



Hochwasserschutz Regensburg

Ergebnisse der Runden Tische

Offene Planung Hochwasserschutz

Hochwasser sind Naturereignisse, die es immer schon gab und die heute nicht häufiger auftreten als früher. Allerdings steigt das Wasser heute schneller und höher, weil durch Bebauung im Bereich der Ufer sowie in Flutmulden und durch Reduzierung der Überschwemmungsgebiete dem Fluß Raum genommen wurde. Gleichzeitig stieg durch diese Entwicklung auch das Schadenspotential. Der Blaue Plan zeigt, welche Stadtgebiete bei einem hundertjährigen Hochwasser – also einem 5 m höheren Pegelstand als der mittlere Donauwasserstand – in Regensburg überschwemmt werden.



3D-Bilder aus dem Videofilm „Der Blaue Plan“

Wie soll der künftige Hochwasserschutz aussehen?

Über die Art und Gestaltung der Hochwasserschutzmaßnahmen in den verschiedenen Stadtbereichen wird offen geplant, d.h. ohne fertige Pläne aber mit frühzeitiger Information und Mitwirkung der Bürgerschaft.

Das Thema HW 100 ist bekannt

Rote Hochwassertafeln zeigen an 28 Standorten an Donau- und Regenufer den Wasserstand des im Blauen Plan dargestellten hundertjährigen Hochwassers im Vergleich zum Märzhochwasser 1988.



Zwei Videofilme – „Der Blaue Plan“ und „Der aktuelle Pegelstand – Fakten, Argumente, Emotionen“ – zeigen anschaulich die Überschwemmungssituation in Regensburg und das Meinungsbild von Bürger/innen zum Thema Hochwasserschutz.

Neun Monate lang gab es im Salzstadel eine Infobox, in der sich die Öffentlichkeit zum Thema Hochwasser umfassend informieren konnte.



Infobox im Salzstadel

Das Infoblatt 1 vom Juni 2000 enthält Wissenswertes zum hundertjährigen Hochwasser und Erläuterungen zum aktuellen Sachstand. Es wurde u.a. in den hochwassergefährdeten Stadtgebieten an rd. 20.000 Haushalte verteilt.

Kernstück der „Offenen Planung“ sind die Runden Tische. Hier haben betroffene und interessierte Bürgerinnen und Bürger ihre Ziele, Anforderungen, Bedenken und Ideen zum Hochwasserschutz eingebracht. Ihnen standen Fachleute aus den Verwaltungen, externe Experten und Politiker/innen beratend zur Seite. Die Ergebnisse aus den Runden Tischen wurden in einer Abschlußkonferenz vorgestellt. Das vorliegende Infoblatt 2 dokumentiert die Ideen und Anforderungen der Bürger/innen, sowie fachliche Randbedingungen.

Die beiden Infoblätter und Videos sind im Wasserwirtschaftsamt Regensburg erhältlich.



Runde Tische



Abschlußkonferenz

Ist Hochwasserschutz vor den Toren Regensburgs wirksam?

Durch Regensburg fließt Donauwasser, welches aus einem sehr großen Gesamteinzugsgebiet (vgl. Infoblatt 1) von ca. 35.000 km² stammt. Altmühl, Naab und Regen aus den nördlichen Mittelgebirgen und Iller, Lech aus den Alpen entwässern in die Donau. Das Hochwasser vor den Toren Regensburgs zurückzuhalten ist bislang noch ein Wunsch.

Landläufig besteht die Auffassung, dass es oberhalb von Regensburg genug Flächen und Möglichkeiten geben müßte, um Extremabflüsse aus Nieder-

schlägen und Schneeschmelze zurück zuhalten und damit Regensburg vor „Katastrophen-Hochwassern“ zu verschonen.

Auch die 12 Staustufen zwischen Regensburg und Ulm, die theoretisch bei einer Vorababsenkung von 1 m für rund 18 Mio. m³ Wasser Retentionsraum zur Verfügung stellen könnten, wären in wenigen Stunden vollgelaufen und bedeuteten somit für Regensburg im Hochwasserfall nur den berühmten Tropfen auf den heißen Stein.



Natürlicher Rückhalt: Schwarzach bei Rotheneichmühle Stadt Freystadt Landkreis Neumarkt / Oberpfalz

Programm 2020

Die Bayerische Staatsregierung hat bereits das „Aktionsprogramm 2020“ gestartet, das bis zum Jahr 2020 u.a. zusätzlich aktivierbaren Retentionsraum für 30 Mio. m³ Wasser im Donauebiet vorsieht. Nach Angaben des Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft ist die dadurch erreichbare Reduzierung des

Hochwasserscheitels in Regensburg stark abhängig von der Art des Hochwasserereignisses. Im Idealfall seien 10 - 20 cm möglich. Zu wenig, denn das hundertjährige Hochwasser wird den Wasserspiegel in Regensburg um ca. 5 m über den mittleren Pegelstand anheben.

Nachhaltiger Hochwasserschutz in Regensburg

Zur Abwehr des Naturereignisses Hochwasser hat die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung eine 3-Säulen-Schutzstrategie entwickelt.

Ziel: Bestmöglicher Hochwasserschutz durch kombiniertes Anwenden der drei Säulen.

3-Säulen-Schutzstrategie

Natürlicher Rückhalt, vorbeugender Hochwasserschutz

- durch Boden und Bewuchs
- in der Fläche
- in Gewässer und Auen

Technischer Hochwasserschutz

- Hochwasserschutzanlagen
- Hochwasserrückhaltebecken

Hochwasservorsorge in Regensburg

- Flächenvorsorge
- Bauvorsorge
- Verhaltensvorsorge
- Risikovorsorge (Versicherung)

Lösungen zum Hochwasserschutz in Regensburg

Der wirksamste Hochwasserschutz in Regensburg sind Deiche, Mauern, mobile Elemente und deren Kombinationen. Diese Hochwasserschutzanlagen werden in Bayern – auch europaweit – nach den Regeln der Technik für ein hundertjähriges Bemessungshochwasser konzipiert.

Aus Sicherheitsgründen liegt die Oberkante der Hochwasserschutzanlagen um den sog. Freibord höher, als das hundertjährige Hochwasser. Bei Deichen beträgt der Freibord etwa 1 m, bei Mauern und mobilen Elementen kann er etwas niedriger bemessen werden.



Beispielhafte Lösungen

• Deich



Landschaftlich gestalteter Deich

• Objektschutz



Schutz am Gebäude



Schiebetor in historischer Stadtmauer

• Innovative Lösungen

Beim Thema Hochwasserschutz werden auch „Tüftler“ zukünftig mit Überraschungen aufwarten. Vor der Verwendung neuartiger Systeme müssen diese allerdings mit intensiven Prüfungen die allgemeine Zulassung erlangen.

• Mauer



Mauer, in das Ortsbild eingefügt

• mobile Elemente



Damm Balken aus Aluminium

Einsatz nur im Hochwasserfall; hoher logistischer Aufwand. Sowohl die gesamte Länge als auch die einzelnen Systeme sind kritisch zu hinterfragen.



Mit Hochwasser gefüllte Kunststoffelemente

Zeitfaktor bei der Vorhersage

Die Hochwasservorhersage wird systematisch verbessert. Für ganz Bayern sind Modernisierungen der Pegel- und Niederschlagsmessnetze in Arbeit. Mit den Ergebnissen wird es in einigen Jahren möglich sein, die Vorwarnzeit für große Hochwasser in Regensburg von bisher 12 Stunden auf 24 bis 36 Stunden zu verlängern. Mehr Zeit also, mobile Elemente aufzustellen und Vorsorge zu treffen.

Stadtentwicklung und Bauleitplanung

Regensburg erlebt seit Jahrzehnten eine enorme wirtschaftliche Entwicklung. Der Flächennutzungsplan von 1983 stellt dafür die bauleitplanerische Grundlage dar. Bei der Umsetzung des Flächennutzungsplans (d.h. Bebauungsplanung) muss der Hochwasserschutz gewährleistet sein.

Derzeit stehen folgende Baugebiete zur Realisierung an:

- Holzgartenstraße (Bebauungsplan rechtskräftig): Das neu zu bebauende Areal wird weitgehend aufgefüllt.
- Weichs-Ost (Bebauungsplanverfahren ist weit fortgeschritten):



Entwicklungsbereiche an der Donau

Vorgezogene Maßnahmen

Seit Ende 2000 ist durch die Deichlückenschließung südlich der Frankenbrücke der Bereich an der Holzgartenstraße vor einem hundertjährigen Hochwasser geschützt.



Lückenschließung Reinhausener Damm

Grundwasserproblematik

Überschwemmungen in Kellern durch ansteigendes Grundwasser ist insbesondere auf den Donauinseln oftmals eine begleitende Erscheinung von Hochwasser. Für das ansteigende Grundwasser gibt es keinen vollständigen Schutz durch Schöpfwerke, daher sind eigene Vorkehrungen der Betroffenen in Form von dichten Kellern oder entsprechender Nutzung unerlässlich.

Das Baugebiet soll hochwasserfrei aufgefüllt werden.

- Unterer Wöhrd (Bebauungsplanverfahren eingeleitet): Derzeit wird mit den Bürgern u.a. über Bebauung und Freiflächen diskutiert.

Entlang der Äußeren Wiener Straße wird zur Zeit in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren geprüft, ob eine Erweiterung der Hafeneinflächen durch Geländeauffüllung möglich ist. Der positive Abschluss dieses Verfahrens ist Voraussetzung für die Änderung des Flächennutzungsplanes.



Sanierung Spitalgarten

Freistaat Bayern und Stadt Regensburg arbeiten zusammen

Finanzierung

Zwischen dem Freistaat Bayern und der Stadt Regensburg gibt es zum Hochwasserschutz in Regensburg eine Vereinbarung über die Durchführung und Finanzierung der Planung bis einschließlich Wettbewerb. Die dabei anfallenden Kosten für die Grundlagenermittlung wie z.B. der Blaue Plan, oder die Offene Planung mit ihren diversen Bausteinen wie Moderationsverfahren, Videofilme, Hochwassertafeln sowie die Vorbereitung und Durchführung des Wettbewerbes werden 50 zu 50 geteilt. Die Finanzierung von Baumaßnahmen zum Hochwasserschutz wird zu einem späteren Zeitpunkt geregelt.

Arbeitsschritte

- **Dokumentation der Ergebnisse** der Runden Tische mit Infoblatt 2
- **Information des Planungsausschusses** der Stadt Regensburg mit Bericht des Projektkoordinators
- **Information der Bevölkerung** mit Pressekonferenz, Vorstellung und Verteilung des Infoblattes 2
- **Ermittlung der technischen Randbedingungen:** Baugrunduntersuchungen, Binnenentwässerung, Logistik bei mobilen Elementen, Freibordhöhe usw.
- **Erhebung planungsrelevanter Belange** z.B. Denkmalschutz, Naturschutz, Stadtplanung usw.
- **Beschluss des Planungsausschusses** der Stadt Regensburg über **vorgezogene Hochwasserschutzmaßnahmen ohne Wettbewerb** für unproblematische Bereiche und anschließende Umsetzung
- **Beschluss des Planungsausschusses** der Stadt Regensburg über die **Auslobung und Durchführung eines städtebaulich-technischen Wettbewerbes** durch den Freistaat Bayern
- **Durchführung des Wettbewerbes** unter Einbindung der Sprecher/innen der Runden Tische
- **Umsetzung der Wettbewerbsergebnisse** durch Erstellung eines Bauentwurfes
- **Durchführung eines wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahrens**
- **Bauausführung**

Projektkoordinator:
Jörg Ernberger, Regierung der Oberpfalz, Ägidienplatz 1, 93039 Regensburg, Telefon 0941 / 568 08 50

Weitere Ansprechpartner:
Joachim Buck, Stadt Regensburg, Stadtplanungsamt, D.-Martin-Luther-Straße 1, 93047 Regensburg, Telefon 0941 / 507 36 10
Franz Kastenmeier, Stadt Regensburg, Tiefbauamt, D.-Martin-Luther-Straße 1, 93047 Regensburg, Telefon 0941 / 507 18 11
Alfons Lerch, Wasserwirtschaftsamt Regensburg, Landshuter Straße 59, 93053 Regensburg, Telefon 0941 / 780 09-0
Josef Mitterreiter, Regierung der Oberpfalz, Ägidienplatz 1, 93039 Regensburg, Telefon 0941 / 568 08 53

Abfluß und Retention

Ein Überschwemmungsgebiet gliedert sich in den Abflußbereich und die Retentionsräume. Jeder Fluß braucht abflußwirksame Bereiche zur Hochwasserabfuhr. Sie müssen freigehalten werden, da sonst ein Aufstau zu erwarten ist. Dagegen sind Retentionsräume Gebiete, die vorübergehend Hochwasser speichern und zurückhalten können. Auffüllungen in Retentionsräumen sollen durch Abgrabungen andernorts ausgeglichen werden.

Ideen und Anforderungen an den Hochwasserschutz aus der Sicht der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Runden Tische*

Ausgangspunkt für die Diskussionen an den Runden Tischen zum künftigen Hochwasserschutz für Regensburg war die Vorgabe der Staatlichen Wasserwirtschaftsverwaltung, dass Hochwasserschutzanlagen für ein hundertjährliches Hochwasser ausgelegt sein müssen. Daraufhin haben die Teilnehmer/innen der Runden Tische Ideen und Anforderungen entwickelt, wie ein Hochwasserschutz umgesetzt werden könnte.

Im Dialog über den „richtigen“ Hochwasserschutz ist deutlich geworden, dass es bei den beteiligten Akteuren aus Bürgerschaft, Initiativen und Vereinen Gemeinsamkeiten aber auch unterschiedliche Ziele, Interessen und Anforderungen gibt. Es besteht Einigkeit darüber, dass ein Grundschutz für öfter wiederkehrende Hochwasser realisiert wird. Dagegen hält ein Teil der anwesenden Bürgerinnen und Bürger einen hundertjährigen Hochwasserschutz mit dem Stadt- und Landschaftsbild Regensburgs für nicht verträglich.

Weitgehende Übereinstimmung besteht bei den Teilnehmer/innen aus Bürgerschaft, Initiativen und Vereinen, dass – Wasserrückhalteflächen vor und in der Stadt geschaffen werden, um die Gefahren und Folgen von Hochwasser zu mindern

- ein Grundschutz realisiert wird, der vor niedrigen Hochwassern schützt (etwa in der Größenordnung von HW10 bis HW20)
- bei Hochwassern über HW10 bis HW20 der Schutz je nach Bedingungen vor Ort nur mit mobilen Elementen abgedeckt wird
- das einzigartige Stadtbild und die Flusslandschaft erhalten bleibt und nicht durch bauliche Maßnahmen nachteilig beeinträchtigt wird
- die Sichtbeziehungen zwischen Altstadt und den Donaueinseln auch in Zukunft bestehen bleiben
- mobile Elemente und Maßnahmen zum Objektschutz situationsgemäß in städtebaulich sensiblen Bereichen eingesetzt werden
- die Hochwasservorhersage verbessert wird

- Vorkehrungen zum Schutz vor ansteigendem Grundwasser getroffen werden
- der Donau möglichst viel Platz eingeräumt wird und die Überschwemmungsgebiete in Verbindung mit dem Hochwasserschutz gestaltet werden
- an Stelle von baulichem Hochwasserschutz mögliche Schäden über eine „Fondslösung“ / Stiftung abgedeckt werden. Dafür gibt es noch keine Beispiele. Diese Idee sollte aber weiterverfolgt werden.

Der nebenstehende Plan zeigt die unterschiedlichen Vorschläge für die einzelnen hochwassergefährdeten Teilbereiche in der Stadt.



Oberwinzer

Der Baubestand sowie Ortsabrundungsflächen könnten durch einen landschaftlich gestalteten Deich vor Hochwasser geschützt werden. Die Fläche nördlich der B 8 wird im Hochwasserfall als gesteuerter Rückhalteraum genutzt. Der Straßendamm soll nicht als Deich ausgebaut werden. Die Notwendigkeit eines Deiches am Ortsrand ist mit den betroffenen Bewohnern abzustimmen.

- 1 Landschaftlich gestalteter Deich



Oberer Wöhrd

Die bebauten Flächen sollten vor Hochwasser geschützt werden. Die Westhälfte einschließlich RT-Halle und die Jahnsinsel dagegen bleiben ungeschützt.

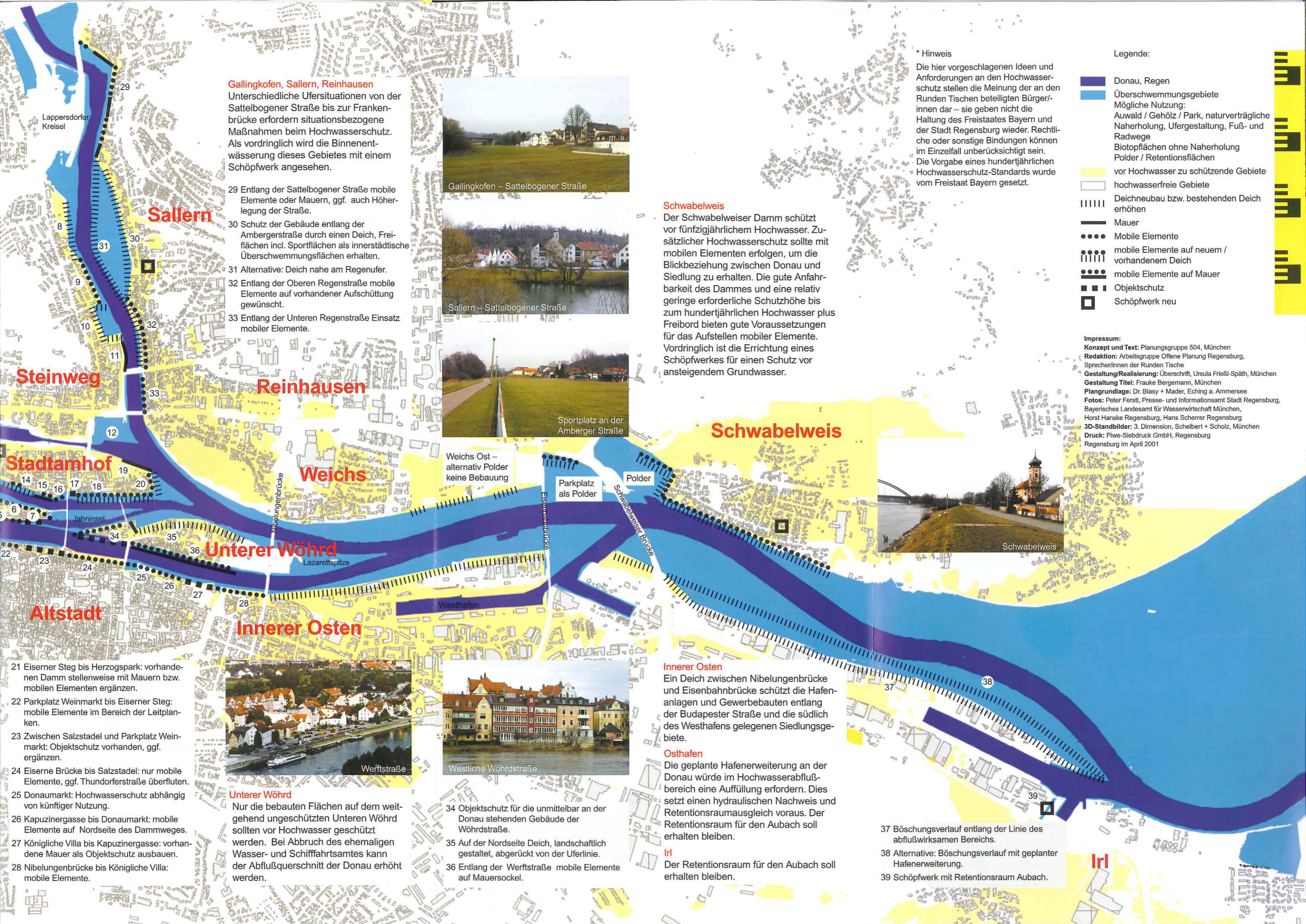
- 4 Der westlich gelegene Siedlungsbestand ist durch einen landschaftlich gestalteten Deich ggf. ergänzt durch Mauern und mobile Elemente zu schützen.
- 5 Entlang der Badstraße werden im Ernstfall mobile Elemente aufgestellt.
- 6 Im östlichen Abschnitt der Lieblstraße sichern mobile Elemente die Bebauung.
- 7 Die Bebauung Am Beschlächt ist durch objektschützende Maßnahmen zu sichern.

Pfaffenstein, Steinweg – westliches Regenufer

Bei großen Hochwassern tritt der Regen über die Ufer und überflutet große Teile von Pfaffenstein und Steinweg. Die Kombination verschiedener Schutzelemente sichert die Bebauung.

- 8 Deich von Töpferstraße bis zur Glasbläserstraße.
- 9 Hochwasserschutz durch mobile Elemente, ggf. Mauer.
- 10 Der Walhalla Fußballplatz bleibt Überschwemmungsfläche, u. U. Errichtung eines niedrigen Deiches.
- 11 Ca. 1 m hohe Mauer entlang dem Regentalradweg zwischen Sportplatz und Reinhausener Brücke.
- 12 Hochwasserschutz im Bereich Bäckergasse 1-5 ist abhängig von der künftigen Nutzung.





Gallingkofen, Sallern, Reinhausen
 Unterschiedliche Ufersituationen von der Sattelbogener Straße bis zur Frankenbrücke erfordern situationsbezogene Maßnahmen beim Hochwasserschutz. Als vorrangig wird die Binnenentwässerung dieses Gebietes mit einem Schöpfwerk angesehen.



Gallingkofen – Sattelbogener Straße

- 29 Entlang der Sattelbogener Straße mobile Elemente oder Mauern, ggf. auch Höherlegung der Straße.
- 30 Schutz der Gebäude entlang der Ambergerstraße durch einen Deich, Freiflächen incl. Sportflächen als innerstädtische Überschwemmungsfächen erhalten.
- 31 Alternative: Deich nahe am Regenufer.
- 32 Entlang der Oberen Regenstraße mobile Elemente auf vorhandener Aufschüttung gewünscht.
- 33 Entlang der Unteren Regenstraße Einsatz mobiler Elemente.



Sallern – Sattelbogener Straße



Sportplatz an der Amberger Straße

Schwabelweis
 Der Schwabelweiser Damm schützt vor fünfzigjährigem Hochwasser. Zusätzlicher Hochwasserschutz sollte mit mobilen Elementen erfolgen, um die Blickbeziehung zwischen Donau und Siedlung zu erhalten. Die gute Anfahrbarkeit des Dammes und eine relativ geringe erforderliche Schutzhöhe bis zum hundertjährigen Hochwasser plus Freibord bieten gute Voraussetzungen für das Aufstellen mobiler Elemente. Vordringlich ist die Errichtung eines Schöpfwerkes für einen Schutz vor ansteigendem Grundwasser.

* Hinweis
 Die hier vorgeschlagenen Ideen und Anforderungen an den Hochwasserschutz stellen die Meinung der an den Runden Tischen beteiligten Bürger/innen dar – sie geben nicht die Haltung des Freistaates Bayern und der Stadt Regensburg wieder. Rechte oder sonstige Bindungen können im Einzelfall unberücksichtigt sein. Die Vorgabe eines hundertjährigen Hochwasserschutz-Standards wurde vom Freistaat Bayern gesetzt.

- Legende:
- Donau, Regen
 - Überschwemmungsgebiete
 - Mögliche Nutzung:
 Auwald / Gehölz / Park, naturverträgliche Naherholung, Ufergestaltung, Fuß- und Radwege
 - Biotopflächen ohne Naherholung
 - Polder / Retentionsflächen
 - vor Hochwasser zu schützende Gebiete
 - hochwasserfreie Gebiete
 - Deichneubau bzw. bestehenden Deich erhöhen
 - Mauer
 - Mobile Elemente
 - mobile Elemente auf neuem / vorhandenem Deich
 - mobile Elemente auf Mauer
 - Objektschutz
 - Schöpfwerk neu

Impressum:
 Konzept und Text: Planungsgruppe 504, München
 Redaktion: Arbeitsgruppe Offene Planung Regensburg, Sprecher/innen der Runden Tische
 Gestaltung/Realisierung: Überschrift, Ursula Frießl-Späh, München
 Gestaltung Titel: Frauke Bergemann, München
 Plangrundlage: Dr. Blasy + Mader, Eching a. Ammersee
 Fotos: Peter Ferstl, Presse- und Informationsamt Stadt Regensburg, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft München, Horst Hanske Regensburg, Hans Scherrer Regensburg
 3D-Standbilder: 3. Dimension, Schelbert + Scholz, München
 Druck: Plwe-Siebdruck GmbH, Regensburg
 Regensburg im April 2001

Steinweg

Stadtamhof

Altstadt

- 21 Eiserner Steg bis Herzogspark: vorhandenen Damm stellenweise mit Mauern bzw. mobilen Elementen ergänzen.
- 22 Parkplatz Weinmarkt bis Eiserner Steg: mobile Elemente im Bereich der Leitplancken.
- 23 Zwischen Salzstadel und Parkplatz Weinmarkt: Objektschutz vorhanden, ggf. ergänzen.
- 24 Eiserner Steg bis Salzstadel: nur mobile Elemente, ggf. Thundorferstraße überfluten.
- 25 Donaumarkt: Hochwasserschutz abhängig von künftiger Nutzung.
- 26 Kapuzinergasse bis Donaumarkt: mobile Elemente auf Nordseite des Dammweges.
- 27 Königliche Villa bis Kapuzinergasse: vorhandene Mauer als Objektschutz ausbauen.
- 28 Nibelungenbrücke bis Königliche Villa: mobile Elemente.

Reinhausen

Weichs

Unterer Wöhrd

Innerer Osten



Werftstraße

Unterer Wöhrd
 Nur die bebauten Flächen auf dem weitgehend ungeschützten Unteren Wöhrd sollten vor Hochwasser geschützt werden. Bei Abbruch des ehemaligen Wasser- und Schiffsamtes kann der Abflußquerschnitt der Donau erhöht werden.

Weichs Ost – alternativ Polder keine Bebauung

Parkplatz als Polder

Eisenbahnbrücke

Schwabelweiser Brücke

Polder

Westhafen



Westliche Wöhrdstraße

- 34 Objektschutz für die unmittelbar an der Donau stehenden Gebäude der Wöhrdstraße.
- 35 Auf der Nordseite Deich, landschaftlich gestaltet, abgerückt von der Uferlinie.
- 36 Entlang der Werftstraße mobile Elemente auf Mauersockel.

Schwabelweis

Innerer Osten
 Ein Deich zwischen Nibelungenbrücke und Eisenbahnbrücke schützt die Hafenanlagen und Gewerbebauten entlang der Budapester Straße und die südlich des Westhafens gelegenen Siedlungsgebiete.

Osthafen
 Die geplante Hafenerweiterung an der Donau würde im Hochwasserabflußbereich eine Auffüllung erfordern. Dies setzt einen hydraulischen Nachweis und Retentionsraumausgleich voraus. Der Retentionsraum für den Aubach soll erhalten bleiben.

Irl
 Der Retentionsraum für den Aubach soll erhalten bleiben.



Schwabelweis

- 37 Böschungsverlauf entlang der Linie des abflußwirksamen Bereichs.
- 38 Alternative: Böschungsverlauf mit geplanter Hafenerweiterung.
- 39 Schöpfwerk mit Retentionsraum Aubach.

Irl