

Fragen und Antworten Fischtreppe



Warum baut Vattenfall als Energieversorger eine Fischaufstiegsanlage?

Der Schutz der Umwelt spielt für Vattenfall bei der Energieerzeugung eine große Rolle. Dabei begleiten wir auch den Neubau des Steinkohlekraftwerks in Moorburg mit zahlreichen Umweltschutzmaßnahmen. Eine dieser Maßnahmen ist der Bau der Fischaufstiegsanlage in Geesthacht. Die Aufstiegshilfe soll sicherstellen, dass der Fischbestand in der Elbe langfristig nicht nur erhalten wird, sondern dass sich die Fischpopulationen sogar noch weiter vermehren können.

Warum ist überhaupt eine Fischtreppe an dieser Stelle erforderlich?

1960 wurde eine Staustufe in Geesthacht in Betrieb genommen, die das Wasser der Elbe auf 4 Meter über Normalnull aufstaut und so den Gezeiteneinfluss der Nordsee stromaufwärts begrenzt. Neben einem festen Niedrigwasserwehr bei Magdeburg ist es die einzige Staustufe im Verlauf der Elbe in Deutschland.

Fische sind nicht in der Lage, das Wehr zu überwinden. Kleinere Fischarten können die bestehende Fischtreppe am Südufer nutzen, um im Frühjahr ihre Laichgebiete elbaufwärts zu erreichen. Für größere Elbfische ist diese Anlage allerdings nicht ausgelegt. Um auch ihnen den Weg zu ihren Laichgebieten wie beispielsweise in Tschechien zu ermöglichen, ist die neue Fischaufstiegsanlage erforderlich.

Wie gelingt es den Fischen, flussaufwärts zu schwimmen?

Die Wanderfische orientieren sich stark an Strömungen. Eine gewisse Leitströmung ist notwendig, damit die Fische den Eingang in die Aufstiegshilfe überhaupt finden. Innerhalb der Anlage bilden sich Strömungspfade aus, die den Fischen eine gute Passage ermöglichen. Zwischen diesen Strömungskorridoren bilden sich wiederum große Bereiche mit geringen Strömungsgeschwindigkeiten. In diesen sogenannten Ruhezeiten können sich die Fische bei Bedarf erholen.

Wie kommen die Fische wieder flussabwärts?

Der Abstieg wandernder Fische erfolgt in der Regel über die Hauptströmung des Gewässers bzw. hier an der Staustufe Geesthacht über die jeweils geöffneten Wehrfelder.

Warum ist die Anlage so groß dimensioniert?

Die Größe der Anlage wird von den größten Fischarten bestimmt, während sich die Fließgeschwindigkeiten des Wassers nach den schwimmschwächsten Arten richten müssen. Als maßgebende größte Art für Geesthacht wurde der erwachsene Atlantische Stör festgelegt, der im Mittel rund 3 Meter lang wird. Vattenfall unterstützt mit der Fischaufstiegsanlage aktiv das langfristig angelegte Wiederansiedlungsprogramm für den Atlantischen Stör. Darüber hinaus ist die Anlage aber auch für alle anderen Fischarten geeignet.

Fragen und Antworten Fischtreppe



Warum soll der Stör in der Elbe wieder angesiedelt werden?

Von 1957 bis 1960 wurde die Staustufe Geesthacht gebaut. Sie ermöglicht die Regulierung der Wasserstände zwischen Ober- und Unterelbe. Dies hat allerdings dazu geführt, dass sich die Fischfauna deutlich verringert hat. Einzelne Arten, wie zum Beispiel der Atlantische Stör, kommen in der Elbe seitdem gar nicht mehr vor. Bis dahin fingen die Störfischer in der Elbe in Hamburg jährlich rund 7.000 Störe. Zurzeit kommt er nur noch in Frankreich vor.

Warum gibt es einen besonderen Aufstieg für die Aale?

Die aus dem Meer aufwandernden sogenannten Glas- und Steigaale sind sehr schwimmschwach und bewegen sich überwiegend an der Oberfläche des Wassers an den Ufern entlang. Die Fischaufstiegsanlage für Lachs und Stör kann von diesen Aalen nicht überwunden werden. Daher werden für den Aalaufstieg etwa 40 cm breite, mit Borsten besetzte Rinnen eingebaut. Die Rinnen werden mit speziellen Armaturen feucht gehalten, so dass die aufsteigenden Aale optimale Bedingungen vorfinden.

Warum sieht die Fischtreppe so technisch und kaum naturgetreu aus?

Die Bauweise mit Stahlspundwänden und Stahlbetonfertigteilen erscheint für das menschliche Auge auf den ersten Blick wenig naturnah. Für die Fische ist das nicht wichtig. Sie brauchen vielmehr die richtigen Strömungsgeschwindigkeiten und ausreichend Ruhezeiten für ihren Weg elbaufwärts. Der Elbgrund ist mit Sohlsubstrat aus Natursteinen aufgebaut und schließt jeweils an die vorhandene Gewässersohle an.

Funktioniert die Anlage auch bei Niedrigwasser?

Im Einschwimmbereich wird die Gewässertiefe bei 2,15 Metern unter Normalnull liegen, danach steigt sie stetig an. Daher können die Fische die Anlage auch bei niedrigen Wasserständen passieren.

Und was passiert bei extremen Hochwasserständen?

Höhere Tidewasserstände führen in Fischaufstiegsanlagen zu höheren Wasserständen und damit zu geringeren Fließgeschwindigkeiten. Das erschwert den Fischen das Auffinden der Anlage deutlich. Um die notwendige Mindestleitströmung bei ansteigender Tide sicherzustellen, wird bei diesem Projekt ein neuer Ansatz verfolgt. An Einspeisestellen werden genau definierte Wassermengen über schwimmergesteuerte Regler in die Anlage eingeleitet. Dadurch wird sowohl die Leitströmung im Einleitbereich als auch die Mindestgeschwindigkeit, die die Fische zur Orientierung brauchen, sichergestellt. Bei extremem Hochwasser wird der Fischaufstieg vollständig überströmt.