

Audit
„Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“
zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge
in der
Gemeinde Rohrdorf
am 26. und 27. April 2016

Ergebnisprotokoll

Stand: 19.07.2016

Auditoren:

Dr. Walter Pflügner, München

Dr. Tanja Ganz, München

Hospitant:

Dipl.-Ing. Christian Reuter, Köln

Einführung und Wegweiser

Das Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ ist ein Angebot der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. - DWA an Kommunen und Verbände mit regional abgegrenztem Verantwortungsbereich, sich über den Status der Hochwasservorsorge im Gemeinde- bzw. Verbandsgebiet Rechenschaft abzulegen. Grundlage des Audits ist das DWA-Merkblatt M 551 vom Dezember 2010, auf das bezüglich Hintergrund, Zielsetzung und Rahmen insoweit verwiesen wird.

Die Gemeinde Rohrdorf hat mit Schreiben vom 26.01.2016 die DWA mit der Durchführung des Audits beauftragt. Der Audit-Termin vor Ort hat am 26. und 27. April 2016 stattgefunden. Die Ergebnisse des Audits „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ werden hier vorgelegt.

Die Ergebnisse bestehen aus dem Protokoll der beim Audit-Termin vor Ort aufgenommenen bewertungsrelevanten Fakten und den daraus von den Auditoren abgeleiteten Bewertungen für die insgesamt 35 Indikatoren und Merkmale des Audits, gegliedert nach den Handlungsbereichen von Flächenvorsorge, natürlichem Wasserrückhalt, Bauvorsorge, Informationsvorsorge, Verhaltensvorsorge, lokaler Gefahrenabwehr und Risikovorsorge. Die Zielebenen von Flusshochwasser und Starkregen (Teile I, II) sind getrennt bewertet und jeweils gesondert dokumentiert.

Mit **Starkregen** werden kleinräumige, lokale Hochwassererscheinungen infolge von intensiven bis extrem ergiebigen Niederschlägen bezeichnet, deren Wassermassen in kürzester Zeit auch kleine Bäche über die Ufer treten lassen und großflächige Überflutungen erzeugen oder deren Abflüsse auch einfach über offenes Gelände abfließen. Besonders in Siedlungsgebieten ziehen derartige Starkregen immer wieder größere Schäden nach sich; sie verursachen erhebliche Sachschäden und fordern gelegentlich sogar Menschenleben.

Neben der Bewertung des Ist-Zustandes ermöglicht das Audit, Maßnahmen und Initiativen der Hochwasservorsorge, die bereits in Vorbereitung sind oder in naher Zukunft in Angriff genommen werden, mit halber Punktzahl in die Bewertung eingehen zu lassen. Wegen der Bedeutung der im Audit erklärten Projekt- und Planungsabsichten der Gemeinde Rohrdorf für die konkrete Fortentwicklung der Hochwasservorsorge vor Ort sind die im Audit zugesagten Projektinitiativen in zwei Auszügen für Flusshochwasser (Teil III) und Starkregen (Teil IV) noch einmal gesondert stichwortartig aufgeführt. In Teil V Auswertungen werden die im Rahmen des Audits erfolgten Bewertungen tabellarisch zusammengestellt. Der Teil enthält eine kurze Erläuterung der Ergebnisse des Audits mit Hinweisen auf Chancen zur weiteren Fortentwicklung über die von der Gemeinde Rohrdorf bereits ins Auge gefassten Projektinitiativen hinaus.

Teil VI fasst das Gesamtergebnis, unter anderem in Tortendiagrammen grafisch aufbereitet, zusammen.

Das Auditprotokoll enthält keine konkreten Maßnahmenempfehlungen, nur Lösungshinweise. Welche Schlüsse aus dem Audit gezogen werden, bleibt in der alleinigen Entscheidungs- und Handlungshoheit der Kommune.

Die DWA unterstützt die Entwicklung der Hochwasservorsorge künftig durch Bereitstellung einer von der DWA autorisierten Sammlung von Materialien, Maßnahmen und Initiativen, die sich bei anderen Kommunen in der Praxis bereits bewährt haben.

Dem prozessunterstützenden Charakter des Audits folgend sollte nach einem bestimmten Zeitraum, spätestens nach sechs Jahren, ein Folgeaudit ins Auge gefasst werden, um die in der Hochwasservorsorge vor Ort gemachten Fortschritte gegenüber den in der Sache Beteiligten wie gegenüber der Öffentlichkeit zu dokumentieren.

Abkürzungsverzeichnis

A+E-Plan	Alarm- und Einsatzplan
BB	Beiblatt / Beiblätter mit zusammengefassten Informationen zu den betroffenen Schutzgütern Mensch, Wirtschaftliche Aktivitäten, Kulturgüter, Umwelt
B-Plan	Bebauungsplan
BY	Bayern
ETW	Eintrittswahrscheinlichkeitskarten
FNP	Flächennutzungsplan
GIIO	Gewässer III. Ordnung (Zuständigkeit der Kommunen)
GIIO	Gewässer II. Ordnung (in Zuständigkeit des Landes: WWA für Maßnahmen zuständig)
GIO	Gewässer I. Ordnung (in Zuständigkeit des Landes oder Bundes)
HND	Hochwassernachrichtendienst in Bayern; http://www.hnd.bayern.de/
HQ	Hochwasserabfluss
HHQ	Höchster bisher registrierter Hochwasserabfluss
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HWGK	Hochwassergefahrenkarten (siehe auch WT)
HWRK	Hochwasserrisikokarten (siehe auch RK)
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
HWRMP	Hochwasserrisikomanagementplan
IÜG	Informationssystem Überschwemmungsgebiete in Bayern des LfU mit online-Karten; http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm
KA	Kläranlage
LfU	Landesamt für Umwelt Bayern, Augsburg / Hof; https://www.lfu.bayern.de/index.htm
PRTR	„Pollutant Release and Transfer Register“, d.h. Schadstofffreisetzung- und Verbringungsregister, Europaweites Informationssystem mit Karten und Daten der meldepflichtigen Betriebsstätten; siehe http://www.thru.de/index.php?id=421
RHB	Rückhaltebecken
RK	Risikokarten, das sind die HWRK
RRB	Regenrückhaltebecken
ÜSG	Überschwemmungsgebiet, gesetzlich festgesetzt oder vorläufig gesichert
WT	Wassertiefenkarten, das sind die HWGK
WWA	Wasserwirtschaftsamt

Inhalt

I	Ergebnis Zielebene Flusshochwasser	6
I.1	Handlungsbereich Flächenvorsorge	6
I.1.1	Gefährdungsprofil.....	6
I.1.2	Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung.....	12
I.1.3	Erfolgskontrolle	12
I.2	Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	14
I.2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	14
I.2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	14
I.2.3	Renaturierung von Gewässern	14
I.2.4	Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche	15
I.2.5	Erfolgskontrolle	15
I.3	Handlungsbereich Bauvorsorge	16
I.3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	16
I.3.2	Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale.....	16
I.3.3	Beispielhafte Umsetzung	17
I.3.4	Erfolgskontrolle	17
I.4	Handlungsbereich Informationsvorsorge	18
I.4.1	Hochwasservorhersage	18
I.4.2	Hochwasserwarnung	18
I.5	Handlungsbereich Verhaltensvorsorge.....	19
I.5.1	Grundstücksrisiko.....	19
I.5.2	Interaktivität.....	19
I.5.3	Visualisierung.....	19
I.5.4	Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung.....	20
I.6	Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	21
I.6.1	Kommunale Verantwortung	21
I.6.2	Betriebliche Verantwortung.....	21
I.6.3	Erfolgskontrolle	22
I.7	Handlungsbereich Risikovorsorge	23
I.7.1	Zu erwartende Schadenshöhen.....	23
I.7.2	Information zur Eigenverantwortung	23
I.7.3	Information zum Versicherungsangebot.....	23
II	Ergebnis Zielebene Starkregen	25
II.1	Handlungsbereich Flächenvorsorge	25
II.1.1	Gefährdungsprofil.....	25
II.1.2	Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung.....	28
II.1.3	Erfolgskontrolle	29
II.2	Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	30

II.2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	30
II.2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	30
II.2.3	Renaturierung von Gewässern	30
II.2.4	Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche	30
II.2.5	Erfolgskontrolle	31
II.3	Handlungsbereich Bauvorsorge	32
II.3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	32
II.3.2	Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale.....	32
II.3.3	Beispielhafte Umsetzung	33
II.3.4	Erfolgskontrolle	33
II.4	Handlungsbereich Informationsvorsorge	34
II.4.1	Hochwasservorhersage	34
II.4.2	Hochwasserwarnung	34
II.5	Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	35
II.5.1	Grundstücksrisiko.....	35
II.5.2	Interaktivität.....	35
II.5.3	Visualisierung.....	35
II.5.4	Bürgerverantwortung	35
II.6	Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	37
II.6.1	Kommunale Verantwortung	37
II.6.2	Betriebliche Verantwortung.....	37
II.6.3	Erfolgskontrolle	37
II.7	Handlungsbereich Risikovorsorge	38
II.7.1	Zu erwartende Schadenshöhen.....	38
II.7.2	Information zur Eigenverantwortung.....	38
II.7.3	Information zum Versicherungsangebot.....	38
III	Projektinitiativen Flusshochwasser	40
IV	Projektinitiativen Starkregen	42
V	Auswertungen.....	44
VI	Ergebnisse des Audits	46
VI.1	Erreichte Bewertungen.....	46
VI.2	Testat	48

I Ergebnis Zielebene Flusshochwasser

<p>Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>
<h3>I.1 Handlungsbereich Flächenvorsorge</h3>	
<p>I.1.1 Gefährdungsprofil</p> <p><i>Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Gemeinde oder des Verbandes die Schwerpunkte des Hochwasserrisikos liegen.</i></p> <p>I.1.1.1 Regionalspezifische Risiken</p> <p><i>Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt?</i></p> <p>Hochwassergefahrenkarten (HWGK) und Hochwasserrisikokarten (HWRK) des Landes sind samt Beiblättern zum Zeitpunkt des Audits für das Gebiet der Gemeinde Rohrdorf online im IÜG-Bayern enthalten und als PDF-Karten beim Landesamt für Umwelt (LfU) herunterladbar. Es sind verfügbar:</p> <p>BB: Beiblätter 1x mit zusammengefassten Informationen zu den betroffenen Schutzgütern</p> <p>WT: Wassertiefenkarten, das sind die HWGK</p> <p>RK: Risikokarten, das sind die HWRK</p> <p>ETW: Eintrittswahrscheinlichkeitskarten</p> <p>und: Karten der sogenannten Wassersensiblen Bereiche (nur online im IÜG).</p> <p>Die Kartensätze betreffen jedoch nur den Inn, welcher die westliche Gemeindegrenze bildet; sie bestehen aus je 2 Blattschnitten. Im zugehörigen Beiblatt sind für kein Szenario irgendwelche Personengefährdungen des Inns angegeben. Diese Darstellung wird von der Gemeinde als richtig bestätigt, insoweit als es sich bei dem fraglichen Flussabschnitt um die Inn-Staustufe Rosenheim handelt. Die Stauhaltungsdämme sind auf HQ₁₀₀₀ dimensioniert.</p> <p>Das Kürzel HQ steht für den Hochwasserabfluss, dem statistisch eine "Jährlichkeit" im Sinne einer Auftretenswahrscheinlichkeit zugerechnet wird. Als HQ_{häufig} wird im Zusammenhang mit Flusswassergefahren i.d.R. ein 5- bis 20-jährliches Ereignis betrachtet, als HQ₁₀₀ ein Ereignis das mit mittlerer Wahrscheinlichkeit etwa alle 100 Jahre eintreten könnte und als HQ_{extr.} im Freistaat Bayern i.d.R. ein HQ₁₀₀₀ (statistisch alle 1000 Jahre zu erwarten – aber in der Realität auch in kürzester Zeit wiederholt möglich).</p> <p>Gemäß der Systematik des Landes werden bei der Erstellung von HWGK / HWRK keine Dammbuchszszenarien für Stauhaltungsdämme berücksichtigt. Die Stauhaltungsdämme werden vorschriftsgemäß unterhalten. Insofern ergibt die Gleichsetzung von HQ₁₀₀₀ und HQ_{extrem} logischerweise keine Gefährdungen vom Inn. Gefahrenlagen sind nur aus der ferneren Vergangenheit vor dem Staustufenbau bekannt.</p> <p>Dagegen überdeckt die Darstellung „wassersensibler Bereiche“ im IÜG große Teile des Gemeindegebiets; insofern ist dies auch nicht hilfreich für eine zielführende Analyse von potenziellen Gefahrenschwerpunkten.</p> <p>Der Inn ist somit in Bezug auf Gefahren aus Flusshochwasser nicht als Hauptgewässer zu behandeln.</p> <p>Ergänzend wird angemerkt, dass es Probleme im Bereich des Grundwasserstroms des Inns gibt: für die relativ geringen Grundwasserflurabstände gibt es seit langem diesbezügliche Hinweise in den B-Plänen, dass dies beim Neubau von Kellern zu beachten ist. Das ist wichtig für I.3.2 weiter unten. Auch im Zuge der Bauberatung sollte künftig stets in geeigneter Form darauf hingewiesen werden, dass potenzielle Schäden aus ansteigendem Grundhochwasser</p>	

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse
<p>nicht versicherbar sind. Bislang wurde dies nur in der Form beobachtet, dass Keller mit Klarwasser vollfließen; Setzungsschäden sind nicht bekannt.</p> <p>Als nächstes Gewässer wurde die Rohrdorfer Achen diskutiert: Sie ist im Wildbach-Verzeichnis des Freistaats enthalten; die Unterhaltungspflicht liegt entsprechend beim WWA-RO, mit gesonderten Regelungen für den Abschnitt Inn-Mündung / Inn-Staustufe bis zur Industriestraße in Thansau. Der Ausbau erfolgte in den 1930er Jahren. Sie ist in wesentlichen schutzbedürftigen Bereichen mit ca. 3,0 m hohen Dämmen eingedeicht, im östlichen Abschnitt nur z. T. (Frühere Diskussionen, ob im Au-Bereich eine Sollbruchstelle eingebaut werden soll, wurden nicht weiter verfolgt). An nicht-ausgebauten Abschnitten ergeben sich im Ereignisfall Schäden durch Ausuferungen, jedoch nur auf landwirtschaftlichen Flächen; es gibt dort keine bebauten Siedlungsflächen.</p> <p>Die Auswirkungen eines Rückstaus bei HQ_{100} im Inn sind für die Rohrdorfer Achen berechnet worden, der Rückstau wirkt sich bis Ortsmitte Thansau aus. Zur Abminderung des Wasserstands in der R. Achen über fließende Retention, wurde ein Überlauf (nicht befestigt) in den Gemeinde-Badesees errichtet; der hat in 2014 seine Wirksamkeit bewiesen.</p> <p>Insgesamt wird zur Einschätzung der R. Achen festgestellt, dass aus den Gutachten des WWA-RO bekannt ist, dass es auch entlang dieses Wildbachs ein Schadenspotenzial bei seltenen und extremen Szenarien durch Flusshochwasser gibt, jedoch ist seit dem Ausbau noch kein entsprechend seltenes Ereignis eingetreten. Die Erkenntnisse können und sollten in den künftigen Hochwasservorsorgeaktivitäten verwertet werden, damit dieses spezielle Risiko den Anliegern bewusst gemacht wird bzw. bleibt.</p> <p>Die Diskussion der weiteren Gewässer im Gemeindegebiet ergibt, dass auch der Mühlbach, der im Bereich Achentalstraße parallel zur R. Achen verläuft, vom WWA-RO als potenziell überflutungsgefährdet durch Flusshochwasser ausgewiesen ist. Die potenziell betroffenen Objekte sind gut überschaubar.</p> <p>Der Röthbach (synonym: Rothbach, früher auch Roothbach) dagegen ist im Gemeindegebiet von Rohrdorf nur für Starkregenfälle relevant, im Gemeindegebiet von Riedering dagegen auch im Hinblick auf Flusshochwasser. Daraus erklärt sich die Zusammenarbeit beider Gemeinden zwecks Entwicklung eines integrierten Hochwasserschutzkonzepts für dieses Gewässer.</p> <p>Angesichts der überschaubaren Betroffenheiten bei Flusshochwasser wäre zu prüfen, wie man künftige bewussteinbildende Maßnahmen zur Hochwassergefahr bei Flusshochwasser gezielt auf den Kreis der potentiell Betroffenen bis HQ_{extrem} konzentrieren könnte (vgl. I.4.2 und I.5.4 mit dem Stichwort „individuelle Notfallpläne“ weiter unten i.V.m. I.6.1 und dem Stichwort „Betroffenenlisten“).</p> <p>Alle übrigen Gewässerabschnitte und Gemeindeflächen sind für die Starkregenszenarien relevant (vgl. Teil II dieses Protokolls).</p> <p>Fazit: Somit ist zusammenfassend festzustellen, dass die regionalspezifischen Risiken im Bereich Flusshochwasser in der Gemeindeverwaltung „auf dem Schirm“ sind. Jedoch wurde in der Vergangenheit nach Aussage der Auditteilnehmer kaum auf die Gefährdungslagen im Falle seltener Flusswasserszenarien jenseits HQ_{100} hingewiesen.</p> <p>Die Kommune wird künftig stets auch auf die seltenen / extremen Flusshochwassergefahren hinweisen.</p> <p>Da auch im Hinblick auf seltene / extreme Gefährdungen bereits erste Ansätze vorhanden sind, können in diesem und den folgenden Kriterien unter I.1.1 die Bewertungen für HQ_{extr} nicht unter die halbe Punktzahl fallen.</p>	

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge		Ergebnisse	
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A1.1.1	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ ₁₀₀ /2A1.1.1	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{extr} /3A1.1.1	5 von 10 Punkten	10 / 5	
I.1.1.2 Flächen			
<i>Es ist bekannt, wie groß die Fläche ist, die bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr} überflutet wird.</i>			
Die Kommune wird die HQ_{extr}-Darstellungen zu den in I.1.1.1 festgehaltenen Gewässerabschnitten für die künftigen Hochwasservorsorgeaktivitäten aufbereiten und nutzen.			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 5	
I.1.1.3 Menschliche Gesundheit			
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr} für die menschliche Gesundheit sind.</i>			
Anhand der Kartendarstellung gemäß I.1.1.2 können dann auch die Fragen nach der Anzahl potenziell Betroffener und darin besonders zu betrachtender Risikogruppen beantwortet werden. Laut Bayerischem Statistischem Landesamt gibt es in der Gemeinde im Bereich der sozialen Infrastruktur insgesamt 3 KiTa, 2 Schulen, 1 Altenheim. In der Gemeindeverwaltung sind deren Gefährdungslagen bekannt bzw. können sie ausgeschlossen werden. Noch nicht beantwortet ist die Frage, in welchen Objekten sich ggf. besonders hilfsbedürftige Personen befinden.			
Der Gemeindeverwaltung wird versuchen, diese offenen Fragen zu klären, z.B. mit Hilfe von straßenzugweisen Objektlisten mit Eigentümer-/Mieterdaten.			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A1.1.3	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ ₁₀₀ /2A1.1.3	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{extr} /3A1.1.3	5 von 10 Punkten	10 / 5	
I.1.1.4 Umwelt			
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Umwelt auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i>			
Laut dem „Beiblatt“ gibt es entlang des Inns zumindest keine PRTR-Anlagen. Die Aktivitäten der Betriebe in Thansau sind im Groben bekannt, auch dass es dort Gefahrstofflager und in einem Fall definitiv bereits auch einen betriebseigenen Notfallplan für Hochwasser gibt.			
Landwirtschaftliche Viehhaltungen in den Gefahrenzonen gibt es nicht.			
Zu Gefahrenpotenzialen aus Öltanks in / an Wohngebäuden gibt es ebenfalls recht aktuelle Erkenntnisse aus einer Erhebung 2013 über Kaminkehrermeister zwecks Erstellung des Energienutzungsplans, allerdings sind diese aus Datenschutzgründen ortsteilweise zusam-			

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse
--	---

mengefasst. Von daher ist bekannt, dass solche Anlagen vor allem in Bauten vor Baujahr 1996/1997 vorhanden sind. Das Thema ist in der Gemeindeverwaltung auch deswegen präsent, weil bei einem Gebäude neben dem Kindergarten beim Ereignis 2014 der Tank aufgeschwommen ist.

Gasversorgung ist allerdings nur in Thansau und im Ortskern von Rohrdorf möglich. Von daher kommen für die übrigen Bereiche Investitionshilfen / Förderungen für die Umstellung von Öl auf Gas nicht infrage.

Im Bereich der kommunalen Verantwortung kann man somit mangels Zuständigkeit (Landratsamt) und Durchgriffsmöglichkeiten z.B. Appelle und Erinnerungsschreiben einsetzen, z.B. beim Versand der Grundsteuerbescheide, Wasser- / Abwasserbescheide, verbunden mit Hinweisen über die erforderlichen Auftriebssicherungen.

Fazit: Im Bereich der kommunalen Verantwortung gibt es kaum Defizite, höchstens sind noch Appelle und Informationsangebote zur Verbesserung der Umweltvorsorge vorstellbar.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.4	5 von 10 Punkten	10 / 5

I.1.1.5 Kulturerbe

Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für das Kulturerbe auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.

Hierzu wird erläutert, dass die Überschrift missverständlich, weil nur für das übergeordnete Hochwasserrisikomanagement-Berichtswesen gegenüber der EU gültig ist.

Aus Sicht der kommunalen Verantwortung sollten alle im weitesten Sinne bedeutsamen, schadensempfindlichen und schutzwürdigen Objekte bekannt sein: Museen, Archive, aber auch anderes kulturell bedeutsames wie z.B. Sporthallen, Schwimmbäder (vgl. dazu auch Überschneidungen zum Bereich soziale Infrastruktur in I.1.1.8 unten).

In Rohrdorf liegen die allermeisten Objekte dieser Art außerhalb der Gefahrenzonen.

Die Kommune wird diese Einschätzung nochmals auf Richtigkeit prüfen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.5	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.5	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.5	5 von 10 Punkten	10 / 5

I.1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten

Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die wirtschaftlichen Tätigkeiten auf den Überflutungsflächen sind, bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr}.

Unter wirtschaftlichen Aktivitäten bzw. Tätigkeiten versteht man EU-weit alle Flächennutzungen, die nicht rein privaten Zwecken dienen (Wohnen / Privat-HH). Die aktuell gültige Wirtschaftszweiggliederung "WZ 2008" schließt auch nicht zu Erwerbszwecken dienende Tätigkeiten (wie z.B. Kindergärten, Bildungseinrichtungen aller Art usw.) bis hin zu hausnahen Dienstleistungen ein. Im Kern geht es der EU-HWRM-RL jedoch darum, dass man in jedem Untersuchungsgebiet mindestens weiß, welche Produktionsstätten, Handelsbetriebe

Rohrdorf, 26./27. April 2016	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
<p>und Dienstleister bei welchem Szenario betroffen werden können und diese auf Ihre Pflichten zur Eigenvorsorge hinweist.</p> <p>In den Gefährdungsbereichen gibt es wohl einige Kleingewerbe, die in einer entsprechenden Liste erfasst werden sollten, damit sie gezielt auf die Eigenvorsorge hingewiesen werden können.</p> <p>Die Kommune wird eine Liste der potenziell betroffenen Wirtschaftsaktivitäten erstellen und die Bedeutung der Eigenvorsorge kommunizieren.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.6	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.6	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.6	5 von 10 Punkten	10 / 5
I.1.1.7 Wertevermögen		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen ist, bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr}.</i></p> <p>Die potenziellen Betroffenheiten sind bislang nicht parzellen- bzw. flurstückscharf erfasst. Das kann durch Erstellung ähnlicher Listen wie gerade erwähnt geschehen. Die Liste kann dann indiziert werden je nachdem, wann eine Betroffenheit vorliegt. Die Einträge können danach auch mit Angaben zur Gebäudewertigkeit angereichert werden, als Basis für die Abschätzung des Schadenspotenzials.</p> <p>Die Kommune wird eine Liste der potenziell betroffenen Objekte erstellen und die Bedeutung der Eigenvorsorge mit Eigentümern / Mietern kommunizieren.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.7	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.7	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.7	5 von 10 Punkten	10 / 5
I.1.1.8 Kritische Infrastruktur		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Kritische Infrastruktur (z. B. Stromversorgung, Trinkwasserversorgung) auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i></p> <p>Die möglicherweise betroffenen Infrastruktur-Anlagen (Versorgung, Entsorgung, soziale Einrichtungen, Kommunikationsnetze, Verkehrswege) sind bekannt und überschaubar. Es gibt:</p> <p><u>Versorgungsinfrastruktur</u> (Wasser, Gas, Strom, Telefon):</p> <p>Die Wasserversorgung ist in kommunaler Hand und wird hinsichtlich Hochwasserbetroffenheit als unproblematisch eingeschätzt, da sie von den Samerberg-Quellen aus erfolgt.</p> <p>Im Bereich der Energieversorgung wurden die Trafostationen in Thansau bereits höher gesetzt.</p> <p>Hinweis: Bei den Stromversorgungsanlagen wird in Einsatzszenarien i.d.R. von einer frühzeitigen Abschaltung ausgegangen. Folgeschäden daraus dürften vielen potenziell Betroffenen jedoch nicht klar sein; ein entsprechender Hinweis als Stichwort für einen individuellen Notfallplan wäre hilfreich (Stromausfallfolgen kommen nicht nur im Hochwasserfall vor).</p> <p>Andere Versorgungsanlagen von überörtlicher Bedeutung gibt es laut Gemeindeverwaltung</p>		

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse	
<p>nicht.</p>		
<p><u>Entsorgungsinfrastruktur</u> (Kläranlage, Abwassernetz):</p>		
<p>Es gibt eine Kläranlage; die Abschaltung der Pumpen ist in der Notfallplanung vorgesehen. Die Anlage ist < 5000 EW, negative Folgewirkungen daraus sind nicht abzusehen.</p>		
<p><u>Soziale Infrastruktur</u> (Schulen, Kindergärten / KiTa, Alten- und Pflegeheime):</p>		
<p>Siehe I.1.1.3 oben bereits behandelt: Betroffenheit eines Kindergartens (indirekt wegen Überflutung Zuwegung) war bekannt und wurde bereits in 2015 durch entsprechende Maßnahme gelöst.</p>		
<p><u>Verkehrsinfrastruktur</u> (Straßen, Schienen):</p>		
<p>Die Betroffenheit der BAB-Unterführung gilt nur bei Starkregen: vgl. Teil II.</p>		
<p>Bauhof- und Feuerwehrstandorte sind nicht betroffen.</p>		
<p>Die Kommune wird die Betroffenheit vorhandener Infrastruktur-Anlagen / Einrichtungen im Zuge der Überprüfung ihres Alarm- und Einsatzplans nochmals überprüfen (vgl. I.6.1).</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1A1.1.8</p>	<p>10 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 10</p>
<p>HQ₁₀₀ /2A1.1.8</p>	<p>10 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 10</p>
<p>HQ_{extr} /3A1.1.8</p>	<p>5 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 5</p>
<p>I.1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft</p>		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß die relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft ist, bestimmt durch das Verhältnis zwischen der Zahl der von Überflutung betroffenen Bevölkerung und der Höhe des betroffenen Wertevermögens und der Bevölkerung mit ihrem Wertevermögen im Verantwortungsgebiet insgesamt, bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i></p>		
<p>Dieses Thema ist auch im Hinblick auf die Förderung der Solidarität und des Gemeinschaftsgefühls der gesamten Bevölkerung im Ereignisfall wichtig.</p>		
<p>Deshalb wird hier darauf hingewiesen, dass sich aus den Karten und Daten gemäß I.1.1.2 in Zusammenschau z.B. mit Erkenntnissen aus I.1.1.8 als erster Teil der Betrachtungen der Anteil der direkt Betroffenen im Ereignisfall ergibt. Jedes Extremszenario führt jedoch auch zu weiterreichenden Folgen. Zu deren Abschätzung bliebe Folgendes zu tun: Ergänzend sollten auch die indirekt Betroffenen analysiert werden wie z.B. Beschäftigte, die längerfristig nicht arbeiten können; Handwerker, die wegen abgeschnittener Wegebeziehungen ihre Aufträge nicht mehr erfüllen können; kranke Menschen, die nicht mehr versorgt werden können usw. Erfahrungsgemäß sind indirekte Betroffenheiten vielen noch viel weniger bewusst als direkte. Deswegen ist es sinnvoll, bei den Aufklärungsaktionen auch entsprechende Hinweise zu geben und anzuregen, sich darüber Gedanken zu machen, wie man sinnvoll damit umgehen kann. Das könnte in eine andere Art von Notfallplan münden als bei den direkt Betroffenen.</p>		
<p>Die Kommune wird Erkenntnisse und Hinweise zu den relativen bzw. indirekten Betroffenheiten in ihre Aufklärungsarbeit einbeziehen.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1A1.1.9</p>	<p>10 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 10</p>
<p>HQ₁₀₀ /2A1.1.9</p>	<p>10 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 10</p>
<p>HQ_{extr} /3A1.1.9</p>	<p>5 von 10 Punkten</p>	<p>10 / 0</p>

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse
--	---

I.1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung

Die Ausweisung von Hochwassergefahren in den FNP bzw. Bebauungsplänen ist ein wichtiges Element der Flächenvorsorge. Textliche Festsetzungen in den Bebauungsplänen sind eine der Voraussetzungen dafür, dass Hochwassergefahren bei der Planung von Baumaßnahmen Rechnung getragen wird.

I.1.2.1 Überflutungsflächen

Die von Hochwasser überfluteten Gebiete sind nachrichtlich in die Bauleitplanung übernommen.

Es gibt einen FNP, in dem die Überflutungsflächen der Rohrdorfer Achen mit Stand 2011 eingetragen sind; die Ergebnisse vom Starkregenereignis 2014 sind derzeit noch nicht enthalten, die Anpassung ist aber bereits geplant.

Änderungen am FNP und an B-Plänen werden stets im Gemeinderat entschieden und darüber stets auch in der Presse berichtet. Öffentlichkeit hierüber ist somit gegeben.

Änderungen an B-Plänen werden stets flächengenau mit dem WWA-RO abgestimmt.

Die Kommune wird die Ausweisung von seltenen bis extremen Hochwasserrisiken in ihrer Bauleitplanung vornehmen, wenn und falls sich ein Bedarf dafür ergibt (Rechtsgültigkeit).

Da auch im Hinblick auf seltene / extreme Gefährdungen bereits erste Ansätze vorhanden sind, können in diesem und den folgenden Kriterien unter I.1.1 die Bewertungen für HQextr. nicht unter die halbe Punktzahl fallen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.2.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ ₁₀₀ /2A1.2.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3A1.2.1	15 von 30 Punkten	30 / 15

I.1.2.2 Textliche Festsetzungen

Das bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr} identifizierte Hochwasserrisiko hat zu textlichen Festsetzungen in Bezug auf Restriktionen in der Nutzung mit dem Ziel der Schadensminderung geführt.

In den Bauleitplänen werden entsprechende Festsetzungen bzw. Hinweise aufgenommen.

Deshalb: Bewertung wie vor.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.2.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ ₁₀₀ /2A1.2.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3A1.2.2	15 von 30 Punkten	30 / 15

I.1.3 Erfolgskontrolle

Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Grundsätze der Flächenvorsorge dokumentieren.

Regelmäßige Diskussionen im Gemeinderat und Informationen für die Bürger über Belange der Flächenvorsorge und Fragen der Bauleitplanung finden bereits statt.

Diese spezifischen Aktivitäten zur Bürgerinformation sollten im Hinblick auf künftige Audits dokumentiert werden.

<p>Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>	
<p>Die Kommune wird ihre Aktivitäten auch in diesem Bereich Hochwasservorsorge regelmäßig dokumentieren.</p>		
<p>Bewertung analog wie vor.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1A1.3</p>	<p>40 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 40</p>
<p>HQ₁₀₀ /2A1.3</p>	<p>40 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 40</p>
<p>HQ_{extr} /3A1.3</p>	<p>20 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 20</p>

Rohrdorf, 26./27. April 2016	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
I.2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt		
I.2.1 Bilanz der Rückhalteflächen		
<i>Es wird Rechenschaft abgelegt über die für Hochwasserrückhaltung verfügbaren Flächen und Räume und ihre Bedeutung.</i>		
Der Inn ist wegen Landeszuständigkeit für diesen Handlungsbereich irrelevant.		
An der Rohrdorfer Achen sind im Oberlauf aus topographischen Gründen keine Rückhalte-möglichkeiten vorhanden. Im Unterlauf wurden sie im Zuge des technischen Hochwasser-schutzes für Thansau berücksichtigt; alle sinnvoll nutzbaren Flächen werden herangezogen. Sie sind im FNP dargestellt. An den übrigen Gewässern bestehen keine größeren Potenziale. Deshalb kann hier im Bezug auf Flusshochwasser die volle Punktzahl vergeben werden.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A2.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
I.2.2 Sicherung und Wiedergewinnung		
<i>Es gibt konkrete Initiativen zur Sicherung und Wiedergewinnung von Flächen zur natürlichen Hochwasserrückhaltung.</i>		
Wie vor: gleiche Bewertung mit voller Punktzahl .		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A2.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
I.2.3 Renaturierung von Gewässern		
<i>Es wird Rechenschaft abgelegt über die für eine Renaturierung geeigneten Gewässerstrecken und Räume.</i>		
Entsprechende Maßnahmen sind bereits am Bach hinter dem Sengewald-Betriebsgelände realisiert. Dazu wurden Randsteifen für Gewässerpflege und Unterhaltung erworben. An anderen Gewässern sind keine signifikanten Möglichkeiten für Renaturierung gegeben; das wurde auch im Zusammenhang mit entsprechenden Zuschussprogrammen vom WWA-RO festgestellt. Daher wird dieses Thema im Hinblick auf Flusshochwasser ebenfalls mit voller Punktzahl bewertet.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10

Rohrdorf, 26./27. April 2016	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
I.2.4 Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche		
<i>Es gibt konkrete Initiativen und Strategien zur Verminderung des Abflusses von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen sowie von Siedlungsflächen, z. B. durch Versickerung vor Ort oder durch Entsiegelung.</i>		
In den Flächen nördlich der Autobahn wurden bereits entsprechende technisch und finanziell mögliche Maßnahmen realisiert. Weiterer Flächenerwerb bzw. Flächentausch ist schwierig, wird aber weiterverfolgt.		
Deshalb: Bewertung mit voller Punktzahl.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
I.2.5 Erfolgskontrolle		
<i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Wiedergewinnung und Sicherung des Natürlichen Wasserrückhalts dokumentieren.</i>		
Zusammenfassend ergibt sich, dass die in der Gemeinde relevanten Themen im Bereich des natürlichen Wasserrückhalts von der Gemeindeverwaltung und dem Unterhaltungszweckverband konsequent verfolgt werden.		
Deshalb: Bewertung mit voller Punktzahl.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.5	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ ₁₀₀ /2A2.5	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3A2.5	20 von 20 Punkten	20 / 20

Rohrdorf, 26./27. April 2016
Handlungsbereich Bauvorsorge

Audit Flusshochwasser
Ergebnisse

I.3 Handlungsbereich Bauvorsorge

I.3.1 Wissen um die Schadenspotenziale

Es gibt ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger zum hochwasserangepassten Bauen und zur hochwasserangepassten Nutzung von Gebäuden sowie eine Darstellung bau- und nutzungsabhängiger Schadenspotenziale und deren Größenordnung, z.B. in Form von Anleitungen oder durch Übersichtsdarstellungen zur Schadenserwartung.

Der Sachstand ist wie unter I.1.1.1, I.1.1.2 und I.1.1.7 angegeben. Das heißt: Die Schadenspotenziale sind vollständig bekannt. D.h.: Sämtliche aktuellen Erkenntnisse können auch für Zwecke der Bauvorsorge genutzt werden.

Dies muss künftig fall- und grundstücksbezogen im Hinblick auf das Extremszenario erweitert werden.

Da ansonsten bei diesem Thema nichts mehr aussteht, kann der bereits erreichte Status sich nicht mehr verschlechtern, was durch die halbe Punktzahl gewürdigt wird.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ ₁₀₀ /2B3.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.1	25 von 50 Punkten	50 / 25

I.3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale

I.3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen

Es gibt ein laufendes, aktives Beratungsangebot zum Themenkreis hochwasserangepasstes Bauen und hochwasserangepasste Nutzung mit generellen Empfehlungen zur Minderung standortspezifischer Risiken im Hochwasserfall, z.B. durch entsprechende Kennzeichnung und Hinweise in den Bebauungsplänen.

Wie allgemein üblich kommen mehr Bürger mit Anfragen als Anträgen (Zahl siehe I.3.2.2). Bei der allgemeinen Bauberatung zu technischen Maßnahmen wie Rückstauklappen, Rückstauenebene, Hebeanlagen usw. kann auch auf die [Hochwasserschutzfibel](#) des Bundes in der neuesten Auflage hingewiesen werden (Exemplare kostenlos beim BMVI; letzte Auflage vom Frühjahr 2016). Ebenso ist Interessenten das Merkblatt M-553 der DWA zum hochwasserangepassten Planen und Bauen zu empfehlen. Hierzu könnten im Vorfeld auch entsprechende Links auf der Homepage der Gemeinde hilfreich sein.

Die allgemeine Bauberatung kann somit nur noch in der Form verbessert werden, dass (1) im gegebenen Einzelfall auch auf das Extremszenario Flusshochwasser hingewiesen wird, (2) die oben erwähnten Materialien angeboten bzw. auch auf der Homepage bereitgestellt werden und (3) durch Verweis / Verlinkung auf den [Hochwasserpass](#) auf der HKC-Seite als Möglichkeit für den einzelnen **Eigentümer im Bestand**, sich Klarheit über seine konkrete Gefährdung zu verschaffen: www.hkc-online.de/de/projekte/projekte/hochwasserpass/index.html

Die Kommune wird einschlägige Informationen zur Bauvorsorge anbieten, auch auf der Homepage mit entsprechenden Links.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.2.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ ₁₀₀ /2B3.2.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.2.1	25 von 50 Punkten	50 / 25

Rohrdorf, 26./27. April 2016
Handlungsbereich Bauvorsorge

Audit Flusshochwasser
Ergebnisse

I.3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren

Alle Bauanträge werden über eine Schnittstelle für Hochwasserschutz zur Prüfung und Stellungnahme geleitet. Neben rechtsverbindlichen Untersagungen und Auflagen werden auch empfehlende Hinweise zur Schadensminderung im konkreten Fall gegeben.

Auch im Bauantragsverfahren werden die Antragsteller beraten: etwa 50% der bis zu 100 Bauanträge pro Jahr betreffen Neubauvorhaben, die übrigen sind Aus-, Um- oder Erweiterungsbauten. Das heißt in der Praxis, dass etwa 1/3 der Anträge von der Gemeindeverwaltung abgewickelt werden, 2/3 werden im Bauausschuss behandelt. Alle Stellungnahmen zu Anträgen erfolgen schriftlich mit Anlagen.

Die Kommune wird in Zukunft in ihren Stellungnahmen in zutreffenden Fällen auch auf seltene bis extreme Szenarien hinweisen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.2.2	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ ₁₀₀ /2B3.2.2	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.2.2	25 von 50 Punkten	50 / 25

I.3.3 Beispielhafte Umsetzung

Es gibt konkrete Beispiele, dass in öffentlicher Bauverantwortung die Grundsätze von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung umgesetzt sind.

Im Gemeindegebiet ist ein entsprechender „Musterbau“ vorhanden: Der 2010 fertiggestellte Kindergarten wurde bewusst ohne Keller und auf einer Aufschüttung errichtet. Das hat sich beim Ereignis 2014 als im Wesentlichen richtig erwiesen (Zuwegung war überflutet, Kinder mussten von Feuerwehrleuten herausgetragen werden) und kann argumentativ verwendet werden.

Damit werden die Ziele erreicht: Bewertung mit voller Punktzahl.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ ₁₀₀ /2B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50

I.3.4 Erfolgskontrolle

Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung in der Gemeinde / dem Verband dokumentieren.

Eine Dokumentation der umfassenden Bauamts-Aktivitäten zum Schutz vor potenziellen Hochwasserschäden gibt es jedoch bisher nicht (z.B. Liste der einschlägigen Bauanträge / Jahr, Dokumentation der Empfehlungen / Auflagen in der Baugenehmigung).

Die Kommune dokumentiert künftig ihre Aktivitäten in der Bauvorsorge.

(Stichwort: Hochwasservorsorge-Mappe).

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.4	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ ₁₀₀ /2B3.4	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.4	25 von 50 Punkten	50 / 25

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Informationsvorsorge

Audit Flusshochwasser

Ergebnisse

I.4 Handlungsbereich Informationsvorsorge

I.4.1 Hochwasservorhersage

Es gibt eine quantifizierte Hochwasservorhersage, die von den potenziell Betroffenen als Handlungsgrundlage akzeptiert wird.

Für den Inn siehe <http://www.hnd.bayern.de/pegel/inn>.

An der Rohrdorfer Achen gibt es keine Pegel und wegen des Wildbachcharakters auch kein sinnvolles Vorhersagesystem für Flusshochwasser.

Daher mangels Relevanz Bewertung mit voller Punktzahl.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C4.1	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ ₁₀₀ /2C4.1	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ _{extr} /3C4.1	40 von 40 Punkten	40 / 40

I.4.2 Hochwasserwarnung

Es gibt ein Konzept zur Umsetzung der Erkenntnisse der Hochwasservorhersage in eine konkrete Warnung der Betroffenen im lokalen Kontext.

In Rohrdorf gibt es Sirenen, die nach Eingang einer Ereignismeldung direkt von der ILS-RO ausgelöst werden.

Die Einsatz- und Maßnahmenplanung fundiert stark auf den Erfahrungen vom Starkregenereignis 2014 und ist in einem „Maßnahmenplan bei Großschadensereignissen und für den Katastrophenfall“ niedergelegt. Dieser enthält Kartendarstellungen der bekannten Hot Spots im Gemeindegebiet und jeweils rechts daneben eine Maßnahmenliste.

Ab Seite 7 sind dort auch die Maßnahmen „Wohngebäude schützen“ bzw. „Wohnhäuser sichern“ aufgeführt. Insoweit wird davon ausgegangen, dass die betreffenden Hot Spots im Ereignisfall unmittelbar angefahren werden und die Anlieger auf diese Weise durch Einsatz Signalhorn alarmiert werden.

Die Straßenzüge, die bei einem Extremszenario Flusshochwasser entlang der Rohrdorfer Achen betroffen werden könnten, sind bislang **noch nicht** in den Maßnahmenplan aufgenommen.

Listen, anhand derer dokumentiert werden kann, wer erreicht wurde und wer nicht, gibt es noch nicht. Ansprechpartner, z.B. bei Hausverwaltungen, sowie Rollstuhlfahrer und andere gehandikapte Personen sind noch nicht erfasst.

Die Erfahrungen von 2014 zeigen auch, dass eine dezentralisierte Sandsackbevorratung in den Hot Spots dazu beitragen könnte, dass sich die Betroffenen schnell selbst helfen können. Dieses Thema wird in der Kommune weiterverfolgt.

Die Kommune wird den Maßnahmenplan überprüfen / ergänzen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C4.2	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ ₁₀₀ /2C4.2	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ _{extr} /3C4.2	20 von 40 Punkten	40 / 20

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Verhaltensvorsorge

Audit Flusshochwasser

Ergebnisse

I.5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge

I.5.1 Grundstücksrisiko

Es gibt ein Informationsangebot für die Gefährdungslage eines jeden Grundstücks bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr.}

Die Informationen über Überflutungshöhen bei den verschiedenen Hochwasserlagen an einzelnen Objekten sind für die potenziell Betroffenen noch nicht für alle Hot Spots und z.T. noch nicht präzise genug verfügbar.

Die Kommune wird die Informationen für potenziell Betroffene vervollständigen / präzisieren und dann Hot Spot-spezifische Informationskampagnen durchführen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.1	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ ₁₀₀ /2C5.1	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr.} /3C5.1	10 von 20 Punkten	20 / 10

I.5.2 Interaktivität

Mit dem Informationsangebot wird (regelmäßig) aktiv auf die Bürgerinnen und Bürger zugegangen.

Hier geht es darum, dass sich der einzelne potenziell Betroffene anhand der von der Kommune zur Verfügung gestellten Informationen gemäß I.5.1 weitergehend über seine individuelle Betroffenheit klar werden kann. Dafür sind derzeit mehrere Werkzeuge in Entwicklung bzw. in Einführung. Bereits verfügbar ist **kostenlos** z.B. die in Rheinland-Pfalz entwickelte Simulation „**SchaVIS**“ (Schadensvisualisierung) <http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/174900/>.

Hinweis: Für Einsatzkräfte / Führungspersonal unter andere gibt es 2 weitere, noch laufende, Entwicklungen: [SimFLOOD](#) und [SeCom](#).

Die Kommune wird ihren Bürgern das Werkzeug zur Abschätzung der individuellen Hochwasserbetroffenheiten bekannt machen, z.B. auch per Link auf der Homepage.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.2	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ ₁₀₀ /2C5.2	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr.} /3C5.2	10 von 20 Punkten	20 / 10

I.5.3 Visualisierung

Es gibt eine Visualisierung von Überflutungshöhen im Gemeindes- bzw. Verbandsgebiet z. B. in Form von Überflutungshöhen bestimmter Jährlichkeit oder historischer Hochwassermarken.

Visualisierungen können helfen, den potenziell betroffenen Bürgern die Hochwassergefahren verständlicher zu machen, als das allein mit HWGK, HWRK etc. möglich ist. Einfachstes Mittel dazu sind vielerorts die sogenannten **Hochwassermarken** an prägnanten Objekten.

Im Gemeindebereich von Rohrdorf bietet sich vor allem die Autobahnunterführung an, zumal es die Erfahrung gibt, dass Sperrbaken missachtet werden, so dass es im Tiefpunkt zu Materialschäden an PKW bzw. gar zu lebensgefährlichen Situationen kommen könnte.

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Verhaltensvorsorge

Audit Flusshochwasser

Ergebnisse

Hier wäre eine Wasserstandsmarkierung von 2014, evtl. auch Anbringung einer Warntafel in beiden Fahrtrichtungen vorstellbar.

Dies wird in der Gemeinde diskutiert mit dem Ziel, eine geeignete Lösung implementieren.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.3	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ ₁₀₀ /2C5.3	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.3	10 von 20 Punkten	20 / 10

I.5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung

Es gibt ein Informationsangebot zu Maßnahmen des Objektschutzes

Informationen für die Bürger, wie **Eigenverantwortung** umfassend wahrgenommen werden soll, sind bislang noch nicht kommuniziert worden. Es wären vor allem folgende wichtig:

Z.B. könnten kurzfristig Hinweise auf die neuen Bestimmungen im WHG (§5, Abs.2) auf der Homepage eingestellt werden, auch Information mit genauer Beschreibung der Bedingungen für die Ausreichung von Hilfgeldern (von 2013) und der entsprechende Flyer der Staatsregierung von 2011 (vgl. pdf); dies alles ist in den übergebenen „Materialien für die Kommune“ enthalten; auch Artikel im Gemeindeblatt wären dazu möglich.

Gleiches gilt z.B. für das Angebot des „Hochwasserpases“, wo jeder Eigentümer für sein Objekt interaktiv und online anhand eines Fragenkatalogs seinen Vorsorgestatus ermitteln kann. Die "Selbstauskunft" des Eigentümers kann dieser durch einen Sachkundigen überprüfen lassen (etwa analog zum Gebäude-Energiepass); vgl. oben, Link bereits vorher erwähnt.

Neben einem Notfallplan zur Sicherung empfindlichen Eigentums sollte jeder potenziell betroffene Bürger sozusagen in einem „Hochwassernotfallkoffer“ die für ihn wesentlichen Dokumente und Weiteres griffbereit haben (Beispielhafte Anleitungen dazu gibt es in ganz einfacher Form mit Checklisten z. B. von Au a.Rh. (www.auamrhein.de);), aufwendiger gestaltet aus Köln usw. Zusammenstellungen guter Beispiele aus dem Kreis der auditierten Kommunen etc. werden voraussichtlich im nächsten Jahr auf einer DWA-Plattform zur Verfügung gestellt).

Die Kommune wird ihren Bürgern entsprechende Hinweise, Broschüren und Links verfügbar machen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.4	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ ₁₀₀ /2C5.4	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.4	10 von 20 Punkten	20 / 0

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr

Audit Flusshochwasser

Ergebnisse

I.6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr

I.6.1 Kommunale Verantwortung

Es gibt einen kommunalen Alarm- und Einsatzplan, der das Zusammenwirken aller Stellen in öffentlicher Verantwortung regelt.

Grundsätzlich gibt es mehrere Qualitätsstufen von Alarm- und Einsatzplänen:

- Telefonliste / Alarmplan für Gemeindeverwaltung und Einsatzkräfte (liegt vor; erfüllt).
- Alarm- und Einsatzplan (A+E-Plan): Einsatzgrundsätze, wer macht was, wann, welche Kapazitäten bestehen (personell / materiell) und wie / wo werden diese eingesetzt:

In Rohrdorf gibt es den oben bereits erwähnten Maßnahmenplan, der einem A+E-Plan entspricht.

- Alarm- und Gefahrenabwehrplan (AGAP): Einsatzpläne der verschiedenen Beteiligten (z.B. einschließlich Polizei, ILS usw.) sind vollständig dokumentiert und aufeinander abgestimmt: diese neue "Philosophie" ist in Rohrdorf bzw. im Landkreis Rosenheim noch nicht bekannt.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass es auch DV-basierte Unterstützungssysteme gibt, z.B. „INGE“ (kostenfreier Lizenzerwerb beim SLUG, Dresden).

Die Kommune wird ihren Maßnahmen-Plan sukzessive fortschreiben / erweitern.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C6.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ ₁₀₀ /2C6.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3C6.1	15 von 30 Punkten	30 / 15

I.6.2 Betriebliche Verantwortung

Es gibt einen Überblick über die Situation der betrieblichen Notfallpläne im Gemeindegebiet / Verbandsgebiet.

Die Erkenntnisse zum Bestehen betrieblicher Notfallpläne bei den größeren Betriebsstätten liegen bislang nur teilweise vor (entsprechende Hinweisschreiben wären sinnvoll; bereits oben erwähnt).

Für die anderen Geschäfte, Handwerksbetriebe usw. in den Hot Spot-Bereichen bietet es sich analog zu den Hinweisen für Bürger gemäß I.5.4 an, ebenfalls Hinweise auf die Wichtigkeit individueller Notfallpläne an die diversen Betreiber von kleinen Betriebsstätten zu richten.

Die Kommune wird die potenziell betroffenen Betriebsstätten auf die Wichtigkeit individueller Notfallpläne hinweisen und dies dokumentieren.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C6.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ ₁₀₀ /2C6.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3C6.2	15 von 30 Punkten	30 / 0

<p>Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>												
<p>I.6.3 Erfolgskontrolle</p> <p><i>Es gibt qualitätssichernde Maßnahmen zur Verbesserung der Schlagkraft und zur Effizienz der lokalen Gefahrenabwehr.</i></p> <p>Spezielle Hochwasserwehr-Übungen wurden im Landkreis bzw. in der Kommune bisher noch nicht durchgeführt.</p> <p>Erfolgskontrollen, inwieweit die potenziell betroffenen Betriebsstätten aus I.6.2 die Informationen annehmen und entsprechende Vorsorgemaßnahmen treffen, dürften schwierig sein. Hier bliebe zu prüfen, inwieweit persönliche Ansprache angenommen wird.</p> <p>Wichtig wäre jedenfalls auch hier die Dokumentation der erfolgten Maßnahmen (siehe I.6.2), vor allem um evtl. Schadensersatzansprüchen nach einem Ereignis entgegenzutreten zu können.</p> <table border="1" data-bbox="188 741 1445 929"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>aktuell</th> <th>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HQ_{häufig} /1C6.3</td> <td>30 von 30 Punkten</td> <td>30 / 30</td> </tr> <tr> <td>HQ₁₀₀ /2C6.3</td> <td>30 von 30 Punkten</td> <td>30 / 30</td> </tr> <tr> <td>HQ_{extr} /3C6.3</td> <td>15 von 30 Punkten</td> <td>30 / 0</td> </tr> </tbody> </table>		Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	HQ _{häufig} /1C6.3	30 von 30 Punkten	30 / 30	HQ ₁₀₀ /2C6.3	30 von 30 Punkten	30 / 30	HQ _{extr} /3C6.3	15 von 30 Punkten	30 / 0
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:											
HQ _{häufig} /1C6.3	30 von 30 Punkten	30 / 30											
HQ ₁₀₀ /2C6.3	30 von 30 Punkten	30 / 30											
HQ _{extr} /3C6.3	15 von 30 Punkten	30 / 0											

Rohrdorf, 26./27. April 2016
Handlungsbereich Risikovorsorge

Audit Flusshochwasser
Ergebnisse

I.7 Handlungsbereich Risikovorsorge

I.7.1 Zu erwartende Schadenshöhen

Es gibt ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger, sich über die Größenordnung ihrer konkret zu erwartenden Hochwasserschäden Rechenschaft abzulegen.

Die Zurverfügungstellung aller erforderlichen Informationen wurde bereits mehrmals weiter oben behandelt und zugesagt. Bei Nutzung von SchaVis können die potenziell Betroffenen sich auch ein Bild über evtl. Schäden an mobilem Inventar usw. verschaffen. Auch evtl. Nutzungsausfälle und Folgeschäden sind dann für den einzelnen Betroffenen ableitbar. Hinsichtlich des Informationsangebots für die potenziell Betroffenen gilt also, was bereits unter I.3.1 sowie unter I.5.1 festgestellt und zugesagt wurde: Die Gemeinde Rohrdorf ist bereit, entsprechende Unterlagen und Informationen zur Einschätzung der individuellen Hochwasserrisiken in das Informationsangebot an die Bürger aufzunehmen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.1	70 von 70 Punkten	70 / 70
HQ ₁₀₀ /2D7.1	70 von 70 Punkten	70 / 70
HQ _{extr} /3D7.1	35 von 70 Punkten	70 / 35

I.7.2 Information zur Eigenverantwortung

Es gibt ein Informationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger zur Eigenverantwortlichkeit bei der Schadensvorsorge und die Grenzen öffentlicher Unterstützung im Schadensfall.

Vgl. I.5.4: Entsprechende Informationen über die Pflicht zur Eigenvorsorge nach §5 (2) WHG (2010) sind in der Kommune noch nicht verteilt, auch nicht der entsprechende "Flyer" der Staatsregierung.

Die Kommune informiert die Bürger in regelmäßigen Abständen über ihre Pflicht zur Eigenvorsorge in Verbindung mit Anspruchs-Voraussetzungen und Entschädigungsleistungen im Hochwasserfall, z.B. auch über ihre Homepage, und dokumentiert dies.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ ₁₀₀ /2D7.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{extr} /3D7.2	30 von 60 Punkten	60 / 0

I.7.3 Information zum Versicherungsangebot

Es gibt ein auf die konkrete Region bezogenes Informationsangebot für Bürgerinnen und Bürger mit Hinweisen und Informationen zu den Randbedingungen und Möglichkeiten zur Versicherung von Hochwasserrisiken.

I.7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit

Es gibt ein Informationsangebot zu den generellen Voraussetzungen der Versicherbarkeit von Hochwasserschäden.

In der Einführungspräsentation zum Audit sind die aktuellen Gegebenheiten und Informationsmöglichkeiten der Bürger zur Versicherbarkeit dargestellt. Die entsprechenden Informationen sind für die Bürger noch nicht verfügbar. Für Bayern laufen derzeit noch die Verhandlungen zur Einführung des Systems „ZÜRS-public“ über die Plattform „Kompass Naturgefahren“ <http://www.kompass-naturgefahren.de/platform/resources/apps/kompass->

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Risikovorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse	
<p>naturgefahren/index.html?lang=de) zur grundstücksscharfen Einstufung der Versicherbarkeit, d.h. Anzeige der Zone, in welcher das Gebäude liegt, wo sich die Bürger dann nach Freischaltung grundsätzlich über die Versicherbarkeit ihres Eigentums informieren können.</p>		
<p>Die Versicherungskammer Bayern bietet Informationen und Beratungsgespräche zur Versicherbarkeit der kommunalen Objekte an.</p>		
<p>Für Bürger gibt es dort eine Info-Broschüre zu dem Elementarschadensversicherungs-Paket „Klimakasko“, auch zum Download. Entsprechende Informationen anderer Versicherer sind in Vorbereitung bzw. ebenfalls verfügbar bei derzeit 22 Versicherungen.</p>		
<p>Grundsätzlich wichtig ist die aktuelle Erklärung der großen Sachversicherer, dass nunmehr 99,7% der Objekte in Bayern grundsätzlich versicherbar sind. Das ist eine neue Chance für Bürger, die früher abgelehnt wurden, sich erneut um Versicherungsschutz zu bemühen. Weitere Informationsquellen sind der Bund der Versicherten, der GDV und die Verbraucherberatung Rheinland-Pfalz.</p>		
<p>Die Kommune wird ihre Bürger über Möglichkeiten, die Versicherbarkeit regelmäßig zu prüfen, informieren. Das ist für die Betroffenen für den Fall des Falles wichtig, damit sie ggf. <u>Nachweis</u> führen können!</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0
HQ ₁₀₀ /2D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0
HQ _{extr} /3D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0
<p>I.7.3.2 Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext</p>		
<p><i>Es gibt ein Informationsangebot zum Rahmen der Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken im lokalen Bezug.</i></p>		
<p>In der Einführungspräsentation zum Audit ist eine Liste der Versicherer, die derzeit bereits die neuen Elementarschadensversicherungen anbieten. Speziell für Eigentümer von Heizöltanks gibt es im Internet auch mehrere Angebote z.B. für Heizöltankschadensversicherungen. Um eine qualifizierte Entscheidung treffen zu können, müssen die Bürger wissen, welche Versicherungen sie brauchen und was deren Konditionen bedeuten (z.B. sind Schäden aus Grundwasser nirgendwo versicherbar). Seitens der Kommune werden den Bürgern bislang solche Informationen noch nicht angeboten. Gute neutrale Informationsquellen sind in I.7.3.1 genannt.</p>		
<p>Die Kommune wird ihre Bürger über die neuen Informationsquellen informieren.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0
HQ ₁₀₀ /2D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0
HQ _{extr} /3D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0

II Ergebnis Zielebene Starkregen

<p>Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge</p>	<p>Audit Starkregen Ergebnisse</p>
<h3>II.1 Handlungsbereich Flächenvorsorge</h3>	
<p>II.1.1 Gefährdungsprofil</p> <p><i>Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Gemeinde oder des Verbandes die Schwerpunkte des Hochwasserrisikos bei Starkregen liegen.</i></p> <p>II.1.1.1 Regionalspezifische Risiken</p> <p><i>Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt?</i></p> <p>Starkregeneignisse wurden in den letzten 10 Jahren im Gemeindegebiet und in der näheren Umgebung mehrfach registriert, wobei bei denjenigen von 2011 und 2014 größere Schäden und auch 1 Toter zu beklagen waren (2011 ein Toter in Riedering). In Rohrdorf waren 2014 etwa 40 Einwohner / Objekte betroffen. Das Ereignis wurde vom WWA-RO als seltener als 100-jährlich eingeschätzt (dabei gleichzeitig in der Rohrdorfer Achen auch etwa ein HQ₁₀₀).</p> <p>Die Besonderheiten des Ereignisses 2014 waren, dass es jahreszeitlich sehr selten war (23.10.2014), wohingegen die früheren Ereignisse stets zu Pfingsten oder im Sommer auftraten. Hierbei wurden erstmals neue Bereiche betroffen, die von 2013 bzw. 1995 nicht bekannt waren. Markant war auch die Dauer des Ereignisses, binnen einer Stunde war ein extremer Anstieg festzustellen: um 7 Uhr Beginn des Regens, zwischen 9 und 10 Uhr bereits Warnung / Meldung an die FFW, da der Starkregen auf gesättigten Boden fiel und die Überflutungen sich schnell ausbreiteten.</p> <p>Die Hot Spots sind im „Maßnahmenplan“ dokumentiert. Zum Verständnis sind folgende ergänzenden Informationen wichtig:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Industriehalle 3 bei Sengewald (besteht seit mehr als 30 Jahren) ist die FOK 50 cm tiefer als die der angrenzenden Hallen. Der Betrieb hat dafür einen eigenen Notfallplan und führt selbst Objektschutzmaßnahmen durch. Da dies aber nicht genügt, baut die FFW ergänzend eine Schlauchsperrung auf. - Der Überlauf in den Badensee bestand bereits 2014; er ist bei dem Ereignis angesprungen und hat sich als wirksam erwiesen, die unbefestigte Schwelle war danach z. T. ausgekolkt und beschädigt. - Flächengrößte Schadensschwerpunkte waren in der Ortslage Thansau. - Die Überflutung der Autobahnunterführung wird durch die Geiginger Leiten verursacht. - Die Probleme an der RO-26 werden durch zwei nicht ausgebaute Wildbäche verursacht, die mit Geschiebe und Geröll vom Samerberg kommen (vgl. Maßnahmenplan). <p>Die entstandenen Schäden sind sehr gut dokumentiert und erläutert in einer entsprechenden ppt; ergänzend zeigen Aufnahmen aus einem Polizeihubschrauber die Betroffenheiten.</p> <p>Aus der Diskussion weiterer potenzieller Gefahrenpunkte ergab sich außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es gibt in Rohrdorf eine Sparkassentiefgarage; wird in die Schutzmaßnahmen einbezogen. - Verklausungsgefahren mit stärkeren Auswirkungen sind nur in der Sachsenkamm zu befürchten. - Hangrutschungsgefahren sind am Samerberg nicht auszuschließen. Georisk-Karten werden geprüft. 	

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Starkregen Ergebnisse	
<ul style="list-style-type: none"> - Maisanbau gibt es im Gemeindegebiet nicht. - Bei langen Dauerregen kann es zusätzlich auch zu Grundwasseranstiegen in Thansau und zu Problemen im Bereich der Rohrdorfer Filze kommen. 		
<p>Als Fazit ergibt sich, dass die Gefährdungslagen und Hot Spots bis etwa zu einem Starkregen-HQ_{mittel} bekannt und auch den potenziell Betroffenen bewusst sind.</p>		
<p>Für noch seltenere Starkregen sollten die bekannten Fließwege daraufhin untersucht werden, welche weiteren Flächen / Objekte ggf. noch in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.</p>		
<p>Die Kommune wird Erkenntnisse zu weiteren potenziellen Schäden bei seltenen / extremen Starkregenereignissen im Gemeindegebiet verdichten und die spezifischen Schadenspotenziale den potenziell betroffenen Bürgern vermitteln (z.B. Kellerschäden, Abschwemmungen, Bodenabträge, häufig auch Hagelschlagschäden ...)</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.1	5 von 10 Punkten	10 / 0
<p>II.1.1.2 Flächen</p>		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß die Fläche ist, die bei einem HQ_{häufig}, bei einem HQ_{mittel} und bei HQ_{extr} überflutet wird.</i></p>		
<p>Voraussetzungen für die Identifizierung der entsprechenden Flächen sind die in II.1.1.1 erwähnten Fließwegepläne. Hierzu wird der konzeptionelle Unterschied zwischen Fließwegeplänen und Starkregengefahrenkarten wie folgt erläutert: Fließwegepläne sind ein erster Schritt. Sie sollten die zusätzlich denkbare Niederschlagsmenge berücksichtigen, ebenso Versickerungs- und Abflussmöglichkeiten. Es können Skizzen sein. Je größer die Unsicherheiten dabei werden, desto schneller sollte man auf Starkregengefahrenkarten hinarbeiten. Die sind dann GIS-gestützt und fundieren auf einem Digitalen Geländemodell (DGM), nutzen die Flächennutzungsinformationen (ALKIS) und verarbeiten Niederschlags-Abfluss-Beziehungen.</p>		
<p>Fließwegepläne bzw. detaillierte Erkenntnisse daraus liegen derzeit noch nicht vor. Die Flächenanalyse kann erst dann begonnen werden, wenn die in II.1.1.1 formulierten Aufgaben erledigt sind.</p>		
<p>Deshalb gleiche Bewertung wie vor.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
<p>II.1.1.3 Menschliche Gesundheit</p>		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei HQ_{häufig}, einem HQ_{mittel} und einem HQ_{extr} für die menschliche Gesundheit sind.</i></p>		
<p>Wie vor! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenen ableiten. Die Bewertung erfolgt wie vor.</p>		

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Starkregen
Handlungsbereich Flächenvorsorge		Ergebnisse
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.3	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.4 Umwelt		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Umwelt auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr}.</i>		
Wie vor! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die eventuellen weiteren Betroffenheiten ableiten und auf der Basis dann entscheiden, ob erff. weitere Untersuchungen in Gang zu setzen sind (z.B. gibt es noch Heizöltanks in Kellern?) oder nicht. Die Bewertung erfolgt wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.4	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.4	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.5 Kulturerbe		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für das Kulturerbe auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr}.</i>		
Vgl. Teil I. Ansonsten keine potenziell betroffenen Objekte dieser Kategorie vorhanden.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.5	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.5	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.5	10 von 10 Punkten	10 / 10
II.1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die wirtschaftlichen Tätigkeiten auf den Überflutungsflächen sind, bei einem HQ_{häufig}, einem HQ_{mittel} und einem HQ_{extr}.</i>		
Wie bei II.1.1.2! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenheiten ableiten und erff. weitere Maßnahmen in Gang setzen, falls es sich um Objekte handelt, die nicht bereits in den Flächen in Teil I erfasst und hinsichtlich potenzieller Schäden sensibilisiert worden sind.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.6	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.6	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.6	5 von 10 Punkten	10 / 0

Rohrdorf, 26./27. April 2016	Audit Starkregen	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
II.1.1.7 Wertevermögen		
<i>Es ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen ist, bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr}.</i>		
Wie vor!		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.7	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.7	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.7	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.8 Kritische Infrastruktur		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Kritische Infrastruktur (z. B. Stromversorgung, Trinkwasserversorgung) auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr}.</i>		
Wie vor! Nachprüfung, ob Objekte betroffen werden könnten außerhalb des Betrachtungsrahmens für Flusshochwasser.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.8	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.8	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.8	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft		
<i>Es ist bekannt, wie groß die relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft ist, bestimmt durch das Verhältnis zwischen der Zahl der von Überflutung betroffenen Bevölkerung und der Höhe des betroffenen Wertevermögens und der Bevölkerung mit ihrem Wertevermögen im Verantwortungsgebiet insgesamt, bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr}.</i>		
Bewertung wie vorher.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.9	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A1.1.9	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.9	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung		
<i>Die Ausweisung von Hochwassergefahren in den Bebauungsplänen ist ein wichtiges Element der Flächenvorsorge. Textliche Festsetzungen in den Bebauungsplänen sind eine der Voraussetzungen dafür, dass Hochwassergefahren bei der Planung von Baumaßnahmen Rechnung getragen wird.</i>		
II.1.2.1 Überflutungsflächen		
<i>Die von Hochwasser überfluteten Gebiete sind nachrichtlich in die Bauleitplanung übernommen.</i>		
Nach Vorliegen der Fließwegekarten lassen sich diese auch für die Bauleitplanung nutzen.		

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Starkregen
Handlungsbereich Flächenvorsorge		Ergebnisse
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.2.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2A1.2.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3A1.2.1	15 von 30 Punkten	30 / 0
II.1.2.2 Textliche Festsetzungen		
<i>Das bei HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und HQ_{extr} identifizierte Hochwasserrisiko hat zu textlichen Festsetzungen in Bezug auf Restriktionen in der Nutzung mit dem Ziel der Schadensminderung geführt.</i>		
Nach Vorliegen der Fließwegekarten lassen sich daraus zumindest auch "Hinweise" formulieren.		
Bewertung wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.2.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2A1.2.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{extr} /3A1.2.2	15 von 30 Punkten	30 / 0
II.1.3 Erfolgskontrolle		
<i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Grundsätze der Flächenvorsorge dokumentieren.</i>		
Die spezifischen „Informationskampagnen“, Entscheidungsprozesse und anderen Maßnahmen betreffend Starkregengefahren sollten ebenfalls sorgfältig in einer Art Hochwasservorsorge-dokumentation verzeichnet werden.		
Die Kommune wird künftig zu allen Planungen und Entscheidungen in diesem Bereich dokumentieren, dass und wie potenzielle Starkregengefahren-Schwerpunkte berücksichtigt worden sind.		
Für häufige Starkregenfälle wegen bereits vorliegender Erkenntnisse und Maßnahmenpläne entbehrlich.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ _{mittel} /2A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ _{extr} /3A1.3	20 von 40 Punkten	40 / 0

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt

Audit Starkregen

Ergebnisse

II.2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt

II.2.1 Bilanz der Rückhalteflächen

Es wird Rechenschaft abgelegt über die für Hochwasserrückhaltung verfügbaren Flächen und Räume und ihre Bedeutung.

Argumente analog zum Flusshochwasser. Allerdings sind Rückhalteräume entlang der Fließwege auch und gerade bei häufigen Starkregenereignissen oft eine sinnvolle Ergänzung. Es wird auf das DWA-Merkblatt M-119 verwiesen, das hierzu aktuelle Empfehlungen enthält.

Da hier ggf. auch auf einfache Weise Lösungen möglich sind, wird hier die halbe Punktzahl vergeben für Aktivitäten in Bezug auf mittlere und seltene Starkregenereignisse.

Aufgabe: wie bei Flusshochwasser

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.1	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A2.1	5 von 10 Punkten	10 / 0

II.2.2 Sicherung und Wiedergewinnung

Es gibt konkrete Initiativen zur Sicherung und Wiedergewinnung von Flächen zur natürlichen Hochwasserrückhaltung.

Bewertung wie vor.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{mittel} /2A2.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A2.2	5 von 10 Punkten	10 / 0

II.2.3 Renaturierung von Gewässern

Es wird Rechenschaft abgelegt über die für eine Renaturierung geeigneten Gewässerstrecken und Räume.

Argumente analog zum Flusshochwasser; Bewertung wie dort.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10

II.2.4 Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche

Es gibt konkrete Initiativen und Strategien zur Verminderung des Abflusses von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen sowie von Siedlungsflächen, z. B. durch Versickerung vor Ort oder durch Entsiegelung.

Bewertung wie vorher.

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Starkregen	
Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt		Ergebnisse	
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ ₁₀₀ /2A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{extr} /3A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10	
II.2.5 Erfolgskontrolle			
<i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Wiedergewinnung und Sicherung des Natürlichen Wasserrückhalts dokumentieren.</i>			
Bewertung entsprechend II.2.1 und II.2.2 für Verfolgung und Dokumentation der Maßnahmen im Bereich Rückhalt.			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A2.5	20 von 20 Punkten	20 / 20	
HQ _{mittel} /2A2.5	10 von 20 Punkten	20 / 0	
HQ _{extr} /3A2.5	10 von 20 Punkten	20 / 0	

Rohrdorf, 26./27. April 2016
Handlungsbereich Bauvorsorge

Audit Starkregen
Ergebnisse

II.3 Handlungsbereich Bauvorsorge

II.3.1 Wissen um die Schadenspotenziale

Es gibt ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger zum hochwasserangepassten Bauen und zur hochwasserangepassten Nutzung von Gebäuden sowie eine Darstellung bau- und nutzungsabhängiger Schadenspotenziale und deren Größenordnung, z. B. in Form von Anleitungen oder durch Übersichtsdarstellungen zur Schadenserwartung.

Fließwegepläne sind die Voraussetzungen, um das Gefahrenbewusstsein hinsichtlich Starkregen zu schärfen. Gilt für seltene Szenarien und nur dort, wo Objekte nicht bereits identifiziert sind.

Die Kommune plant, Informationen dazu zum gegebenen Zeitpunkt öffentlich zur Verfügung zu stellen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{mittel} /2B3.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.1	25 von 50 Punkten	50 / 0

II.3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale

II.3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen

Es gibt ein laufendes, aktives Beratungsangebot zum Themenkreis hochwasserangepasstes Bauen und hochwasserangepasste Nutzung mit generellen Empfehlungen zur Minderung standortspezifischer Risiken im Hochwasserfall, z. B. durch entsprechende Kennzeichnung und Hinweise in den Bebauungsplänen.

Die Beratung erfolgt auf der Grundlage aller aktuell vorliegenden Erkenntnisse, kann also nach Vorliegen der Fließwegekarten entsprechend ausgeweitet werden für mittlere und seltene Starkregen.

Die Kommune wird ihr Beratungsangebot auf die Starkregenproblematik bei größeren Ereignissen ausweiten.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.2.1	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{mittel} /2B3.2.1	25 von 50 Punkten	50 / 0
HQ _{extr} /3B3.2.1	25 von 50 Punkten	50 / 0

II.3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren

Alle Bauanträge werden über eine Schnittstelle für Hochwasserschutz zur Prüfung und Stellungnahme geleitet. Neben rechtsverbindlichen Untersagungen und Auflagen werden auch empfehlende Hinweise zur Schadensminderung im konkreten Fall gegeben.

Die Beratung erfolgt auf der Grundlage aller aktuell vorliegenden Erkenntnisse, kann also nach Vorliegen der Fließwegekarten entsprechend ausgeweitet werden. Gleiche Bewertung wie bei II.3.2.1.

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Starkregen
Handlungsbereich Bauvorsorge		Ergebnisse
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.2.2	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{mittel} /2B3.2.2	25 von 50 Punkten	50 / 0
HQ _{extr} /3B3.2.2	25 von 50 Punkten	50 / 0
II.3.3 Beispielhafte Umsetzung		
<i>Es gibt konkrete Beispiele, dass in öffentlicher Bauverantwortung die Grundsätze von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung umgesetzt sind.</i>		
Spezifische Vorsorgemaßnahmen für den Starkregenfall entsprechen jenen bei Flusshochwasser und sind bereits im Teil Flusshochwasser aufgeführt (Kindergarten). Deshalb hier zur Vermeidung von Doppelbewertungen:		
Bewertung mit voller Punktzahl.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{mittel} /2B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{extr} /3B3.3	50 von 50 Punkten	50 / 50
II.3.4 Erfolgskontrolle		
<i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung in der Kommune / dem Verband dokumentieren.</i>		
Die Kommune wird ihre Aktivitäten in diesem Bereich in die Hochwasservorsorgedokumentation aufnehmen.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1B3.4	50 von 50 Punkten	50 / 50
HQ _{mittel} /2B3.4	25 von 50 Punkten	50 / 0
HQ _{extr} /3B3.4	25 von 50 Punkten	50 / 0

<p>Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Informationsvorsorge</p>	<p>Audit Starkregen Ergebnisse</p>
<p>II.4 Handlungsbereich Informationsvorsorge</p>	
<p>II.4.1 Hochwasservorhersage</p>	
<p><i>Es gibt eine Hochwasservorhersage, die von den potenziell Betroffenen als Handlungsgrundlage akzeptiert wird.</i></p>	
<p>Für Starkregen bzw. Unwetter gibt es die amtlichen Vorhersagen des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Sie sind für alle Bürger im Internet zu verfolgen und lassen sich mittels der DWD WarnWetter-App (http://www.dwd.de/DE/service/dwd-apps/dwdapps_node.html) von iOS- und Android-Nutzern auch mobil empfangen. Mitunter sind konkrete Vorhersagen mit lokalem Bezug noch nicht genau genug oder kommen nicht frühzeitig genug. Dass dies im oberbayerischen Raum besonders schwierig ist, ist bekannt (der DWD arbeitet aber auch laufend an Verbesserungen. Es gibt eine DWD-Station am Samerberg. Deren Daten werden jedoch nicht spezifisch veröffentlicht). Trotzdem sollten die Unwetterwarnungen des DWD genutzt und beachtet werden.</p>	
<p>Die Kommune hat die Information der Bürger betreffend Nutzung von Warndiensten zugesagt und wird darauf hinweisen, dass dies ein wichtiger Teil der individuellen Eigenvorsorge ist, um evtl. Schäden bei mittleren / extremen Starkregen zu vermindern.</p>	
<p>Neben der Verfolgung der DWD-Meldungen können sich die Bürger z.B. auch über die Unwetterwarnsysteme der Versicherer bzw. durch Abos bei anderen Wetterdiensten vorwarnen lassen. Einige Versicherungen bieten kostenlose SMS- oder E-Mail-Dienste an. Diese versenden dann an die registrierten Nutzer / Mitglieder entsprechende Unwetterwarnungen (meist ab Warnstufe 4; frühere Warnungen sind meist kostenpflichtig, werden aber auch angeboten).</p>	
<p>Die Kommune wird die Bevölkerung über entsprechende Möglichkeit informieren und auf die Bedeutung dieser Maßnahme zur Eigenvorsorge hinweisen.</p>	
<p>Dies wurde bereits im Teil I zugesagt. Deshalb zur Vermeidung von Doppelbewertungen hier Bewertung als bereits voll erfüllt.</p>	
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1C4.1</p>	<p>40 von 40 Punkten 40 / 40</p>
<p>HQ_{mittel} /2C4.1</p>	<p>40 von 40 Punkten 40 / 40</p>
<p>HQ_{extr} /3C4.1</p>	<p>40 von 40 Punkten 40 / 40</p>
<p>II.4.2 Hochwasserwarnung</p>	
<p><i>Es gibt ein Konzept zur Umsetzung der Erkenntnisse der Hochwasservorhersage in eine konkrete Warnung der Betroffenen im lokalen Kontext.</i></p>	
<p>Wegen der äußerst kurzen Vorwarnzeiten ist aber eine "Rundum-Betreuung" aller Bürger seitens der Kommune nicht möglich. Um die Unwetterwarnungen möglichst unmittelbar nutzen und entsprechend reagieren zu können, müssen die Bürger und Wirtschaftsaktivitäten die in II.4.1 beschriebenen Warnsysteme selbst aktiv nutzen (für IOS und Android auch via „umweltinfo-app“ des BY-StMU).</p>	
<p>Die Kommune wird die Bevölkerung auf entsprechende Möglichkeiten hinweisen.</p>	
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1C4.2</p>	<p>40 von 40 Punkten 40 / 40</p>
<p>HQ_{mittel} /2C4.2</p>	<p>20 von 40 Punkten 40 / 0</p>
<p>HQ_{extr} /3C4.2</p>	<p>20 von 40 Punkten 40 / 0</p>

Rohrdorf, 26./27. April 2016	Audit Starkregen	
Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	Ergebnisse	
II.5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge		
II.5.1 Grundstücksrisiko		
<i>Es gibt ein Informationsangebot für die Gefährdungslage eines jeden Grundstücks bei einem HQ_{häufig}, HQ_{mittel} und einem HQ_{extr}.</i>		
Die Information ist nach Abarbeitung der Ziffern II.1.1.2 und II.1.2.1 technisch verfügbar und kann dann bereitgestellt werden.		
Die Kommune ist bereit, den Bürgern Informationen anzubieten, wenn entsprechend belastbare Erkenntnisse vorliegen.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.1	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{mittel} /2C5.1	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.1	10 von 20 Punkten	20 / 0
II.5.2 Interaktivität		
<i>Mit dem Informationsangebot wird regelmäßig aktiv auf die Bürgerinnen und Bürger zugegangen.</i>		
Ein entsprechendes Instrument ist verfügbar, der Link kann den Bürgern zugänglich gemacht werden. Damit lassen sich auch individuelle Schadensabschätzungen für den Starkregenfall ableiten.		
Die Kommune hat bereits im Teil Flusshochwasser zugesagt, ihre Bürger über SchaVis zu informieren.		
Zur Vermeidung von Doppelbewertungen wird hier deshalb volle Punktzahl vergeben.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.2	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{mittel} /2C5.2	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.2	20 von 20 Punkten	20 / 20
II.5.3 Visualisierung		
<i>Es gibt eine Visualisierung von Überflutungshöhen im Gemeinde- oder Verbandsgebiet z. B. in Form von Überflutungshöhen bestimmter Jährlichkeit oder historischer Hochwassermarken.</i>		
Dies wird für Starkregen durch die oben erwähnten Fließwegepläne erfüllt und zusätzlich nach Realisierung der im Teil I diskutierten Maßnahme an der Autobahnunterführung, unter dieser Voraussetzung wird hier volle Punktzahl eingetragen (Vermeidung von Doppelbewertungen).		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.3	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{mittel} /2C5.3	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.3	20 von 20 Punkten	20 / 20
II.5.4 Bürgerverantwortung		
<i>Es gibt ein Informationsangebot zu Maßnahmen des Objektschutzes in Bürgerverantwortung und regelmäßige Notfallübungen für den Hochwasserfall unter Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger.</i>		

Rohrdorf, 26./27. April 2016 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	Audit Starkregen Ergebnisse	
<p>Die Kommune will ihre Verantwortung auch im Bereich der Starkregenproblematik ausbauen. Sie wird die Bürger regelmäßig auf ihre Eigenverantwortung für den Schutz vor Schäden bei Starkregen hinweisen.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.4	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{mittel} /2C5.4	20 von 20 Punkten	20 / 20
HQ _{extr} /3C5.4	10 von 20 Punkten	20 / 0

Rohrdorf, 26./27. April 2016

Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr

Audit Starkregen

Ergebnisse

II.6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr

II.6.1 Kommunale Verantwortung

Es gibt einen kommunalen Alarm- und Einsatzplan, der das Zusammenwirken aller Stellen in öffentlicher Verantwortung regelt.

Vgl. oben betreffend Prüfung und ggf. Anpassung des vorhandenen A+E-Plans (s. Flusshochwasser).

Die Kommune wird die bestehenden Einsatzplanungen regelmäßig auf evtl. Ergänzungsbedarf überprüfen und erff. anpassen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C6.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2C6.1	15 von 30 Punkten	30 / 0
HQ _{extr} /3C6.1	15 von 30 Punkten	30 / 0

II.6.2 Betriebliche Verantwortung

Es gibt einen Überblick über die Situation der betrieblichen Notfallpläne im Gemeindegebiet / Verbandsgebiet.

Wie weiter oben

Die Kommune wird potenziell betroffene Betriebsstätten im Bereich der Fließwege außerhalb der Grenzen des Flusshochwassers ggf. darauf hinweisen, dass sie für den Starkregenfall einen Notfallplan entwickeln sollten.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C6.2	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2C6.2	15 von 30 Punkten	30 / 0
HQ _{extr} /3C6.2	15 von 30 Punkten	30 / 0

II.6.3 Erfolgskontrolle

Es gibt qualitätssichernde Maßnahmen zur Verbesserung der Schlagkraft und zur Effizienz der lokalen Gefahrenabwehr.

Hier können im Prinzip dieselben Mittel der Erfolgskontrolle praktiziert werden wie bei Flusshochwasser.

Insofern kann die Erfolgskontrolle in der Kommune leicht auf den Bereich Starkregen ausgeweitet werden.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C6.3	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2C6.3	15 von 30 Punkten	30 / 0
HQ _{extr} /3C6.3	15 von 30 Punkten	30 / 0

Rohrdorf, 26./27. April 2016
Handlungsbereich Risikovorsorge

Audit Starkregen
Ergebnisse

II.7 Handlungsbereich Risikovorsorge

II.7.1 Zu erwartende Schadenshöhen

Es gibt ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger, sich über die Größenordnung ihrer konkret zu erwartenden Hochwasserschäden Rechenschaft abzulegen.

Spezifische Informationen für Schäden aus größeren Starkregen sind noch nicht vorhanden, können aber zum Teil auf die bestehenden bzw. für den Bereich Flusshochwasser zu schaffenden Informationen aufbauen (vgl. Handlungsbereich 5).

Die Kommune wird sich um für die Bürger relevante Informationen bemühen und diese anregen, sich anhand geeigneter Mittel ein Bild möglicher individueller Schäden zu machen.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.1	70 von 70 Punkten	70 / 70
HQ _{mittel} /2D7.1	35 von 70 Punkten	70 / 0
HQ _{extr} /3D7.1	35 von 70 Punkten	70 / 0

II.7.2 Information zur Eigenverantwortung

Es gibt ein Informationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger zur Eigenverantwortlichkeit bei der Schadensvorsorge und die Grenzen öffentlicher Unterstützung im Schadensfall.

Es gilt prinzipiell die gleichen Informationen wie beim Flusshochwasser zu vermitteln. Wenn dies dort geschieht, dann sind zu diesem Thema keine weiteren Aufgaben mehr offen.

Deshalb Bewertung mit voller Punktzahl.

Die Kommune wird ihre Bürger dahingehend informieren.

Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{mittel} /2D7.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{extr} /3D7.2	60 von 60 Punkten	60 / 60

II.7.3 Information zum Versicherungsangebot

Es gibt ein auf die konkrete Region bezogenes Informationsangebot für Bürgerinnen und Bürger mit Hinweisen und Informationen zu den Randbedingungen und Möglichkeiten zur Versicherung von Hochwasserrisiken.

II.7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit

Es gibt ein Informationsangebot zu den generellen Voraussetzungen der Versicherbarkeit von Hochwasserschäden.

Hinsichtlich der Versicherbarkeit von Starkregenschäden gelten im Prinzip die gleichen Randbedingungen wie bei Flusshochwasser, nämlich, dass die Bürger und Wirtschaftsaktivitäten für Häuser, Hausrat, Betriebsunterbrechung, KFZ usw. jeweils spezielle Elementarschadensdeckungen benötigen. Weitere Informationen siehe oben bei Flusshochwasser.

Die Kommune hat die Bürgerinformation bereits in Teil I zugesagt. Deshalb und unter der Voraussetzung, dass dies geschieht, erfolgt hier Bewertung mit voller Punktzahl.

Rohrdorf, 26./27. April 2016		Audit Starkregen
Handlungsbereich Risikovorsorge		Ergebnisse
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.3.1	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{mittel} /2D7.3.1	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{extr} /3D7.3.1	60 von 60 Punkten	60 / 60
II.7.3.2 Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext		
<i>Es gibt ein Informationsangebot zum Rahmen der Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken im lokalen Bezug.</i>		
Wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1D7.3.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{mittel} /2D7.3.2	60 von 60 Punkten	60 / 60
HQ _{extr} /3D7.3.2	60 von 60 Punkten	60 / 60

III Projektinitiativen Flusshochwasser

Die nachfolgenden Tabellen sind als Unterstützung für die kommunalen Vorsorgeaktivitäten gedacht, die sich an das Audit anschließen sollten.

Sie können gerne auch als XLS-Tabellen angefordert werden.

Zur Weiterbearbeitung können rechts Spalten für weitere Eintragungen angehängt werden, z.B.:

- **Wann** besprochen?
- **Wie** präzisiert?
- Bis **wann** zu erledigen?
- **Wer** ist verantwortlich? usw.

I	Bereich Flusshochwasser (Kurztexte)
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	
1.1 Gefährdungsprofil	
1.1.1 <i>Regionalspezifische Risiken</i>	Risikokommunikation auf Schwerpunkt seltene / extreme Ereignisse ausrichten
1.1.2 <i>Flächen</i>	Betroffenheiten bei Extremszenarien den Bürgern vermitteln
1.1.3 <i>Menschliche Gesundheit</i>	Daten der potenziell Betroffenen in Listen erfassen
1.1.4 <i>Umwelt</i>	Appelle zur Verbesserung der individuellen Vorsorge
1.1.5 <i>Kulturerbe</i>	Richtigkeit / Vollständigkeit der Einschätzung in Frage kommender Objekte überprüfen
1.1.6 <i>Wirtschaftliche Aktivitäten</i>	Listen erstellen und schriftlich auf Bedeutung von Notfallplänen hinweisen / Eigenvorsorge anregen
1.1.7 <i>Wertevermögen</i>	Objektbezogene Auflistung der Schadenspotenziale für seltene / extreme Szenarien
1.1.8 <i>Kritische Infrastruktur</i>	eventuelle Ausfallfolgen analysieren / beschreiben, erf. A+E-Plan ergänzen
1.1.9 <i>Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft</i>	Erkenntnisse über relative Betroffenheiten für extreme Szenarien vervollständigen, in Aufklärungsarbeit aufnehmen
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	
1.2.1 <i>Überflutungsflächen</i>	neue Daten und Informationen für Extremszenarien in Bauleitplanung übernehmen (BauGB-Novelle verfolgen)
1.2.2 <i>Textliche Festsetzungen</i>	wie vor: neue Erkenntnisse sukzessive ergänzen (Hinweise)
1.3 Erfolgskontrolle	Kommunikation fortführen und sämtliche Aktivitäten im Bereich 1.2 dokumentieren
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	keine neuen / weiteren Initiativen
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	keine neuen / weiteren Initiativen
2.3 Renaturierung von Gewässern	keine neuen / weiteren Initiativen
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	keine neuen / weiteren Initiativen
2.5 Erfolgskontrolle	
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	Grundstücksbezogenen Erkenntnisse zu Schadenspotenzialen / Schadensabschätzungen für seltene / Extremszenarien auch in der Bauvorsorge einsetzen
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	
3.2.1 <i>Beratungsangebot im Allgemeinen</i>	Bereitstellung von Informationen aus I.3.1, von Broschüren zum Hochwasserangepassten Bauen / Nutzen (auch auf Homepage einstellen); Beratungsangebot entsprechend ausweiten, Link zum Hochwasserpass für Bürger zur Verfügung stellen
3.2.2 <i>Beratung im Bauantragsverfahren</i>	Hinweisen auf seltene / extreme Szenarien
3.3. Beispielhafte Umsetzung	keine weiteren Initiativen
3.4 Erfolgskontrolle	Berichtswesen zu "B" fortführen / dokumentieren

C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	
4.1 Hochwasservorhersage	Keine Möglichkeiten absehbar
4.2 Hochwasserwarnung	Objekt- / Ansprechpartner-Listen als spezifische Ergänzung der Alarm- und Einsatzplanung erstellen (auch Sandsackbevorratung klären)
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	
5.1 Grundstücksrisiko	Infos aus 1.1 / 3.1 den Bürgern zur Verfügung stellen (Hot Spots)
5.2 Interaktivität	den Bürgern SchaVis zur Einschätzung der individuellen Hochwasserrisiken bekannt machen (Software-System zur individuellen Schadensabschätzung); Verlinkung auf der Homepage
5.3 Visualisierung	sinnvolle Lösung einführen
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	Informationen / Broschüren und Links zur Bürgerverantwortung den Bürgern verfügbar machen
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	
6.1 Kommunale Verantwortung	Wie bei 4.2: A+E-Plan fortschreiben
6.2 Betriebliche Verantwortung	Auf Wichtigkeit individueller Notfallpläne hinweisen (Hinweis-schreiben)
6.3 Erfolgskontrolle	Aktivitäten im Bereich I.6 dokumentieren
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	vgl. I.3.1, I.3.2 und I.5.1
7.2 Information zur Eigenverantwortung	den Bürgern sämtliche einschlägigen Informationen betreffend die Eigenverantwortung zur Verfügung stellen
7.3 Information zum Versicherungsschutz	
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	Aktuelle Informationen über die Randbedingungen der Versicherbarkeit den Bürgern zur Verfügung stellen
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	Hinweise zur Nutzung der aktuellen Informationsquellen / zur Prüfung der Versicherbarkeit den Bürgern vermitteln

IV Projektinitiativen Starkregen

II		Bereich Starkregen (Kurztexte)
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge		
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge		
1.1	Gefährdungsprofil	
1.1.1	<i>Regionalspezifische Risiken</i>	Weitere Erkenntnisse sammeln / zusammenfassen / vervollständigen. Bewusstsein für Schadensrisiken aus Starkregen schärfen, potenzielle Hot Spots kommunizieren
1.1.2	<i>Flächen</i>	Fließwegepläne erarbeiten / auswerten / kommunizieren
1.1.3	<i>Menschliche Gesundheit</i>	Abschätzung der Betroffenen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen
1.1.4	<i>Umwelt</i>	Umweltgefahrenpotenziale überprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen (wenn nicht bereits in I erfasst)
1.1.5	<i>Kulturerbe</i>	Vgl. I.1.1.5
1.1.6	<i>Wirtschaftliche Aktivitäten</i>	Gefährdungspotenzial nachprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen (wenn nicht in I erfasst)
1.1.7	<i>Wertevermögen</i>	Gefährdungspotenzial nachprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen
1.1.8	<i>Kritische Infrastruktur</i>	Gefährdungspotenzial nachprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen (wenn nicht in I erfasst)
1.1.9	<i>Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft</i>	Gefährdungspotenzial nachprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen (Zahlenvergleich erstellen)
1.2	Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	
1.2.1	<i>Überflutungsflächen</i>	Erkenntnisse aus II.1.1 in die Bauleitplanung aufnehmen
1.2.2	<i>Textliche Festsetzungen</i>	wie vor; Hinweise ergänzen
1.3	Erfolgskontrolle	Sämtliche Aktivitäten zu II.1 dokumentieren
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt		
2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	Vgl. I.2.1
2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	Möglichkeiten für weitere Kleinrückhalte prüfen
2.3	Renaturierung von Gewässern	keine weiteren / neuen Initiativen
2.4	Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	Analog 2.2
2.5	Erfolgskontrolle	Kommunikation ausweiten auf Starkregen / -rückhalt; dokumentieren
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge		
3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	Bürger-Info bzgl. Starkregengefahren erweitern
3.2	Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	
3.2.1	<i>Beratungsangebot im Allgemeinen</i>	Beratungsangebot erweitern betr. Starkregengefahren
3.2.2	<i>Beratung im Bauantragsverfahren</i>	wie vor
3.3	Beispielhafte Umsetzung	Vgl. I.3.3
3.4	Erfolgskontrolle	Maßnahmen zur Information / Beratung dokumentieren
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge		
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge		
4.1	Hochwasservorhersage	Bürger zur Nutzung von Warndiensten anregen, Eigenvorsorge betonen
4.2	Hochwasserwarnung	Unwetterwarndienst: Link auf Homepage der Gemeinde
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge		
5.1	Grundstücksrisiko	den Bürgern entsprechende Informationen anbieten, wenn erarbeitet
5.2	Interaktivität	den Bürgern Informationen über SchaVis anbieten (wie bei Flusshochwasser), Link auf Homepage
5.3	Visualisierung	vgl. Fließwegepläne!
5.4	Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	Infos / Broschüren zur Bürgerverantwortung den Bürgern verfügbar machen (die gleichen wie zu Flusshochwasser).
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr		
6.1	Kommunale Verantwortung	Notfallpläne nach künftigen Ereignissen auf Vollständigkeit usw. überprüfen, erf. anpassen
6.2	Betriebliche Verantwortung	auf Eigenverantwortung hinweisen, Notfallpläne anregen
6.3	Erfolgskontrolle	die gleichen Maßnahmen wie bei Flusshochwasser: Aktivitäten dokumentieren
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge		
7.1	Zu erwartende Schadenshöhen	Bürger über geeignete Mittel informieren, zur Beschäftigung mit dem Thema anregen
7.2	Information zur Eigenverantwortung	die gleichen Maßnahmen wie bei Flusshochwasser

7.3	Information zum Versicherungsschutz	
7.3.1	<i>Randbedingungen der Versicherbarkeit</i>	Bürger informieren (die gleichen Maßnahmen wie bei Flusshochwasser)
7.3.2	<i>Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext</i>	Bürger informieren (die gleichen Maßnahmen wie bei Flusshochwasser)

V Auswertungen

Die Gemeinde Rohrdorf kann aufgrund der Statusfeststellung im DWA-Audit **unter Einbeziehung der von ihr zugesagten Initiativen** zur weiteren Verbesserung der Hochwasservorsorge in sämtlichen Handlungsbereichen gemäß den Auflistungen in den Kapiteln III und IV insgesamt eine Zielerfüllung von 84 % erreichen (vgl. folgende Tabelle: 5.030 von 6.000 möglichen Punkten).

Bewertung "mit" Vorschußlorbeeren									
	Max. Pkt.	Flusshochwasser				Starkregen			
		HQhäufig	HQ100	HQextr		HQhäufig	HQ100	HQextr	
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	250	250	155	655	250	230	140	620
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	190	190	95		190	190	100	
1.1 Gefährdungsprofil	90	90	90	45		90	90	50	
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.2 Flächen	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.4 Umwelt	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.5 Kulturerbe	10	10	10	5		10	10	10	
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.7 Wertevermögen	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	10	5		10	10	5	
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	10	10	5		10	10	5	
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	60	30		60	60	30	
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	30	15		30	30	15	
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	30	15		30	30	15	
1.3 Erfolgskontrolle	40	40	40	20		40	40	20	
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	60	60	60		60	40	40	
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	10	10	10	10		10	5	5	
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	10	10	10	10		10	5	5	
2.3 Renaturierung von Gewässern	10	10	10	10		10	10	10	
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	10	10	10		10	10	10	
2.5 Erfolgskontrolle	20	20	20	20		20	10	10	
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	250	250	250	750	250	175	150	575
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	50	50	50		50	50	25	
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	100	100	100		100	50	50	
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	50	50	50		50	25	25	
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	50	50	50		50	25	25	
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	50	50	50		50	50	50	
3.4 Erfolgskontrolle	50	50	50	50		50	25	25	
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	250	250	145	645	250	185	165	600
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	80	80	60		80	60	60	
4.1 Hochwasservorhersage	40	40	40	40		40	40	40	
4.2 Hochwasserwarnung	40	40	40	20		40	20	20	
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	80	80	40		80	80	60	
5.1 Grundstücksrisiko	20	20	20	10		20	20	10	
5.2 Interaktivität	20	20	20	10		20	20	20	
5.3 Visualisierung	20	20	20	10		20	20	20	
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	20	10		20	20	10	
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	90	90	45		90	45	45	
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	30	15		30	15	15	
6.2 Betriebliche Verantwortung	30	30	30	15		30	15	15	
6.3 Erfolgskontrolle	30	30	30	15		30	15	15	
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	250	190	190	125	505	250	215	215	680
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	70	70	35		70	35	35	
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	60	60	30		60	60	60	
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	60	60	60		120	120	120	
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	30	30	30		60	60	60	
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	30	30	30		60	60	60	
					2.555				2.475 5.030
					85%				83% 84%

Es wird davon ausgegangen, dass die zugesagten Initiativen umfassend und zügig gestartet werden. Angesichts der guten Ausgangslage und des hohen Engagements aller Beteiligten in der Gemeinde sind weitere große Verbesserungen im Bereich der Hochwasservorsorge möglich, insbesondere auch hinsichtlich der Bewusstseinsbildung im Hinblick auf Starkregengefahren und deren Schadenspotenziale.

Da die Kommune keine wesentlichen Themen / Handlungsfelder ausgeklammert oder zurückgestellt hat, könnte sie theoretisch, wenn alle Hausaufgaben erledigt werden sollten, bis zum nächsten Wiederholungsaudit nach DWA-M 551 eine Zielerreichung von 100 % schaffen.

Bewertung mit Umsetzung aller geplanter Initiativen							
	Max. Pkt.	Flusshochwasser			Starkregen		
		HQhäufig	HQ100	HQextr	HQhäufig	HQ100	HQextr
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	250	250	250	250	250	250
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	190	190	190	190	190	190
1.1 Gefährdungsprofil	90	90	90	90	90	90	90
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	10	10	10	10
1.1.2 Flächen	10	10	10	10	10	10	10
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	10	10	10	10	10
1.1.4 Umwelt	10	10	10	10	10	10	10
1.1.5 Kulturerbe	10	10	10	10	10	10	10
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	10	10	10	10	10
1.1.7 Wertevermögen	10	10	10	10	10	10	10
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	10	10	10	10	10
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	10	10	10	10	10	10
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	60	60	60	60	60
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	30	30	30	30	30
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	30	30	30	30	30
1.3 Erfolgskontrolle	40	40	40	40	40	40	40
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	60	60	60	60	60	60
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	10	10	10	10	10	10	10
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	10	10	10	10	10	10	10
2.3 Renaturierung von Gewässern	10	10	10	10	10	10	10
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	10	10	10	10	10	10
2.5 Erfolgskontrolle	20	20	20	20	20	20	20
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	250	250	225	250	250	250
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	50	50	25	50	50	50
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	100	100	100	100	100	100
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	50	50	50	50	50	50
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	50	50	50	50	50	50
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	50	50	50	50	50	50
3.4 Erfolgskontrolle	50	50	50	50	50	50	50
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	250	250	250	250	250	250
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	80	80	80	80	80	80
4.1 Hochwasservorhersage	40	40	40	40	40	40	40
4.2 Hochwasserwarnung	40	40	40	40	40	40	40
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	80	80	80	80	80	80
5.1 Grundstücksrisiko	20	20	20	20	20	20	20
5.2 Interaktivität	20	20	20	20	20	20	20
5.3 Visualisierung	20	20	20	20	20	20	20
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	20	20	20	20	20
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	90	90	90	90	90	90
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	30	30	30	30	30
6.2 Betriebliche Verantwortung	30	30	30	30	30	30	30
6.3 Erfolgskontrolle	30	30	30	30	30	30	30
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	250	250	250	250	250	250	250
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	70	70	70	70	70	70
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	60	60	60	60	60	60
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	120	120	120	120	120	120
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	60	60	60	60	60	60
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	60	60	60	60	60	60

6.000

Für den, angesichts des hohen Engagements in der Verwaltung, unwahrscheinlichen Fall, dass keinerlei Initiativen gestartet bzw. erfolgreich unternommen werden, würde sich allerdings der Status der Hochwasservorsorge auf das beim Audit festgestellte IST von etwa 59 % Zielerreichung verschlechtern (vgl. folgende Tabelle).

Bewertung ohne Umsetzung geplanter Initiativen

	Flusshochwasser			Starkregen			
	Summe HQ _{häufig}	Summe HQ ₁₀₀	Summe HQ _{extr}	Summe HQ _{häufig}	Summe HQ _{mittel}	Summe HQ _{extr}	
A - Flächenwirksame Vorsorge	250	250	150	250	210	30	
B - Bauvorsorge	250	250	150	250	100	50	
C - Verhaltenswirksame Vorsorge	250	250	105	250	120	80	
D - Risikovorsorge	130	130	35	0	0	0	
	2200			1340			3540
	73,3%			44,7%			59%

VI Ergebnisse des Audits

VI.1 Erreichte Bewertungen

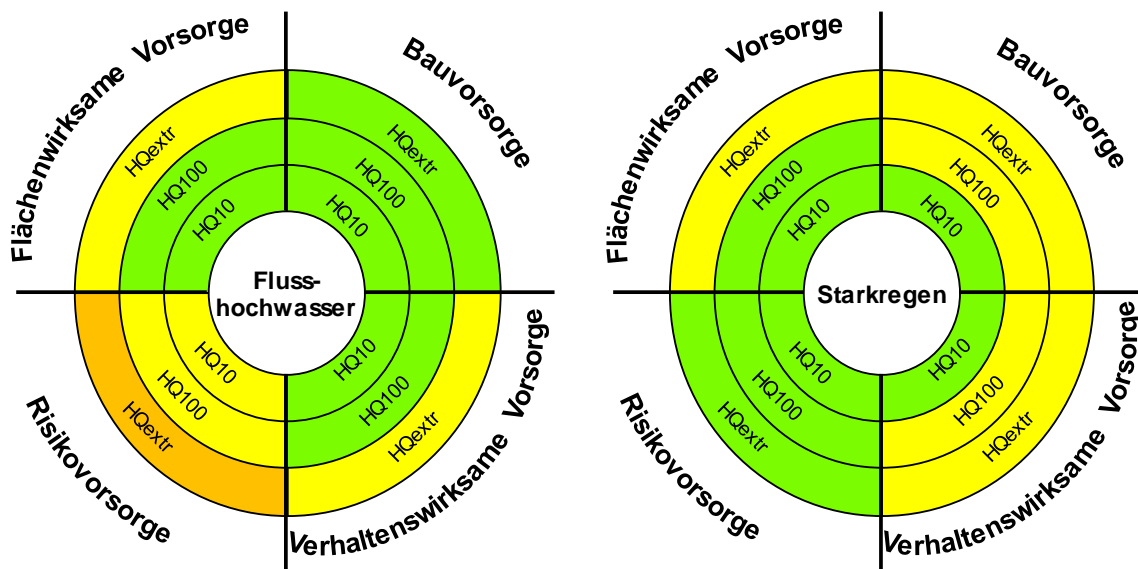
Der Auditierungsprozess vor Ort hat gezeigt, dass die Gemeinde Rohrdorf auf einem guten Weg ist und erhebliche Anstrengungen zu unternehmen bereit, um diesen Weg konsequent weiter zu verfolgen.

In Aggregation der Vielzahl von Einzelinformationen zu einer plakativ wahrnehmbaren Gesamtübersicht werden die **sieben** Handlungsbereiche der Hochwasservorsorge zu einer **Hochwasservorsorge-Ampel** mit **vier** Bewertungsfeldern von Flächenwirksamer Vorsorge, Bauvorsorge, Verhaltenswirksamer Vorsorge und Risikovorsorge zusammengeführt, jeweils unterteilt in die Hochwasserebenen eines häufigen Hochwassers (HQ_{häufig}), eines Hochwassers mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (~ HQ₁₀₀) und eines extremen Hochwassers (HQ_{extr}).

In der Ampel steht grün für „die Hausaufgaben sind im Wesentlichen gemacht“, gelb für „guter Standard, aber es bleibt noch etwas zu tun“, ocker für „es sind erste erfolgreiche Ansätze zu sehen, aber es bleibt noch viel zu tun“ und rot für „Vorsorgewüste, kaum tragende Ansätze in der Hochwasservorsorge zu erkennen“.

Wie die folgende Ampel zeigt, kann im Bereich Flusshochwasser ein guter Standard erreicht werden, wobei sich im Bewertungsfeld Risikovorsorge durch entsprechende Aufklärungsarbeit (vgl. Einführungspräsentation) relativ schnell und einfach ebenfalls weitere Verbesserungen erzielen lassen.

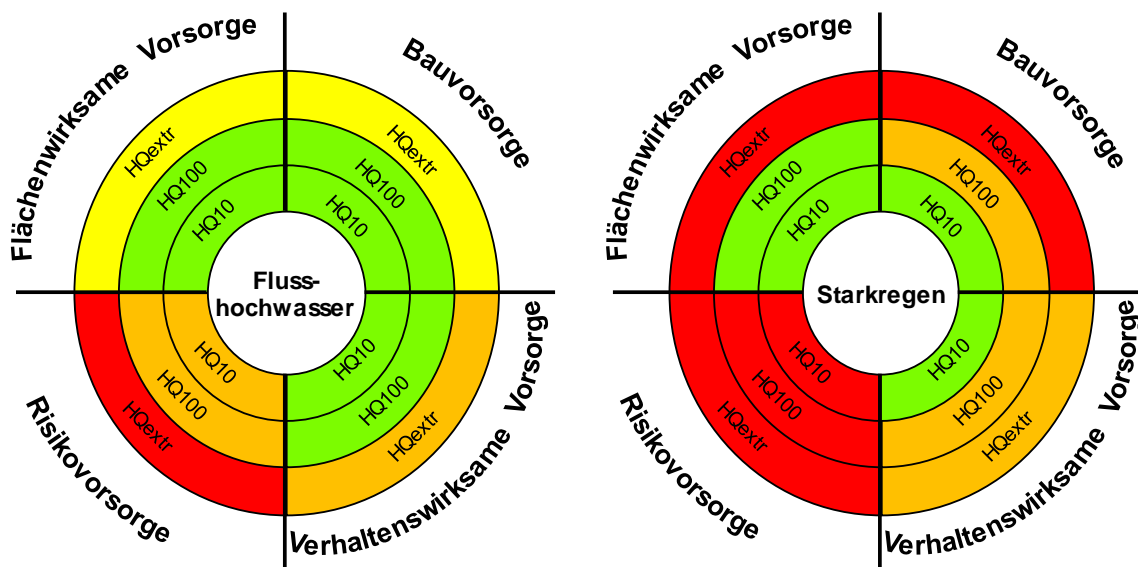
Im Bereich Starkregen sind ebenfalls bereits schon gute Ansätze zu erkennen; hier ist in den beiden rechts stehenden Bewertungsfeldern noch recht viel, in der Flächenvorsorge noch etwas ergänzend zu tun.



LEGENDE
Bewertungspunkte

 210 - 250 BP	 140 - 209 BP	 70 - 139 BP	 0 - 69 BP
---	---	--	--

Ergänzend wird im Folgenden noch der faktische Ist-Zustand dargestellt, der sich beim nächsten Audit ergäbe, wenn binnen der nächsten 6 Jahre nichts zusätzlich getan würde.



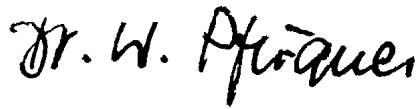
LEGENDE
Bewertungspunkte

 210 - 250 BP	 140 - 209 BP	 70 - 139 BP	 0 - 69 BP
---	---	--	--

VI.2 Testat

Die Gemeinde Rohrdorf hat am Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ im April 2016 mit Erfolg teilgenommen.

Für die Auditoren:



Dr. Walter Pflügner, München



Dr.-Ing. Tanja Ganz, München

Für die DWA-Bundesgeschäftsstelle:



Dr. Friedrich Hetzel, Hennef

