

HOCHWASSERDIALOG Flutpolder Eltheim und Wörthhof

Zusammenfassung Standpunkte der Dialoggruppen

Inhaltsverzeichnis

0. Einleitung	3
1. Hochwasserrisiko an der Donau	4
2. Hochwasserschutzmaßnahmen im Vergleich	9
a) Allgemein	9
b) Vorsorge/Raumplanung	12
c) Staustufenmanagement	15
d) Deichrückverlegung/Aufweitung	17
e) Dezentrale Maßnahmen	19
f) Technischer HWS: Dämme/Deiche/Mauern	22
g) Technischer HWS: Gesteuerte Flutpolder	23
3. Vorgeschichte der Region (Donauausbau und seine Folgen)	34
4. Flutpolderstandorte Eltheim und Wörthhof: Potentiale und Risiken	36
5. Verfahren	45
6. Weitere Fragen der Interessensvertreter mit Behördenantwort	48

0. Einleitung

Ziel:

Ziel der Hintergrundgespräche zwischen März und November 2016 war es, Antworten auf wesentliche Fragen sowie Konsens- und Dissenspunkte in Form eines übersichtlichen Zwischenfazits des bisherigen Hochwasserdiallogs auszuarbeiten.

Aufbau:

Insgesamt werden in diesem Dokument 45 zentrale Fragen behandelt; diese sind in fünf Themenbereiche untergliedert. Am Ende des Dokuments sind noch zusätzliche Fragen aufgeführt, die im Laufe der Hintergrundgespräche ergänzt wurden. Der Aufbau je Frage erfolgt folgendermaßen:

- Frage
- Standpunkt Behördenvertreter
- Standpunkt Interessensvertreter – sofern konträr oder ergänzend
- Konsenspunkte – tlw. auch durch unabhängige Fachleute abgesicherte Fakten
- Dissenspunkte
- Offene Fragen: Notwendige bzw. noch ausstehende Erkenntnisse/Untersuchungen, Vorgehensweisen

Beteiligte Stellen:

Der **Behördenstandpunkt** wurde von folgenden Behörden abgestimmt

- Wasserwirtschaftsamt Regensburg (WWA)
- Regierung der Oberpfalz Abteilung Wasserwirtschaft (Reg.d.OPf.)
- Regierung der Oberpfalz Gruppe Landwirtschaft und Forsten – Hochwasserschutz (GLF)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)

Der **Standpunkt der Interessensvertreter** wurde abgestimmt unter Beteiligung von:

- IG Polder
- IV Grundwassergeschädigte
- Donau Naab Regen Allianz (DoNaReA)
- Bayerischer Bauernverband (BBV)
- Landratsamt Regensburg (LRA R)
- Stadt Wörth an der Donau
- Gemeinde Pfatter
- Gemeinde Barbing

1. Hochwasserrisiko an der Donau

Frage 1:

Ist Hochwasser primär ein Problem ab der Isarmündung? Wo und in welchen Zeitabständen traten Hochwasserereignisse (HQ30 oder mehr) an der Donau innerhalb der letzten rund 150 Jahre auf? Welche Schlüsse können daraus auf das Hochwasserrisiko gezogen werden?

Behördenstandpunkt:

Große Hochwasserereignisse an der Donau hat es schon immer gegeben und wird es auch immer geben; es handelt sich nicht um ein spezielles Problem flussabwärts der Isarmündung. Das Schadenspotential hat in den letzten 150 Jahren stark zugenommen, da sich die von Hochwasser bedrohten Siedlungsflächen ungefähr verzehnfacht haben (Basis: Extremhochwasser-Flächen aus Hochwassergefahrenkarten). Außerdem haben sich die Vermögenswerte stark erhöht (z.B. teure Haustechnik, ausgebaute Keller mit hochwertiger Nutzung etc.). Dadurch hat sich der durch Hochwasserereignisse verursachte Schaden stark erhöht.

Gehäufte oder seltene Schadensereignisse in einem kurzen Zeitraum lassen nicht den Schluss zu, dass in einem Teilabschnitt der Donau Hochwasserereignisse häufiger oder seltener auftreten. Am Pegel Schwabelweis (Regensburg) war beispielsweise das letzte deutlich über HQ100 liegende Ereignis im Jahr 1845. Große Hochwasser (> HQ50) wurden dort aber auch in den Jahren 1850 und 1862 beobachtet. Am Pegel Hofkirchen (zwischen Deggendorf und Passau) wurden in den Jahren 1845, 1862, 1882, 1954, 2013 große Hochwasser beobachtet.

Standpunkt Interessensvertreter:

Das Hochwasserrisiko ist ein generelles Problem aller bayerischen Flüsse und Nebenflüsse und Gewässer 3. Ordnung (kleine Gewässer in der Zuständigkeit der Gemeinden). Auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen können keine zusammenfassenden Schlüsse gezogen werden – jedes Hochwasser ist anders.

Flussregulierungen und Abflussbeschleunigung können sehr wohl zur Maximierung der Hochwasserspitze beitragen, solange dies nicht reguliert wird. Deshalb ist dort Rückbau nötig, der zu 100 % finanziert werden sollte.

Konsens:

- Das Hochwasserrisiko ist ein generelles Problem an vielen bayerischen Flüssen.
- Große Hochwasserereignisse an der Donau hat es schon immer gegeben.
- Das Schadenspotential hat in den letzten 150 Jahren stark zugenommen.
- Gehäufte oder seltene Schadensereignisse in der Vergangenheit lassen nicht den Schluss zu, dass in bestimmten Teilabschnitten der Donau Hochwasser häufiger oder seltener auftreten.

Dissens:

Offene Fragen:

Frage 2:

Erhöht der Klimawandel die Hochwassergefahr an der Donau und sind auch deswegen Flutpolder erforderlich? Welche meteorologischen Prognosen für die Zukunft gibt es und wie dürften sich diese auf Art, Intensität und Häufigkeit der Hochwasserereignisse auswirken?

Behördenstandpunkt:

Laufende Untersuchungen der bayerischen Wasserwirtschaft (KLIWA) zeigen bisher für Flusshochwasser folgende vorläufigen Tendenzen: Im Einzugsgebiet der Donau wird sich die Jahresniederschlagsmenge nur gering verändern, wohl aber deren Verteilung im Jahresverlauf. Die extremen Niederschlagsereignisse werden vor allem im Winter zunehmen und damit auch die Hochwassergefahr. Die Hochwassersituation kann sich dabei vor allem zeitlich durch die Überlagerung von mehreren Hochwasserereignissen aus Nebenflüssen und Hauptfluss im Winter verschärfen: in den nördlichen Einzugsgebieten liegt das Maximum der Hochwasserabflüsse bereits jetzt schon im Winter, auch in den südlichen Einzugsgebieten der Donau (z.B. Inn, Salzach) verlagern sich Schneeschmelze und Gletscherabfluss immer früher ins Jahr. Diese Tendenzen sind über die vergangenen Jahrzehnte erkennbar. Dafür wurden aber hauptsächlich kleinere und mittlere Hochwasser ausgewertet.

Die Ergebnisse in KLIWA bestätigen allerdings auch, dass von einer Zunahme des HQ100 auszugehen ist. Aus diesem Grunde wurde für die Planung neuer Hochwasserschutzanlagen bereits 2004 ein vorsorgender Klimafaktor von 15% des Bemessungsabflusses eingeführt, der zu berücksichtigen ist. Flutpolder sollen im Katastrophenfall zusätzliche Sicherheit bieten.

Standpunkt Interessensvertreter:

Der Klimawandel erhöht generell die Gefahr von Sturzfluten und Hochwasser, genauso wie von extremen Trockenzeiten. Das hat aber mit den Flutpoldern nichts zu tun. Da dies in der Zukunft liegt, weiß es auch keiner. Große Flusshochwasser haben laut Münchner Rück in der Vergangenheit nicht zugenommen.

Konsens:

- Es gibt in der Wissenschaft heute noch keine abgesicherten und einheitlichen Aussagen für die Auswirkungen des Klimawandels auf extreme Hochwasser an großen Flüssen.
- Lokale Starkregenereignisse dürften in der Zukunft noch intensiver und häufiger ausfallen.
- Die Schneeschmelze verliert an Bedeutung.

Dissens:

- Interessensvertreter: Aufgrund des Klimawandels kann genauso gut auf Flutpolder verzichtet werden, weil niemand die Auswirkungen prognostizieren kann.

Offene Fragen:

Frage 3:

Wie ist der Stand des geplanten HQ100-Ausbaus entlang der Donau? Sind die Polder Eltheim und Wörthhof der Ersatz für einen verbesserten Donauschutz ausbau ab Straubing?

Behördenstandpunkt:

Nein. Bei der Herstellung eines HQ100-Grundschatzes für besiedelte Gebiete entlang der Donau gibt es noch eine Lücke zwischen Straubing und Vilshofen. Die Ursache liegt hier in der längeren Dauer einer Variantenentscheidung für den Schifffahrtsausbau an der Donau. Der Hochwasserschutz an der Donau ist inzwischen auch von Straubing bis Vilshofen weitgehend fertig geplant und soll innerhalb der nächsten 10 Jahre umgesetzt werden. Nach dem Flutpolderprogramm der Bayerischen Staatsregierung stellen Flutpolder eine Ergänzung der bestehenden, in der Regel auf ein HQ100 ausgebauten Schutzsysteme für den Überlastfall dar.

Standpunkt Interessensvertreter:

Definitiv schreitet der HQ100 Ausbau zu langsam voran. Flutpolder sind KEIN Ersatz für den Donauschutz ausbau.

Der HQ-100 Schutz ist nicht nur bis Vilshofen nicht gegeben, sondern auch darüber hinaus.

Konsens:

- Die Polder Eltheim und Wörthhof sollen und dürfen kein Ersatz für den lange verzögerten Schutz ausbau der Donau zwischen Straubing und Vilshofen sein.

Dissens:

- Die Interessensvertreter bezweifeln die Fertigstellung des HQ100-Schutzes innerhalb der nächsten 10 Jahre.

Offene Fragen:

Frage 4:

Welche Ursachen und Lehren lassen sich aus der Hochwasserkatastrophe 2013 in Fischerdorf ziehen? Haben wir die Polderdebatte nur wegen der Katastrophe in Fischerdorf?

Behördenstandpunkt:

Bereits im Flutpolderprogramm von 2003 waren vier Standorte für gesteuerte Flutpolder an der Donau vorgesehen. Im Folgenden (und damit schon lange vor 2013) hat die TU München im Rahmen mehrerer Studien systematisch weitere Standorte erhoben und deren Wirksamkeit untersucht. In Fischerdorf war der Isar-Deich 2013 noch nicht auf HQ100, sondern nur auf HQ30 ausgebaut. Der Deich war baulich in Ordnung, aber zu niedrig – der Deich wurde überströmt, was schließlich zum Deichbruch geführt hat. Untersuchungen legen nahe, dass ein Deichbruch weiter unten eingetreten wäre, wenn er in Fischerdorf nicht passiert wäre. Der Deichbruch in Fischerdorf hat also eine unfreiwillige Entlastung für die Unterlieger bewirkt. Es soll zukünftig verhindert werden, dass diese Entlastung in bebauten Bereichen stattfindet. Stattdessen soll im Überlastfall gezielt Hochwasser in Flutpolder in unbesiedelten Bereichen abgeleitet werden. Der Deichbruch in Fischerdorf hat beispielhaft und eindrücklich die Grenzen des Hochwasserschutzes demonstriert und die Wichtigkeit und die Wirksamkeit von Entlastungsmöglichkeiten gezeigt. Bei anderen Hochwasserereignissen könnten ähnlich katastrophale Situationen auch an anderen Donauabschnitten entstehen. Als Konsequenz hat die Politik unter anderem entschieden, die Umsetzung gesteuerter Flutpolder an der gesamten Donau verstärkt voranzubringen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Das Flutpolderkonzept aus dem Jahr 2013 ist politisch motiviert und wenig durchdacht. Es handelt sich lediglich um ein Zeichen von Aktionismus nach der Hochwasserkatastrophe. Anstatt die vorherigen Versäumnisse – den fehlenden HQ100-Schutz zwischen Straubing und Vilshofen – zügig zu korrigieren, wurde das Flutpolderkonzept aus dem Hut gezaubert. Opfer davon sind nun genau die Regionen, die ihren Teil zum Hochwasserschutz beigetragen haben. Profitieren sollen die Regionen, die bisher säumig waren. Es gibt keine realistische Bedarfsabschätzung über HQ100 hinaus.

Konsens:

- Die Wasserführung der Donau war nicht Hauptverursacher der Flutkatastrophe in Fischerdorf.

Dissens:

- Dissens darüber, ob Flutpolder hier eine tragende Rolle spielen können und ob der Bedarf tatsächlich vorhanden ist.

Offene Fragen:

- Eine Bedarfsermittlung ist notwendig – diese muss auf Grundlage eines durchgehenden HQ100-Schutzes errechnet werden (Kosten-Nutzen-Abwägung).

Frage 5:

Welche Möglichkeiten bestehen, um das Hochwasserrisiko zu minimieren?

Behördenstandpunkt:

Die Hochwassergefahr herrscht dort, wo Gewässer über die Ufer treten können. Hochwasserrisiko entsteht dort, wo die Landnutzung nicht an die Hochwassergefahr angepasst ist und dadurch Schäden entstehen können.

Dementsprechend gibt es zwei Zielrichtungen zur Reduktion der Risiken:

1. Reduktion der Gefahr durch natürlichen Rückhalt und technischen Hochwasserschutz (z.B. Deiche, Mauern, Rückhaltebecken oder Flutpolder)
2. Reduktion der Schadenspotentiale, z.B. durch Freihalten der Gefahrenflächen von schadensanfälliger Nutzung, bauliche Vorsorge, etc.

Standpunkt Interessensvertreter:

Alle Möglichkeiten der Risikominimierung müssen untersucht werden – besonderes Augenmerk sollte auf den dezentralen Hochwasserschutz gelegt werden. Ein durchgehender HQ100-Schutz in der Fläche bei Gewässern 1. Ordnung (große Gewässer in der Zuständigkeit des Freistaates Bayern) und dezentrale Maßnahmen bei Gewässern 3. Ordnung (kleine Gewässer in der Zuständigkeit der Gemeinden) minimieren das Restrisiko in ausreichender Weise.

Die Schadenspotentiale dürfen durch eine unachtsame Raumplanung nicht weiter steigen.

Konsens:

- Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Hochwasserüberschwemmungen lassen sich durch die Verbesserung von natürlichem Rückhalt, dezentralen und technischen Schutzmaßnahmen verringern, aber nicht gänzlich beseitigen.
- Die Gefahr eines trügerischen Sicherheitsgefühls hinter dem Deich sollte immer bewusst sein („Hochwasserdemenz“).

Dissens:

Offene Fragen:

- Inwieweit wurde das Thema Grundwasserbildung und Trinkwassergewinnung durch Rückhalt in der Fläche bisher berücksichtigt und gewichtet?
 - Behördenantwort: Spezifische Bodenbewirtschaftungsmaßnahmen (Erosionsschutzmaßnahmen wie z.B. Mulchsaat, Direktsaat u.a.) können den Abfluss bremsen und dadurch mehr Wasser in der oberen Bodenkrume aufnehmen. Die Menge wird auf ca. 10 bis 20 mm je Starkregenereignis geschätzt, wenn noch keine Bodensättigung vorherrschte. Dieses Wasser kann unter Umständen die GW-Neubildung unterstützen, wenn es nicht von den Pflanzen genutzt wird.

2. Hochwasserschutzma ßnahmen im Vergleich

a) Allgemein

Frage 6:

Wie sieht das Gesamtkonzept des Aktionsprogramms 2020plus aus?

Behördenstandpunkt:

Als Konsequenz auf die Hochwasserkatastrophe 2013 wurde die bereits seit 2001 bestehende und bewährte Hochwasserschutzstrategie „Aktionsprogramm 2020“ zum „Aktionsprogramm 2020plus“ (AP 2020plus) erweitert. Das AP 2020plus vereint die bereits im Aktionsprogramm 2020 bestehenden Handlungsfelder „Technischer Hochwasserschutz“, „Natürlicher Rückhalt“ und „Hochwasservorsorge“ mit dem Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements. Damit gibt es ein Instrument, das ein systematisches Vorgehen zur Koordinierung der gemeinsamen Anstrengungen im Umgang mit dem Hochwasser einföhrt. Das Risikomanagement ist als kontinuierlicher Prozess mit einem Dialog zwischen allen beteiligten Akteuren angelegt. Das AP 2020plus zielt darauf ab, durch verschiedene Ma ßnahmen aus den vier Bereichen „Nachsorge“, „Vermeidung“, „Schutz“ und „Vorsorge“ für zukünftige Hochwasserereignisse eine Senkung des Hochwasserrisikos und einen besseren Umgang mit dem verbleibenden Restrisiko zu erreichen. Wie die Leistungsbilanzen des AP 2020 gezeigt haben, werden sowohl Ma ßnahmen im Bereich des technischen Hochwasserschutzes als auch des natürlichen Rückhalts umgesetzt.

In den Bereichen des Hochwasserschutzes wurden auch schon vor dem AP 2020plus zahlreiche Ma ßnahmen umgesetzt und allein im AP 2020 bis Ende 2013 etwa 1,75 Mrd. Euro investiert. Auch hier wurden bzw. werden schon Flutpolder realisiert (Weidachwiesen an der Iller in Betrieb, Riedensheim an der Donau in Bau). Mit der schrittweisen Vervollständigung des Grundschutzes entlang der Gewässer rücken nun Restrisikobetrachtungen und der Umgang mit dem Überlastfall in dicht besiedelten Regionen verstärkt in den Mittelpunkt. Dazu zählt das Flutpolderprogramm. Dennoch werden auch künftig im AP 2020plus Hochwasserschutzma ßnahmen in allen Bereichen geplant und umgesetzt (vgl. Karte auf S. 33 der Broschüre zum AP 2020plus).

Standpunkt Interessensvertreter:

In der derzeitigen Umsetzung von Hochwasserschutzma ßnahmen setzt der Freistaat Bayern zu einseitig auf Flutpolder.

Konsens:

- Hochwasserschutz muss umfassend betrachtet und angegangen werden.

Dissens:

- Dissens darüber, ob Flutpolder im Hochwasserschutzkonzept zu viel Gewicht einnehmen und daher eventuell mögliche Alternativen nicht ausreichend geprüft werden.

Offene Fragen:

- Wie sieht es mit der Kosten-Nutzen-Analyse aus?

Frage 7:

Warum werden so viele Hochwasserschutzmaßnahmen an der Donau und nicht primär an den Zubringern wie Inn und Isar umgesetzt?

Behördenstandpunkt:

Im Rahmen des Hochwasserschutz-Aktionsprogramms 2020plus wird der Hochwasserschutz in ganz Bayern an allen Gewässern verbessert. An den Zuflüssen zur Donau wurden bereits und werden weiterhin viele Hochwasserschutzmaßnahmen umgesetzt. Dies geschah schon vor Jahrzehnten mit dem Bau großer Talsperren, z.B. Sylvensteinspeicher an der Isar, Forggensee am Lech, Rottachsee nahe der Iller u.a., die heute eine bedeutende Stütze des Rückhalts von Hochwasser an diesen Flüssen darstellen. Darunter sind auch Flutpolder, wie z.B. der Flutpolder Weidachwiesen an der Iller. Auch an kleineren Donauzuflüssen, wie Naab und Regen gibt es bereits größere staatliche Hochwasserrückhaltebecken wie z.B. Drachensee, Perlsee, Silbersee und Eixendorfersee. Das Rückhaltevolumen aller 17 staatlichen Wasserspeicher im Donaueinzugsgebiet beträgt über 140 Mio. m³. Trotz dieses sehr umfangreichen Bestandes werden an Isar und Inn weitere Möglichkeiten des Hochwasserrückhalts untersucht. Für den Inn als Grenzfluss erfolgt eine Abstimmung mit Österreich. Rückhalteräume an den Zuflüssen werden in erster Linie für die dortige Minderung des Hochwasserrisikos benötigt. Zusätzlich wurden fast 400 kleinere Hochwasserrückhaltebecken im Donaueinzugsgebiet errichtet, die insgesamt ein Rückhaltvolumen von mehr als 25 Mio. m³ aufweisen.

Diese schützen vor allem die unmittelbar unterhalb liegenden Flussabschnitte und die dortigen Siedlungen. Überregional (und damit auf die Donau bezogen) können sie aber jeweils nur eine ergänzende Funktion erfüllen. Maßnahmen an den Zubringern können Flutpolderstandorte an der Donau aus folgenden Gründen nicht ersetzen:

- Sie sind nur für den lokalen Einsatz bemessen und ausgelegt.
- In der Regel bauen sich große Hochwasser an der Donau aus vielen kleineren Hochwassern in den einzelnen Zuflüssen auf, bei denen die dort vorhandenen Rückhaltmaßnahmen ggf. gar nicht genutzt werden können oder nur gering wirken.
- Gerade bei kleinen Gewässern handelt es sich häufig um ungesteuerte Rückhaltmaßnahmen, welche u.a. aufgrund der geringen Vorwarnzeit auch gar nicht koordiniert auf die Donau gesteuert werden könnten.
- Auch wenn diese praktischen Einschränkungen wegfallen würden, wären für Rückhaltmaßnahmen an den Zuflüssen rein theoretisch ein wesentlich größeres Rückhaltevolumen und damit einhergehend ein deutlich größerer Flächenbedarf erforderlich, um dieselbe Wirkung wie gesteuerte Flutpolder an der Donau zu erzielen.

Die Polder Eltheim und Wörthhof haben im Regelfall keine Wirkung auf den Hochwasserscheitel in Passau, da dort meistens der Inn die Hochwasserspitze bestimmt. Diese Flutpolder haben z.B. eine Wirkung auf Straubing oder Deggen Dorf, wenn dort der 100-jährliche Hochwasserschutz nicht mehr ausreicht. Es stimmt, dass die letzten großen Hochwasser in Passau vom Inn verursacht wurden. Wir planen nicht für Passau, sondern für die Region, denn ein großes Hochwasserereignis kann auch einmal Ingolstadt, Regensburg, Straubing oder Deggen Dorf treffen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Bevor nicht eine ernsthafte Untersuchung von Polderstandorten an den Zubringern Inn und Isar durchgeführt wurde, ist es nicht zielführend, Flutpolder an der Donau zu planen. Auch HQ100-Schutzmaßnahmen und dezentrale Maßnahmen müssen prioritär umgesetzt werden.

Konsens:

- Hochwasserschutzmaßnahmen werden auch an den großen Zubringern der Donau wie an Inn und Isar benötigt (abhängig vom dort vorhandenen Schadenspotential). Eine ganzheitliche Betrachtung ist erforderlich.

Dissens:

- Frage zu Priorität bei der Umsetzung von Flutpoldern an der Donau und an den Zubringern. Dissens darüber, ob Flutpolder an der Donau wirklich notwendig sind.

Offene Fragen:

- Wann wurde mit Österreich über eine Umsetzung von Maßnahmen gesprochen? Was wurde dabei vereinbart? Welche Maßnahmen sollen getroffen werden (Fläche, Kosten, Zeitrahmen)?
 - Behördenantwort: Im Rahmen der IKSD (Internationale Kommission zum Schutz der Donau) findet ein Austausch aller Donauanliegerstaaten, zu denen auch Österreich gehört, statt. Die Auswahl von Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt durch die jeweiligen Staaten in eigener Verantwortung, eine Umsetzung ist in erster Linie abhängig vom vorhandenen Schadenspotential. Dies ist an der bayerischen Donau sehr hoch, weshalb hier auch die Flutpolder geplant sind. Grundsätzlich gilt, dass keine Abflussverschärfung für einen anderen Staat entstehen darf. Das Thema wird ebenfalls in den gemeinsamen Sitzungen auf Grundlage des sog. Regensburger Vertrages behandelt. Darüber hinaus findet mit Österreich ein regelmäßiger fachlicher Austausch statt, u.a. wurde die Thematik auch im Rahmen eines gemeinsamen Workshops besprochen.
 - Mögliche Rückhalteräume am Inn werden im Rahmen einer gemeinsamen Studie mit Österreich untersucht. Die Studie soll bis 2019 abgeschlossen sein.

b) Vorsorge/Raumplanung

Frage 8:

Welchen Beitrag können Risikovermeidung bzw. Raum- und Bauleitplanung leisten?

Behördenstandpunkt:

Wichtigste Maßnahme zur Vermeidung neuer Risiken ist das Freihalten von gefährdeten Gebieten. Heute gibt es dafür ein klares rechtliches Instrumentarium: rechtlich festgesetzt werden Überschwemmungsgebiete, die bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) überschwemmt werden. In den letzten Jahren hat die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung Überschwemmungsgebiete entlang von zahlreichen Gewässern ermittelt und die Unterlagen an die Kreisverwaltungsbehörde übergeben, die diese danach in einem Rechtsverfahren sichert. Die Städte und Gemeinden müssen Überschwemmungsgebiete in ihren städtebaulichen Planungen berücksichtigen und dürfen dort keine neuen Baugebiete ausweisen. Ausnahmen sind nur unter engen Voraussetzungen möglich. Bestehende Siedlungen, die im festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegen, genießen zwar Bestandsschutz, jedoch gelten auch hier einige Auflagen, wie z.B. die Heizöllagerung regelmäßig von anerkannten Sachverständigen überprüfen zu lassen oder neue Gebäude hochwasserangepasst zu errichten und den Verlust an Rückhalteraum auszugleichen. Dadurch soll vermieden werden, dass das Hochwasserrisiko zunimmt. Die in Bayern vorläufig gesicherten und festgesetzten Überschwemmungsgebiete können im „Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete“ (IÜG) eingesehen werden. Darüber hinaus unterliegen geschützte Gebiete hinter HWS-Anlagen in Bayern wasserrechtlich keinen Bebauungseinschränkungen (vgl. Antwort zu Frage 9).

Standpunkt Interessensvertreter:

Risikovermeidung bzw. Raum- und Bauleitplanung können einen enormen Beitrag leisten. Der massive Siedlungsdruck hat als logische Konsequenz den „Flutpolderdruck“ zur Folge; der ländliche Raum muss für die Erweiterung der Städte erhalten. Es darf künftig nicht mehr in Risikogebieten gebaut werden.

Hochwasserschutz beginnt schon in der Fläche, also in den Zuflüssen. Das Wasser ist ab dem Quellbereich zurückzuhalten so gut und so lange es geht, auch im Sinne einer Trinkwassergewinnung vor Ort.

Für diese Maßnahmen sollte – ebenso wie für Flutpolder – 100 % Zuschuss gegeben werden. Wann übernimmt der Staat dafür die Verantwortung und wie genau, anstatt dies auf die Schultern der Kommunen zu verlagern?

Konsens:

- Die effizienteste Hochwasserschutzmaßnahme ist: Distanz zu den Flüssen halten und mit der Verbauung vom Wasser weg bleiben.

Dissens:

Offene Fragen:

Frage 9:

Welche Besonderheiten sind in der bayerischen Raumordnung zu berücksichtigen?

Behördenstandpunkt:

Im Vergleich zu allen anderen Bundesländern hat die Regionalplanung in Bayern deutlich weniger Eingriffsmöglichkeiten. Die Entwicklung von Baugebieten und baulichen Vorhaben ist nur in Überschwemmungsgebieten bis zu einem HQ100 untersagt bzw. reglementiert. In Bereichen, die bei größeren Hochwasserereignissen als HQ100 betroffen sind, oder in Gebieten, die bei einem Versagen von Hochwasserschutzanlagen überschwemmt wären, gibt es in Bayern keine planungs- und wasserrechtlichen Auflagen, jedoch besteht eine Hinweispflicht auf mögliche Gefährdungen in Hochwasserrisikogebieten. Die Kommunen sind daher in Bayern besonders in der Verantwortung und müssen Risiken und Chancen selbstständig abwägen. Kommunen sollten insbesondere darauf achten, dass in von Extremhochwassern betroffenen Gebieten keine kritischen Infrastrukturen angesiedelt werden (Krankenhäuser, Feuerwehren, Einsatzzentralen etc.). Flutpolder dienen auch dazu, bei einem Überlastfall das Überströmungsrisiko von Deichen zu reduzieren, indem gezielt in unbesiedelte Bereiche entlastet wird.

Standpunkt Interessensvertreter:

In Städten wie Straubing oder Regensburg wird weiter ungebremst in Überschwemmungsgebiete gebaut. Polder dürfen nicht dazu dienen, dass die Ballungsräume ihre Bausünden in Überschwemmungsgebieten ungebremst fortsetzen können.

Konsens:

- Gefahr der Hochwasser-Demenz hinter den Deichen

Dissens:

- Dissens, ob Flutpolderplanungen nicht sogar das „trügerische Sicherheitsgefühl“ erhöhen.
- Dissens über Verantwortung der Kommunen bzw. des Freistaats Bayerns:
 - Behörden: Die Kommunen haben in Bayern eine besonders ausgeprägte Verantwortung bei der Regional- und Bauleitplanung. Sie sollten nicht nur HQ100-Überschwemmungsgebiete von Bebauung freihalten, sondern auch die Überflutungsflächen bei Extremhochwassern in der Raumplanung berücksichtigen.
 - Interessensvertreter: Der Gesetzgeber ist gefragt, Bebauung in hochwassergefährdeten Bereichen zu verhindern. Das ist nicht auf den Schultern der Kommunen zu meistern.

Offene Fragen:

- Welche Möglichkeiten bestehen von politischer Seite auf höherer Ebene, hier steuernd einzugreifen?

Frage 10:

Welche Auswirkung hat die Versiegelung von Flächen bzw. deren Rückbau?

Behördenstandpunkt:

Flächenversiegelung durch z.B. Asphaltierung und Bebauung beeinträchtigt den Wasserhaushalt, indem eine Versickerung und damit ein Zustrom zum Grundwasser verhindert werden. Eine Erhöhung der Hochwassergefahr ist dadurch allerdings nur in kleinen Einzugsgebieten und bei kleineren Ereignissen gegeben. Bei großen überregionalen Hochwasserereignissen, z.B. an der Donau haben die kleinräumigen Verhältnisse nahezu keinen Einfluss. Neben der künstlichen Versiegelung kann es auch zu natürlicher Versiegelung kommen. Der Boden reagiert bei längeren Niederschlagsereignissen wie ein Schwamm. Sobald er gesättigt ist, kann er kein zusätzliches Wasser mehr aufnehmen und versickern. Dies kann dazu führen, dass durch ein nachfolgendes Regenereignis eine Hochwassersituation entsteht. Entsiegelungen sind wasserwirtschaftlich grundsätzlich positiv, haben aber für große überregionale Hochwasser keine nennenswerten Auswirkungen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Grundsätzlich trägt die künstliche Versiegelung zur Risikoerhöhung bei – der Rückbau stellt einen Baustein zur notwendigen Risikominimierung dar.

Konsens:

- Flächenversiegelung trägt zur Risikoerhöhung bei.
- Künstliche Flächenversiegelung kann vor allem ein Problem bei lokalen Starkregenereignissen darstellen – bei überregionalen Flusshochwassern haben diese nur einen kleinen Einfluss auf das Ausmaß des Hochwasserrisikos.

Dissens:

Offene Fragen:

c) Staufstufenmanagement

Frage 11:

Welches Potential haben Maßnahmen innerhalb des Stauraummanagements für den Hochwasserschutz an der Donau?

Behördenstandpunkt:

Oberstes Ziel im Hochwasserfall ist, das Hochwasser schadlos für die Stauanlage durchzuleiten. Daher sind bei einem großen Hochwasser alle Wehrfelder der Staustufe geöffnet und die Wasserspiegel oberstrom und unterstrom der Staustufe fast gleich. In dieser Situation wird auch kein Strom mehr erzeugt, weil keine Fallhöhe vorhanden ist. Das gibt in der Regel auch die Betriebsvorschrift so vor.

Theoretisch kann über Vorabsenkungen in Staufstufenketten ein Beitrag zur Abminderung der Hochwasserspitzen geleistet werden. Im Grunde funktioniert das, indem Wasser aufgrund einer Prognose aus dem Stauraum vorabgelassen wird (Vorabsenkung) und der vorabgesenkte Stauraum erst während des Durchgangs der Abflussspitze wieder gefüllt wird. Ob und in welchem Umfang dies möglich ist, hängt von den technischen Rahmenbedingungen an den einzelnen Staustufen ab. Zudem sind zahlreiche Aspekte bei einer solchen Steuerung zu berücksichtigen, z. B.:

- Je größer und breiter eine HW-Welle ist, umso kleiner ist der erreichbare Effekt: Steile schnell ansteigende HW-Wellen eignen sich besser (weniger Rückhaltevolumen nötig, kürzere Zeitdauer, leichtere Prognose etc.) als flache HW-Wellen, die sich über mehrere Tage aufbauen (wie an der Donau üblich). Bei sehr großen und lang andauernden Ereignissen ist der vorabgesenkte Stauraum bereits weitgehend wieder gefüllt, bevor der eigentliche HW-Scheitel ankommt.
- Da bei einer Vorabsenkung Wasser aus den Stauräumen abgegeben wird, erzeugt man im Vorfeld des HW-Ereignisses eine Abflusserhöhung. Dies darf allerdings zu keiner Verschlechterung unterstrom der Staustufe führen, z. B. bei Überlagerung mit vorlaufenden seitlichen Zuflüssen. Eine Vorabsenkung kann daher u. U. auch nicht möglich sein.

Die TU München führt derzeit im Auftrag des Landesamtes für Umwelt (LfU) noch weitere Untersuchungen durch. Dazu zählt auch eine Untersuchung der Bewirtschaftung der gesamten Staufstufenkette an der Donau. Mit Ergebnissen ist im 1. Quartal 2017 zu rechnen. Zwischenergebnisse an einzelnen Staustufen bestätigen die bei großen Hochwasserereignissen begrenzte Möglichkeit der Vorabsenkung.

Standpunkt Interessensvertreter:

Das Potential des Staufstufenmanagements im Rahmen des Hochwasserschutzes ist bisher noch nicht ausreichend untersucht worden. Grund dafür ist sicher auch, dass hier wirtschaftliche Interessen der Betreiber von öffentlicher Seite nicht angetastet werden. Dies ist angesichts der Risiken durch Hochwasser nicht akzeptabel. Bevor der Wohnraum von Menschen durch Flutpolder nachhaltig beeinträchtigt wird, sollten wirtschaftliche Einzelinteressen geprüft werden – auch wenn hierfür bestehende Verträge und Nutzungsrechte adaptiert werden müssen.

Konsens:

- Die Möglichkeiten eines verbesserten Staustufenmanagements für den Hochwasserschutz an der Donau werden näher untersucht.
- Mit Staustufen können Hochwasserspitzen theoretisch in einem gewissen Ausmaß gekappt werden.

Dissens:

- Dissens darüber, ob Staustufenmanagement grundsätzlich eine Alternative zu gesteuerten Flutpoldern darstellen kann.

Offene Fragen:

- Ergebnisse der laufenden Untersuchungen der TU München.

Frage 12:

Welches Potential haben Maßnahmen innerhalb des Stauraummanagements – konkret an den Staustufen Geisling und Straubing?

Behördenstandpunkt:

Bei der Staustufe Geisling verbleibt bei einem Abfluss von 3.400 m³/s (HQ100) nur noch ein durch Vorabsenkung freier theoretischer Rückhalteraum von rd. 2 Mio. m³. Bei der Staustufe Straubing hat sich der vorabgesenkte Rückhalteraum bei 3.400 m³/s bis zum Eintreffen der Hochwasserwelle bereits nahezu wieder gefüllt.

Das eventuell vorhandene Potential an den Staustufen soll soweit möglich ergänzend genutzt werden; es stellt aber im Vergleich zu den nutzbaren Volumina der Flutpolder mit über 40 Mio. m³ (Flutpolder Wörthhof, Eltheim und Oberauer Schleife) keine Alternative dar.

Standpunkt Interessensvertreter:

- Eine bessere Steuerung der Staustufen in Geisling/Straubing ist eine wahrzunehmende Alternative.

Konsens:

- Die Möglichkeiten eines verbesserten Staustufenmanagements für den Hochwasserschutz an der Donau sowie an Staustufen Geisling und Straubing sollen untersucht werden.

Dissens:

Offene Fragen:

- Ergebnisse der laufenden Untersuchungen der TU München

d) Deichrückverlegung/Aufweitung

Frage 13:

Welche hydrologische Wirkung haben Deichrückverlegung und Aufweitung? Welches Potential besteht im extremen Hochwasserfall?

Behördenstandpunkt:

Durch Deichrückverlegung und die Wiederherstellung von Auwäldern kann Retentionsraum geschaffen werden. Dieser wird aber schon bei kleinen Abflüssen bzw. bei ansteigendem Hochwasser in Anspruch genommen und steht daher für die Reduktion von größeren Hochwasserspitzen kaum mehr zur Verfügung. Die Hochwasserwelle wird vor allem zeitlich verzögert. Das kann bei der Überlagerung von Hochwasserwellen (aus Haupt- und Nebengewässern) ein Vorteil sein, wenn dadurch z. B. die Welle im Nebenfluss jener im Hauptfluss vorauslaufen kann, aber bei ungünstigerer Überlagerung kann es auch eine nachteilige Wirkung haben.

Die Wirksamkeit von Flutpoldern oder Talsperren im Hinblick auf die Reduktion der Hochwasserspitze ist in Relation zur benötigten Fläche deutlich größer als die von Deichrückverlegungen. Dafür können durch Deichrückverlegungen in den Auen aber wertvolle ökologische Flächen geschaffen werden. Bei der Auenwiederherstellung liegen aber auch Konflikte mit etablierten land- oder forstwirtschaftlichen Nutzungen vor. Allein im Rahmen des „Aktionsprogramm 2020“ (AP 2020) wurden über 25 Mio. m³ Rückhaltevolumen durch Renaturierung und Deichrückverlegungen reaktiviert.

Standpunkt Interessensvertreter:

Laut Bilanz von AP 2020 wurden von den geplanten 2.500 km Gewässer nur 920 km renaturiert. Von ca. 10.000 ha Auerenaturierung bis 2020 sind bisher nur 2.060 ha renaturiert (zzgl. rd. 450 ha aus EU-WRRL). Hier werden offensichtlich die Hausaufgaben nicht gemacht.

Quelle: LfU / Referat 61 / Schmid / 04.02.2016; Fachtagung „Dezentraler Hochwasserschutz“, 4. und 5. Februar 2016 an der TU München.

Konsens:

- Aufweitung und Auenwiederherstellung können HW-Wellen vor allem bremsen und somit helfen Wellenüberlagerungen aus Zuflüssen zu reduzieren.
- Zur Erzielung gleicher Rückhaltewirkung brauchen Auen ein Mehrfaches an Fläche im Vergleich zu gesteuerten Rückhaltemaßnahmen.
- Dem erhöhten Flächenbedarf steht ein ökologischer Mehrwert gegenüber.
- Auenwiederherstellung ist ein Baustein innerhalb des Hochwasserschutzkonzeptes.

Dissens:

- Interessensvertreter: Die dezentralen Maßnahmen werden nicht mit dem notwendigen Tempo umgesetzt.

Offene Fragen:

Frage 14:

Welche laufenden Projekte der Deichrückverlegung gibt es derzeit – wo gibt es noch potentielle Flächen in der Region?

Behördenstandpunkt:

Hochwasserrückhalt durch Wiederherstellung der Auen wird, wo es möglich ist, auch praktiziert. Eine Auenrückhaltepotentialstudie wird aktuell vom LfU durchgeführt. In dieser werden die Flüsse in Bayern auf ihr Auenentwicklungspotential hin untersucht. Deichrückverlegungen sind derzeit an der Donau im Bereich Straubing-Isarmündung (rd. 180 ha) und im Bereich Isarmündung-Vilshofen (rd. 360 ha) geplant.

Standpunkt Interessensvertreter:

Das vorhandene Potential für Deichrückverlegungen in der Region sollte untersucht werden – dies gilt auch für die Zuflüsse. Bei Geisling ist die Donau sehr breit: Es sollte der Vorschlag geprüft werden, innerhalb des Flusses eine zweite Deichlinie einzubauen und den Polder im Fluss zu errichten. Auch der noch geplante HQ100-Ausbau sollte daraufhin untersucht werden.

Im Bereich der Zuflüsse ist durchaus noch Potential vorhanden.

Konsens:

- Die potentiell verfügbaren Flächen zur Deichrückverlegung werden in einer Studie ermittelt.

Dissens:

- Dissens darüber, ob ein „Polder im Fluss“ eine praktikable Möglichkeit ist.

Offene Fragen:

- Ergebnisse der laufenden Auenrückhaltepotentialstudie des LfU.

e) Dezentrale Maßnahmen

Frage 15:

Welche dezentralen Maßnahmen des Hochwasserschutzes gibt es und wie wirken diese im Allgemeinen?

Behördenstandpunkt:

Dezentrale Maßnahmen können wertvolle Beiträge leisten, um lokal, evtl. auch regional zum Hochwasserrückhalt beizutragen. Dazu zählen neben technischen Maßnahmen wie kleinen ungesteuerten Rückhaltebecken auch die Maßnahmen des natürlichen Rückhalts, z. B. Wiederherstellung natürlicher Flussläufe mit Flusslaufverlängerung und Auen, boden- und erosionsschonende Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft und evtl. Aufforstung.

Maßnahmen des natürlichen Rückhalts sind vor allem aufgrund ihrer Synergieeffekte wertvoll (Erosionsverminderung, Verbesserungen für Ökologie, Biodiversität und Klimaschutz), stärken allgemein den Rückhalt in der Fläche und verzögern den Abfluss im Gewässer. Maßnahmen des natürlichen Rückhalts wirken vor allem in kleinen Einzugsgebieten und bei kurzzeitigen kleineren bis mittleren Hochwasserereignissen und können so insbesondere bei lokalen Starkregenereignissen Wirkung (auch bei in der Fläche wild abfließendem Wasser) zeigen.

Für Gewässer 3. Ordnung sind die Kommunen zuständig. Der Freistaat Bayern fördert Maßnahmen an Gewässern 3. Ordnung mit bis zu 75% der Kosten. Im bayerischen Donauebiet gibt es bereits rund 380 Rückhaltebecken, wie z. B. in der Gemeinde Bach im Landkreis Regensburg.

Dezentrale Maßnahmen sind ein wichtiger Baustein im Hochwasserschutz, da ein großer Teil der Schäden durch lokale Starkregenereignisse entsteht.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten des dezentralen Rückhalts, welche sowohl kleinräumig wirken als auch in der Summe großen Einfluss auf den überregionalen Hochwasserschutz haben. Die Potentiale sind hier noch nicht ausgeschöpft.

Die dezentralen Maßnahmen werden nicht mit dem notwendigen Tempo umgesetzt.

Konsens:

- Dezentrale Hochwasserschutzmaßnahmen sind wichtig und schützen insbesondere lokal vor Starkregenereignissen und Sturzfluten.

Dissens:

- Wirkung dezentraler Maßnahmen auf überregionaler Ebene; Potential dezentraler Maßnahmen ist noch nicht ausgeschöpft.

Offene Fragen:

- Warum werden dezentrale Maßnahmen (Schutz des ländlichen Raums) nicht zu 100 % gefördert, im Gegensatz zu Flutpoldern (Schutz der Städte)? Was gedenkt der Gesetzgeber hier zu ändern und bis wann?
 - Behördenantwort: Bei dezentralen Rückhaltemaßnahmen handelt es sich i. d. R. um Maßnahmen an Gewässern 3. Ordnung und damit um Maßnahmen in kommunaler Zuständigkeit. Diese werden vom Freistaat Bayern mit bis zu 75% der Kosten gefördert.

Bei lokalen staatlichen Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung wird gemäß Art. 42 BayWG ein Beteiligtenbeitrag (im Regelfall 50%) von den Vorteilsziehenden erhoben.

Flutpolder und staatliche Wasserspeicher dagegen wirken in der Regel überregional. Durch diese Art staatlicher Vorsorgemaßnahmen entstehen Vorteile von großräumiger, bayernweiter Bedeutung. Insofern ist keine Beteiligung einzelner Kommunen oder sonstiger Bevorteilter vorgesehen.

Frage 16:

Welche Rolle haben dezentrale Maßnahmen innerhalb des Bayerischen Hochwasserschutzkonzeptes?

Behördenstandpunkt:

Allein im Rahmen des AP 2020 wurden über 25 Mio. m³ Rückhaltevolumen durch Renaturierung und Deichrückverlegungen reaktiviert. Daneben wurden über 16 Mio. m³ Rückhaltevolumen in kleineren Hochwasserrückhaltebecken geschaffen. Zahlreiche weitere Maßnahmen sind geplant.

Damit kleine dezentrale Maßnahmen in einem (in der Regel kleineren) Flusseinzugsgebiet wirken, müssen diese in größerer Zahl umgesetzt werden.

Einschränkungen können sich in Talauen durch das häufige Vorkommen von FFH-Gebieten oder anderen naturschutzfachlich wertvollen Flächen ergeben, die eine Bauplanung erschweren. Hinzu kommen meist noch sich daraus ergebende höhere Ausgleichsanforderungen, die wiederum mehr land- und forstwirtschaftliche Flächen benötigen.

Eine Vielzahl von Grundstücks- und Entschädigungsverhandlungen erschweren oftmals eine zeitnahe Umsetzung.

Die vielen kleinen Zubringer in der Verästelung des Donaeinzugsgebietes haben im Hochwasserfall teilweise nur geringes Hochwasser (HQ5, 10, 20, ...). Deren Summe führt letztlich zum Extremereignis an der Donau. Kleine dezentrale ungesteuerte Rückhaltebecken wirken bei solchen kleinen Ereignissen in der Verästelung kaum, da sie für den lokalen Schutz vor viel größeren Ereignissen geplant und errichtet wurden. Eine zentrale Steuerung der vielen kleinen Becken auf die Donau ist unrealistisch, weil eine verlässliche kleinräumige lokale Niederschlagsvorhersage nicht möglich ist.

Unabhängig davon untersucht die TUM im Auftrag des LfU Auswirkungen verschiedener dezentraler Maßnahmen in vier weiteren Einzugsgebieten (nach der Pilot-Studie an der Windach). Ziel dieser Studie ist u. a. auch eine Übertragbarkeit dieser Ergebnisse möglichst auf ganz Bayern. Die Ergebnisse sollen bis 2018 vorliegen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Anstatt sich mit großen Prestigeprojekten wie den Flutpoldern medial zu inszenieren, sollte sich der Schwerpunkt des Hochwasserschutzes auf dezentrale Maßnahmen konzentrieren – dort gibt es große Schadenspotentiale durch Starkregenereignisse. Dezentrale Maßnahmen helfen kumuliert besser, da sie sowohl bei kleineren Hochwassern vor Ort, als auch bei größeren überregional helfen können. Statt die Hochwasserwelle zu kappen, nachdem alles Wasser in den großen Flüssen ist, sollte mit „Breitwasser“ (Flächennutzung, Auwaldreaktivierung, u.v.m.) sowie „Langwasser“

(Verzögerung des Hochwassers auf niedrigerem Niveau durch dezentrale Rückhaltemaßnahmen) aktiver Hochwasserschutz betrieben werden. Die Masse der dezentralen Maßnahmen steht der notwendigen „Perlenkette“ der Flutpolder entgegen. Auch dort kann es zum „wirkungslosen Einsatz“ kommen.

Konsens:

- Dezentrale Rückhaltemaßnahmen in einem Einzugsgebiet werden für den lokalen Schutz an Haupt- und Nebenflüssen umgesetzt.

Dissens:

- Die überregionale Wirkung dezentraler Maßnahmen ist begrenzt bzw. sehr wohl möglich.
- Dissens, ob dezentrale Maßnahmen eine Alternative zu Flutpoldern darstellen können.

Offene Fragen:

- Wird im Bereich der Pfatter nun noch weiter bachaufwärts renaturiert oder nicht?
 - Behördenantwort: Es ist vorgesehen, die Pfatter auch flussaufwärts zu renaturieren. Ein genauer Zeitpunkt steht noch nicht fest.

f) Technischer HWS: Dämme/Deiche/Mauern

Frage 17:

Ist technischer Hochwasserschutz durch Deiche und Mauern grundsätzlich notwendig und sinnvoll?

Behördenstandpunkt:

Ziel des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms ist es, Risiken durch Hochwasser soweit wie möglich zu verringern. Dazu sollen Siedlungen vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.

Ähnliche Aussagen und Ziele lassen sich aus anderen Gesetzen und Programmen ableiten. Daher kann von einem breiten gesellschaftlichen Konsens hinsichtlich dieses Zieles ausgegangen werden.

Dieser Schutzgrad für Siedlungsgebiete ist durch natürlichen Rückhalt, der punktuell wirkt, nicht zu erreichen, daher sind Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes in der Regel unverzichtbar. Um dieses Schutzziel zu gewährleisten, werden neben Talsperren und Rückhaltebecken vor allem Mauern und Deiche entlang der Flüsse errichtet. Es verbleibt jedoch ein Restrisiko über den Bemessungsabfluss hinaus.

Standpunkt Interessensvertreter:

Hochwasser kann immer extremer auftreten, als es die vorgesehenen Schutzmaßnahmen bewältigen können. Dies zeigen die vorhandenen HQextrem-Berechnungen sehr anschaulich. Demnach ist ein Schutz immer nur scheinbar vorhanden. Jeden Tag kann ein NOCH höheres Hochwasser auftreten.

Technischer Hochwasserschutz hat nur Sinn, wenn ein einheitlicher HQ100-Schutz auf gesamter Länge vorhanden ist. Aber: Viele Städte verzichten auf technischen Hochwasserschutz oder verwenden mobile Anlagen. Der ländliche Raum soll offenbar Schutzfunktionen übernehmen, die in Ballungsräumen nicht gewünscht sind – das ist nicht tolerierbar. Durch höheres Schutzniveau steigt erfahrungsgemäß das Risiko „hinter dem Deich“ aufgrund trügerischer Sicherheit und der damit verbundenen höherwertigen oder sensibleren Nutzung und Bebauung.

Konsens:

- Lineare Schutzbauwerke entlang der Flüsse sind grundsätzlich sinnvoll.
- Der reguläre technische Hochwassergrundschutz entlang der bayerischen Donau soll auf einem einheitlichen Schutzniveau liegen (HQ100-Schutz).
- Technischer Hochwasserschutz kann keine Risikovorsorge ersetzen; sensible Überschwemmungsbereiche können durch Dämme oder Mauern nicht hundertprozentig geschützt werden; ein Restrisiko bleibt.

Dissens:

Offene Fragen:

g) Technischer HWS: Gesteuerte Flutpolder

Frage 18:

Welche Funktionsweise und Wirkung hat ein gesteuerter Flutpolder?

Behördenstandpunkt:

Bei sehr großen Hochwasserereignissen wird in gesteuerten Flutpoldern gezielt Wasser eingeleitet, zurückgehalten und nach Ablaufen des Hochwassers wieder abgegeben. So wird die Spitze des Hochwasserabflusses unterhalb des Flutpolders reduziert. Gesteuerte Flutpolder werden dann eingesetzt, wenn eine Überlastung unterhalb liegender Hochwasserschutzanlagen droht. Sie reduzieren damit das Überströmungsrisiko von Deichen, indem gezielt in unbesiedelte Bereiche entlastet wird. Gesteuerte Flutpolder kommen nur bei sehr großen Hochwasserereignissen zum Einsatz. Sie sind ein zusätzliches Sicherheitselement der Bayerischen Hochwasserschutzstrategie. Sie ergänzen den Hochwasserschutz im Fall von sehr großen Hochwasserereignissen und verringern das Restrisiko in den geschützten Bereichen. Sie ersetzen nicht den „Grundschutz“ durch Rückhaltebecken, Deiche und Mauern bis zu einem HQ100.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es gibt berechtigte Zweifel an der Wirkung in puncto Steuerung und Ausmaß der Pegelreduktion, da in Studien immer nur von der Optimalsituation ausgegangen wird. Das Flutpolderkonzept funktioniert bei steilen Hochwasserwellen, nicht aber bei flachen. Auffällig ist, dass die Argumentation der Behörden widersprüchlich ist: Einerseits wird eine gezielte überregionale Steuerung der Staustufen im Hochwasserfall angezweifelt, bei den Flutpoldern (Perlenkettenargumentation) erwartet man hier dagegen eine optimale Steuerung. Wer Flutpolder regeln möchte, soll erst den Beweis antreten, dass er Staustufen regeln kann. HQextrem ist nicht beherrschbar, weil es immer Hochwasser geben wird, die noch extremer sein können als die ausgelegten Maßnahmen. Durch „Flutpolderdemenz“ werden Schäden langfristig steigen statt sinken, damit wird es keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung der Situation geben.

Konsens:

Dissens:

- Unterschiedliche Auffassungen in puncto Effektivität von Poldern
- Steuerbarkeit der Flutpolderkette im Hochwasserfall

Offene Fragen:

Frage 19:

Wer profitiert von Flutpoldern?

Behördenstandpunkt:

Ein Flutpolder bewirkt eine Abflussreduktion erst ab dem Einlassbauwerk. Er nützt ab diesem Punkt den unterstromigen Anliegern. Für Straubing und Deggendorf wirken somit vor allem die Flutpolder Eltheim, Wörthhof und Öberauer Schleife. Die Region Regensburg profitiert von oberhalb liegenden Flutpoldern, im Wesentlichen von den Standorten Katzau und Großmehring.

Standpunkt Interessensvertreter:

Flutpolder werden als Argument einer Scheinsicherheit verwendet, um gefährdete Bereiche zu besiedeln.

Aussagen wie „Flutpolder sind Bollwerke gegen Hochwasserkatastrophen“ leisten dieser Scheinsicherheit Vorschub. Profitieren wird am Ende keiner, weil die Schäden und Kosten höher sein werden als der Nutzen.

Konsens:

Dissens:

- Dissens darüber, ob Flutpolder tatsächlich einer unabhängigen Kosten-Nutzen-Analyse standhalten.
- Dissens darüber, ob Flutpolder sogar die Verdrängung des Hochwasserrisikos noch verstärken (Ausbau der „Hochwasserdemenz“ durch „Flutpolderdemenz“).

Offene Fragen:

- Noch ausstehende Bedarfsermittlung (Seehofer-Gespräch) als erste Grundlage für eine Kosten-Nutzen-Analyse.

Frage 20:

Wer ist für Betrieb und Steuerung zuständig – wer entscheidet, wann geflutet wird?

Behördenstandpunkt:

Da die Polder vom Freistaat Bayern, vertreten durch die Wasserwirtschaftsverwaltung, errichtet werden, werden der Freistaat und seine Behörden für den Betrieb und die Steuerung der Polder zuständig sein. Genaue Regelungen für Betrieb und Steuerung zu entwickeln, ist Aufgabe der weiteren Planungsschritte. Sie sind abhängig von der genauen Ausgestaltung der Polder und vor allem von den Ein- und Auslaufbauwerken. Dann kann ermittelt werden, wer wann den Polder fluten wird und wie. Zudem muss eine enge Zusammenarbeit mit den Hochwasservorhersagezentralen erfolgen. Dies alles wird in einer Betriebsvorschrift geregelt werden, die auch Bestandteil der Planfeststellung sein wird.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es gibt offenbar noch keinerlei konkretes Konzept wie eine effiziente Steuerung funktionieren soll. Hier wurde der zweite Schritt (Sicherung von Flächen) vor dem ersten – der Erstellung eines Flutpoldergesamtkonzepts – gemacht.

Hochwasser wurden noch nie zeitnah richtig vorhergesagt. Deshalb wird die notwendige Genauigkeit für die Flutpoldersteuerung voraussichtlich nicht erreicht. Wir befürchten, dass Flutpolder als „variables Werkzeug“ missbraucht werden, auch wenn dies den bisherigen Zusagen zum alleinigen Einsatz des Flutpolders nur im Katastrophenschutz widerspricht.

Konsens:

- Genaue Steuerungsvorgaben für die Polder an der Donau liegen noch nicht vor.
- Bei einer Polderkette bedarf es einer überregionalen Steuerung.

Dissens:

- Dissens über die Qualität von Hochwasserprognosen, welche für die Steuerung von zentraler Wichtigkeit sind.

Offene Fragen:

Frage 21:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die Grundwassersituation vor Ort entstehen?

Behördenstandpunkt:

Die Flutung eines Polders kann zu einem Anstieg des Grundwassers im Umfeld führen. Als Gegenmaßnahmen stehen Möglichkeiten wie Entwässerungsgräben, Teiche, Pumpen und Brunnengalerien zu Verfügung. In einem Grundwassermodell muss untersucht werden, ob die Grundwassersituation mit solchen Maßnahmen so beherrscht werden kann, dass sich gegenüber dem derzeitigen Zustand kein nachteiliger Grundwasseranstieg im Bereich von Bebauungen und Gehöften ergibt. Ist dies technisch oder wirtschaftlich nicht möglich, so kann ein Polder nicht realisiert werden. Ein Anstieg des Grundwassers auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Polders kann unter Umständen in Kauf genommen werden, dadurch bedingte Schäden wären aber auszugleichen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Konkrete negative Auswirkungen sind die weitere Verschlechterung der Bestandssituation sowie eine weitere Erhöhung des Grundwasserniveaus. Als Folge daraus steigen Versicherungsbeiträge enorm oder können nicht mehr bezahlt werden. Der natürliche Retentionsraum für Nebengewässer geht verloren, was das Risiko für Ortschaften nochmals erhöht.

Es gibt jetzt schon Lecks und undichte Stellen, die von den Verantwortlichen gezeugnet wurden und werden.

Konsens:

- Eine nicht ausgleichbare Verschlechterung der Grundwassersituation in bebauten Gebieten darf nicht die Folge eines Flutpolders sein. In diesem Fall wird der Polder nicht gebaut.

Dissens:

Offene Fragen:

Frage 22:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die landwirtschaftliche Nutzung vor Ort entstehen (Sedimentation, Schlamm)?

Behördenstandpunkt:

Hochwasserereignisse bedingen Erosionsprozesse und die nachfolgende Verfrachtung von Sedimenten sowohl im Einzugsgebiet als auch in den Fließgewässern selbst. Bei Sedimenten in HWR-Becken handelt es sich zumeist um Schwebstoffe der Schluff- und Tonfraktion (Fleck 2001).

Bisher kam es in keinem Flutpolder zu einer Nichtmehrnutzbarkeit der Flächen durch Sedimentation.

Im Polder sind in einem Einstaufall die Fließgeschwindigkeiten deutlich geringer als im Flussbett der Donau. Dadurch kann sich mitgeführtes Feinsediment ablagern. Sollten dadurch Schäden (z. B. verschlammte oder verschüttete Gräben, Wege, Wiesen und Felder, Ernteauffälle etc.) entstehen, sind diese durch den Freistaat Bayern laut Entschädigungsregelung zu beseitigen.

Größere Bestandteile werden nicht eingetragen, da diese nicht über das seitlich angeordnete Einlaufbauwerk gelangen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die potentiellen Risiken durch Verschlammung und Sedimentation sind aus Sicht der Landwirtschaft nicht absehbar. Selbst bei der im Raum stehenden Entschädigungsregelung droht betroffenen Landwirten wirtschaftlicher Existenzverlust. Die Beweispflicht muss beim Staat liegen, nicht bei den Geschädigten.

Konsens:

- Mögliche Schäden werden vom Freistaat ausgeglichen.

Dissens:

- Dissens, ob potentielle Schäden durch technische Maßnahmen wirklich minimiert werden können und ob erlittene Schäden tatsächlich 1:1 ausgeglichen werden.

Offene Fragen:

- Was passiert, wenn bisherige Abnehmer sich weigern, landwirtschaftliche Erzeugnisse aus den Flutpolderbereichen anzunehmen?
 - S. Behördenstandpunkt Frage 23

Frage 23:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die landwirtschaftliche Nutzung vor Ort entstehen (Kontamination)?

Behördenstandpunkt:

In einem Fluss mit einem Durchfluss von mehreren Tausend m³ pro Sekunde werden Schadstoffe so sehr verdünnt, dass diese zumeist keine Gefahr für entfernte Unterlieger mehr darstellen. Eine Gefahr stellen eher lokale Verfrachtungen aus überfluteten Gewerbe- und Industriegebieten dar, wobei das Überflutungsrisiko solcher Flächen durch die Polder verringert wird. Diese Gefahr ist für die Landwirtschaft bei unkontrollierten Deichbrüchen, wo auch Siedlungen und insbesondere Industrie- und Gewerbegebiete geflutet werden, grundsätzlich (also auch außerhalb der Polderflächen) gegeben (Quelle LfL).

An den bislang untersuchten (mitunter auch wochenlang) gefluteten Böden in Baden-Württemberg, Bayern und Oberösterreich wurde bisher nie eine Überschreitung der Grenzwerte bei Kohlenwasserstoffen (Öl) und Schwermetallen festgestellt. Organische Verbindungen wie Öl bauen sich im Boden durch Bakterien offenbar binnen Wochen bzw. Monaten ab und sind im folgenden Frühjahr komplett abgebaut. Schwermetalle bauen sich im Boden nicht ab; bislang wurden aber keine erhöhten Werte in Böden gemessen (Ausnahme an der Elbe, wo kontaminierter Bergwerksaushub unmittelbar neben dem Fluss gelagert wurde).

Unabhängig davon kann eine Kontamination nicht zu 100 % ausgeschlossen werden. Sollte es zu einer Kontamination kommen, so muss der Freistaat diese zu 100 % entschädigen. Dies erfordert im Extremfall die Bereitstellung von adäquaten Tauschflächen oder den Grunderwerb.

Spezielle Probleme können sich im Biolandbau durch lokale Verfrachtung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln ergeben. Auch solche Schäden sind von der Entschädigungsregelung erfasst. Eine Erstattung des Verlustes kann bei Vertragsverpflichtungen bis zu vier Jahre gewährt werden.

Standpunkt Interessensvertreter:

Befürchtet werden Vermarktungsprobleme. Viele der betroffenen Landwirte haben Verträge mit großen Herstellern. Diese werden auf (mögliche) Einträge durch Überschwemmung äußerst sensibel reagieren. Hier drohen auch langfristig angelegte Schäden in den Vertragsbeziehungen, verbunden mit Problemen der Beweislast für betroffene Landwirte.

Das Risiko der Kontamination darf nicht kleingeredet werden – es kann zu völliger Aufgabe der Landwirtschaft führen (Sandoz, Hexachlorbenzol).

Konsens:

- Untersuchungen der LfL auf hochwassergefluteten Böden haben bislang keine Grenzwertüberschreitungen in Bayern ergeben.
- Grundsätzlich kann eine Kontamination bei lokal vorhandenen Quellen nie zu 100 % ausgeschlossen werden.

Dissens:

- Interessensvertreter bezweifeln, dass sich Öle im Boden sehr rasch abbauen.

Offene Fragen:

- Wie sind die Erfahrungen der Landwirte bzgl. Vermarktung in anderen Regionen?
- Welche Vorgaben gelten durch die örtlichen Vertragsfirmen wie Südzucker, Südstärke Sünching oder z. B. LiHa Thalmassing über die EUREP-GAP-Regelungen hinaus?

Frage 24:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die landwirtschaftliche Nutzung vor Ort entstehen (Ausschwemmung/Erosion?)

Behördenstandpunkt:

Im Rahmen der detaillierten Planung müssen auch die Strömungsverhältnisse bei einer Flutung und Entleerung untersucht werden und daraus die Erosionsgefahren beurteilt werden.

Im Bereich des Ein- und Auslaufes werden Vorkehrungen zur schadlosen Energieumwandlung (Tosbecken oder Befestigungen) ergriffen, um Erosionen auf den Flächen möglichst zu verhindern. Dazu können eine gezielte Grabenführung, Steuerung und weitere Anpassungsmaßnahmen beitragen. Zur Risikominderung bei der Befüllung kann im Nahbereich des Tosbeckens oder im Nahbereich der Grabensysteme eine Grünlandnutzung vorgesehen werden.

Eine Studie des Landesumweltamtes Brandenburg hat zum Ergebnis, dass Ausschwemmungseffekte vom Nährstoff und den lokalen Verhältnissen abhängig sind. Stickstoff ist gelöst und fällt nicht aus, hingegen ist Phosphat schwebstoffgebunden und fällt aus. D. h. der Phosphatgehalt steigt an und bei Stickstoff gibt es je nach Standort unterschiedliche Effekte.

Standpunkt Interessensvertreter:

Befürchtung der Landwirtschaft, dass der vorhandene hochwertige Boden erodiert wird oder Nährstoffe ausgeschwemmt werden.

Konsens:

Dissens:

Offene Fragen:

- Mögliche Schäden durch Erosion und Ausschwemmungen müssen noch genauer behandelt werden.

Frage 25:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die landwirtschaftliche Nutzung vor Ort entstehen (Bodenleben)?

Behördenstandpunkt:

Eine Untersuchung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) über Regenwürmer hat gezeigt, dass es bei der untersuchten Flutung nicht zu einer Vernichtung der Populationen kam, sondern nur zu Teilausfällen und einer sehr dynamischen Erholung der Bestände bis ins nächste Frühjahr. Diese Untersuchung der LfL ist neu und ist im November 2016 veröffentlicht worden. Bei den überregionalen Diskussionsforen wurden die Ergebnisse aber schon vorgetragen. Bereiche mit größeren Einstauhöhen und längeren Einstauzeiten, die sich bei möglichen Planungen des Auslaufbauwerks am tiefsten Geländepunkt nahe des Altwasserarmes ergeben würden, sind hier kritischer zu bewerten.

Infolge der Überflutung tritt in der Regel ein verstärkter mikrobieller Verderb (Verhefung, Verpilzung, bakterielle Fäulnis) auf. Problematisch ist der mikrobielle Status durch Tierkadaver oder wenn hygienisch bedenkliche Partikel (Klärabwässer- und -schlämme, freilagernde Bioabfälle und Wirtschaftsdünger) eingetragen werden.

Nach dem Entfernen des Grünlandaufwuchses sollte die Fläche auf Kleintierkadaver (Vergiftungsgefahr mit *Chlostridium botulinum*) kontrolliert werden.

Ackerflächen sind durch regelmäßige Düngung besonders reich an organischen Nährstoffen, sie tragen zu bestimmten Zeiten keine schützende Vegetation und die Bodenfauna ist im Gegensatz zu den regelmäßig überschwemmten Aueflächen nicht an längere Zeit stehendes Wasser angepasst. So kommt es z. B. in der Sommerhitze innerhalb kürzester Zeit zu einem Massensterben der Bodenorganismen. Bakterien zersetzen die tote Biomasse und tragen zu einer sehr hohen Sauerstoffzehrung bei.

Standpunkt Interessensvertreter:

Erwartet werden Ernteauffälle und Einbußen, bis sich das Bodenleben regeneriert hat.

Konsens:

- Regenwurmpopulationen scheinen sich meist gut zu regenerieren. Bisherige Überschwemmungen in den Donauvorlandflächen haben zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung des Bodenlebens geführt.
- Alle Schäden durch Flutung, also auch Folgeschäden, werden ausgeglichen bzw. entschädigt.

Dissens:

- Dissens darüber, wie lange die Regeneration des sehr hochwertigen Bodens im negativen Fall in Anspruch nehmen würde.

Offene Fragen:

- Mögliche Schäden müssen noch genauer behandelt werden.

Frage 26:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die Umgebung und das Landschaftsbild vor Ort entstehen?

Behördenstandpunkt:

Grundsätzlich stellen die für den Flutpolderbetrieb benötigten Bauwerke (Deiche, Ein- und Auslassbauwerke, Tosbecken etc.) einen Eingriff in die Landschaft dar. Die Bauwerke, vor allem die Deiche, werden in der Regel so gestaltet, dass sie sich in das Landschaftsbild einfügen. Das Ausmaß des Eingriffes in die Landschaft kann erst bei Konkretisierung der Planungen in den weiteren Schritten beurteilt werden. Die Nähe zu Siedlungen stellt dann einen wesentlichen Aspekt dar, der Berücksichtigung findet.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die mit einem Flutpolder einhergehenden Bauwerke stellen einen unververtretbaren Eingriff in die Landschaft dar. Aus einer bestehenden naturnahen Kulturlandschaft wird eine technokratisch überzeichnete Reißbrettarchitektur.

Konsens:

- Deichlinien und Bauwerke stellen einen Eingriff in die Landschaft dar.

Dissens:

- Es bestehen unterschiedliche Auffassungen über das Schadensausmaß des Eingriffes.

Offene Fragen:

Frage 27:

Welche konkreten negativen Auswirkungen könnten bei Bau und Flutung von Flutpoldern für die Natur (für Pflanzen und Tiere) entstehen?

Behördenstandpunkt:

Alle ökologischen Beeinträchtigungen sind in erster Priorität zu vermeiden, z. B. durch entsprechende Linienführung der Deiche. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind unter Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange auszugleichen oder zu ersetzen. Beim Bau der Polder können temporäre Beeinträchtigungen für Lebensräume und Arten entstehen, die in der Regel aber weitgehend vermieden werden können. Im Bereich der Bauwerke können dauerhafte Beeinträchtigungen für Lebensräume und Arten entstehen, die durch Anpassung der Bauwerke selbst oder Lageveränderung möglichst vermieden oder, falls nicht vermeidbar, ausgeglichen werden.

Bei der Flutung ist zu beachten, dass diese nur in sehr seltenen Fällen bei extremen Hochwasserabflüssen erfolgt und auch dann nur für relativ kurze Zeit. Bei solchen Extremereignissen wären ohne Polder im Fall eines Deichbruchs sogar noch größere Flächen betroffen.

Alle Auswirkungen werden in den weiteren Planungen im Detail hinsichtlich der einschlägigen natur- und artenschutzrechtlichen Vorschriften geprüft.

Standpunkt Interessensvertreter:

Mit der Errichtung von Flutpoldern sind vielfältige Gefahren verbunden. Die Flutung von Poldern wäre aus Sicht des Naturschutzes eine Katastrophe. Die Tier- und Pflanzenwelt ist an eine „trockene“ Agrarlandschaft angepasst. Wenn Polder geflutet werden, trifft das Wasser auf Tiere und Pflanzen, die auf eine solche Überflutung nicht ausgerichtet sind.

Wo das Wasser in die Polder einläuft, entsteht ein Tsunami. Mit hoher Geschwindigkeit (und wohl über ein Tosbecken am Einlauf) läuft das Wasser rasch ein. Wer nicht schnell weit laufen oder fliegen kann, wird ersäuft. Gefährdet sind bei einer Flutung in der Vogelwelt v. a. Bodenbrüter und deren Gelege.

Dann steht das Wasser tagelang in den Poldern. Das Wasser wird sauerstoffarm und es beginnen Fäulnisprozesse. Das Nahrungsangebot für Vögel (Insekten, Würmer, ...) geht rapide zurück (Würmer sterben nach ~ 4 Tagen).

Fische leiden unter Sauerstoffmangel, ebenso Amphibien, Reptilien und weitere Arten und die gesamte Vegetation. Wird das Wasser dann aus den Poldern abgelassen, darf dies nicht die für den Naturschutz wertvollen Flächen beeinträchtigen. Beim Ablauf wären Flutmulden zu gestalten. Wahrscheinlich wird dies hier nicht möglich sein und so entstehen „Fischfallen“ für die Fische, die den Einstau überlebt haben. Das Wasser, das aus dem Polder abläuft, enthält Erdreich von den überfluteten Ackerflächen, das gedüngt und mit Pestiziden belastet ist. Hinzu kommt, dass dieses Wasser vor der Einleitung in den Polder bereits von den überschwemmten Flächen reichlich Schadstoffe aufgenommen hat. Was zurückbleibt, ist Schlamm in den Gewässern und an den Ufern.

Konsens:

- Polder stellen einen Eingriff in die Natur dar, das Naturschutzrecht ist dabei zu beachten.
- Bei sehr großen Hochwasserereignissen: auch ohne Polder würden Flächen, z. B. durch Deichbruch geflutet werden, in denen Fauna und Flora nicht an Hochwasser angepasst sind und geschädigt würden.
- Naturschutzrechtlich können Ausgleichsflächen erforderlich werden.

Dissens:

- Ausmaß irreparabler Schäden für Pflanzen und Tiere.
- Möglichkeiten Schäden für Pflanzen und Tiere möglichst gering zu halten.
- Mangel an Fluchtwegen für Wild, entstehende Fischfallen bei Ablauf, etc..
- Verhältnismäßigkeit erwarteter Schäden gegenüber Schutzziel der Flutpolder.

Offene Fragen:

- Wo werden die Fluchtkorridore für das Wild entstehen?

Frage 28:

Welche praktischen Erfahrungen mit Flutpoldern gibt es bisher?

Behördenstandpunkt:

Am Oberrhein in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz wurden bereits 13 Polder mit rund 170 Mio. m³ Rückhaltevolumen realisiert und zum Teil schon eingesetzt. Auch die Grundwasserprobleme konnten dabei ohne Nachteile für die Anwohner beherrscht werden. Weitere Flutpolder sind beispielsweise am Rhein im Bereich von Köln in Planung. Auch an der Elbe gibt es seit Jahrzehnten Polder, die die Dimensionen von den an der Donau geplanten übertreffen (Havel Polder mit bis zu 140 Mio. m³).

Mit allen „Polderbetreibern“ steht Bayern in regem Austausch, um die Erfahrungen in die weiteren Planungen einfließen zu lassen.

In Bayern ist an der Iller der Polder Weidachwiesen in Betrieb und der Polder Riedensheim an der Donau ist in Bau.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die gezeigten Flutpolderbeispiele vom Oberrhein sind nicht vergleichbar (Fließpolder) mit den potentiellen Standorten Eltheim und Wörthhof, konkrete Vergleichsstandorte fehlen und damit auch das Vertrauen in Voraussagen von behördlicher Seite.

Auch bei bereits gebauten Flutpoldern musste nachgebessert werden, um die negativen Auswirkungen im Grundwasserbereich zu reduzieren. Selbst dann hat es nicht funktioniert.

Konsens:

Dissens:

- Dissens, ob die vorhandenen Erfahrungen mit anderen Flutpoldern hilfreiche Erkenntnisse liefern können.

Offene Fragen:

- Klare Definition der unterschiedlichen Flutpoldertypen (Unterscheidung gesteuerter Flutpolder und Fließpolder).

Frage 29:

Welche Faktoren waren ausschlaggebend für die Auswahl der geplanten Flutpolderstandorte an der Donau?

Behördenstandpunkt:

Hochwasserereignisse aus der jüngsten Vergangenheit (z. B. 1999) haben bayernweit zu großen Schäden geführt. Nahezu entlang der gesamten bayerischen Donau wurde in der Vergangenheit ein Deichsystem errichtet. Bei einem Überströmen dieser Bauwerke ist mit beträchtlichen volkswirtschaftlichen Schäden zu rechnen.

Die Technische Universität (TU) München hat im Auftrag der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung im Rahmen mehrerer Studien die Hochwassersituation an der Donau sowie Möglichkeiten zur Beeinflussung der Hochwasserwelle untersucht.

Ausgehend vom historischen Überschwemmungsgebiet wurden mögliche Flutpolderstandorte identifiziert sowie deren örtliche und überörtliche Wirkung entlang der gesamten bayerischen Donau nachgewiesen. In Summe wurden 12 mögliche Standorte identifiziert und aus hydraulischer Sicht priorisiert.

Entlang der Donau sind aufgrund der Siedlungsentwicklung nur noch wenige geeignete Flächen verfügbar. Je mehr Flutpolder realisiert werden, desto mehr kann auch das Hochwasserrisiko reduziert werden.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die Auswahl ist völlig unverständlich: Hier wurde allein die technische Machbarkeit untersucht – losgelöst vom konkreten Schutzzweck. Diese Vorgangsweise ist alleine aus Vertrauensschutzgründen (Vorgeschichte des Donauausbaus) nicht tragbar. Die stark räumlich begrenzte Wirkung einzelner Flutpolder widerspricht der häufig benutzten Perlenkettenargumentation. Oftmals sind die Abstände zu gefährdeten Städten eindeutig zu groß, um noch zu wirken.

Konsens:

Dissens:

- Ausgewogenheit und Nachvollziehbarkeit der Auswahlkriterien
- Relevanz der bisherigen Auswahl anhand der Tatsache, dass der konkrete Schutzzweck (Bedarfsermittlung) noch fehlt.

Offene Fragen:

- Wasserwirtschaftliche Bedarfsermittlung für die Standorte Eltheim und Wörthhof

Frage 30:

Wie viele Flutpolder an der Donau sind tatsächlich notwendig, wie wird der konkrete Bedarf errechnet?

Behördenstandpunkt:

Flutpolder sollen das Hochwasserrisiko für Leib und Leben, aber auch für Siedlungen, Industrie, Gewerbe und Infrastruktur entlang der Donau reduzieren. Dieses ist in dem dicht besiedelten und stark genutzten Bereich enorm: nach überschlägigen Schätzungen könnten allein im Raum unterstromig der vorgesehenen Flutpolder (d. h. ohne Regensburg selbst) bis einschließlich Deggendorf 40.000 Bürgerinnen und Bürger von einem extremen Hochwasser unmittelbar betroffen sein.

Das Vorgehen entspricht dem gesetzlichen Auftrag zur Wiederherstellung von Rückhalteflächen. Ein Vergleich der historischen Situation um 1800 mit dem Ist-Zustand zeigt, dass allein zwischen Regensburg und Straubing rd. 100 Mio. m³ Rückhalteraum (Basis: HW1999) verloren gegangen ist, wodurch sich der Hochwasserabfluss beschleunigt hat. Aufgrund der Siedlungsentwicklung ist eine Reaktivierung nur noch in vergleichsweise geringem Ausmaß möglich. Ziel ist es, die reaktivierbaren Flächen möglichst effektiv zu nutzen. Ergebnis der Studien der TU München ist, dass zwischen Regensburg und Straubing nur noch die Standorte Eltheim, Wörthhof und Oberauer Schleife in Frage kommen. Damit kann eine Scheitelabflussreduzierung von knapp 10 % in Straubing erreicht werden. In der Bedarfsermittlung wird die Notwendigkeit, alle drei potentiellen Standorte zu realisieren, ausführlich begründet.

Standpunkt Interessensvertreter:

Durch die vorläufige Sicherung von Flächen hat man „das Pferd von hinten aufgezäumt“. Es ist zu vermuten, dass man hier eine „Überplanung“ vorgenommen hat und der zu erwartete Schaden durch Flutpolder in keinem Verhältnis zu den Vorteilen steht. Angesichts der erwarteten „Flutpolderdemenz“ (höhere Sicherheit schafft in letzter Konsequenz höheren Schaden) werden Flutpolder – in welcher Anzahl auch immer – grundsätzlich in Frage gestellt.

Konsens:

Dissens:

- Grundsätzliche Frage, ob es einen Bedarf an Flutpoldern an der Donau gibt.

Offene Fragen:

- Wasserwirtschaftliche Bedarfsermittlung

3. Vorgeschichte der Region (Donauausbau und seine Folgen)

Frage 31:

Hat der Donauausbau zu einer negativen Veränderung der Grundwasserstände in der Region geführt? Wie geht die Wasserwirtschaftsverwaltung mit dieser Problemstellung um?

Behördenstandpunkt:

Um den Einfluss von Flutpoldern auf die Grundwasserverhältnisse zu erfassen, hat das Wasserwirtschaftsamt Regensburg ein Grundwassermodell in Auftrag gegeben. Der Auftragsumfang umfasst auch eine Gegenüberstellung der Grundwassersituation vor und nach dem Donauausbau. Das Grundwassermodell soll Aufschluss darüber geben, ob es durch den Donauausbau zur Verschlechterung der Grundwassersituation gekommen ist und ob durch die geplanten Flutpolder die Grundwasserverhältnisse verändert werden. Das Grundwassermodell wird sehr großräumig von Regensburg bis nach Aholting erstellt. Damit kann geklärt werden, ob die Ursachen der aktuell beschriebenen Grundwasserprobleme mit dem Donauausbau im Zusammenhang stehen. Für eine bessere Datengrundlage werden zusätzliche Grundwassermessstellen errichtet.

Standpunkt Interessensvertreter:

Prof. Malcherek wurde vom Landratsamt Regensburg beauftragt, die Fragen und Probleme, die sich seit dem Ausbau stellten, zu untersuchen. Er hat Grundwasserstandsdaten den Abflussdaten der Donau gegenüber gestellt. Prof. Malcherek vermutet, dass eine Abhängigkeit zwischen Donau und Grundwassermessstellen besteht. Er geht von einem Leck in der Abdichtung der Staustufe Geisling aus.

Eine Prüfung der Auswirkungen des Donauausbaus auf den Grundwasserstand ist überfällig.

Die Ergebnisse der Untersuchung von Prof. Malcherek müssen in die Untersuchungen einfließen. Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung ist nicht kooperativ (notwendige Daten werden von der WSV nicht zur Verfügung gestellt!) Hier ist dringend ein Umdenken erforderlich.

Der Donauausbau hat zu einer negativen Veränderung der Grundwasserstände in der Region geführt.

Konsens:

- Die Auswirkungen des Donauausbaus auf die Grundwasserstände in der Region müssen genau untersucht werden.
- Ein räumlich weit gefasstes Grundwassermodell kann das leisten.
- Die Untersuchung der Auswirkungen des Donauausbaus auf die Grundwasserstände in der Region stellt den ersten Einsatzfall des Grundwassermodells dar.

Dissens:

Offene Fragen:

- Ergebnisse des Grundwassermodells

Frage 32:

***Was passiert, wenn eine Verschlechterung durch den Donauausbau nachgewiesen wird?
Wer ist zuständig für die Behebung von Mängeln?***

Behördenstandpunkt:

Für die Behebung etwaiger Mängel ist der Bund vertreten durch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zuständig.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es ist bezeichnend, dass die verantwortliche Behörde – das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt – dem Hochwasserdiallog bis auf zwei Termine ferngeblieben ist. Es darf bezweifelt werden, ob von dieser Seite ein Eingeständnis – geschweige denn bauliche Korrekturen – kommen werden, sollte das Grundwassermodell den Grundwasseranstieg durch den Donauausbau belegen.

Statt wie bisher mit Dienstaufsichtsbeschwerden und der Androhung von Strafanzeigen gegen Fachleute und Flutpoldergegner zu reagieren, wäre die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) gut beraten, auf die Argumente einzugehen und sämtliche Daten zur Verfügung zu stellen.

Die Generaldirektion ist anzuweisen, die Missstände zu beheben. Das ist deren Aufgabe.

Konsens:

- Zuständigkeit des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts im Fall von nicht bescheidgemäßer Grundwassersituation nach Donauausbau

Dissens:

- Zweifel: Tatsächliche Anerkennung der Verpflichtung und in Folge Umsetzung durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt

Offene Fragen:

4. Flutpolderstandorte Eltheim und Wörthhof: Potentiale und Risiken

Frage 33:

Ist der Flutpolderbau an den Standorten Eltheim und Wörthhof bereits beschlossen?

Behördenstandpunkt:

Nein. Das WWA hat den Auftrag zu untersuchen, ob die beiden Polderstandorte in Eltheim und Wörthhof realisierbar sind. An den Standorten Eltheim und Wörthhof werden Flutpolder nicht gebaut, wenn dadurch schädliche Auswirkungen entstehen und nicht ausgeglichen oder kompensiert werden können. Hierzu ist die Untersuchung der Grundwassersituation von besonderer Bedeutung. Noch gibt es dazu aber keine abgeschlossenen Untersuchungen und Planungen.

Das vorläufig gesicherte Gebiet begrenzt jenes Gebiet, innerhalb dessen eine Planung der Polder vorgesehen ist (Abstandsflächen, Infrastruktureinrichtungen etc. sind in diesem Planungsumgriff enthalten).

Ob und wie genau die Polder Eltheim und Wörthhof gebaut werden können, werden die Voruntersuchungen, die anschließend zugesagte Diskussion mit Ministerpräsident Seehofer und die beiden darauf folgenden Verfahren (Raumordnungsverfahren, Planfeststellungsverfahren) sowie eine Abwägung von Kosten und Nutzen zeigen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es gibt Zweifel, ob die Flutpolder nicht schon bereits als „fertige Projekte in der Schublade“ liegen – wie die aktuelle Objektuntersuchung bestätigt.

Konsens:

Dissens:

- Fehlendes Vertrauen in offenen Ausgang des Verfahrens

Offene Fragen:

Frage 34:

Wie ist die Wirksamkeit der Polder Eltheim und Wörthhof für Straubing, Deggendorf, Passau; auf welcher Basis wurde sie berechnet?

Behördenstandpunkt:

Gesteuerte Flutpolder werden dann eingesetzt, wenn eine Überlastung unterhalb liegender Hochwasserschutzanlagen droht. Sie verringern damit das Risiko eines Überströmens von Deichen. Leib und Leben sowie Sachwerte sind dadurch besser geschützt. Die Wirksamkeit orientiert sich somit an der Risikoreduktion unterhalb der Polder, d. h. insbesondere in den Regionen Straubing und Deggendorf. Eine nennenswerte Wirkung der Polder Eltheim und Wörthhof auf die Hochwasserscheitel in Passau ist nicht zu erwarten. Denkbar ist aber eine Steuerung der Flutpolder Eltheim und Wörthhof bei einem Überlastfall unterhalb der Isarmündung, d.vh. bei einem Hochwasserereignis, das maßgeblich auch durch den Isarzufluss verursacht wird (Bsp. Hochwasser 2013). Die Donau hat in Regensburg am Pegel Schwabelweis einen 100-jährlichen Abfluss von 3.400 m³/s. Für den Nachweis der Einzelwirkung der Flutpolder wurde auf Basis gemessener Abflusswerte ein hundertjährliches Hochwasser nachgebildet. Bei den Kombinationswirkungsanalysen wurde ein Hochwasserereignis in

der Größenordnung HQ100 + 15% betrachtet. Als Ergebnis kann bei einem kombinierten Einsatz der Polder Eltheim, Wörthhof und Öberauer Schleife die Hochwasserspitze in Straubing um maximal 373 m³/s bzw. 9,5 % gekappt werden.

Ein Einsatz der drei Flutpolder bei einem Überlastfall im Donauabschnitt unterhalb der Isarmündung wurde anhand des Hochwasserereignisses 2013 simuliert. In Deggendorf wäre eine maximale Scheitelreduzierung von 204 m³/s bzw. 7,2 % und in Niederalteich 165 m³/s bzw. 4,5 % möglich, wodurch sich der Wasserspiegel in Deggendorf um rd. 20 cm und in Niederalteich um rd. 15 cm verringert hätte.

Realistischer Weise kann aufgrund von heute möglichen Prognosen und Steuerungsmöglichkeiten eine Spitzenkappung nicht mit 100 % des maximalen Poldervolumens erfolgen. Berücksichtigt werden muss auch, dass die Wirkung auch davon abhängen wird, welches Poldervolumen innerhalb der vorläufig gesicherten Flächen tatsächlich verwirklicht werden kann.

Standpunkt Interessensvertreter:

Bei der Berechnung der Wirksamkeit der Flutpolder wird immer von der Optimalsituation ausgegangen, welche in der Realität nie eintritt. Die spürbare Wirkung der Flutpolder ist nur auf eine kurze Strecke für die direkten Unterlieger beschränkt – bei den Standorten Eltheim und Wörthhof für den Raum Straubing. Mit zunehmender Entfernung vom Standort nimmt die Wirkung nachweislich ab. Die Wirkung in Straubing ist gering, in Deggendorf minimal und in Passau nicht mehr messbar. In den Bereichen, in denen der Polder – wenn die Einsatzsteuerung denn auch tatsächlich funktioniert – Fernwirkung hat, ist die Donau mit HQ100+ vollständig ausgebaut. In dem Bereich, in dem der Polder tatsächlich Wirkung entfalten könnte, finden sich auch keine nennenswerten Zuflüsse. In Summe beinhaltet das Flutpolderkonzept sehr viele Fragezeichen; es ist beispielhaft für den unrealistischen Anspruch der Wasserwirtschaft, Hochwasserkatastrophen berechnen zu können und "im Griff" zu haben.

Konsens:

Dissens:

- Dissens über tatsächliche Wirkung der Flutpolderstandorte Eltheim und Wörthhof und den Bedarf der Region.

Offene Fragen:

- Die bayernweite Steuerung muss erarbeitet und dargestellt werden.

Frage 35:

Wurden bzw. werden andere Möglichkeiten als direkte Alternativen geprüft?

Behördenstandpunkt:

Neben den Flutpoldern werden auch Untersuchungen zur Staustufenbewirtschaftung, zu dezentralem Rückhalt und Deichrückverlegungen durchgeführt. Bislang konnten aber keine effektiven Alternativkonzepte für den Einsatz bei Extremhochwasser gefunden werden.

Standpunkt Interessensvertreter:

Nein. Gerade dezentrale Maßnahmen, ökologische Maßnahmen, Aufweitungen, Auenrenaturierungen und Staustufenmanagement werden stiefmütterlich behandelt und

nicht im erforderlichen Maße vorangetrieben. Polderstandorte an anderen Flusssystemen und Standorten werden stiefmütterlich untersucht. Auch die Möglichkeit eines Polders IN der Donau wurde nicht thematisiert.

Angesichts dieser Nichtprüfung von Alternativen stellen sich gewisse Fragen: Sind die enormen Kosten gerechtfertigt? Rechtfertigt dieser Nutzen den Aufwand? Staatliche Gewalt darf nach dem Rechtsstaatsprinzip gegenüber dem Bürger nur schonend und auch nur bei wirklicher Dringlichkeit angewandt werden. Warum wurden mögliche Alternativen, wie ein Schutz in der Fläche und die vielen weiteren bereits häufig angesprochenen Möglichkeiten nicht ernsthaft, unvoreingenommen und belastbar geprüft, untersucht und bewertet?

Konsens:

Dissens:

- Dissens, ob es für die Reduktion der Hochwasserspitzen im Überlastfall wirksame Alternativen zu Flutpoldern gibt.

Offene Fragen:

- Detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse der Flutpolderstandorte

Frage 36:

Welche bestehenden und möglichen Entschädigungsregelungen gibt es für betroffene Landwirte?

Behördenstandpunkt:

Es wurde eine Mustervereinbarung für die Landwirtschaft erstellt, die vom Bayerischen Bauernverband, dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz ausgehandelt wurde. Darin werden die Entschädigungen für die Landwirtschaft geregelt. Diese Mustervereinbarung dient als Grundlage für die individuellen Verhandlungen und Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern. Sie soll aus Sicht der Landwirtschaft sicherstellen, dass bei etwaigen Polder-Projekten in Bayern kein Landwirt schlechter gestellt wird als ein anderer.

Für die Nutzung der Fläche als Überflutungsfläche (Grundbucheintrag) werden 20 Prozent vom Grundstückswert einmalig bezahlt. Wenn der Polder im Katastrophenfall geflutet wird, werden Schäden beseitigt und die Verluste vollständig vom Freistaat Bayern ausgeglichen. Der entstandene Schaden wird von öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen oder Schätzern des Bayerischen Bauernverbandes (BBV) festgestellt und dokumentiert. Im Musterrahmenvertrag steht, dass alle Schäden, die den Landwirten im Poldergebiet entstehen (z. B. beschädigte Wege, Kontamination, Ernteausfall), vom Freistaat Bayern ausgeglichen werden.

Dies gilt auch zeitlich begrenzt für den Vertragsanbau mit Abnahme wie z. B. Problemen mit der Erfüllung von Lieferverpflichtungen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es besteht Zweifel, ob diese Mustervereinbarung wirklich alle Nachteile abdeckt. Ein Flächenverlust kann in der Realität nicht rein monetär entschädigt werden. Auch bei der

Berechnung des Grundstückswertes werden Benachteiligungen befürchtet – da die Ausweisung als Überflutungsfläche automatisch zur Wertminderung führt.

Konsens:

- Es gibt eine Mustervereinbarung zwischen Bayerischem Bauernverband und den zuständigen Ministerien, die aufgrund der ersten Polderprojekte in Bayern ausgehandelt wurde.

Dissens:

- Gültigkeit dieser Mustervereinbarung
- Frage, ob diese wirklich alle notwendigen Entschädigungen abdeckt.

Offene Fragen:

- Entschädigung bei nachweislichen Schäden auf landwirtschaftlichen Flächen außerhalb der Polderflächen durch nachteilige Veränderungen des Wasserhaushalts gegenüber einem Zustand ohne Flutpolder.
- Entschädigungen werden voll versteuert. Wie wird dem entgegen gewirkt?

Frage 37:

Welche naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen fallen an?

Behördenstandpunkt:

Derzeit kann der genaue Ausgleichsbedarf nicht quantifiziert werden, da die Planungen noch nicht ausreichend konkret sind.

Es wird angestrebt den Ausgleichsbedarf möglichst gering zu halten. Die Flächen, die für einen Deich in Anspruch genommen werden, sind in der Regel beim Bau auf Ackerflächen nicht ausgleichspflichtig.

Die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Struktur werden im Raumordnungsverfahren abgeschätzt. Dabei wird auf dieser überregionalen Ebene nicht auf die Belange des Einzelnen eingegangen. Erst im Planfeststellungsverfahren erfolgt eine genauere Betrachtung.

Standpunkt Interessensvertreter:

Es droht ein Flächenverbrauch auf wertvollen Böden durch Dammbauten und Ausgleichsflächen. Der betroffene Raum hat schon in der Vergangenheit weit überproportional landwirtschaftliche Nutzflächen verloren. Die Grenze der Belastbarkeit ist bereits überschritten.

Konsens:

- Naturschutzrechtlich werden bei einem Polderbau Ausgleichsflächen erforderlich sein – das Ausmaß ist bisher noch unklar.

Dissens:

Offene Fragen:

Frage 38:

Bei wem liegt die Beweislast im möglichen Grundwasser-Schadensfall nach einer Flutpolderflutung?

Behördenstandpunkt:

Die Beweislast liegt aus rechtlichen Gründen beim Geschädigten.

Es ist geplant ein dauerhaftes Beweissicherungsmonitoring der Grundwasserstände zu betreiben, damit Behörden und Anrainer bei etwaigen Schadensfällen den Ursachen nachgehen können.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die Frage der Beweislast bei Schäden von privaten Gebäuden in Poldernähe (nasse Keller) ist von essenzieller Bedeutung. Es kann nicht sein, dass die Bürger für offensichtliche „Polderschäden“ an Hab und Gut die Beweislast tragen müssen. Eine umfassende Beweissicherung durch einen amtlich vereidigten Sachverständigen ist vorab an Gebäuden, Grund und Boden durchzuführen.

Konsens:

- Ein Polderbetrieb braucht auf jeden Fall ein dauerhaftes und öffentlich zugängliches Grundwassermonitoring zur Klärung etwaiger Schadens- und Haftungsfragen.

Dissens:

Offene Fragen:

- Anzahl der öffentlich zugänglichen Pegel und Datenbereitstellung
- Bekanntgabe der zusätzlichen Messstellen
 - Informationsveranstaltung am 07.07.2016 in Neutraubling: zusätzliche Detailinformation an direkt Betroffene, die Absicht einer Ausweitung des Messnetzes und die groben Standorte der neuen Grundwassermessstellen wurde in der Informationsveranstaltung bekanntgegeben.
- Umfang eines späteren Beweissicherungsmessnetzes z. B. auch auf außerhalb des Polders liegenden landwirtschaftlichen Flächen

Frage 39:

Welcher Grundwasserstand wird als Maßstab/Ausgangszustand zur Berechnung der Flutpolderlastfälle herangezogen?

Behördenstandpunkt:

Zu Beginn des Hochwasserdialogs ging das WWA davon aus, dass es einen Ist-Zustand gibt, der nicht verschlechtert werden darf. Mittlerweile wird vermutet, dass dieser Ist-Zustand möglicherweise nicht korrekt ist, sondern bereits einen Missstand darstellen könnte.

Der Grundwasserstand, der laut Planfeststellungsbeschluss nach dem Donauausbau vorzuliegen hat, wird der Ausgangszustand sein, auf denen die weiteren Planungen zu Flutpoldern aufbauen werden.

Für die Behebung etwaiger Mängel ist der Bund vertreten durch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung zuständig.

Standpunkt Interessensvertreter:

Diese grundlegende Frage ist bis heute nicht beantwortet. Mit vagen Formulierungen wie „in etwa“ geben wir uns nicht mehr zufrieden. Erforderlich ist ein sehr differenziertes Netz an Messstellen. Die Höhen sind im Detail mit allen Betroffenen abzustimmen. Landwirtschaftliche Flächen dürfen weder vernässen, noch trockenfallen, Gebäude und Hofstellen dürfen nicht vernässen.

Konsens:

Dissens:

- Es gibt erhebliche Zweifel der Interessensvertreter, ob der bescheidkonforme Zustand laut Planfeststellung ausschlaggebend sein kann, weil es starke Auslegungsunterschiede in Bezug auf den Begriff „etwa“ gibt.

Offene Fragen:

- Ergebnisse des Grundwassermodells
- Klare Definition des bescheidkonformen Zustands (während und nach Donauausbau gab es zahlreiche Planfeststellungsbescheide)

Frage 40:

Welche Möglichkeiten gibt es, um einen Grundwasseranstieg zu verhindern (evtl. sogar Überkompensation und damit Verbesserung des Istzustands)?

Behördenstandpunkt:

Es gibt die Möglichkeit von Abdichtungen im und unter dem Deich, von Brunnengalerien, von Entwässerungssystemen (Gräben und Teiche) und Schöpfwerken, die das Wasser abpumpen. Am Rhein wurde der Betrieb einiger Brunnengalerien den Kommunen mit permanenten Grundwasserproblemen übergeben, damit die Kommunen, bei drohenden Schäden, den Grundwasserstand regulieren können.

Standpunkt Interessensvertreter:

Wir bezweifeln, dass die pauschalen Zusicherungen, es werde keine Verschlechterungen im Bereich Grundwasser geben, auch gehalten werden können.

Konsens:

- Flutpolder werden nur dann realisiert, wenn es technische Möglichkeiten gibt Grundwasseranstiege in den Siedlungsgebieten zu verhindern. Diese können u. U. auch außerhalb der Flutungszeiten genutzt werden, um den Grundwasserpegel positiv zu beeinflussen.

Dissens:

- Unklarheit, ob die Zusicherungen der Behörden auch gehalten werden (Vertrauensverlust in der Vergangenheit!).

Offene Fragen:

- Wie wird verbindlich sichergestellt, dass die technischen Möglichkeiten auch außerhalb der Flutungszeiten genutzt werden, um den Grundwasserpegel positiv zu beeinflussen?

- **Behördenantwort:** Der Vorhabensträger hat nachzuweisen, dass sowohl während als auch außerhalb der Flutungszeiten keine Verschlechterung des Istzustands eintritt. Die dazu notwendigen Maßnahmen und Zuständigkeiten werden im Planfeststellungsbeschluss festgeschrieben. Wird darüber hinausgehend eine positive Beeinflussung des Grundwasserstands gewünscht, müsste hierfür ein eigener Wasserrechtsantrag gestellt werden. Die Kosten für die Beeinflussung trägt grundsätzlich der Antragsteller, eine Vereinbarung über Kostenaufteilung ist aber möglich. Nachteile einer GW-Absenkung auf landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Flächen unabhängig vom Flutpolderbetrieb sind zu vermeiden.

Frage 41:

Welche konkreten Folgen und potentiellen Risiken der zwei Flutpolderstandorte bestehen für direkt betroffene Bewohner (innerhalb des Planungsumgriffs)?

Behördenstandpunkt:

Grundsätzlich werden die Auswirkungen in der weiteren Planung im Detail ermittelt (z. B. Grundwassermodell) und durch eine vorausschauende Planung möglichst vermieden. Dabei wird es auch darum gehen, dass landwirtschaftliche Betriebe, Gewerbe, etc. hinsichtlich der Bewirtschaftung und ihrer Entwicklungsmöglichkeiten möglichst nicht eingeschränkt werden. Deichabstände müssen eine weitere Betriebsentwicklung z. B. Stallerweiterungen, Lagerhallenbau u. a. zulassen. Dies muss im Detail untersucht und mit den Betroffenen diskutiert werden.

Standpunkt Interessensvertreter:

Wir befürchten Grundwasseranstieg, Existenzverlust und Wertminderung an Gebäuden und Flächen; für die Landwirtschaft drohen Ernteauffälle.

Es darf keine negativen Auswirkungen für direkt betroffene Bewohner geben.

Konsens:

Dissens:

- Verhältnismäßigkeit der konkreten Folgen für die Bevölkerung gegenüber dem errechneten Nutzen der Flutpolder im extremen Hochwasserfall.

Offene Fragen:

Frage 42:

Welche konkreten Folgen und potentielle Risiken der zwei Flutpolderstandorte bestehen für die angrenzende Bevölkerung?

Behördenstandpunkt:

Die Maxime im Wasserrecht ist, dass ein Plan zum Gewässerausbau nur festgestellt werden darf (d. h. auch ein Flutpolder „genehmigt“ werden darf), wenn eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten ist.

Hierzu werden alle Belange, wie Grundwasseranstieg, Einschränkung der Lebensqualität, Einschränkung der Möglichkeiten für eine Siedlungserweiterung, Gefährdung des Trinkwasserschutzgebietes etc. untersucht.

Es darf letztlich zu keiner nachhaltigen Verschlechterung für die Region kommen.

Standpunkt Interessensvertreter:

Was für die direkt im Planungsumgriff Betroffenen gilt, trifft auch auf die angrenzende Bevölkerung zu: Eine weitere Verschlechterung der Bestandssituation, eine weitere Erhöhung des Grundwasserniveaus; die Versicherungen werden enorm steigen oder können nicht mehr bezahlt werden. Dazu kommt noch ein weiterer wesentlicher Punkt: Der natürliche Retentionsraum für die Gewässer 2. und 3. Ordnung geht für unsere Region völlig verloren (Eltheimer Graben, Mühlbach, Pfatter). Die Ortschaften werden dadurch massiv Schaden nehmen. Trinkwasserbrunnen werden gefährdet. So etwas ist in der heutigen Zeit nicht mehr vertretbar!

Konsens:

Dissens:

- Verhältnismäßigkeit der konkreten Folgen für die Bevölkerung gegenüber dem errechneten Nutzen der Flutpolder im extremen Hochwasserfall.

Offene Fragen:

- Definition „Verschlechterung“

Frage 43:

Welche konkreten Folgen und potentielle Risiken der zwei Flutpolderstandorte bestehen für Naturschutz und Jagd?

Behördenstandpunkt:

Durch die Flutpolder kann es bei den sehr seltenen Flutungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Natur kommen.

Bereits während der Planung von Flutpoldern werden daher umfangreiche Naturschutzuntersuchungen durchgeführt, die die Auswirkungen der Flutpolder darlegen sollen. Im Planfeststellungsverfahren werden die Naturschutzverbände und -behörden beteiligt. Eingriffe in den Naturhaushalt müssen minimiert und ausgeglichen werden.

Mit einer Arbeitsgruppe bestehend aus Jagdverband, örtlicher Jagdgenossenschaft und dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg werden mögliche Beeinträchtigungen diskutiert und Lösungsvorschläge erarbeitet. Auch der Wildlebensraumberater des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Amberg sollte hier eingebunden werden.

Standpunkt Interessensvertreter:

Die bereits dargelegten vielfältigen Gefahren – Ertrinkungstod von Säugetieren und Brutvögeln, Fäulnisprozesse, Sauerstoffmangel, Fischsterben, Verschlammung, Kontamination etc. – treffen im Besonderen auch auf die Standorte Eltheim und Wörthhof zu. Aufgrund der Rahmenbedingungen droht hier beim Polder Wörthhof eine besonders dramatische Dezimierung des Wildbestandes: Bei Hochwasser zieht das Wild von der Gmünder Au in das zukünftige Poldergebiet. Wenn dann der Polder geflutet wird, sind die Wildtierschäden riesig. Auch die Einplanung von sogenannten Fluchträumen und Fluchtwegen ist nicht realistisch, da im Süden, Osten und Westen die Donau und Gmünder Au und im Norden die Autobahn liegen.

Konsens:

- Der Eingriff in die Natur ist noch genau zu untersuchen.
- Auswirkungen auf Jagd und Wild sind noch genau zu untersuchen.

Dissens:

- Fehlende Konzepte, Risiken für Tiere und Pflanzen innerhalb der Planung zu berücksichtigen und zu minimieren.

Offene Fragen:

5. Verfahren

Frage 44:

Wie ist das Verfahren aufgebaut?

Behördenstandpunkt:

Vorbemerkung: In allen rechtlich vorgeschriebenen Verfahren gibt es gesetzlich geregelte Schritte der Öffentlichkeitsbeteiligung. Der derzeit geführte Dialog setzt schon weit vor den Verfahrensschritten der Raumordnungsverfahren (ROV) und Planfeststellungsverfahren (PFV) ein und geht im Umfang weit darüber hinaus.

Planungs- und Genehmigungsverfahren: Flutpolder durchlaufen in einem ersten Schritt ein sog. Raumordnungsverfahren (ROV). Darin wird geklärt, ob die Maßnahme mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Dieses Verfahren hat keine unmittelbare Rechtswirkung, die Ergebnisse sind aber in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

In einer derzeit laufenden Vorplanung für das ROV werden umfangreiche Grobuntersuchungen durchgeführt, z. B. Grundwassermodell, Naturschutzuntersuchungen, Objektuntersuchung etc.. Im Zuge des Vorentwurfs werden dann verschiedene Varianten ausgearbeitet und im Raumordnungsverfahren auf ihre Raumverträglichkeit hin geprüft.

Nach positiver raumplanerischer Beurteilung im ROV werden die Flutpolder im Detail ausgeplant und durchlaufen dann das eigentliche Genehmigungsverfahren (Planfeststellungsverfahren (PFV)). Hier werden alle Betroffenen gehört und haben die Möglichkeit ihre Belange im Rechtsverfahren einzubringen. Ein Abbruch des Verfahrens ist in jedem Stadium möglich. Eine Übersicht zu den einzelnen Verfahrensschritten ist im [Internetangebot des Wasserwirtschaftsamts Regensburg](#) abrufbar.

Begleitend zu allen Verfahren wird die Öffentlichkeit intensiv eingebunden und informiert.

Standpunkt Interessensvertreter:

Das Verfahren ist trotz anders lautender Ankündigungen intransparent. Beispiel: man erfährt erst zufällig von der Objektuntersuchung.

Konsens:

Dissens:

- Ausmaß der Transparenz im Verfahren, so dass es einerseits eine laufende Einbindung der Interessensvertreter gibt und dies trotzdem auch für alle Beteiligten vom Aufwand her durchführbar bleibt.
- Interessensvertreter bezweifeln, dass sich das Verfahren tatsächlich noch in einem sehr frühen Stadium befindet – der Grobuntersuchung zur Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens.

Offene Fragen:

Frage 45:

Welche Planungen und Erhebungen werden innerhalb des Verfahrens beauftragt – wie ist hier der aktuelle Stand (Grundwasser, Naturschutz, Objektuntersuchung, etc.), wie ist die Dauer der Untersuchungen?

Behördenstandpunkt:

Planungen sind je nach Verfahrensstand in unterschiedlichem Umfang und verschiedener Detailtiefe nötig. Dieser Umfang und die Tiefe ergeben sich auch aus vorangegangenen Schritten und Anregungen oder Fragestellungen aus der Bevölkerung. Sie werden laufend an die Erfordernisse angepasst. Vorrangig wurde vom Wasserwirtschaftsamt Regensburg die Untersuchung der Grundwassersituation beauftragt. Der Hochwasserdialog wird über den gesamten Verfahrens- und Planungszeitraum fortgeführt. In der aktuellen „Objektuntersuchung“ werden unter anderem die Höhe und der Verlauf der Deiche und die Lage der Ein- und Auslaufbauwerke ermittelt, untersucht und verschiedene Planungsvarianten als weitere Diskussionsgrundlagen betrachtet. Damit sollen nach Möglichkeit Eingriffe in naturschutzfachlich wertvolle Flächen verhindert oder zumindest vermindert werden. In der „Naturschutzuntersuchung“ wird abgeprüft, wo solche Flächen sind und inwiefern ein notwendiger Eingriff kompensiert werden könnte. Der Ausgleichsbedarf wird grob abgeschätzt. Erst indem Trassenvarianten (Verlauf und Höhe) vorliegen, kann die Auswirkung von Flutpoldern auf die örtliche Grundwassersituation konkret untersucht werden. Die Objektuntersuchung und der Grundwassermodellierer arbeiten dabei eng zusammen. Im „Grundwassermodell“ werden die Varianten aus der Objektuntersuchung in das Modell eingearbeitet. Der Deichverlauf und die Bauwerke werden den Erfordernissen an das Grundwasser angepasst, so dass negative Beeinträchtigungen vermieden beziehungsweise minimiert werden. Z. B. ist es denkbar, die Trasse in einigem Abstand von Ortschaften verlaufen zu lassen, um dazwischen Brunnengalerien anzuordnen. Zusätzlich zu den Auswirkungen von Flutpoldern wird auch die Auswirkung des Donauausbaus auf die Grundwassersituation separat überprüft.

Vorläufiger Zeitplan: Stand Oktober 2016:

November 2015-November 2017

Untersuchung der Grundwassersituation und Auswirkungen der Flutpolder auf das Grundwasser (Simultec AG, tewag GmbH)

Februar 2016-April 2017

Naturschutzuntersuchungen (ifuplan)

Februar 2016-Dezember 2017

Objektuntersuchung Eltheim und Wörthhof (Dorsch, Unger Ingenieure, CDM Smith Consult)

Standpunkt Interessensvertreter:

Die Vergabe der Objektuntersuchung für die Standorte Eltheim und Wörthhof stellt einen Vertrauensbruch dar. Von Seiten des Ministerpräsidenten Seehofer wurde zugesagt, dass es keinerlei weitere Planung der Flutpolder geben wird, solange die Grundwasserfrage nicht geklärt ist. Über die Notwendigkeit einer Objektuntersuchung als Grundlage des Grundwassermodells wurden wir erst sehr spät informiert – diese Begründung ist für uns nicht nachvollziehbar. Dieses Vorgehen bestätigt uns in der Befürchtung, dass die Planung der Flutpolder – unabhängig vom Hochwasserdialog – unbeirrt fortgeführt wird. Über die

Details des Verfahrens wurde (vielleicht vorsätzlich) nur lückenhaft informiert.
Transparenz sieht anders aus!

Konsens:

- Naturschutz- und Grundwasseruntersuchung werden durchgeführt.

Dissens:

- Dissens darüber, ob eine Objektuntersuchung tatsächlich für das Grundwassermodell notwendig ist; oder ob hier nur ein Vorwand für die weitere Ausplanung geschaffen wurde.

Offene Fragen:

6. Weitere Fragen der Interessensvertreter mit Behördenantwort

Neue Frage 46:

Warum werden kumulative Wirkungen von dezentralen Maßnahmen bezweifelt, bei Flutpoldern aber als Argument verwendet?

- S. Fragen 15/16

Neue Frage 47:

Gewässer-Retentionspotentialanalyse ist in Auftrag gegeben: Wann liegen Ergebnisse vor?

- Bei den Gewässer-Retentionspotentialanalysen wurde als Pilotstudie mit dem bayerischen Maineeinzugsgebiet begonnen. Ergebnisse sollen bis Ende 2018 vorliegen.

Neue Frage 48:

Staufstufenmanagement-Studie wurde von LfU beauftragt. Wann liegen Ergebnisse vor?

- S. Frage 11

Neue Frage 49:

Grundwassersituation muss vor Polderplanung geklärt werden. Warum ist die Grundwassermodellierung erst Anfang 2017 fertig, die Variantenuntersuchung der Objektplanung aber bereits 2016?

- S. Frage 45

Neue Frage 50:

Arbeitsgruppe „Hohe Grundwasserstände in Bayern“ wurde eingerichtet: Wann liegen Ergebnisse vor?

- Erste Ergebnisse werden voraussichtlich im Verlauf des Jahres 2017 veröffentlicht.

Neue Frage 51:

Elementarversicherungen sind enorm gestiegen: Wann ist das zufriedenstellend geklärt?

- Auf Anfrage bei der Versicherungskammer Bayern wurde uns folgende Auskunft mitgeteilt: „Die Errichtung der beiden genannten Flutpolder hat keine negativen Auswirkungen auf Risiken, die sich schon vor Errichtung der Flutpolder in derselben Überschwemmungszonierung (innerhalb der Poldergebiete) befunden haben.“
- Beispiele für einen Anstieg der Versicherungssumme durch das Bekanntwerden der Flutpolderplanungen wurden dem WWA R nicht geliefert.

Neue Frage 52:

Beweislastumkehr für Gebäudeschäden muss geklärt werden: Ist das geklärt?

- S. Frage 38

Neue Frage 53:

Verschiedene Vorträge Hochwasserdemenz, Flutpolderdemenz: Ein vollständiger, flächendeckender Hochwasserschutz ist nicht möglich, nicht bezahlbar, nicht wünschenswert. Warum wird dieser Kernsatz nicht berücksichtigt?

- S. Frage 6

Neue Frage 54:

Regionalplanung in Bayern ist zu schwach. Entwicklung von Baugebieten in HQextrem-Bereichen ist nicht eingeschränkt. Wann macht sich die Politik auf den Weg, dies zu ändern, und wie?

- S. Frage 9

Neue Frage 55:

Kosten-Nutzen Analyse: Wann liegen nachvollziehbare Rechenmodelle vor und ein Vergleich dezentraler Maßnahmen und Flutpolder?

- Im Rahmen der weiteren Planungsschritte wird eine Kosten-Nutzen-Betrachtung für die Flutpolder durchgeführt werden. Mit dezentralen Maßnahmen wird man nie die Wirkung von Flutpoldern erreichen können. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Flutpolder und der dezentralen Maßnahmen sind nicht vergleichbar, da der jeweilige Einsatz unterschiedliche Zielstellungen verfolgt. Der Flutpoldereinsatz erfolgt im Falle eines Extremhochwassers für den lokalen bis überregionalen Hochwasserschutz an den Hauptgewässern. Dezentrale Maßnahmen hingegen verfolgen im Regelfall den lokalen bis z. T. regionalen Hochwasserschutz an kleineren Gewässern, auch bei Ereignissen mit geringeren Jährlichkeiten. Die Durchführung der vergleichenden Untersuchung ist daher nicht zielführend.

Neue Frage 56:

Früher 300 Messstellen, jetzt nur noch 4 – 5 amtliche. Wie viele Messstellen werden wieder in Betrieb genommen?

- Derzeit (Stand Infoveranstaltung Neutraubling am 7.7.2016) gehen wir von 28 neuen Messstellen aus. Außerdem werden ca. 35 vorhandene Grundwassermessstellen wieder in Betrieb genommen.
- Später können noch weitere Messstellen zur Beweissicherung im Planfeststellungsverfahren eingerichtet werden.

Neue Frage 57:

Regelung außerhalb Flutungszeiten: Wer bezahlt Regelungen des Grundwasserspiegels außerhalb der Flutungszeiten?

- S. Frage 40

Neue Frage 58:

Planfeststellungsverfahren: Wer kann die Neuauflage der Planfeststellungsverfahren beantragen, um beispielsweise Begriffe wie „etwa“, „ungefähr“ etc. genauer zu definieren?

- Eine Änderung des Planfeststellungsbescheides könnte von Betroffenen beantragt werden. Zuständig ist die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt.

Neue Frage 59:

Staufufenmanagement: Wenn der Hochwasserscheitel für die Polderflutung mit 80 % Genauigkeit berechnet werden kann, warum sollte das nicht für ein Staufufenmanagement funktionieren?

- S. Frage 11