

WASSERRECHTSANTRAG CHEMPARK DORMAGEN

FFH-Vorprüfung (Screening)
- FFH-Verträglichkeitsprüfung Stufe I -

Vorhabenträger:

Currenta GmbH & Co. OHG
CHEMPARK Dormagen

Auftraggeber:

BIESKE UND PARTNER
Beratende Ingenieure GmbH
Im Pesch 79
53797 Lohmar

Bearbeitung:

Büro für Landschaftsplanung
Böhling
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de



Bedburg-Hau, März 2022

WASSERRECHTSANTRAG CHEMPARK DORMAGEN

FFH-Vorprüfung (Screening) - FFH-Verträglichkeitsprüfung Stufe I -

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung	1
2.	Vorhabensdarstellung	2
3.	Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	3
4.	Ermittlung des Wirkungsraums und Abgrenzung des Untersuchungsraums	3
5.	Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten	4
6.	Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele	4
6.1	FFH-Lebensraumtypen	4
6.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	5
6.3	Schutz- und Erhaltungsziele	5
7.	Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens	6
7.1	FFH-Lebensraumtypen	6
7.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	7
7.3	Schutz- und Erhaltungsziele	7
7.4	Auswirkungen durch Summationseffekte	7
8.	Fazit	7
	Quellenverzeichnis	9

Anhang:

Anhang 1: Karte 1: FFH-Gebiete / -Lebensraumtypen

Anhang 2: Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – Gesamtprotokoll

1. Veranlassung

Die Currenta GmbH & Co. OHG (nachfolgend CURRENTA) betreibt am Standort des CHEMPARKs Dormagen Grundwasser- bzw. Uferfiltratfassungsanlagen zur Gewinnung von Rohwasser zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung. Die Wasserförderung erfolgt bereits seit Jahrzehnten und umfasst im Regierungsbezirk Köln einerseits die Werksbrunnen, bestehend aus 40 Brunnenbauwerken der so genannten Werkskette und 16 Sanierungs- und Abwehrbrunnen (alle Vertikalfilterbrunnen auf dem Werksgelände), andererseits den Horizontalfilterbrunnen (HFB) Worringen im Bereich des Worringer Hafens. Die Entnahme findet ausschließlich aus dem 1. Grundwasserstockwerk der quartären Rheinterrassensedimente statt.

Die bisherige wasserrechtlichen Bewilligung, erteilt durch die Bezirksregierung Köln, gestattete folgende maximale Grundwasserfördermengen:

5.875 m³/h, 141.000 m³/d und 28.000.000 m³/a.

Zur Fortsetzung der Rohwassergewinnung zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung für den CHEMPARK Dormagen beantragt die CURRENTA ein neues Wasserrecht. Auf Grundlage des derzeitigen und prognostizierten Wasserbedarfs unter Berücksichtigung möglicher Extremwetterlagen werden die maximalen Grundwasserfördermengen wie folgt beantragt:

5.750 m³/h, 131.000 m³/d und 28.000.000 m³/a.

Gegenstand des Antrages ist ausschließlich die Fortführung der Wasserentnahme aus den bestehenden Förderanlagen. Eine Ergänzung oder bauliche Veränderung der Förderanlagen ist nicht vorgesehen.

Innerhalb des Untersuchungsraums der Wasserförderung liegen folgende Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Worringer Bruch“ (DE-4907-301)
- FFH-Gebiet „Knechtstedener Wald mit Chorbush“ (DE-4806-303)
- FFH-Gebiet „Rheinfischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301)

(vgl. Karte 1 im Anhang 1).

Nach § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Gemäß der VV-Habitatschutz ist zunächst im Rahmen einer FFH-Vorprüfung (FFH Stufe I) durch überschlägige Prognose zu klären, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in Betracht kommen und somit im nächsten Schritt eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH Stufe II) erforderlich wird.

Das BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG BÖHLING, Bedburg-Hau, wurde beauftragt, die erforderlichen Unterlagen zur Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit zu erarbeiten. Wesentliche Grundlage bildet der „Hydrogeologische Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsantrag“ [BIESKE UND PARTNER 2022].

2. Vorhabensdarstellung

☐ Lage des Vorhabens

Der Untersuchungsraum zum Wasserrechtsantrag liegt im nördlichen Stadtgebiet von Köln-Chorweiler (Stadtteile Worringen, Roggendorf / Thenhoven, Fühlingen, Blumenberg, Esch / Auweiler, Merkenich und Volkhoven / Weiler) sowie im Stadtgebiet von Dormagen (Stadtteile Delhoven, Dormagen-Mitte, Hackenbroich, Hackhausen, Horrem und Rheinfeld) und schneidet im Südwesten bei Sinnersdorf das Stadtgebiet von Pulheim.

Die CURRENTA betreibt am Standort CHEMPARK Dormagen im Regierungsbezirk Köln die Werksbrunnen (Werkskette sowie Sanierungs- und Abwehrbrunnen) und den Horizontalfilterbrunnen Worringen im Bereich des Worringer Hafens.

☐ Bestehendes Wasserrecht - Ausgangssituation

Das bisherige Wasserrecht der CURRENTA umfasste diese Werksbrunnen sowie den Horizontalfilterbrunnen Worringen mit folgender zulässiger Gesamtfördermenge:

5.875 m³/h

141.000 m³/d

28.000.000 m³/a

☐ Beantragtes Wasserrecht - Planung

Zur Fortsetzung der Grundwasserförderung zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung für den CHEMPARK Dormagen beantragt die CURRENTA eine wasserrechtliche Bewilligung (hilfsweise gehobene wasserrechtliche Erlaubnis, äußerst hilfsweise wasserrechtliche Erlaubnis). Gegenüber dem bisherigen Wasserrecht werden nur 36 Werksbrunnen (bisher 40 Brunnen) der Brunnenkette beantragt. Zudem wird die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 17 WHG beantragt. Auf Grundlage des derzeitigen und prognostizierten Wasserbedarfs unter Berücksichtigung möglicher Extremwetterlagen werden die maximalen Grundwasserfördermengen aus den vorstehend genannten Fassungsanlagen wie folgt beantragt:

5.750 m³/h

131.000 m³/d

28.000.000 m³/a

Aufgrund von Anpassungen in der Betriebsweise werden die täglichen und stündlichen Maximalentnahmen für die Werksbrunnen und damit in Summe um 125 m³/h bzw. 10.000 m³/d reduziert (ca. -2 % bzw. ca. -7 %). Die jährlichen Maximalentnahmen werden in Höhe des bisherigen Wasserrechtes beantragt.

Die Wasserförderung erfolgt ausschließlich aus den bereits bestehenden Fassungsanlagen. Es ist weder eine Ergänzung noch bauliche Veränderung der Förderanlagen vorgesehen.

Die Grundlagen der Absenkungsberechnung und weitere Angaben zur geplanten Wassergewinnung sind dem Antrag zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis [BIESKE UND PARTNER 2022] sowie den Unterlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung [BÖHLING 2022] zu entnehmen.

3. Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Vorhabenswirkungen bestehen ausschließlich in betriebsbedingten Wirkungen der Wasserentnahme. Als umweltrelevante Projektwirkung der beantragten Fortsetzung der Grundwasserförderung sind somit die Veränderung der Grundwasserstände bzw. Grundwasserflurabstände zu beurteilen. Darüber hinausgehende bau- oder anlagenbedingte Wirkungen treten nicht auf, da keine Veränderungen der bereits vorhandenen Fassungsanlagen vorgesehen sind.

4. Ermittlung des Wirkungsraums und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Förderung von Grundwasser durch einen Brunnen hat zwingend die Ausbildung einer lokalen Potenzielsenke, das heißt eines Absenkungstrichters, am Brunnen zur Folge. Dieser bildet sich zunächst innerhalb des Förderhorizontes aus und weist am Brunnen selbst die höchsten Beträge auf, die mit zunehmendem Abstand vom Brunnen i. d. R. näherungsweise exponentiell abnehmen. In Abhängigkeit des Ausmaßes der entstehenden Potenzielsenke im Förderhorizont und der hydraulischen Anbindung der ggf. vorhandenen über- und unterlagernden Schichten kann es darüber hinaus zu einem mehr oder weniger gedämpften Einfluss in den hydraulisch angebundenen Horizonten (darüber oder darunter liegendes Grundwasserstockwerk) kommen [BIESKE UND PARTNER 2022]. Brunnen, deren Absenkungstrichter sich überlagern, beeinflussen sich gegenseitig und bilden in Summe einen gemeinsamen Absenkungsbereich aus.

Als umweltrelevanter Wirkungsraum der Grundwasserförderung ist der prognostizierte Grundwasserabsenkungsbereich der Förderung zu definieren. Im Hinblick auf umweltrelevante Belange entscheidend ist insbesondere die Absenkungswirkung der Brunnen im oberflächennahen Grundwasserleiter, in dem pflanzenverfügbare Grundwasserstände vorliegen bzw. der Bodenwasserhaushalt beeinflusst oder unmittelbar die Wasserstände von Oberflächengewässern verändert werden können.

Differenzierung der Wirkungsräume

In Bezug auf das beantragte Wasserrecht sind dabei folgende Wirkungsräume zu differenzieren:

Einwirkungsbereich

Der Gesamtabsenkungsbereich des Wasserrechts bei maximaler Förderung im Vergleich zu einem Zustand ohne Förderung ergibt zunächst einen potenziellen Einwirkungsbereich der beantragten Grundwassergewinnung.

Dieser Bereich wird nachfolgend als **Untersuchungsraum** definiert und bildet die Grenze des Betrachtungsraums der Umweltprüfung. Der Untersuchungsraum der Grundwasserförderung wird im Osten durch den Flusslauf des Rheins begrenzt. Im Norden umschließt dieser Siedlungsbereiche von Dormagen, im Süden Siedlungsbereiche von Köln-Chorweiler. In westlicher Ausdehnung reicht der Einwirkungsbereich bis ins weitere Hinterland, bis in das Stadtgebiet von Pulheim (Sinnertsdorf).

Potenzieller Auswirkungsbereich

Die Grundwasserförderung findet am Standort CHEMPARK Dormagen jedoch seit vielen Jahrzehnten statt. Der Grundwasserstand ist bereits entsprechend abgesenkt und folglich sind Natur und Umwelt darauf eingestellt. Die Grundwasserförderung führt demnach nur zu relevanten Veränderungen der bestehenden Situation, wenn im Vergleich zur in den letzten Jahren praktizierten Förderung (Ist-Zustand) eine Mengenänderung, insbesondere Fördersteigerung erfolgt. Da das Wasserrecht eine volle

Ausschöpfung der beantragten Fördermengen erlaubt, ist demnach eine Fördermengensteigerung vom Ist-Zustand zu den beantragten Maximalmengen zu betrachten. Diese zusätzliche Absenkung ist maßgeblich für die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Fortsetzung der Wassergewinnung.

Dieser Bereich wird nachfolgend als **potenzieller Auswirkungsbereich** definiert. und bildet die Grenze des zu bewertenden Auswirkungsbereichs der Umweltprüfung. Der Untersuchungsraum und die potenziellen Auswirkungsbereiche sowie die im Gebiet vorhandenen Natura 2000-Gebiete und FFH-Lebensraumtypen sind in der Karte 1 im Anhang 1 dargestellt.

5. Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten

Innerhalb des Untersuchungsraums der Wasserförderung liegen die Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Worringer Bruch“ (DE-4907-301)
- FFH-Gebiet „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ (DE-4806-303)
- FFH-Gebiet „Rheinfischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301)

Die beiden FFH-Gebiete 'Worringer Bruch' sowie 'Knechtstedener Wald mit Chorbusch' liegen außerhalb der potenziellen Auswirkungsbereiche der Fortführung der beantragten Wassergewinnung (vgl. Karte 1 im Anhang 1). Hier treten in Bezug auf den Status quo der Wasserförderung im Vergleich zur beantragten Maximalmenge (entspricht der bereits bisher erlaubten Maximalmenge) keine Veränderungen auf. Auswirkungen auf diese FFH-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind somit nicht gegeben. Im Weiteren werden keine vertiefenden Betrachtungen erforderlich.

Im Randbereich des potenziellen Auswirkungsbereichs „HFB Worringen“ grenzt das FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' an (vgl. Karte 1 im Anhang 1). Dieses FFH-Gebiet liegt somit randlich im möglichen Einflussbereich der Wassergewinnung. Im Weiteren erfolgt daher eine Prüfung, ob erhebliche Beeinträchtigungen dieses Natura 2000-Gebiets in Betracht kommen können und eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung der Stufe II erforderlich wird.

6. Beschreibung des Schutzgebiets und seiner Erhaltungsziele

Auswirkungen auf die FFH-Gebiete 'Worringer Bruch' sowie 'Knechtstedener Wald mit Chorbusch' sind auszuschließen. Nachfolgende Beschreibungen und Bewertungen beschränken sich somit auf das FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'.

6.1 FFH-Lebensraumtypen

Der Standarddatenbogen weist für das FFH-Gebiet der Rheinfischschutzzone Emmerich bis Bad Honnef folgende Lebensraumtypen (LRT) auf:

- FFH-LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme
- FFH-LRT 3270 Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

- FFH-LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) – prioritärer Lebensraumtyp
- FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- FFH-LRT 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen
- FFH-LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder – prioritärer Lebensraumtyp
- FFH-LRT 91F0 Hartholzauenwälder

Im relevanten FFH-Gebietsabschnitt auf Höhe der Grundwassergewinnung des CHEMPARKs Dormagen liegen für den potenziellen Auswirkungsbereich keine vom LANUV erfassten FFH-LRT vor (vgl. Darstellung der FFH-Lebensraumtypen im Anhang 1). Der nächstgelegene FFH-LRT (FFH-LRT 3270: Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentio* p.p.) des FFH-Gebiets der Rheinfischschutzzone liegt ca. 500 m östlich des potenziellen Auswirkungsbereichs.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Folgenden sind die erfassten Arten des FFH-Standartdatenbogens des FFH-Gebietes 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' (DE-4405-301) aufgeführt. Hierbei handelt es sich um:

- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Lachs (*Salmo salar*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Maifisch (*Alosa alosa*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Groppe (*Cottus gobio*).

6.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' (DE-4405-301) fasst schutzwürdige Abschnitte des Rheins zusammen, die sich durch Flach- und Ruhigwasserzonen insbesondere zwischen den Bühnenfeldern auszeichnen. Die Rheinabschnitte besitzen besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs-, und Ruhehabitate insbesondere für die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Wanderfische, aber auch für die Nichtwanderfische Groppe und potenziell Steinbeißer. Der Rheinstrom in NRW ist von maßgeblicher Bedeutung für die Fischfauna.

Die Teilflächen des FFH-Gebietes sind wichtige Trittsteine (im Sinn eines Stepping-Stone- Konzeptes) für das gesamte Fließgewässersystem des Rheins. Der Erhalt der ungestörten Flach- und Ruhigwasserzonen sowie Kolke ist ausschlaggebend für die Bewahrung dieser ökologischen Funktion. Diese Flächen müssen in ihrer Vernetzung großräumig erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu sind Konzepte zur Gestaltung von Bühnenfeldern, Anbindung von Auenbereichen und darin liegenden Stillgewässern und naturnahe Gestaltung von Flussmündungen hilfreich.

Für die erfassten Arten des FFH-Standartdatenbogens sind als Erhaltungsziele die Wiederherstellung bzw. Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung / Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region festgehalten. Es sind alle Handlungen ver-

boten, die für die geschützten Arten zu einer Zerstörung, Gefährdung oder Beschädigung der Lebensräume, zu einer Störung der Fortpflanzung oder nachhaltigen Veränderung der Laichgebiete führen könnten.

7. Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Grundwassergewinnungen können zu Veränderungen des Grundwasserflurabstandes und somit über Beeinflussungen des Bodenwasserhaushaltes zu Verschiebungen im Konkurrenzverhalten der Vegetation und zu indirekten Beeinflussungen der Artenzusammensetzung der Pflanzen- und somit auch Tierwelt führen. Direkte Beeinträchtigungen können aus einer Schädigung der nur bedingt anpassungsfähigen Gehölzvegetation mit der Folge der Wipfeldürre, Zopftrockenheit, Wasserreiserbildung, Schwächung der Vitalität bis hin zum Absterben von Gehölzen resultieren. Ferner sind direkte Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Gewässerlebensräume und insbesondere deren Ufervegetation möglich. Die letztendlich hervorgerufenen Schäden sind dabei in hohem Maße von der Toleranz der Arten bzw. Lebensräume gegenüber Änderungen der Standort- und Umweltbedingungen abhängig. Tiere können bei Wasserstandsabsenkungen im Bereich terrestrischer Habitate nur mittelbar betroffen sein, wenn sich die Eignung der Lebensräume der Arten derart ändern, dass die essenziellen Funktionen der Lebensräume (insbesondere als Fortpflanzungsstätte oder Nahrungsraum) nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllt werden können.

Herauszustellen ist, dass es sich bei der beantragten Grundwasserförderung um die Fortführung einer seit Jahrzehnten bestehenden Wassergewinnung bei Reduzierung der bisher erlaubten Stunden- und Tagesmengen und Beibehaltung der erlaubten Maximalmenge (Jahresfördermenge) handelt. Die bei voller Ausschöpfung des Wasserrechts im Vergleich zur bestehenden Situation auftretenden Grundwasserabsenkungen wurden prognostiziert und sind als potenzielle Auswirkungsbereiche in Karte 1 im Anhang 1 dargestellt. Diese begrenzen sich auf den Werksbereich sowie das Umfeld des HFB Worringen.

Grundsätzlich ist infolge der Rheinnähe des Wassergewinnungsgebiets zu berücksichtigen, dass das Grundwasser infolge des prägenden Rheineinflusses eine große natürliche Schwankungsamplitude aufweist. Die Differenzen zwischen den maximalen und minimalen Grundwasserständen im Betrachtungszeitraum WHJ 2010 – 2019 liegen innerhalb des Untersuchungsraums in Rheinnähe bei Werten bis 8 m und in Rheinferne immer noch bis 1,5 m. Im Bereich des potenziellen Auswirkungsbereichs „HFB Worringen“ liegt die natürliche Schwankungsamplitude bei 7 bis 8 m.

7.1 FFH-Lebensraumtypen

Auswirkungen durch die Fortführung der Grundwasserentnahme auf die vorliegenden FFH-LRT des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone sind nicht gegeben.

Der potenzielle Auswirkungsbereich der Wassergewinnung reicht nur randlich bis in das FFH-Gebiet. Innerhalb dieses Bereichs liegen keine FFH-LRT vor. Der nächstgelegene FFH-LRT des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone liegt deutlich außerhalb des Auswirkungsbereichs in über 500 m Entfernung (vgl. Karte 1 im Anhang 1).

Im Ergebnis der hydrologischen Untersuchungen ist auch festzustellen, dass durch die Fortführung der beantragten Grundwasserentnahme keine Auswirkungen auf den Rhein gegeben sind. Die Grundwasserförderung führt zu keiner Beeinflussung des Rheinstroms und seiner Ufer.

Die beantragte Wassergewinnung bedingt zwar Grundwasserabsenkungen im unmittelbaren Umfeld des HFB Worringen. Stärkere zusätzliche Absenkungen bis 0,7 m sind jedoch nur für den Nahbereich des Brunnens prognostiziert, sodass bereits ab

einem Abstand von ca. 50 m vom Brunnen nur noch Beträge unter 0,3 m auftreten. Diese Grundwasserabsenkung führt auch in Anbetracht der bestehenden großen Grundwasserflurabstände und prägenden vom Rheinstrom bestimmten starken Grundwasserdynamik in der Aue zu keinen Veränderungen der bestehenden Lebensraumbedingungen im FFH-Gebiet.

7.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Auswirkungen durch die Fortführung der Wassergewinnung auf die Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet Rheinfischschutzzone aufgeführt sind, sind nicht zu erwarten.

Die Fortführung der Grundwassergewinnung führt zu keinen Beeinflussungen der bestehenden Lebensraumbedingungen für die Fischarten im Rhein.

7.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Fortführung der Wassergewinnung führt zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone. Die bestehenden Lebensraumbedingungen im FFH-Gebiet werden nicht beeinflusst.

7.4 Auswirkungen durch Summationseffekte

Auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten sind keine Summationseffekte zu erwarten. Innerhalb des potenziellen Auswirkungsbereichs liegen keine Wasserrechte Dritter vor. Zudem begrenzt sich der potenzielle Auswirkungsbereich auf das nahe Umfeld des Brunnens HFB Worringen, der nur randlich bis an das FFH-Gebiet Rheinfischschutzzone reicht.

8. Fazit

Die CURRENTA betreibt am Standort des CHEMPARKs Dormagen Grundwasser- bzw. Uferfiltratfassungsanlagen zur Gewinnung von Rohwasser zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung. Die Wasserförderung erfolgt bereits seit Jahrzehnten und umfasst einerseits die Werksbrunnen, bestehend aus 40 Brunnenbauwerken der so genannten Werkskette und 16 Sanierungs- und Abwehrbrunnen (alle Vertikalfilterbrunnen auf dem Werksgelände), andererseits den Horizontalfilterbrunnen (HFB) Worringen im Bereich des Worrringer Hafens. Die Entnahme findet ausschließlich aus dem 1. Grundwasserstockwerk der quartären Rheinterrassensedimente statt.

Die Wasserförderung erfolgt auf Grundlage einer wasserrechtlichen Bewilligung durch die Bezirksregierung Köln. Zur Fortsetzung der Grundwasserförderung zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung für den CHEMPARK Dormagen beantragt die CURRENTA eine wasserrechtliche Bewilligung (hilfsweise gehobene wasserrechtliche Erlaubnis, äußerst hilfsweise wasserrechtliche Erlaubnis).

Die beiden FFH-Gebiete 'Worrringer Bruch' sowie 'Knechtstedener Wald mit Chorbusch' liegen außerhalb der potenziellen Auswirkungsbereiche der Fortführung der beantragten Wassergewinnung. Auswirkungen auf diese FFH-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind somit nicht gegeben.

Im Randbereich des potenziellen Auswirkungsbereichs „HFB Worringen“ grenzt das FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' an.

Durch die Fortführung der beantragten Grundwasserentnahme sind keine Auswirkungen auf den Rhein und somit auf das ausgewiesene FFH-Gebiet gegeben. Die Grundwasserförderung führt zu keiner Beeinflussung des Rheinstroms und seiner Ufer.

Die beantragte Wassergewinnung bedingt zwar Grundwasserabsenkungen im unmittelbaren Umfeld des HFB Worringen. Stärkere zusätzliche Absenkungen bis 0,7 m sind jedoch nur für den Nahbereich des Brunnens prognostiziert, sodass bereits ab einem Abstand von ca. 50 m vom Brunnen nur noch Beträge unter 0,3 m auftreten. Diese Grundwasserabsenkung führt auch in Anbetracht der bestehenden großen Grundwasserflurabstände und prägenden vom Rheinstrom bestimmten starken Grundwasserdynamik in der Aue zu keinen Veränderungen der bestehenden Lebensraumbedingungen im FFH-Gebiet.

Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind somit auszuschließen.

Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung wird eine weitergehende vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erforderlich.

**Büro für Landschaftsplanung
Böhling**

An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de



Bedburg-Hau, **02.03.2022**
(Datum)

.....
(Stempel / Unterschrift)

Quellenverzeichnis

BNatSchG:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I. S. 3908) geändert worden ist.

BIESKE UND PARTNER 2022:

Hydrogeologischer Erläuterungsbericht zum Antrag auf wasserrechtliche Bewilligung sowie Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Werksbrunnen und den Horizontalfilterbrunnen Worringen zur Betriebswasserversorgung und Grundwassersicherung des CHEMPARKs Dormagen, Lohmar, Stand Februar 2022.

BÖHLING 2022:

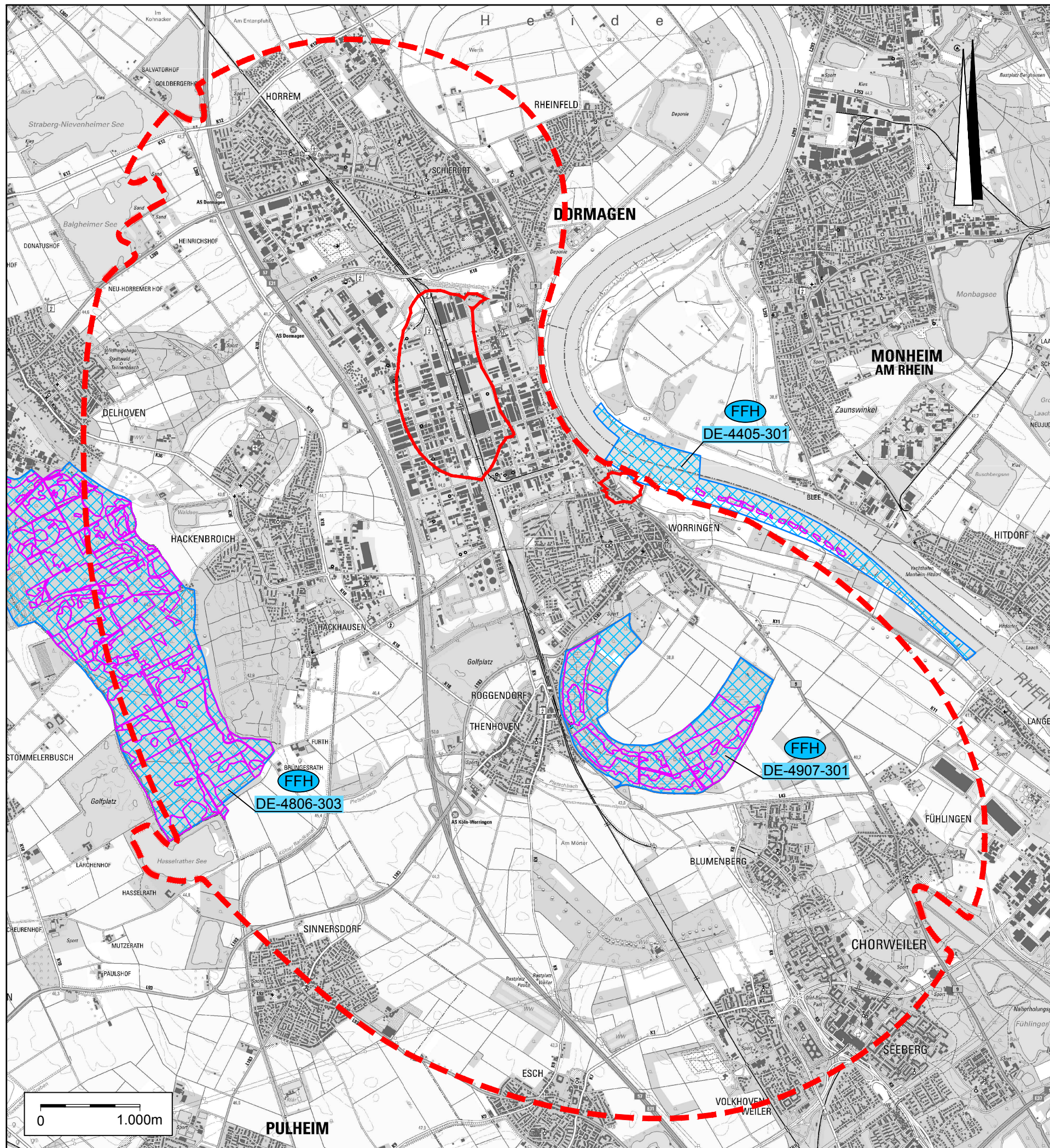
Büro für Landschaftsplanung Böhling, Bedburg-Hau: Wasserrechtsantrag CHEMPARK Dormagen – Antrag auf wasserrechtliche Bewilligung sowie Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Werksbrunnen und den Horizontalfilterbrunnen Worringen zur Betriebswasserversorgung und Grundwassersicherung des CHEMPARKs Dormagen, UVP-Bericht. Stand März 2022.

LANUV 2022:

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Landschaftsinformationssystem NRW. Onlineabfrage Februar 2022.

Anhang 1

Karte 1: FFH-Gebiete / -Lebensraumtypen



FFH-Gebiete / -Lebensraumtypen

Anhang 1

Prognostizierte Grundwasserabsenkung (BIESKE und PARTNER 2022)

-  Einwirkungsbereich der Wasserförderung
= Untersuchungsraum der UVP
(Absenkungsbereich der beantragten Maximalentnahme bei
Niedrigwassersituation im Vergleich zur Nullförderung)
-  Potenzieller Auswirkungsbereich
(Bereich zusätzlicher Absenkung bei Erhöhung von Ist-Zustand
auf die beantragte Maximalentnahme bei Niedrigwasser-
situation)

FFH-Gebiete / -Lebensraumtypen (LANUV 2022)

-  Biotopverbund: herausragende Bedeutung
DE-4405-301 Gebietskennziffer
-  FFH-Lebensraumtypen

Vorhabenträger		Leistung für Chemie und Industrie Currenta GmbH & Co. OHG CHEMPARK Dormagen	
Auftraggeber		Bieske und Partner Beratende Ingenieure GmbH 53797 Lohmar	
BESKKE UND PARTNER  Beratende Ingenieure GmbH			
Bearbeiter UVP-Bericht			
Büro für Landschaftsplanung Böhling An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de 			
Wasserrechtsantrag CHEMPARK Dormagen		Maßstab: ohne	
FFH-Vorprüfung Karte 1: FFH-Gebiete / -Lebensraumtypen		Datum: 02.03.2022	
		Zeichnungs-Nr.: 18431-2-1	

Anhang 2

Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – Gesamtprotokoll

Anhang 2

Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – Gesamtprotokoll

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Projekt)	
Allgemeine Angaben	
Plan-/Projekttyp:	☐ Regionalplan ☐ Flächennutzungsplan ☐ Bebauungsplan ☐ Planfeststellungsverfahren ☐ Immissionsschutzrechtlicher Bescheid nach §§ 4, 8, 8a, 9 und 16 BImSchG Baurechtliches Vorhaben gemäß: ☐ § 30 BauGB ☐ § 34 BauGB ☐ § 35 BauGB ☐ Forstrechtliches Genehmigungsverfahren Sonstige Pläne/Projekte gemäß: ☒ Wasserrechtliche Bewilligung zur Entnahme von Grundwasser gemäß §§ 8, 9, 10 und 11 WHG
Plan/Projekt (Bezeichnung):	WRA CHEMPARK Dormagen
Plan-/Projekträger (Name):	Currenta GmbH & Co. OHG
Antragstellung (Datum):	
Die Currenta GmbH & Co. OHG betreibt am Standort des CHEMPARKs Dormagen Grundwasser- bzw. Uferfiltratfassungsanlagen zur Gewinnung von Rohwasser zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung. Die Wasserförderung erfolgt bereits seit Jahrzehnten und umfasst im Regierungsbezirk Köln einerseits die Werksbrunnen, andererseits den Horizontalfilterbrunnen (HFB) Worringen im Bereich des Worringer Hafens. Die Entnahme findet ausschließlich aus dem 1. Grundwasserstockwerk der quartären Rheinterrassensedimente statt. Die bisherige wasserrechtliche Bewilligung, erteilt durch die Bezirksregierung Köln, gestattete folgende maximale Grundwasserfördermengen: 5.875 m³/h, 141.000 m³/d und 28.000.000 m³/a. Zur Fortsetzung der Rohwassergewinnung zum Zweck der Betriebswasserbereitstellung und zur hydraulischen Grundwassersicherung für den CHEMPARK Dormagen beantragt die CURRENTA ein neues Wasserrecht. Auf Grundlage des derzeitigen und prognostizierten Wasserbedarfs unter Berücksichtigung möglicher Extremwetterlagen werden die maximalen Grundwasserfördermengen wie folgt beantragt: 5.750 m³/h, 131.000 m³/d und 28.000.000 m³/a. Gegenstand des Antrages ist ausschließlich die Fortführung der Wasserentnahme aus den bestehenden Förderanlagen. Eine Ergänzung oder bauliche Veränderung der Förderanlagen ist nicht vorgesehen. Innerhalb des Untersuchungsraums der Wasserförderung liegen folgende ausgewiesene Natura 2000-Gebiete: - „Worringer Bruch“ (DE-4907-301) - „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ (DE-4806-303) - Rheinfischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301). Zur Beurteilung, ob durch das Antragsvorhaben Beeinträchtigungen dieser Gebiete zu erwarten sind, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt [Büro für Landschaftsplanung Böhling: FFH-Vorprüfung (Screening) zum Wasserrechtsantrag 'CHEMPARK Dormagen', Bedburg-Hau, März 2022]. Wesentliche Grundlage bildet der „Hydrogeologische Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsantrag“ [BIESKE UND PARTNER 2022]. Das Ergebnis dieser Vorprüfung wird wie folgt zusammengefasst: Die Vorhabenswirkungen bestehen ausschließlich in betriebsbedingten Wirkungen der Wasserentnahme. Als umweltrelevante Projektwirkung der beantragten Fortsetzung der Grundwasserförderung sind somit die Veränderung der Grundwasserstände bzw. Grundwasserflurabstände zu beurteilen.	

Darüber hinausgehende bau- oder anlagebedingte Wirkungen treten nicht auf, da keine Veränderungen der bereits vorhandenen Fassungsanlagen vorgesehen sind.

Der Gesamtabenkungsbereich des Wasserrechts bei maximaler Förderung im Vergleich zu einem Zustand ohne Förderung ergibt zunächst einen potenziellen Einwirkungsbereich der beantragten Grundwassergewinnung, den Untersuchungsraum. Die Grundwasserförderung findet am Standort CHEMPARK Dormagen jedoch seit vielen Jahrzehnten statt. Der Grundwasserstand ist bereits entsprechend abgesenkt und folglich sind Natur und Umwelt darauf eingestellt. Die Grundwasserförderung führt demnach nur zu relevanten Veränderungen der bestehenden Situation, wenn im Vergleich zur in den letzten Jahren praktizierten Förderung (Ist-Zustand) eine Mengenänderung, insbesondere Fördersteigerung erfolgt. Da das Wasserrecht eine volle Ausschöpfung der beantragten Fördermengen erlaubt, ist demnach eine Fördermengensteigerung vom Ist-Zustand zu den beantragten Maximalmengen zu betrachten. Diese zusätzliche Absenkung ist maßgeblich für die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Fortsetzung der Wassergewinnung. Dieser Bereich wird nachfolgend als potenzieller Auswirkungsbereich bezeichnet.

Die beiden FFH-Gebiete 'Worringer Bruch' sowie 'Knechtstedener Wald mit Chorbusch' liegen außerhalb der potenziellen Auswirkungsbereiche der Fortführung der beantragten Wassergewinnung. Hier treten in Bezug auf den Status quo der Wasserförderung im Vergleich zur beantragten Maximalmenge (bereits bisher erlaubte Maximalmenge) keine Veränderungen auf. Auswirkungen auf diese FFH-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind somit nicht gegeben. Im Weiteren werden keine vertiefenden Betrachtungen erforderlich.

Im Randbereich des potenziellen Auswirkungsbereichs „HFB Worringer“ grenzt das FFH-Gebiet 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' an. Dieses FFH-Gebiet liegt somit randlich im möglichen Einflussbereich der Wassergewinnung. Im Weiteren erfolgt daher eine Prüfung, ob erhebliche Beeinträchtigungen dieses Natura 2000-Gebiets in Betracht kommen können und eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung der Stufe II erforderlich wird.

Grundsätzlich ist infolge der Rheinnähe des Wassergewinnungsgebiets zu berücksichtigen, dass das Grundwasser infolge des prägenden Rheineinflusses eine große natürliche Schwankungsamplitude aufweist. Die Differenzen zwischen den maximalen und minimalen Grundwasserständen im Betrachtungszeitraum WHJ 2010 – 2019 liegen innerhalb des Untersuchungsraums in Rheinnähe bei Werten bis 8 m und in Rheinferne immer noch bis 1,5 m. Im Bereich des potenziellen Auswirkungsbereichs „HFB Worringer“ liegt die natürliche Schwankungsamplitude bei 7 bis 8 m.

Der für die Bewertung der förderbedingten Grundwasserabsenkung angesetzte Wert ist die Ausschöpfung der maximal beantragten Fördermengen. Auswirkungen durch die Fortführung der Grundwasserentnahme auf die vorliegenden FFH-LRT des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone sind nicht gegeben. Der potenzielle Auswirkungsbereich der Wassergewinnung reicht nur randlich bis in das FFH-Gebiet. Innerhalb dieses Bereichs liegen keine FFH-LRT vor. Der nächstgelegene FFH-LRT des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone liegt deutlich außerhalb des Auswirkungsbereichs in über 500 m Entfernung.

Im Ergebnis der hydrologischen Untersuchungen ist auch festzustellen, dass durch die Fortführung der beantragten Grundwasserentnahme keine Auswirkungen auf den Rhein gegeben sind. Die Grundwasserförderung führt zu keiner Beeinflussung des Rheinstroms und seiner Ufer. Die beantragte Wassergewinnung bedingt zwar Grundwasserabsenkungen im unmittelbaren Umfeld des HFB Worringer. Stärkere Absenkungen bis 0,7 m sind jedoch nur für den Nahbereich des Brunnens prognostiziert, sodass bereits ab einem Abstand von ca. 50 m vom Brunnen nur noch Beträge unter 0,3 m auftreten.

Diese Grundwasserabsenkung führt auch in Anbetracht der bestehenden großen Grundwasserflurabstände und prägenden vom Rheinstrom bestimmten starken Grundwasserdynamik in der Aue zu keinen Veränderungen der bestehenden Lebensraumbedingungen im FFH-Gebiet. Auswirkungen durch die Fortführung der Wassergewinnung auf die Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die im FFH-Gebiet Rheinfischschutzzone aufgeführt sind, sind nicht zu erwarten. Die Fortführung der Wassergewinnung führt zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele des FFH-Gebiets Rheinfischschutzzone. Die bestehenden Lebensraumbedingungen im FFH-Gebiet werden nicht beeinflusst. Auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten sind keine Summationseffekte zu erwarten. Innerhalb des potenziellen Auswirkungsbereichs liegen keine Wasserrechte Dritter vor. Zudem begrenzt sich der potenzielle Auswirkungsbereich auf das nahe Umfeld des Brunnens HFB Worringen, der nur randlich bis an das FFH-Gebiet Rheinfischschutzzone reicht.

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit ergibt, dass durch die Fortführung der Grundwasserentnahme der CURRENTA keine Auswirkungen auf die FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraums bzw. des potenziellen Auswirkungsbereichs zu erwarten sind. Die beiden FFH-Gebiete 'Worringer Bruch' sowie 'Knechtstedener Wald mit Chorbusch' liegen außerhalb der potenziellen Auswirkungsbereiche der Fortführung der beantragten Wassergewinnung. Auswirkungen auf diese FFH-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind somit nicht gegeben. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef' innerhalb des potenziellen Auswirkungsbereichs in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind ebenfalls auszuschließen. Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung wird eine weitergehende vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erforderlich.

Verweis auf andere Unterlagen:

Das Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten von Grundwasser mit einem jährlichen Volumen an Wasser von 10 Mio. m³ oder mehr unterliegt gem. dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) der Umweltverträglichkeitsprüfung (Nr. 13.3.1 der Anlage 1 UVPG). Im Rahmen der Antragsbearbeitung wurden diese Unterlagen erstellt [BÖHLING 2022].

Stufe I: FFH-Vorprüfung (Screening) (überschlägige Prognose und Bewertung der Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte)	
Lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausschließen?	
☒ ja	☐ nein
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit (unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte und unter Voraussetzung der unter B.) beschriebenen Maßnahmen)	
Nur wenn Frage in Stufe I „nein“: Kann der Plan/das Projekt das Natura-2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen? (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. Schadensbegrenzungsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?	
☐ ja	☐ nein

Stufe III: Ausnahmeverfahren

(unter Voraussetzung der unter B.) beschriebenen Maßnahmen)

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist der Plan/das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Werden zur Sicherstellung der Kohärenz von Natura 2000 die notwendigen Kohärenzsicherungsmaßnahmen (ggf. inklusive eines Risikomanagements) vorgesehen? ☐ ja ☐ nein

Nur wenn prioritäre Lebensraumtypen und/oder Arten vom Plan/Projekt betroffen sind:

4. Können zwingende Gründe im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt geltend gemacht werden? ☐ ja ☐ nein

Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für das Projekt/den Plan sprechen, und Begründung warum diese dem Habitatschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.
Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Habitatschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.

Antrag auf Ausnahme nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen 1. bis 3. in Stufe III „ja“:

- ☐ Die Realisierung des Plans/des Projektes ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art gerechtfertigt, und es gibt keine zumutbare Alternative. Es sind Kohärenzsicherungsmaßnahmen (inkl. Risikomanagement) vorgesehen, die geeignet sind, die Kohärenz von Natura 2000 sicherzustellen. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.

Nur wenn Frage 4. in Stufe III „ja“: (wenn prioritäre Lebensraumtypen und/oder Art vom Plan/Projekt betroffen sind)

- ☐ Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die im Zusammenhang stehen mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung oder des Schutzes der Zivilbevölkerung, bzw. der Plan/das Projekt hat maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.
- ☐ Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen sonstige zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Hierzu hat die Genehmigungsbehörde eine Stellungnahme der Europäischen Kommission eingeholt. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 4 Satz 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.