



## **Novellierung des Flächennutzungsplanes der Stadt Remscheid**

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung  
FFH-Gebiet "Wupper östlich  
Wuppertal" (DE-4709-301)

Erstellt im Auftrag der  
Stadt Remscheid

Stand, 28.01.2008



## Verfasser

### **Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG**

Umweltplanung und Beratung

Niederlassung Bochum

Massenbergstraße 15-17

44787 Bochum

Tel. 0 234 / 9 53 83-0

Fax 0 234 / 9 53 63 53

E-Mail bochum@fsumwelt.de

<http://www.froelich-sporbeck.de>

**Projektleiter:** Guido Müller, Dipl.-Geograph

**Projektingenieur:** Thomas Kalveram, Dipl.-Biologe  
Axel Schmoll, Dipl.-Biologe

**Qualitätssicherung:** Melanie Kaysers, Dipl.-Ing. (FH)  
Landespflege

**Kartographie:** Beate Unger

Datum: 28.01.2008



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	3
<b>2. Abgrenzung des Untersuchungsraums</b>	<b>4</b>
<b>3. Erfassung und Beschreibung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)</b>	<b>5</b>
3.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)	5
3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	6
3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
3.4 Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	12
3.5 Datenlücken	13
3.6 Schutz- und Erhaltungsziele	13
3.7 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	15
3.8 Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten	15
<b>4. Vorhabensbeschreibung und Projektwirkungen</b>	<b>16</b>
<b>5. Beschreibung der Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) / Auswirkungsprognose</b>	<b>19</b>
5.2 Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	25
5.3 Auswirkungen auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	26
5.4 Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen	26
<b>6. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	<b>27</b>
<b>7. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte</b>	<b>28</b>
<b>8. Zusammenfassung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung</b>	<b>29</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>1</b>



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Verteilung der Lebensraumklassen im FFH-Gebiet	6
Tab. 2:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) und deren Beurteilung nach Standard-Datenbogen	7
Tab. 3:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) und deren Beurteilung nach Standard-Datenbogen	9
Tab. 4:	Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen	21
Tab. 5:	Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads	22
Tab. 6:	Zusammenfassung der vorhabensbedingten und kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der evtl. notwendigen „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“ bzw. der „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen“	29

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)	4
Abb. 2:	Verbreitungskarte des Kammmolches in NRW auf Meßtischblattbasis	10
Abb. 3:	Verbreitungskarte der Groppe in NRW auf Meßtischblattbasis	11
Abb. 4:	Verbreitungskarte des Bachneunauges in NRW auf Meßtischblattbasis	12
Abb. 5:	Ausschnitt des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“, DE 4709-301 mit Bestand Lebensraumtypen und Darstellung der vorgesehenen Gewerbeflächen	17

## Kartenverzeichnis

Karte 1:	Novellierung des FNP der Stadt Remscheid FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ Bestand der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	M: 1:5.000
----------	---	------------



# 1. Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 bzw. der Änderungsrichtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (= Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie) bestimmt, dass Pläne und Projekte, die ein FFH-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, auf die Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen, vgl. auch § 34 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Im Gegensatz zum projektbezogenen Ansatz der Umweltverträglichkeitsprüfung steht bei einer FFH-Verträglichkeitsprüfung der gebietsbezogene Ansatz, das heißt die Vorkommen der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes festgelegt wurden, im Vordergrund.

Auch bei der Änderung und Ergänzung von Flächennutzungsplänen gem. § 1a Abs. 4 BauGB ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn Natura 2000-Gebiete betroffen sein können. Diese erstreckt sich auf den Planungsmaßstab und die Regelungsbefugnis und ist entsprechend ihrem Konkretisierungsgrad durchzuführen, vgl. Nr. 10.2.1 Verwaltungsvorschrift-FFH (VV-FFH). Es sind diejenigen Planinhalte der Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die nicht bereits im Gebietsentwicklungsplan abschließend geprüft werden konnten.

Der über das Bundesumweltministerium an die EU-Kommission gemeldete FFH-Gebietsvorschlag „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) wurde durch eine „Entscheidung der Kommission v. 7. Dez. 2004 gem. der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region“ (2004/798/EG) bestätigt (vgl. Amtsblatt der EU L 382/1 v. 28.12.2004). Das FFH-Gebiet reicht unmittelbar an die nordöstliche Stadtgrenze Remscheids heran.

Da die beiden geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) der Novellierung des Flächennutzungsplans der Stadt Remscheid weniger als 300 m von der Gebietsgrenze des FFH-Gebietes entfernt sind, lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes gemäß Nr.5.2 und Nr. 6.2 VV-FFH ohne eine genauere Untersuchung nicht ausschließen.

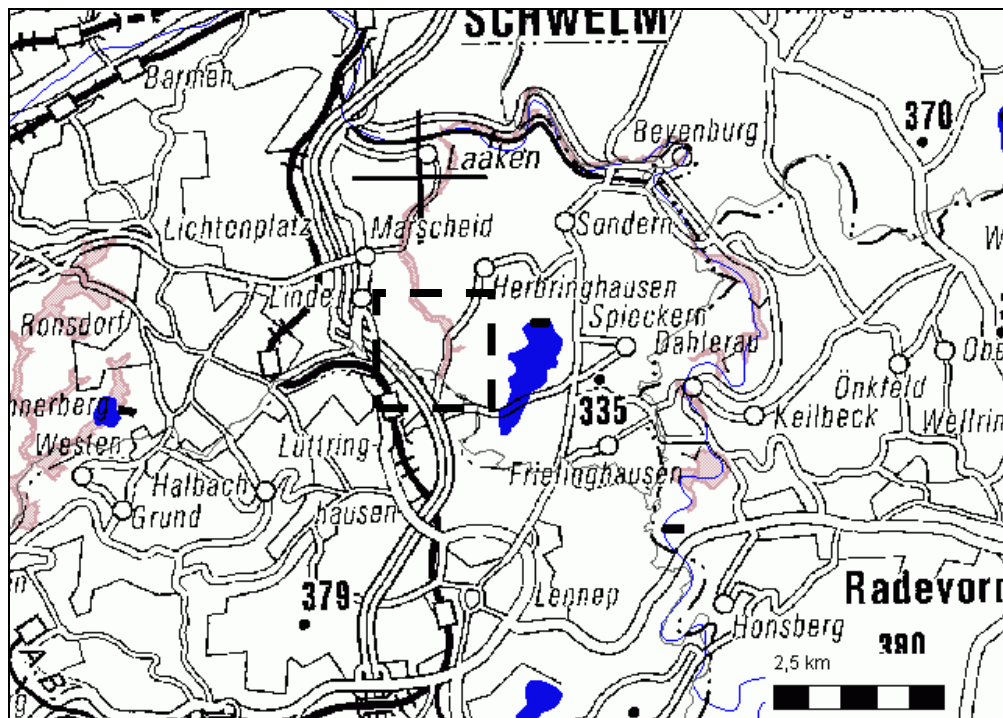
In der vorliegenden Untersuchung wird auf der Grundlage der vorhandenen ökologischen und technischen Daten, wie dem Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 336/1 (FROELICH & SPORBECK, Entwurf v. 18.12.2007) untersucht, ob und wenn in welchem Maße die Novellierung des FNP der Stadt Remscheid das FFH-Gebiet bzw. die Erhaltungsziele bzgl. der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie beeinträchtigen kann.

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung folgt der Methodik des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW, 2004) und des Leitfadens zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen (FROELICH & SPORBECK 2002).

## 2. Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Grenzen des **Untersuchungsraums** sind zu unterscheiden von den Grenzen des **Referenzraums**. Unter ersterem ist der Bereich zu fassen und zu untersuchen, der von den maximalen Wirkreichweiten des Vorhabens abgedeckt wird. Dagegen umfasst der Referenzraum das gesamte FFH-Gebiet. Unter Umständen kann es erforderlich sein, darüber hinaus mit dem betroffenen Schutzgebiet vernetzte andere Schutzgebiete einzubeziehen. Das Schutzgebiet ist im weiteren der Bezugsraum zur Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Gebiets.

Um alle möglichen Auswirkungen der beiden geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) im Rahmen der geplanten Novellierung des FNP sicher analysieren zu können, wird hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen (inkl. seiner charakteristischen Tierarten) als Untersuchungsraum der südliche Bereich des FFH-Gebietes bis zur Höhe der Ortschaft Hastberg gewählt, d.h. es wird ein Radius von ca. 600 m um den am nächsten gelegenen Baubereich (F3308) betrachtet. Bezüglich der Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wird jedoch noch zusätzlich der Bereich bis zur Höhe der Ortschaft Kleinbeek betrachtet, da im Standard-Datenbogen die gewässergebundenen und gegenüber Gewässerverschmutzungen empfindlich reagierenden Arten Groppe und Bachneunauge aufgelistet sind.



**Abb. 1:** Lage des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)

— — Blattschnitt der Karte zur FFH-Vorprüfung „Wupper östlich Wuppertal“



### **3. Erfassung und Beschreibung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)**

Für die Beschreibung des FFH-Gebietes wurden die Binnendaten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV), ehemals Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF), d.h. Gebietskarten mit Lebensraumtypen und Vorkommen von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie ausgewertet (LÖBF 2002).

Außerdem wurden aktuelle floristische und faunistische Daten der Biologischen Station Mittlere Wupper (Floristische und Faunistische Untersuchungen Remscheider Biotopkomplexe) zur Verfügung gestellt, die jedoch nicht den Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-VU betreffen.

Als weitere Beurteilungsgrundlagen für die Beurteilung der Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie wurden das Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie vom Bundesamt für Naturschutz (BFN 1998) sowie das Interpretation Manual der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2003) herangezogen.

#### **3.1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301)**

Das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ hat eine Größe von 126 ha und liegt in der kontinentalen biogeographischen Region in der naturräumlichen Haupteinheit Bergisches Land, Sauerland (D 38). Es besteht aus mehreren Abschnitten der Wupper unterhalb der Wuppertalsperre bis in die Höhe von Kemna und dem angrenzenden Marscheider Bachtal. Trotz angrenzender Industrie- und Siedlungsflächen sind die typischen Strukturen eines Mittelgebirgsflusses hier noch weitgehend erhalten geblieben. In zahlreichen Windungen verläuft die Wupper entlang der meist steilen Hänge mit ihren naturnahen Buchenwäldern. Der Marscheider Bach durchfließt sein Tal in weiten Bereichen naturnah mäandrierend. Erlen-Ufergehölze finden sich sowohl hier wie auch an einigen Abschnitten der Wupper.

Durch die naturnahen Fließgewässerabschnitte mit ihren angrenzenden strukturreichen Hang- und Auenwäldern ist hier noch das charakteristische Mosaik einer naturnahen Auenlandschaft vorhanden, wie es früher in weiten Teilen des Naturraums Bergische Höhen vorhanden war. Neben denen von Groppe und Bachneunauge in den Fließgewässern existiert ein wichtiges Vorkommen des Kammmolches im NSG „Marscheider Bachtal“.

Vorrangiges Ziel muss der Erhalt des gegenwärtigen Zustandes dieser naturraumtypischen Auenlandschaft sein. Die im Gebiet liegenden Waldbestände sollten so weit wie möglich aus der forstlichen Nutzung genommen bzw. extensiv genutzt werden. Nicht nur die Wupper, sondern auch der Marscheider Bach bieten Lebensraum und Wanderungsmöglichkeiten für zahlreiche Fischarten, so dass dem Gebiet schon allein in dieser Hinsicht eine enorme Bedeutung für den Biotopverbund innerhalb des Einzugsgebietes der Wupper bis hin zur Mündung in den Rhein zukommt. Vor allem für den Kammmolch ist die Sicherung und Pflege der Teiche im Marscheider Bachtal von zentraler Bedeutung.



Als allgemeine Gebietsmerkmale sind folgende Lebensraumklassen vorhanden (Standard-Datenbogen):

**Tab. 1: Verteilung der Lebensraumklassen im FFH-Gebiet**

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und –arme	
Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Strandgestein, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	33
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	
Trockenrasen, Steppen,	
Feuchtes und mesophiles Grünland	
Alpine und subalpine Rasen	
Extensiver Getreideanbau	
Reisfelder	
Melioriertes Grünland	15
Anderes Ackerland	
Laubwald	42
Nadelwald	
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	5
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	5
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhai-ne, Weinberge, Dehesas)	
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, perman-ent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	

### 3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie aufgeführt.



**Tab. 2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) und deren Beurteilung nach Standard-Datenbogen**

EU-Code/	Lebensraumtyp aus der FFH-RL	Fläche im Gesamtgebiet	Einstufung nach FFH-Kriterien			
			RP	R F	EZ	GB
<b>Im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen (MURL 1999, Fortschreibungsdatum 11.2004)</b>						
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	23 %	B	C	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	12 %	C	C	C	C
<b>91E0</b>	<b>Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern</b>	<b>5 %</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

**Fettdruck** kennzeichnet prioritäre Lebensraumtypen

<b>FFH-Kriterien</b>	<b>RP</b>	Repräsentativität	<b>A</b>	sehr hoch
	<b>R F</b>	Relative Fläche	<b>B</b>	hoch
	<b>EZ</b>	Erhaltungszustand	<b>C</b>	signifikant (Mittel)
	<b>GB</b>	Gesamtbeurteilung	<b>D</b>	nicht signifikant

Prinzipiell gilt, dass zur Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens auf einen Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie (FFH-RL) nicht nur Auswirkungen auf Pflanzen und Strukturen, die namensgebend für den Lebensraumtyp sind, sondern auch die Auswirkungen auf typische Tierarten zu berücksichtigen sind. In der FFH-RL werden die „charakteristischen Arten“ als Merkmal des Erhaltungszustandes der Lebensräume des Anhangs I herangezogen, z.B. in Art. 1 e). Der Begriff „charakteristische Arten“ wird aber in der FFH-RL nicht näher präzisiert. Typische bzw. charakteristische Pflanzen- und Tierarten sind auf bundesweiter Ebene im BfN-Handbuch für die jeweiligen FFH-Lebensraumtypen angegeben (BfN 1998). Aufgrund der Vielzahl von lebensraumtypischen, d.h. charakteristischen Tierarten mit unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Indikatoreigenschaften ist die sinnvolle Auswahl der charakteristischen Arten von den vorliegenden Erkenntnissen über das Arteninventar des jeweiligen Gebietes abhängig.

Gemäß „Merkblatt 19“ des „Gutachtens zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG“ (ARGE KIFL/TGP 2004) können durch den Fachgutachter charakteristische Arten für die einzelnen FFH-Lebensraumtypen definiert werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Arten im Kontext der konkreten Planung besonders aussagefähig sind. Die zu behandelnden Arten müssen **zusätzliche Informationen** liefern, die aus der ohnehin durchzuführenden Bearbeitung und Bewertung der vegetationskundlichen Strukturen und standörtlichen Parameter nicht gewonnen werden können. Weiterhin müssen die Arten eine **aussagekräftige Empfindlichkeit** für die Wirkprozesse besitzen, die vom Vorhaben ausgehen.

Die Benennung von charakteristischen Arten erfolgt nur in Einzelfällen, wenn zusätzliche Funktionsbeziehungen, z.B. durch Tierarten mit größeren Aktionsradien und spezifischen Empfindlichkeiten, bekannt sind und das Vorkommen der Art im Gebiet belegt ist. Bei geeigneter enger Lebensraumpräferenz bietet sich zudem an, die im Standarddatenbogen angegebenen Vogel-



arten nach Anhang I Vogelschutz-RL bzw. die „anderen bedeutenden Arten der Flora und Fauna“ den entsprechenden Lebensraumtypen als charakteristische Arten zuzuordnen.

Der Lebensraumtyp „**Fließgewässer mit Unterwasservegetation**“, **EU-Code 3260**, umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation des *Ranuncion fluitantis*-Verbandes, des *Callitricho-Batrachion*<sup>1</sup> oder flutenden Wassermoosen.

Der Marscheider Bach nördlich der Teiche bei Hastberg, d.h. in einer Entfernung von minimal ca. 650 m Luftlinie zur am nächsten gelegenen Baufläche F3308 (d.h. außerhalb des Untersuchungsraums), wird diesem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Die Pflanzenarten Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Gemeine Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), das Wassermoos *Scapania undulata* sowie das Quellmoos *Fontinalis antipyretica* wurden hier nachgewiesen (LANUV).

Als charakteristische Tierarten des FFH-Lebensraumtyps sind gemäß LANUV (s. Kap. 3.6) die Arten

- Groppe
- Bachneunauge

angegeben. Weiterhin wurde der Eisvogel (*Alcedo atthis*) als charakteristische Art des Lebensraumtyps 3260 ausgewählt.

Nach Standard-Datenbogen weist der Lebensraumtyp 3260 einen Flächenanteil von 23% im Gesamtgebiet auf. Die Gesamtbeurteilung erfolgt mit hoch (B).

Der Lebensraumtyp „**Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**“, **EU-Code 9110**, umfasst bodensaure, meist krautarme Buchenwälder von der Ebene bis in die montane Stufe. Eingeschlossen sind bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder mit Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), die z.T. als eigene Assoziation beschrieben sind, und auch buchenreiche Ausbildungen mit Wald-Geißblatt und Zweiblättriger Schattenblume (*Periclymeno-Fagetum* und *Mai-anthemo-Fagetum*).

Im Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sowie auch bis zur Höhe der Ortschaft Kleinbeek kommt dieser FFH-Lebensraumtyp nicht vor.

Daher wurden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung keine charakteristischen Tierarten für diesen FFH-Lebensraumtyp ausgewählt (Beeinträchtigung ist generell ausgeschlossen).

Nach Standard-Datenbogen weist der Lebensraumtyp 9110 einen Flächenanteil von 12% im Gesamtgebiet auf. Die Gesamtbeurteilung erfolgt mit signifikant (C).

Der als prioritär eingestufte Lebensraumtyp „**Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern**“, **EU-Code 91E0**, umfasst sowohl fließgewässerbegleitende und quellige

---

<sup>1</sup> Fluthahnenfuss-Fließwassergesellschaften bzw. Wasserstern-Wasserhahnenfuß-Gesellschaften

Schwarzerlen- und Eschenauenwälder, durchsickerte Wälder in Tälern oder an Hangfüßen, als auch Wälder der Weichholzauen (Silberweiden-Wälder) an regelmäßig überfluteten Flussufern.

Im Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sowie auch bis zur Höhe der Ortschaft Kleinbeek kommt dieser FFH-Lebensraumtyp nicht vor. Erst nördlich des Steinbergs, d.h. in einer Entfernung von ca. 2,5 km Luftlinie zur am nächsten gelegenen Baufläche F3308, stocken schmale Bestände dieses Lebensraumtyps entlang des Marscheider Bachs.

Daher wurden im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung keine charakteristischen Tierarten für diesen FFH-Lebensraumtyp ausgewählt (Beeinträchtigung ist generell ausgeschlossen).

Der Lebensraumtyp 91E0 besitzt nach Standard-Datenbogen im Gesamtgebiet einen Flächenanteil von 5 %. Die Gesamtbeurteilung des Lebensraums erfolgt mit signifikant (C).

### 3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

**Tab. 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) und deren Beurteilung nach Standard-Datenbogen**

Kennziffer	Artbezeichnung	Populationsangaben im Gebiet	Einstufung nach FFH-Kriterien			
			P	E	I	G
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	nicht ziehend: ip	C	B	C	C
1163	Groppe <i>Cottus gobio</i>	nicht ziehend: iC	C	B	C	C
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	nicht ziehend: iV	C	B	C	C

<b>FFH-Kriterien</b>	<b>P</b>	Population	<b>A</b>	sehr hoch
	<b>E</b>	Erhaltung	<b>B</b>	hoch
	<b>I</b>	Isolierung	<b>C</b>	signifikant (mittel)
	<b>G</b>	Gesamt	<b>ip</b>	present (vorhanden)
	<b>iV</b>	sehr selten	<b>iC</b>	common (häufig)

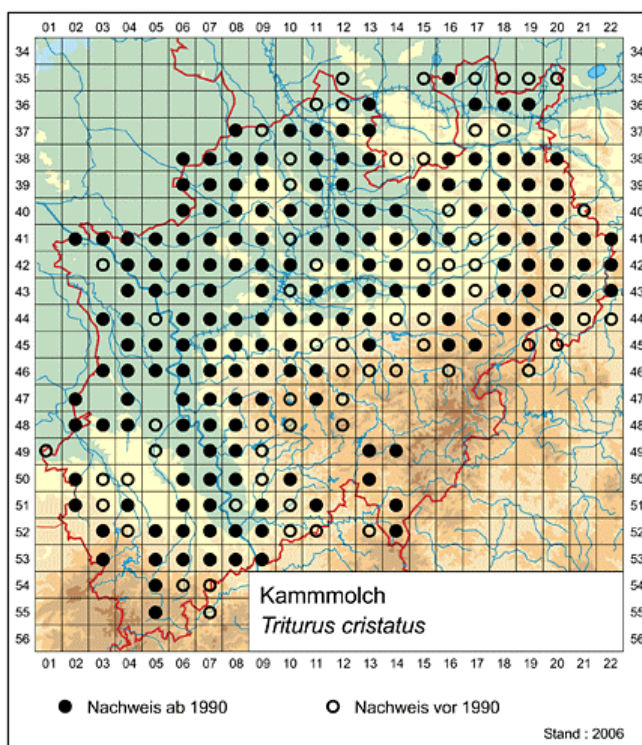
Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet derzeit nicht bekannt.

Der **Kammolch (*Triturus cristatus*)** bevorzugt größere und tiefere Stillgewässer in völlig oder zumindest teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und fehlendem bis geringem Fischbesatz. Kopfstarke Populationen haben ihre traditionellen Lebensräume in den Niederungslandschaften - speziell in der Aue - und bevorzugen darin offene Augewässer (v.a. Altarme).

Der Kammolch hat eine für Molche sehr lange aquatische Phase (bis August/September). Nach kurzem Landgang ziehen bei der Herbstwanderung (Oktober) die erwachsenen Männchen oft zurück zu ihren Laichgewässern, um dort zu überwintern, die Weibchen überwintern

i.d.R. an Land in (feuchten) Wäldern an den Gewässern. Balz und Paarung findet ab Mitte April bis Ende Mai statt, die Weibchen legen ihre meist zwischen 200 – 400 Einzeleier vollständig eingewickelt in Blättern ab – bevorzugt in oberflächennahe Teile von Wasserpflanzen (z.B. Flutender Wasserschwaden) – so dass von außen nichts vom Ei zu sehen ist. Die Art gilt in Deutschland als gefährdet (= Kategorie 3 nach Rote Liste Deutschlands, BfN 1998). In NRW ist die Art weit verbreitet, ist jedoch ebenfalls in Kategorie 3 der Roten Liste verzeichnet. Gefährdungsursachen sind u.a. in der Gewässerdegradierung, Fischbesatz und intensiver Freizeitnutzung zu sehen.

Im Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung befindet sich laut FFH-Gebietskartierung (LÖBF 2002) sowie der Informationen zum NSG „Marscheider Bachtal“ ein Schwerpunktorkommen des Kammmolchs im Bereich der Teiche bei Hastberg (Häufigkeitsklasse: 11 – 100 Individuen nach Datenlage LANUV).



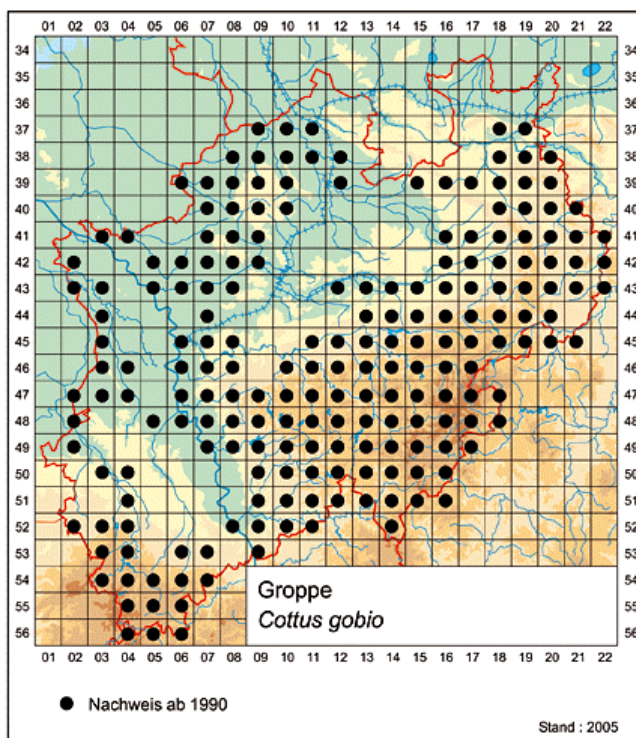
**Abb. 2: Verbreitungskarte des Kammmolches in NRW auf Meßtischblattbasis**

Die **Groppe (*Cottus gobio*)** kommt in Mitteleuropa hauptsächlich westlich der Elbe bis zu den Pyrenäen vor. Die Groppe ist ein typischer bodenlebender (fehlende Schwimmblase) und nachtaktiver Fisch, der sich tagsüber in Verstecken aufhält. Die Nahrung der Groppe besteht vorwiegend aus wirbellosen Kleintieren (Insektenlarven, Bachflohkrebse).

Die Groppe bewohnt bevorzugt kleinere, klare und rasch fließende Bäche der Forellenregion. Da sie sehr empfindlich gegenüber Verunreinigungen ist, kann sie als Bioindikator für den ökologischen Zustand eines Gewässers angesehen werden. Intakte Groppenpopulationen zeigen

struktureiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer der Forellenregion mit hoher Wasserqualität an. Die Art gilt in Deutschland als stark gefährdet (= Kategorie 2 nach Rote Liste Deutschlands, BfN 1998). In NRW zählte die Art zu den gefährdeten Arten. Gefährdungsursachen sind in der Gewässerverschmutzung zu sehen. Nach § 1 der Landesfischereiereiordnung ist die Groppe in NRW ganzjährig geschont.

Im Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist von reproduzierenden Vorkommen der Groppe im gesamten Marscheider Bach auszugehen. Die folgende Rasterkarte zeigt die Verbreitung der Groppe in NRW. (Quelle: <http://www.natura2000.munlv.nrw.de/fachdoku/ffh-arten/index.htm>)



**Abb. 3: Verbreitungskarte der Groppe in NRW auf Meßtischblattbasis**

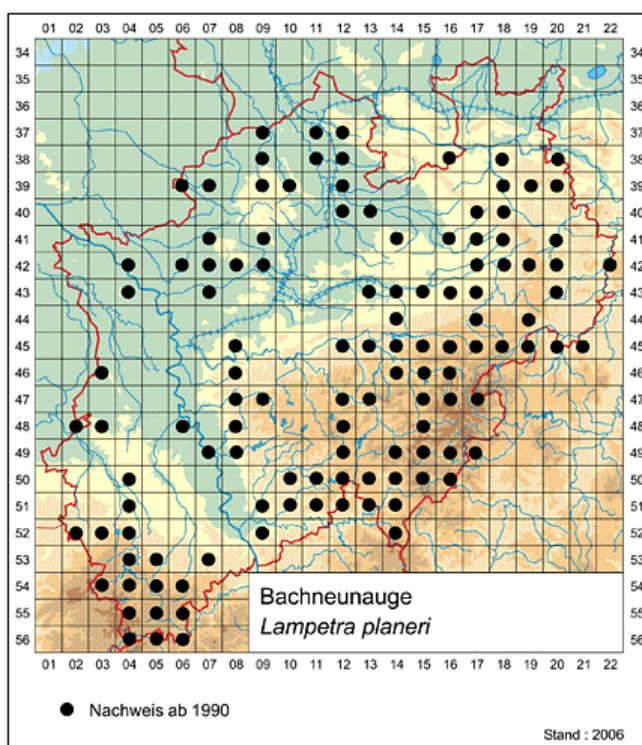
Das Verbreitungsgebiet des **Bachneunauges (*Lampetra planeri*)** erstreckt sich über ganz Mitteleuropa, im Osten wird es von der Wolga begrenzt. Das Bachneunauge kommt als stationärer Bewohner kleinerer Bäche und Flüsse der Forellen-Äschenregion sowohl des Berglandes als auch der Ebene vor. Steinige und rasch fließende Gewässer sowie die Unterläufe der großen Flüsse werden gemieden.

Die Eiablage erfolgt im Frühjahr (März bis Juni) an sandig - kiesigen Stellen. Kurz nach der Eiablage gehen die Elterntiere zugrunde. Die Larven oder Querder sind, im Gegensatz zu ihren Eltern, augen- und zahnlos und leben teilweise bis zu 6 Jahren in den schlammigen, ruhigen Bachabschnitten verborgen. Sie ernähren sich von feinstem organischen Material (Detritus) und Kieselalgen. Am Ende der Larvenphase wandeln sie sich in einer Metamorphose in die geschlechtsreife Form um. Diese Metamorphose beginnt meist Ende Juni und ist erst im folgenden Frühjahr abgeschlossen. Im letzten Entwicklungszyklus laichen die Tiere ab und sterben

kurz danach. Für eine erfolgreiche Vermehrung muss das Gewässer neben Feinsedimenten (notwendig für die Larven) auch kiesige Abschnitte (Anlage von Laichnestern) aufweisen. In der Regel kommen Bachneunaugen zusammen mit Groppen (*Cottus gobio*) und Bachforellen (*Salmo trutta f. fario*) im gleichen Gewässer vor.

Die Art gilt in Deutschland als stark gefährdet (= Kategorie 2 nach Rote Liste Deutschland 1998). In NRW gilt die Art als gefährdet (Kat. 3). Die Gefährdungsursachen sind weniger in der Gewässerverschmutzung als vielmehr in Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen zu sehen. Hierbei werden vielfach die lebensnotwendigen Schlick- und Feinsedimentbänke ausgeräumt. Nach § 1 der Landesfischereiordnung ist das Bachneunauge in NRW ganzjährig geschont.

Im Untersuchungsraum der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist von reproduzierenden Vorkommen des Bachneunauges im gesamten Marscheider Bach auszugehen.



**Abb. 4:** Verbreitungskarte des Bachneunauges in NRW auf Meßtischblattbasis

### 3.4 Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna

Im Standard-Datenbogen werden keine anderen bedeutenden Arten der Flora und Fauna aufgeführt.

### 3.5 Datenlücken

Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, also die Abschätzung der vom Projekt ausgehenden Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie, ausreichend.

### 3.6 Schutz- und Erhaltungsziele

Die für ein FFH-Gebiet formulierten Erhaltungsziele und deren maßgebliche Bestandteile bilden den wesentlichen Maßstab für die Beurteilung des Ausmaßes der Beeinträchtigung bzw. der Eingriffsintensität durch das Vorhaben. Der Begriff „Erhaltungsziele“ wird in § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Erhaltungsziele dienen demnach der **Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes** der in Anhang I und II der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensräume und Arten bzw. der in Anhang I und der in Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Für das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) sind folgende Schutzziele und Maßnahmen (LÖBF, August 2001) definiert worden:

#### **1. Güte und Bedeutung nach Standarddatenbogen Ziffer 4.2:**

Wertvolles Fließgewässer in noch weitgehend naturnaher Auenlandschaft mit Auenwäldern und angrenzenden naturraumtypischen Hangwäldern.

#### **2. Schutzgegenstand**

##### **a) Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend**

Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

##### **b) Das Gebiet hat darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 und/oder für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie Bedeutung für**

Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)

Groppe

Bachneunauge

Kammolch

#### **3. Schutzziele**

##### **a) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind**

**Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) sowie für Groppe und Bachneunauge**





Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Strukturen und der Dynamik des Fließgewässers mit seiner typischen Vegetation und Fauna entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps durch

- Erhaltung und Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung und Entwicklung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine typische Fauna im gesamten Verlauf
- möglichst weitgehende Reduzierung der die Wasserqualität beeinträchtigenden direkten und diffusen Einleitungen, Schaffung von Pufferzonen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen
- Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen und Vegetation in der Aue, Rückbau von Uferbefestigungen

***b) Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die darüber hinaus für das Netz Natura 2000 bedeutsam sind und/oder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie***

**Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)**

Erhaltung und Entwicklung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren durch

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Arten der natürlichen Waldgesellschaft
- Vermehrung der Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder auf geeigneten Standorten durch natürliche Sukzession (Weichholzaunenwald) oder ggfs. Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft (Erlen-Eschenwald)
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Höhlen- und Uraltbäumen
- Nutzungsaufgabe wegen der Seltenheit zumindest auf Teilflächen
- Erhaltung/Entwicklung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/oder Überflutungsverhältnisse
- Schaffung ausreichend großer Pufferzonen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Nährstoffeinträgen

**Schutzziele für den Kammmolch**

Erhaltung und Förderung der Kammmolch-Population durch

- Erhaltung und Entwicklung ihrer aquatischen und terrestrischen Lebensräume insbesondere der sonnenexponierten, tiefen, vegetationsreichen, permanenten oder spät austrocknenden Laichgewässer, der umgebenden Grünlandflächen mit eingestreuten Hecken und Gehölzen als Sommerlebensraum sowie angrenzender Waldflächen mit Stubben als Winterquartier





- Vermeidung von Strukturveränderungen im Gesamthabitat (keine Rodung von Gehölzen und Stubben) sowie Erhaltung oder Förderung einer extensiven Grünlandnutzung
- Erhalt und Entwicklung von Wanderstrukturen mit Verbindung zu den Laichgewässern wie Waldsäume und andere bandförmige Biotoptypen (Raine, Gräben, Hecken)

Gemäß Landschaftsplan „Wuppertal-Ost“ (STADT WUPPERTAL 2004) sind die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“, „Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern“ sowie die drei Tierarten Groppe, Bachneunauge und Kammmolch als Erhaltungsziele für das NSG „Marscheider Bachtal“ aufgeführt.

### **3.7 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Ein Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Marscheider Bachtal“ und Erweiterungsflächen, das einen Teil des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ abdeckt, wurde im Auftrag der Stadt Wuppertal, Ressort Umwelt, Grünflächen und Forsten vom Büro HAMANN & SCHULTE 2001-2003 erstellt. Die eingezeichneten Vorkommen der Fischarten in Karte 1 bzw. Abb. 5 entstammen diesem Gutachten.

### **3.8 Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) hat eine große Bedeutung für den Biotopverbund innerhalb des Einzugsgebietes der Wupper bis hin zur Mündung in den Rhein.

Auf Remscheider Stadtgebiet in relativer Nähe befindet sich das FFH-Gebiet „Gelpe und Saalbach“ (DE 4709-303) mit ähnlicher Ausstattung an FFH-Lebensraumtypen und Arten.

## 4. Vorhabensbeschreibung und Projektwirkungen

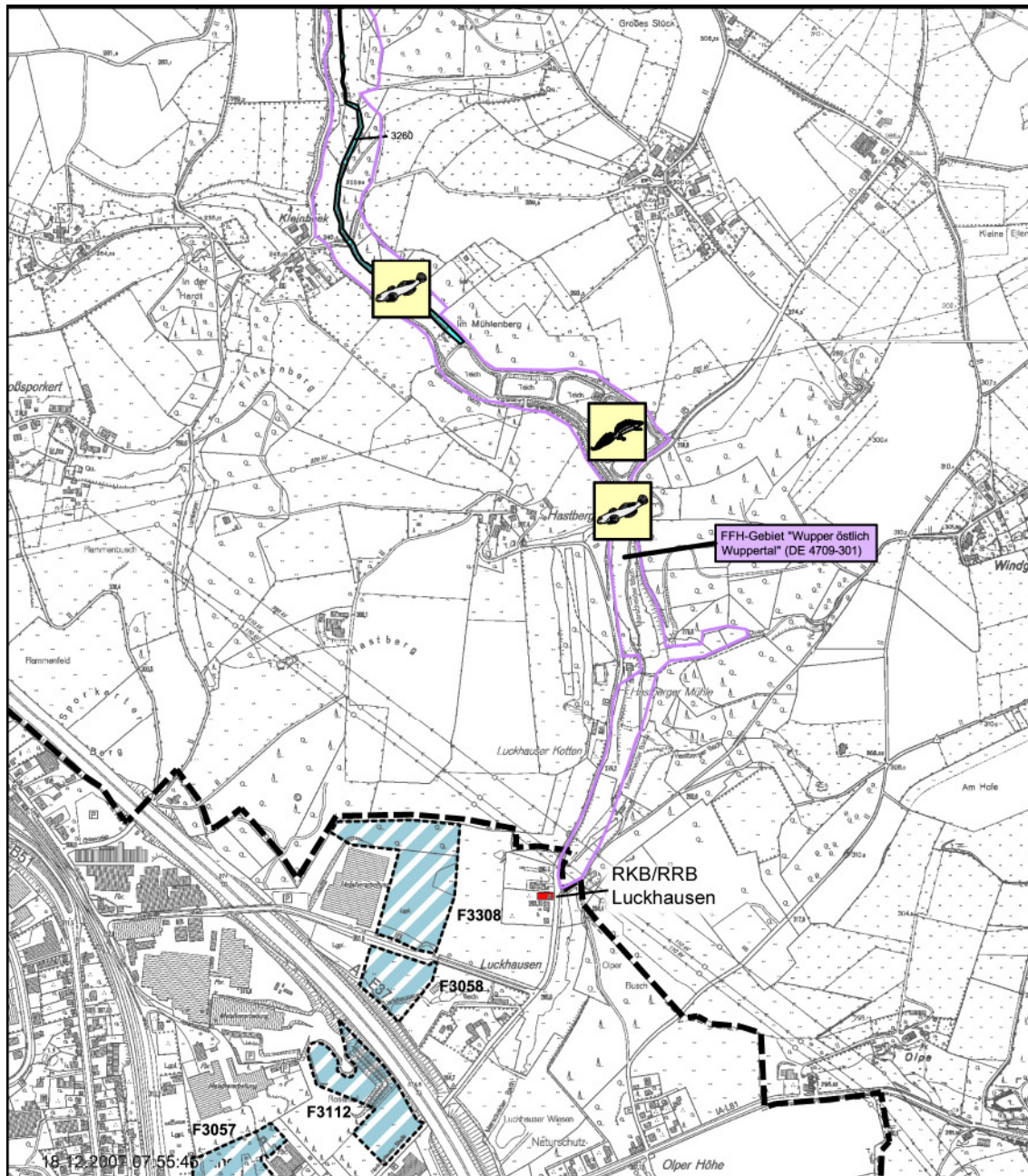
Die **gewerbliche Baufläche F3308** befindet sich in Luckhausen (Stadtbezirk 4) in einem Abstand von minimal ca. 180 m zum südlichen Ende des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“. Sie hat eine Größe von 2,87 ha und stellt eine Erweiterungsfläche der angrenzenden Firma Dirostahl (Herstellung von Freiformschmiedeprodukten) dar. Zwischen Baufläche und FFH-Gebiet ist eine Wohnbebauung vorhanden.

Die **gewerbliche Baufläche F3058** befindet sich an der Luckhauser Straße (Stadtbezirk 4) in einem Abstand von minimal 250 m zum südlichen Ende des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“. Sie hat eine Größe von ca. 1 ha und stellt eine Erweiterungsfläche der angrenzenden Schmiede als Lagerplatz für große Schmiedeprodukte dar. Zwischen Baufläche und FFH-Gebiet ist die geplante gewerbliche Baufläche F3308 sowie weitere Wohnbebauung vorhanden. Auf der vorgesehenen Gewerbefläche fließt der Luckhausener Bach.

Weitere Bauflächen im Rahmen der Novellierung des FNP befinden sich in einem Abstand von > 300 m vom FFH-Gebiet entfernt. Südlich der Autobahn A 1 befindet sich in etwa 450 m Entfernung zum FFH-Gebiet die Fläche F3112 (Herbringhauser Straße). Weiter südlich befindet sich ebenfalls im Einzugsgebiet des Marscheider Baches die Fläche F3059 (Garschager Heide).

Derzeit entwässert der bestehende Gewerbebetrieb der Fa. Dirostahl zum Regenklärbecken/Regenrückhaltebecken (RKB/RRB) Luckhausen in Nähe des Umspannwerkes an der Herbringhauser Straße, vgl. Abb. 5. Anfallendes Schmutzwasser wird zur Pumpstation Luckhausen geleitet. Um die im Zusammenhang mit der Fläche F3308 zukünftig zusätzlich anfallenden Niederschlagswässer behandeln zu können, ist ein weiteres RRB in unmittelbarer Nähe zu der bestehenden Anlage, d.h. außerhalb des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ vorgesehen. Die genaue Lage und Ausgestaltung, z.B. als offenes Erdbecken, ist noch nicht festgelegt. Gemäß BWK-M3 liegt an der Einleitungsstelle ein geringes Wiederbesiedlungspotenzial vor. Hieraus resultiert eine zulässige Überlaufhäufigkeit von  $n < 0,5/a$ . Setzt man für das neue RRB analog zu der bestehenden Anlage eine Drosselwassermenge von 45 l/s an, dann ist ein Rückhaltevolumen von  $V_{RRB} = 280 \text{ m}^3$  erforderlich. Die genaue Lage und Größe des RRB sind jedoch noch nicht endgültig festgelegt (Angaben gemäß der Besprechung zur Entwässerungsstudie BP 336/1 Luckhauser Str. am 12.12.2007).

Für die Fläche F3058 existiert noch keine konkrete Entwässerungsplanung. Die Fläche befindet sich im Einzugsbereich des Luckhausener Bachs, das östlich der Herbringhauser Straße in den Marscheider Bach mündet. Der Luckhausener Bach entspringt westlich der A1 in einem Gewerbegebiet und ist durch Verrohrungen, ein Stillgewässer sowie trocken gefallene Abschnitte vorbelastet. Die Entwässerungssituation ist analog wie auf der Fläche F3308 zu sehen. Das Niederschlagswasser ist ortsnah einzuleiten. Da es sich um die Entwässerung aus einem Gewerbegebiet handelt, gelten die gleichen Anforderungen wie für die Fläche F3308.



**Abb. 5: Ausschnitt des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“, DE 4709-301 mit Bestand Lebensraumtypen und Darstellung der vorgesehenen Gewerbeflächen**

### Projektwirkungen

Die von den beiden geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) im Rahmen der geplanten Novellierung des FNP der Stadt Remscheid ausgehenden Projektwirkungen, die generell zu negativen Auswirkungen auf das FFH-Vorschlagsgebiet führen können, lassen sich differenzieren in:



- baubedingte Wirkungen
- anlagenbedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

Die **baubedingten** Wirkungen können sich temporär und/oder dauerhaft niederschlagen in:

- temporäre Schweb- und Nährstoffeinträge in Gewässer
- Schadstoffimmissionen
- Barrierewirkungen und Zerschneidungen
- Lärmimmissionen, Erschütterungen
- Beunruhigungen durch Baubetrieb, optische Störungen

Die **anlagenbedingten Wirkungen** ergeben sich durch die Bauflächen und -körper, wodurch es zu dauerhaften Beeinträchtigungen kommen kann in Form von:

- Flächenzerschneidung und Barriereeffekten
- Veränderung von Funktionsbeziehungen
- Veränderung von Oberflächengewässern
- Dauerhafte Veränderung der abiotischen Standortbedingungen (dauerhafte GW-Absenkung, Veränderung des Standortklimas)

Die durch den Betrieb der Gewerbeflächen resultierenden **betriebsbedingten Wirkungen** können führen zu:

- Lärmimmissionen, Beunruhigungen
- Schadstoffimmissionen
- optische Störungen
- Unfallrisiko / Kollisionsrisiko
- Barrierewirkungen

Da die o.g. geplanten gewerblichen Bauflächen minimal 180 m von der Grenze des FFH-Gebietes entfernt sind, können folgende Wirkungen ausgeschlossen werden:

- bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen
- bau- und anlagenbedingte Bodenverdichtungen, Bodenveränderungen

## **5. Beschreibung der Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) / Auswirkungsprognose**

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Laut Art. 6 Abs. 2 sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitats der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums liegt gemäß Art. 1 Buchst. e) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchst. i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-Richtlinie dann vor, wenn

- auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Der günstige Erhaltungszustand wird an Hand von Struktur- und Funktionsmerkmalen sowie an Hand der Wahrung der Wiederherstellungsmöglichkeiten definiert. Den genannten Zielen entsprechend ist die Verträglichkeit eines Vorhabens an der Wahrung des definierten günstigen Erhaltungszustandes zu prüfen.

Die verwendete Methode zur Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen orientiert sich an einem von ARGE KIFL/TGP 2004 (Merkblatt 39) skizzierten dreistufigen Bewertungsverfahren.

### **Bewertungsschritte**

Die Abschätzung der Erheblichkeit erfolgt in drei Schritten (vgl. ARGE KIFL/TGP 2004, Merkblatt 39). Bei den ersten beiden Schritten wird eine 6-stufige Skala der Beeinträchtigungsgrade



verwendet, im dritten Schritt erfolgt eine Reduktion der 6-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zu einer zweistufigen Skala der Erheblichkeit. Nach ARGE KIFL/TGP 2004, Merkblatt 39 wird folgendermaßen vorgegangen:

#### Schritt 1:

In einem ersten Schritt werden die Konflikte bzgl. der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der FFH-Anhänge, die durch das Vorhaben selbst ausgelöst werden, beschrieben und bewertet. Der Beeinträchtigungsgrad wird für jeden Konflikt an Hand einer 6-stufigen Skala bewertet (siehe unten). Aus Gründen der Transparenz werden die Konflikte erst ohne Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet.

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgearbeitet. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen wird nachvollziehbar dargelegt. Dieses geschieht durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung an Hand der 6-stufigen Skala.

Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, wird die Erheblichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet.

#### Schritt 2:

Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind, werden einer zweiten Konfliktanalyse (Gesamt-Konfliktanalyse) unterzogen, in denen die Auswirkungen der Kumulationseffekte beschrieben und an Hand der 6-stufigen Skala bewertet werden.

Anschließend werden ggf. gemeinsame Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte ausgearbeitet. Die erzielte Reduktion der Beeinträchtigungen wird durch eine Bewertung der Rest-Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung an Hand der 6-stufigen Skala bewertet.

#### Schritt 3:

Die Erheblichkeit des Vorhabens ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der Rest-Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung der kumulierten Auswirkungen.

Im Schritt 3 findet eine Reduktion der sechs Stufen der voranstehenden Schritte zu einer zweistufigen Skala „erheblich“/„nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Eine weitergehende Bewertung findet auf dieser Ebene nicht statt. Deswegen wird der Vorgang als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

#### Reduktion der 6-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads zur 2-stufigen Skala der Erheblichkeit:

Um einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander zu ermöglichen, wird in den beiden ersten Schritten des Bewertungsverfahrens eine feinere, 6-stufige Bewertungsskala verwendet als diejenige, in der das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung formuliert wird. Da die Erheblichkeit die Kernaussage der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist, wird am Ende des Bewertungsprozesses die 6-stufige Skala auf zwei Stufen – erheblich oder nicht erheblich – reduziert (vgl. ARGE KIFL/TGP 2004, Merkblatt 39).

**Tab. 4: Zuordnung der Beeinträchtigungsgrade zu den Erheblichkeitsstufen**

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Modifikation der beschriebenen Vorgehensweise:

In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird die skizzierte Vorgehensweise nach ARGE KIFL/TGP 2004, Merkblatt 39 insofern modifiziert, dass bereits nach dem ersten Schritt, und hier bereits vor der Berücksichtigung evtl. notwendig werdender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, aus dem Beeinträchtigungsgrad die Erheblichkeitsstufe abgeleitet wird.

**Bewertungskriterien**

Der Kernbegriff „Stabilität des Erhaltungszustandes“ wird zur Abgrenzung der Stufen der Bewertungsskala herangezogen. Die FFH-Richtlinie zieht zur Definition des Erhaltungszustandes sowohl quantitative Kriterien (Flächen- und Populationsgrößen) als auch qualitative Merkmale (Struktureigenschaften) und funktionale Aspekte heran. Das Entwicklungspotenzial (Zunahme der Ausdehnung von Lebensräumen und der Populationen von Arten, Verbesserung ihres Erhaltungszustandes) ist ebenfalls zu berücksichtigen (vgl. Art. 2 Abs. 2 FFH-Richtlinie).

Die Kriterien werden in Anlehnung an das Bewertungsverfahren des Standard-Datenbogens definiert. Hiervon werden die wertgebenden Kriterien jedoch nicht die Skala übernommen, da keine direkte Entsprechung zwischen der ermittelten Höhe der Beeinträchtigung und der Bewertung des Erhaltungszustands im Standard-Datenbogen besteht.

Als wertgebend werden gemäß Standard-Datenbogen folgende Kriteriengruppen betrachtet: Erhaltungsgrad der Struktur (ökologische Parameter, Art- und Lebensraumbestand), Erhaltungsgrad der Funktionen (Faktorengefüge, das für die Selbsterhaltung der Art oder des Lebensraums im Schutzgebiet sorgt), Wiederherstellungsmöglichkeiten (notwendiger Aufwand zur Erhaltung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes).

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der im Gebiet herrschenden Umweltbedingungen bewertet. Das Natura 2000-Gebiet wird als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt (ARGE KIFL/TGP 2004).

Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads

Die folgenden Definitionen der sechs Stufen des Beeinträchtigungsgrads stellen das Gerüst der Bewertung dar (ARGE KIFL/TGP 2004, Merkblatt 39). Für jede Konfliktbewertung wird dieses



Gerüst auf der Grundlage der Kriterien, die für die Ausprägung des günstigen Erhaltungszustandes des jeweiligen Erhaltungsziels von Relevanz sind, präzisiert und somit auf die behandelte Art bzw. den behandelten Lebensraum und auf das behandelte Schutzgebiet abgestellt.

**Tab. 5: Definition der Bewertungsstufen des Beeinträchtigungsgrads**

<b>Definition der Bewertungsstufen der 6-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads</b>
<b>keine Beeinträchtigung</b>
<p>Das Vorhaben löst –auch in der Zukunft durch indirekt ausgelöste Prozesse– keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I aus.</p> <p>Alle für die Art bzw. für den Lebensraum relevanten Strukturen und Funktionen des Schutzgebietes (=für sie maßgebliche Bestandteile) bleiben im vollen Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p> <p>Wenn sich die Art bzw. der Lebensraum im Schutzgebiet im Ist-Zustand in einem noch nicht günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert.</p> <p>Im Einzelfall kann sich durch das Vorhaben eine Förderung eines Lebensraums oder einer Art bzw. der zu ihrem Erhalt notwendigen Funktionen ergeben.</p>
<b>geringer Beeinträchtigungsgrad</b>
<p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus.</p> <p>Die Beeinträchtigung ist von sehr begrenzter Reichweite.</p> <p>Sie betrifft im Wesentlichen Eigenschaften der <b>Struktur</b>, während kein Einfluss auf die Ausprägung der Kriterien der Funktionen und der Wiederherstellungsmöglichkeiten erkennbar ist. Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes aus. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhang I bzw. des Lebensraums des Anhangs I vollständig gewahrt.</p> <p>Beeinträchtigungen von geringem Grad entsprechen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• geringfügigen Verlusten oder Störungen eines Lebensraums oder des Habitats der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen.</li><li>• leichte Bestandsschwankungen einer Art des Anhangs II bzw. von charakteristischen Arten des Lebensraums, die auch infolge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen einer größeren, stabilen Population) und vom Bestand der Art problemlos in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können.</li><li>• irreversible Folgen von sehr geringem Umfang wie z.B. Flächenverluste von wenigen m<sup>2</sup>.</li></ul> <p>Als gering werden ferner extrem schwache Beeinträchtigungen bewertet, die zwar ohne aufwendige Untersuchungen unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind.</p>
<b>Noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad</b>
<p>Das Vorhaben löst geringfügige quantitative oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art bzw. des Lebensraums aus.</p> <p>Bevor eine Beeinträchtigung im Einzelfall als noch tolerierbar eingestuft wird, müssen u.a. folgende Fragen geklärt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welchen Anteil an Vorkommen des Lebensraumtyps im Schutzgebiet nehmen die betroffenen Lebensraumtypen ein?</li><li>• Stellen die betroffenen Lebensräume besondere Ausprägungen des Typs im Gebiet dar?</li><li>• Besitzen die betroffenen Bereiche im Lebenszyklus einer charakteristischen Art eine besondere Bedeutung?</li></ul>



**Definition der Bewertungsstufen der 6-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads**

- Welche Bedeutung haben die betroffenen Bereich für das Lebensraumgefüge des Schutzgebiets? (z.B. besondere Zonierungsmuster)
- Wie ist ihr Entwicklungspotenzial einzuschätzen, welche Entwicklungen bzw. Maßnahmen sind für sie im Managementplan des Gebiets vorgesehen?

bzw.

- Welchen Anteil des geschätzten Gesamtbestands der Art im Schutzgebiet bzw. welcher Anteil der geeigneten Lebensstätten der Art im Gesamtschutzgebiet wird betroffen?
- Spielt der betroffene Bereich im Lebenszyklus der Art eine besondere Funktion?
- Können Teilpopulationen durch Zerschneidungseffekte irreversibel isoliert werden?
- Verbleiben im Falle von zeitlich begrenzten Störungen im übrigen Gebiet ausreichend große, unbeeinträchtigte Populationen um eine Wiederbesiedlung der beeinträchtigten Teilräume zu sichern?

Dieser Fragenkatalog hat lediglich Beispielcharakter und ist nach den Erfordernissen des Einzelfalls zu ergänzen. Es muss klar begründet werden, dass sich aus der lokalen Betroffenheit eines Teilbereiches keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele in anderen Teilen des Schutzgebietes und kein Verlust für die Lebensraum- bzw. Habitatvielfalt im Schutzgebiet ergeben können. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der Art des Anhangs II bzw. des Lebensraums des Anhangs I gewahrt.

Als noch tolerabel kann eine zeitweilige Beeinträchtigung eingestuft werden, die ohne unterstützende Maßnahmen aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel ist. Ferner ist zu begründen, warum sich aus zeitweiligen Einbußen keine irreversiblen Folgen ergeben werden.

Wenn eine irreversible Beeinträchtigung verbleibt, darf sie allenfalls lokal wirksam sein. Das Entwicklungspotenzial der Art bzw. des Lebensraums im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumigen, direkt betroffenen Bereichs nicht eingeschränkt.

**hoher Beeinträchtigungsgrad**

Mit einem hohen Beeinträchtigungsgrad wird die gebietspezifische Schwelle der Erheblichkeit überschritten.

Die Stufe „hoher Beeinträchtigungsgrad“ kennzeichnet Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben werden, jedoch aufgrund ihrer Intensität vor dem Hintergrund des betroffenen Schutzgebiets nicht tolerabel sind. Ein Eingriff, der im Fall von großen und stabilen Vorkommen als noch tolerierbar eingestuft werden kann, löst für kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen eine schwerwiegende Beeinträchtigung aus.

Ferner fallen in diese Kategorie Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten.

Die Eingriffe führen zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind.

Die Beeinträchtigung der Funktionen löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten. Hierbei sind auch Veränderungen angemessen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, sondern einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.

Durch Störung bzw. Unterbrechung von notwendigen Wechselbeziehungen wird der potenzielle Siedlungsraum einer Art eingeschränkt. Die Beeinträchtigung für eine Art kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden.

Voraussichtlich wird zwar weiterhin eine stabile Restfläche des Lebensraums im Schutzgebiet existieren, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigerem Niveau als vor dem Eingriff. Die betroffenen Arten verschwinden zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihrer Bestände hat sich jedoch empfindlich verschlechtert.

**Definition der Bewertungsstufen der 6-stufigen Skala des Beeinträchtigungsgrads****Sehr hoher Beeinträchtigungsgrad**

Der Eingriff führt zu einer substanziellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II im Schutzgebiet notwendig sind.

Eine Restfläche des Lebensraums wird im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet sein, bzw. ein Teil der relevanten Funktionen werden weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff. Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Art einleiten können. Hierbei sind auch Veränderungen zu berücksichtigen, die zwar nicht die Zuordnung der betroffenen Flächen zum Lebensraumtyp in Frage stellen, dennoch einem Degradationsstadium innerhalb der Spanne der Ausprägungen des Lebensraums entsprechen.

Die betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestands hat sich jedoch empfindlich verschlechtert. Für eine Art kann die Beeinträchtigung sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand auslösen.

**extrem hoher Beeinträchtigungsgrad**

Eine extrem hohe Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Arten und Lebensräumen im betroffenen Schutzgebiet.

Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand eines Lebensraums im Schutzgebiet gefährden. In manchen Fällen führt die quantitative oder qualitative Abnahme von Lebensraumsflächen zu einem ungünstigen Verhältnis von gestörten zu intakten Zonen, das z.B. die Einwanderung von konkurrenzkräftigeren Arten und die Verdrängung der charakteristischen Arten eines Lebensraums auslösen kann. Hierunter fallen auch Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für den Lebensraum irreversibel einschränken (z.B. Zunahme der Nährstoffverfügbarkeit in Mooren nach Grundwasserabsenkungen durch Torfmineralisation).

Der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands unterschritten wird. Der eventuell verbleibende Restbestand wird so empfindlich, dass er durch natürliche Schwankungen der Standortfaktoren oder der Bestandsdynamik ausgelöscht werden könnte. Die Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestands im Gebiet gefährden.

Durch den Eingriff wird eine mobile Tierart aus dem Schutzgebiet irreversibel vergrämt, so dass das Gebiet für sie seine Bedeutung verliert.

Definition der Bewertungsstufen zur Erheblichkeit

Für das voranstehend skizzierte Bewertungsverfahren wurden die Bewertungsstufen so definiert, dass mit dem Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrads Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – den langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Aus dieser Festlegung ergibt sich folgende Definition der Bewertungsstufen:

- Als **nicht erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und noch tolerierbarem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da der Erhaltungszustand der signifikanten Lebensräume und Arten weiterhin günstig ist und die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 in ausreichendem Umfang gewährleistet bleiben.

- Als **erheblich** werden isoliert und/oder kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem, sehr hohem und extrem hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft, da damit Verschlechterungen des Erhaltungsziels der signifikanten Lebensräume und Arten erreicht werden, die mit den Zielen der Richtlinie nicht vereinbar sind.

## 5.2 Auswirkungen auf die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die FFH-Lebensraumtypen „**Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**“, **EU-Code 9110**, und „**Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern**“, **EU-Code 91E0**, liegen weit außerhalb des Untersuchungsraums der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und somit des möglichen Wirkraums der beiden geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.), so dass Beeinträchtigungen (inkl. charakteristischer Tierarten) ausgeschlossen werden können (vgl. Kap. 5.1).

Der Lebensraumtyp „**Fließgewässer mit Unterwasservegetation**“, **EU-Code 3260**, in Form des Marscheider Bachs befindet sich in einer Entfernung von minimal 800 m Luftlinie bzw. > 1000 m Fließstrecke zur am nächsten gelegenen Baufläche F3308 und ca. 1050 m Luftlinie von der Baufläche F3058 d.h. außerhalb des Untersuchungsraums der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch luftbürtige Schadstoffimmissionen lassen sich ausschließen, zumal eine starke Hintergrundbelastung durch die Stadt Remscheid besteht. Bau- und betriebsbedingte visuelle Störungen und Lärmemissionen erreichen nicht die Bereiche, in denen sich die Lebensräume der charakteristischen Arten befinden.

Die geplante Gewerbefläche F3308 befindet sich im Einzugsgebiet des Marscheider Bachs. Da die Niederschlagswässer der Hof- und Dachflächen nach Behandlung im Regenrückhaltebecken/Regenklärbecken (RRB/RKB) dem Marscheider Bach zugeführt werden, wird der Gewässerabfluss des Marscheider Bachs gegenüber dem Ausgangszustand nicht verringert. Durch die vorgesehene Drosselung des neu zu errichtenden Regenrückhaltebeckens wird eine hydraulische Belastung des Gewässers minimiert. Die Wasserführung und das Abflussregime des Marscheider Bachs wird somit durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Das Niederschlagswasser wird nach Behandlung im RRB/RKB dem Marscheider Bach zugeführt. Stoffliche Einträge in den Marscheider Bach sind aufgrund der geplanten Entwässerung im Überlauf durch verunreinigtes Regenwasser nicht auszuschließen. Diese Überlaufhäufigkeit beträgt  $n < 0,5/a$ , d.h. weniger als zweijährlich. Geringe Auswirkungen auf den Lebensraumtyp „**Fließgewässer mit Unterwasservegetation**“, **EU-Code 3260** sind aufgrund der Entfernung von > 1000 m Fließstrecke somit in geringem Umfang möglich. Aufgrund der relativ großen Entfernung und der Seltenheit des Überlaufereignisses werden jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp „**Fließgewässer mit Unterwasservegetation**“ bzw. auf die charakteristischen Arten (vgl. auch Kap. 5.3) in diesem Gewässerabschnitt angenommen (=maximal geringer Beeinträchtigungsgrad).

Unter der Annahme, dass im Rahmen der Realisierung der Fläche F3058 entsprechende Anforderungen an die Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers gestellt werden, kann zum aktuellen Planungsstand davon ausgegangen werden, dass erhebliche Auswirkungen auf

die Schutzziele im Marscheider Bach als Teil des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ nicht zu erwarten sind.

Zusammenfassend sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ zu konstatieren.

### 5.3 Auswirkungen auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die Durchgängigkeit des Marscheider Bachs für die aquatischen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie **Groppe (*Cottus gobio*)** und **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)** wird durch die beiden gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) nicht beeinträchtigt. Die Fließgewässerdynamik wird durch die geplante ortsnahe Einleitung der Niederschlagswässer in ein neu zu errichtendes RRB, das an das bestehende RRB/RKB Luckhausen gekoppelt ist, nicht erheblich negativ beeinflusst. Beeinträchtigungen durch Anreicherung von Schadstoffen über die Nahrungskette oder die mögliche Verstopfung des Lückensystems des Gewässers durch Einschwemmungen von Partikeln (Sedimenteintrag) werden aufgrund der Entfernung der Einleitungsstelle zu den nachgewiesenen Lebensräumen von Groppe und Bachneunauge sowie der Seltenheit der Überlaufereignisse nicht erwartet. Die möglichen Auswirkungen auf die beiden Arten des Anhangs II durch belastetes Niederschlagswasser im Überlauf werden somit als sehr gering beurteilt.

Die Vorkommen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht betroffen, da deren Habitate in der Bachaue (v.a. Teiche bei Hastberg) nicht beeinträchtigt werden. Die Standorte der beiden gewerblichen Bauflächen sowie deren Nahbereich sind außerdem nicht als Teillebensraum für den Kammmolch, z.B. als Landlebensraum geeignet, so dass auch mittelbare Beeinträchtigungen, die funktionale Beziehungen zwischen Vorkommen innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes betreffen würden, ausgeschlossen werden können.

### 5.4 Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen

Beeinträchtigungen nicht gewässergebundener Lebensräume und Arten nach Anhang I bzw. II FFH-RL im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal, (DE 4709-301) können aufgrund der in den Kapiteln 5.2 und 5.3 beschriebenen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Stoffliche Einträge in den Marscheider Bach werden durch die Behandlung des abgeführten Niederschlagswassers in dem an die neue Entwässerungssituation angepassten RRB/RKB Luckhausen minimiert. Die Überlaufhäufigkeit  $n$  des neu zu errichtenden RRB ist mit  $<0,5/a$  gering, so dass weder durch Akkumulation von Schadstoffen in der Nahrungskette noch durch Sedimenteinschwemmungen erhebliche Auswirkungen auf die gewässergebundenen Lebensräume bzw. Arten nach Anhang I bzw. II FFH-RL zu erwarten sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen der vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie bzw. von Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) als Folge der Ausweisung der gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) können bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Niederschlagsentwässerung ausgeschlossen werden.



## **6. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

„Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“ begrenzen die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf Erhaltungsziele eines Schutzgebietes bzw. verhindern ihr Auftreten. Sie dienen dazu, bestehende Beeinträchtigungen durch die zu erwartenden Projektwirkungen (möglichst unter die Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-Richtlinie) abzumildern.

Insbesondere stoffliche Emissionen, z.B. die Ableitung des Niederschlagswassers können Auswirkungen auf die Gewässerqualität des Marscheider Bachs nehmen. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung für die Fläche F3308 entsprechen den gesetzlichen Vorgaben. Entsprechende Maßnahmen für die Fläche F3058 müssen noch entwickelt werden. Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind nicht vorgesehen, da unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben keine Verschlechterung gegenüber der Ausgangssituation am Marscheider Bach zu erwarten ist.



## **7. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Eine Abfrage an die Stadt Wuppertal vom April 2007 ergab, dass die Stadt Wuppertal entsprechend den Darstellungen des FNP keine weitere Bauflächenentwicklung im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ oder im angrenzenden Naturraum vorsieht. Als weiteres geplantes Vorhaben wurde eine Fernwärmeleitung vom einem Reststoffkraftwerk in Wuppertal-Oberbarmen bis zur Fa. Erfurt benannt. Die Trasse verläuft nördlich des Siedlungsbereichs Laaken parallel zur Wupper. Der genaue Verlauf dieser Leitung ist jedoch noch nicht örtlich fixiert.

Baubedingte Auswirkungen dieses Projektes auf Erhaltungsziele im Schutzgebiet „Wupper östlich Wuppertal“ können zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, da die Trasse über weite Strecken durch das FFH-Gebiet verläuft und somit Konflikte mit vorhandenen Lebensraumtypen wahrscheinlich sind. Weitere Aussagen zu betriebs- oder anlagenbedingten Auswirkungen können im jetzigen Planungsstadium nicht getroffen werden.

Für die Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II FFH-RL im Marscheider Bach werden durch die beiden geplanten Gewerbeflächen auf Remscheider Stadtgebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert. Potenziell mögliche Beeinträchtigungen der betroffenen Arten im Überlauf der RRB/RKB-Anlage werden als sehr gering eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele werden ausgeschlossen. Aufgrund dieser Geringfügigkeit der Auswirkungen am Marscheider Bach können erhebliche Auswirkungen in Kumulation mit anderen Projekten, die Lebensräume/Arten nach FFH-RL an der Wupper betreffen, ebenfalls ausgeschlossen werden.

Auf Remscheider Stadtgebiet sind neben den beiden gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) die weiteren im Rahmen der geplanten Novellierung des FNP der Stadt Remscheid vorgesehenen Siedlungserweiterungen zu prüfen, die Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) haben könnten. Die Flächen F3059 (Garschager Heide) und F3112 (Herbringhauser Straße) befinden sich mehr als 300 m vom FFH-Gebiet entfernt. Indirekte Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind jedoch durch Einträge in den Marscheider Bach, der im Fall der Fläche F3112 in einer minimalen Entfernung von ca. 110 m verläuft, möglich. Der Marscheider Bach ist auf Remscheider Stadtgebiet als NSG Oberlauf Marscheider Bach geschützt. Eine Beeinträchtigung des NSG ist durch geeignete technische Maßnahmen zu vermeiden, z.B. über eine Regenwasserbehandlung entsprechend den Vorgaben der „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ (RdErl. IV-90310012104 MUNLV 2004). Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben sind erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Wupper östlich Wuppertal“ aufgrund der geringen Auswirkungsintensität und der großen Entfernung zu Lebensräumen von Arten des Anhangs II FFH-RL nicht zu erwarten.

## 8. Zusammenfassung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der in den Kap. 6 und 7 durchgeführten Untersuchungen bzgl. der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen durch die beiden geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) im Rahmen der geplanten Novellierung des FNP sowie zu Beeinträchtigungen durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wird daraus abgeleitet.

**Tab. 6: Zusammenfassung der vorhabensbedingten und kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie der evtl. notwendigen „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“ bzw. der „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen“**

Erhaltungsziele	Beeinträchtigungen	Erheblichkeit der Beeinträchtigung	M1	Kumulative Beeinträchtigung	M2	Erheblichkeit der Beeinträchtigung
<b>Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie</b>						
Fließgewässer mit Unterwasservegetation (EU-Code 3260)	gering	nicht erheblich	<sup>1)</sup>	Keine	-	nicht erheblich
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (EU-Code 9110)	keine	nicht erheblich	-	Keine	-	nicht erheblich
Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern (EU-Code 91E0)	keine	nicht erheblich	-	Keine	-	nicht erheblich
<b>Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie</b>						
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	keine	nicht erheblich	-	Keine	-	nicht erheblich
Groppe ( <i>Cottus gobio</i> )	gering	nicht erheblich	<sup>1)</sup>	Keine	-	nicht erheblich
Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	gering	nicht erheblich	<sup>1)</sup>	Keine	-	nicht erheblich

<sup>1)</sup> Vorgesehen ist die Behandlung des Niederschlagswassers entsprechend den gesetzlichen Vorgaben. Weitere Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

M1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

M2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen

Entfernungs- und wirkungsbedingt sind erhebliche Auswirkungen der Vorhaben auf die Lebensraumtypen „Hainsimsen-Buchenwald“, EU-Code 9110 und „Erlen-/Eschenwald und Weichholzaunenwald an Fließgewässern“, EU-Code 91E0 sowie für den Kammolch im FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ auszuschließen. Aufgrund der vorgesehenen Vorbehandlung des Niederschlagswassers im neu zu errichtenden RRB in Kombination mit dem bestehenden RKB/RRB Luckhausen findet im Normalbetrieb keine Verschlechterung der Gewässersituation am Marscheider Bach gegenüber der Ausgangssituation statt. Die Auswirkungen im Fall des



Überlaufs werden aufgrund der Seltenheit dieser Ereignisse und der Entfernung der Einleitungsstelle zu den nachgewiesenen Lebensräumen von Groppe und Bachneunauge bzw. des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“, EU-Code 3260 als sehr gering beurteilt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301) durch die geplanten gewerblichen Bauflächen F3308 (Nördlich Luckhausen) und F3058 (Luckhauser Str.) auf Remscheider Stadtgebiet werden ausgeschlossen.





## Literatur- und Quellenverzeichnis

### NORMEN UND GESETZE:

**Europäische Union (2003):** Akte betreffend den Beitritt der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik zur Europäischen Union (Amtsblatt der Nr. L 236 vom 23.09.2003).

**BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege**, vom 25. März 2002, zuletzt geändert 21.06.2005.

**LG - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz NRW)**, geänd.d.G. vom 15. Dezember 2005.

**RdErl. MUNLV - IV-90310012104 –Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren** vom 26.5.2004

**Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979** über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("Vogelschutz-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 103 vom 25.4.1979.

**Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992** zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"). - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7.

**Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 305/42 vom 8.11.1997.

**Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 06.04.1999** für naturnahe Unterhaltung und naturnahen Ausbau der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - Ministerialblatt Nr. 39 vom 18.06.1999.

**VV-FFH - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL)** vom 26.04.2000

### LITERATUR

**ARGE KfL/TGP (Arbeitsgemeinschaft Kieler Institut für Landschaftsökologie / Trüper Gonsen Partner) (2004):** Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.

**BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) (2004):** Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Entwurf 01.03.2004. Ausgabe 2004. Berlin.

**BUND DER INGENIEURE FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT UND KULTURBAU, MERKBLATT 3 (BWK-M3) (2004):** Ableitung von immissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse



- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Autoren: Axel Ssymank, Ulf Hauke, Christoph Rückriem & Eckhard Schröder unter Mitarbeit von Doris Messner. (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53). Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1996):** Nationaler Datenerfassungsbogen / Erläuterungen zum deutschen Erfassungsprogramm für NATURA 200-Gebiete. Stand Juni 1996. Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (1998):** Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (2000):** NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT (2003):** Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25. Brüssel: 127 S.
- FROELICH & SPORBECK (2002):** Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Erstellt im Auftrag des Ministeriums f. Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW.
- FROELICH & SPORBECK (2007):** Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 336/1. Gebiet Luckhauser Str. (Entwurf v. 18.12.2007).
- HAMANN & SCHULTE (2001-2003):** Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG "Marscheider Bachtal"/Stadt Wuppertal im Auftrag der Stadt Wuppertal, Ressort Umwelt, Grünflächen und Forsten.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, DG XI-B2 (1994):** Natura 2000 Netz. Rats-Direktive 79/409/EWG zur Erhaltung von Wildvögeln und Rats-Direktive 92/43/EWG zur Erhaltung natürlicher Gebiete und wilder Fauna und Flora. Standard-Datenbogen. Erläuterungen.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996):** Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28, S. 21 - 187. Bundesanstalt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN NORDRHEIN-WESTFALEN (LÖBF) (1999a):** Kartierhilfe für die Erfassung der FFH-Gebiete in Nordrhein-Westfalen, Stand: 14. August 1999, Recklinghausen
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (LÖBF) (HRSG.) (1999b):** Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schr.-R. 17, 644 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NW (MUNLV) (HRSG.) (2003):** Wanderfischprogramm Nordrhein-Westfalen – Phase 2003 bis 2006.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NW (MUNLV) (HRSG.) (2005):** Standard-Datenbogen für das FFH-Vorschlagsgebiet DE-4709-301 'Wupper östlich Wuppertal', veröffentlicht im Internet (Stand: 11.1999, Fortschreibung 11.2004)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NW (MUNLV) (HRSG.) (2004):** Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in NRW.
- STADT WUPPERTAL (2004):** Landschaftsplan „Wuppertal-Ost“



# Novellierung des FNP der Stadt Remscheid

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet  
"Wupper östlich Wuppertal" (DE 4709-301)

## Bestand

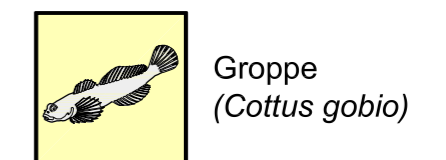
Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, EU-Code 3260


Prüfrelevante charakteristische Arten von Lebensraumtypen des Anhangs I:  
Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

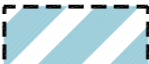
Der Marscheider Bach wird von reproduzierenden Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) besiedelt



Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen

 Abgrenzung des FFH-Gebietes "Wupper östlich Wuppertal" (DE 4709-301)

Nachrichtlich

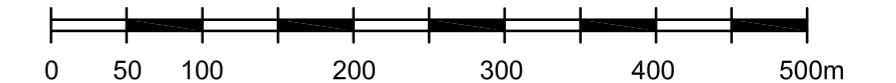
 Geplante gewerbliche Bauflächen im Umfeld des  
FFH-Gebietes

 Stadtgrenze Remscheid

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Es treten keine Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen  
oder Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie auf

M = 1:5.000



**STADT REMSCHEID**



**FROELICH & SPORBECK**  
GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Bochum • Greifswald • München • Plauen • Potsdam • Schwerin  
Niederlassung Bochum • Massenbergstraße 15-17 • 44787 Bochum

Auftraggeber: Stadt Remscheid

Vorhaben: Novellierung des FNP der Stadt Remscheid

Karte: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet  
"Wupper östlich Wuppertal" (DE 4709-301)

bearbeitet: Ka gezeichnet: b.u. geprüft: Kay Datum: 06 / 2007

