



[Startseite](#) > Ruhlmühle

---

## Ruhlmühle

Die Wasserkraftanlage Ruhlmühle liegt am Flusskilometer 275 der Spree in der Gemeinde Trebendorf (Gemarkung Mühlrose). Die Spree ist dort ca. 20,5 m breit und wird mit einem 11,6 m breiten Wehr aufgestaut. Das Wehr besitzt eine bewegliche Fischbauchklappe als Wehraufsatz. Die Wehrhöhe beträgt 3,5 m. Die Anlage befindet sich auf der rechten Uferseite und ist mit einer Kaplan-Spiralturbine ausgestattet. Diese hat ein Schluckvermögen von 8 m<sup>3</sup>/s, was gleichzeitig der maximal zulässigen Entnahmemenge entspricht. Die Nutzfallhöhe der Anlage beträgt 4,6 m. Damit kann die Turbine bis zu 320 kW erzeugen.

(Quelle: Hübner, Dirk 2015: [Effizienzkontrolle eines speziellen Aalabstieges an der Wasserkraftanlage Ruhlmühle \(Spree\)](#) [1])

### **Beschreibung Fischabstiegseinrichtung**

Dem Kraftwerksrechen ist ein Grobrechen vorgelagert. Beide können durch ein Schütz getrennt werden. Die Anströmgeschwindigkeit vor dem 5,2 m breiten Kraftwerksrechen beträgt 0,5 m/s. Im Zuge des Einbaues des Aalabstieges wurde auch der Rechen erneuert. Der Rechen hat einen 12-mm-Stababstand und ist als sogenannter "Fischschonrechen" ausgeführt. Er besteht aus glattem Edelstahl, an den sich kaum Ablagerungen ansetzen können, und besitzt abgerundete Rechenstäbe, die mit einer gefederten Plastikleiste abgestreift werden können. Beides dient dem Schutz der Fische, falls sie Kontakt mit dem Rechen haben. Das Rechengut wird mit der Rechenreinigung in eine 72 cm breite Rinne hinter den Rechen geschoben. Danach öffnet sich ein Schütz am Ende der Rinne und das Wasser läuft durch oberflächennahe Einschnitte des Rechens nach. Dadurch werden Laub und Treibgut in einen Kanal gespült. Dieser Kanal verläuft unter der Wasserkraftanlage hindurch und endet im Unterwasser.

### **Bodennahes Loch seitlich neben dem Rechen**

Das Loch in der rechten Ufermauer am Fuß des Rechens wurde ebenfalls von allen drei verschiedenen Gruppen der Aale zum Abstieg genutzt. Wie im Aalabstieg stammten die größten Tiere aus der Versuchsgruppe Grün (47-72 cm), die zweitgrößten aus der Versuchsgruppe Blau (43-60 cm) und die kleinsten aus der Gruppe der natürlich in der Spree abwandernden Aale (30-70 cm). Deshalb kann auch bei diesem Abwanderungsweg nicht von einer Größenselektivität ausgegangen werden.

(Quelle: Hübner, Dirk 2015: [Effizienzkontrolle eines speziellen Aalabstieges an der Wasserkraftanlage Ruhlmühle \(Spree\)](#) [1])

### **Beschreibung Fischschutzeinrichtung**

Die Fischaufstiegsanlage ist ein Mäanderfischpass und wird teilweise unter der Wasserkraftanlage an der rechten Uferseite durchgeführt. Der Pass hat im Oberwasser der Anlage einen sohnahen

Anschluss vor dem Rechen, der in dieser Untersuchung neben dem eingebauten Aalabstieg als Abstiegskorridor für die Aale diene. Zudem ist der Pass durch eine Bohrung des obersten Beckens oberflächennah an das Oberwasser angeschlossen.

(Quelle: Hübner, Dirk 2015: [Effizienzkontrolle eines speziellen Aalabstieges an der Wasserkraftanlage Ruhlmühle \(Spree\)](#) [1])

## **Beschreibung der Begleituntersuchung**

Aufgrund fehlender Untersuchungen zu dem Gesamtaufkommen der abwanderungswilligen Aale pro Nacht konnte die Effektivität des Aalabstieges nicht bestimmt werden. Der Grund dafür war unter anderem die Lage und Dimension der Wasserkraftanlage, die es methodisch schwierig machte, alle Abwanderungswege zu untersuchen. Diese Möglichkeit ist seit dem Jahr 2013 gegeben, nachdem 2 Aalabstiege in der oberen Spree eingebaut worden sind. Der Standort der Wasserkraftanlage Ruhlmühle eröffnete aufgrund seiner Lage und Dimension die Möglichkeit, die Effizienz des Aalabstieges zu untersuchen. Zugleich gab es an der Spree ein mehrjähriges Aalmonitoring, wobei die Aalbestände untersucht wurden. Damit waren optimale Rahmenbedingungen geschaffen, um die Effizienz des Aalabstiegs zu untersuchen. Im Jahr 2015 wurde deshalb das BFS Marburg beauftragt, die Aalabwanderungskorridore an dem Standort Ruhlmühle zu begutachten.

## **Gewässer**

Spree

## **Ansprechpartner**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Fachbereich Tierische Erzeugung (Fischerei)

Herr Jean Signer

Pillnitzer Platz 3

01326 Dresden

Tel: +49-35931-296-31

Fax: +49-35931-296-11

E-Mail: [Jean.Signer@smul.sachsen.de](mailto:Jean.Signer@smul.sachsen.de) [2]

## **Beteiligte Institutionen**

[Bürogemeinschaft für fisch- und gewässerökologische Studien](#) [3]

(Forschungsnehmer)

[Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie](#) [4]

(Forschungsgeber)

## **Anhänge**

 [FAS Ruhlmühle - AB zur Effizienzkontrolle eines speziellen Aalabstieges.pdf](#) [5]

---

## **Links**

[1]

<http://forum-fischschutz.de/sites/default/files/webform/FAS%20Ruhlm%C3%BChle%20-%20AB%20zur%20Effizienzkontrolle%20eines%20speziellen%20Aalabstieges.pdf>

[2] <mailto:Jean.Signer@smul.sachsen.de>

[3]

<https://forum-fischschutz.de/b%C3%BCrogemeinschaft-f%C3%BCr-fisch-und-gew%C3%A4sser%C3%B6kologische-studien>

[4]

<https://forum-fischschutz.de/s%C3%A4chsisches-landesamt-f%C3%BCr-umwelt-landwirtschaft-und-geologie>

[5]

<https://forum-fischschutz.de/sites/default/files/webform/FAS%20Ruhlm%C3%BChle%20-%20AB%20zur%20Effizienzkontrolle%20eines%20speziellen%20Aalabstieges.pdf>