



# Fischschutz und Fischabstieg im Dialog

## *„Forum Fischschutz und Fischabstieg“*

Stephan Naumann

CIPMS/IKSMS Kolloquium „Biologische Durchgängigkeit im Einzugsgebiet der Mosel und der Saar

- Trier, 01. Oktober 2013 -



- ▶ Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen werden in Deutschland aus umweltpolitischer, umweltrechtlicher und fachlicher Sicht i.d.R. kontrovers diskutiert
- hohen Handlungsdruck für die Maßnahmenumsetzung bei einzuhaltenden Fristen (WRRL, WHG, EEG, Aal-RL, Verlängerungen von Betriebsgenehmigungen WKA > 1 MW)
- bestehende Zielkonflikte (Gewässerschutz vs. Klimaschutz)
- wirtschaftliche Betroffenheit (Investitions- Betriebskosten)
- Wissensdefizite um Durchführung und Effizienz bestimmter Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen



- ▶ keine klare Trennung zwischen fachlichen, politischen oder Interessen motivierten Argumenten in der Diskussion
- ▶ Maßnahmenumsetzung und Zielerreichung bei WRRL beeinträchtigt
  - > 3.500 Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit in Maßnahmenprogrammen vorgesehen
  - Stand: nur 10 % abgeschlossen,  
Gründe für Verzögerungen:
    1. fehlende Akzeptanz
    2. (Finanzen, Personal, Flächen)

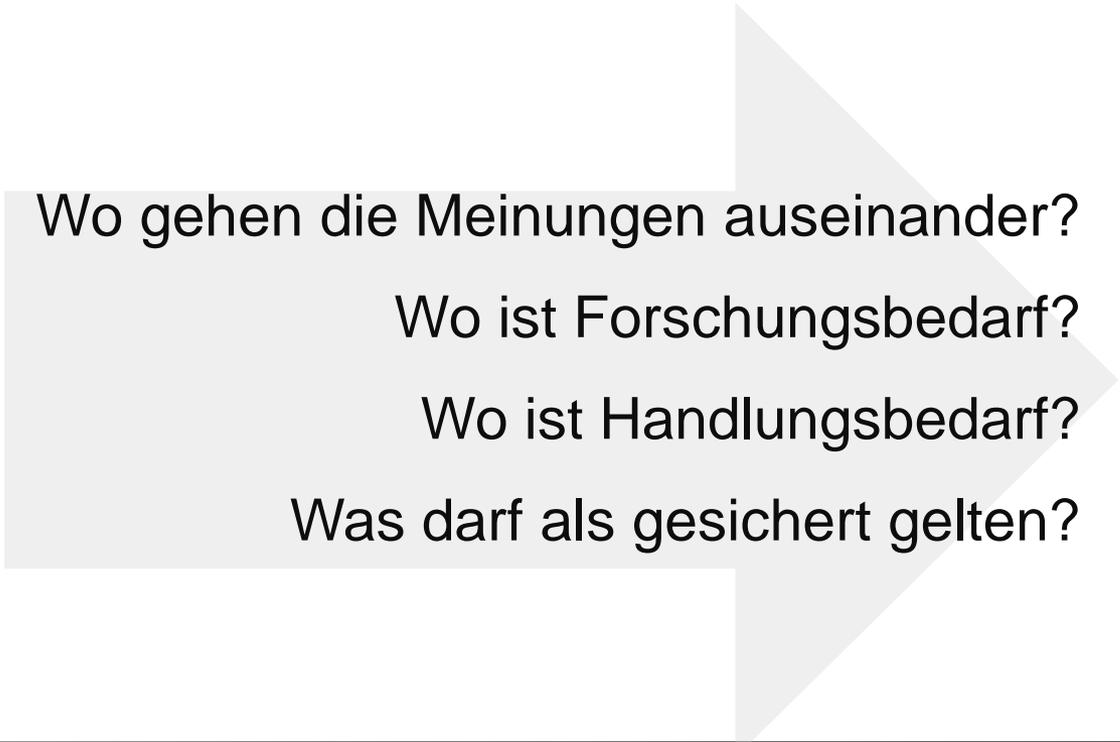


- ▶ Forum Fischschutz und Fischabstieg gegründet
  - Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Umweltforschungsplans des Bundes  
Laufzeit: 01.01.2012 bis 30.11.2014
  - Auftraggeber: Umweltbundesamt Fachgebiet II 2.4  
Binnengewässer, Ansprechpartner: Stephan Naumann
  - Auftragnehmer: Ecologic Institute: Ansprechpartner:  
Dr. Eleftheria Kampa, Ulf Stein, Jenifer Reck u.w.



## Zweck & Ziel

- ▶ Bundesweiter, Interessen übergreifender Austausch von Informationen und Erfahrungen
- ▶ Ergebnisoffene Diskussion, kein Zwang zur Konsensfindung
- ▶ Standortbestimmung



Wo gehen die Meinungen auseinander?

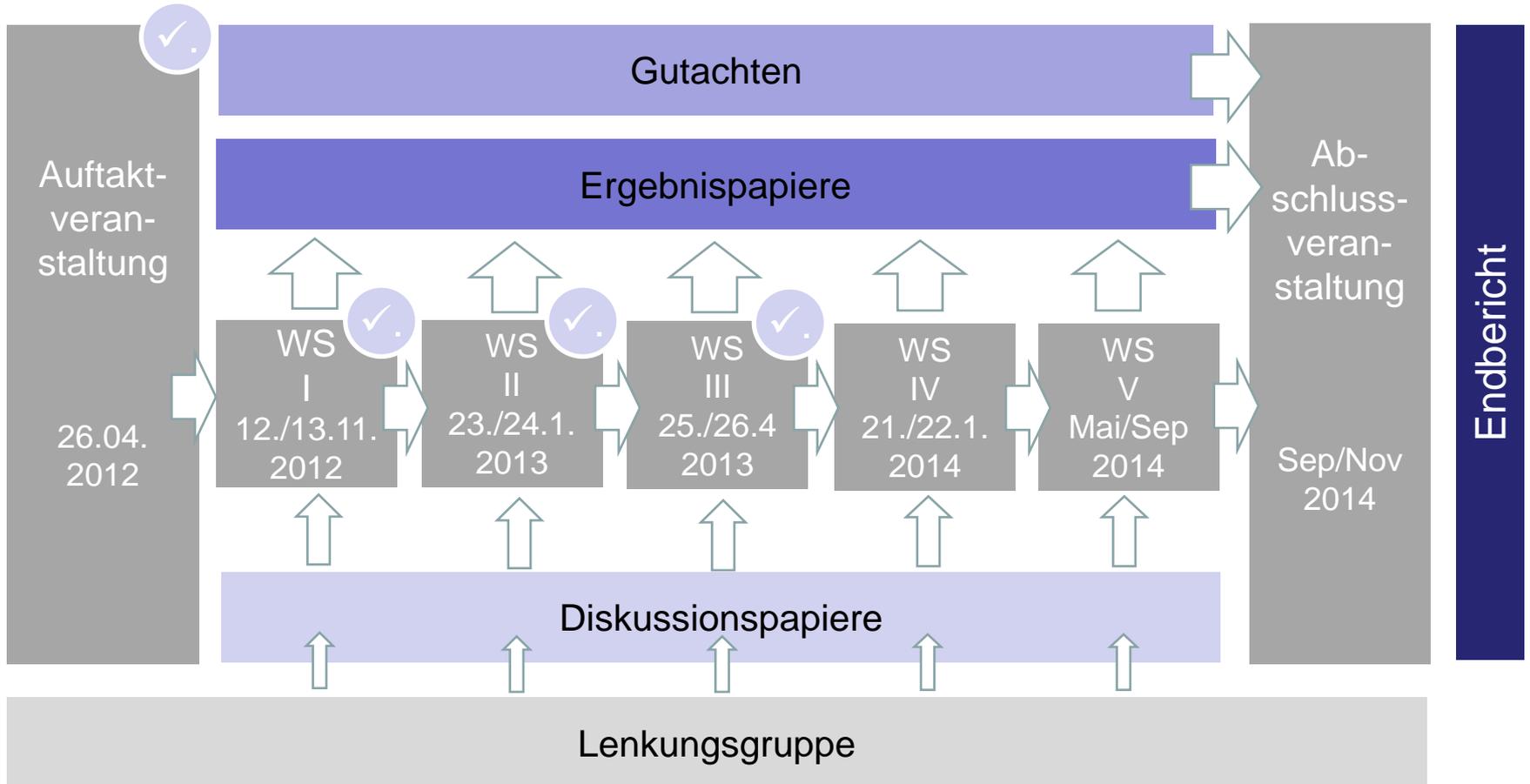
Wo ist Forschungsbedarf?

Wo ist Handlungsbedarf?

Was darf als gesichert gelten?

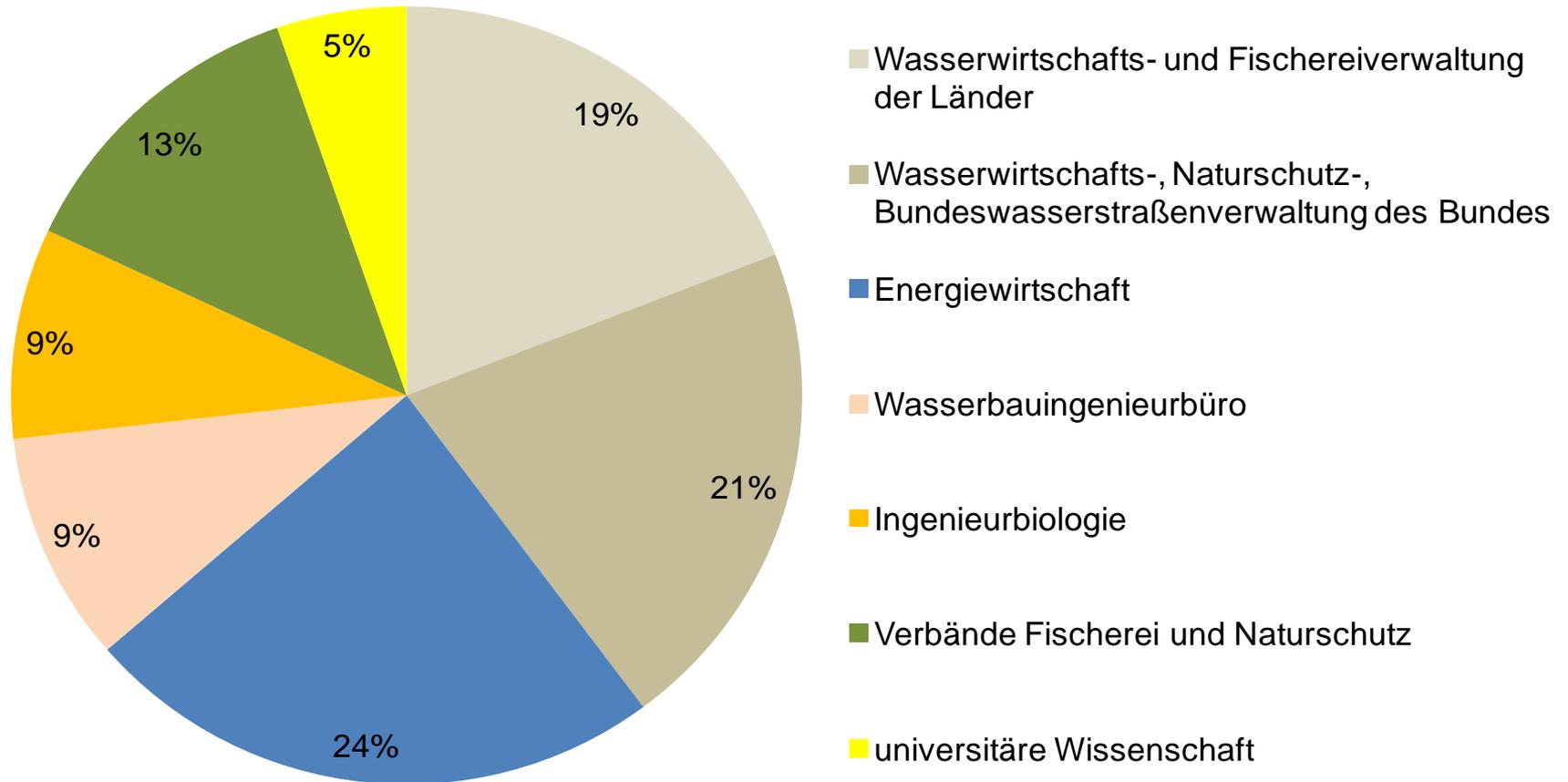


# Struktur des Forums





# Verteilung der Zuständigkeiten und Interessen im Teilnehmerkreis des Forums





# Durch das Forum bestimmte Kernthemen

(Ergebnis der Online Befragung und Auftaktveranstaltung vom 26.4.2012)

1. Umweltpolitische Rahmenbedingungen und Erfahrungen in der Umsetzung des WHG
  2. Strategische und flussgebietsbezogene Aspekte
  3. Technische Maßnahmen für den Fischschutz und den Fischabstieg
  4. Effizienz- und Funktionskontrolle von Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg
  5. Angewandte Verhaltens- und Populationsbiologie
-

**Umweltpolitik & Recht**

**Strategische Instrumente**

**Fachliche Aspekte**

**Gewässerschutz vs Klimaschutz ?**  
Instrumente, Kriterien, Resultate der Abwägung

**Wasserrahmenrichtlinie**  
Konkretisierung der Ziele, Öffentlichkeitsarbeit

**Wasserhaushaltsgesetz §§ 33-35**  
Unbestimmte Rechtsbegriffe, materielle Anf.

**Erneuerbare-Energien-Gesetz**  
Förderung des Neubaus, Kosten- deckung, WHG

**Durchgängigkeitsstrategien**  
Verbindlichkeit, wissenschaftliche Begründung

**Wasserkraftpotenzialstudien**  
Verbindlichkeit, Aussagekraft, Vorranggebiete

**Populationsschutz**  
- vs. Individualschutz  
-Qualitätskomponenten: Hymo., Chem-Phys., Durchgängigkeit ergänzend/ ersetzend ?  
-populationsbiol. Bedeutung Fischabstieg bei Potamodromen  
-Ableitung populationsbiol. Überlebensraten für Populationen  
-Festlegung populationsbiol. Überlebensraten für Standorte  
-korrespondierende Lösungen?

**Schädigungspotenzial**  
Quantifizierbarkeit, Transparenz, gute fachl. Praxis

**Verhaltensbiologie/ Populationsbiologie**  
Verhalten an Hindernissen, Überlebensraten

**Fischschutz**  
Stand der Technik? Stand des Wissens? Möglichkeiten, Effizienz

**Fischabstieg**  
Stand der Technik? Stand des Wissens? Möglichkeiten, Effizienz

**Funktionskontrolle**  
Methoden, Standörtliche Betrachtung, Monitoring

**Bewertung von Standorten**  
Methodik Zielfestlegung Unsicherheiten



## Ergebnisse – fachlich-strategische Aspekte

---

- ▶ **Zielbestimmung für den Fischschutz und Fischabstieg ?**
    - standörtliche Zielartenkulisse
    - Schutzziele für die standörtliche Zielartenkulisse (z.B. Überlebensrate einer Art am Standort)
-



## Ergebnisse – fachlich-strategische Aspekte

---

- ▶ **Bestimmung und Festlegung der standörtlichen Zielartenkulisse ?**
    - Bewirtschaftungsziel für den Oberflächenwasserkörper (Zielarten GÖZ, GÖP, mindere Umweltziele?)
    - Überregionale, Wasserkörper überschreitende Ziele (Lang- und Mitteldistanzwanderfische?)
    - Weitere Rechtsgrundlagen (Aalschutz-RL, FFH RL, Fischereirecht,
    - ...
  - ▶ **Festlegung von Zielarten und –stadien wird für die standörtliche Bemessung und Kontrolle von Fischschutzanlagen als dringend erforderlich angesehen.**
-



## Ergebnisse – fachlich-strategische Aspekte

---

- ▶ **Bestimmung und Festlegung der Schutzziele für die Zielartenkulisse ?**
  - Höhe von Schutzraten an Wasserkraftanlagen wurde bisher kontrovers und ergebnislos diskutiert
  - ein vollumfänglicher Schutz (100%, alle Alters- und Lebensstadien) an Neubau und insbesondere an bestehenden Anlagen ist derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt möglich und rechtlich auch nicht gefordert.
  - Ω Einschränkung der Fischerei- und Anglerverbände: ethische Fragen und Individualschutz zwingend zu berücksichtigen.
-



## Ergebnisse – fachlich-strategische Aspekte

---

- ▶ Beispiel für Ableitung von Schutzzielen: Intensive Diskussion **populationsbiologisch begründeter Überlebensraten** für bestimmte Populationsgebiete.
    - Wissen um qualitative Zusammenhänge und Parameter, die Fischpopulationen steuern, ist vorhanden
    - Quantifizierung dieser Zusammenhänge und Parameter in „letzter mathematischer Konsequenz“ wird als schwierig bis nicht machbar erachtet, da sich Populationen in hochdynamischen, chaotischen und offenen Systemen entwickeln
  - ▶ Daher: Realitätsnahe und überprüfbare Ziel festlegen!
-



## Ergebnisse – fachlich-strategische Aspekte

---

- ▶ **Realisierbarkeit von Schutzzielen:** hohe Schutzraten i.S. einer Verhinderung des Eindringens in die Turbine i.d.R. nur mit physischen, nicht permeablen Barrieren möglich
  - Stand der Technik gegenwärtig:  
Vertikalrechen bis ca. 30 m<sup>3</sup>/s und Horizontalrechen bis ca. 50 m<sup>3</sup>/s je Recheneinheit einsetzbar
-



## Ergebnisse – Umgang mit Wissensdefiziten

---

- ▶ **Wissensdefizite** betreffen insbesondere
    - Realisierung eines fischökologisch wirksamen 'Fischschutz' und Fischabstiegs in großen Gewässern für jeweils alle Zielarten,
    - Ermittlung populationsbiologisch begründeter Schutzziele für potamodrome Arten
-



## Ergebnisse – Umgang mit Wissensdefiziten

---

- ▶ Meinungen zum Umgang mit diesen Wissensdefiziten gehen weit auseinander:

Moratorien



Ω für den Neubau von  
Anlagen



Ω für Umweltauflagen

---



## Ergebnisse – Umgang mit Wissensdefiziten

---

### ▶ **Handeln empfohlen:**

- Bestehendes Wissen und die verfügbare Technik anwenden - auch wenn keine abschließende Gewissheit über die ausreichende Funktionsfähigkeit besteht.
  - Tragfähigkeit dieses Handelns für Verwaltung und Maßnahmenträger durch eindeutige Regeln ermöglichen, z.B. Regeln für die Konzeption von Maßnahmen; Verfahrensweise, wenn Fischschutz und Fischabstiegsmaßnahmen, sich als nicht oder nur teilweise funktionstüchtig herausstellen;
-



- ▶ Wissen und Stand der Technik für die Bemessung von Fischaufstiegsanlagen wesentlich besser als für Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen
  - ▶ Ziele für Fischschutz und Fischabstieg konkretisieren (Zielartenkulisse, Schutzziele)
  - ▶ bestehendes Wissen für Fischschutz und Fischabstiegsanlagen soll angewendet werden - unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit für den Maßnahmenträger
  - ▶ wissenschaftlich fundierte Evaluierungen bestehender Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen durchführen und deren Ergebnisse zugänglich machen
  - ▶ Wissen um Verhaltens- und Populationsbiologie bei potamodromen Populationen verbessern
-



## Fazit

- 
- ▶ Allgemein fordern alle Teilnehmer einheitliche, übertragbare, transparente und wissenschaftliche Kriterien bei der Erarbeitung aller Aspekte des Themas.
  - ▶ Hohes Interesse an einem ernsthaften, sachlichen und fachlich fundierten Erfahrungs- und Informationsaustausch
  - ▶ Forum entwickelt sich zu einem sachdienlichen Instrument der Partizipation
  - ▶ Ziel der Standortbestimmung kann erreicht werden
-



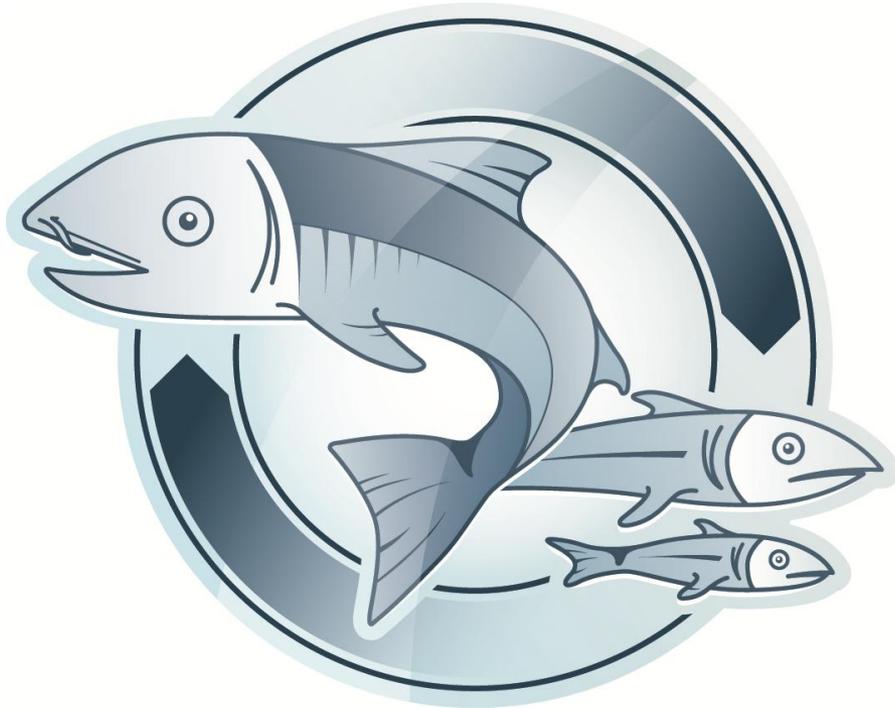
## ► Schwerpunkte der Folgeveranstaltungen des Forums

- 4. Workshop (Augsburg 21. bis 22.01.2014)
- 5. Workshop (Mai / Sept. 2014)
- Abschlussveranstaltung (Herbst 2014)

... Fortführung angedacht ...

- technische Maßnahmen zum Fischschutz und Fischabstieg,
- Effizienz- und Funktionskontrolle
- Gutachten zur Arbeitshilfe standörtlicher Evaluierungen

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit !



Weitere ausführliche Informationen unter:

<http://www.forum-fischschutz.de/>

---



# Institutionen und Mitglieder der Lenkungsgruppe

Bayerische Elektrizitätswerke GmbH	Dr. Gerhard Haimerl
Bundesanstalt für Gewässerkunde	Dr. Matthias Scholten
Bundesamt für Naturschutz	Bernd Neukirchen , Jan Paulusch
Bundesanstalt für Wasserbau	Dr. Roman Weichert
Deutscher Verein für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.	Georg Schrenk, Prof. Nicole Saenger
Länderarbeitsgemeinschaft Wasser	Dr. Detlev Ingendahl , Christoph Linnenweber
Landesfischereiverband Bayern e.V.,	Johannes Schnell
Regierungspräsidium Karlsruhe	Dr. Frank Hartmann
Sachverständiger Wasserbau	Dr. Stephan Heimerl Ulrich Dumont
Umweltbundesamt	Stephan Naumann