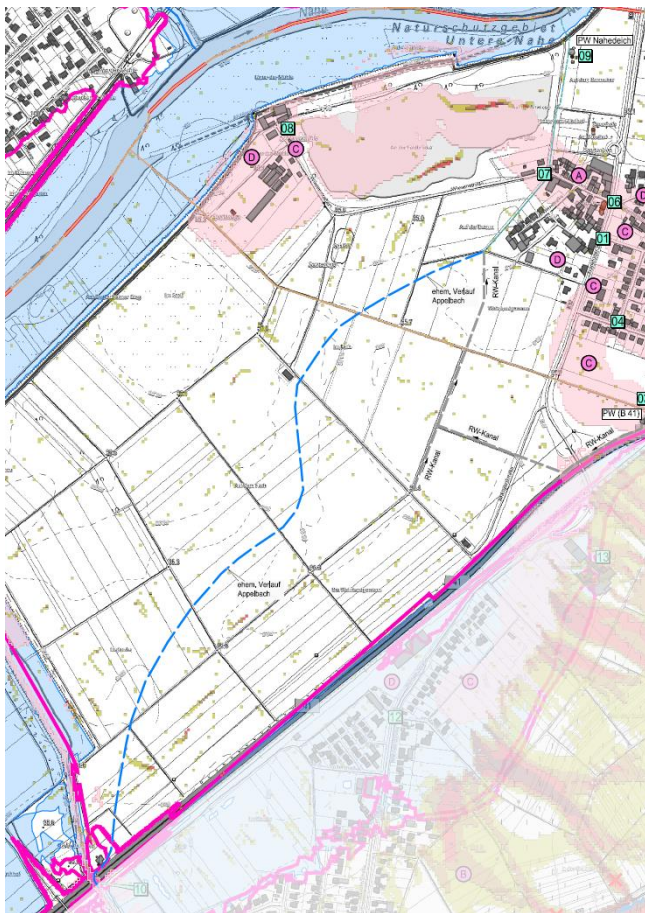


Abbildung 9: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)



[08]

Ehemalige Mühle, Schlarppmühle

Defizit	Maßnahme
<p>Die frühere Mühle wird mittlerweile als Wohngebäude genutzt. Sie befindet sich unmittelbar an der Grenze des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets (HQ100) der Nahe. Sie liegt im Risikobereich des Extremhochwassers. Zudem besteht eine Gefährdung durch Flächeneinstau. Das gilt auch für das südlich davon liegende Anwesen, eine ehemalige Gärtnerei, im Außenbereich.</p> <p>Bei dem Hochwasserereignis des Appelbachs 1981/82 (siehe [07]) wurde die Mühle von dem in den Kiessee abfließenden Wasser überschwemmt.</p>	<p>Die Mühle wurde zur ihrer Zeit bereits hochwasser- serverträglich errichtet. Daher sind dort keine baulichen Maßnahmen notwendig.</p> <p>Die betroffenen Anlieger müssen über ihre Ge- fahrensituation informiert werden, damit sie Maßnahmen zum Eigenschutz (Eigenvorsorge Kat. C und D) vornehmen können.</p> <p>Die Eigentümer, auch der Gärtnerei, sind darauf hinzuweisen, dass keine wassergefährdenden Stoffe im Untergeschoss gelagert werden dür- fen.</p>

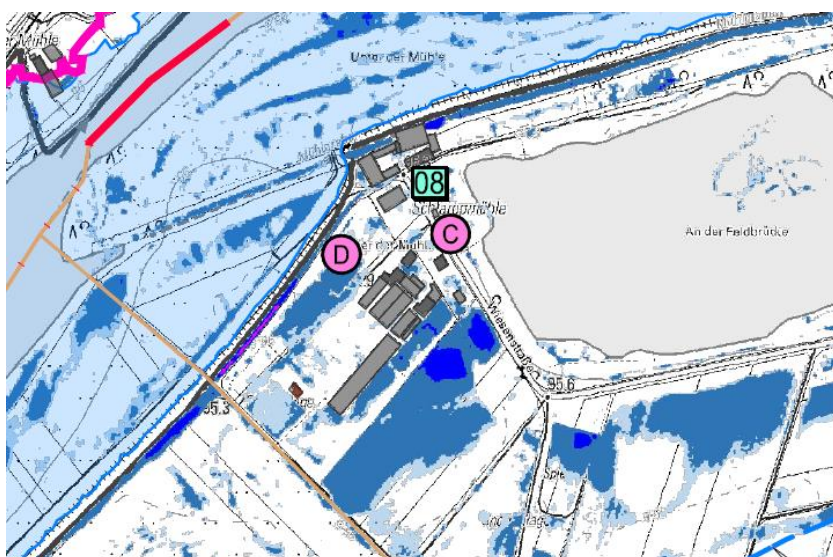
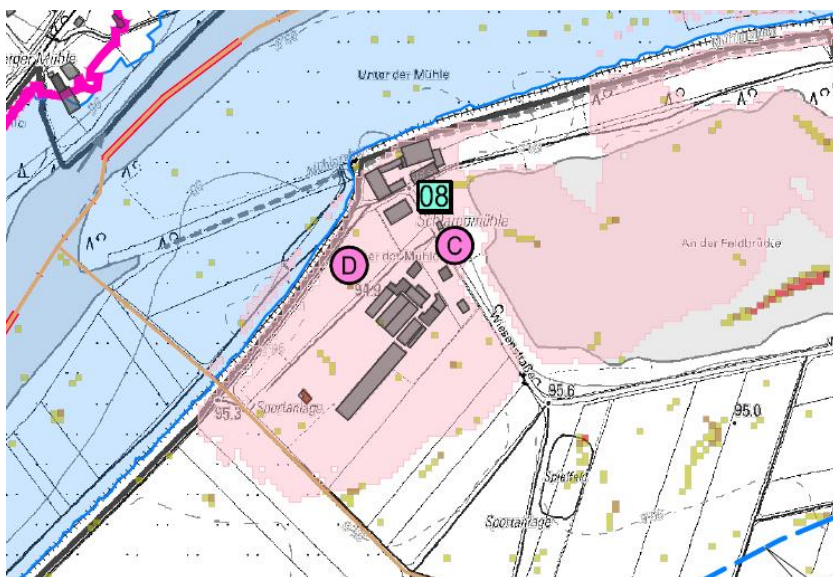


Abbildung 10: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)



[09]

Pumpwerk am Nahedeich

Defizit

Das Pumpwerk am Nahedeich nimmt das Wasser aus dem Regenwasserkanal, siehe [03], und dem offenen Gerinne auf und fördert es bei Nahehochwasser in die Nahe. Der Trafo steht zu tief und wurde beim letzten Nahehochwasser abgeschaltet. Die Feuerwehr musste in die Bresche springen, da das Pumpwerk nicht mehr funktionierte.

Betreiber sind die Stadtwerke Bad Kreuznach, betroffen ist auch die EWR.

Maßnahme

Der Notfallplan für das Pumpwerk ist zu überprüfen und ggf. anzupassen. Verschiedene Sicherungen, wie eine Notstromversorgung und eine Redundanz der Pumpen sollten vorhanden sein. Der Trafo ist anzupassen, wenn nicht schon geschehen.

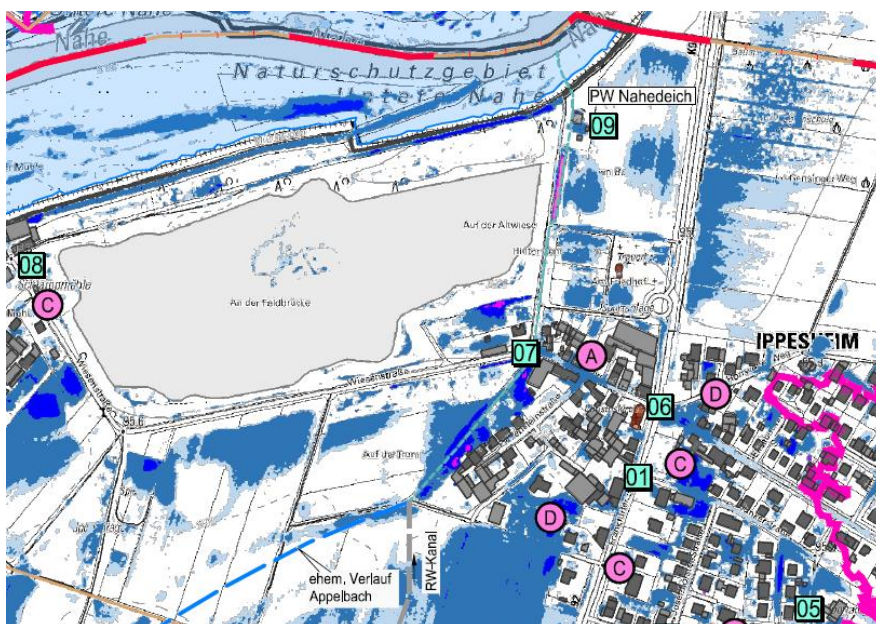
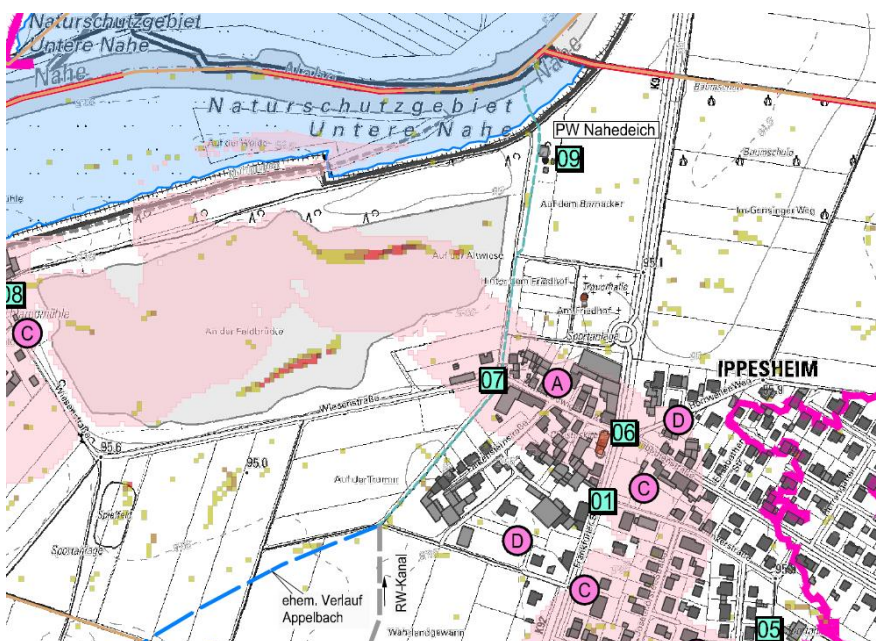


Abbildung 11: Starkregenabflusskarte (oben) und Sturzflutgefahrenkarte (unten)

[18]

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.

Zuständig: Stadt Bad Kreuznach, Kreisverwaltung.

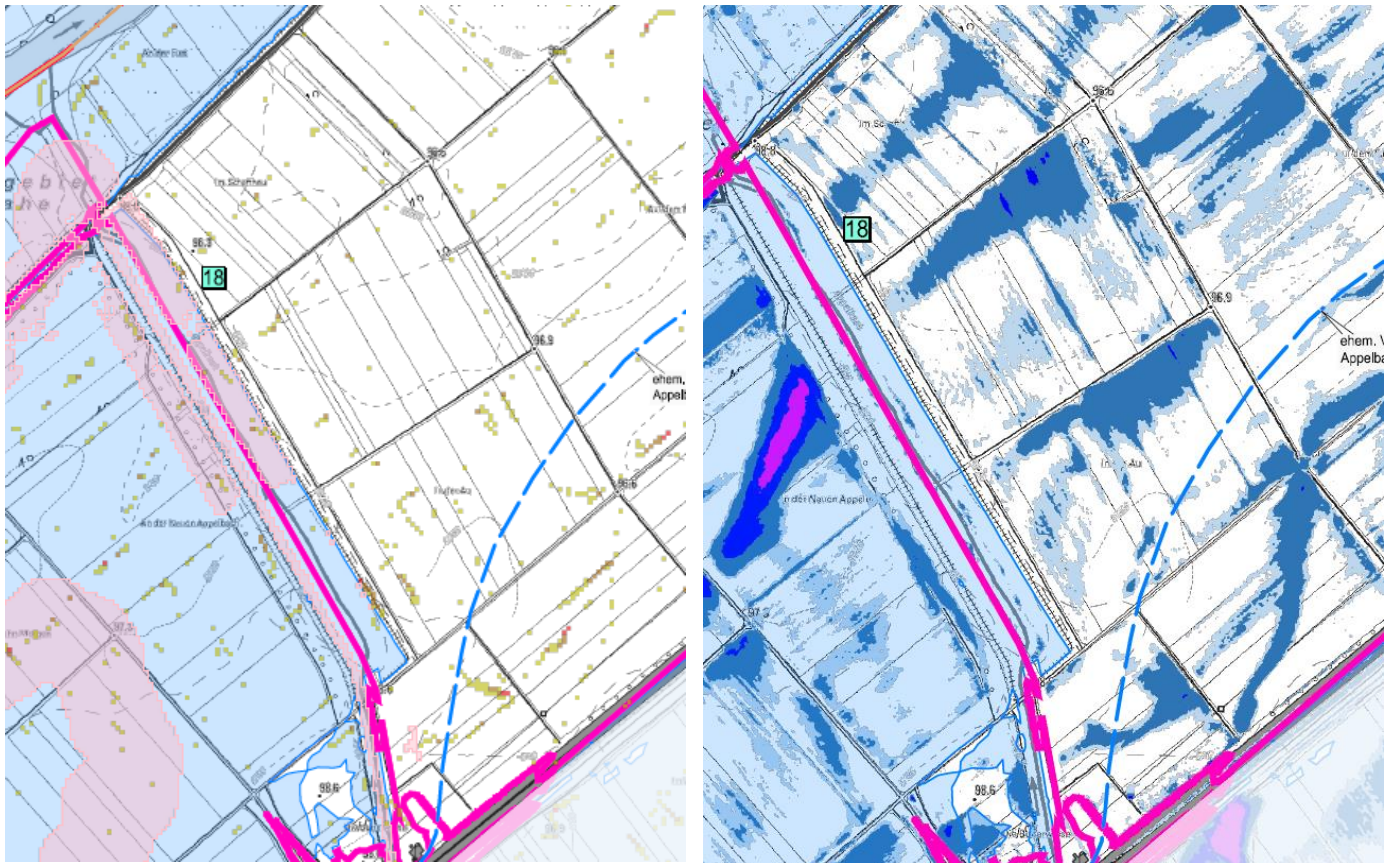


Abbildung 12: Starkregenabflusskarte (links) und Sturzflutgefahrenkarte (rechts)