

Mühlenkreis  
**MINDEN-LÜBBECKE**

Kreis Minden-Lübbecke  
Der Landrat  
Umweltamt

Portastr.13  
32423 Minden

Tel.: 0571 807-0  
Fax: 0571 807-33510  
v.vogel@minden-luebbecke.de

www.minden-luebbecke.de

Kreis Minden-Lübbecke | Postfach 25 80 | 32382 Minden

Kanu-Verband NRW e.V.  
Bezirk 10 Ostwestfalen-Lippe  
Herrn Jürgen Förster  
Holunderweg 9

32584 Löhne

Bearbeitung: Frau Vogel

Zi-Nr.: 351 (Geb.A, 3.OG) Durchwahl: 807-23510

Datum: 13.07.2020

Mein Zeichen: 682106-1 Vo

Ihr Schreiben vom:

### **Zeitlich befristete Vollabsenkung des Sielwehres in Bad Oeynhausen**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die Stadt Bad Oeynhausen beantragt die Erlaubnis den Wasserspiegel der Werre in Bad Oeynhaus-  
en-Werste durch eine **Vollabsenkung** der beweglichen Teile des Sielwehres in der Zeit vom 12.09.  
bis 21.09.2020 für die **Dauer von 9 Tagen** inklusive Absenkung- und Aufstauzeit **um 2,56 m**  
(47,66m üNN auf 45,10 m üNN) entsprechend der beigefügten gutachterlichen Stellungnahme ab-  
zusenken.

Gegen die Erteilung der Erlaubnis bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.

Anliegend übersende ich Ihnen eine Ausfertigung der Antragsunterlagen m.d.B. um Stellungnah-  
me, ob Ihrerseits Bedenken gegen die Maßnahme bestehen.

Die Unterlagen bitte ich mit Ihrer **Stellungnahme** (sowie ggf. von Ihnen gewünschte Nebenbe-  
stimmungen)

**bis zum 31.07.2020**

zurückzusenden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag:

  
(Vogel)



## Stadt Bad Oeynhausen Der Bürgermeister

Stadt Bad Oeynhausen · 32543 Bad Oeynhausen

Kreis Minden-Lübbecke  
Untere Wasserbehörde  
PortasträÙe 13

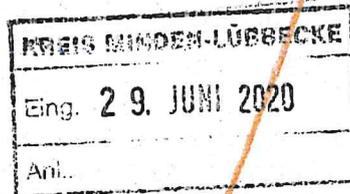
32423 Minden

66 - Infrastrukturmanagement  
Eckhard Nolting  
Schwarzer Weg 8  
Raum: 45

Durchwahl: +49 5731 142117  
Zentrale: +49 5731 14-0  
Fax:  
E.Nolting@badoeynhausen.de  
www.badoeynhausen.de

Ihr Zeichen:  
Ihr Schreiben vom:  
Mein Zeichen:

22.06.2020



*Fa 02.07.2020  
Frau Vogel, Herrn Bertram*

### **Zeitlich befristete Absenkung des Sielwehres in Bad Oeynhausen;**

### **Antrag auf Erlaubnis gemäß § 9 WHG i.V. mit § 10 WHG**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit beantragt die Stadt Bad Oeynhausen die Erlaubnis den Wasserspiegel der Werre in Bad Oeynhausen durch eine Teilabsenkung der beweglichen Teile des Sielwehres in der Zeit vom 12.09.2019 bis 21.09.2020 für die Dauer von 9 Tagen einschließlich der Absenkungs- und Aufstauzeiten abzusenken.

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 06.11.2017 fordern Sie eine neue vertiefte Sicherheitsüberprüfung gem. DIN 19700 - 10, Nr. 11 und DVWK Merkblatt 231 durchzuführen.

Die geforderten Leistungen wurden öffentlich ausgeschrieben und am 31.03.2018 vergeben. In Abstimmung mit und in Anwesenheit Ihres Herrn Bertram erfolgte die Begehung der Anlage und Besichtigung der Antriebseinheiten mit Zustandsüberprüfung der Antriebe vor Ort am 19.03.2018. Zudem wurden mit dem zuständigen Betriebselektriker die Funktionen der Steuerung überprüft. Der Bericht wurde Ihnen durch das beauftragte Büro W&S Ingenieure (Wunstorf) am 02.04.2018 per E-Mail übersandt.

Noch durchzuführen ist die Überprüfung des Massivbaus und der Stahlwasserbauteile. Diese Untersuchung erfordert jedoch eine vorherige Vollabsenkung des Wehres und damit eine Reduzierung des Oberwasserstandes von 47,66 m üNN auf 45,10 m üNN – also um 2,56 m.

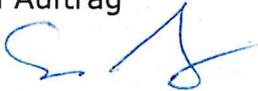
Die Ausführung war zunächst für April/Mai 2019 vorgesehen. Aufgrund der im Zusammenhang zur Terminierung der Absenkung stehenden ablehnenden Stellungnahmen des Kreises Herford sowie des Angelsportvereins Löhne e.V. wurde auf der Grundlage der Ergebnisse des behördeninternen Abstimmungstermins am 09.10.2019 ein Zeitraum außerhalb der Laichzeiten der Fischfauna und vor der Periode erhöhter Hochwasserwahrscheinlichkeiten gewählt.

Gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Herford sind im Zuge des erforderlichen Genehmigungsverfahrens die Auswirkungen der Absenkung auf die Werre als Habitat sowohl für die FFH-Fischarten als auch der weiteren dort festzustellenden Fischarten zu berücksichtigen bzw. mögliche negative Einflüsse zu minimieren. Weiterhin ist zu prüfen, ob die Absenkung des Sielwehres mit flankierenden Maßnahmen begleitet werden sollte.

Die diesbezüglich überarbeitete gutachterliche Stellungnahme des Büros für Umweltplanung, Gewässermanagement und Fischerei (Bielefeld) ist in der Anlage beigefügt. Der vorgesehene Absenkungsvorgang einschließlich der flankierenden Maßnahmen ist dem Kapitel 8 (Maßnahmenkonzept) zu entnehmen.

Ebenfalls beigefügt sind ein Übersichts- und ein Lageplan.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



Eckhard Nolting

#### Anlagen:

1. Gutachterliche Stellungnahme über die Auswirkungen der geplanten Absenkung des Sielwehres in Bad Oeynhausen auf die Fischfauna (überarbeitete Fassung vom Dezember 2019)
2. Übersichtsplan 1:25000
3. Lageplan 1:5000



**Abb. 1: Flussabschnitt der Werre in Bad Oeynhausen mit dem Sielwehr, Standort des Sielwehres (roter Kreis), Teilstücke des FFH-Gebietes „System Else/Werre“ (roter Kasten)**  
(Quelle: ELWAS-WEB 2017)

## 2. Die Fischfauna der Werre

### 2.1. Referenz

Die im Referenzzustand der Gewässer vorhandene Fischfauna am betrachteten Gewässerabschnitt wird dem Fischgewässertyp 12 „unterer Barbentyp Werre und Else“ zugeordnet. Dieser Fischgewässertyp umfasst den Unterlauf der Else und die Werre ab dem Zufluss der Else bis zur Mündung in die Weser. Eine Grundlage der Erarbeitungen der Fischgewässertypen waren die Fließgewässertypen NRW. Hier wird die Werre dem Typ „Kiesgeprägter Fluss des Deckgebirges“ zugeordnet (ELWAS-Web). Wie der Kurzbeschreibung zu dem Fischgewässertyp zu entnehmen ist, weisen diese sommerwarmen Flussunterläufe neben großen Sandanteilen auch organisches Material auf. Außerdem kommt es in den breiten Flusstälern zu der Ausbildung von Auenstrukturen, wodurch Auenarten in der Zusammensetzung des gesamten Fischartenspektrums vertreten sind (MUNLV 2007). Eine entsprechende Übersicht der Leitarten, Begleitarten und Wanderfische des Fischgewässertyps 12 „Unterer Barbentyp Werre und Else“ findet sich in Tab. 1.

**Tab. 1: Referenzfischfauna für den „unteren Barbentyp Werre und Else (FiGt 12)“ (aus MUNLV NRW 2007)**

Art	Dominanzspannbreiten im Referenzzustand	fiBS	
		Artstatus technische Referenz	Dominanzen technische Referenz
Rotauge	5 - 15	L	12,5
Gründling	5 - 15	L	11,8
Döbel	5 - 15	L	10,7
Hasel	5 - 15	L	10,6
Barsch	5 - 10	L	9,5
Steinbeißer	1 - 8	L	8,6
Barbe	1 - 5	L	8
Kaulbarsch	1 - 2	tA	4,9
Ukelei	1 - 2	tA	3,8
Brassen	1 - 5	tA	2,5
Elritze	1 - 2	tA	2,5
Aal	1 - 5	W	1,9
Schmerle	1 - 2	tA	1,8
Dreistachliger Stichling	1 - 2	tA	1,5
Hecht	1 - 2	tA	1,5
Neunstachliger Stichling	1 - 2	tA	1,5
Schleie	0,5	tA	1
Bachneunauge	1 - 2	N	0,9
Güster	< 1	B	0,9
Koppe	0,5 - 1	B	0,9
Äsche	< 1	B	0,5
Bachforelle	< 1	B	0,5
Quappe	< 1	Q	0,5
Aland	< 1	B	0,1
Bitterling	0,1	B	0,1
Flunder	< 1	W	0,1
Flussneunauge	0 - 10	N	0,1
Karusche	0,1	B	0,1
Lachs	0 - 5	W	0,1
Meerforelle	0 - 5	W	0,1
Meerneunauge	< 1	N	0,1
Moderlieschen	0,1	B	0,1
Rotfeder	0,1	B	0,1
Schneider	< 1	B	0,1
Schlammpeitzger	< 1	B	0,1

L = Leitart, tA = typspezifische Art, N = Neunauge, B = Begleitart, Q = Quappe, W = Wanderfische (Werte sind in % angegeben)

Leitarten, also Arten mit einem hohen Indikatorwert für die Intaktheit eines Gewässers, sind die Arten Rotauge, Gründling, Döbel, Hasel, Barsch, Steinbeißer und Barbe (Tab. 1). Speziell diese Arten sind im Referenzzustand in reproduktiven Populationen und mit vergleichsweise hohen Dominanzanteilen anzutreffen. Neben den Leitarten kommen auch s. g. typspezifische Arten vor. Sie besitzen wie die Leitarten einen hohen Zeigerwert hinsichtlich der Ausprägung des Gewässers, allerdings sind ihre Dominanzanteile deutlich geringer als die der Leitarten. Typspezifische Arten dieses Gewässertyps sind z. B. Kaulbarsch, Elritze, Schmerle und Dreistachliger Stichling.

Weiterhin finden sich Begleitarten mit geringeren Dominanzanteilen, u.a. Koppe, Äsche und Bachforelle sowie Neunaugen und Wanderfische in der Referenzfischfauna.

## 2.2. Fischvorkommen auf der Grundlage von Elektrofischungen

Die Abb. 2 zeigt den im Jahr 2006 durch E-Befischungen nachgewiesenen Fischbestand der Werre auf der Grundlage einer Dominanzverteilung. Die Untersuchungen zum Fischbestand der Werre wurden im Zeitraum der Absenkung mittels Elektrofischung durchgeführt. Die Lage der Probestrecken ist der Abb. 3 zu entnehmen. Bei den Untersuchungen in der Werre im Jahr 2006 wurden insgesamt 24 Fischarten festgestellt. Als Dominanz wird der prozentuale Anteil der nachgewiesenen Individuen einer Art an der Gesamtzahl der Individuen aller nachgewiesenen Arten bezeichnet.

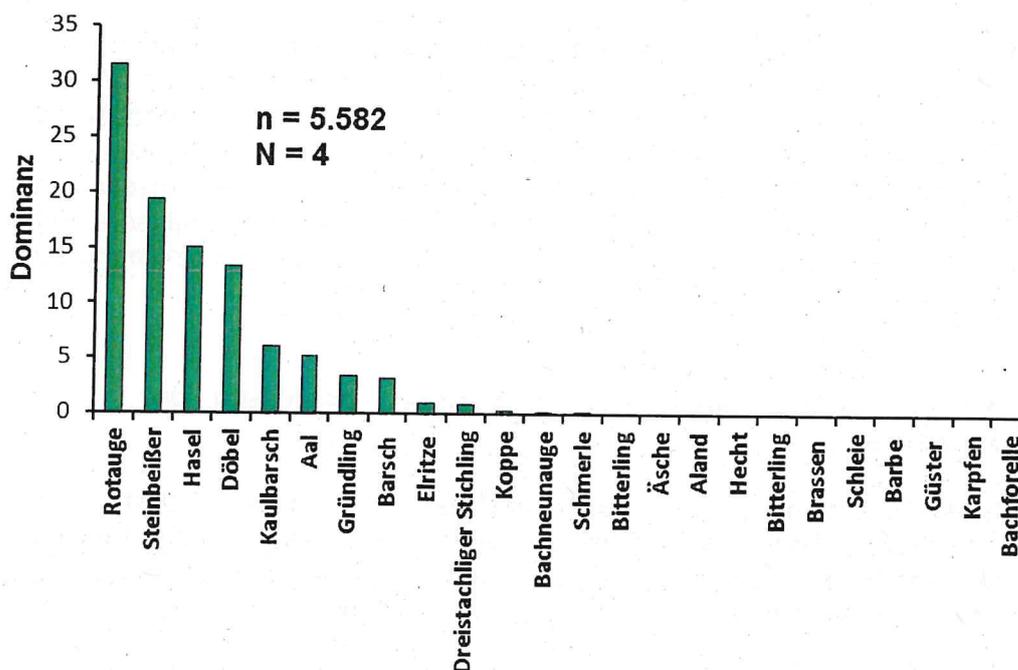


Abb. 2: Dominanzverhältnisse der in der Werre am 29.09.2006 festgestellten Fischarten (aus: BUGEFI 2006)  
 N = Anzahl nachgewiesener Individuen, n = Anzahl untersuchter Probestrecken

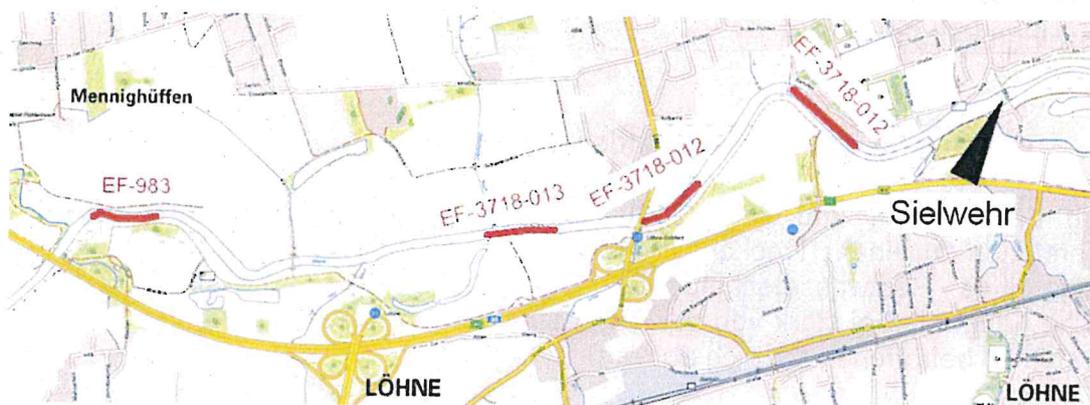


Abb. 3: Lage der Probestrecken (rot), die im Jahr 2006 mittels Elektrofischung untersucht wurden



Die Befischungsergebnisse zeigen, dass die nachgewiesene Fischfauna in weiten Teilen der Referenzfischfauna entspricht. Von besonderer Bedeutung ist hier allerdings der hohe Dominanzanteil des Steinbeißers als FFH-Art, welcher mit der zweithöchsten Häufigkeit nachgewiesen werden konnte. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen wird deutlich, dass dieser Werre-Abschnitt ein Lebensraum für einen bedeutenden Teil der Steinbeißerpopulation in NRW ist. In der nachfolgenden Betrachtung werden die in den Befischungen nachgewiesenen Arten hinsichtlich der Laichzeiten und der Betroffenheit in Bezug auf die befristete Absenkung weiter behandelt.

### **2.3. Die Fischfauna im Kokthurkanal und im Altarm**

Für den Kokthurkanal und den Altarm oberhalb des Sielwehres liegen derzeit keine Befischungsergebnisse vor. Da die Nebengewässer an die Werre angeschlossen sind, setzt sich der Fischbestand dort aus dem Fischbestand der Werre zusammen. Im Allgemeinen werden Altarme und Nebengewässer als Rückzugsort, Nahrungshabitat und Wintereinstand ansässiger Fischarten genutzt. Aufgrund der geringen Abflussdynamik ist in diesen Gewässern mit einer Häufung schwimmschwacher Arten bezüglich der Gewässerströmung zu rechnen.

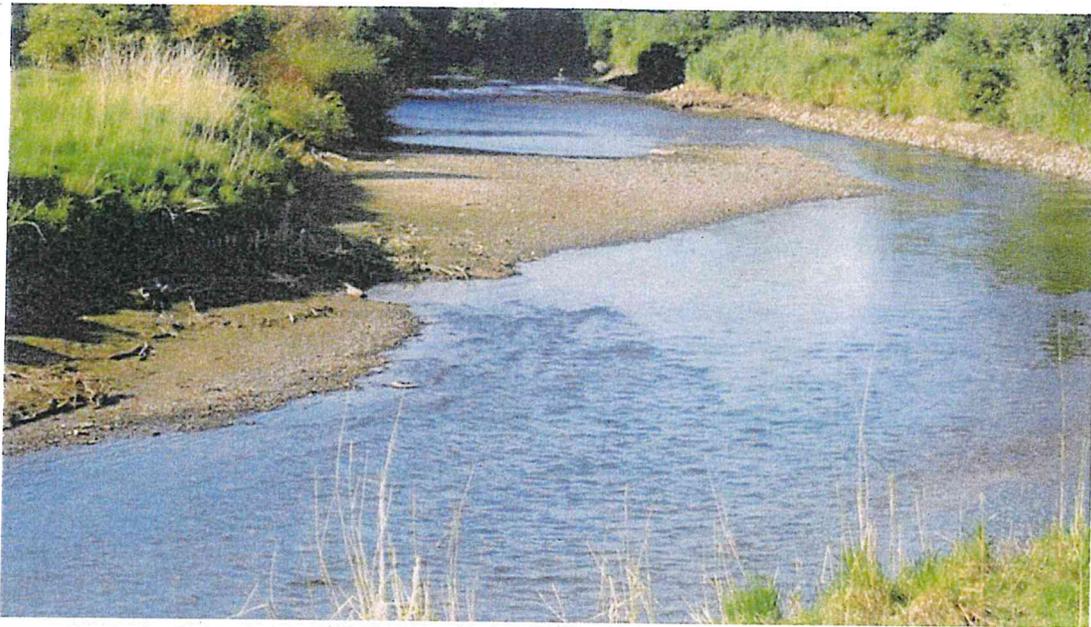
## **3. Mögliche Auswirkungen der geplanten Absenkung der Sielwehres**

Die geplante Absenkung des Sielwehres wird den Rückstau als Lebensraum über einen zeitlich stark begrenzten Zeitraum beeinflussen. Aufgrund der Wehrabsenkung ist für den Zeitraum der Arbeiten - neben einem geringeren Wasserstand - mit höheren Strömungsgeschwindigkeiten zu rechnen.

In der Vergangenheit ist das Sielwehr aus unterschiedlichen Gründen bereits mehrfach gesenkt worden. Durch die Testphase im Jahr 2006 konnten zur Beurteilung der Entwicklung der Grundwasserstände in Bad Oeynhausen, keine negativen Auswirkungen auf die ansässige Fischfauna festgestellt werden. Im Folgenden werden die Parameter, die die Fischfauna beeinträchtigen könnten, im Einzelnen betrachtet.

### **3.1. Absenkung des Wasserstandes**

Wie in den Abb. 4 und Abb. 5 zu sehen, führt eine Reduzierung des Wasserstands zu einem Trockenfallen der Ufer- und Sohlbereiche, sowie zur Bildung eines Restwasserschlauches. Der Umfang der trockenfallenden Bereiche hängt hierbei stark von der Beschaffenheit bzw. Ausprägung der Ufer und Sohle im betroffenen Bereich ab.



**Abb. 4: Trockengefallene Ufer und Sohlbereiche der Werre nach Absenkung des Sielwehres im Jahr 2006 (aus: BUGEFI 2006)**



**Abb. 5: Trockengefallene Ufer und Sohlbereiche der Werre im Jahr 2006 (ASV Löhne, 2006)**

In der Sohle bestehende Vertiefungen können nach dem Absenken des Wasserstandes von dem Restwasserschlauch abgeschnittene, begrenzte Restwasserbereiche ausbilden. Je nach Witterung, Dauer und Beschaffenheit der Restwasserbereiche besteht die Möglichkeit, dass dort verbliebene Fische Schaden nehmen können. Gerade bei den sehr kleinen und flachen

Restwasserbereichen sind die Fische bei längerem Verbleib gefährdet. Hohe Temperaturen und längere Trockenheit stellen ein erhöhtes Risiko dar.

### **3.2. Erhöhung der Fließgeschwindigkeit**

Neben dem Absinken des Wasserstands wird sich vor allem die Fließgeschwindigkeit im Restwasserschlauch erhöhen. Durch den Rückstau des Sielwehres weist der Gewässerabschnitt oberhalb des Wehres nur eine geringe Fließgeschwindigkeit auf. Ein Absenken des Wehres wird die Fließgeschwindigkeit für den Zeitraum der Sicherheitsüberprüfung in diesem Bereich erhöhen. In Folge einer erhöhten Fließgeschwindigkeit kann es zu einer Umlagerung von Feinsedimenten kommen.

### **3.3. Auswirkungen auf den Kokturkanal und den Altarm**

Der oberhalb des Sielwehres gelegene Altarm ist temporärer an die Werre angebunden. Durch die befristete Absenkung ist der Altarm nicht unmittelbar betroffen.

Der Kokturkanal wird durch die Werre gespeist. Durch die befristete Absenkung fällt der Wasserstand im Kanal und vermutlich in weiten Teilen trocken.

## **4. Betroffenheit im Rückstaubereich des Wehres lebender Arten**

Im Folgenden erfolgt eine Einzelbetrachtung der nach den Befischungsergebnissen aus dem Jahr 2006 zu erwartenden Arten. Hierbei werden die Arten mit den höchsten Dominanzen als Stellvertreter für die gesamte vorkommende Fischfauna betrachtet.

### **4.1. Rotauge (*Rutilus rutilus*)**

Das Rotauge (*Rutilus rutilus*) ist eine weit verbreitete und anspruchslose Art. Besiedelt werden alle Arten der stehenden und fließenden Gewässer von der Äschen- bis zur Mündungsregion (HMUKLV & FENA 2014). Daher besiedelt es nahezu alle Gewässertypen, außer sommerkühle, rasch fließende Bäche im Oberlauf der Mittelgebirge. In den stehenden und langsam fließenden Gewässern ist das Rotauge meist einer der häufigsten vorkommenden Fische. Bevorzugter Lebensraum sind unter anderem die mittleren Wasserschichten und die Ufernähe. Zur Überwinterung werden tiefe und strömungsberuhigte Bereiche aufgesucht. Die Eiablage erfolgt in den Monaten April bis Mai an Wasserpflanzen, Totholz oder Steinen. Nach den Befischungen aus dem Jahr 2006 (Abb. 2) stellt die Art den größten Dominanzanteil im betrachteten Gewässerabschnitt dar und bildet auch nach dem Referenztyp die größten Anteile aus.



Auswirkungen durch die Absenkung auf *Rutilus rutilus* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche und des Altarms, welche bevorzugte Lebensräume vor allem für Jungfische sind, zu erwarten. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden. Die sich im Restwasserschlauch befindenden Tiere werden tiefere strömungsberuhigte Bereiche aufsuchen.

#### 4.2. Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Der Steinbeißer besiedelt ruhig fließende Bäche und Flüsse mit sandigem und kiesigem Grund. Hierbei bevorzugt er Bereiche, die frei von Algen, Wasserpflanzen und Schlammablagerungen sind.

Der Rückstaubereich des Sielwehres beherbergt trotz einer sehr starken anthropogenen Überformung ein wichtiges Vorkommen des geschützten und in Nordrhein-Westfalen seltenen Steinbeißers. Aufgrund der hohen Bedeutung des individuenstarken Vorkommens ist dieser Bereich der Werre als Teil des FFH-Gebietes „System Else/Werre“ ausgewiesen worden. Neben dem Steinbeißer lebt mit der Koppe eine weitere Fischart in diesem Flussabschnitt, die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt ist. Als Vorrangziele des FFH-Gebietes „System Else/Werre“ sind die Erhaltung und Optimierung der Lebensraumqualitäten für den Steinbeißer definiert. Die Qualität des Lebensraumes ist dabei direkt abhängig von dem Vorkommen von sandig bis feinkiesigen Untergrund, teils auch mit leicht flüchtigen Sedimentauflagen. Bevorzugt besiedelt werden lockere, frisch sedimentierte Feinsedimentbereiche in langsam strömenden, sommerwarmen Gewässerabschnitten (BLOHM et al. 1994). Für das Überleben des im Substrat siedelnden Steinbeißers ist es wichtig, dass eine regelmäßige Umlagerung des Sohlsubstrats stattfindet. Eine Verfestigung des Sohlsubstrates stellt daher eine Gefahr für den Lebensraum dar. Für den Erhalt und die Förderung einer Steinbeißer-Population gilt es, Gewässer- bzw. Gewässerabschnitte zu entwickeln deren Sohlenstrukturen aus Sand und Feinkiesbänke bestehen und die ein hohes Maß an Dynamik, also eine natürliche Umlagerung der Substrate, aufweisen (LAVES 2011, LANUV 2017).

Das Vorkommen des Steinbeißers in der Werre bei Bad Oeynhausen ist in Teilen an die Qualität dieses Lebensraumes gebunden. Der Bereich oberhalb des Sielwehres wird von dem Steinbeißer als Lebensraum genutzt, obwohl es sich durch den Rückstau des Sielwehres augenscheinlich nur bedingt um ein geeignetes Habitat handelt. Durch die geringe Fließgeschwindigkeit im Rückstaubereich konnten sich über Jahre hinweg Schwebstoffe absetzen, die zu einer Kolmatation der Gewässersohle führen können. Die für den Steinbeißer wichtige Umlagerung der Sedimente ist in Rückstaubereichen nur begrenzt möglich, aber im Rückstau des Sielwehres in einem Maße vorhanden, die dem Steinbeißer geeignete Habitatstrukturen bereitstellt.

Die Abb. 2 zeigt, dass der Steinbeißer in der „fließenden“ Werre die zweithöchsten Dominanzanteile aufweist. Hier ist zu berücksichtigen, dass diese bodenorientiert lebende Fischart bei einem Einstau nicht oder nur vereinzelt nachgewiesen wird, da die Reichweiten der Elektrofischgeräte begrenzt sind. Bei einem abgesenkten Wehr können die Tiere aufgrund des geringen Wasserstandes daher effektiver nachgewiesen werden. Auffällig an den Befischungsergebnissen ist der außerordentlich hohe Anteil junger Steinbeißer (Alter: zwischen 6 bis 8 Wochen).

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Cobitis taenia* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Sohle zu erwarten. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden. Wie bereits Absenkungen gezeigt haben, kommt es durch die erhöhte Fließgeschwindigkeit und Umlagerung von Feinsedimenten, was den Lebensraum des Steinbeißers aufwertet.

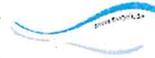
#### **4.3. Hasel (*Leuciscus leuciscus*)**

Die Hasel kommt als mittelgroßer Schwarmfisch schwerpunktmäßig in den Gewässern der Äschen- und Barbenregion vor (HMUKLV & FENA 2014). In gestauten Fließgewässern halten sich die Tiere meist im Einflussbereich der Fließgewässer auf und bevorzugen im Allgemeinen gut durchströmte Gewässerbereiche (LfULG & SNSD 2016). Die Laichzeit reicht von März bis Mai, in der die Tiere zum Laichen kiesige und steinige Untergründe in flachen, schnell fließenden Gewässerabschnitten aufsuchen.

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Leuciscus leuciscus* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der gut durchströmten Gewässerbereiche und Kiesbänke zu erwarten. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische, fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden. Die Umlagerung und das Freispülen von Sedimenten kann den Lebensraum der Hasel aufwerten. Da die Hasel sich vornehmlich im Einflussbereich des Fließgewässers aufhält und in langsam fließenden oder fast stehenden Bereichen wenig anzutreffen ist, dürfte sich die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit infolge einer Wehrabsenkung nicht negativ auswirken.

#### **4.4. Döbel (*Squalius cephalus*)**

Der schwerpunktmäßig in den Fließgewässern der Äschen- und Barbenregion beheimatete Döbel hat ein großes ökologisches Anpassungsvermögen und



kommt auch in Seen und Gräben und belasteten Gewässern vor (HMUKLV 2014 & FENA). Die Laichzeit erstreckt sich von April bis Juni, in welcher die Fische bevorzugt auf Hartsubstrat wie Steine, Kies und Holz ablaichen. In Fließgewässern halten sich Döbel häufig im Bereich von Unterwasser- und Deckungsstrukturen an der Uferlinie auf. Ältere Tiere halten sich eher in vom Hauptstrom abgetrennten, strömungsberuhigten Bereichen auf.

Auswirkungen auf *Squalius cephalus* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden. Die sich im Restwasserschlauch befindenden Tiere werden tiefere strömungsberuhigte Bereiche aufsuchen.

#### **4.5. Kaulbarsch (*Gymnocephalus cernua*)**

Das Vorkommen des Kaulbarsches umfasst die Barben-, Brassen- und Kaulbarsch-Flunderregion, sowie nährstoffreiche Stillgewässer. Der bevorzugte Lebensraum des Bodenfisches sind vor allem stehende bis langsam fließende Gewässer mit weichem Grundsubstrat und fehlender Unterwasservegetation. Die Laichzeit erstreckt sich von Mai bis Juli, in welcher die Fische ihre Eier an Pflanzen und Steinen entlang der Uferlinie ablaichen.

Auswirkungen auf *Gymnocephalus cernua* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden.

#### **4.6. Europäischer Aal (*Anguilla anguilla*)**

Der Europäische Aal ist eine katadrome Fischart, dessen Laichhabitats in der Sargassosee liegen. Die Laichwanderungen werden nach bisherigem Kenntnisstand durch unterschiedliche Umweltfaktoren induziert und erfolgen vornehmlich in den Herbst- und Wintermonaten. Die dämmerungs- und nachaktiven Tiere leben vor allem als opportunistischer Jäger am Bodengrund.

Auswirkungen auf *Anguilla anguilla* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Aufgrund der Lebensweise



als katadromer Wanderfisch spielen die Laichzeiten bei der Absenkung keine Rolle. Auswirkungen der befristeten Absenkung auf das Wanderverhalten oder den Wandererfolg werden ausgeschlossen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden.

#### **4.7. Gründling (*Gobio gobio*)**

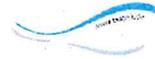
Der Gründling lebt als Schwarmfisch in kleineren und größeren Fließgewässern als nachtaktive und bodenorientierte Art. Die Fischart ist anpassungsfähig, bevorzugt aber strömungsreichere Gewässerbereiche. Die Laichzeit geht von Mai bis Juni. Jungfische suchen häufig strömungsberuhigte Uferbereiche entlang der Uferlinie auf.

Auswirkungen auf *Gobio gobio* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden. Da der Gründling eine typische Fließgewässerart ist und in langsam fließenden oder fast stehenden Bereichen nicht so häufig anzutreffen ist, dürfte sich die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit infolge einer Wehrabsenkung nicht negativ auswirken.

#### **4.8. Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)**

Der Flussbarsch besiedelt stehende sowie fließende Gewässer und ist auch in Brackwasser anzutreffen (HMUKLV 2014 & FENA). Das Hauptverbreitungsgebiet in den fließenden Gewässern erstreckt sich hierbei von der Äschenregion bis in die Mündungsbereiche. Die Art ist sauerstoffbedürftig, stellt jedoch keine größeren Ansprüche an die Gewässerstruktur. Die Laichzeit erstreckt sich von März bis Mai.

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Perca fluviatilis* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden.



#### 4.9. Elritze (*Phoxinus phoxinus*)

Die Elritze bevölkert als schwarmbildender Kleinfisch die Barben-, Äschen- und Untere Forellenregion. Die Laichzeit ist von April bis Juni, bei welcher sich die Tiere an Sand- oder Kiesbänken versammeln.

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Phoxinus phoxinus* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden.

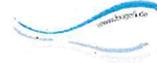
#### 4.10. Dreistacheliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*)

Der Dreistachelige Stichling gilt als anpassungsfähige Pionierfischart, die kleinere, langsam fließende oder stehende Gewässer mit Pflanzenbewuchs bevorzugt besiedelt (LfULG & SNSD 2016). Hierbei werden kleine Gräben und Tümpel oder auch trockenfallende Gewässer durch die Art genutzt (HMUKLV 2014 & FENA). Die Laichzeit erstreckt sich von Mai bis Juli, in der das Männchen eine intensive Brutpflege durchführt.

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Gasterosteus aculeatus* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der Uferbereiche möglich. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Fischen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche im verbleibenden Restwasserschlauch aufzusuchen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich ausbildenden Restwasserschlauch überführt werden.

#### 4.11. Koppe (*Cottus gobio*)

Die Koppe ist eine am Gewässerboden -vorwiegend auf steinigem Grund - lebende Fischart, wobei kleinere Individuen Sand- bzw. feinen Kiesgrund (Korngröße 2-3 cm) bevorzugen. Neben einem reich strukturierten Lebensraum mit ausreichend Versteckmöglichkeiten benötigt die Koppe sauberes, sauerstoffreiches Wasser. Aufgrund ihrer Ansprüche an die Wasserqualität reagiert sie empfindlich gegenüber Gewässerverunreinigungen (LAVES 2011). Durch die geringe Strömungsgeschwindigkeit entspricht die Werre im Bereich des Rückstaus nicht dem typischen Lebensraum der Koppe, da schnellfließende Gewässerabschnitte bevorzugt besiedelt werden. Untersuchungen aus dem Jahr 2006 haben gezeigt, dass die Koppe im Rückstau eher selten anzutreffen ist (BUGEFI 2007). Da die Koppe eine typische Fließgewässerart ist und langsam fließende oder fast stehende Bereiche meidet, dürfte sich die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit infolge



einer Wehrabsenkung nicht negativ auswirken. Da die Koppe jedoch insgesamt sehr geringe Bestandsanteile aufweist, werden sich Auswirkungen, wenn überhaupt, im nicht nachweisbaren Bereich abspielen. Durch eine fachlich begleitete Nachsuche können eventuell trockenengefallene oder in Restwasserbereichen gefährdete Fische fachgerecht in den sich aus-bildenden Restwasserschlauch überführt werden.

#### **4.12. Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

Bachneunaugen haben einen zweiphasigen Lebenszyklus mit einer langen Larvalphase. Die adulten Tiere laichen von April bis Juni in flussaufwärts gelegenen, gut durchströmten Flachwasserbereichen. Die Querder leben vergraben im Sediment, wo sie Nahrung über die Filtration von Wasser zu sich nehmen. Der Zeitraum des Larvalstadiums ist u.a. abhängig von den Lebensbedingungen der Larven und kann regional sehr unterschiedlich sein. Die Umwandlung der Querder zu adulten Tieren erfolgt im Spätsommer/Herbst.

Auswirkungen durch die Absenkung auf *Lampetra planeri* sind vor allem durch das teilweise Trockenfallen der von Querdern bewohnten Sand- und Feinsedimentbänken zu erwarten. Die Bachneunaugenlarven sind allerdings in der Lage, ein zeitweises oberflächiges Austrocknen der Wohngewässer durch das Eingraben in den feuchten Untergrund zu überstehen. Durch eine reduzierte Absenkgeschwindigkeit kann den Bachneunaugen genug Zeit gegeben werden, sich dem sinkenden Wasserspiegel anzupassen und geeignete Bereiche aufzusuchen oder sich dem Trockenfallen anzupassen.

#### **4.13. Laichzeiten der betroffenen Fische**

In der Abb. 6 sind die Laichzeiten der betroffenen Fischarten und das Vorkommen von Eiern zusammengefasst. Gerade die Fischeier und Larven sind bei einer Wasserstandsabsenkung gefährdet, da diese nicht oder nur sehr eingeschränkt mobil sind und sich dem sinkenden Wasserstand nur unzureichend anpassen können. Zudem erhöht die plötzliche Fließgeschwindigkeitserhöhung die Gefahr des Verdriftens von Eiern und Larven.



Jahreszyklus/Monat Fischart	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
Flussbarsch									
Döbel									
Dreitalichger Stichling									
Elritze									
Gründling									
Hasel									
Kaulbarsch									
Koppe									
Rotauge									
Schmerle									
Steinbeißer									

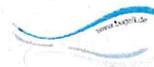
**Abb. 6 Laichzeiten der betroffenen Fischarten (gelb) und Vorkommen von Eiern (rot) der jeweiligen Art. Dargestellt sind die Monate Januar bis September.**

## 5. Verschlechterungsverbot nach BNatSchG

Damit geschützte Lebensräume und Arten in ihrem Erhaltungszustand und ihrer Entwicklung nicht gefährdet werden, besteht gemäß Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie ein Verschlechterungsverbot. Unzulässig sind nach diesem Verbot alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen in einem Schutzgebiet, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können (§ 33 Abs. 5 Nr. 1 und 2 BNatSchG). Das Maß der Erheblichkeit orientiert sich an den Erhaltungszielen des Gebietes. Generell gilt, dass eine Beeinträchtigung immer dann erheblich ist, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder ihrer Dauer dazu führen, dass sie sich auf die Lebensraumtypen oder Arten, um derentwillen das Gebiet ausgewiesen wurde, negativ auswirkt (MUNLV 010).

## 6. Auswirkungen der August-Absenkung auf die geplante befristete Absenkung

Im Rahmen des am 12.08 und 13.08.2019 durchgeführten Polizeieinsatzes erfolgte eine Teilabsenkung in der Werre. Hier kam es zu einer Schädigung der örtlichen Fischfauna durch die schnelle Absenkung des Wasserstands. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Populationen in ihrer Überlebensfähigkeit nicht nachhaltig geschädigt wurden. Die durch die Absenkung hervorgerufene Beeinträchtigung der Fischfauna kann zeitweise zu einem Einschnitt in der Populationsdynamik führen. Erfahrungen zeigen, dass die Verluste einzelner Individuen, häufig durch einen erhöhten Reproduktionsrat, aufgrund eines verminderten Konkurrenzdruckes sowie durch die Migration von Tieren aus nicht betroffenen Abschnitten in kurzer Zeit kompensiert werden können. Die Dauer bis zur Wiederherstellung der ursprünglichen Populationsgröße ist



hierbei von lebensraum- und artspezifischen Faktoren und der Größe des Individuen-Verlustes abhängig.

Der Verlust von Einzelindividuen durch die Teilabsenkung ist in geringem Maße für das Überleben der Population von Bedeutung und kann für die geplante Absenkung, bei einer Minimierung der Sterberate der verbliebenen Tiere, vernachlässigt werden.

Für die geplante befristete Absenkung entstehen keine weiteren Restriktionen aus der Teilabsenkung im August und es ist von keinen negativen Folgeauswirkungen auszugehen.

## **7. Zusammenfassende Bewertung**

Um das Gefährdungspotential der Fischfauna so gering wie möglich zu halten, sind für die zeitliche Umsetzung der Maßnahme die Laichzeiten der einzelnen Fischarten zu beachten. Da sich die Laichzeiten der einzelnen Arten auf die Monate Februar bis August beschränken, kann für den Rest des Jahres ausgeschlossen werden, dass durch die Umsetzung der Maßnahme Risiken für Eier und Larven sowie für Jungfische bestehen.

Im Allgemeinen sind durch die geplante, zeitlich begrenzte Wasserstandsabsenkung der Werre am Sielwehr in Bad Oeynhausen keine Beeinträchtigungen im Schutz und der Erhaltungsziele der betroffenen Arten und FFH-Schutzgüter zu erwarten. Auch der Steinbeißer, als FFH-relevante und damit als wertgebende Art von besonderer Bedeutung, wird durch die anstehende Maßnahme nicht in unzulässiger Weise gestört oder beeinträchtigt. Der, wenn auch sehr kurzzeitige, Vorteil einer Absenkung des Wehres liegt in der Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der Arten, die auf ein dynamisches Gewässer angewiesen sind. Während der Erhalt des bisherigen Lebensraumes gewährleistet wird, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Absenkung sogar positiv auf die Qualität des Lebensraumes auswirken kann. Die mit der Absenkung des Wehres verbundene höhere Fließgeschwindigkeit ermöglicht die für die Arten wichtige Umwälzung der Sedimente infolge der auftretenden Schleppkräfte. Ob dies aufgrund der Kürze der Zeit im messbaren Bereich liegt, ist jedoch nicht bekannt.

In der Vergangenheit durchgeführte Absenkungen des Sielwehres haben zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung des Steinbeißer-Vorkommens oder der anderer Arten geführt. Da die geplante Maßnahme mit acht Tagen nur zu einer kurzzeitigen Veränderung des Lebensraums führt, kann außerdem davon ausgegangen werden, dass die an den Rückstau angepassten Arten, als auch nicht so mobilen Arten wie die Koppe, die ebenfalls, wenn auch selten, im Rückstaubereich des Sielwehres vorkommt, nicht messbar beeinträchtigt werden.

Um jedoch mögliche Beeinträchtigungen durch die Absenkung des Wasserstandes weiter zu minimieren, wird im Folgenden ein Maßnahmenkonzept vorgestellt.



## 8. Maßnahmenkonzept

Bei der Absenkung des Wasserstands ist darauf zu achten, dass das Wasser schrittweise abgesenkt wird. Schwimmschwachen Fischarten wie der Koppe, oder auch Jungfischen wird dadurch die Möglichkeit gegeben, dem sinkenden Wasserstand zu folgen. Ansonsten besteht die Möglichkeit, dass die Tiere in Restwasserbereichen verbleiben, oder auf trockenfallenden Flächen verenden. Außerdem wird durch die langsame Absenkung des Wasserstands sichergestellt, dass die Sand- und Kiesbänke nicht abgespült werden. Es wird daher empfohlen, zwei Drittel der Absenkhöhe mit einer Geschwindigkeit von zunächst max. 5 bis 8 cm/h abzusenken. Im weiteren Verlauf ist die Geschwindigkeit der Absenkung auf 1 bis 2 cm/h zu reduzieren.

Es ist geplant den Wasserstand der Werre von 47,66 m üNN auf 45,10 m üNN abzusenken; dies entspricht einer Differenz von 2,56 m. Werden die ersten zwei Drittel (170 cm) mit einer Geschwindigkeit von 5 - 8 cm/h abgesenkt, entspricht dies einem Absenkzeitraum von 21 bis 34 h. Wird das letzte Drittel der abzusenkenden Höhe bei einer Geschwindigkeit von 1 – 2 cm/h abgesenkt, entspricht dies einem Absenkzeitraum von 43 – 85 h.

Dementsprechend ist für den Absenkvorgang ein Zeitraum von etwa 4 – 5 Tagen einzuplanen. Es würde sich besonders günstig auswirken, wenn die Absenkung bei regnerischem Wetter durchgeführt wird, da die Tiere mit dem Regenwasser schützende Bereiche erreichen können. Besonders warme und trockene Wetterperioden können sich negativ auf die Tiere auswirken. Hohe Temperaturen erhöhen zudem das Risiko eines eintretenden Sauerstoffmangels in Restwasserbereichen. Besonders warme und trockene Perioden sollten daher bei der Maßnahmendurchführung gemieden werden.

Ferner ist die Absenkung durch geeignetes Personal zu begleiten, welches die trockengefallenen Bereiche kontrolliert und eventuell trockengefallene Fische und Muscheln aus den Restwasserbereichen evakuiert. Hier sind neben dem Rückstaubereich auch der Kockturkanal und der Altarm zu kontrollieren. Zur Kontrolle der trockenfallenden Bereiche hat sich aus der Erfahrung heraus eine Zusammenarbeit mit den örtlichen Angelvereinen bewährt.

Bei der Evakuierung sind die Fische und die Muscheln umgehend den wasserführenden Bereichen zuzuführen, oder in geeigneten Behältern bis zur Überführung fachgerecht zwischenzuhältern. Durch den Gebrauch eines mobilen E-Fischgeräts kann die Evakuierung von Restwasserbereichen schnell und fischschonend durchgeführt werden. Bereiche mit Geröll und Steinen sollten speziell auf bodenbewohnende Fischarten wie die Koppe abgesucht werden.

Die Maßnahmen sind frühzeitig mit den Beteiligten abzustimmen und über einen erarbeiteten Durchführungsplan umzusetzen. Die Koordination der begleitenden Maßnahme kann von dem Büro für Umweltplanung, Gewässermanagement und Fischerei übernommen werden. Die Durchführungsplanung erfolgt in der Form einer separaten Stellungnahme.



Vor dem Hintergrund der unter Kap. 7 angeführten Laichzeiten (Februar bis August) und unter Berücksichtigung der Zeiten häufigerer Hochwasserstände (Oktober/November bis Februar/März) wird zur Durchführung der vertieften Sicherheitsuntersuchung der Monat September vorgeschlagen.



## 9. Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Stellungnahme nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt habe.

Dr. Andreas Hoffmann

Bielefeld, den 23.06.2020

## 10. Verwendete Unterlagen

### 10.1. Literatur

BLOHM, H.-P., D. GAUMERT & M. KÄMMEREIT (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3, Hildesheim.

HMUUKLV & Hessen-Forst FENA (2014) (Hrsg.): Atlas der Fische Hessens- Verbreitung de Rundmäuler, Fische, Krebse und Muscheln. – In: FENA Wissen, Band 2, Gießen, Wiesbaden

LAVES (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Steinbeißer (*Cobitis taenia*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.

LAVES (2017): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.

LfULG & SNSD (2016) - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und

Geologie und Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden (Hrsg.): Atlas der Fische Sachsens – Rundmäuler, Fische, Krebse

MUNLV - Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2007): Erarbeitung von Instrumenten zur gewässerökologischen Beurteilung der Fischfauna, Projektbericht

MUNLV - Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen

### 10.2. Internetquellen

ELWAS Web:

<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map/index.jsf> - (24.01.2018)

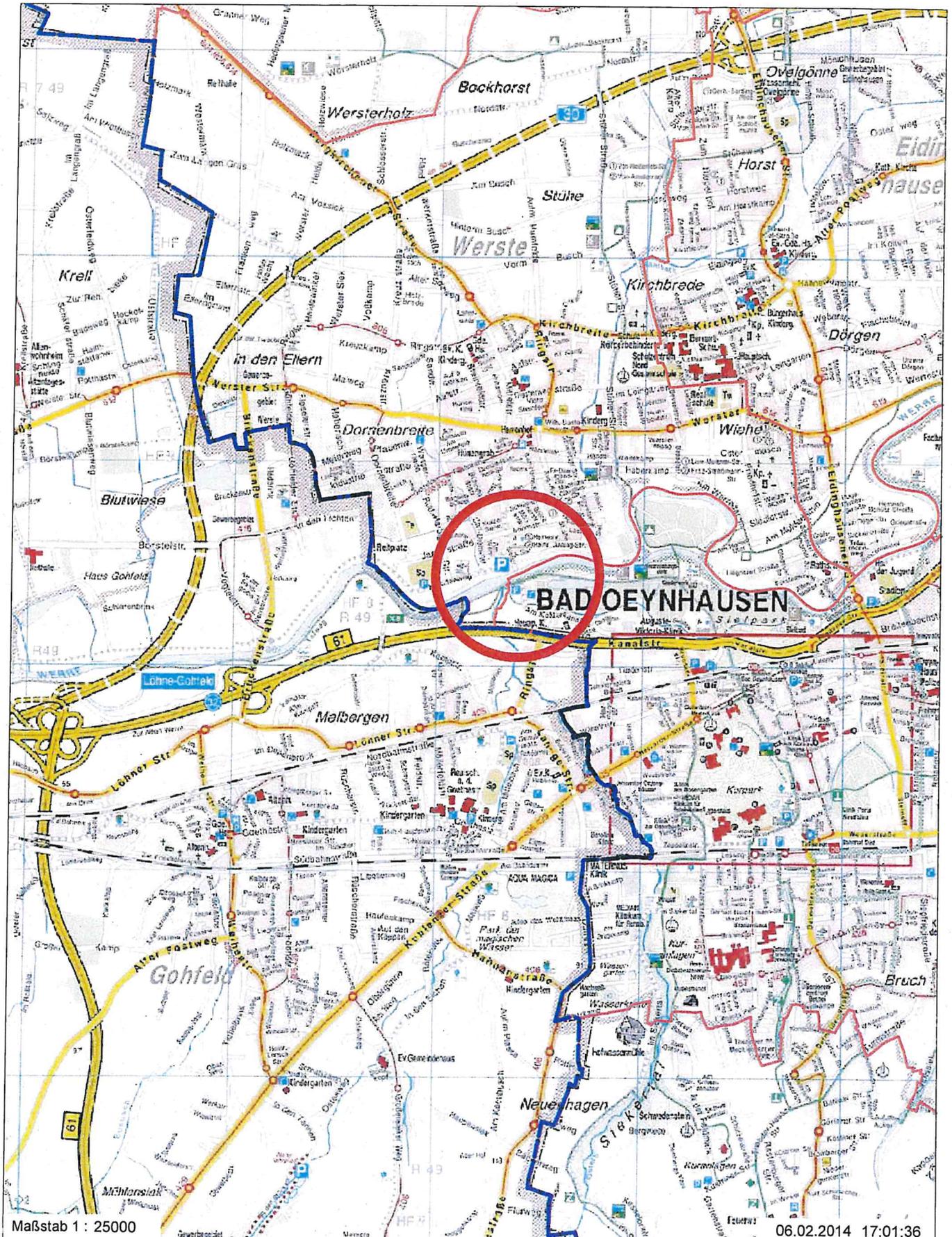


# Stadt Bad Oeynhausen

© Vermessung und Geoinformation, Geographisches Informationssystem BOGIS

Bad Oeynhausen

Ausdruck aus dem Bereich: Stadt- und Verkehrsplanung  
Anlage 2 - Übersicht 1:25000



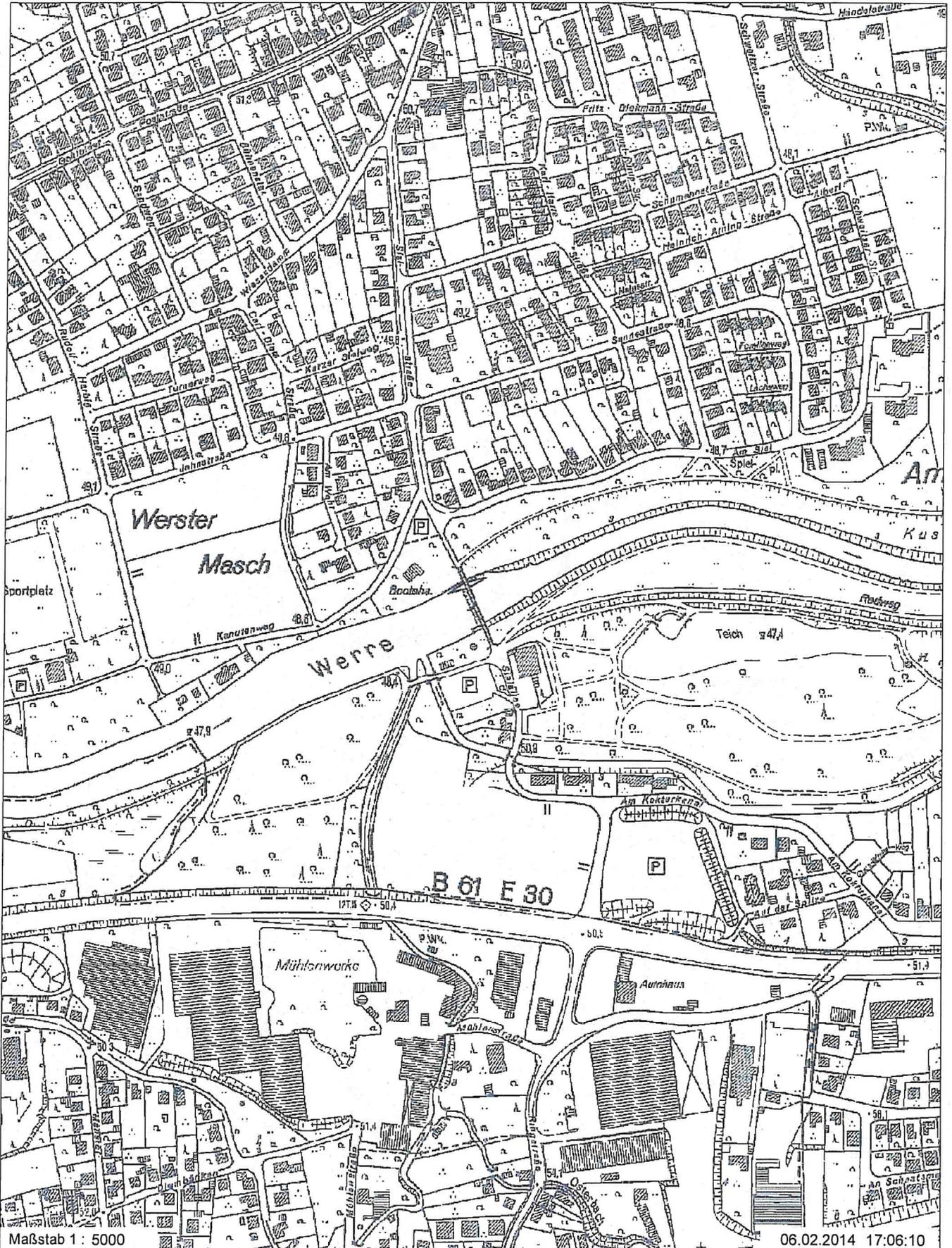


Bad Oeynhausen

# Stadt Bad Oeynhausen

© Vermessung und Geoinformation, Geographisches Informationssystem BOGIS

Ausdruck aus dem Bereich: Stadt- und Verkehrsplanung  
Anlage 3 - Übersichtslageplan 1:5000



Maßstab 1 : 5000

06.02.2014 17:06:10