

# Anlage A10

zur Begründung der 35. FNP-Änderung

**Dr. Dipl.-Biologe Hartmut Späh**

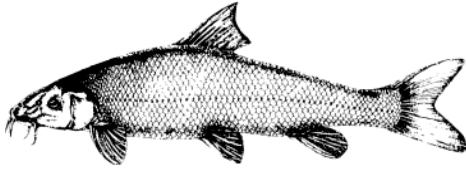
Von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen  
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
für Fischerei und Gewässerökologie

Rudower Straße 3, 33619 Bielefeld, 22.07.2013

Telefon (0521) 102677

Telefax (0521) 162437

[h-spaeh@versanet.de](mailto:h-spaeh@versanet.de)



Bürgerwindpark Steinfurter Aa Entwicklungs-GbR  
Temming 83  
48727 Billerbeck

## **Gutachterliche Stellungnahme zur Beeinträchtigung der Fischfauna in der Steinfurter Aa durch eine geplante Windkraftanlage**

Ihr Auftrag vom 08.07.2013

### **GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME**

zu der Frage, ob sich durch den Bau des Bürgerwindparks im Nahbereich der Steinfurter Aa Beeinträchtigungen für die Fischfauna im Gewässer, insbesondere FFH-relevanten Fischarten wie Bachneunauge oder Steinbeißer ergeben können.

#### **Verwendete Unterlagen**

1. Handakte des Planungsbüros Hofer & Pautz GbR
2. MURL (2001): Fische unserer Bäche und Flüsse NRW. – Düsseldorf, 200 S.
3. LANUV (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen
4. BEISENHERZ & SPÄH (1990): Die Fische Ostwestfalens

#### **1. Einleitung und Problemstellung**

Im Kreis Steinfurt mit den Gemeinden Altenberge und Laer sowie im Kreis Coesfeld mit der Stadt Billerbeck wird ein Windpark für eine Bürgerwindpark-Gesellschaft entlang des Fließgewässers Steinfurter Aa geplant. Von den 8 einzelnen Windkraftanlagen werden nach derzeitigem Planungsstand einige im Nahbereich von ca. 50 m Entfernung zur Steinfurter Aa errichtet werden.

...

Die Steinfurter Aa ist in diesem Streckenbereich wegen des Vorkommens der Fischarten Steinbeißer sowie Bachneunauge als FFH-Gebiet (DE-3910-301) ausgewiesen. Für die FFH-relevanten Fischarten sowie auch alle übrigen Fischarten ist potentiell denkbar, dass eine Gefährdung durch die relativ ufernah geplanten Windkraftanlagen in Form von Schallemission, Schattenwurf, Eiswurf oder Nachtbefeuerung ausgeht.

Die vorliegende gutachterliche Stellungnahme hat deshalb zum Ziel, sich möglicherweise aus dem Bau der Windkraftanlagen ergebende Beeinträchtigungen der Fischfauna, insbesondere FFH-Fischarten, in der Steinfurter Aa aufzuzeigen und zu bewerten.

## **2. Fischbestände Steinfurter Aa**

Die Steinfurter Aa ist im Bereich der geplanten Windkraftanlagen im gesamten Bereich begradigt und technisch als Trapezprofil ausgebaut. Insgesamt entspricht die Gewässerstrukturgüteklasse etwa der Stufe 5 bis 6. Dies bedeutet, dass die Steinfurter Aa im Wesentlichen als naturfern zu bewerten ist, natürliche Strukturen wie Uferrandstreifen oder gewässerbegleitende Gehölze fehlen völlig.

Die Fischbestände im Bereich des geplanten Windparks sind hinsichtlich der Fischartenzusammensetzung im Einzelnen nicht bekannt. Auch im jetzigen Ausbauzustand weist die Steinfurter Aa jedoch Bestände der FFH-relevanten Fischarten Bachneunauge und Steinbeißer auf. Bei den nachfolgenden Betrachtungen wird deshalb ein besonderer Schwerpunkt auf diese zwei Fischarten gelegt.

## **3. Zur Biologie ausgewählter Fischarten**

### **3.1. Bachneunauge**

Bachneunaugen werden nicht zu den echten Fischen gezählt, sondern sie gehören zu der Gruppe der Rundmäuler. Der Körper ist aalähnlich bei einer durchschnittlichen Körperlänge von 12 bis 15 cm. Bachneunaugen besiedeln kleinere und mittelgroße Bäche der Forellen- und Äschenregion.

Die Fortpflanzung erfolgt in der Zeit von März bis Ende Mai, wobei die Eier im Regelfall in kiesigen Bereichen abgelegt werden. Aus den geschlüpften Eiern entwickeln sich augen- und zahnlose Querder, die etwa vier bis sieben Jahre verborgen im Gewässersubstrat leben und sich dort von Bestandsabfallstoffen (Detritus) ernähren.

Die Querder wandeln sich am Ende der Larvenphase zum erwachsenen Bachneunauge um. Das Bachneunauge lebt danach noch ca. vier bis sechs Wochen im Gewässer, um nach erfolgter Fortpflanzung zu sterben.

Die Bestandssituation des Bachneunauges ist im Regelfall schwierig zu ermitteln, da Bachneunaugen aufgrund ihrer versteckten Lebensweise auch durch Methoden wie Elektrotestbefischungen nicht quantitativ feststellbar sind. Insofern trifft fast immer zu, dass bei Einzelnachweisen von Bachneunaugen von einer eigenständigen fortpflanzungsfähigen Population im untersuchten Gewässersystem ausgegangen werden kann.

### **3.2. Steinbeißer**

Der Steinbeißer ist über ganz Europa verbreitet, wo er klare Fließgewässer und Seen (Uferregion) mit Sand- und Schlammuntergrund bewohnt. Tagsüber gräbt er sich in den Untergrund ein und wird erst nach der Dämmerung aktiv. Die Nahrung des Steinbeißers besteht überwiegend aus kleineren wirbellosen Tieren. Die Laichzeit liegt zwischen April bis Juni, wobei die klebrigen Eier an Steinen oder Pflanzen im Flachwasserbereich abgelegt werden.

Hinsichtlich der Gewässergüte ist der Steinbeißer keine besonders anspruchsvolle Fischart. Er wird auch noch in Gewässerabschnitten der Güteklasse II-III (kritisch belastet) vorgefunden. Die Verbreitung des Steinbeißers in Nordrhein-Westfalen ist vergleichsweise gering. Er kommt überwiegend nur lokal in dann jedoch oft größeren Populationen vor. Kennzeichnend für seinen Lebensraum sind häufig eine anthropogene Überformung und eine Beeinträchtigung des Gewässers durch intensive Gewässerunterhaltung. Beide Faktoren sind mit ursächlich dafür, dass das Überleben dieser Fischart im Tiefland nicht gut gesichert ist (MURL 2011).

## **4. Potentielle Gefährdungen von Fischarten durch die geplanten Windkraftanlagen**

Mit dem Betrieb der einzelnen Windkraftanlagen verbunden sind unter anderem Schallemissionen, Schattenwurf, Eiswurf im Winter und Lichtblitze durch die Nachtbefuerung. Da einzelne Windkraftanlagen bis etwa 50 m an die Steinfurter Aa grenzen, können sich theoretisch Beeinträchtigungen für die Fischfauna in der Steinfurter Aa ergeben, die nachfolgend im einzelnen aufgezeigt und diskutiert werden.

### **4.1. Eiswurf**

Bei neueren Windkraftanlagen wird durch technische Maßnahmen wie zum Beispiel Flügelheizung die Bildung von Eis an den Flügeln weitgehend verhindert, so dass kein nennenswerter Eiswurf mehr zu erwarten ist. Falls doch im Winter Eisbrocken von den Flügeln abgeworfen werden sollten, ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass diese auf die Wasseroberfläche der Steinfurter Aa treffen. Noch weniger wahrscheinlich ist es nach meiner Einschätzung, dass ein derartiger Eisschlag zur Mortalität bei Fischen führt, insbesondere bei den FFH-Fischarten Bachneunauge und Steinbeißer, die die längste Zeit des Tages ohnehin vergraben im Sediment leben. Erhebliche Beeinträchtigungen werden daher nicht erwartet.

### **4.2. Schattenwurf**

Grundsätzlich gilt, dass Fische in Fließgewässern und stehenden Gewässern an wechselnde Lichtverhältnisse gewöhnt sind. In der Natur tritt ein zum Teil starker Schattenwurf bzw. treten stark wechselnde Lichtverhältnisse zum Beispiel durch Wolkenbildung auf oder aber durch Blätter an gewässerbegleitenden Gehölzen, die sich durch den Wind bewegen. Ähnlich liegen die Verhältnisse in Fließgewässern im Innenstadtbereich von Städten. Fischbestandsuntersuchungen im urbanen Bereich haben gezeigt, dass hier trotz auftretendem Schattenwurf keine anderen Fischbestände auftreten als in von Schattenwurf unbeeinträchtigten Fließgewässerbereichen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.

### **4.3. Schallemission**

Windkraftanlagen erzeugen im Nahbereich deutlich wahrnehmbare Geräusche. Vergleichbarer Lärm entsteht etwa bei Fließgewässerquerungen unter Brückenbauwerken, insbesondere unter Autobahnbrücken, die einen sehr hohen Schallpegel aufweisen. Befischungsergebnisse unterhalb von Autobahnbrücken zum Beispiel bei der Autobahn A 1 im Bereich Bremen-Hamburg aus den Jahren 2010 bis 2012 haben gezeigt, dass die Fischartenzusammensetzung und die Gesamtbestände sich nicht von denen unterscheiden, die ober- oder unterhalb von Brückenbauwerken im gleichen Fließgewässerabschnitt vorhanden sind.

Fischbestandsuntersuchungen in Baggerseen haben gezeigt, dass Fische sich oft in hohen Individuenzahlen direkt im Bereich des Saugrüssels eines Saugbaggers aufhalten, obwohl gerade dort ein hoher Lärmpegel herrscht. Vermutlich ist dieses Verhalten dadurch zu erklären, dass bei der Sand- bzw. Kiesbaggerei Benthosorganismen (= Fischnährtiere) freigesetzt werden, die dann von den Fischen als Nahrung genutzt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet.

### **4.4. Nachtbefeuerung**

Aufgrund ihrer Höhe werden die geplanten Windkraftanlagen vermutlich mit einer Nachtbefeuerung ausgerüstet werden. Zum Vergleich in Bezug auf die Wirkung auf Fische können hier die wechselnden Lichtverhältnisse in Fließgewässern von Großstädten herangezogen werden oder aber der beleuchtete Schiffsverkehr auf Bundeswasserstraßen. Bestandsanalysen der Fischbestände in den genannten beeinträchtigten Bereichen zeigen keine Auffälligkeiten im Hinblick auf eine Beeinträchtigung der jeweiligen Fischbestände. Auch hier werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

### **5. Strukturverbesserungsmaßnahmen für die Steinfurter Aa**

Die Steinfurter Aa ist im Bereich der geplanten Windkraftanlagen als technisch ausgebaut, begradigt und weitgehend naturfern zu charakterisieren. Flachuferbereiche sowie gewässerbegleitende Gehölze, die hier von Natur aus zu erwarten wären, fehlen gänzlich. Entsprechend schlecht ist die Gewässerstrukturgüteklasse, die in etwa der Stufe 5 bis 6 entspricht.

Aus fischereifachlicher Sicht wäre es wünschenswert, eine naturnahe Umgestaltung mit Schaffung von entsprechenden Kleinstlebensräumen zu realisieren, damit die Lebensräume für Fische und Benthosorganismen entsprechend optimiert werden und sich ein dem Gewässertyp der Steinfurter Aa entsprechender Fischbestand auf Dauer entwickeln kann. Derartige Strukturverbesserungsmaßnahmen wären als naturschutzrechtlicher Ausgleich für den Bau des Windparks denkbar.

### **6. Zusammenfassung**

Durch den Betrieb der einzelnen Windkraftanlagen des geplanten Windparks sind keine Beeinträchtigungen für Fische, insbesondere für die FFH-relevanten Fischarten Bachneunauge und Steinbeißer zu erwarten. Der Erhaltungszustand der einzelnen Fischarten ist nicht gefährdet. Der Betrieb der Windkraftanlagen ist somit für das Schutzgut Fische als unbedenklich einzustufen.

Aus fischereifachlicher Sicht wäre es wünschenswert, den derzeitig unbefriedigenden naturfernen Ausbauzustand der Steinfurter Aa durch entsprechende Maßnahmen naturnah umzugestalten, um die Lebensbedingungen für die aquatische Biozönose (Fische, Benthosorganismen etc.) deutlich zu verbessern.

Ich versichere, dass ich die vorliegende gutachterliche Stellungnahme nach bestem Wissen und Gewissen mit den mir zur Verfügung stehenden Unterlagen angefertigt habe.



(Dr. H. Späh)