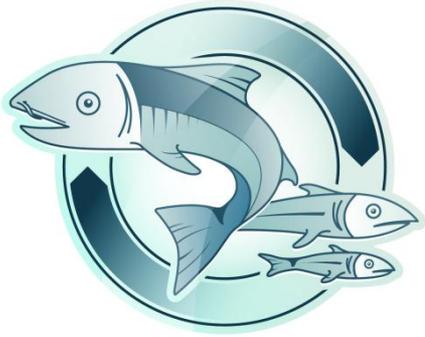


# Community?





# Atlas Fischeschutz & Fischabstieg

[forum-fischeschutz.de](http://forum-fischeschutz.de)

**Melanie Kemper, Ecologic Institut**

Wissensmanagement & Webdesign

**Darmstadt, 21. September 2016**



# Entwicklung des Atlas

## Alte Website

- ▶ Info-Plattform

## Konzept

- ▶ Wünsche & Kritik
- ▶ Lenkungsgruppe
- ▶ Test Prototyp

## Neue Website

- ▶ Wünsche & Kritik





# Inhalte des Atlas

---

## Atlas Fischschutz & Fischabstieg

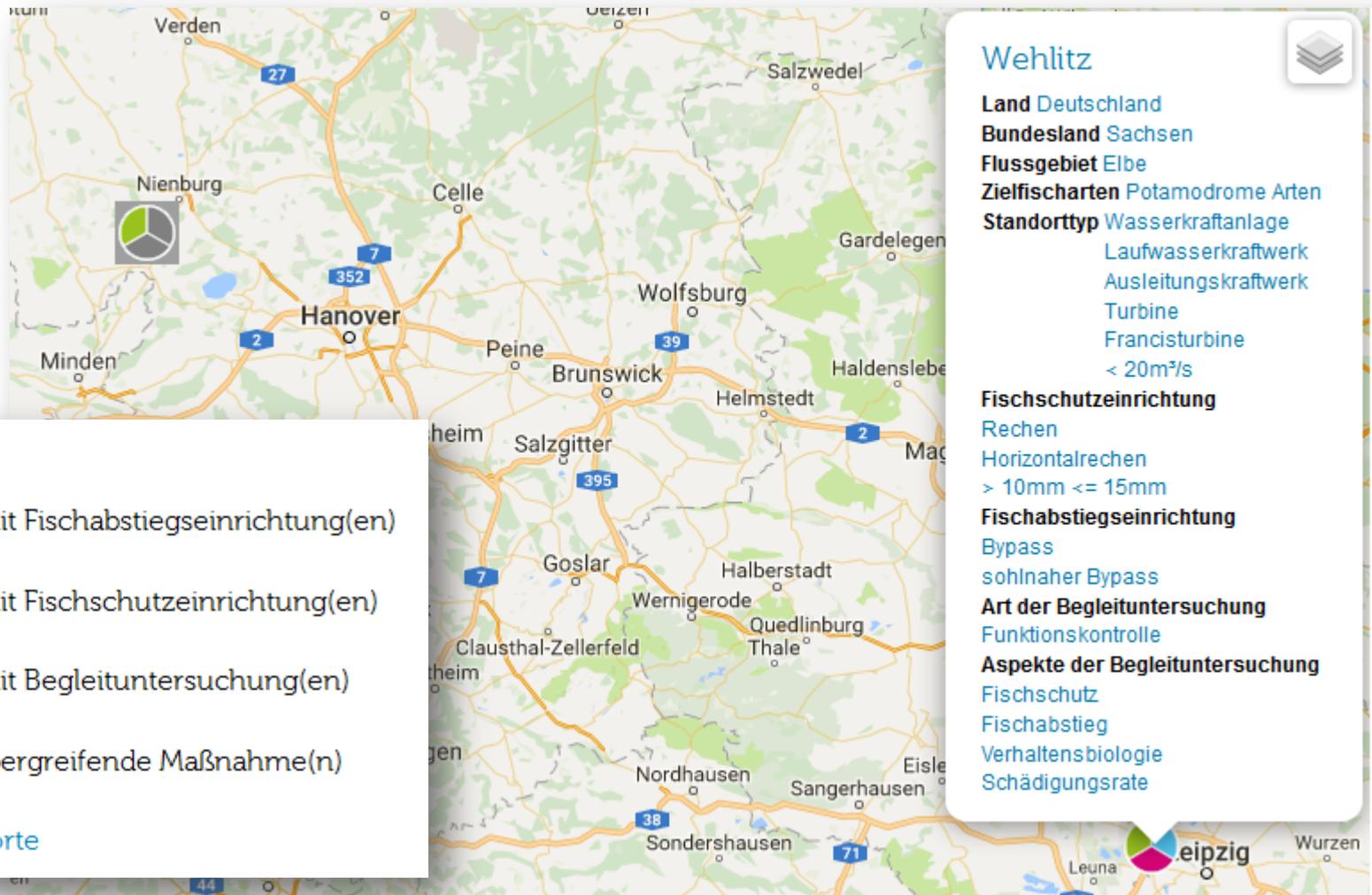
Standorte

Forschung & Entwicklung

Grundlagen & Aktivitäten



# Inhalte des Atlas - Standorte





# Inhalte des Atlas - Standorte

## Wehlitz

Beschreibung	Bypasseinstiege nahezu transversal zum Anströmwinkel des Fischschützrechens, offener Bypasskanal mit Bremsschutz
Beschreibung der Begleituntersuchung	Die Untersuchung erfolgte über ein Jahr von Frühling bis Herbst mit Netzfängen, DIDSON, Echoloten und Dummys. Ein großer Teil der Ergebnisse ist im folgenden Artikel enthalten: Wagner, Falko (2016): Vergleichende Analyse des Fischabstiegs an drei Wasserkraftanlagen einer Kraftwerkskette. In: Wasserwirtschaft, H. 2-3, S. 35-41.
Gewässer	Weißer Elster
Adresse	Landwehrstraße 48 04438 Schkeuditz Deutschland
Karte	
Finanzierung	Die Finanzierung erfolgte durch den Anlagenbetreiber der auf eine Förderung des Freistaats Sachsen im Rahmen der „Förderrichtlinie Gewässergüte“ zurückgreifen konnten.
Ansprechpartner	<b>Dr. Falko Wagner</b> , Institut für Gewässerökologie und Fischereibiologie Jena Sandweg 3   07745 Jena Tel.: 03641-637745 E-Mail: <a href="mailto:info@igf-jena.de">info@igf-jena.de</a>
Beteiligte Institutionen	<a href="#">Institut für Gewässerökologie &amp; Fischereibiologie Jena</a> (Auftragnehmer Funktionskontrolle) <a href="#">Andreas Knapikowski</a> (Anlagenbetreiber)

### Bildergalerie



### ◆ Schlagworte

- Land  
[Deutschland](#)
- Bundesland  
[Sachsen](#)
- Flussgebiet  
[Elbe](#)
- Zielfischarten  
[Potamodrome Arten](#) ⓘ
- Standorttyp  
[Wasserkraftanlage](#) ⓘ  
[Laufwasserkraftwerk](#) ⓘ  
[Ausleitungskraftwerk](#) ⓘ  
[Turbine](#)  
[Francisturbine](#)  
[< 20m³/s](#)
- Fischschutzeinrichtung  
[Rechen](#)  
[Horizontalrechen](#) ⓘ  
[> 10mm <= 15mm](#)
- Fischabstiegeinrichtung  
[Bypass](#)  
[sohlnaher Bypass](#) ⓘ
- Art der Begleituntersuchung  
[Funktionskontrolle](#) ⓘ
- Aspekte der Begleituntersuchung  
[Fischschutz](#) ⓘ  
[Fischabstieg](#) ⓘ  
[Verhaltensbiologie](#) ⓘ  
[Schädigungsrate](#) ⓘ
- Freie Schlagworte  
[Wasserkraftanlage](#)  
[Wehlitz](#)  
[Kacy](#) ⓘ  
[Funktionskontrolle](#)  
[Fischabstieg](#)



# Eingabe der Inhalte

**Sie sind eingeladen, Inhalte zum Atlas beizutragen.**

- ▶ Benutzerkonto
- ▶ Eingabeformulare
- ▶ wenig Pflichtfelder
- ▶ redaktionelle Prüfung

Anmelden, um neue Inhalte zum  
Atlas Fischschutz & Fischabstieg  
hinzuzufügen 

Neue Inhalte zum Atlas  
Fischschutz & Fischabstieg  
hinzufügen 

1. Name des Standortes

Bitte geben Sie den Namen des Standortes ein (z.B. Unkelmühle, Kostheim) .

**Name des Standortes \***

2. Land

In welchem Land liegt der Standort? Bitte wählen Sie aus der Liste aus.

**Land \***

- Deutschland
- Österreich
- Schweiz

3. Flussgebiet

In welchem Flussgebiet liegt der Standort? Bitte wählen Sie aus der Liste aus.

**Flussgebiet \***

- Aare
- Donau
- Drau
- Eider
- Elbe

# Beteiligte Institutionen



## Landesbergen / Drakenburg

An den Wasserkraftstandorten Landesbergen und Drakenburg (Niedersachsen) an der Weser wurde 2008/09 die Blankaalabwanderung erhoben. Aale wurden auf wasserkraftbedingte Schädigungen hin untersucht und markierte Wiederfänge registriert.

### Beschreibung der Begleituntersuchung

Der vorliegende Bericht fasst **Befunde zur Blankaalabwanderung in der Weser** zusammen, die in der Abwandersaison 2008/09 durch Auswertung der Schokker- und Hamenfänge von zwei Berufsfischern im Unterwasser der Staustufen Landesbergen und Drakenburg (Niedersachsen) erhoben wurden. Die gefangenen Aale wurden gezählt, vermessen und auf wasserkraftbedingte Schädigungen hin untersucht. Darüber hinaus wurden Wiederfänge zuvor markierter und im Unterwasser der Staustufe Schlüsselburg freigelassener Blankaale registriert.

### Gewässer Karte

Weser



### Finanzierung

Umweltbundesamt im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

### Ansprechpartner

Umweltbundesamt

**Umweltbundesamt (Auftraggeber)**  
**Institut für angewandte Ökologie (Auftragnehmer)**  
**Ingenieurbüro Floecksmühle**

stephan.naumann@uba.de  
 www.umweltbundesamt.de

### Beteiligte Institutionen

Umweltbundesamt (Auftraggeber)  
 Institut für angewandte Ökologie (Auftragnehmer)  
 Ingenieurbüro Floecksmühle

### Anhänge

Befunde-zur-Aalabwanderung-2008.pdf



## Umweltbundesamt



### Abkürzung

UBA

### Adresse

Wörlitzer Platz 1  
 06844 Dessau-Roßlau  
 Deutschland

### E-Mail

stephan.naumann@uba.de

### Website

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

### Ansprechpartner

Stephan Naumann

### Land

Deutschland

### Fachgebiet

Umweltschutz

### Institutionstyp

Behörde



### Diese Institution ist beteiligt an:

#### Grundlagen & Aktivitäten

- Verzeichnis der für die Zitierung freigegebenen Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen zum Thema Fischschutz und Fischabstieg

#### Forschung & Entwicklung

- Populationsdynamik der diadromen Fischarten
- Gewässerdurchgängigkeit und Schutz der Fischpopulation an Bundeswasserstraßen
- Befunde zur Aalabwanderung 2008/09

#### Standort

- Landesbergen / Drakenburg



# Liste der Institutionen



FISCHSCHUTZ  
& FISCHABSTIEG



Atlas Fischschutz & Fischabstieg

Institutionen

Veranstaltungen

## Institutionen

Die Inhalte und Funktionalitäten des Atlas Fischschutz & Fischabstieg befinden sich noch in der Testphase und werden laufend verbessert und erweitert. Wir bitten um Ihr Verständnis. Falls Sie einen Fehler entdecken oder Verbesserungsvorschläge haben, sind wir Ihnen für Feedback an [web@forum-fischschutz.de](mailto:web@forum-fischschutz.de) dankbar.

Hier werden alle Institutionen gelistet, die in Einträgen des Atlas Fischschutz & Fischabstieg als beteiligte Institutionen aufgeführt werden. Bitte senden Sie eine E-Mail an [web@forum-fischschutz.de](mailto:web@forum-fischschutz.de), wenn Sie weitere Institutionen zur Aufnahme in diese Liste vorschlagen möchten. Personen, die am Forum Fischschutz & Fischabstieg teilnehmen finden Sie in der [Teilnehmerliste Forum Fischschutz](#).

Zeige 1 - 20 von 31 Institutionen

[Andreas Knapikowski](#)

[Bezirksregierung Köln](#)

[Bundesamt für Naturschutz \(BfN\)](#)

[Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit \(BMUB\)](#)

[Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall \(DWA\)](#)

# Forschung & Entwicklung



Atlas Fischschutz & Fischabstieg

Institution

## Forschung & Entwicklung

Forschung & Entwicklung

### Populationsdynamik der diadromen Fischarten

Im Rahmen der schriftlichen Expertise zur Populationsdynamik des Atlantischen Lachs, der Meerforelle, des Meer- und Flussneunauges sowie des Europäischen Aals wurden relevante Überlebensraten, Mortalitätsursachen und andere Parameter zusammengetragen, evaluiert und deren Übertragbarkeit auf das Wesersystem geprüft.

[Weiterlesen](#)

Forschung & Entwicklung

### Evaluierung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit nach § 35 WHG

In diesem Vorhaben wird ein Forschungskonzept zur Herstellung und zur Evaluierung von Fischschutz- und Fischabstiegseinrichtungen an den Wasserkraftstandorten in Eddesheim am Main erarbeitet. Dabei soll die Wirksamkeit verschiedener Fischschutz- und Abstiegseinrichtungen durch ein Monitoring evaluiert werden.

[Weiterlesen](#)

## Populationsdynamik der diadromen Fischarten



### Atlantischer Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Flussneunauge und Europäischer Aal

Die Datenlage für den Atlantischen Lachs wird als gut, für die Meerforelle und den Aal als ausreichend und für die Neunaugen als ungenügend eingeschätzt. Bearbeitete Populationsparameter für Lachs und Meerforelle waren die Eizahl (absolute und relative Fruchtbarkeit), die Überlebensraten vom Ei bis zum Smolt, vom Smolt bis zum Rückkehrer und vom Keit bis zum Rückkehrer sowie das Verhältnis von Laichfischen zu Rückkehrern. Für Meer- und Flussneunauge konnte nur der Parameter Eizahl behandelt werden. Beim Aal wurden die relevanten Überlebensraten der kontinentalen Phase bearbeitet. Um den sich zukünftig ggf. ändernden Umweltbedingungen, Bestandsstrukturen und Wanderbedingungen im Wesersystem Rechnung zu tragen, wurden Mediane der relevanten Populationsparameter mit ihren Spannweiten (1. und 3. Quartil) berechnet, so dass Extremwerte ausgeschlossen wurden. Sofern verfügbar wurden plausible Werte für den Ist-Zustand und bei

Lachs und Meerforelle auch für den Zustand bei Selbsterhalt der Populationen für die entsprechenden Lebensstadien für das Wesersystem angenommen. Falls vorhanden, wurde hierbei auf aktuell aus dem Wesersystem stammende Daten gesondert hingewiesen.

Laufzeit des Vorhabens

01. Januar 2008 bis 31. Dezember 2013

Beteiligte Institutionen

Umweltbundesamt (Auftraggeber)  
Universität Hamburg, Biozentrum Grindel und Zoologisches Museum (Auftragnehmer)

Ansprechpartner

PD Dr. Ralf Thiel  
Dipl.-Biol. Victoria Magath

Umweltbundesamt  
Fachgebiet Binnengewässer  
Stephan Naumann  
Wörltzer Platz 1  
06844 Dessau

Tel: +49-340-2103-2486  
Fax: +49-340-2104-2486  
[stephan.naumann@uba.de](mailto:stephan.naumann@uba.de)

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Finanzierung

Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Anhänge

Populationsdynamik der diadromen Fischarten





# Grundlagen & Aktivitäten



Atlas Fischschutz & Fischabstieg

Institutionen

## Grundlagen und Aktivitäten

Hier werden alle im Atlas eingetragenen Grundlagen und Aktivitäten gelistet. Dazu zählen z.B. Gremienarbeit, Dialogforen, Öffentlichkeitsarbeit, Pläne, Programme, Leitfäden oder Regelwerke.

Zeige 1 - 6 von 6 Grundlagen und Aktivitäten

1. DWA-AG WW 8.2: Funktionskontrolle von Fischaufstiegs- und Fischabstiegsanlagen
2. IKSR - Expertengruppe "Fischfauna" (EG FISH)
3. Forum Fischschutz und Fischabstieg
4. Verzeichnis der für die Zitierung freigegebenen Berichte, Gutachten und Veröffentlichungen zum Thema Fischschutz und Fischabstieg
5. Fachgutachten "Arbeitshilfe zur standörtlichen Evaluierung des Fischschutzes und Fischabstieges,,
6. Wanderfischprogramm Nordrhein-Westfalen



# Veranstaltungen



Atlas Fischschutz & Fischabstieg

Institutionen

Veranstaltungen

Alle Veranstaltungen

Veranstaltungen des Forums

## Veranstaltungen

Hier werden Veranstaltungen mit dem Kontext Fischschutz & Fischabstieg, Verhaltens- und Populationsbiologie gelistet. Bitte senden Sie eine E-Mail an [web@forum-fischschutz.de](mailto:web@forum-fischschutz.de) wenn Sie weitere Veranstaltungen zur Aufnahme in diese Liste vorschlagen möchten.

Zeige 1 - 10 von 10 Veranstaltungen

Veranstaltung

### RENEXPO® Poland - the meeting point for the hydropower industry in Poland

19. Oktober 2016 bis 21. Oktober 2016

Warschau, Polen

The three days trade fair RENEXPO® Poland 2016 includes the 6th Polish Hydropower Conference, the 1st International Energy Storage Congress in Poland and a Career Zone.

[Weiterlesen](#)

Veranstaltung

### 6. Workshop - Forum Fischschutz und Fischabstieg

20. September 2016 bis 21. September 2016

Darmstadt, Deutschland



Filter

[Alle Filter Zurück](#)

► Land

► Bundesland

► Flussgebiet

► Fachgebiet

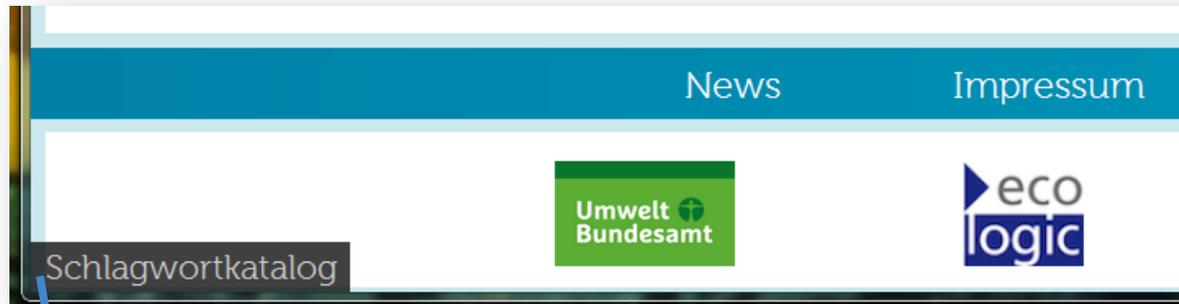


# Schlagwortkataloge

Schlagwortkatalog	Inhaltstyp	Standort	Forschung & Entwicklung	Grundlagen & Aktivitäten	Institution	Veranstaltung
1. Land (nur DE, CH, AU)		X	X	X	X	X
2. Bundesland (nur DE)		X	X	X	X	X
3. Flussgebiet (nur in DE, CH, AU)		X	X	X		X
4. Zielfischarten		X	X	X		
5. Standorttyp		X				
6. Fischschutzeinrichtung		X				
7. Fischabstiegseinrichtung		X				
8. Art der Begleituntersuchung		X				
9. Aspekte der Begleituntersuchung		X				
10. Forschungstyp			X			
11. Fachgebiet			X	X	X	X
12. Institutionstyp					X	



# Definition der Schlagworte



## Schlagwortkatalog

▶ Standorttyp ▶ Art der Begleituntersuchung ▶ Aspekt der Begleituntersuchung ▶ Fachgebiet ▶ Zielfischarten ▼ Fischschutzeinrichtung ▶ Fischabstiegeinrichtung ▶ Forschungstyp ▶ Institutionstyp

### Scheuchanlage

Fischschutzeinrichtungen, die das Einschwimmen der Fische in Gefahrenbereiche durch verhaltensbeeinflussende Reize verhindern (z. B. hydraulische, elektrische, optische oder akustische Systeme). Für die Wirksamkeit dieser Einrichtungen sind geringe Anströmgeschwindigkeiten einzuhalten.

### Horizontalrechen

Die Stäbe des Rechens sind in Bezug auf die Gewässersohle waagrecht (horizontal) angeordnet.

### Vertikalrechen

Die Stäbe des Rechens sind in Bezug auf die Gewässersohle senkrecht (vertikal) angeordnet.

### Rollrechen

Rechen ist beweglich.

### Fischschonende Turbine

Fischschonende Turbinen und Anlagenkonzepte, die durch ihre technischen Merkmale das Schädigungspotenzial für Fische gegenüber herkömmlichen Turbinen und Anlagenkonzepten reduzieren. Zu dem Maßnahmenspektrum zählen z. B. eine verringerte Anzahl von Laufschaufeln und eine optimierte Hydraulik, um Druckschwankungen und Scherkräfte zu vermindern, sowie Maßnahmen zur optimierten Gestaltung des Turbinen- bzw. Pumpeneinlaufes.

### Fischschonender Anlagenbetrieb

Fischschonender Anlagenbetrieb, der die Schädigungswahrscheinlichkeit von Fischen während Abwanderungsereignissen reduziert. Beispiele sind eine optimierte Aufteilung der Nutzwassermenge, so dass sich ein Beaufschlagungszustand der Turbinen, der mit einem geringeren Schädigungspotenzial einhergeht, einstellt oder sich die Dotation von alternativen Abwanderungskorridoren erhöht. Ein fischschonender Anlagenbetrieb kann durch die Erfassung und Vorhersage von Abwanderungsereignissen z. B. durch Frühwarnsysteme basierend auf biotischen oder abiotischen Indikatoren aufgenommen werden.

### Fang- und Transportmaßnahme

Fang- und Transport. In Gewässersystemen kann die Überlebensrate diadromer Arten durch den Fang abwanderender Individuen oberhalb der Wasserkraftanlage und dem Wiedereinsetzen unterhalb der Gefahrenbereiche erhöht werden.

### Sonstige Fischschutzeinrichtung

Louwer, Tauchwände etc.



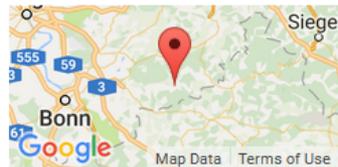
# Anzeige der Schlagworte

## Wehlitz

Beschreibung Bypasseinstiege nahezu transversal zum Anströmwinkel des

Fisch Francisturbine

Beschreibung  
Begleitung



Standort  
**Unkelmühle**

Die Wasserkraftanlage Unkelmühle der RWE International SE wurde Francis-Turbinen und eine Leistung von 420 kW. Die Anlage verfügt linken Ufer im Bereich des Wehres sowie einen neu angelegten Vert [weitere Informationen zum Kraftwerk Unkelmühle.](#)

Pilotprojekt

Gewässer  
Adresse

[Weiterlesen](#)



Standort  
**Wehlitz**

Wasserkraftanlage, Wehlitz, Funktionskontrolle, Fischabstieg

Karte

[Weiterlesen](#)

### Schlagworte

Land

Deutschland

Bundesland

Sachsen

Flussgebiet

Elbe

Zielfischarten

Potamodrome Arten ⓘ

Standorttyp

Wasserkraftanlage ⓘ

Laufwasserkraftwerk ⓘ

Ausleitungskraftwerk ⓘ

Turbine

Francisturbine

< 20m<sup>3</sup>/s

Fischschutzeinrichtung

Rechen

Horizontalrechen ⓘ

> 10mm <= 15mm



# Filter Standorte

Zeige 1 - 3 von 3 Standorten

begleituntersuchung(en)

Standortübergreifende Maßnahme(n)

[Liste aller Standorte](#)

(Rhein ODER Weser) UND (Schädigungsrate)

Stralsund

**Filter**  
Alle Filter zurücksetzen

- Land
- Bundesland
- Flussgebiet
  - Aare
  - Donau
  - Drau
  - Eider
  - Elbe
  - Ems
  - Etsch
  - Leitha
  - Maas
  - March
  - Mur
  - Oder
  - Po
  - Raab
  - Rabnitz
  - Rhein
  - Rhône
  - Schlei/Trave
  - Warnow/Peene
  - Weser



# Download als .csv

Forschung & Entwicklung

forschung\_und\_entwicklung-2.csv - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Titel	Laufzeit	Flussgebiet	Zielfischarten	Fachgebiet	Forschungstyp	Land	Bundesland	Ansprechpartner
2	Populationsdynamik der diadromen Fischarten	01. Januar 2008 bis 31. Dezember 2013	Weser	Anadrome Arten	Populationsbiologie, Fischökologie	Angewandte Forschung, Grundlagenforschung,	Deutschland		PD Dr. Ralf Thiel, Dipl. Stephan Naumann, W 2486stephan.naumann
3	Evaluierung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit nach § 35 WHG	01. November 2015 bis 31. Dezember 2017	Rhein	Katadrome Arten, Anadrome Arten, FFH-Arten, Potamodrome Arten	Populationsbiologie, Verhaltensbiologie, Fischökologie, Ethohydraulik, Energiewirtschaft, Tierschutz	Angewandte Forschung	Deutschland	Hessen	Ingenieurbüro Floecks 9498647, rita.keuneke
4	Befunde zur Aalabwanderung 2008/09	01. Januar 2008 bis 31. Dezember 2009	Weser	Katadrome Arten, Anadrome Arten	Populationsbiologie, Fischökologie, Energiewirtschaft, Gewässerschutz, Tierschutz	Angewandte Forschung	Deutschland	Niedersachsen	Umweltbundesamt, F Dessau-Roßlau, Tel: +4 www.umweltbundes
5									
6									

erhoben wurden.

[Weiterlesen](#)



# Zusammenfassung Ziele

---

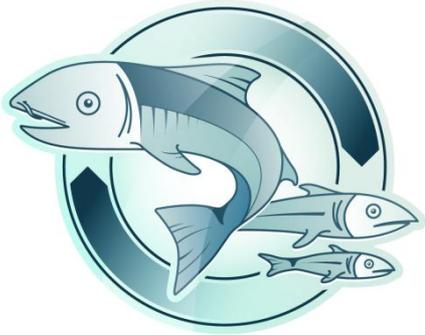
- ▶ **Vernetzung** der deutschsprachigen Akteure
- ▶ **Überblick** über Standorte, Forschung & Entwicklung und Grundlagen & Aktivitäten
- ▶ **Austausch** von Informationen und Erfahrungen
  - ▶ Kosten sparen
  - ▶ Methodik verbessern
- ▶ Fachspezifischer **Wissensspeicher**



# So können Sie konkret beitragen

---

- ▶ Eintrag Ihrer Institution prüfen
- ▶ Fehler melden (inhaltlich + technisch)
- ▶ Inhalte zum Atlas beisteuern (Standorte, Forschung & Entwicklung, Grundlagen & Aktivitäten)
- ▶ Veranstaltungen für den Kalender an [web@forum-fischschutz.de](mailto:web@forum-fischschutz.de) schicken
- ▶ Wünsche zur Weiterentwicklung der Plattform äußern



**Vielen Dank.**  
**[web@forum-fischschutz.de](mailto:web@forum-fischschutz.de)**

**Melanie Kemper**

**Ecologic Institute**

**Pfalzburger Str. 43/44**

**10717 Berlin**

**Germany**

**Tel. +49 (30) 86880-0**

**[ecologic.eu](http://ecologic.eu)**