



Rückhalteraum Breisach/Burkheim

Ökologische Flutungen

Erörterungstermin

19.03.2018 bis 24.03.2018



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

ABTEILUNG UMWELT



Umweltverträglichkeit

IRP- Rückhalteräume

- liegen fast zu 100% in NATURA 2000-Gebieten
- sind zu rd. 70% bewaldet
- Hochwassereinsatz erfolgt ca. alle 10 Jahre
- Es gibt in Mitteleuropa kein intaktes Wald-Ökosystem, dass nur alle 10 Jahre überflutet wird.
- Die Hochwassereinsätze verursachen deshalb Eingriffe nach Naturschutzrecht, die vorrangig zu vermeiden oder auszugleichen bzw. zu ersetzen sind.

Die zentrale Maßnahme: **Ökologische Flutungen**



Ökologische Flutungen

- seit 29 Jahren in den Poldern Altenheim
- seit 13 Jahren im Polder Söllingen/Greffern
- seit 7 Jahren in den Donauauen bei Ingolstadt





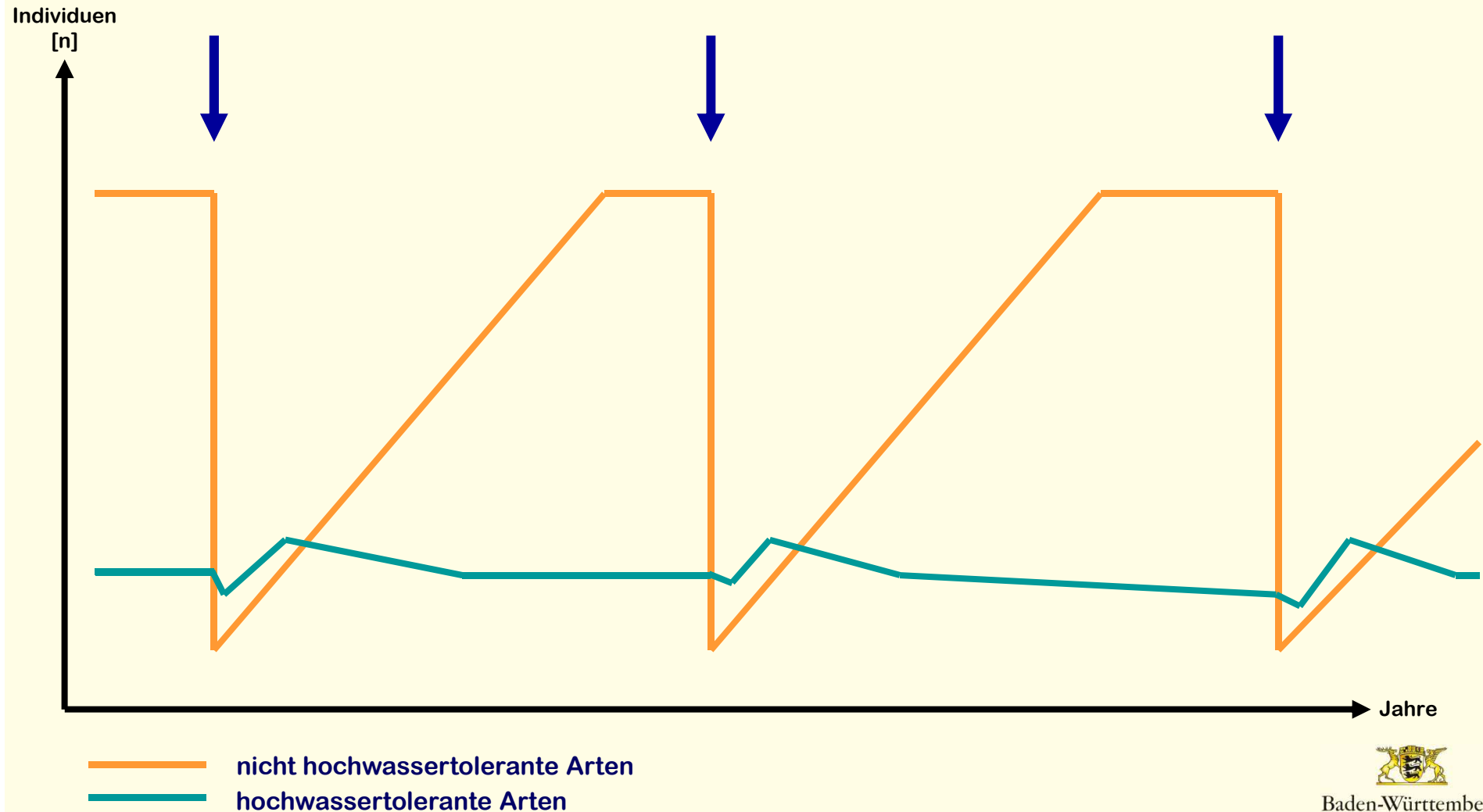
Grundlagen





Lebensgemeinschaften (Schema)

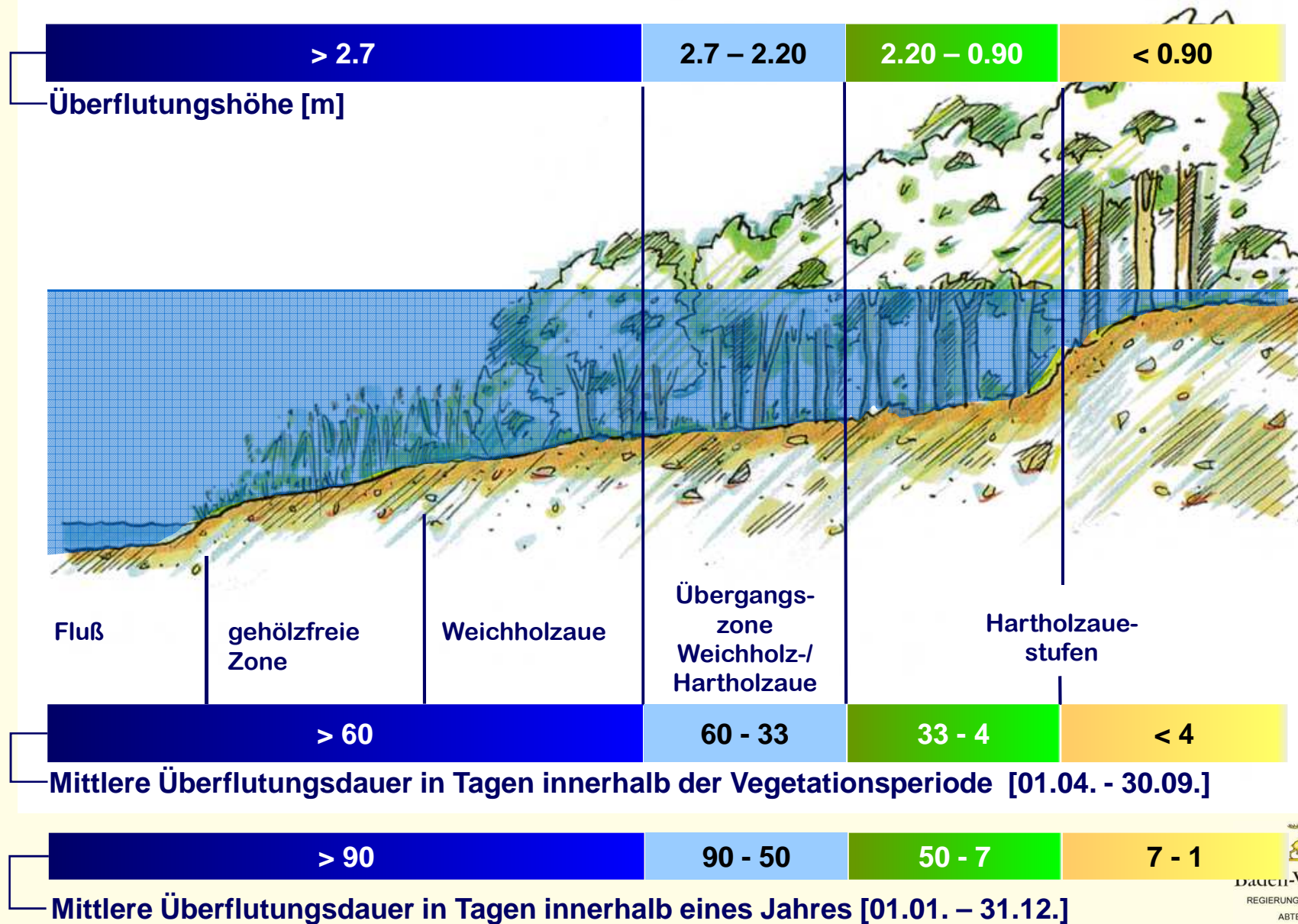
Retentionsflutungen





Auenstufen am Oberrhein (Schema)

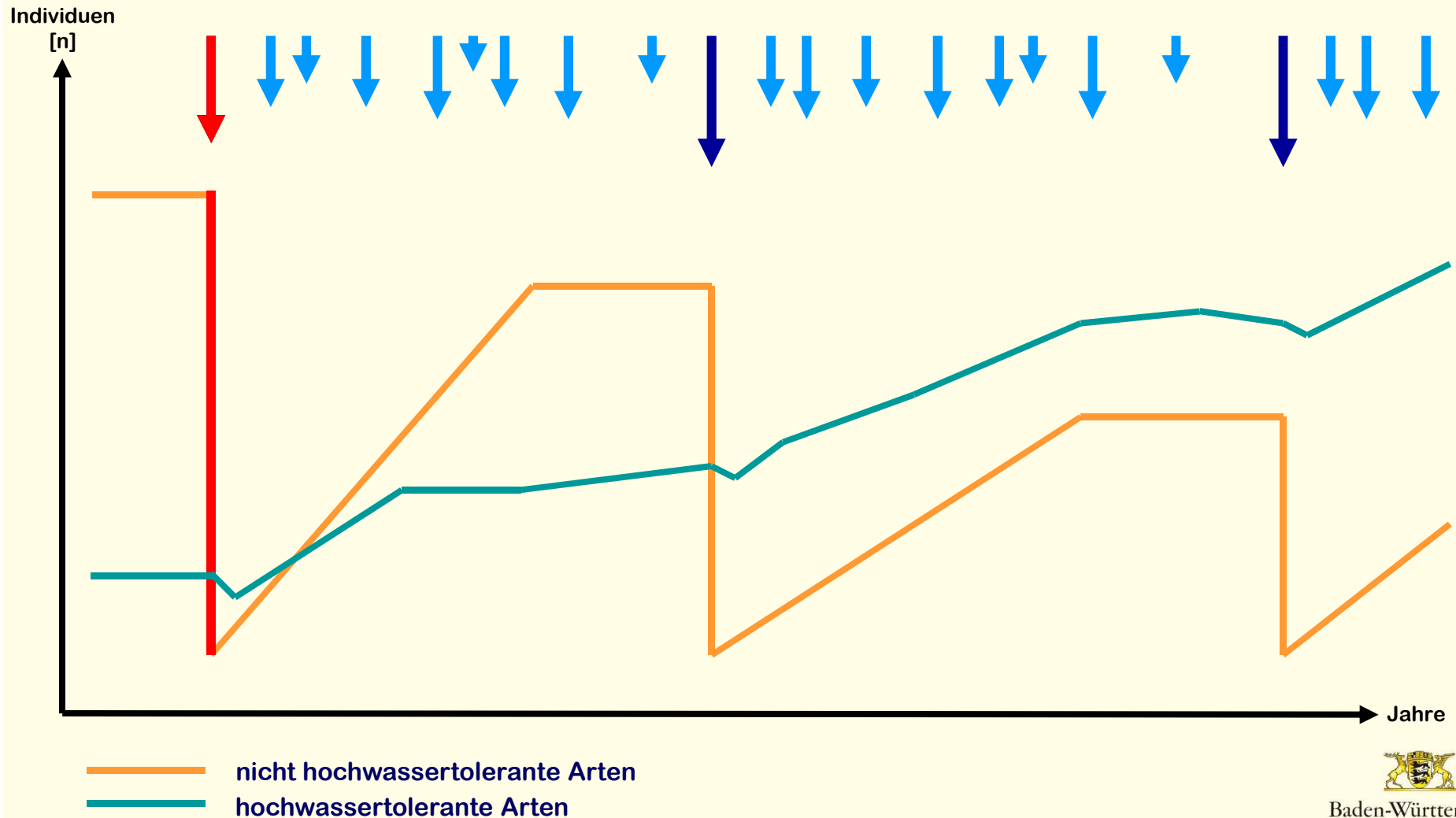
Angaben am Pegel Maxau





Lebensgemeinschaften

Probetrieb, Retentionsflutungen und Ökologische Flutungen





Erfahrungen





Monitoringkonzept Polder Altenheim

Ziel

Überprüfung, ob Ökologische Flutungen Entwicklungen der Tier- und Pflanzengemeinschaften hin zu auenähnlichen Lebensgemeinschaften anstoßen bzw. langfristig sicherstellen können.

Vorgehen

- Überwiegende Zahl der Flächen ist gewässernah, da dort die Wahrscheinlichkeit flutungsbedingte Veränderungen zu erfassen am größten ist.
- Einige Flächen liegen in Bereichen, die nur bei Retention überströmt werden.
- Damit sind Vergleiche der Entwicklungen auf unterschiedlich häufig überfluteten Flächen möglich.
- Beobachtung geeigneter Indikatoren (Zeigerarten), die zeitnah auf Veränderungen durch Überflutungen reagieren.





Erkenntnisse Polder Altenheim

- Verbesserung der Fließverhältnisse erforderlich
 - Bau von Furten, Verbindung von Gewässern

- Schutz der Gewässerfauna im Einlaufbereich
 - Optimierung der Bauwerkssteuerung

- größere Flächenanteile im nördlichen Polder werden nicht oder zu selten von Ökologischen Flutungen erreicht
 - Erhöhung der Entnahmemenge für ÖF





Nachgewiesene Wirkungen

- Naturverjüngung nicht hochwassertoleranter Pflanzen-/ Baumarten wird verhindert (OSTERMANN, R., 2004)
- Tiere und Pflanzen der Auen werden gefördert (SCHANOWSKI, A., 2017; KNETTEL, D., 2017)
- Verhaltensänderung durch Lernprozesse
 - Wildtiere lernen Fluchtwege kennen (KUTTER, S.; SPÄTH, V., 1993)
 - Dachs und Fuchs lernen, ihren Bau hochwassersicher anzulegen (ARNDT, G., 1996)
 - Wildkatzen lernen ihre Jungtiere in überfluteten Bereichen nicht bodennah zu verstecken (HERRMANN, M., 2015)
- Durchströmung der Gewässer wird verbessert (BOSTELMANN, R., 2012)









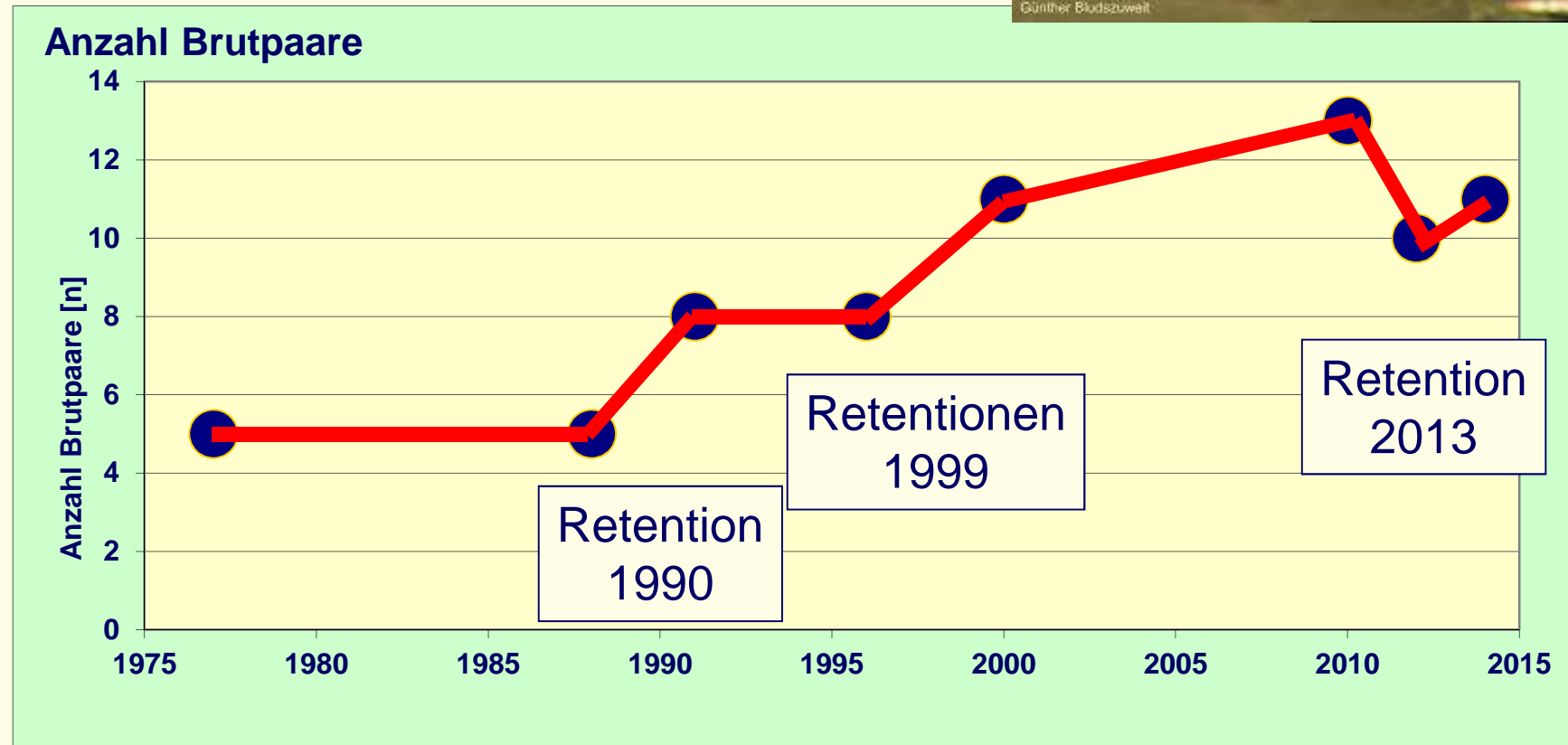
Vogelgemeinschaften

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Polder Altenheim



© DRCA Naturfilmproduktion
Günther Bludszweit





Vogelgemeinschaften

Polder Söllingen/Greffern

Auch bei Höckerschwan, Schnatterente und Haubentaucher, die nicht als Auenarten gelten, wurden durch Ökologische Flutungen Anpassungen bzgl. der Brutverbreitung und der Neststandorte beobachtet.

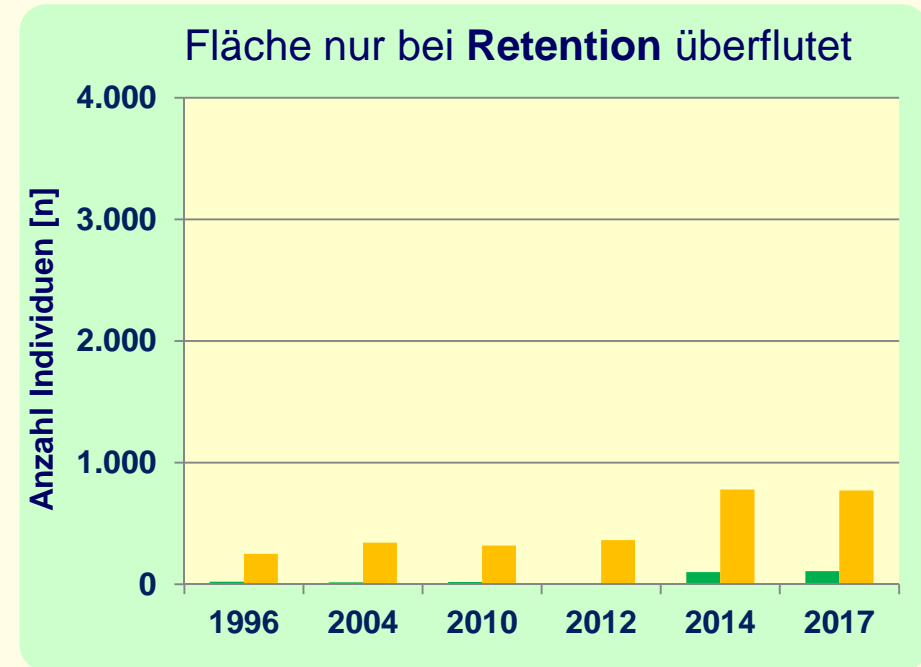
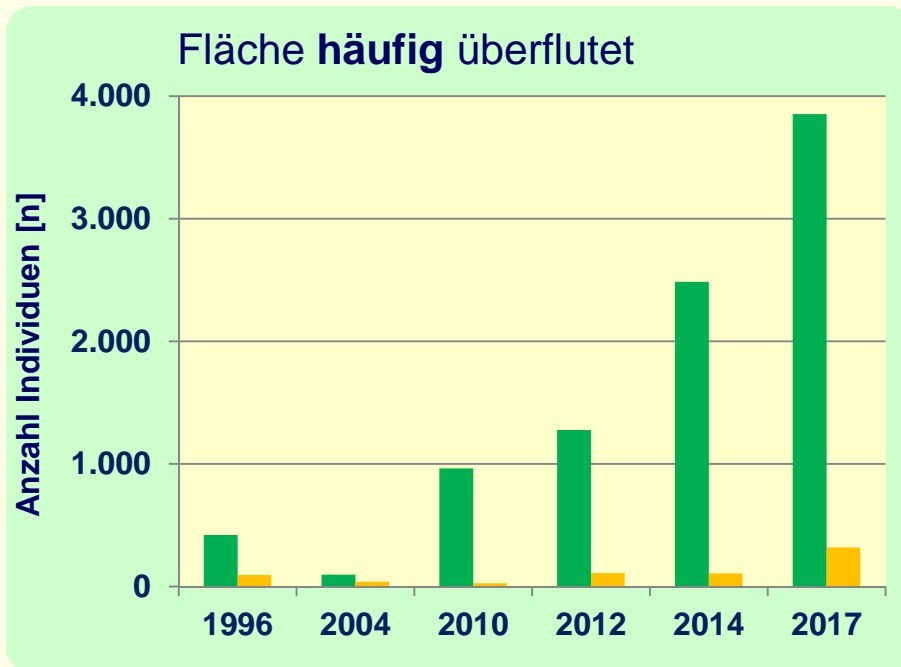
(BOSCHERT, M., VONDERNACH, C., 2012)





Entwicklung Laufkäferindividuen

Polder Altenheim



Anzahl **Individuen** von Arten

- typisch in Auen / Feuchtgebieten
- trockener Standorte bzw. weit verbreitet



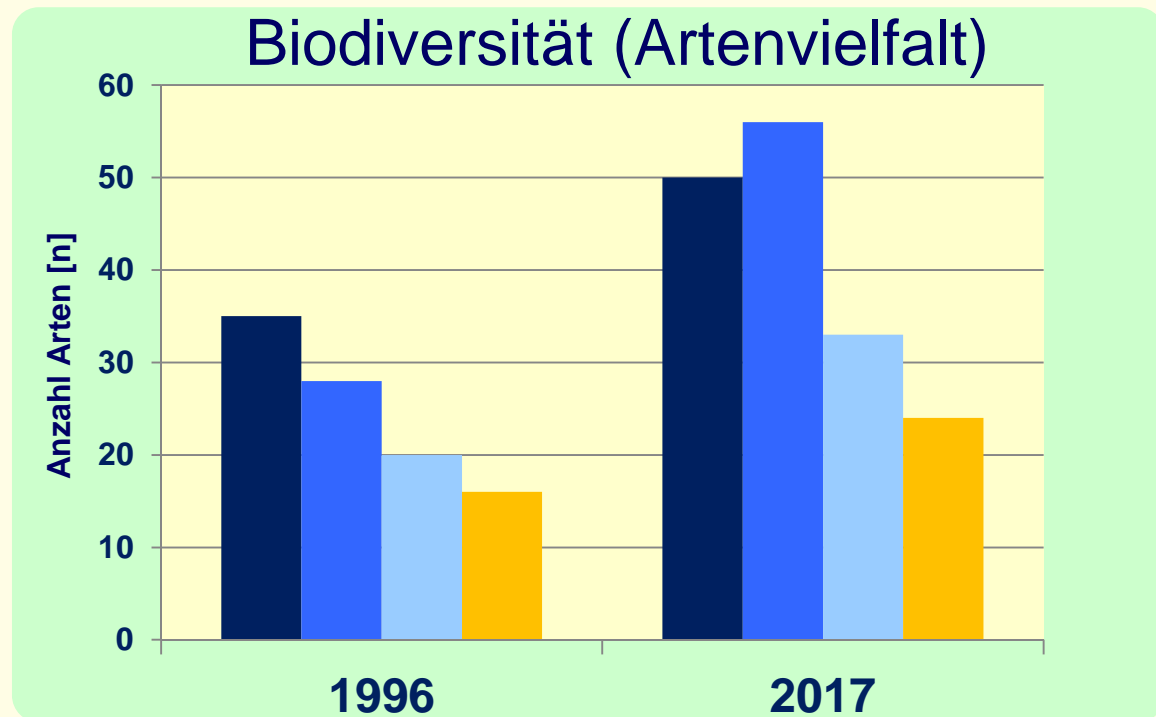


Entwicklung Laufkäferarten

Polder Altenheim

Untersuchungsflächen
überflutet:

- häufig
- mittel
- selten
- bei Retention



„Anspruchsvolle Arten kamen hinzu und gleichzeitig ist eine sehr starke Zunahme naturschutzfachlich wertgebender Arten zu verzeichnen.“

(SCHANOWSKI, A., 2017)



Entwicklung der Laufkäfer

Polder Söllingen/Greffern

„Eindeutig positiv fällt auch die Bilanz hinsichtlich der Zahl und Häufigkeit von naturschutzfachlich wertgebenden Arten aus. [...]

Insgesamt ist eindeutig eine Entwicklung hin zu an Auenverhältnisse angepasste Laufkäfergemeinschaften festzustellen.“

(SCHANOWSKI, A., 2017)

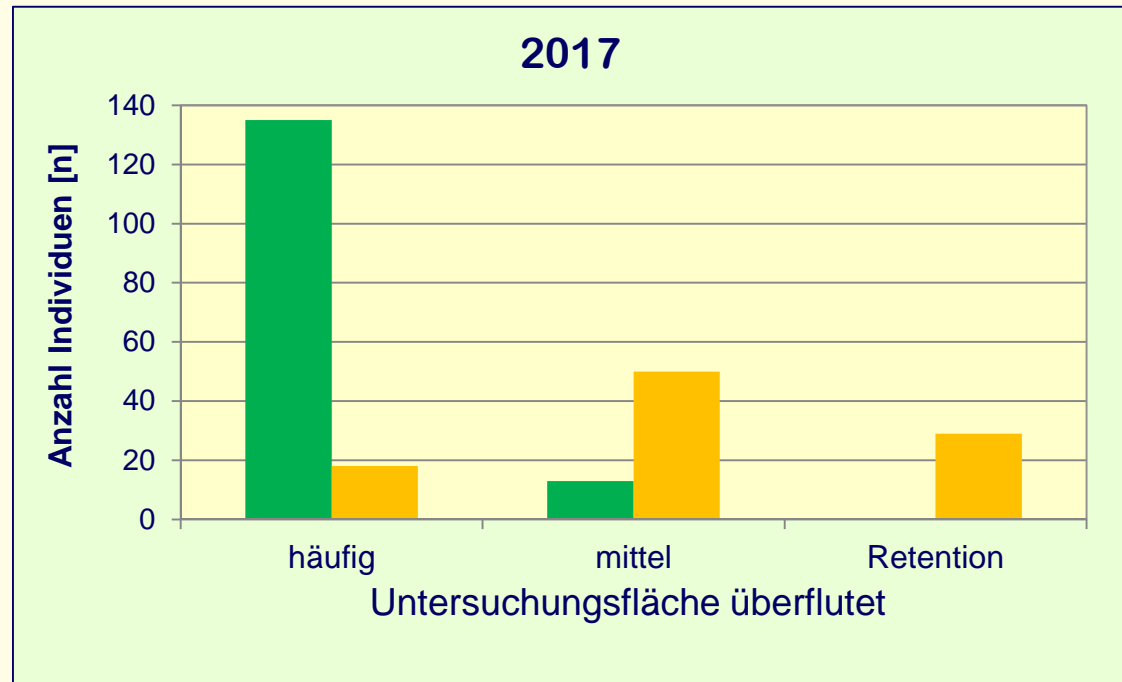




Entwicklung Regenwurmfauna

Polder Altenheim

- hygrophil
(feuchteliebende Arten)
- eurytop / euryök
(verbreitete / trockenheitsliebende Arten)



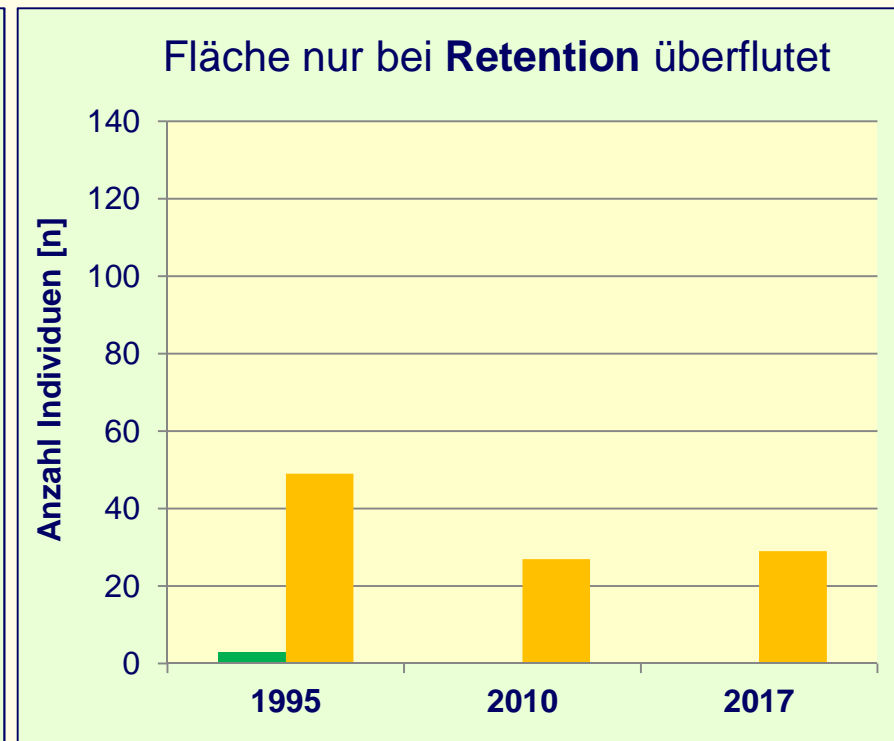
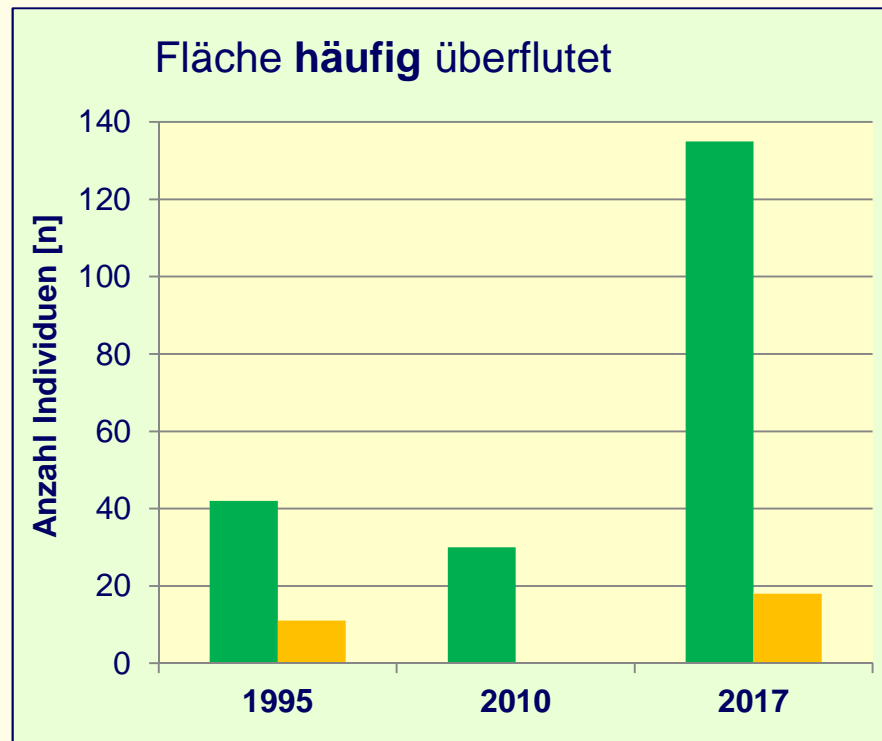
„Die Weichholzaue-Flächen, die bereits von Ökologischen Flutungen der Stufe 1 erreicht werden, sind geprägt durch eine hochwasserverträgliche Regenwurmzönose.“

(NÄHRIG, D., 2018)



Entwicklung Regenwurmfauna

Polder Altenheim



- hygrophil (feuchteliebende Arten)
- eurytop / euryök (verbreitete / trockenheitsliebende Arten)





Donauauen

„Auf allen betrachteten Raumebenen und Straten wurden signifikante Veränderungen der faunistischen Diversität bzw. des Verhaltens nach Aufnahme der Dynamisierung belegt. Diese Veränderungen können direkt oder indirekt auf die vermehrte Einleitung von Donauwasser in den Auenwald zurückgeführt werden.“

(GRUPPE, A.; KILG, M. et al. 2016)

Nach den Dynamisierungsmaßnahmen im Auwald (2011) sind bereits positive Entwicklungen bei auentypischen Lebensgemeinschaften zu beobachten. Eine Zunahme von feuchteliebenden Arten und insgesamt der Artenvielfalt durch Ökologische Flutungen wurde festgestellt.



Vegetation

Polder Altenheim

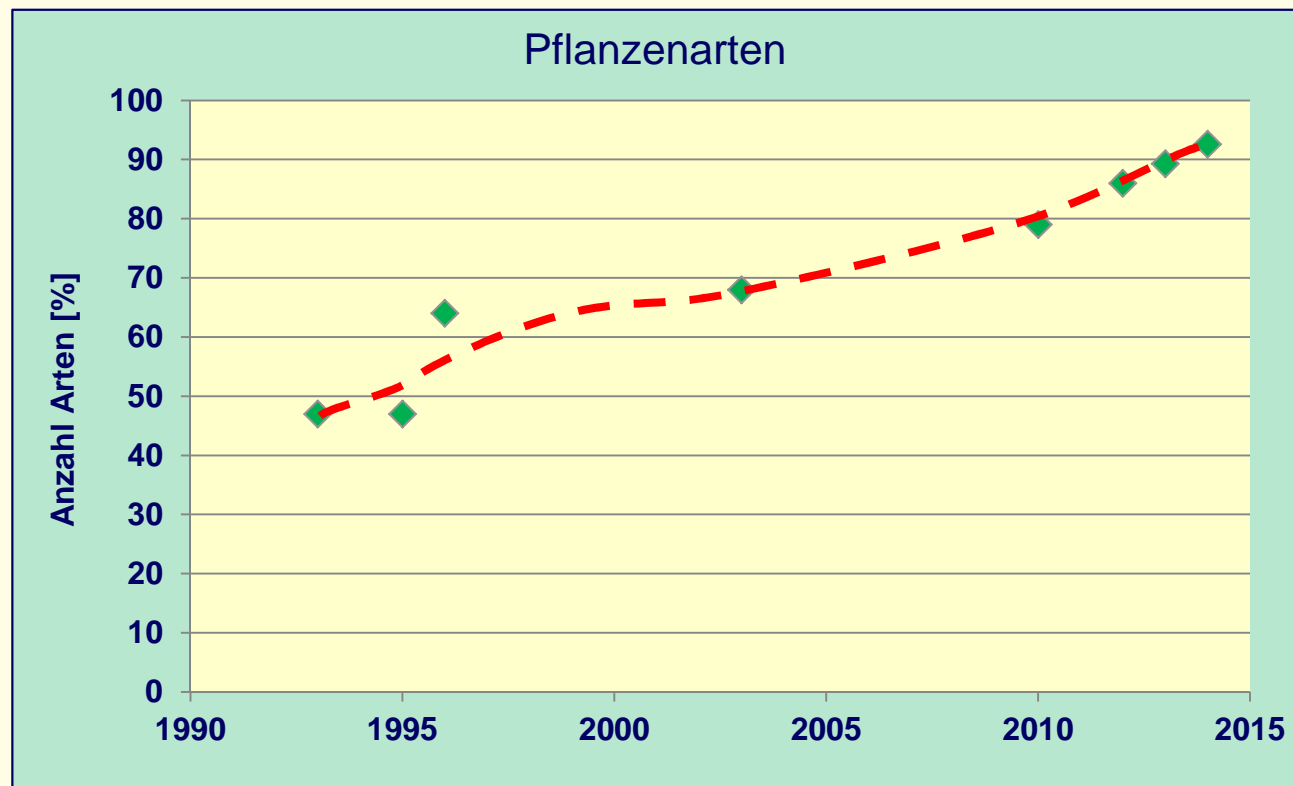
- Zunahme von Pflanzen der Auenbiotope
- Zunahme von Feuchtezeigern auf häufig überfluteten Flächen
- Entwicklung zu auenähnlichen Gemeinschaften



Vegetation

Polder Altenheim

Zunahme **autotypischer** Pflanzenarten [%] auf einer häufig überfluteten Fläche:





Fazit

Bei Hochwassereinsatz werden nahezu alle Flächen in einem Rückhalteraum überflutet.

Die Wirkung Ökologischer Flutungen zur Vermeidung / Minderung dadurch entstehender Schäden an Natur und Landschaft sowie ihre Förderung auenähnlicher Lebensgemeinschaften ist hinreichend belegt und somit fachlich geboten.

➤ **Ökologische Flutungen sind prognosesicher.**





Rechtliche Würdigung





Verwaltungsgerichtshof BW

- Höchste fachlich urteilende Rechtsinstanz in Deutschland
- Urteil vom 23.09.2013, 3 S 284/11
 - *Die positive Prognose des Vorhabenträgers und ihm folgend der Planfeststellungsbehörde über die Wirksamkeit der Ökologischen Flutungen zur Herstellung überflutungstoleranter Lebensgemeinschaften im Rückhalteraum Elzmündung und eines dem vor-handenen Naturraum annähern gleichwertigen Naturzustandes wird durch die im Polder Altenheim gewonnenen Erkenntnisse bestätigt. (VGH, juris Rn 205)*
 - In den folgenden Rn 206 bis 225 legt der VGH seine Gründe für die Annahme der Prognosesicherheit Ökologischer Flutungen ausführlich dar.





Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes in Leipzig vom 19. September 2014

Leitsatz

Ökologische Flutungen können Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG [Bundesnaturschutzgesetz] gegenüber Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Hochwasserrückhaltung und gleichzeitig Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG für die durch sie selbst bewirkten Eingriffe sein.





Fazit

Ökologische Flutungen sind rechts- und prognosesicher.

