

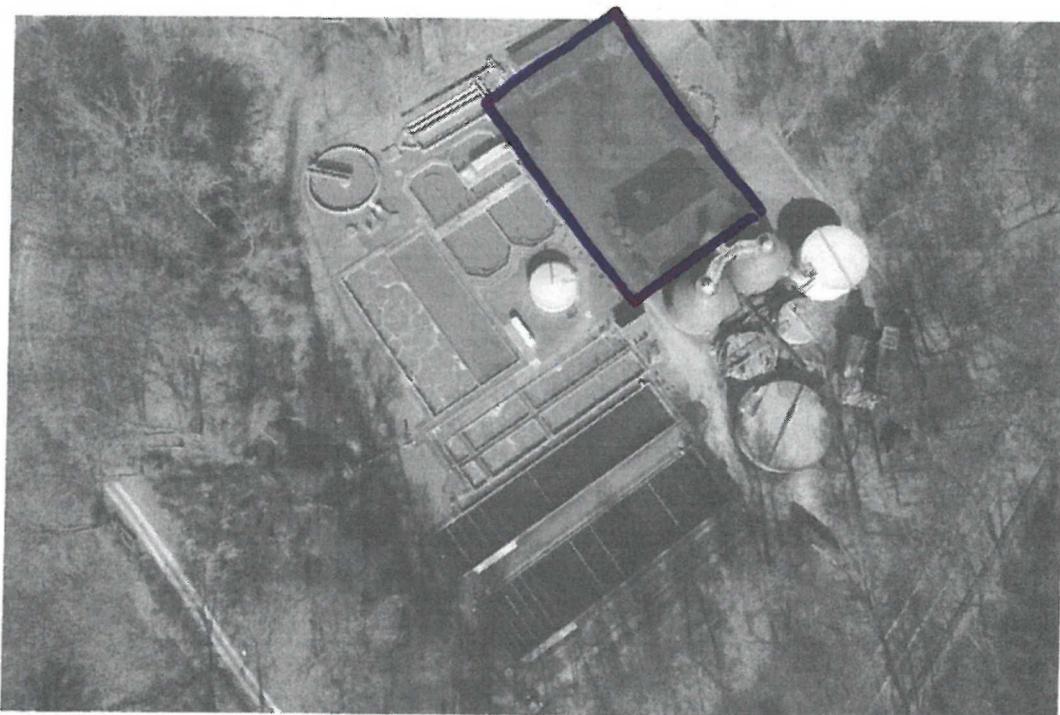
## 6 Erläuterungsbericht

### 6.1 Beschreibung der Entwässerungssituation

Der bestehende Erlaubnisbescheid wurde von der Bezirksregierung Köln am 29.12.1997 unter dem Aktenzeichen 54.1-3.1(13.8.13)-1 ausgestellt und ist bis zum 31.12.2017 befristet. Die Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser ist Bestandteil der Erlaubnis zur Einleitung des Kläranlagenablaufes in die Bröl.

Mit dem 1. Änderungsbescheid vom 08.12.2017 wurde die Erlaubnis für die Einleitung des Niederschlagswassers bis zum 31.12.2018 verlängert.

Auf dem Betriebsgelände der Kläranlage Büchel wird das Niederschlagswasser der Dachflächen von zwei Gebäuden sowie der Hoffläche im Zufahrtbereich der Kläranlage (ungefährer Bereich blau markiert) über einen Regenwasserkanal gefasst und in den Ablaufkanal der Kläranlage eingeleitet. Hiermit stellt der Aggerverband den Antrag auf Erteilung einer erneuten Erlaubnis gemäß § 8 WHG zur Einleitung von Niederschlagswasser in die Bröl.



Das Niederschlagswasser der erfassten Flächen wird gemeinsam mit dem Kläranlagenablauf in die Bröl eingeleitet. Alle sonstigen versiegelten Flächen werden über eine Kanalisation gefasst und der Kläranlage zugeführt.

#### Ermittlung der Einleitungsmenge:

Versiegelte Fläche, die an den RW-Kanal angeschlossen ist:

$A_E$ , Dach Betriebsgebäude:	0,026 ha
$A_E$ , Dach Rechenhaus:	0,018 ha
$A_E$ , Hof:	0,120 ha

Abflußbeiwert Hof und Dachflächen:

$\Psi_S$ :	0,95
------------	------

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010, Rasterfeld : Spalte 13, Zeile 57:

$r_{10, n=1}$ : 136,3 l/(s·ha)

Einleitungsmenge:

$Q_{\max, n=1} = (0,026+0,018+0,120) \text{ ha} \cdot 0,95 \cdot 136,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} = 21 \text{ l/s}$

Die Einleitung in die Bröl erfolgt über das vorhandene Einleitbauwerk.



## 6.2 Aussagen im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie und FFH-Gebiet

Die bestehende Einleitungsstelle liegt im FFH-Gebiet DE-5110-301. Die Kläranlage befindet sich ausserhalb des FFH-Gebiets.

An der Einleitungsstelle ist seit seiner Errichtung nichts verändert worden und stellt somit keinen Eingriff in das FFH-Gebiet dar.

Die Eigendynamik der Bröl soll unterhalb der Einleitungsstelle durch Totholzeinbringung gefördert werden. Die Einleitung beeinträchtigt nicht die Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie.

Die Entwässerungsflächen der Kläranlage sind gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - IV-9 031 01 2104 – vom 26.5.2004 „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ einzuordnen in:

- Dachflächen: 0,044 ha Kategorie I (Unbelastete Niederschlagswasser):
- Asphaltflächen: 0,12 ha Kategorie III (Verkehrsflächen von Abwasserbehandlungsanlagen)

Die Verkehrsflächen im Zufahrtbereich der Kläranlage wird nur von wenigen KFZ und LKW befahren. Aus diesem Grund ist keine Behandlung des Oberflächenwasser vorgesehen. An den Annahmestellen von Schlamm sind Abfüllplätze mit einer separaten Fassung von Regen-/Schmutzwasser vorhanden. Dieses Abwasser wird der Kläranlage zugeführt.

#### 6.4 Aussagen zu festgelegten Überschwemmungsgebieten

Die Einleitstelle liegt in einem festgelegten Überschwemmungsgebiet (HHQ<sub>100</sub>), die Kläranlage nicht.

#### 6.5 Aussagen zum hochwassersicheren Betrieb

Die Einleitstelle liegt im Überschwemmungsgebiet der Bröl, die Kläranlage nicht. Für das 100-jährige Hochwasser ist ein Wasserstand HQ<sub>100</sub> = 116,28 müNN. ausgewiesen. Die Fläche im Bereich der Einleitung wird landwirtschaftlich genutzt. Die Sohlhöhen des Schachts liegt mit einer Höhe von 117,61 müNN oberhalb des Hochwasserstands, die Oberkanten des Geländes noch höher. Somit ist ein Rückstau der Bröl für das HQ<sub>100</sub> nicht zu erwarten.

#### 6.6 Nachweis der schadlosen Ableitung im Gewässer

Die beantragte Einleitungsmenge ist im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit der Bröl gering. Ein negativer Einfluss auf die Abflusshydraulik der Bröl ist nicht zu erwarten.

#### 6.7 Aussagen zu Wasserschutzgebieten

Die Einleitstelle liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

#### 6.8 Aussagen zu Altlasten und/ oder Altlastenverdachtsflächen

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind an der Einleitstelle nicht bekannt.

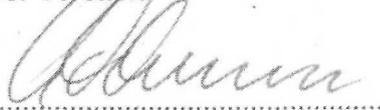
#### 6.9 Aussagen zu möglichen Gefährdungen im und am Gewässer

Die Einleitungsstelle befindet sich in der Uferböschung innerhalb eines rd. 15 m breiten Gehölzstreifens direkt angrenzend zur Bröl. Zwischen der Bröl und der nördlich verlaufenden Bundesstraße B478 befindet sich ein in Teilen befestigter Lagerplatz, dessen Zufahrt durch eine Sperrkette verschlossen ist.

Es bestehen keine Gefährdungen im und am Gewässer.

Gummersbach, den 1. JUNI 2018

Antragsteller:  
Der Aggerverband  
Der Vorstand



i.A. Hubert Scholemann  
633\_1\_eb\_Einleit Antrag NW.docx

Entwurfsverfasser:  
Ingenieurgesellschaft ATD  
Aachen



Dipl.-Ing. Jörg Heetkamp

#### Anhänge zum Antrag

Anhang 1: Übersichtsplan, Maßstab 1:5.000

Anhang 2: Lageplan mit Oberflächenentwässerung, Maßstab 1:200

## 1. Schutzgebiete

Die Einleitung der neu beantragten Einleitung von Niederschlagswasser in die Bröl erfolgt innerhalb des Naturschutzgebietes „Bröl, Waldbrölbach und südlich angrenzende Waldbestände des mittleren Bröltales“, welches per ordnungsbehördlicher Verordnung am 31.05.2005 ausgewiesen wurde.

Die beantragte Einleitung fällt unter die Verbote nach § 5 Abs. 2 der Naturschutzgebietsverordnung. In dem geschützten Gebiet ist es insbesondere verboten:

*17. stehende oder fließende Gewässer, hierzu zählen auch Fischteiche, anzulegen, zu beseitigen oder umzugestalten, die Ufer- und Sohlstruktur der Gewässer zu verändern sowie die Hydrobiologie und den Wasserchemismus nachhaltig zu beeinträchtigen;*

*18. den Grundwasserspiegel zu verändern (z. B. durch Neuanlage von Gewässern oder Drainagen) sowie Bewässerungs-, Entwässerungs- oder andere den Wasserhaushalt verändernde Maßnahmen vorzunehmen;*

## 2. Wirkung auf Natur und Landschaft

Bei der Einleitungsstelle für das Niederschlagswasser handelt es sich um den Ablaufkanal der Kläranlage und des Regenüberlaufbeckens Büchel. Das Niederschlagswasser wird über einen Regenwasserkanal gefasst und in einem Vereinigungsschacht dem Ablaufkanal RÜB und KA zugeführt. Die beantragte einzuleitende Niederschlagswassermenge beträgt 21 l/s. Es handelt sich um ein bestehendes System und eine vorhandene Einleitungsstelle deren Erlaubnis für das Einleiten von Niederschlagswasser bis zum 31.12.2018 befristet wurde. Eine Versickerung ist aus diesem Grund nicht vorgesehen.

Die im Bereich der Hoffläche verwendeten Auftausalze sind im Hinblick auf die gesamten Einleitungsstellen von Straßenflächen an der Bröl als geringfügig zu bewerten. Der Salzgehalt in der Einleitungsmenge des Niederschlagswassers der Hoffläche beträgt etwa 0,05 %. Es werden übliche Mengen, der Wetterlage entsprechend, mit Hilfe eines Streuwagens auf die Hofflächen verteilt.

gemittelte Anzahl benötigter 25 kg Säcke Auftausalz pro Winter = 10 Stück  
mittlere Niederschlagshöhe hN = 1.200 mm  
Hoffläche A<sub>E</sub> = 0,12 ha

$(1.200 \text{ mm} : 12 \text{ Monate}) \cdot 4 \text{ Wintermonate} = 400 \text{ mm/Winter} = 400 \text{ l/m}^2$   
 $A_E \cdot \psi = 0,12 \text{ ha} \cdot 0,95 = 0,114 \text{ ha} = 1.140 \text{ m}^2$   
 $1.140 \text{ m}^2 \cdot 400 \text{ l/m}^2 = 456.000 \text{ l/Winter}$

Auftausalz 250 kg/Winter = 250.000 g

$250.000 \text{ g} : 456.000 \text{ l} = 0,55 \text{ g/l} = 0,055 \%$

Der Niederschlagswasseranteil der Hoffläche beträgt im Ablaufkanal 3,6 % der gesamten anfallenden Einleitungswassermenge und 0,04 % der Abflussmenge der Bröl.

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010	$r_{10,n=1}$	= 136,3 l/(s·ha)
Ablauf Niederschlagswasser	0,12 ha · 136,3 l/(s·ha)	= 16,35 l/s
Ablauf KA und RÜB	$Q_{\max,KA}$	= 280,5 l/s
aus dem NA-Modell Bröl	HQ <sub>1,IST</sub>	= 47.460 l/s

Zudem werden in einem Pilotprojekt zwischen Straßen NRW und dem Aggerverband Einleitungsstellen von Straßenentwässerungen dokumentiert. Aus diesen Aufzeichnungen ergeben sich im Einzugsgebiet der Kläranlage Büchel etwa 68 ha Verkehrsfläche die im Zuständigkeitsbereich von Straßen NRW liegen. Das kanalisierte Einzugsgebiet der Kläranlage Büchel von 90,1 ha besteht etwa zu 4,5 ha aus Verkehrswegen welche ebenfalls mit Tausalz bestreut werden.

gültige KNA KA Büchel Au = 90,1 ha  
etwa 5% Straßenflächen

Im Vergleich ist eine 0,12 ha große Hoffläche als geringfügig anzusehen.

AA