



# ÖKOLOGISCHE DURCHGÄNGIGKEIT

der Fließgewässer



# DAS LEITBILD EINES FLIESSGEWÄSSERKONTINUUMS

kann nur durch die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit erreicht werden. Bei der Umsetzung der ökologischen Durchgängigkeit treten häufig Interessenkonflikte auf, die im Rahmen der Planungen zu akzeptablen Kompromissen bei der Lösung der Aufgabe führen.

Durch wasserbauliche Maßnahmen in der Vergangenheit wurde die Durchgängigkeit der Fließgewässer für Fische und andere Gewässerbewohner (Zoobenthos) im gesamten europäischen Raum stark eingeschränkt.

Die ökologische Durchgängigkeit ist aber sowohl für die wandernden Fischarten, als auch für das Makrozoobenthos von außerordentlicher Bedeutung, da sie unter anderem die Voraussetzung für die Wanderung verschiedener Fischarten zu den Laichplätzen bietet.

Weitere, durch Querbauwerke beeinträchtigte ökologische Funktionen sind die Durchmischung der Populationen in den Fließgewässern, in den Nebenflüssen und den angeschlossenen Standgewässern sowie die Wieder-

besiedlung der Gewässer.

Mit gezielten Maßnahmen kann die Situation der Gewässer verbessert werden. Den rechtlichen Rahmen hierfür bildet die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) 2000/60/EG, die seit dem 22.12.2000 durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft ist. Ziel dieser Richtlinie ist der Schutz und die Verbesserung des qualitativen Zustands der Gewässer. Ohne die Wiederherstellung der Durchgängigkeit kann der „gute ökologische Zustand“ nicht erreicht werden.

Somit gewinnt die Wiederherstellung der Durchgängigkeit immer mehr an Bedeutung.



## Unsere Lösungsansätze

Grundsätzlich sollte der vollständige Rückbau vorhandener Querbauwerke geprüft werden, da dies eine Entwicklung der betreffenden Gewässerstrecke entsprechend ihres jeweiligen Gewässertyps ermöglicht.

Häufig stehen einem vollständigen Abriss von Querbauwerken aber vielfältige Nutzungen entgegen, die eine solche Lösung verhindern. Hier kann die Durchgängigkeit nur durch Errichtung von funktionsfähigen Fischauf- und -abstiegsanlagen gesichert werden. Dabei ist zwischen naturgemäßen oder technischen Anlagen zu unterscheiden: Zu den naturgemäßen Fischaufstiegsanlagen zählen:

- Sohlrampe, Riegelrampe oder eine Kombination aus beiden
  - Raugerinne-Beckenpass und Umgehungsgerinne
- Die technischen Fischaufstiegsanlagen umfassen:
- Beckenpass, Denil-Pass, Vertical-Slot-Fischpass
  - Fischschleuse und Fischaufzug

Die Entscheidung für eine oder eine Kombination aus mehreren dieser Lösungen ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig und bedarf einer entsprechenden Voruntersuchung.

## Unsere Leistungen

Unsere Ökologen und Ingenieure besitzen umfassende Erfahrungen bei der Planung und Durchführung von Projekten der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Die fachliche Grundlage bilden hierbei das DVWK-Merkblatt 232 Fischaufstiegsanlagen - Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle (1996) und die ATV-DVWK-Themen Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen – Bemessung, Gestaltung, Funktionskontrolle (2005).

Wir erbringen folgende Leistungen bzw. vergeben diese an erfahrene Subunternehmen:

- Vermessungsarbeiten
- Baugrunduntersuchungen
- Tragwerksplanung
- UVP-Vorprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung
- Wasserspiegellagenberechnungen, differenzierte hydraulische Nachweise
- Ingenieurleistungen nach HOAI (Lph. 1 – 9) einschließlich örtlicher Bauleitung
- Landschaftspflegerische Begleitplanungen und
- Funktionskontrollen



## UNSERE REFERENZPROJEKTE

### Herstellung der Durchgängigkeit an verschiedenen Wehranlagen

#### in Thüringen und Hessen

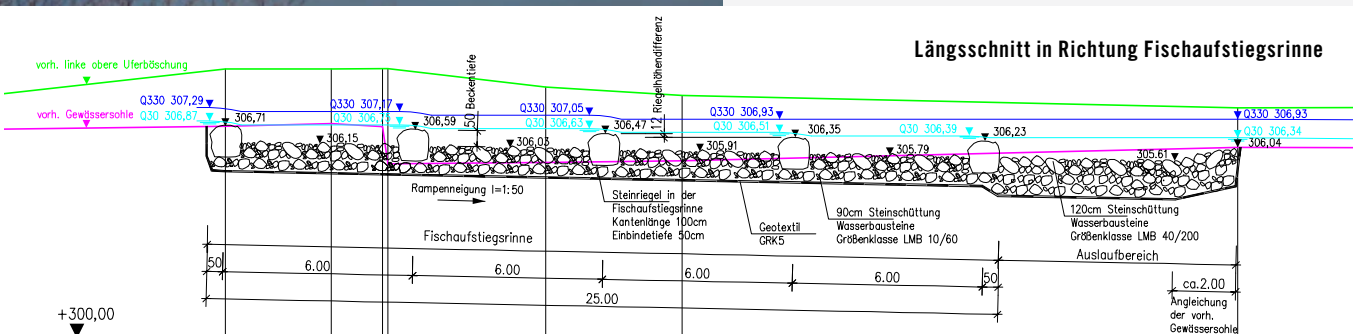
Vollständiger Rückbau von drei Wehranlagen, Ersatz dreier Wehranlagen durch kombinierte Sohl-/Riegelrampen, Ersatz von fünf Wehranlagen durch Riegelrampen, Errichtung eines Vertical-Slot-Fischpasses  
Staatliches Umweltamt Suhl und Kasseler Entwässerungsbetrieb

#### in Sachsen

Rückbau einer Wehranlage, Errichtung von fünf Sohlgleiten, Bau eines Umgehungsgerinnes  
Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Straßenbauamt Döbeln und Straßenbauamt Meißen

#### und in Mecklenburg-Vorpommern

Ersatz von acht Querbauwerken durch Sohlgleiten, Bau von fünfzehn Raugerinne-Beckenpässen  
Wasser- und Bodenverbände „Untere Elde“ und „Mittlere Elde“



Pöyry, ein weltweit in den drei Geschäftsfeldern Energie,  
Forstwirtschaft sowie Infrastruktur & Umwelt operierendes  
Ingenieurunternehmen erwirtschaftete 2006 mit rund 6400  
Mitarbeitern einen Jahresumsatz von EUR 630 Millionen  
(31.12.2006)



**Pöyry GWK Germany GmbH**

Dynamostraße 19, 68165 Mannheim  
Tel. 0621 8790-00  
Fax 0621 8790-202  
environment.de@poyry.com

**Pöyry GWK GmbH, Mannheim**

Dynamostraße 19, 68165 Mannheim  
Tel. 0621 8790-00  
Fax 0621 8790-212  
environment.mannheim.de@poyry.com

**Pöyry GWK GmbH, Dresden**

Grunaer Weg 26, 01277 Dresden  
Tel. 0351 21185-0  
Fax 0351 21185-10  
environment.dresden.de@poyry.com

**Pöyry ibs GmbH**

Ellerried 7, 19061 Schwerin  
Tel. 0385 6382-0  
Fax 0385 6382-101  
environment.schwerin.de@poyry.com

**Pöyry GWK GmbH, Erfurt**

Dittelstedter Grenze 3, 99099 Erfurt  
Tel. 0361 486-0  
Fax 0361 486-121  
environment.erfurt.de@poyry.com

**Pöyry Environment GmbH**

Dynamostraße 19, 68165 Mannheim  
Tel. 0621 8790-00  
Fax 0621 8790-302  
environment.de@poyry.com

**Pöyry GWK GmbH, Essen**

Kruppstraße 82, 45145 Essen  
Tel. 0201 82054-0  
Fax 0201 82054-22  
environment.essen.de@poyry.com



Competence. Service. Solutions.