

Audit
„Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“
zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge
in der Kreisfreien Stadt
Landshut
am 08. und 09. Juni 2015

Ergebnisprotokoll

Stand: 13. August 2015

Auditoren:

Dr. Walter Pflügner, München

Dr.-Ing. Michael Spannring, München

Hospitanten:

Dr.-Ing. Gesa Kutschera, Aachen

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 Stadt- 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 Stadt Landshut hat mit Schreiben vom 16.04.2015 die DWA mit der Durchführung des Audits beauftragt. Der Audit-Termin vor Ort hat am 08. und 09. Juni 2015 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, Natürlicher Wasserrückhalt, Bauvorsorge, Informationsvorsorge, Verhaltensvorsorge, Lokale Gefahrenabwehr und Risikovorsorge. Die Zielebenen von Flusshochwasser und Starkregen (Teile I, II) sind getrennt bewertet und jeweils gesondert dokumentiert.

Als **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 Stadt Landshut 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 Stadt Landshut bereits ins Auge gefassten Projektinitiativen hinaus.

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

Das Auditprotokoll enthält keine konkreten Maßnahmenempfehlungen oder Schwerpunktsetzungen der Auditoren. Welche Schlüsse aus dem Audit gezogen werden, bleibt in der alleinigen Deutungs- und Handlungshoheit der Kommune. Die DWA unterstützt die Entwicklung der kommunalen Hochwasservorsorge künftig durch Bereitstellung von Merkblättern, Themenheften, sonstigen Informationen und einer von der DWA autorisierten Sammlung von 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 insbesondere gegenüber der Öffentlichkeit, den potenziell Betroffenen zu dokumentieren.

Inhalt

I	Ergebnis Zielebene Flusshochwasser	5
I.1	Handlungsbereich Flächenvorsorge	5
I.1.1	Gefährdungsprofil.....	5
I.1.2	Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung.....	11
I.1.3	Erfolgskontrolle	12
I.2	Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	13
I.2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	13
I.2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	13
I.2.3	Renaturierung von Gewässern	13
I.2.4	Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche	14
I.2.5	Erfolgskontrolle	14
I.3	Handlungsbereich Bauvorsorge	15
I.3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	15
I.3.2	Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale.....	15
I.3.3	Beispielhafte Umsetzung	16
I.3.4	Erfolgskontrolle	16
I.4	Handlungsbereich Informationsvorsorge	17
I.4.1	Hochwasservorhersage	17
I.4.2	Hochwasserwarnung	17
I.5	Handlungsbereich Verhaltensvorsorge.....	18
I.5.1	Grundstücksrisiko.....	18
I.5.2	Interaktivität.....	18
I.5.3	Visualisierung.....	18
I.5.4	Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung.....	19
I.6	Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	20
I.6.1	Kommunale Verantwortung	20
I.6.2	Betriebliche Verantwortung.....	20
I.6.3	Erfolgskontrolle	21
I.7	Handlungsbereich Risikovorsorge	22
I.7.1	Zu erwartende Schadenshöhen.....	22
I.7.2	Information zur Eigenverantwortung	22
I.7.3	Information zum Versicherungsangebot	22
II	Ergebnis Zielebene Starkregen	24
II.1	Handlungsbereich Flächenvorsorge	24
II.1.1	Gefährdungsprofil.....	24
II.1.2	Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung.....	27

II.1.3	Erfolgskontrolle	27
II.2	Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	28
II.2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	28
II.2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	28
II.2.3	Renaturierung von Gewässern	28
II.2.4	Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche	29
II.2.5	Erfolgskontrolle	29
II.3	Handlungsbereich Bauvorsorge	30
II.3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	30
II.3.2	Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale.....	30
II.3.3	Beispielhafte Umsetzung	31
II.3.4	Erfolgskontrolle	31
II.4	Handlungsbereich Informationsvorsorge	32
II.4.1	Hochwasservorhersage	32
II.4.2	Hochwasserwarnung	32
II.5	Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	34
II.5.1	Grundstücksrisiko.....	34
II.5.2	Interaktivität.....	34
II.5.3	Visualisierung.....	34
II.5.4	Bürgerverantwortung	355
II.6	Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	36
II.6.1	Kommunale Verantwortung	36
II.6.2	Betriebliche Verantwortung.....	36
II.6.3	Erfolgskontrolle	36
II.7	Handlungsbereich Risikovorsorge	37
II.7.1	Zu erwartende Schadenshöhen.....	37
II.7.2	Information zur Eigenverantwortung	37
II.7.3	Information zum Versicherungsangebot	37
III	Projektinitiativen Flusshochwasser	39
IV	Projektinitiativen Starkregen	41
V	Auswertungen.....	43
VI	Ergebnisse des Audits	45
VI.1	Erreichte Bewertungen	45
VI.2	Testat	46

I Ergebnis Zielebene Flusshochwasser

<p>Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Flächenvorsorge</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>
<h3>I.1 Handlungsbereich Flächenvorsorge</h3>	
<h4>I.1.1 Gefährdungsprofil</h4>	
<p><i>Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Stadt oder des Verbandes die Schwerpunkte des Hochwasserrisikos liegen.</i></p>	
<h5>I.1.1.1 Regionalspezifische Risiken</h5>	
<p><i>Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt?</i></p>	
<p>Die Hochwassergefahrenkarten (im folg.: HWGK) und die Hochwasserrisikokarten (im folg.: HWRK) des Landes zu den Gefahren aus Flusshochwasser sind komplett erstellt und zum Zeitpunkt des Audits für sämtliche namhaften Risikogewässer im Stadtgebiet online im IÜG-Bayern und als pdf-Downloads auf den Seiten der LfU direkt für alle Bürger verfügbar (bereits auch über links auf den Stadtseiten). Sie sind allen Audit-Teilnehmern und mit dem Thema befassten Fachstellen in der Stadtverwaltung und bei den Stadtwerken bekannt. Die Daten und Informationen darin sind mit den übergeordneten Fachverwaltungen abgestimmt und wurden als voll zutreffend gewertet.</p>	
<p>Als Konsequenz daraus wurden nach Zurverfügungstellung bereits auch schon (beginnend ab November 2014) entsprechende Informationskampagnen der Stadtverwaltung (Briefversand) gestartet, in denen die potenziell Betroffenen angeschrieben wurden und ihnen die Prüfung geeigneter Vorsorge- und Schutzmaßnahmen empfohlen wurde; dies wird weiter unten gesondert gewertet. Ebenso das Faktum (s.o.), dass auf den Stadtseiten bereits allen Bürgern die entsprechenden links zur Verfügung gestellt wurden.</p>	
<p>Als Besonderheit der örtlichen Risikolage für die Isar ist zu beachten, dass seit 1955 zur Entlastung der Großen und der Kleinen Isar als Teil des Hochwasserschutzkonzepts die sogenannte "Flutmulde" geschaffen wurde. Sie ist seither Teil der umfänglichen Parkanlagen in der Stadt. Sie springt bei Pegelstand 300 cm am Pegel Landshut-Birket an; in der Folge können u.U. einige wenige Gebäude im Flutmuldenumfang und die Anlagen innerhalb der Flutmulde überflutet werden. Entsprechende Warn- und Sperrmaßnahmen sind im Alarm- und Einsatzplan enthalten.</p>	
<p>Dies war auch beim Hochwasserereignis im Juni 2013 der Fall. Es brachte die bisher größten bekannten Abflüsse und entspricht im Stadtgebiet etwa einem HQ_{100} (1250 cbm/s).</p>	
<p>Der relativ hohe Hochwasserschutzgrad an der Isar ist insbesondere auch auf den 1959 errichteten Sylvensteinspeicher zurückzuführen. Betreffend die Steuerung des Sylvensteinspeichers wird Kontaktaufnahme mit dem Betreiber (Dr. Lang WWA Weilheim) empfohlen zwecks Erläuterungen .</p>	
<p>Infolge solcher Flusshochwasser treten in einem breiten Band entlang der Flutmulde, der Kleinen und Großen Isar im Stadtgebiet auch viele Grundhochwasser- bzw. Kellerschäden auf. In 2013 wurden etwa 3.000 derart Betroffene erfasst; etwa 450 davon wurde wegen der Zusage der "unbürokratischen" Abwicklung eine Soforthilfe ausbezahlt. Aufgrund der Erfassungen ist bekannt, dass in vielen Fällen bis dahin keine ausreichenden Vorsorgemaßnahmen ergriffen wurden bzw. es auch zu Fehlverhalten (Pumpen versus Fluten) kam. Die Stadt hat deshalb auch hierzu bereits eine Seite mit entsprechenden Informationen und Empfehlungen in ihr Internetangebot aufgenommen, auf der insbesondere auch auf die Vorschriften zur Sicherung von Heizöltanks hingewiesen und auf die Hochwasserfibel des Bundes verwiesen wird.</p>	
<p>Da die Vorsorge vor Grundhochwasserschäden nicht zum Bewertungsbereich dieses Audits gehört, ist bereits an dieser Stelle hierzu festzuhalten: Es ist gut und wichtig, dass die</p>	

Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse
<p>Stadtverwaltung i.V.m. den Stadtwerken und dem WWA dieses Thema bereits als gesonderten Handlungsbereich definiert hat. Künftig sollten alle Möglichkeiten weiter verfolgt werden, um die Überwachung von Tankanlagen im gesetzlich gegebenen Rahmen zu verstärken und bei übergeordneten Stellen darauf hinzuwirken, dass weitere Lösungen hierzu geschaffen werden. Ebenso sollten Möglichkeiten zur Beratung und zur Förderung der Eigentümer (z.B. Umstellungshilfen, Anpassungshilfen) verfolgt und genutzt werden, wo möglich auch durch Zusammenarbeit mit anderen Kommunen (ausgehend von den großen Schäden 1999 hat es von etlichen Kommunen in Bayern und auch vom GdV immer wieder entsprechende Initiativen gegeben). Seitens der Auditoren wird darauf hingewiesen, dass es in Bälde eine Neuauflage der Hochwasserfibel des Bundes geben wird; auch das DWA-M 553 enthält in den Abschnitten 6.2 und 6.5.7 detaillierte Ausführungen zur Thematik, die für die Verstärkung der diesbezüglichen Informationsstrategie genutzt werden können!</p> <p>Es erscheint sinnvoll, die Vorsorge vor Grundhochwasserschäden analog zum Flusshochwasser bzw. Starkregen anzugehen. Dazu sollten geeignete Kartendarstellungen erzeugt werden, in denen die Gefährdungen, z.B. in Zonen, dargestellt werden. Dies kann voraussichtlich mit relativ geringem Aufwand z.B. an Hand der 2013 gemeldeten Schäden in Verbindung mit einer Auswertung der vorhandenen Grundwasserpegel und einer Verschneidung mit der Topografie erfolgen, da entsprechende Grundlagen in der Stadt bereits vorliegen. Erf. sollten zusätzliche Grundwasserpegel geschlagen werden, um das Netz zu verdichten. Diese Karten dienen einerseits der Information der betroffenen Bürger. Andererseits können darauf aufbauend weitere Untersuchungen und Erhebungen analog zu den Kriterien 1.1.3. und folgende dieses Audits durchgeführt werden. Wichtig ist hierbei auch die Vermittlung der Erkenntnis, dass ein Schutz vor Grundhochwasserschäden analog zum technischen Hochwasserschutz durch Hochwasserrückhalt bzw. linienhaften Hochwasserschutz praktisch nicht möglich ist. Umso wichtiger ist somit die <u>Verhaltens- und Risikovorsorge</u> der potenziell Betroffenen.</p> <p>Zu den Risiken aus Flusshochwasser ist auf Basis der HWGK / HWRK festzustellen, dass nicht die Isar als Hauptgewässer anzusehen ist (abgesehen von u.U. denkbaren technischen Versagensszenarien), sondern deren diverse <u>Zubringer</u> im Stadtgebiet.</p> <p>In den aktuell veröffentlichten Beiblättern zu den HWGK / HWRK werden für Isar und Kleine Isar bis zum HQ_{extr.} im Gegensatz zur Vorläuferfassung fälschlicherweise weder Personen- gefährdungen noch solche für wirtschaftliche Tätigkeiten ausgewiesen. Das LfU wurde von der Kommune informiert, dass das aktuelle Beiblatt nicht richtig ist. Lt. Beiblatt vom 23.04.2014 sind es bei HQ₁₀₀ 52 Betroffene, bei HQ_{extr.} 5.566. Bei HQ_{extr.} sind 9,37 km² betroffen.</p> <p>Die <u>Bäche</u> im Stadtgebiet haben demnach im Hinblick auf Gefährdungen durch Flusshochwasser sehr unterschiedliche Bedeutung: In den Beiblättern wird für die <u>Pfettrach</u> das deutlich höchste Gefahrenpotenzial ausgewiesen (bei HQ_{extr.} 7.886 Einwohner, im folg. EW) an zweiter Stelle steht der <u>Schweinbach</u> (427 EW), noch mal deutlich abgesetzt folgen der <u>Roßbach</u> (252 EW) und der <u>Klötzlmühlbach</u> (203).</p> <p>Somit wären bei Ereignissen, die an allen Gewässern gleichzeitig Gefährdungen erzeugen, 14.334 von etwa 67.600 EW betroffen, also über 21%.</p> <p>Auch die Risiken im Zusammenhang mit Starkregenereignissen (siehe Teil II dieses Protokolls) dürften sich angesichts der Topographie im Raum mit Hügelketten im Süden und im Norden letztlich auf diese Nebengewässer erstrecken; sie dürften mind. teilweise durch diese abfließen und möglicherweise in den Mündungsbereichen zu Schadenskonzentrationen führen.</p> <p>Die anderen vorhandenen, bisher nicht erwähnten Gewässer / Gewässerabschnitte tragen kein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko und sind aufgrund der von der EU-HWRM-RL geforderten Festlegung in Bayern gemäß § 73 WHG i.V.m. Art. 5 der Richtlinie 2007/60/EG entsprechend in der sogenannten "Gewässerkulisse 2011" nicht enthalten.</p>	

Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse	
Fazit:		
Somit ist zusammenfassend festzustellen: die regionalspezifischen Risiken sind in der Stadtverwaltung weitgehend „auf dem Schirm“. Den Bürgern sind sie von den Ereignissen im Juni 2013 her bekannt; ein entsprechend ausgeprägtes Gefahrenbewußtsein ist zu unterstellen, auch aufgrund der jüngsten Informationskampagnen.		
Als "Hausaufgabe" für die nächsten Jahre bleibt, dieses Bewußtsein wach zu halten; entsprechende Aktivitäten dazu werden weiter unten an anderer Stelle bewertet.		
Im Bereich der allgemeinen Risikoanalysen für den Teil Flusshochwasser sind keine weiteren Aufgaben erkennbar offen. Deshalb: Bewertung mit voller Punktzahl.		
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	10 von 10 Punkten	10 / 10
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>		
HWGK, HWRK und Beiblätter für alle 3 Zustände liegen für die oben genannten Gewässer vor, über die betroffenen Flächen wird bereits kommuniziert. Keine Aufgaben erkennbar offen. Deshalb hier volle Punktzahl.		
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	10 von 10 Punkten	10 / 10
I.1.1.3 Menschliche Gesundheit		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei HQ_{häufig} , einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr} für die menschliche Gesundheit sind.</i>		
Die Gesamtübersicht ist entsprechend I.1.1.1 und I.1.1.2 aktuell vorhanden.		
Zu prüfen bleibt noch, ob es in diesen Bereichen u.U. besonders relevante Risikogruppen bzw. besonders relevante Objekte (Schulen, Kindergärten, Altenheime, Tagesbetreuung usw.) geben könnte, wo die bereits im Alarm- und Einsatzplan (AEP) vorgesehenen Maßnahmen u.U. nicht ausreichen, um sicherzustellen, dass besonders Hilfsbedürftige die Gefahrenbereiche verlassen bzw. z.B. in höhere Fluchtgeschosse ausweichen können (Einwohnerzahl insgesamt der Stadt Landshut: über 67.600, maximal insgesamt Betroffene knapp 8.800).		
Die Kommune wird eine genauere Abschätzung / Identifizierung der potenziell besonders Gefährdeten vornehmen und ggf. für diese weitere, gesonderte Maßnahmen einplanen.		

Landshut , 08./09. Juni 2015		Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge		Ergebnisse	
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 / 0	
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>			
Die HWRK liefern für Landshut keine neuen Erkenntnisse (dort wird eine einzige PRTR-Anlage aufgeführt). Aufgrund der Erfahrungen 2013 und der vorliegenden Erkenntnisse über die Wirtschaftsaktivitäten gibt es jedoch prinzipiell gute Datengrundlagen insoweit man sich auf die Anlagenüberwachung nach den diversen BImSchV und der VAwS abstützen kann, ebenso für die Öllagerung in Wohnhäusern. Der zuletzt genannte Bereich wird als Problemschwerpunkt angesehen. Die Bearbeitung sollte integriert geschehen, d.h. im Zusammenhang mit den oben bereits behandelten Aktivitäten zur Vorsorge gegen Keller-, Bauwerks- und Umweltschäden in Folge Grundwasseranstieg.			
Angesichts der Tatsache, dass auch bei den letzten Hochwasserereignissen wieder mancherorts Schadensfälle aus Tankanlagen bei Privathaushalten aufgetreten sind, bliebe in der Stadt zu prüfen, welche Daten aufgrund von Anzeige-, Melde- bzw. Überwachungspflichten und in Form von Erfolgskontrollen über durchgeführte Sicherungsmaßnahmen (Auftriebs-sicherung u.ä.) bei privaten Wohnhäusern (insb. größeren Wohnanlagen) herangezogen werden könnten und welche weiteren Aufklärungskampagnen, Beratungen und Unterstützungsmaßnahmen (auch der Stadtwerke) wie z.B. Umstellungshilfen möglich sind.			
Die Kommune wird prüfen, inwieweit sie weitere Vorsorgemaßnahmen anregen bzw. unterstützen kann.			
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 / 0	
I.1.1.5 Kulturerbe			
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für das Kulturerbe auf den Überflutungsflächen sind, bei HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i>			
In der Stadt gibt es kulturell bedeutsame Objekte, z.B. laut Denkmalliste, die in den HWRK nur pauschal als "Altstadt" und "Seligenthaler Straße" vermerkt sind.			
Die Kommune wird prüfen, ob potenziell betroffene Objekte ggf. mit besonderen Maßnahmen ins Schutzkonzept bzw. den AEP aufzunehmen sind.			
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 / 0	

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
I.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 HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr}.</i>		
<p>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. Behörden, Kindergärten, Bildungseinrichtungen aller Art usw.) bis hin zu haushaltsnahen Dienstleistungen ein.</p> <p>Im Kern geht es hier darum herauszufinden, ob und inwieweit einzelne davon überdurchschnittliche bzw. außerordentliche Schäden / Folgeschäden erleiden könnten, zu deren Vermeidung / Verminderung objektbezogene Notfallpläne, Objektschutzmaßnahmen usw. erforderlich wären. Dergleichen ist oft auch schon bei größeren Einkaufszentren sinnvoll.</p>		
Die Kommune wird die vorliegenden Erkenntnisse hierzu überprüfen / ergänzen, diese den Betreibern der Betriebe vermitteln und erf. weitere Maßnahmen anregen bzw. unterstützen soweit möglich.		
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 / 0
I.1.1.7 Wertevermögen		
<i>Es ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen ist, bei einem HQ_{häufig}, einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr}.</i>		
<p>Die Betroffenheiten von 2013 sind bekannt, jedoch nicht zusammengefasst / nachbewertet verfügbar. Eine darüber hinausgehende Abschätzung der potenziell betroffenen Wertevermögen in den Risikobereichen gibt es bislang noch nicht. Dies wäre eine wichtige Grundlage, um sich über die Schadensgrößenordnungen eine Vorstellung zu bilden, die Schadensvermeidungspotenziale realistisch abzuschätzen und künftige Maßnahmen wirtschaftlich begründen zu können (Stichwort: vermeidbarer Schadenserwartungswert als Nutzenmaß). Es gibt vielerlei Vorgehensweisen, wie solche Bewertungen durchgeführt werden können (grob überschläglich, mesoskalig bis mikroskalig auf Angaben der Eigentümer / Betreiber basierend). Die resultierenden Größenordnungen sind nicht nur Grundlage für die Schärfung des Bewußtseins der Betroffenen, sondern auch wichtige Argumente für Prioritätensetzungen und für evtl. künftige Förderanträge.</p>		
Die Kommune wird nach weiteren Datensammlungen entsprechende Abschätzungen für HQ_{extr} vornehmen.		
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

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
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-Risiken (Versorgung, Entsorgung, soziale Einrichtungen, Kommunikationsnetze, Verkehrswege) sind vom Ereignis 2013 bekannt bis etwa HQ₁₀₀. Für die Wasserversorgung, die Kläranlage (nicht betroffen!), die Gasversorgung und die Stromversorgung sind Erkenntnisse und Untersuchungen der Stadtwerke auch darüber hinaus vorhanden. Ebenso ist bekannt und geregelt, wann Versorgungsanlagen auf Notversorgung umgestellt bzw. vorsorglich abgeschaltet werden.</p> <p>Hier fragt sich z.B. u.a., ob dies auch den potenziell indirekt betroffenen Bürgern / Betrieben bewußt ist und ob neben den bekannt vielen privaten Pumpen entsprechend Notstromaggregate zur Eigenvorsorge vorgehalten werden (z.B. für kühlintensive Anlagen usw.).</p> <p>Bis HQ₁₀₀ liegen die Grundlagen also vor, für den Bereich bis HQ_{extr}. sollten noch die Folgen von Verkehrsstörungen, großräumigen Umleitungen sowie die Aufrechterhaltung der Kommunikationskanäle / - Netze bzw. Ausfallfolgen und Präventionsmöglichkeiten (Schaffung von Redundanz) bei indirekt Betroffenen genauer betrachtet werden. Zum heutigen Zeitpunkt ist bekannt, dass der Bauhof bei einem Extremereignis an der Pfettrach betroffen ist. Hier ist eine Prüfung der Situation und ggfs. Maßnahmenplanung erforderlich.</p> <p>Die Kommune wird die Erkenntnisse zu den potenziell betroffenen Infrastruktur-Objekten und Anlagen für das Szenario HQ_{extr}. überprüfen, ggf. vervollständigen.</p>		
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
I.1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft		
<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>Gemäß I.1.1.3 sind die Betroffenheiten bis HQ₁₀₀ für alle Gewässer bekannt. In vertiefenden Untersuchungen sollten für den Bereich bis HQ_{extr}. auch indirekt Betroffene analysiert werden wie z.B. Beschäftigte, die längerfristig nicht arbeiten können etc.</p> <p>Die Kommune wird Untersuchungen der relativen Betroffenheiten für das Szenario HQ_{extr}. vornehmen und die Erkenntnisse in künftige Informationskampagnen zur Hochwasservorsorge einbringen.</p>		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.9	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.9	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ _{extr} /3A1.1.9	5 von 10 Punkten	10 / 0

Landshut , 08./09. Juni 2015
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.

Als Besonderheit ist zunächst festzuhalten, dass der FNP auf den Internetseiten der Stadt allgemein zugänglich ist. Für die B-Pläne gilt das noch nicht (bislang nur ein Auszug zu einem neuen Wohngebiet enthalten).

Für den FNP wird die Bereitschaft festgestellt: Überschwemmungsgebiete werden nach Festsetzung übernommen.

Für die B-Pläne gilt: Überschwemmungsgebiete bzw. überschwemmungsgefährdete Gebiete entsprechend den HQ₁₀₀-Flächen wurden darin berücksichtigt. Die darüber hinaus bis HQ_{extr.} Betroffenen Flächen sind jetzt bekannt; auf diesen Flächen wurden keine neuen B-Pläne aufgestellt. Die Bereitschaft, die neuen Erkenntnisse für die HQ_{extr.} Szenarien auch künftig zu beachten, ist gegeben.

Die Kommune wird die neuen Daten und Informationen in ihrer Bauleitplanung beachten.

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 / 0

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.

Siehe oben: Festsetzungen und Hinweise unter Berücksichtigung der festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete bzw. der von Grundwasser betroffenen Flächen werden bereits getroffen. Weitergehende Festsetzungen und Hinweise für Flächen bis HQ_{extr.} bzw. von Grundwasser betroffene Flächen werden im Rahmen der Abwägung in den einzelnen Bebauungsplanverfahren geprüft.

Die Kommune wird die neuen Erkenntnisse in ihren Abwägungen berücksichtigen.

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 / 0

<p>Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Flächenvorsorge</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>												
<p>I.1.3 Erfolgskontrolle</p> <p><i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Grundsätze der Flächenvorsorge dokumentieren.</i></p> <p>Die Überprüfung von Maßnahmen zur Flächenvorsorge und die Kommunikation mit den politisch Verantwortlichen in den Ausschüssen bzw. im Stadtrat ist in der Stadtverwaltung bereits üblich, wird regelmäßig praktiziert und ist auch künftig gewährleistet.</p> <p>Es gibt bereits auch ein Bürgerinformationssystem auf den Stadtseiten. Zudem werden wie bereits erwähnt alle bei HQ_{extr.} betroffenen Haushalte angeschrieben (Aktion läuft) und entsprechend informiert.</p> <p>Deshalb volle Punktzahl über alle Szenarien.</p> <table border="1" data-bbox="188 748 1442 943"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>aktuell</th> <th>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HQ_{häufig} /1A1.3</td> <td>40 von 40 Punkten</td> <td>40 / 40</td> </tr> <tr> <td>HQ₁₀₀ /2A1.3</td> <td>40 von 40 Punkten</td> <td>40 / 40</td> </tr> <tr> <td>HQ_{extr} /3A1.3</td> <td>40 von 40 Punkten</td> <td>40 / 40</td> </tr> </tbody> </table>		Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	HQ _{häufig} /1A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40	HQ ₁₀₀ /2A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40	HQ _{extr} /3A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:											
HQ _{häufig} /1A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40											
HQ ₁₀₀ /2A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40											
HQ _{extr} /3A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40											

Landshut , 08./09. Juni 2015
Handlungsbereich Flächenvorsorge

Audit Flusshochwasser
Ergebnisse

I.2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt

I.2.1 Bilanz der Rückhalteflächen

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

An der **Isar** gibt es keine weiteren Potenziale im Stadtgebiet, für die **anderen** relevanten Gewässer sind z.T. integrale Hochwasserretentionsraumkonzepte vorhanden, daraus sind die Flächen und Volumina bekannt. Laut Kommune gibt es nach Umsetzung laufender bzw. bereits geplanter Maßnahmen keine weiteren Potenziale mehr.

Daher wird die volle Punktzahl zugeteilt.

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

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

Wie vor: die Potenziale im Stadtgebiet sind ausgeschöpft.

Keine Potenziale - keine Aktivitäten. Daher wird die volle Punktzahl zugeteilt.

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

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

Wie vor: es gibt im Stadtgebiet keine Potenziale hierfür.

Daher wird die volle Punktzahl zugeteilt.

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

Landshut , 08./09. Juni 2015	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>		
Im Bereich der Siedlungsflächen werden solche Maßnahmen gefordert wo möglich (insb. bei Neubauten). Darüber hinaus gibt es keine weiteren Möglichkeiten für Rückhaltmaßnahmen.		
Daher wird die volle Punktzahl zugeteilt.		
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>		
Wie vor: da keinerlei Potenziale für Rückhaltung von Flusshochwasser mehr vorhanden, erübrigt sich eine entsprechende Information und Kommunikation.		
Daher wird die volle Punktzahl zugeteilt.		
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

<p>Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Bauvorsorge</p>	<p>Audit Flusshochwasser Ergebnisse</p>	
<p>I.3 Handlungsbereich Bauvorsorge</p>		
<p>I.3.1 Wissen um die Schadenspotenziale</p>		
<p><i>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.</i></p>		
<p>Der Sachstand ist wie unter I.1.1 angegeben. Damit sind fast alle wesentlichen Voraussetzungen bereits gegeben, damit die Ergebnisse auch im Rahmen der Bauvorsorge kommuniziert werden können. Die vorne bei I.1.1 erwähnten Vertiefungen sind wichtig, um auch in der Einzelfallberatung nach I.3.2 unten überzeugend und zutreffend beraten zu können. Die Bereitschaft hierfür ist vorhanden.</p>		
<p>Die Kommune wird die Erkenntnisse zu den Schäden bei seltenen Ereignissen soweit vertiefen, dass diese den Bauinteressenten und Antragstellern vermittelt werden können.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1B3.1</p>	<p>50 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 50</p>
<p>HQ₁₀₀ /2B3.1</p>	<p>50 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 50</p>
<p>HQ_{extr} /3B3.1</p>	<p>25 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 0</p>
<p>I.3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale</p>		
<p>I.3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen</p>		
<p><i>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.</i></p>		
<p>Dementsprechende Beratungen werden angeboten und finden statt (die Kreisfreie Stadt Landshut ist Genehmigungsbehörde) auf Basis der im Handlungsbereich I.1.2 bereits geschilderten Pläne. Somit sind die Anforderungen bis HQ₁₀₀ bereits erfüllt. Die Anfragenden werden bislang auf die Hochwasserschutzfibel des Bundes verwiesen.</p>		
<p>Künftig sollten Interessenten / Antragsteller mit den jeweils neuesten Auflagen der Broschüren versorgt werden (Exemplare kostenlos beim BMVI; Neuauflage erscheint voraussichtlich im August 2015); das Angebot sollte durch weitere Quellen vervollständigt und jeweils auch komplett online bereitgestellt werden. Auf das neue GdV-Projekt für eine detailliertere Info-Broschüre wird hingewiesen.</p>		
<p>Die Kommune wird auf der Homepage einen Informationsbereich zum Thema Hochwasserangepasste Nutzung / Objektschutzmaßnahmen einrichten und dort die einschlägigen Broschüren bereitstellen.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1B3.2.1</p>	<p>50 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 50</p>
<p>HQ₁₀₀ /2B3.2.1</p>	<p>50 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 50</p>
<p>HQ_{extr} /3B3.2.1</p>	<p>25 von 50 Punkten</p>	<p>50 / 0</p>

Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Bauvorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse													
<p>I.3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren</p> <p><i>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.</i></p> <p>Auch im Bauantragsverfahren werden alle Antragsteller umfassend beraten wie oben geschildert; darunter sind auch viele Architekten / Bauvorlageberechtigte: Es gibt etwa 500 Bauanträge pro Jahr zu bearbeiten; etwa 50 % der Beratungsanfragen sind von Architekten.</p> <p>Die Kommune wird anhand der Erkenntnisse zu HQ_{extr.} ihr Beratungsangebot entsprechend ausweiten.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>aktuell</th> <th>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HQ_{häufig} /1B3.2.2</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ₁₀₀ /2B3.2.2</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ_{extr} /3B3.2.2</td> <td>25 von 50 Punkten</td> <td>50/ 0</td> </tr> </tbody> </table>			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/ 0
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/ 0												
<p>I.3.3 Beispielhafte Umsetzung</p> <p><i>Es gibt konkrete Beispiele, dass in öffentlicher Bauverantwortung die Grundsätze von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung umgesetzt sind.</i></p> <p>Es gibt keine Musterbauten und es soll auch keine geben.</p> <p>Das Thema ist somit für LA nicht relevant, daher volle Punktzahl.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>aktuell</th> <th>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HQ_{häufig} /1B3.3</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ₁₀₀ /2B3.3</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ_{extr} /3B3.3</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> </tbody> </table>			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
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												
<p>I.3.4 Erfolgskontrolle</p> <p><i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung in der Stadt / dem Verband dokumentieren.</i></p> <p>Die Information des Stadtrats, der Ausschüsse und der Bevölkerung wird bereits regelmäßig praktiziert.</p> <p>Die Fortführung einer Jahresstatistik der Beratungsfälle und der Bauanträge mit Ausweisung der "vorsorgerelevanten" Fälle in den Bereichen seltener Ereignisse wird ins Auge gefasst.</p> <p>Die Kommune stellt ihre laufenden Aktivitäten angemessen dar und wird insbesondere für Fälle / Flächen bis HQ_{extr.} ihr Berichtswesen entsprechend ausweiten.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>aktuell</th> <th>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HQ_{häufig} /1B3.4</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ₁₀₀ /2B3.4</td> <td>50 von 50 Punkten</td> <td>50 / 50</td> </tr> <tr> <td>HQ_{extr} /3B3.4</td> <td>25 von 50 Punkten</td> <td>50 / 0</td> </tr> </tbody> </table>			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 / 0
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 / 0												

Landshut , 08./09. Juni 2015
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.

Die Entwicklung von Hochwässern an der Isar wird beginnend am Sylvensteinspeicher / beim WWA Weilheim verfolgt. Der Pegel Birket an der Isar ist der letzte Pegel mit Vorhersage am westlichen Stadtrand. I.d.R. ergibt sich für die Isar eine Vorwarnzeit von 1 bis 2 Tagen.

An der Pfettrach gibt es den Pegel Altdorf, hier gibt es allerdings nur eine ganz kurze Vorwarnzeit (also auch keine Optimierungsmöglichkeiten); die Pfettrach wird als ein Gewässer mit Wildbachcharakter beschrieben.

Die Daten des Hochwassernachrichtendienstes (www.hnd.bayern.de) sind auf der Stadtseite bereits verlinkt und somit für alle potenziell Betroffenen allgemein zugänglich.

Die Pegelentwicklungen werden auch direkt vom WWA der Kommune automatisch und regelmäßig übermittelt, insbesondere die Vorhersage für das Erreichen der nächsthöheren Meldestufe. Erste Aktivitäten laufen bereits bei Meldestufe 1 an. Der KatSch baut ab Meldestufe 3 eine Koordinierungsgruppe auf, ab Meldestufe 4 den Krisenstab (WWA eingebunden). Der fungiert in der kreisfreien Stadt als FüGK entsprechend dem Bayerischen KatSchG. Der OB trägt dem entsprechend die Entscheidungsverantwortung.

Es gibt in der Stadt auch ein Warnsystem mit Sirenen bei akuter Gefahr (auch ein Signal für "Rundfunkgeräte einschalten"), ansonsten wird die Bevölkerung mittels Rundfunkdurchsagen informiert und auf die Informationen im Internet hingewiesen. Somit werden alle wesentlichen Informationskanäle genutzt. Das WWA veröffentlicht mit HW-Warnungen gleichzeitig auch Warnungen vor ansteigendem Grundwasser.

Die Einsatzkräfte sind gut vorbereitet und werden regelmäßig geschult (auch vom WWA); das THW ist **direkt** in den Alarm- und Einsatzplan eingebunden. Die Vorhersagesysteme werden als optimiert und nicht weiter verbesserbar betrachtet (gilt auch für die Pfettrach). Deshalb **volle 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.

Siehe oben! Keine Verbesserungspotenziale, deshalb **volle Punktzahl**.

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	40 von 40 Punkten	40 / 40

Landshut , 08./09. Juni 2015 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} , HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr.}

Die Gefährdungslagen bis HQ₁₀₀ sind allseits bekannt (Ereignis 2013); diejenigen bei HQ_{extr.} wurden jüngst durch die o. erw. Briefaktion kommuniziert und sind für Bürger in der gegebenen Schärfe der HWGK / HWRK einsehbar. Aufgrund der Unschärfen können die Betroffenen die individuell zu erwartenden Schäden oft nicht zutreffend genau erkennen. Dazu benötigen sie weitere Angaben wie z.B. die nächstliegenden **Kanaldeckelhöhen** und Informationen zur Interpretation der Tiefenklassen. In der Kommune wird anerkannt (vgl. oben, z.B. I.3.1), dass sich hier eine Bringschuld gegenüber den Bürgern ergibt.

Die Kommune wird betroffenen Bürgern die nötigen Informationen geben.

Das gilt hier für seltene Szenarien.

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/ 0

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 weitergehend über seine individuelle Betroffenheit klar werden kann. Dafür sind derzeit mehrere Werkzeuge in Entwicklung bzw. in Einführung, insb. die in Rheinland-Pfalz entwickelte Simulation „SchaVIS“ (Schadensvisualisierung) die dort per download kostenlos verfügbar ist.

Die Kommune wird ihren Bürgern die Werkzeuge zur Abschätzung der individuellen Hochwasserbetroffenheiten bekannt machen, z.B. durch einen download-link auf der Stadt-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 / 0

I.5.3 Visualisierung

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

In der Stadt sind keine Hochwassermarken vorhanden, auch keine Informationstafeln mit Angabe der maximalen Wasserstände und Hinweisen auf historische Ereignisse (Beispiel Mangfall). Das erklärt sich aber dadurch, dass historische Wasserstände (z.B. Hochwasser von 1940) auf Grund der zwischenzeitlichen Änderung des Flusssystemes der Isar (Bau der Flutmulde, Sylvensteinspeicher) nicht geeignet wären, einen Anhalt für heutige und künftige

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	Ergebnisse	
Lagen zu liefern.		
Die Stadt ist sich aber bewußt: das Gefahrenbewusstsein hinsichtlich der seltenen Ereignisse muss weiterentwickelt und dann wach gehalten werden, der „Vergessenskurve“ muss entgegen gewirkt werden. Dafür gibt es neben den oben erwähnten Mitteln auch andere Alternativen wie z.B. grafische Mittel (Künstler Magdeburg), Animationen etc.		
Die Kommune wird prüfen, ob derartige Visualisierungen sinnvoll eingesetzt werden können.		
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 / 0
I.5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung		
<i>Es gibt ein Informationsangebot zu Maßnahmen des Objektschutzes in Bürgerverantwortung.</i>		
Informationen für die Bürger, wie Eigenverantwortung umfassend wahrgenommen werden soll, sind derzeit auf den Stadtseiten bereits zum Thema Grundhochwasser vorhanden.		
Dies kann durch Hinweise auf die neue Bestimmung im WHG (§5, Abs.2) und den Flyer der Staatsregierung in Bayern (2009) ergänzt und auf der Homepage eingestellt werden.		
Gleiches gilt z.B. für das Angebot des „Hochwasserpasses“, 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).		
In einem „Hochwassernotfallkoffer“ sollte jeder betroffene Bürger die für ihn wesentlichen Dokumente und Weiteres griffbereit haben (Beispielhafte Anleitungen gibt es z. B. von Au a.Rh., 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 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

Landshut , 08./09. Juni 2015

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 Kommune und Einsatzkräfte
- Alarm- und Einsatzplan: In LA gibt es (siehe auch Ziffer 4.2) einen Alarm- und Einsatzplan, der sich beim Ereignis im Juni 2013 wieder bewährt hat, somit die Anforderungen bis HQ₁₀₀ erfüllt. Er wird mindestens 1-mal jährlich auf Aktualisierungsbedarf überprüft.
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan (im Sinne RABT Tunnelmanagement): Einsatzpläne der verschiedenen Beteiligten sind vollständig dokumentiert und aufeinander abgestimmt: auf diese neue "Philosophie" wird hiermit hingewiesen als Mittel, um die vorliegenden Akten bei Fortschreibungen in der Zukunft ggf. zu vervollständigen.

Als ergänzende Information sind folgende Systeme beispielhaft zu nennen, die als Unterstützung für die Alarm- und Einsatzplanung für Flussgebiete entwickelt wurden: FLIWAS (Flutinformations- und Warnsystem) und INGE (**I**nteraktive **G**efahrenkarte für den kommunalen Hochwasserschutz). Letzteres kann nach kostenfreiem Lizenzerwerb beim LfULG Sachsen verwendet werden.

Der AEP ist nach Einschätzung der Zuständigen vollständig und ausreichend; auch nach künftigen Ereignissen wird er auf Aktualisierungsbedarf hin überprüft werden.

Derzeit sind alle Hausaufgaben erledigt; deshalb **volle Punktzahl**.

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	30 von 30 Punkten	30 / 30

I.6.2 Betriebliche Verantwortung

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

Die bei HQ₁₀₀ betroffenen Betriebsstätten und Einrichtungen (Behördenstadt) sind vollständig bekannt.

Die weiteren Betroffenheiten bei den seltenen Szenarien bis HQ_{extr} werden künftig noch genauer untersucht (siehe I.1.1.4 und I.1.1.6), erf. über das "Katastrophenszenario" informiert, beraten bzw. zur Aufstellung eigener Notfallpläne angeregt.

Die Kommune wird prüfen, ob für den Fall seltener Szenarien weitere Betriebsstätten in die Alarmkette einzubeziehen wären und die Erstellung eigener Notfallpläne anzuregen wäre.

Landshut , 08./09. Juni 2015		Audit Flusshochwasser	
Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr		Ergebnisse	
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	
I.6.3 Erfolgskontrolle			
<i>Es gibt qualitätssichernde Maßnahmen zur Verbesserung der Schlagkraft und zur Effizienz der lokalen Gefahrenabwehr.</i>			
Der Stadtrat und die betreffenden Ausschüsse werden bereits regelmäßig informiert; dies kann ggf. durch Darstellung weiterer Aktivitäten wie zuvor genannt ergänzt werden. Dabei wäre anzustreben, dass auch ggf. längerfristige Erfolge dokumentiert und kommuniziert werden.			
Die Kommune wird Erfolgskontrollen versuchen und hierzu regelmäßig berichten.			
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	

Landshut , 08./09. Juni 2015 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.

Hinsichtlich des Informationsangebots für die potenziell Betroffenen gilt, was bereits unter I.3.1 sowie unter I.5.1 festgestellt und zugesagt wurde: Die Stadt Landshut ist bereit, künftig weitere Unterlagen bzw. interaktive Systeme zur Einschätzung der individuellen Hochwasserrisiken in das Informationsangebot an die Bürger aufzunehmen.

Die Kommune besorgt ergänzende Materialien und stellt sie so zur Verfügung, dass alle Bürgerinnen und Bürger erreicht werden.

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 / 0

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 wird die Bürger betreffend die Eigenvorsorge informieren.

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.

Entsprechende Informationen sind für die Bürger auf den Stadtseiten noch nicht vorhanden. Für Bayern laufen derzeit noch Verhandlungen zur Einführung des Systems „ZÜRS-public“ / "Kompass Naturgefahren" zur grundstücksscharfen Einstufung der Versicherbarkeit, d.h. Anzeige der Zone, in welcher das Gebäude liegt, wo sich die Bürger dann grundsätzlich über die Versicherbarkeit ihres Eigentums informieren können.

Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Risikovorsorge	Audit Flusshochwasser Ergebnisse	
<p>Die Versicherungskammer Bayern bietet Informationen und Beratungsgespräche zur Versicherbarkeit der Stadtobjekte in Kommunen an.</p>		
<p>Für Bürger gibt es dort eine Info-Broschüre zu dem Elementarschadensversicherungs-Paket „Klimakasko“. Entsprechende Informationen anderer Versicherer sind in Vorbereitung bzw. ebenfalls verfügbar.</p>		
<p>Grundsätzlich wichtig ist die aktuelle Erklärung der großen Sachversicherer, dass nunmehr 99,7% der Objekte grundsätzlich versicherbar sind. Das ist eine neue Chance für Bürger, die früher abgelehnt wurden, sich erneut um Versicherungsschutz zu bemühen.</p>		
<p>Die Versicherbarkeit von Grundhochwasserschäden ist nur sehr eingeschränkt gegeben (u.U. wenn Grundwasser an die Oberfläche austritt).</p>		
<p>Die Kommune wird ihre Bürger über Möglichkeiten, die Versicherbarkeit zu prüfen, informieren.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1D7.3.1</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>
<p>HQ₁₀₀ /2D7.3.1</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>
<p>HQ_{extr} /3D7.3.1</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>
<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>Seitens der Kommune werden den Bürgern bislang solche Informationen noch nicht angeboten. Eine gute neutrale Informationsquelle ist gegenwärtig die Verbraucherzentrale in Rheinland-Pfalz. Weiters sei genannt der Bund der Versicherten e.V.</p>		
<p>Die Kommune wird ihre Bürger über die neuen Informationsquellen informieren.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1D7.3.2</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>
<p>HQ₁₀₀ /2D7.3.2</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>
<p>HQ_{extr} /3D7.3.2</p>	<p>30 von 60 Punkten</p>	<p>60 / 0</p>

II Ergebnis Zielebene Starkregen

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Starkregen	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
II.1 Handlungsbereich Flächenvorsorge		
II.1.1 Gefährdungsprofil		
<i>Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Stadt oder des Verbandes die Schwerpunkte des Hochwasserrisikos liegen.</i>		
II.1.1.1 Regionalspezifische Risiken		
<i>Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt?</i>		
<p>Im Audit wurde berichtet, dass es auch im Stadtgebiet Landshut in den letzten Jahren mehrere Starkregenereignisse gegeben hat, die zu einer Überlastung des Entwässerungssystems geführt haben. Die Entwässerungssysteme sind nach den üblichen Standards ausgelegt. Somit dürften häufige Starkregenereignisse (jährlich bis 2-jährlich) keine größeren Schäden mit sich bringen. Mittlere Ereignisse würden jedoch bereits zur Überlastung der Systeme und damit zu Schäden führen (Keller, Oberflächen usw.). Seltene bis extreme Starkregen könnten zu unkontrollierten, wild abfließenden Wassermassen, ggf. auch mit Oberbodenabtrag / Schlammlawinen führen (Beispiel Oberstdorf, 05 Juni 2015).</p> <p>Zur Aufklärung der Bevölkerung wäre es wichtig, Überlegungen zu den Fließwegen anzustellen und die bislang beobachteten Ereignisabläufe durch künftige Erfahrungen systematisch anzureichern. Vordringlich wäre dabei festzustellen, ob, wo und inwieweit bei solchen Starkregenereignissen auch andere Objekte betroffen werden könnten, die bislang nicht im Betrachtungsbereich sind, um die entsprechenden Betroffenen künftig auch mit Angaben zu den dabei zu erwartenden Wasserstandshöhen versorgen zu können.</p>		
Die Kommune wird alle Erkenntnisse zusammenfassen, vervollständigen und den Bürgern vermitteln.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.1	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.1	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.1	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.2 Flächen		
<i>Es ist bekannt, wie groß die Fläche ist, die bei HQ_{häufig} , bei einem HQ₁₀₀ und bei HQ_{extr} überflutet wird.</i>		
Gleicher Handlungsbedarf wie zuvor beschrieben, deshalb auch Bewertung wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Starkregen	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
II.1.1.3 Menschliche Gesundheit		
<i>Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei HQ_{häufig} , einem HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr} für die menschliche Gesundheit sind.</i>		
Wie vor! Aus zu erstellenden Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenen ableiten. Die Bewertung erfolgt wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	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} , HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i>		
Wie vor! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenen ableiten und erff. Nachprüfungen in Gang setzen. Die Bewertung erfolgt wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	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} , HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i>		
Wie vor! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenen ableiten und erff. Nachprüfungen in Gang setzen. Die Bewertung erfolgt wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
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 HQ₁₀₀ und einem HQ_{extr} .</i>		
Wie vor! Aus den Fließwegekarten lassen sich entsprechende Schlussfolgerungen auf die Betroffenen ableiten und erff. Nachprüfungen in Gang setzen. Die Bewertung erfolgt wie vor.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.1.2	10 von 10 Punkten	10 / 10
HQ ₁₀₀ /2A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0

Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Flächenvorsorge	Audit Starkregen Ergebnisse	
II.1.1.7 Wertevermögen		
<p><i>Es ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen ist, bei HQ_{häufig} , HQ₁₀₀ und HQ_{extr}.</i></p> <p>Wie vor! Eine genaue Erfassung setzt voraus, dass Antworten zu den vorhergehenden Fragen erarbeitet worden sind.</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	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.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>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	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0
II.1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft		
<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>Wie vor! Eine genauere Erfassung setzt voraus, dass die Antworten zu den vorhergehenden Fragen komplett erarbeitet worden sind.</p> <p>Bewertung wie vorher.</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	5 von 10 Punkten	10 / 0
HQ _{extr} /3A1.1.2	5 von 10 Punkten	10 / 0

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Starkregen	
Handlungsbereich Flächenvorsorge	Ergebnisse	
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>		
Die Fließwegekarten für mittlere bis extreme Starkregenszenarien werden künftig als Grundlage in die Abwägungsprozesse einbezogen; daraus kann sich dann im Einzelfall die Notwendigkeit von Festsetzungen oder Hinweisen ergeben (siehe unten).		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.2.1	30 von 30 Punkten	30 / 30
HQ _{mittel} /2A1.2.1	15 von 30 Punkten	30 / 0
HQ _{extr} /3A1.2.1	15 von 30 Punkten	30 / 0
II.1.2.2 Textliche Festsetzungen		
<i>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.</i>		
Siehe oben. 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	15 von 30 Punkten	30 / 0
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>		
Auf der Grundlage der Erkenntnisse von II.1.1 und II.1.2 lässt sich auch die Kommunikation im Stadtrat und mit den Bürgern entsprechend ausweiten.		
Da die vorhandenen Kommunikationswege und Mittel bereits im Teil I mit "voll erfüllt" bewertet wurde, gilt gleiche Bewertung auch hier.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ ₁₀₀ /2A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40
HQ _{extr} /3A1.3	40 von 40 Punkten	40 / 40

Landshut , 08./09. Juni 2015

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.

Rückhaltungsmöglichkeiten für Starkregentrückhalt sind für kleine Starkregen teils vorhanden, darüber hinaus wird angenommen, dass keine größeren Schäden zu erwarten sind. Für mittlere bis extreme Starkregen müssen weitere Potenziale für Rückhalt / Retention untersucht werden.

Die Kommune wird Rückhaltungsmöglichkeiten für Starkregenfälle anhand künftiger Ereignisse untersuchen und ggf. entsprechend geeignete Maßnahmen planen.

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

Wo sich Rückhaltungsmöglichkeiten im Sinne der vorigen Frage zeigen, müssen diese ggf. so gesichert werden, dass sie genutzt werden können. Deshalb **gleiche Bewertung wie vor.**

Die Kommune wird entsprechende Möglichkeiten für Prävention bei Starkregenfällen anhand künftiger Ereignisse untersuchen und ggf. entsprechend geeignete Maßnahmen planen.

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

Die Kommune weist darauf hin, dass nach derzeitigem Kenntnisstand evtl. noch Möglichkeiten im Bereich der Nachbarkommunen bestehen könnten.

Die Kommune wird prüfen, ob es evtl. auch im Stadtgebiet (z.B. durch Gewässeraufweitungen, Rückbau von Verrohrungen, anderen Engstellen) noch Möglichkeiten gibt, um die Leistungsfähigkeit bezogen auf mittlere und aber auch extreme Ereignisse zu erhöhen.

Landshut , 08./09. Juni 2015		Audit Starkregen	
Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt		Ergebnisse	
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A2.3	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{mittel} /2A2.3	5 von 10 Punkten	10 / 0	
HQ _{extr} /3A2.3	5 von 10 Punkten	10 / 0	
II.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>			
Dies entspricht im Starkregenfall den Handlungsmöglichkeiten gemäß II.2.1 und II.2.2. Deshalb gleiche Bewertung wie dort.			
Die Kommune wird entsprechende Möglichkeiten für Prävention bei Starkregenfällen anhand künftiger Ereignisse untersuchen und ggf. entsprechend geeignete Maßnahmen planen.			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1A2.4	10 von 10 Punkten	10 / 10	
HQ _{mittel} /2A2.4	5 von 10 Punkten	10 / 0	
HQ _{extr} /3A2.4	5 von 10 Punkten	10 / 0	
Erfolgskontrolle			
<i>Es gibt Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Wiedergewinnung und Sicherung des Natürlichen Wasserrückhalts dokumentieren.</i>			
Erfolgskontrolle und Kommunikation speziell für die Vorsorge bei Starkregen im Stadtrat und mit den Bürgern setzt Antworten zu den vorstehenden Fragen voraus. Deshalb Bewertung analog wie vorher.			
Die Kommune wird entsprechende Möglichkeiten für Prävention bei Starkregenfällen anhand künftiger Ereignisse untersuchen und ggf. entsprechend geeignete Maßnahmen planen.			
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	

Landshut , 08./09. Juni 2015
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.

Daten und Informationen für den Bereich Starkregen müssen für den Fall mittlerer bis extremer Ereignisse sukzessive vervollständigt werden, insb. für potenziell Betroffene, die nur bei Starkregen betroffen würden.

Die Kommune plant, entsprechende Informationen zu vervollständigen und dann öffentlich zur Verfügung zu stellen, wenn sie verfügbar sind.

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

Die Kommune wird ihr Beratungsangebot auf die Starkregenthematik 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.

Landshut , 08./09. Juni 2015		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>			
Da keine spezifisch anderen baulichen Maßnahmen zur Abwehr von Starkregenschäden gegeben sind, gilt gleiche Bewertung wie beim Flusshochwasser.			
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>			
Wenn künftig auch regelmäßig zu Starkregengefahren und entsprechenden Präventionsmaßnahmen beraten wird, kann eine Erfolgskontrolle und regelmäßige Information erfolgen wie beim Flusshochwasser.			
Die Kommune wird ihre Erfolgskontrollen und das Berichtswesen auf die Starkregenthematik bei größeren Ereignissen ausweiten.			
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	

Landshut , 08./09. Juni 2015	Audit Starkregen
Handlungsbereich Informationsvorsorge	Ergebnisse

II.4 Handlungsbereich Informationsvorsorge

II.4.1 Hochwasservorhersage

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

Ausreichend konkrete Vorhersagen sind amtlicherseits oft noch nicht möglich. Im Grunde erfolgen quantitative Angaben seitens des Deutschen Wetterdienstes (DWD), z.B. per SMS. Insgesamt ist eine konkrete Vorhersage mit einem lokalen Bezug nicht regelmäßig möglich. Trotzdem sollten Unwetterwarnungen des DWD in jedem Fall auch im Sinne lokaler Starkregen beachtet werden.

In der Kommune werden Unwetterwarnungen bereits konsequent verfolgt, ebenso bei der Feuerwehr.

Seitens der Kommune sollte in allgemeiner Form auf die Starkniederschlagsthematik und auch auf die Eigenverantwortung hingewiesen werden insbesondere in der Form, dass die Bürger die bestehenden Unwetterwarnsysteme nutzen (siehe nächstes Thema unten).

Eine Bewertung zu diesem Punkt erfolgt angesichts des derzeitigen Sachstands (siehe oben) nicht, daher wird über alle Szenarien die volle Punktzahl vergeben.

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

II.4.2 Hochwasserwarnung

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

Wie vor: Die Warnung der Bürger kann aktuell z.B. über die DWD WarnWetterApp (ios und Android) und die Unwetterwarnsysteme der Versicherer bzw. durch private Abos bei Wetterdiensten erfolgen. Einige Versicherungen bieten bereits 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).

Wegen der äußerst kurzen Vorwarnzeiten wird eine "Rundum-Betreuung" seitens der Kommune nicht möglich sein. Um die Meldungen möglichst unmittelbar nutzen zu können, müssen die Bürger und Wirtschaftsaktivitäten diese Warnsysteme selbst aktiv nutzen. Die Bewertung berücksichtigt, dass Warnungen für das HQ_{häufig} nicht relevant sind. Für HQ_{mittel} und HQ_{extr.} sind entsprechende Informationen geplant.

Wichtig ist der Hinweis, dass Expertensysteme, die z.B. vom DWD zur Verfügung gestellt werden, nicht unbedingt sinnvoll für eine breite Bevölkerung nutzbar sein werden. Hier bedarf es mitunter einer umfassenden Kenntnis der Unsicherheiten und der lokalen Bezüge, somit also auch einer Interpretation. Darüber hinaus gilt, dass zu häufiges Warnen der Bürger über mögliche Ereignisse, die dann doch nicht eintreten, dazu führen könnte, dass Warnungen nicht mehr ernst genommen werden.

<p>Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Informationsvorsorge</p>	<p>Audit Starkregen Ergebnisse</p>	
<p>Die Kommune wird ihre Bürger auf diese Möglichkeiten hinweisen (Unwetterwarndienst der Bayerischen Versicherungskammer und der Allianz ist für dort Versicherte, egal welche Versicherung, kostenlos!), am besten auch mit entsprechenden Links auf der Stadt-Homepage.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1C4.2</p>	<p>40 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 40</p>
<p>HQ_{mittel} /2C4.2</p>	<p>20 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 0</p>
<p>HQ_{extr} /3C4.2</p>	<p>20 von 40 Punkten</p>	<p>40 / 0</p>

Landshut , 08./09. Juni 2015	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. Dies gilt für mittlere bis extreme Starkregen.		
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	10 von 20 Punkten	20 / 0
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 informiert ihre Bürger über SchaVIS.		
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:
HQ _{häufig} /1C5.2	10 von 20 Punkten	20 / 0
HQ _{mittel} /2C5.2	10 von 20 Punkten	20 / 0
HQ _{extr} /3C5.2	10 von 20 Punkten	20 / 0
II.5.3 Visualisierung		
<i>Es gibt eine Visualisierung von Überflutungshöhen im Stadt- oder Verbandsgebiet z. B. in Form von Überflutungshöhen bestimmter Jährlichkeit oder historischer Hochwassermarken.</i>		
Für Starkregen nicht zutreffend, daher volle Punktzahl.		
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

<p>Landshut , 08./09. Juni 2015 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge</p>	<p>Audit Starkregen Ergebnisse</p>	
<p>II.5.4 Bürgerverantwortung</p>		
<p><i>Es gibt ein Informationsangebot zu Maßnahmen des Objektschutzes in Bürgerverantwortung.</i></p>		
<p>Die Kommune will ihre Verantwortung auch im Bereich der Starkregenproblematik ausbauen soweit möglich. Sie kann dabei auf das bereits bestehende System aufsetzen, muss aber die Bürger regelmäßig auf ihre Eigenverantwortung für den Schutz vor Schäden bei Starkregen (mittel bis extrem) hinweisen.</p>		
<p>Bewertung</p>	<p>aktuell</p>	<p>Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:</p>
<p>HQ_{häufig} /1C5.4</p>	<p>20 von 20 Punkten</p>	<p>20 / 20</p>
<p>HQ_{mittel} /2C5.4</p>	<p>10 von 20 Punkten</p>	<p>20 / 0</p>
<p>HQ_{extr} /3C5.4</p>	<p>10 von 20 Punkten</p>	<p>20 / 0</p>

Landshut , 08./09. Juni 2015 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.

Die Kommune nimmt ihren Teil der Verantwortung auch bei Starkregen bereits umfassend wahr. Verbesserungspotenziale sind derzeit nicht zu erkennen. Deshalb Bewertung wie beim Flusshochwasser.

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

II.6.2 Betriebliche Verantwortung

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

Für HQ_{häufig} nicht relevant. Die Betroffenheit von Wirtschaftsaktivitäten in Bereichen des Stadtgebiets ohne Flusswassergefährdungen sind bislang nicht explizit bekannt. Nach Erarbeitung entsprechender Erkenntnisse:

Die Kommune wird ggf. nur von Starkregen betroffene Betriebsstätten 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 dieselben Mittel der Erfolgskontrolle praktiziert werden wie bei Flusshochwasser. Daher: analoge Bewertung.

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

Landshut , 08./09. Juni 2015 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 mittleren / 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 gelten prinzipiell die gleichen Informationen wie beim Flusshochwasser; die sind hier jedoch auch für den Fall mittlerer Starkregenereignisse relevant.

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	30 von 60 Punkten	60 / 0
HQ _{extr} /3D7.2	30 von 60 Punkten	60 / 0

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.

Der Versicherungsmarkt ist dabei, z. T. signifikante Änderungen zu entwickeln. Der GDV wird vorauss. bald auch in Bayern das bisherige ZÜRS-public auf der "Plattform Naturgefahren"

Landshut , 08./09. Juni 2015			Audit Starkregen
Handlungsbereich Risikovorsorge			Ergebnisse
<p>freischalten, so dass sich jeder einzelne über die Versicherbarkeit (Zonierung) informieren kann. Die Versicherungskammer Bayern bietet für Bürger das Paket "Klimakasko" an, andere Versicherer analoge Produkte.</p> <p>Die Kommune wird diese Entwicklungen verfolgen und zum gegebenen Zeitpunkt ihre Bürger über die Informationsquellen und Anpassungsmöglichkeiten für ihre Versicherungsdeckung informieren.</p>			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0	
HQ _{mittel} /2D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0	
HQ _{extr} /3D7.3.1	30 von 60 Punkten	60 / 0	
II.7.3.2 Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext			
<i>Es gibt ein Informationsangebot zum Rahmen der Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken im lokalen Bezug.</i>			
Maßnahmen wie vor. Bewertung wie vor.			
Bewertung	aktuell	Szenario mit / ohne Umsetzung der Initiativen:	
HQ _{häufig} /1D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0	
HQ _{mittel} /2D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0	
HQ _{extr} /3D7.3.2	30 von 60 Punkten	60 / 0	

III Projektinitiativen Flusshochwasser

I	Bereich Flusshochwasser (Kurztexte)
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	
1.1 Gefährdungsprofil	
1.1.1 <i>Regionalspezifische Risiken</i>	keine neuen / weiteren Initiativen
1.1.2 <i>Flächen</i>	keine neuen / weiteren Initiativen
1.1.3 <i>Menschliche Gesundheit</i>	Abschätzung / Nachzählung der Gefährdeten für Extremszenario vornehmen und Bürgern vermitteln
1.1.4 <i>Umwelt</i>	Auswertung der potenziellen Betroffenheiten bzw. besonderen Umweltgefahren vornehmen und prüfen, ob ggf. erforderliche Maßnahmen bei den Betrieben anzuregen sind
1.1.5 <i>Kulturerbe</i>	Auswertung der potenziellen Betroffenheiten vornehmen, falls Objekte gefunden werden, diese ggf. ins Schutzkonzept aufnehmen
1.1.6 <i>Wirtschaftliche Aktivitäten</i>	Auswertung der potenziellen Betroffenheit von Wirtschaftsaktivitäten für seltene / extreme Szenarien vornehmen und den Betrieben vermitteln, weitere Maßnahmen ggf. anregen
1.1.7 <i>Wertevermögen</i>	Abschätzung der zu erwartenden Schäden für alle seltenen / extremen Szenarien vornehmen
1.1.8 <i>Kritische Infrastruktur</i>	Erkenntnisse zu potenziell betroffenen Infrastruktur-Objekten bis HQ _{extr.} Überprüfen / vervollständigen (Schutzmöglichkeiten / Ausfallfolgen analysieren)
1.1.9 <i>Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft</i>	Untersuchung der relativen Betroffenheit für seltene /extreme Szenarien vornehmen und ggf. den Bürgern vermitteln
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	
1.2.1 <i>Überflutungsflächen</i>	neue Daten und Informationen in Bauleitplanung übernehmen
1.2.2 <i>Textliche Festsetzungen</i>	neue Erkenntnisse in Abwägungen berücksichtigen, ggf. Hinweise bzw. Festsetzungen
1.3 Erfolgskontrolle	Kommunikation fortführen wie bisher; Aktivitäten dokumentieren / kommunizieren
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	Kommunikation fortführen wie bisher; dokumentieren und kommunizieren
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	Erkenntnisse zu Schadenspotenzialen / Schadensabschätzungen vervollständigen, Ergebnisse kommunizieren
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	
3.2.1 <i>Beratungsangebot im Allgemeinen</i>	Bereitstellung von Informationen / Broschüren zum Hochwasserangepassten Bauen / Nutzen (Homepage); Beratungsangebot entsprechend ausweiten
3.2.2 <i>Beratung im Bauantragsverfahren</i>	wie vor: Beratungsangebot entsprechend ausweiten
3.3. Beispielhafte Umsetzung	keine Initiativen
3.4 Erfolgskontrolle	Berichtswesen fortführen / dokumentieren
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	
4.1 Hochwasservorhersage	keine neuen / weiteren Initiativen
4.2 Hochwasserwarnung	keine neuen / weiteren Initiativen
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	
5.1 Grundstücksrisiko	Infos und Links auf der STADT-Homepage einrichten und die Bürger informieren
5.2 Interaktivität	Bürger über Software-System SchaVIS informieren
5.3 Visualisierung	mögliche Maßnahmen zur Information / Bewusstseinsbildung der Bürger prüfen
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	Papiere / Broschüren zur Bürgerverantwortung den Bürgern verfügbar machen
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	
6.1 Kommunale Verantwortung	Alarm- und Einsatzplanung anhand von Ereignisanalysen / Einsatzauswertungen überprüfen, erff. fortschreiben

6.2	Betriebliche Verantwortung	Nach Prüfung, ob bei größeren Ereignissen / seltenen Szenarien weitere Betriebsstätten betroffen sind (I.1.1.4 / I.1.1.6) Kommunikation mit den Betroffenen hierüber (Notfallpläne anregen)
6.3	Erfolgskontrolle	über Verbesserungsmöglichkeiten kommunizieren, Aktivitäten dokumentieren
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge		
7.1	Zu erwartende Schadenshöhen	ergänzende Daten beschaffen und allen Bürgern verfügbar machen (vgl. auch I.3.1)
7.2	Information zur Eigenverantwortung	den Bürgern sämtliche einschlägige Informationen betreffend die Eigenverantwortung zur Verfügung stellen
7.3	Information zum Versicherungsschutz	
7.3.1	<i>Randbedingungen der Versicherbarkeit</i>	Aktuelle Informationen über die Randbedingungen der Versicherbarkeit den Bürgern zur Verfügung stellen
7.3.2	<i>Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext</i>	Bürger über aktuelle Informationsquellen / Möglichkeiten zur Prüfung der Versicherbarkeit informieren

IV Projektinitiativen Starkregen

II		Bereich Starkregen (Kurztexte)
A	Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	
1	Handlungsbereich Flächenvorsorge	
1.1	Gefährdungsprofil	
1.1.1	<i>Regionalspezifische Risiken</i>	Künftige Ereignisse auswerten, Fließwege analysieren, Erkenntnisse zusammenfassen / vervollständigen / kommunizieren
1.1.2	<i>Flächen</i>	wie vor: 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>	erff. Untersuchungen in den Betrieben veranlassen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen (wenn nicht bereits in I erfasst)
1.1.5	<i>Kulturerbe</i>	Gefährdungspotenzial nachprüfen, wenn die Ergebnisse aus II.1.1.2 vorliegen
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>	Schadenspotenziale abschätzen, 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>	neue Erkenntnisse in Abwägungen berücksichtigen, ggf. Hinweise bzw. Festsetzungen
1.3	Erfolgskontrolle	regelmäßige Kommunikation mit den politisch Verantwortlichen und Bürgern erweitern um Erkenntnisse aus II.1.1, dies dokumentieren
2	Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	
2.1	Bilanz der Rückhalteflächen	weitere Rückhaltemöglichkeiten anhand neuer Ereignisse prüfen
2.2	Sicherung und Wiedergewinnung	wie vor
2.3	Renaturierung von Gewässern	weitere Möglichkeiten prüfen
2.4	Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	weitere Möglichkeiten prüfen
2.5	Erfolgskontrolle	Kommunikation und Diskussion in Frage kommender Maßnahmen für Starkregentrückhalt, Aktivitäten dokumentieren
B	Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	
3.1	Wissen um die Schadenspotenziale	Bürger-Info bzgl. Starkregengefahren vervollständigen
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	(nicht zutreffend)
3.4	Erfolgskontrolle	ereignisbezogen Kommunikation mit Kommunalpolitik und Bevölkerung fortführen / erweitern
C	Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	
4	Handlungsbereich Informationsvorsorge	
4.1	Hochwasservorhersage	(wissenschaftlich-technisch noch nicht möglich)
4.2	Hochwasserwarnung	Bürger auf die Möglichkeiten zur Nutzung von Unwetterwarndiensten hinweisen
5	Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	
5.1	Grundstücksrisiko	den Bürgern entsprechende Informationen anbieten, wenn belastbar vorhanden
5.2	Interaktivität	den Bürgern Informationen über neue Tools anbieten, wenn vorhanden (die gleichen wie bei Flusshochwasser)
5.3	Visualisierung	(für Starkregen nicht zutreffend bzw. siehe Flusshochwasser)
5.4	Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	Papiere / Broschüren zur Bürgerverantwortung / Eigenverantwortung den Bürgern verfügbar machen (die gleichen wie zu Flusshochwasser).
6	Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	
6.1	Kommunale Verantwortung	vgl. Aktivitäten oben
6.2	Betriebliche Verantwortung	auf Eigenverantwortung hinweisen, Erstellung von Notfallplä-

	nen anregen
6.3 Erfolgskontrolle	(die gleichen Maßnahmen wie bei Flusshochwasser)
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	Bürger informieren, wenn Daten / Abschätzungen vorliegen (siehe oben)
7.2 Information zur Eigenverantwortung	Bürger informieren (wie bei Flusshochwasser)
7.3 Information zum Versicherungsschutz	
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	Bürger informieren (wie bei Flusshochwasser)
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	Bürger informieren (wie bei Flusshochwasser)

V Auswertungen

Die Stadt Landshut hat bei 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 I bis IV insgesamt eine Zielerfüllung von fast 77 % erreicht (vgl. folgende Tabelle: 4610 von 6000 möglichen Punkten) mit einer Zielerfüllung im Bereich Flusshochwasser von 84% (2520 von 3000) und im Bereich Starkregen von knapp 70% (2090 von 3000).

	Max. Pkt.	Flusshochwasser			Starkregen			
		HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}	HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}	
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	250	250	185				
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	190	190	125	190	115	115	540
1.1 Gefährdungsprofil	90	90	90	55	90	45	45	
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	10	10	5	5	
1.1.2 Flächen	10	10	10	10	10	5	5	
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.4 Umwelt	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.5 Kulturerbe	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.7 Wertevermögen	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	10	5	10	5	5	
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	10	10	5	10	5	5	
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	60	30	60	30	30	
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	30	15	30	15	15	
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	30	15	30	15	15	
1.3 Erfolgskontrolle	40	40	40	40	40	40	40	
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	60	60	60	60	30	30	
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	5	5	
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	10	10	10	10	5	5	
2.5 Erfolgskontrolle	20	20	20	20	20	10	10	
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	250	250	150	250	150	150	550
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	50	50	25	50	25	25	
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	100	100	50	100	50	50	
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	50	50	25	50	25	25	
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	50	50	25	50	25	25	
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	50	50	50	50	50	50	
3.4 Erfolgskontrolle	50	50	50	25	50	25	25	
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	250	250	180	240	160	160	560
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	80	80	80	80	60	60	
4.1 Hochwasservorhersage	40	40	40	40	40	40	40	
4.2 Hochwasserwarnung	40	40	40	40	40	20	20	
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	80	80	40	70	40	40	
5.1 Grundstücksrisiko	20	20	20	10	20	10	10	
5.2 Interaktivität	20	20	20	10	20	10	10	
5.3 Visualisierung	20	20	20	10	20	10	10	
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	20	10	20	10	10	
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	90	90	60	90	60	60	
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	30	30	30	30	30	
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	190	125	125	440
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	70	70	35	70	35	35	
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	60	60	30	60	30	30	
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	60	60	60	60	60	60	
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	30	30	30	30	30	30	
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	30	30	30	30	30	30	
					2520			2090
					84,00%			69,67%
								4610
								76,83%

Es wird davon ausgegangen, dass alle Initiativen umfassend und zügig gestartet werden. Angesichts der guten Ausgangslage und des hohen Engagements aller Beteiligten in der Stadt sind weitere große Verbesserungen im Bereich der Hochwasservorsorge möglich:

Da die Kommune keine wesentlichen Themen / Handlungsfelder ausgeklammert oder zurückgestellt hat, kann sie, wenn alle Hausaufgaben erledigt werden sollten, bis zum nächsten Wiederholungsaudit nach DWA-M 551 theoretisch eine Zielerreichung von 100 % schaffen. Sämtliche Aktivitäten dazu sollten in den nächsten Jahren fortlaufend bewertet und dokumentiert werden, auch Schwierigkeiten bei der Umsetzung sollten ggf. auf ihre Ursachen hin durchleuchtet werden.

Für den, angesichts des hohen Engagements in der Kommune für die Verbesserung der Hochwasservorsorge, unwahrscheinlichen Fall, dass keinerlei Initiativen gestartet bzw. erfolgreich unternommen werden, würde sich der Status der Hochwasservorsorge auf eine

Zielerfüllung von knapp 54 % verschlechtern (3220 Punkte, entsprechend 53,7 % Zielerfüllung), davon im Bereich Flusshochwasser auf 68% und im Bereich Starkregen auf knapp 40%.

	Max. Pkt.	Flusshochwasser			Starkregen				
		HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}	HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}		
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	250	250	120	250	40	40	620	330
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	190	190	60	190	40	40		
1.1 Gefährdungsprofil	90	90	90	20	90	0	0		
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	10	10	0	0		
1.1.2 Flächen	10	10	10	10	10	0	0		
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.4 Umwelt	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.5 Kulturerbe	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.7 Wertevmögen	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	10	0	10	0	0		
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	10	10	0	10	0	0		
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	60	0	60	0	0		
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	30	0	30	0	0		
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	30	0	30	0	0		
1.3 Erfolgskontrolle	40	40	40	40	40	40	40		
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	60	60	60	60	0	0		
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	10	10	10	10	10	0	0		
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	10	10	10	10	10	0	0		
2.3 Renaturierung von Gewässern	10	10	10	10	10	0	0		
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	10	10	10	10	0	0		
2.5 Erfolgskontrolle	20	20	20	20	20	0	0		
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	250	250	50	250	50	50	550	350
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	50	50	0	50	0	0		
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	100	100	0	100	0	0		
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	50	50	0	50	0	0		
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	50	50	0	50	0	0		
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	50	50	50	50	50	50		
3.4 Erfolgskontrolle	50	50	50	0	50	0	0		
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	250	250	110	230	70	70	610	370
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	80	80	80	80	40	40		
4.1 Hochwasservorhersage	40	40	40	40	40	40	40		
4.2 Hochwasserwarnung	40	40	40	40	40	0	0		
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	80	80	0	60	0	0		
5.1 Grundstücksrisiko	20	20	20	0	20	0	0		
5.2 Interaktivität	20	20	20	0	0	0	0		
5.3 Visualisierung	20	20	20	0	20	0	0		
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	20	0	20	0	0		
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	90	90	30	90	30	30		
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	30	30	30	30	30		
6.2 Betriebliche Verantwortung	30	30	30	0	30	0	0		
6.3 Erfolgskontrolle	30	30	30	0	30	0	0		
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	250	130	130	0	260	0	0	260	130
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	70	70	0	70	0	0		
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	60	60	0	60	0	0		
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	0	0	0	0	0	0		
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	0	0	0	0	0	0		
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	0	0	0	0	0	0		
2040					2040				1180
					68,00%				39,33%
									3220
									53,67%

VI Ergebnisse des Audits

VI.1 Erreichte Bewertungen

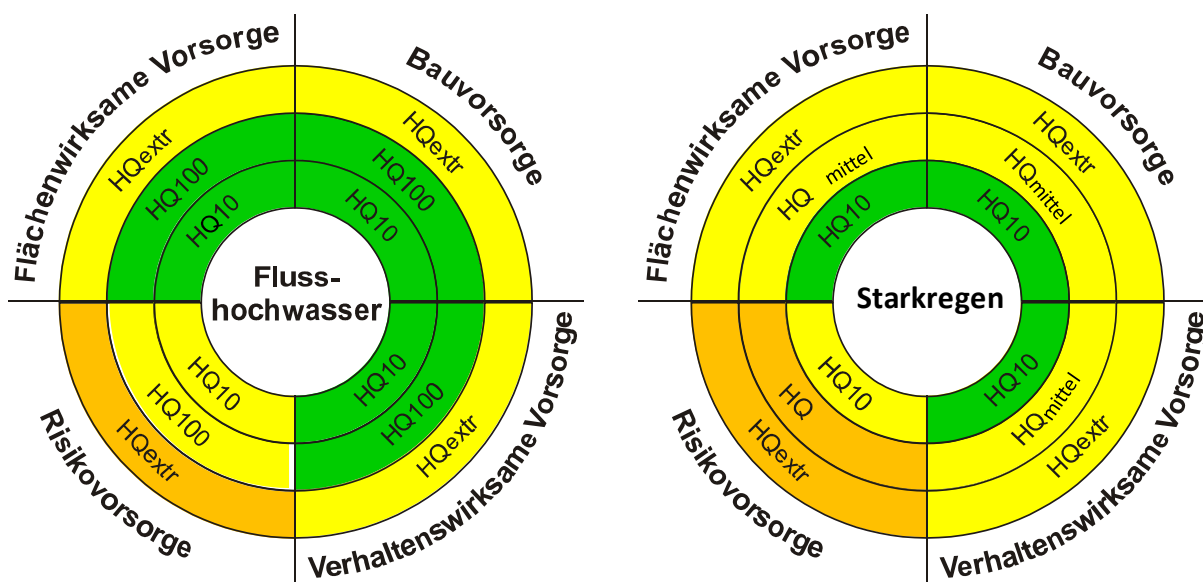
Der Auditierungsprozeß vor Ort in der Kommune hat gezeigt, dass die Stadt Landshut auf einem sehr guten Weg ist und erhebliche Anstrengungen unternimmt, um diesen Weg konsequent weiter zu verfolgen.

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 bzw. HQ_{mittel}) 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 bereits im Zusammenhang mit den Handlungsbereichen kommentiert, sind auf der Ebene der häufigen und der mittleren Flusshochwasser schon viele Hausaufgaben gemacht bzw. in Arbeit. Dies läßt sich durch kurzfristige und einfache Informationsaktivitäten im Bereich der Risikovorsorge schnell verbessern.

Über die Konsequenzen aus mittleren bis seltenen Ereignissen kann sich die Kommune anhand der HWGK und HWRK der Nebengewässer, in Verbindung mit vertiefenden Betrachtungen dieser Flächen, einen detaillierteren Überblick verschaffen und die Konsequenzen aus diesen Erkenntnissen ziehen.



LEGENDE
Bewertungspunkte (BP)

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

Auch die Weiterbearbeitung des Themas Grundhochwasser zwecks weiterer Aufklärungs- und soweit möglich Beratungstätigkeit ist wichtig.

Im Bereich Starkregen zeigt sich, wie auch bei anderen Kommunen, dass in den nächsten Jahren alle Ereignisse sorgfältig ausgewertet werden müssen, um Grundlagen für die genauere Erfassung davon potenziell Betroffener zu erarbeiten und Konsequenzen daraus ableiten zu können.

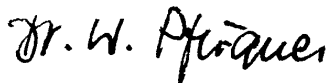
Im Audit wurde bereits angesprochen, dass hierzu die Funktion eines "Kümmersers" etabliert werden sollte (die selbstredend auch weiblich besetzt sein kann), welche die Datenaustausch- und Kommunikationsprozesse anstößt, regelmäßige Besprechungen moderiert, Zwischenergebnisse protokolliert, die Umsetzung der Vorsorgeaktivitäten verfolgt und vorantreibt, die diversen Aktivitäten im Bereich der Hochwasservorsorge dokumentiert sowie einen entsprechenden Zeitplan / Umsetzungsplan verfolgt etc.

VI.2 Testat

Die Stadt Landshut hat am Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ im Juni 2015 mit Erfolg teilgenommen.

Für die Auditoren:

Für die DWA-Bundesgeschäftsstelle:



Dr. Walter Pflügner, München

Dr. Friedrich Hetzel, Hennef



Dr.-Ing. Michael Spannring, München