

**Antrag des Ruhrverbandes, Kronprinzenstraße 37, 45128 Essen, auf Erteilung einer Genehmigung nach § 57 Abs. 2 Landeswassergesetz (LWG NRW) zur baulichen und betrieblichen Änderung der Kläranlage Arnsberg-Neheim**

**Bekanntmachung  
nach § 5 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung  
(UVPG) vom 18. März 2021 in der Fassung vom 23.10.2024**

Der Ruhrverband betreibt seit 1988 die Kläranlage Arnsberg-Neheim. Im Jahr 1999 erfolgte ein Ausbau der Anlage um eine weitergehende Stickstoff- und Phosphatelimination und im Jahr 2005 wurde eine anaerobe Abwasserbehandlungsanlage errichtet zur Vorbehandlung von industriellem Abwasser aus der Papierfabrik Wepa mit Sitz in Arnsberg-Müschede. Um eine Verschlechterung der Gewässerqualität durch Anpassung der Abflussgrenzwerte in der Ruhr gemäß der geplanten Änderung des Ruhrverbandsgesetzes zu verhindern, ist nach der zugehörigen Begleitvereinbarung übergangsweise eine Pulveraktivkohle-Dosierung einzurichten, bis die Kläranlage im Jahr 2027 mit einer vierten Reinigungsstufe ausgebaut wird. Die Dosierung der Pulveraktivkohle (PAK) erfolgt abhängig vom Durchfluss in der Ruhr am Pegel „Bachum“ und dem Zufluss zur Kläranlage. Ausserdem ist die Errichtung einer Anlage zur maschinellen Überschussschlammeindickung vorgesehen.

Im Einzelnen sind mit dem beantragten Vorhaben die folgenden Maßnahmen verbunden:

- Aufstellen eines PAK-Silos mit integrierter Dosiertechnik
- Verlegen eines Kabelleerrohres zur Durchführung der Dosierleitung über das Verteilbauwerk in das fünfte Belebungsbecken
- Installation der maschinellen Überschussschlammeindickung als Containerlösung zur Eindickung des Überschussschlammes

Für die Durchführung des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach dem Landeswassergesetz in Verbindung mit dem Wasserhaushaltsgesetz ist die Bezirksregierung Arnsberg zuständig, § 2 Abs. 1 Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) und § 3 Abs. 1 Nr. 3.b) Verwaltungsverfahrensgesetz Nordrhein-Westfalen (VwVerfG NRW).

Nach der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG - ist das beantragte Vorhaben einzuordnen unter die "wasserwirtschaftlichen Vorhaben mit Benutzung oder Ausbau eines Gewässers", Nummer 13.1.2 - organisch belastetes Abwasser von 600 kg/d bis weniger 9000 kg/d biochemischen Sauerstoffbedarfs in fünf Tagen (roh). Nach der Spalte 2 ist für das beantragte Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen (§ 9 Abs. 2 und 4 UVPG). Die allgemeine Vorprüfung wird als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Zur Vorbereitung der Vorprüfung hat der Ruhrverband als Vorhabenträger geeignete Angaben nach den Anlage 2 und 3 zu den Merkmalen des Vorhabens und des Standortes sowie zu den möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens übermittelt. Die von mir durchgeführte überschlägige allgemeine Vorprüfung anhand der Anlage 3 UVPG hat zum Ergebnis, dass für das beantragte Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) nicht besteht, da es keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.  
Diese Bewertung stützt sich im Wesentlichen auf folgende Kriterien nach Anlage 3 des UVPG:

## 1. Merkmale des Vorhabens

**Größe, Ausgestaltung, Abrissarbeiten:** Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung einer Pulveraktivkohle-Dosieranlage. Diese besteht hauptsächlich aus einem Silo zur Speicherung der Pulveraktivkohle mit integrierter Dosiertechnik. Das Silo wird auf einem vorhandenen Fundament eines ehemaligen IC-Reaktors (Anaerobie) aufgestellt. Außerdem ist ein Kabelleerrohr zu verlegen zur Durchführung der erforderlichen Dosierleitung über das Verteilbauwerk in das fünfte Belebungsbecken. Zur Eindickung des Überschussschlammes wird eine maschinelle Überschussschlammverdickung in Containerbauweise neben dem vorhandenen Vorklärbecken errichtet. Die Kläranlage Arnsberg-Neheim wurde für eine Anschlussgröße von 110000 EW ausgelegt, das entspricht 6600 kg BSB5/d. Abrissarbeiten sind nicht vorgesehen.

Das Vorhaben hat keine nennenswerten Auswirkungen auf das Erscheinungsbild und die Dimensionen der bestehenden Anlage.

**Nutzung natürlicher Vorkommen:** Die Nutzung der natürlichen Gewässervorkommen ändert sich nicht wesentlich gegenüber dem bestehenden Kläranlagenbetrieb: Das behandelte Abwasser wird in die Ruhr eingeleitet. Eine Grundwasserhaltung während der Bauphase ist nicht erforderlich. Die Nutzungen von Boden, Natur und Landschaft (Flächen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt) beschränken sich auf das Kläranlagen-gelände, bei dem es sich um gestörte Bodenverhältnisse (Aufschüttungen) handelt. Eine Neuversiegelung erfolgt nicht. Auf die biologische Vielfalt hat das Vorhaben keine Auswirkungen.

**Erzeugung von Abfällen:** Wie bisher fallen Rechen- und Sandfanggut sowie Klärschlamm an. Die Entsorgung der Abfälle ist im Abfallwirtschaftskonzept 2020 des Ruhrverbandes festgelegt und gesichert.

**Umweltverschmutzungen und Belästigungen:** Anlagentypische Umweltverschmutzungen und Belästigungen treten wie bisher in geringem Umfang auf, in Form von Geräusch- und Geruchsimmissionen. Relevante Lärmemissionsquellen werden bisher schon aus betrieblichen und aus Arbeitsschutzgründen gekapselt. Durch das Vorhaben werden sich die Lärmemissionen nicht verändern. Beschwerden über Lärmbelästigungen hat es bisher nicht gegeben.

Durch die geplante Zugabe von Pulveraktivkohle in das Belebungsbecken 5 verändern sich die Geruchsemissionen nicht. Etwa alle 2 Monate wird die Aktivkohle mittels Tankwagen angeliefert.

**Risiken von Störfällen/Unfällen/Katastrophen:** Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen werden minimiert durch entsprechende Vorkehrungen.

## 2. Standort des Vorhabens

**Nutzungskriterien:** Das Kläranlagen-Gelände ist im Flächennutzungsplan der Stadt Arnsberg als Fläche für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung gekennzeichnet. Das engere Gebiet wird überwiegend genutzt für Gewerbe, Landwirtschaft und Abwasserbeseitigung. Das weitere Umfeld wird genutzt für Wohnen, Gewerbe und Verkehr. Erholungs- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen besitzen eine untergeordnete Bedeutung bzw. werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

**Qualitätskriterien:** Entsprechend der Nutzung als abwassertechnische Anlage sind im Projektbereich keine wertvollen Biotopstrukturen oder Landschaftselemente vorhanden. Neben den genannten Infrastruktureinrichtungen finden sich überwiegend intensiv genutzte Grünflächen.

**Schutzkriterien:** Das Kläranlagengelände befindet sich außerhalb des Natura 2000-Gebietes mit der Kennung DE-4614-303, FFH-Gebiet „Ruhr“. Darüber hinaus ist im Zusammenhang mit der FFH-Verträglichkeit festzustellen, dass das geplante Vorhaben als Teil der Begleitvereinbarung zum geänderten Ruhrverbandsgesetz darauf abzielt, das FFH-Gebiet „Ruhr“ zu schützen durch eine Reduzierung der Spurenstoffe (Mikroschadstoffe), insbesondere des Stoffes Diclofenac in der Ruhr unterhalb der Röhrmündung. Bis zur Umsetzung der 4. Reinigungsstufe im Jahr 2027 ist durch den Ruhrverband eine ganzjährige abflussabhängige PAK-Dosierung als Übergangslösung zu realisieren, die ab Anfang Juli 2025 betriebsbereit sein muss. Die zugrunde liegende Dosierstrategie sieht vor, in Abhängigkeit des Abflusses am Pegel Bachum eine Eliminationsrate von 50 % bzw. 80 % der Diclofenac-Konzentration zu erzielen.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens infolge eines möglichen PAK-Schlupfes auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wurden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung überprüft. Aus den folgenden Gründen kann davon ausgegangen werden, dass das FFH-Gebiet „Ruhr“ „nicht erheblich beeinträchtigt“ wird:

- Bei der PAK-Dosieranlage handelt es sich um eine Übergangslösung, die kurzfristig umsetzbar ist und ab Mitte 2025 betriebsbereit sein muss. Nach der Begleitvereinbarung zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes ist vorgesehen, bis 2027 eine 4. Reinigungsstufe auf der KA Arnsberg-Neheim zu realisieren.
- Bei den festgelegten Abflussgrößen am Pegel Bachum handelt es sich um statistische Werte deren Erreichen oder Unterschreiten Wahrscheinlichkeiten unterliegen. In der Realität können Sie in manchen Jahren häufiger, seltener oder auch gar nicht auftreten.
- Nach den Betrachtungen des Ruhrverbandes ergibt sich bei einem mittleren KA-Zufluss von 350 l/s bis 530 l/s und einem Schlupf von beispielsweise 5 % eine Mischkonzentration von PAK in der Ruhr von 1 mg/l. Bei derartigen Konzentrationen sollen keine sichtbaren Verfärbungen und Trübungen auftreten, die zu einer Schädigung der Wasserpflanzengesellschaften führen können. Der Ruhrverband gibt weiter an, dass nach derzeitigem Wissensstand bei diesen Konzentrationen auch keine Auswirkungen durch die Aufnahme der PAK durch Fließgewässerorganismen zu erwarten sind. In diesem Zusammenhang wird verwiesen auf ökotoxikologische Studien zu den Auswirkungen auf Muscheln und Anneliden. Bei diesen Studien zeigten sich nur bei Konzentrationen weit über der Umweltrelevanz physiologische Reaktionen der Testorganismen: Bei den im Rahmen der FFH-Verträglichkeit relevanten Artengruppen Fische und benthische Insekten werden insofern keine Effekte erwartet.
- Außerdem wird der PAK-Schlupf durch eine entsprechende Wahl der Korngrößenzusammensetzung möglichst minimiert und regelmäßig überwacht durch Trübungsmessungen im Ablauf der Kläranlage und eine tägliche Sichtkontrolle. Ergänzend werden zweimal wöchentlich die abfiltrierbaren Stoffe über Membranfilter in Verbindung mit dem sog. Schwarzgradverfahren bestimmt. Sollte sich jedoch im Betrieb herausstellen, dass der PAK-Schlupf eine akzeptable Grenze (5 %) überschreitet, werden in Absprache mit der Bezirksregierung Arnsberg betriebliche Gegenmaßnahmen (z.B. Dosierung von Flockungs- und Flockungshilfsmitteln mit Sedimentation in den Schönungsteichen oder gegebenenfalls die Aufstellung einer Containerlösung mit einer integrierten Tuchfiltration) eingeleitet, um die Gewässerbelastung zu begrenzen. Außerdem ist für den Zeitraum eines erhöhten Aktivkohleabtriebes eine Verminderung der Mindestwasserabgabe unzulässig, d.h. an den maßgeblichen Gewässerpegeln sind die bisherigen Abflüsse einzuhalten.

Das Kläranlagengelände liegt außerhalb der bestehenden Naturschutzgebiete. Die gesamte angrenzende Ruhraue ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf das bestehende NSG.

Nationalparks und nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete sowie Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, sind nicht vorhanden.

Im Ruhrabschnitt östlich des Kläranlagengeländes befindet sich das geschützte Biotop GB-4614-313, das auch als FFH- und NSG-Gebiet ausgewiesen ist. Direkte Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf diese Fläche sind auszuschließen.

Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete sind nicht vorhanden. Das für die Ruhr abgegrenzte Überschwemmungsgebiet reicht bis zur Grenze des KA-Geländes. Die Kläranlage ist vor Hochwässern durch einen Deich geschützt, liegt jedoch im Risikogebiet für extreme Hochwasserereignisse mit niedriger Wahrscheinlichkeit.

Die festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EU-WRRL wurden nach den Ergebnissen des 4. Monitoringzyklus für die Stoffe Blei, Tributylzinn-Kation und Perfluoroktansulfonsäure nicht eingehalten. Insofern ist die geplante Errichtung der PAK-Dosieranlage als vorteilhaft zu sehen, da sie dazu dient, Mikroschadstoffe im Abwasser zu reduzieren.

Die weiteren Schutzkriterien wie Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, Denkmäler etc. sind nicht relevant.

### **3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen**

Die möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; wesentlich sind die folgenden:

Art und Ausmaß der Auswirkungen auf das geografische Gebiet und die betroffene Bevölkerung beschränken sich auf geringfügige Lärmemissionen durch den Baustellenverkehr während der Bauzeit und den Lieferverkehr für die Anlieferung der Aktivkohle alle 2 Monate. Die stofflichen Auswirkungen auf das Gewässer aufgrund der Einleitung von behandeltem Abwasser in die Ruhr bleiben bestehen; sie werden sich aber verbessern durch die Reduzierung der Spurenstoffe. Im Ergebnis kann daher davon ausgegangen werden, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Pulveraktivkohle-Dosieranlage keine nennenswerten Lärm- und Geruchsbelästigungen entstehen und die Gewässerbelastung sich verringern wird.

Zur Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen ist festzuhalten, dass die pauschal angenommenen Emissionen, die von der Anlage während der Errichtung und des Betriebes ausgehen, sich auf den Normalbetrieb beziehen. Wahrscheinlichkeiten für Betriebsstörungen können nicht abgeschätzt werden, sie treten in der Regel sehr kurzfristig auf.

Zum Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen durch das Vorhaben ist festzustellen, dass keine baubedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten sind, da die Dosieranlage auf einem bestehenden Fundament aufgestellt wird und die Dosierleitung größtenteils durch bereits vorhandene Leitungen geführt wird. Lediglich über eine Strecke von 30 m wird die Leitung in einem Grünstreifen am Belebungsbecken vorbei erdverlegt. Zudem sind die geplanten Maßnahmen auf 2 bis 3 Jahre begrenzt und aufgrund der Vornutzung reversibel. Die Auswirkungen der Einleitung auf die Ruhr sind ebenfalls zeitlich auf 2 bis 3 Jahre begrenzt: Und diese bestehen vorrangig in der Verbesserung der Ablaufqualität; sie sind somit positiv zu bewerten.

Nach der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung werden mögliche Auswirkungen des Abtriebs von Pulveraktivkohle auf die Ruhr weitestgehend ausgeschlossen oder minimiert, so dass im Ergebnis davon ausgegangen werden kann, dass das Gewässer bzw. das FFH-Gebiet „Ruhr“ „nicht erheblich beeinträchtigt“ wird. Weitere Einzelheiten sind dem Abschnitt „Schutzkriterien“ zu entnehmen.

Möglichkeiten, die Auswirkungen wirksam zu vermindern, werden bisher bereits umgesetzt bei den anlagenbedingten Lärm- und Geruchsemissionen; mit dem geplanten Vorhaben erhöhen sich die Emissionen dagegen nicht. Die Belastung der Ruhr durch die Einleitung des behandelten Abwassers wird sich dagegen verringern gegenüber dem derzeitigen

Betrieb der Kläranlage. Baubedingten Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht vorhanden.

Feststellung gemäß § 5 Abs. 1 UVPG: Das Vorhaben bedarf keiner Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG. Gemäß § 5 Abs. 3 Satz 1 UVPG ist diese Feststellung nicht selbstständig anfechtbar. Die gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 UVPG erforderliche Information der Öffentlichkeit erfolgt mit dieser Bekanntmachung.

Diese Bekanntmachung kann auch im Internet unter <https://www.bra.nrw.de/bekanntmachungen/> eingesehen werden.

Im Auftrag  
gez. Kiesler