



# Bürgerinformations- und Gesprächsabend

## „Technischer Hochwasserschutz für Eichendorf“



Dienstag, 28. Juni 2016, Adldorf





# Programm

---

- 1. Ablauf und Ziele der Veranstaltung**  
Pablo Asensio, Gruppe Landwirtschaft und Forsten-Hochwasserschutz
- 2. Information zu bisherigen Hochwasserschutz-Planungen, Ziele des Marktes Eichendorf**
  1. Bürgermeister Max Schadenfroh
- 3. Vorstellung des technischen Konzepts**  
Bernhard Eichner, Wasserwirtschaftsamt Landshut
- 4. Gespräch in Kleingruppen**
  - Meinungs-Austausch
  - Festhalten von Fragen, Argumenten und Hinweisen
- 5. Marktplatz und Zusammenfassung**
- 5. Abschluss gegen 21.30**





# Was wird vorgestellt?

- Bisheriger Ablauf Hochwasserschutz Eichendorf
- Maßnahmen am Vilstalsee
- Vils – III- Kanal
- Zusammenfassung
- Hochwasserschutz Eichendorf





# Bisheriger Ablauf Hochwasserschutz Eichendorf

- Bekundung der Marktgemeinde Eichendorf am Interesse für Hochwasserschutz für den Ortsteil Eichendorf für ein HQ100 vom Oktober 2010
- Scopingtermin mit LRA DGF im Dezember 2013 beim Markt Eichendorf
- Abschluss einer Vereinbarung zum Hochwasserschutz des Ortsteiles Eichendorf im April 2014 (vorerst nur Planungen zur weiteren Entscheidungsfindung)
- Durchführung der Naturschutzfachlichen Untersuchungen abgeschlossen
- Variantenplanung im Konzeptstadium im Auftrag des WWA LA, vorgestellt im November 2014 am LRA DGF und Im September 2015 im Marktgemeinderat





# Das Hochwasser 2013 an der Vils (Rückschau)

## Pegel im Donaugebiet: Aham / Vils

### Wasserstände (Jahresreihe 1997 - 2006)

	Winter	Sommer	Jahr	
NW	34,0	31,0	31,0	cm
MNW	37,0	34,0	34,0	cm
MW	54,0	43,0	48,0	cm
MHW	167	131	168	cm
HW	187	166	187	cm

### Abflüsse (Jahresreihe 1970 - 2006)

	Winter	Sommer	Jahr	
NQ	1,84	1,16	1,16	m <sup>3</sup> /s
MNQ	2,48	2,11	2,09	m <sup>3</sup> /s
MQ	5,52	3,69	4,60	m <sup>3</sup> /s
MHQ	81,4	45,1	92,6	m <sup>3</sup> /s
HQ	197	196	197	m <sup>3</sup> /s

Erläuterungen zu den Gewässerkundlichen Hauptwerten

### Jährlichkeiten der Höchstabflüsse (HQ)

HQ1	65 m <sup>3</sup> /s	Beobachteter Zeitraum: 1970 - 1997
HQ2	92 m <sup>3</sup> /s	
HQ5	120 m <sup>3</sup> /s	
HQ10	155 m <sup>3</sup> /s	
HQ20	195 m <sup>3</sup> /s	
HQ50	250 m <sup>3</sup> /s	
HQ100	300 m <sup>3</sup> /s	

Erläuterungen zu den Jährlichkeiten

### Höchste Pegelstände

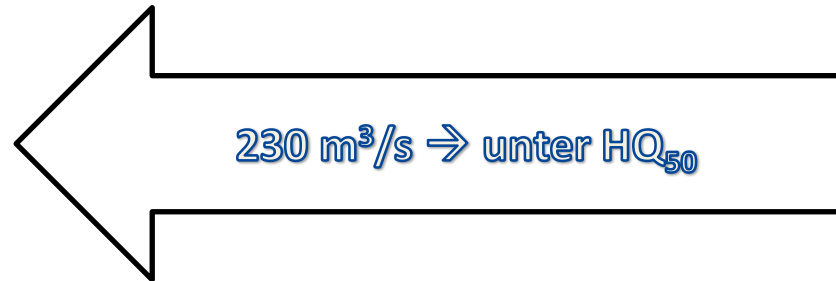
Seit letzter Änderung des Pegelnullpunktes

1.	187 cm	20.02.1999
2.	176 cm	21.03.2002
3.	174 cm	31.03.2000
4.	174 cm	13.02.2005
5.	171 cm	14.01.2004

### Höchste Abflüsse

im Beobachtungszeitraum

1.	197 m <sup>3</sup> /s	01.02.1985
2.	196 m <sup>3</sup> /s	04.08.1991
3.	194 m <sup>3</sup> /s	22.02.1970
4.	176 m <sup>3</sup> /s	20.02.1999
5.	172 m <sup>3</sup> /s	31.01.1982





## Steuerung des Vilstalsees beim Hochwasser 2013

- Vilstalsee ist ca. für ein  $HQ_{10}$  ausgelegt
- Ein selteneres (also größeres) Hochwasserereignis führt dazu, dass das Hochwasserrückhaltebecken seine Schutzfunktion teilweise oder auch vollständig verliert.
- Seit Inbetriebnahme im Jahr 1976 ist dieser Sachverhalt erstmalig aufgetreten
- Durch die aktive Steuerung (Erhöhung der Abgabe) unter Inkaufnahme von Überflutungen im Unterlauf konnte die Hochwasserwelle entscheidend gekappt werden





# Ertüchtigungsbedarf am HRB Vilstalsee

- Novellierung der DIN 19700 Stauanlagen im Juli 2004
  - ▶ Neues Bemessungskonzept
  - ▶ 3 Hochwasserbemessungsfälle
  - ▶  $BHQ_3$  → Bemessung des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteriums → bis zu diesem Hochwasserereignis bietet das Hochwasserrückhaltebecken seinen Unterliegern den vollen Schutz (Vilstalsee ca.  $HQ_{10}$ )





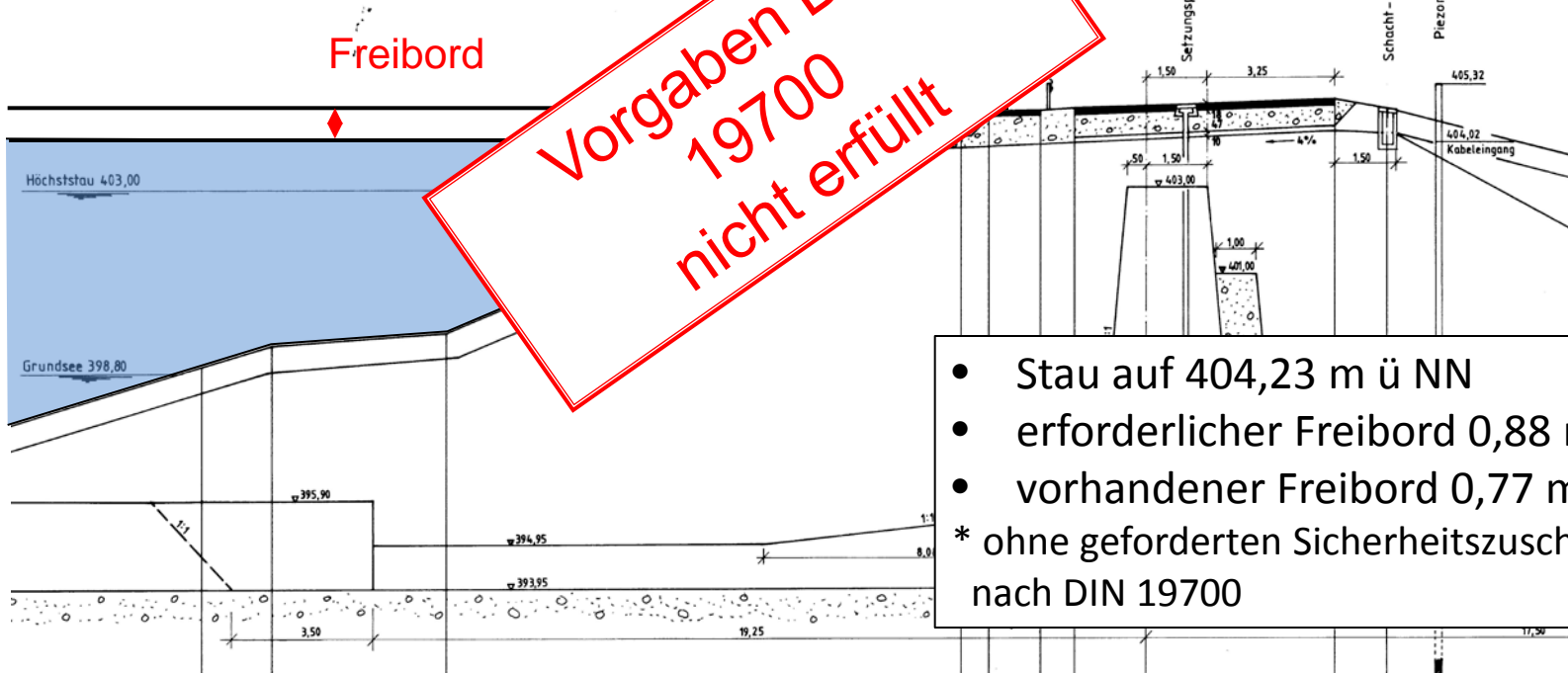
# Ertüchtigungsbedarf am HRB Vilstalsee

- **Novellierung der DIN 19700 Stauanlagen im Juli 2004**
  - ▶ Neues Bemessungskonzept
  - ▶ 3 Hochwasserbemessungsfälle
  - ▶  $BHQ_3$  → Bemessung des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraums → bis zu diesem Hochwasserereignis bietet das Hochwasserrückhaltebecken seinen Unterliegern den vollen Schutz (Vilstalsee ca.  $HQ_{10}$ )
  - ▶  $BHQ_1$  ( $HQ_{1.000}$ ) → Bemessung der Hochwasserentlastungsanlage → bis zu diesem Abfluss muss das Hochwasserrückhaltebecken das Hochwasser ohne Schäden an der Anlage aushalten; ein Schutz der Unterlieger findet nicht mehr statt.
  - ▶  $BHQ_2$  ( $HQ_{10.000}$ ) → Nachweis der Stauanlagensicherheit bei Extremhochwasser → Dieses Hochwasserereignis muss die Stauanlage ohne ein Versagen überstehen, Schäden an der Anlage können toleriert werden



# Ertüchtigungsbedarf am HRB Vilstalsee

Bemessungsfall  $BHQ_2 = HQ_2$   $Q = ca. 800 \text{ m}^3/\text{s}$   
 (entspricht ca.  $3,5 \times HQ_{20}$ )



- Stau auf 404,23 m ü NN
  - erforderlicher Freibord 0,88 m\*
  - vorhandener Freibord 0,77 m
- \* ohne geforderten Sicherheitszuschlag nach DIN 19700





# Ertüchtigungsbedarf am HRB Vilstalsee

## Zusammenfassung:

- Ertüchtigungsbedarf ergibt sich aus Normänderung
- Ertüchtigung „wirkt“ bei einem  $HQ_{10.000} = BHQ_2$
- Kein zusätzlicher Hochwasserschutzraum
- Kein zusätzlicher Schutz für die Unterlieger
- Projekt ist schon eine Zeit lang geplant
- Priorität bisher nachgeordnet
- Nach Hochwasser 2013 → weitere massive Investition des Freistaates Bayern in den Hochwasserschutz
- Mittlerweile fertiggestellt







## Mögliche Optimierung der bestehenden Planung

Aktuelle Situation nach dem Hochwasser 2013

- Anpassung der Anlage an die aktuelle DIN 19700 wird forciert
- Wenn in die Anlage investiert wird, ist Gelegenheit zur Prüfung ob mit einer vertretbaren Mehrinvestition neben der **Anlagensicherheit** bei Überlastung auch das **Schutzniveau** für die Unterlieger verbessert werden kann.
- Eine Verbesserung für die Unterlieger ist durch Vergrößerung des Hochwasserschutzraumes zu erreichen. Diese führt zu einem höheren Einstau an der Anlage
- Ein höherer Einstau kann nur toleriert werden, wenn eine **durchgehende** Dichtung des Absperrbauwerks an den höheren Wasserstand angepasst wird.





# Mögliche Optimierung der bestehenden Planung

## Vorteile der Lösung:

- Erhöhung des Schutzes der Unterlieger, eine Erhöhung des möglichen Staus um 0,5 m vergrößert den Hochwasserschutzraum um 20 %
- Dadurch könnte jedoch allerdings unterhalb des Stausees kein Hochwasserschutz für bebaute Bereiche vor einem H100 erreicht werden
- Die Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer wird deutlich verbessert (Der Vilstalradweg verläuft ein Stück auf dem Dammbauwerk)
- Erhöhung der Arbeitssicherheit für das Sperrenpersonal durch Wegfall des Verkehrs der DGF 11

## Nachteile der Lösung:

- Die Kreisstraße muss rückgebaut werden (ein Begegnungsverkehr ist dann nicht mehr möglich), öffentlicher Verkehr muss auf andere Verbindungen ausweichen





## Ergebnis Kreis Ausschusssitzung am 24.03.2014

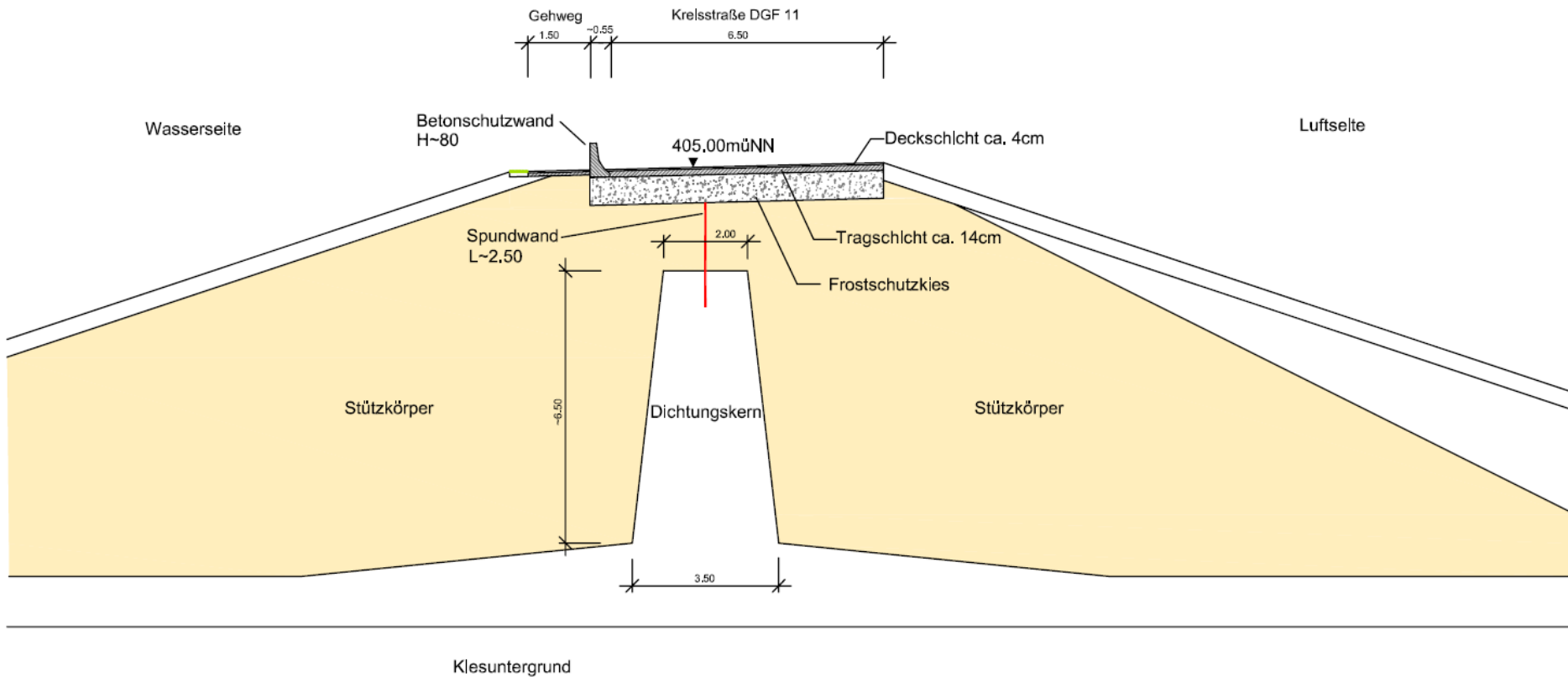
Kreisausschuss kam am 24.03. 2014 zum Schluss, dass auf Kreisstraße nicht verzichtet werden kann

Bitte des Kreises, möglichst eine Sanierungsmethode zu wählen, die eine spätere Anpassung des Bauwerkes trotzdem ermöglichen würde





# Sanierungsvariante





## Vils-III-Kanal

- Vilsausbau unterhalb von Marklkofen als Maßnahmen des Landwirtschaftlichen Wasserbaus
- Letzter Baustein war Vilstalsee
- Ausbau auf eine Leistungsfähigkeit für etwa ein HQ5 unterhalb des Vilstalsees um landwirtschaftliche Bewirtschaftung zu ermöglichen, ohne diesen wäre die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung nicht möglich
- War nie zum Schutz von Siedlungsbereichen angedacht
- Würde in der heutigen Zeit so als Schutz vor landwirtschaftlichen Flächen nicht mehr durchgeführt werden
- Sanierungsbedarf im Vils-III-Abschnitt





## Vils-III-Kanal, Vorgehensweise

- Scopingtermin am LRA DGF im November 2014 für den unteren Abschnitt Dornach-Kröhstorf
- Beauftragung der vereinbarten naturschutzfachlichen und fischereilichen Untersuchungen durch WWA LA, Untersuchungen sind abgeschlossen.
- Ermittlung der hydraulischen Leistungsfähigkeit mit den aktuellen Querprofilen.
- Freiwilliger Landtausch im unteren Abschnitt Dornach-Kröhstorf
- Abmarkung der getauschten Flächen erfolgt







## Vils-III-Kanal, Vorgehensweise

- Weitere Ausplanung dieses Abschnittes unter Beteiligung der Kommune und allen betroffenen Behörden und Verbänden wird in Kürze beauftragt
- dabei wird darauf geachtet, dass die Leistungsfähigkeit in der ursprünglich genehmigten Form sowie des Bestandes mindestens erhalten bleibt (maßgebliches Kriterium Leistungsfähigkeit)
- Keine Verschlechterung für Landwirtschaft oder bebaute Bereiche
- Ein Ausbau des Flutkanales zum Hochwasserschutz für bebaute Bereiche ist fachlich und rechtlich nicht möglich (Retentionsraumerhalt, keine Verschlechterung für Unterlieger)





## Vils-III-Kanal, Richtigstellungen

- HWS Eichendorf wird benötigt wegen Vils-III-Kanal: Verpflichtung des Freistaats, die Leistungsfähigkeit des Kanals insbesondere für Landwirtschaft zu erhalten, Überlegungen zum Hochwasserschutz dagegen werden getroffen, da es Siedlungsbereiche im Überschwemmungsgebiet gibt
- Widersprüchliche Aussagen zum zukünftigen Ausbau des Vilskanales: Leistungsfähigkeit in der ursprünglich genehmigten Form sowie des Bestandes bleibt mindestens erhalten (maßgebliches Kriterium Leistungsfähigkeit), damit keine Verschlechterung für Landwirtschaft oder bebaute Bereiche
- Der Gute Glauben, dass mit dem neuen breiteren Kanal ein verbesserter HWS kommt: Ein Ausbau des Flutkanales zum Hochwasserschutz für bebaute Bereiche ist fachlich und rechtlich nicht möglich; andere Aussagen wurden seitens der Wasserwirtschaft nicht getroffen



# Vorzugsvariante: Aufweitungs-Lösung - Querschnitte



**NW-Gerinne, Altwasserbereiche und  
Kiesinseln als Selbstentwicklungszonen  
(alte Kanaltrasse)**



# Zusammenfassung Wirkung Vilstalsee und Ausbau Vils-III-Bereich auf bebaute Bereiche

- Wann die weiteren Abschnitte des Vils-III-Abschnittes überplant werden ist derzeit noch nicht abzusehen
- Durch die durchgeführten Ertüchtigungsmaßnahmen am Vilstalsee erfolgte eine Anpassung an die gültigen DIN-Vorschriften, aber keine Änderung der planfestgestellten Betriebsweise
- Sofern tatsächlich langfristig zukünftig eine Erhöhung der Stauanlage angedacht wäre ist trotzdem kein Schutz für bebaute Bereiche für den heutigen Standard vor einem hundertjährigen Ereignis erreichbar





# Zusammenfassung Wirkung Vilstalsee und Ausbau Vils-III-Bereich auf bebaute Bereiche

- Die Sanierung des Vils-III-Abschnittes gewährleistet weiterhin die ursprünglich und bestehende Leistungsfähigkeit
- Es ergibt sich somit keine Verschlechterung für Landwirtschaft und Siedlungsbereiche
- Das Gesamtsystem aus Vilstalsee und den unterhalb anschließenden Vilsausbaubereichen ist für einen Schutz von landwirtschaftlichen Bereichen bis zu einem fünfjährlichen Hochwasserereignis konzipiert
- Mit den angedachten Sanierungsmaßnahmen am Vilstalsee und den Vilsausbaubereichen, hier insbesondere VilsIII, kann kein Schutz von Siedlungsbereichen gewährleistet werden





# Schlussfolgerung

- Ein Schutz für die bebauten Bereiche von Eichendorf vor dem maßgeblichen Bemessungshochwasser ist nur über technische Hochwasserschutzanlagen möglich







# Anforderungen Technischer Hochwasserschutz

- Freistaat Bayern, mit Beteiligung und Mitwirkung und **Zustimmung** der Kommunen
- Ausbaustandard: Schutz vor Hochwasser HQ100 (+ Klimazuschlag), nur für Siedlungsbereiche
- Umfangreiches technisches Regelwerk für die Ausführung (Gründung, Erdbau, Betonbau, Statik, Bemessungsgrundlagen Hydraulik)
- Öffentliches wasserrechtliches Genehmigungsverfahren
- Grundstücksverfügbarkeit





# Hochwasser 2013 VilsIII







# Hochwasser 2013 VilsIII







# Hochwasser 1999 Donau





# Hochwasser 1999 Weltenburg





# Hochwasser 2013 Bereich Landshut Isar







# Hochwasser 2013







# Hochwasser 2013





# Hochwasser 2013 Abensberg Abens





# Hochwasser 2013







# Hochwasser 2013







# Hochwasser 2013 Vilsbiburg







# Hochwasser 2013 Bad Gögging Abens



3.6.2013 - 9.00 Uhr







# Hochwasserschutz Bad Gögging 2015

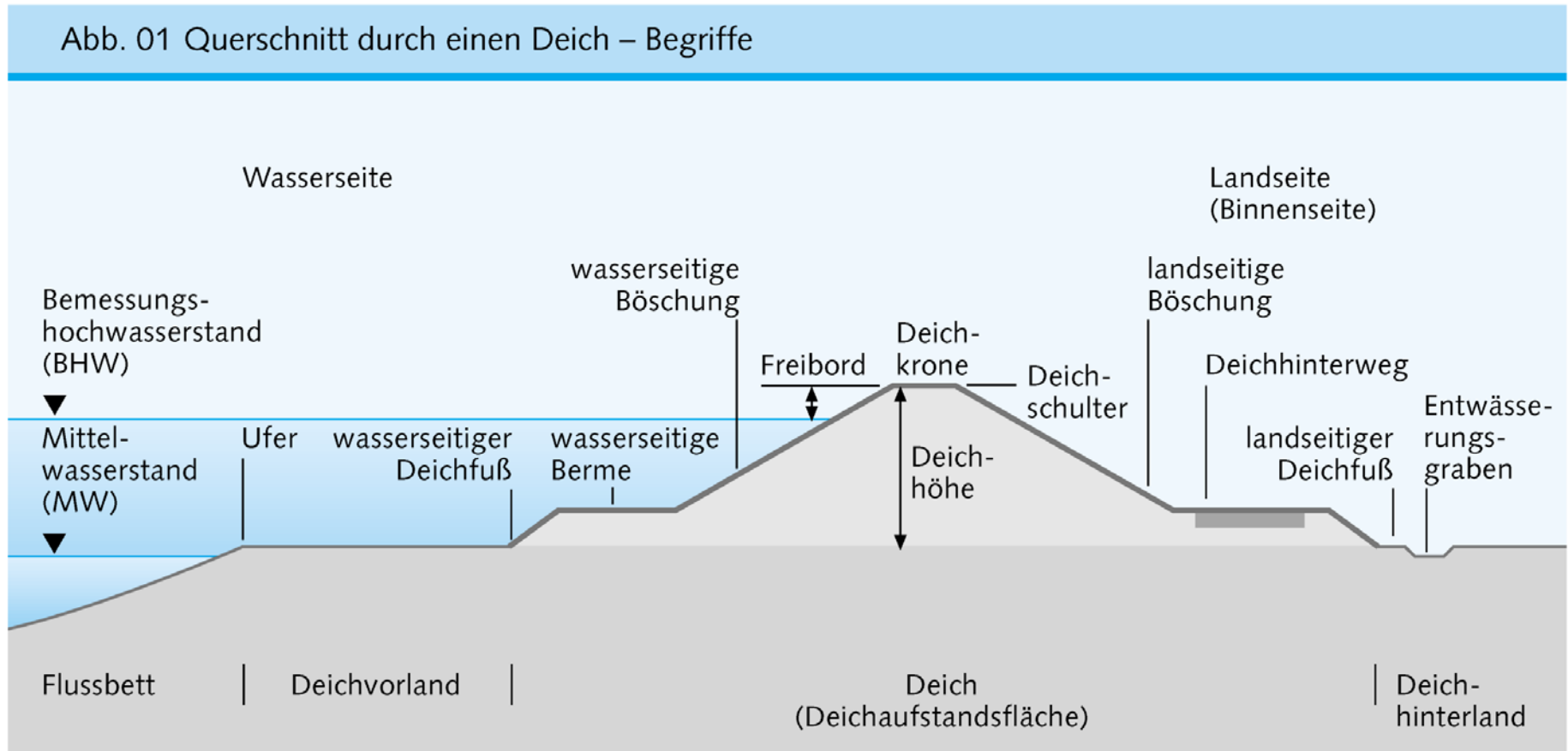






# Deichregelquerschnitt

Abb. 01 Querschnitt durch einen Deich – Begriffe



# Ordnungsgemäßer Deich, Bsp. Irnsing







# Hochwasser 2013 Donau







# Hochwasser 2013







# Hochwasser 2013







# Hochwasser 2013 Bad Gögging Randkanal Abens







# Hochwasser 2013





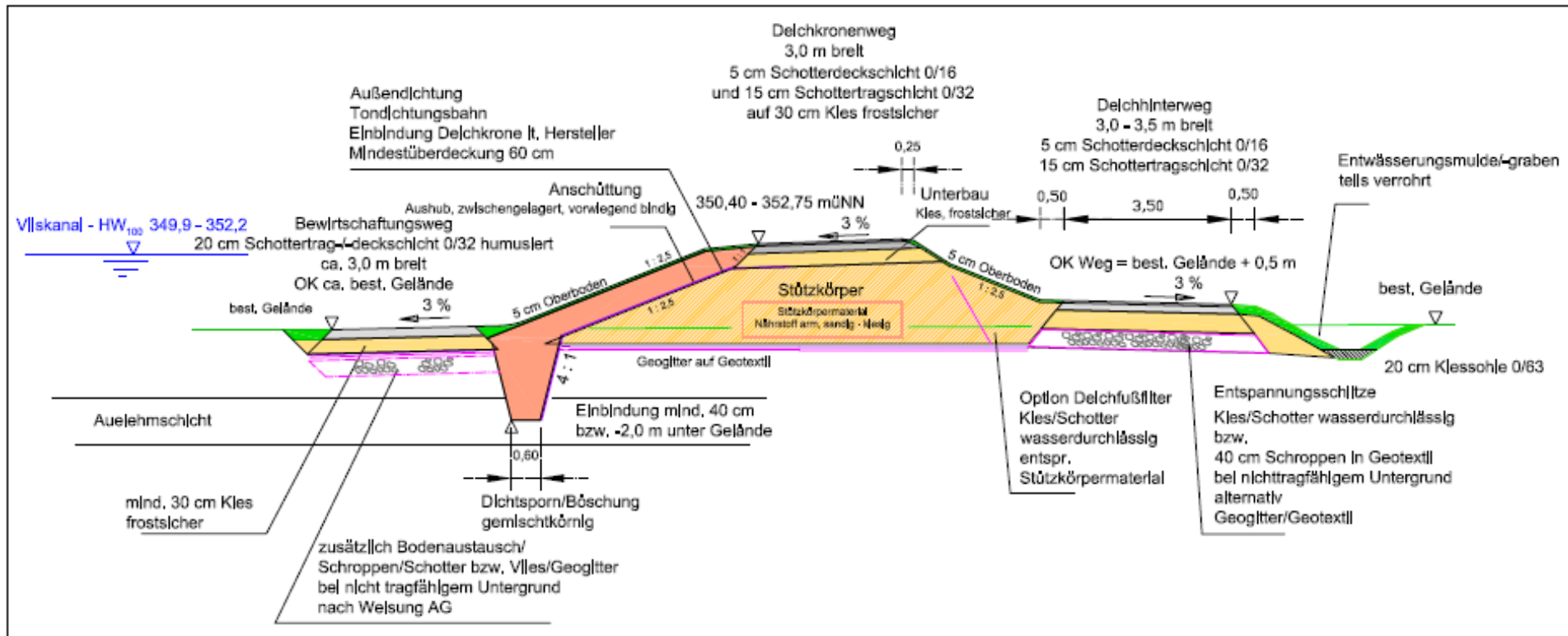


# Deich Randkanal 2015





# Deichregelquerschnitt





# Auswirkungen technischer Hochwasserschutz

- Eingriff in Natur und Landschaft
- Veränderung des Ortsbildes
- Flächenbedarf (Bau und Kompensation)
- Evtl. Flächendurchschneidungen
- Unterhaltungsbedarf
- Schutz vor Hochwasser der Vils  
(Grundwasser?)
- Finanzierung

Immer die Überlegung: will man das?



# Ablauf Gesprächsteil



## A) Gespräch in Kleingruppen

- Meinungs-Austausch, Gespräch
- Festhalten von Fragen, Argumenten und Hinweisen auf Plakat-Vorlage

30 min

## B) Pause

15 min

## C) Marktplatz der Gruppen-Ergebnisse

- Gespräch mit Personen aus anderen Gruppen
- Plakate aller Gruppen

30 min

## D) Zusammenfassung

Bürgerinformations- und Gesprächsabend „Technischer Hochwasserschutz Eichendorf“ 28.6.2016

Verständnisfragen

---

---

---

Welche Vor- und Nachteile erwarten wir vom geplanten technischen Hochwasserschutz in Eichendorf. Was spricht aus unserer Sicht besonders dafür/dagegen?

Vorteile

Nachteile

Vorteile	Nachteile
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Hinweise für mögliche weitere Planungen

---

---

---

