



Gutachten im wasserrechtlichen Verfahren

Vollzug der Wassergesetze und der Abwasserabgabengesetze;

Einleiten von gereinigtem Abwasser aus der Kläranlage Grafenau sowie von abgeschlagenem Mischwasser aus der Kanalisation im Einzugsgebiet der Kläranlage Grafenau in die Kleine Ohe, die Ilz, den Brunndobelgraben, Einbergbach, Grüberbach, Haselbach, Steckenbach, Viehbach, den Mühlgraben der Kleinen Ohe und einen Wiesengraben zur Großen Ohe durch die Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau;

Aktenzeichen:

33-4536.1/FRG-120

(KA Grafenau)

Datum:

26.03.2025



Inhalt

- 1 Antrag und Sachverhalt**
 - 1.1 Antragsteller
 - 1.2 Antragsunterlagen
 - 1.3 Beschreibung des Vorhabens
 - 1.4 Wasserwirtschaftliche Situation

- 2 Prüfung des amtlichen Sachverständigen**
 - 2.1 Umfang der Prüfung
 - 2.2 Gestattungsfähigkeit aus wasserwirtschaftlicher Sicht
 - 2.3 Begründung für die Inhalts- und Nebenbestimmungen
 - 2.4 Ergebnis der Prüfung
 - 2.4 Abwasserabgabe

- 3 Vorschlag für die wasserrechtliche Behandlung**
 - 3.1 Antrag und Beschreibung der Abwasseranlage
 - 3.2 Gegenstand der Erlaubnis, Zweck der Gewässerbenutzung
 - 3.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen der Erlaubnis

- 4 Hinweise**
 - 4.1 Hinweise für den Antragsteller
 - 4.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

Anlage: Bauwerksverzeichnis



1. Antrag und Sachverhalt

1.1 Antragsteller

Die Stadt Grafenau, Rathausgasse 1, 94481 Grafenau - nachgehend auch als Unternehmensträger, Vorhabensträger oder Betreiber genannt - beantragt mit Schreiben vom 19.12.2024 die Neuerteilung einer gehobenen Erlaubnis nach § 15 WHG für das Einleiten von Abwasser aus der neuen Kläranlage Grafenau und von Mischwasser aus der Kanalisation in deren Einzugsgebiet in verschiedene Gewässer.

1.2 Antragsunterlagen

Dem Antrag liegt der Entwurf des Ingenieurbüros BBI Ingenieure GmbH vom November 2024 bzw. Dezember 2024 zugrunde. Die wesentlichen Anlagenteile sind im Bauwerksverzeichnis (siehe Anlage) zusammengestellt.

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Mit den geplanten Vorhaben sollen folgende Gewässerbenutzungen ausgeübt werden:

- Einleiten von mechanisch-biologisch behandeltem Abwasser aus der Kläranlage (KA) Grafenau (E01 KA Grafenau) in die Kleine Ohe zuzüglich Niederschlagswasser aus dem unmittelbaren Kläranlagengelände (70 l/s)

Nennausbaugröße der Kläranlage:

- CSB in kg/d: 2.700
- BSB₅ (roh) in kg/d: 1.350
- EW₆₀: 22.500 EW,
- Größenklasse 4 nach Anhang 1 zur Abwasserverordnung

- Einleiten von Mischwasser aus 18 Entlastungsbauwerken:

Bezeichnung der Benutzungsanlage	Einleitung	Vorfluter
RÜB Großarmschlag	E02	Brunndobelgraben
RÜB Reismühle	E03	Viehbach
RÜB Einberg/ Rosenau	E04	Einbergbach
RÜ Grüb	E05	Grüberbach
RÜ Grafenhütter Weg	E06	Kleine Ohe
RÜ Sachsenring	E07	Grüberbach
RÜ Rachelweg	E08	Kleine Ohe
RÜB Bahnhofstraße	E09	Kleine Ohe - Mühlkanal
RÜB Kurpark	E10	Kleine Ohe
RÜB Bucher	E11	Kleine Ohe
RÜB alte KA	E12	Kleine Ohe
RÜB Frauenberg	E13	Kleine Ohe
RÜB Elsenthal-Siedlung	E14	Kleine Ohe



RÜB Unterhüttensölden	E15	Namenloser Wiesengraben
RÜB Ettlmühle	E16	Ilz
RÜB Haselbach	E17	Haselbach
RÜB Furth	E18	Ilz
RÜB Schlag	E19	Steckenbach

Insgesamt sind künftig nach dem Anschluss der KA Schönanger sowie der KA Furth 29 Mischwasserentlastungsbauwerke im Einzugsgebiet der neuen KA Grafenau vorhanden. Die Entlastungsbauwerke im derzeitigen Einzugsgebiet der KA Schönanger sowie das RÜB Kapfham (Gemeinde Hohenau) sind nicht Bestandteil dieses Verfahrens, weshalb in diesem Gutachten nur die künftigen Übergabemengen von 40 l/s aus dem Bereich des AZV Schönanger sowie 2,3 l/s aus dem RÜB Kapfham ($V=52\text{m}^3$) relevant sind.

- Einleiten von Niederschlagswasser aus einem Entlastungsbauwerk:

Bezeichnung der Benutzungsanlage	Einleitung	Vorfluter
RKB AMF Elsenthal	E35	Kleine Ohe

Die Planunterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 26.03.2025 versehen.



1.4 Wasserwirtschaftliche Situation

1.4.1 Örtliche Einleitungsverhältnisse

Die benutzten Gewässer weisen im Bereich der Einleitungsstellen der Kläranlage Grafenau folgende Abflussdaten auf:

Benutzungsan- lage	Benutztes Gewässer	Gewässer- ordnung	Gewässer- folge	A _{EO} ¹ (km ²)	MNQ ² (m ³ /s)	MQ ³ (m ³ /s)	HQ ₁ ⁴ (m ³ /s)
E01 KA Grafenau	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	95,6	0,60	2,22	17,4
E02 RÜB Großarm- schlag	Brunndobel- graben	III	Große Ohe - Ilz - Donau	0,51	0,004	0,01	0,29
E03 RÜB Reismühle	Viehbach	III	Grüberbach - Kleine Ohe - Ilz - Donau	3,5	0,025	0,08	1,3
E04 RÜB Einberg / Rosenau	Einbergbach	III	Viehbach - Grüberbach - Kleine Ohe - Ilz - Donau	5,5	0,039	0,130	1,9
E05 RÜ Grüb	Grüberbach	III	Kleine Ohe - Ilz - Donau	10,5	0,075	0,25	3,1
E06 RÜ Grafenhüt- ter Weg	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	89	0,60	2,10	16,4
E07 RÜ Sachsenring	Grüberbach	III	Kleine Ohe - Ilz - Donau	10,5	0,075	0,25	3,1
E08 RÜ Rachelweg	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	74	0,530	1,80	14,2
E 09 RÜB Bahn- hofstraße	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	78	0,36**	1,70**	--**
E 10 RÜB Kur- park	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	78	0,20*	0,2*	14,8*
E 11 RÜB Bu- cher	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	78	0,36**	1,70**	--**
E 12 RÜB alte KA	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	78	0,560	1,90	14,8
E 13 Frauenberg	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	78	0,560	1,90	14,8
E 14 RÜB Elsent- hal - Siedlung	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	95	0,60	2,20	17,3
E 15 RÜB Unter- hüttensölden	Große Ohe bei Mündung des Wiesengra- bens	II	Ilz - Donau	100	0,70	2,40	18



E 16 RÜB Ettl- mühle	Ilz	II	Donau	305	1,70	5,80	43
E 17 RÜB Hasel- bach	Haselbach	III	Ilz - Donau	1,4	0,009	0,031	0,64
E 18 RÜB Furth	Ilz	II	Donau	315	1,80	6,70	44,1
E 19 RÜB Schlag	Steckenbach	III	Kleine Ohe - Ilz - Donau	6	0,034	110	2
E 35 RKB AMF Elsenthal	Kleine Ohe	II	Ilz - Donau	95	0,60	2,20	17,3

¹Einzugsgebiet

²Mittlerer Niedrigwasserabfluss

³Mittelwasserabfluss

⁴1-jährlicher

Hochwasserabfluss

*Kleine Ohe beeinflusst durch Ausleitung WKA Sturmmühle

**Ausleitungsstrecke WKA Sturmmühle

1.4.2 Zustand des Wasserkörpers

1.4.2.1 Angaben zum Wasserkörper

Die beantragten Einleitungen E 01, E 03, E 05, E 06, E 07, E 13, E 14, E 19, E 35 befinden sich im Oberflächenwasserkörper 1_F628. Das Gewässer ist als erheblich verändert eingestuft. Die Bewertung des Gewässerzustands des Oberflächenwasserkörpers erfolgte anhand von 2 operativen Messstellen.

Die beantragten Einleitungen E 08, E 09, E 10, E 11, E 12 befinden sich im Oberflächenwasserkörper 1_F627. Das Gewässer ist als erheblich verändert eingestuft. Die Bewertung des Gewässerzustands des Oberflächenwasserkörpers erfolgte anhand von 2 operativen Messstellen.

Die beantragte Einleitung E 15 befindet sich im Oberflächenwasserkörper 1_F624. Das Gewässer ist als erheblich verändert eingestuft. Die Bewertung des Gewässerzustands des Oberflächenwasserkörpers erfolgte anhand von 1 operativen Messstellen.

Die beantragten Einleitungen E 16 und E 18 befinden sich im Oberflächenwasserkörper 1_F622. Das Gewässer ist als erheblich verändert eingestuft. Die Bewertung des Gewässerzustands des Oberflächenwasserkörpers erfolgte anhand von 1 operativen und einer Überblicksmessstelle.



1.4.2.2 Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial (Stand 22.12.2021)

Oberflächenwasserkörper 1_F628

Der Ökologische Zustand wird bewertet mit mäßig

Das ökologische Potenzial wird bewertet mit -

Ergebnisse zu den Qualitätskomponenten (/ ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial /):

- Makrozoobenthos: gut
- Makrophyten & Phytobenthos: gut
- Phytoplankton: nicht klassifiziert
- Fischfauna: mäßig
- Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung:
Umweltqualitätsnormen: -

Oberflächenwasserkörper 1_F627

Der Ökologische Zustand wird bewertet mit gut

Das ökologische Potenzial wird bewertet mit -

Ergebnisse zu den Qualitätskomponenten (/ ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial /):

- Makrozoobenthos: gut
- Makrophyten & Phytobenthos: gut
- Phytoplankton: nicht klassifiziert
- Fischfauna: sehr gut
- Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung:
Umweltqualitätsnormen: -



Oberflächenwasserkörper 1_F624

Der Ökologische Zustand wird bewertet mit sehr gut

Das ökologische Potenzial wird bewertet mit -

Ergebnisse zu den Qualitätskomponenten (/ ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial /):

- Makrozoobenthos: gut
- Makrophyten & Phytobenthos: sehr gut
- Phytoplankton: nicht klassifiziert
- Fischfauna: sehr gut
- Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung:
Umweltqualitätsnormen: -

Oberflächenwasserkörper 1_F622

Der Ökologische Zustand wird bewertet mit gut

Das ökologische Potenzial wird bewertet mit -

Ergebnisse zu den Qualitätskomponenten (/ ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial /):

- Makrozoobenthos: gut
- Makrophyten & Phytobenthos: gut
- Phytoplankton: nicht klassifiziert
- Fischfauna: gut
- Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung:
Umweltqualitätsnormen: -



1.4.2.3 Orientierungswerte nach OGewV

Oberflächenwasserkörper 1_F628

Bei der Bewertung des Gewässerzustands sind u.a. die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3, Nr. 3.2 in Verbindung mit Anlage 7 der OGewV unterstützend heranzuziehen.

Zu folgenden für die Abwasserbehandlung potenziell relevanten Parametern liegen gemessene Jahresmittelwerte für die repräsentative WRRL- Messstelle des Oberflächenwasserkörpers vor (Stand 2022).

BSB ₅ : 2,38 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 3 mg/l)
TOC: 5,53 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 7 mg/l)
o-PO ₄ -P: 0,044 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,05 mg/l)
P _{ges} : 0,084 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,1 mg/l)
Chlorid: 22,47 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 200 mg/l)

Oberflächenwasserkörper 1_F627

Bei der Bewertung des Gewässerzustands sind u.a. die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3, Nr. 3.2 in Verbindung mit Anlage 7 der OGewV unterstützend heranzuziehen.

Zu folgenden für die Abwasserbehandlung potenziell relevanten Parametern liegen gemessene Jahresmittelwerte für die repräsentative WRRL- Messstelle des Oberflächenwasserkörpers vor (Stand 2022).

BSB ₅ : 1,85 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 3 mg/l)
TOC: 5,57 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 7 mg/l)
o-PO ₄ -P: 0,030 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,05 mg/l)
P _{ges} : 0,056 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,1 mg/l)
Chlorid: 16,19 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 200 mg/l)



Oberflächenwasserkörper 1_F624

Bei der Bewertung des Gewässerzustands sind u.a. die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3, Nr. 3.2 in Verbindung mit Anlage 7 der OGewV unterstützend heranzuziehen.

Zu folgenden für die Abwasserbehandlung potenziell relevanten Parametern liegen gemessene Jahresmittelwerte für die repräsentative WRRL- Messstelle des Oberflächenwasserkörpers vor (Stand 2022).

BSB ₅ : 1,3 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 3 mg/l)
TOC: 4,95 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 7 mg/l)
o-PO ₄ -P: 0,006 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,05 mg/l)
P _{ges} : 0,01 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,1 mg/l)
Chlorid: 0,52 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 200 mg/l)

Oberflächenwasserkörper 1_F622

Bei der Bewertung des Gewässerzustands sind u.a. die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 3, Nr. 3.2 in Verbindung mit Anlage 7 der OGewV unterstützend heranzuziehen.

Zu folgenden für die Abwasserbehandlung potenziell relevanten Parametern liegen gemessene Jahresmittelwerte für die repräsentative WRRL- Messstelle des Oberflächenwasserkörpers vor (Stand 2022).

BSB ₅ : 2,27 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 3 mg/l)
TOC: 6,65 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 7 mg/l)
o-PO ₄ -P: 0,044 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,05 mg/l)
P _{ges} : 0,079 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 0,1 mg/l)
Chlorid: 18,49 mg/l	(Orientierungswert für den guten Zustand: 200 mg/l)



1.4.2.4 Chemischer Zustand (Stand 22.12.2021)

Oberflächenwasserkörper 1_F628

Chemischer Zustand (mit ubiquitären Stoffen): nicht gut

Chemischer Zustand (ohne ubiquitären Stoffen): gut

Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung: Quecksilber, Summe 6 – BDE (28, 47, 99, 100, 153, 154)

Oberflächenwasserkörper 1_F627

Chemischer Zustand (mit ubiquitären Stoffen): nicht gut

Chemischer Zustand (ohne ubiquitären Stoffen): gut

Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung: Quecksilber, Summe 6-BDE (28, 47, 99, 100, 153, 154)

Oberflächenwasserkörper 1_F624

Chemischer Zustand (mit ubiquitären Stoffen): nicht gut

Chemischer Zustand (ohne ubiquitären Stoffen): gut

Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung: Quecksilber, Summe 6 – BDE (28, 47, 99, 100, 153, 154)

Oberflächenwasserkörper 1_F622

Chemischer Zustand (mit ubiquitären Stoffen): nicht gut

Chemischer Zustand (ohne ubiquitären Stoffen): gut

Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung: Benzo(a)pyren, Heptachlorepoxid, cis-, trans-, Quecksilber, Summe 6 – BDE (28, 47, 99, 100, 153, 154)



2. Prüfung des amtlichen Sachverständigen

2.1 Umfang der Prüfung

Die Antragsunterlagen wurden im Hinblick auf die wasserrechtlichen Anforderungen geprüft. Die Prüfung stellt keine bautechnische Entwurfsprüfung dar.

Die Belange des Arbeitsschutzes und die Standsicherheit wurden nicht geprüft.

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind mit diesem Gutachten nicht erfasst. Die Prüfung umfasst nicht die Anforderungen anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften wie z.B. Abfallrecht, Fischereirecht, Naturschutzrecht, Immissionsschutzrecht, usw.

Die Prüfung erstreckt sich nicht auf privatrechtliche Belange. Diese bleiben einer privatrechtlichen Vereinbarung zwischen dem Grundeigentümer und dem Betreiber vorbehalten.

Die Antragsunterlagen wurden geprüft im Hinblick auf die beantragten Gewässerbenutzungen gemäß § 9 WHG.

Durch die beantragte Einleitung soll ein im Eigentum des Freistaates Bayern befindliches, oberirdisches Gewässer benutzt werden. Die zum Schutz der Interessen des Staates als Gewässereigentümer erforderlichen Bedingungen und Auflagen sind im Vorschlag für die wasserrechtliche Behandlung enthalten.

2.2 Gestattungsfähigkeit aus wasserwirtschaftlicher Sicht

2.2.1 Gestattungsfähigkeit der beantragten Gewässerbenutzung

Die Prüfung hat ergeben, dass die im Abschnitt 3 genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Roteintragungen in den Antragsunterlagen erforderlich sind. Werden diese berücksichtigt, ist die beantragte Gewässerbenutzung aus wasserwirtschaftlicher Sicht gestattungsfähig.

Menge und Schädlichkeit des Abwassers werden dem Stand der Technik gemäß § 57 WHG entsprechend geringgehalten. Die Mindestanforderungen nach Anhang 1 der Abwasserverordnung werden eingehalten. Die Einleitung ist mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften vereinbar.

Die Anforderungen an Errichtung, Betrieb und Unterhaltung der Abwasseranlagen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik werden eingehalten (§ 60 Abs. 1 WHG). Die Prüfung ergab keine Notwendigkeit von wesentlichen Änderungen oder Ergänzungen bei der Bemessung und Konstruktion der Kläranlage. Mit den gewählten technischen Grundsätzen für die Behandlung des Abwassers besteht Einverständnis.

Die Einwirkungen auf das Gewässer durch die Abwassereinleitung können durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen so begrenzt werden, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Die Grundsätze gemäß § 6 WHG werden beachtet. Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei plangemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht zu erwarten.

Die Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 WHG sind durch die beantragte Einleitung nicht beeinträchtigt. Die beantragte Einleitung steht dem Ziel des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials und des guten



chemischen Zustands nicht entgegen. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässerkörper 1_F628, 1_F627, 1_F624, 1_F622 ist durch die Einleitungen nicht zu erwarten.

2.3 Begründung für die Inhalts- und Nebenbestimmungen

2.3.1 Befristung

Die Erlaubnis kann nach Art. 36 Abs. 2 Nr. 1 BayVwVfG befristet werden.

Die Erlaubnis wird auf 20 Jahre befristet. Damit wird den wirtschaftlichen Interessen und dem Vertrauensschutz des Betreibers ebenso Rechnung getragen wie den in stetem Wandel unterliegenden Anforderungen im Gewässer- bzw. Umweltschutz. Die Befristung liegt im Rahmen der allgemein bei vergleichbaren Gewässerbenutzungen geübten Praxis.

2.3.2 Anforderungen an die Abwassereinleitungen

2.3.2.1 Anforderungen an die Einleitung aus der Kläranlage

Die Anforderungen an die Einleitung von Abwasser aus der Kläranlage Grafenau in die Kleine Ohe wurden nach dem LfU-Merkblatt 4.4/22 vom März 2018 festgelegt. Das Merkblatt berücksichtigt mögliche Auswirkungen auf das Gewässer im unmittelbaren Einflussbereich der Kläranlageneinleitung sowie Auswirkungen auf den betroffenen Oberflächenwasserkörper (§ 27 WHG in Verbindung mit OGewV).

Nach den Antragsunterlagen ergibt sich für die beantragte Ausbaugröße der Kläranlage von 22.500 EW₆₀ ein mittlerer Abfluss bei Trockenwetter von 3.086 m³/d bzw. rd. 35,7 l/s. Dem steht ein mittlerer Niedrigwasserabfluss (MNQ) der Kleinen Ohe von rd. 0,60 m³/s bzw. ein Mittelwasserabfluss (MQ) von rd. 2,22 m³/s gegenüber. Daraus resultiert ein Mischungsverhältnis MNQ/Q_{T,aM} von 18 und ein Mischungsverhältnis MQ/Q_{T,aM} von 63.

Um schädliche Auswirkungen im Gewässer durch Abwassereinleitungen zu vermeiden und das Erreichen der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie zu unterstützen, wird ein Bewirtschaftungskonzept zur Begrenzung der Phosphoreinträge umgesetzt. Auch im Hinblick auf die unmittelbare Nähe der Einleitungsstelle zur Ilz (Flussperlmuschelschutz erfolgsversprechend; gemäß Ergebnisprotokoll Prioritätenliste Flussperlmuschelgewässer vom 09.11.2016) sind deshalb strengere Phosphoreinleitungswerte angezeigt. Der stromabwärts liegende Bereich nach der Einleitungsstelle wird deshalb in Anlehnung an das LfU-Merkblatt 4.4/22 als Phosphorhandlungsgebiet eingestuft.

Für die Abwassereinleitung gelten die Mindestanforderungen nach dem Stand der Technik gemäß Anhang 1 zur Abwasserverordnung. Aufgrund der örtlichen wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten sind jedoch folgende strengere und zusätzliche Anforderungen zu stellen, die über die Anforderungen nach Anhang 1 zur Abwasserverordnung (Größenklasse 3) hinausgehen:



Von der nicht abgesetzten, homogenisierten, qualifizierten Stichprobe:	
Parameter	Konzentration (mg/l)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	75
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	15
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N) vom 01. Mai bis 31. Oktober	5
Stickstoff gesamt (N _{ges}) als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitrat-Stickstoff vom 01. Mai bis 31. Oktober	18
Phosphor gesamt (P _{ges})	1
Von der nicht abgesetzten, homogenisierten qualifizierten Stichprobe bei Trockenwetter:	
Parameter	Konzentration (mg/l)
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	15

Die vorgenannten Anforderungen an die Einleitung sind wasserwirtschaftlich begründet. Dieser Rahmen darf auch bei zukünftigen Bescheidsänderungen nicht überschritten werden.

Wegen der untergeordneten Auswirkung der Einleitung auf den Oberflächenwasserkörper sowie der festgelegten Anforderungswerte ist eine Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG nicht zu erwarten.

Gemäß Antragsunterlagen beträgt der Fremdwasseranteil am Trockenwetterabfluss aus den drei bestehenden Kläranlagen im Jahresmittel derzeit ca. 40 %. Die Anforderungen der Abwasserverordnung dürfen nicht durch Verdünnung erreicht werden. Überhöhter Fremdwasserzufluss führt zu zusätzlichen Belastungen der Gewässer, zu vermehrten Bau- und Betriebskosten sowie zu erhöhter Abwasserabgabe. Der Fremdwasseranteil liegt gemäß den Antragsunterlagen in einem Bereich von 25 % bis 50 %. Es ist daher zunächst eine Erfassung und Bewertung des Zustands der Kanalisation anhand der einschlägigen allgemein anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen. Die Forderung zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen bleibt vorbehalten. Sie ergeben sich aus dem Schadensbild und der Leistungsfähigkeit der Kläranlage.

2.3.2.2 Überwachungswerte für die Kläranlage

Ausgenommen P_{ges} liegen die im Antrag genannten Werte innerhalb des aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu stellenden Anforderungsrahmens. Die im Antrag genannten Werte für den Parameter P_{ges} entsprechen nicht den zu stellenden Anforderungen. Im Vorschlag für die Inhalts- und Nebenbestimmungen werden deshalb die aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu begrenzenden Überwachungswerte genannt.

2.3.2.3 Begrenzung des Benutzungsumfangs

Um die Menge und Schädlichkeit des gereinigten Abwassers zu begrenzen und um einen sicheren und dauerhaften Betrieb der Abwasseranlage entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen, wurden im Vorschlag für die Inhalts- und Nebenbestimmungen der maximale Abwasservolumenstrom sowie der pH-Wert im Ablauf begrenzt. Weiterhin wurde die angesetzte Bemessungsfraucht im Zulauf der Biologie festgehalten.



2.3.2.4 Prüfbemerkungen und Roteintragungen

Die Prüfbemerkungen und Roteintragungen sind notwendig, um einen sicheren und dauerhaften Betrieb der Abwasseranlage entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen.

2.3.2.5 Auflagen für Betrieb, Eigenüberwachung und Unterhaltung

Die Auflagen sind erforderlich, um eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung sicherzustellen. Mit ihnen werden notwendige Anforderungen für die Überwachung, die regelmäßige Wartung sowie Maßnahmen für Bedingungen, die von den normalen Betriebsbedingungen abweichen, festgelegt.

Die Qualitätsanforderungen an die Kontrolle der Durchflussmessung werden im Anhang 2 der EÜV mit einem Verweis auf die DIN 19559 sichergestellt. Diese Norm ist jedoch unvollständig und wenig praxisgerecht. Abweichend von den Vorgaben der EÜV ist daher für die Abwasserdurchflussmessung das Merkblatt 4.7/3 des Bayerischen Landesamt für Umwelt „Kontrolle von Durchflussmeseinrichtungen in Abwasseranlagen“ anzuwenden.

Die Überwachung der Ablaufwerte erfolgt anhand einer qualifizierten Stichprobe. Die Eigenüberwachung kann daher, abweichend von den Vorgaben der EÜV, ebenfalls anhand einer qualifizierten Stichprobe erfolgen.

2.3.2.6 Anzeige- und Informationspflichten

Die Auflagen bezüglich wesentlicher Änderungen, Baubeginn und -vollendung, Bauabnahme und Bestandsplänen sind erforderlich, um einen ordnungsgemäßen Vollzug des Wasserrechts durch die Behörden zu gewährleisten.

2.3.2.7 Auflagen für die Unterhaltung und den Ausbau des Gewässers

Die Unterhaltslast für Gewässer dritter Ordnung obliegt den Gemeinden als eigene Aufgabe, soweit nicht Wasser- und Bodenverbände dafür bestehen, in gemeindefreien Gebieten den Eigentümern (Art. 22 BayWG).

Dem Betreiber als Gewässerbenutzer wird im Vorschlag für die Inhalts- und Nebenbestimmungen die ordnungsgemäße Unterhaltung der Auslaufbauwerke sowie der unmittelbar angrenzenden Gewässerufer auferlegt (Art. 23 Abs. 3 BayWG).

2.3.2.8 Vorbehalt weiterer Auflagen

Der Vorbehalt weiterer Auflagen beruht auf § 13 WHG, wonach Inhalts- und Nebenbestimmungen auch nachträglich zulässig sind.

2.3.2.9 Duldungspflicht des Freistaats Bayern als Gewässereigentümer

Durch die beantragte Einleitung sollen im Eigentum des Freistaates Bayern befindliche, oberirdische Gewässer benutzt werden. Die zum Schutz der Interessen des Staates als Gewässereigentümer erforderlichen Bedingungen und Auflagen sind in Abschnitt 3 enthalten.

2.3.2.10 Anforderungen an die Einleitungen über die Kanalisation

Das Gewässer muss hinsichtlich Qualität und Quantität in der Lage sein die Einleitung aufzunehmen. An die Bemessung und Konstruktion der Entlastungseinrichtungen sind die sich aus den allgemein anerkannten Regeln der Technik abzuleitenden Anforderungen zu stellen. Grundlage für die Bewertung ist



insbesondere das Arbeitsblatt ATV-A 128 „Richtlinien für die Bemessung und Gestaltung von Regenentlastungsanlagen in Mischwasserkanälen“. Mit der Umsetzung dieser Vorgaben wird auch die Einhaltung des Standes der Technik gewährleistet

Aus gewässergütewirtschaftlichen Gründen müssen an die Bemessung und Konstruktion der Entlastungseinrichtungen teilweise über die allgemein anerkannten Regeln der Technik hinaus Anforderungen für eine weitergehende Mischwasserbehandlung gestellt werden.

Aufgrund der untergeordneten Auswirkung der Einleitungen auf den Oberflächenwasserkörper (OWK) in Bezug auf die repräsentative Messstelle des OWK sowie der festgelegten Anforderungswerte ist eine Beeinträchtigung der Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG nicht zu erwarten.

2.4 Ergebnis der Prüfung

Kläranlage:

Der derzeitige Standort der Kläranlage Grafenau ist aus diversen Gründen nicht optimal. Die Stadt Grafenau hat sich deshalb dazu entscheiden, den bestehenden Standort aufzulösen und das anfallende Abwasser abzuleiten. Mangels ausreichender Platzverhältnisse am Standort Furth ist eine Ableitung zur KA Furth mit einhergehendem Ausbau der bestehenden Kläranlage Furth nicht möglich. Daraufhin wurde bei einem Wirtschaftlichkeitsvergleich der wirtschaftlichste Standort bei Elsenthal ermittelt.

Gleichzeitig sollte in der Nachbargemeinde die Kläranlage Schönanger neu errichtet werden. In einer zusätzlichen Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde die Auffassung der KA Schönanger durch Ableitung der anfallenden Abwässer zur neuen KA Grafenau am Standort Elsenthal ermittelt.

Aufgrund der o.g. Untersuchungen hat sich die Stadt Grafenau dazu entscheiden die neue Kläranlage Grafenau mit anaerober Schlammstabilisierung im Faulturm für 22.500 EW am Standort Elsenthal zu realisieren. Die drei bestehenden Kläranlagen (KA Grafenau, KA Furth, KA Schönanger) werden nach Inbetriebnahme der neuen Kläranlage aufgelassen.

Die Prüfung ergab die Notwendigkeit von Änderungen oder Ergänzungen bei der Bemessung und Konstruktion der Kläranlage. Der Ablaufkanal der Kläranlage wurde nicht bis zum Gewässer geplant. Nach rund 90m endet der Kanal. Das gereinigte Abwasser soll anschließend über einen offenen Graben dem Gewässer zugeleitet werden. Im offenen Graben ist durch das unverdünnte gereinigte Abwasser mit einem Aufwachsen von Abwasserpilz zu rechnen. Zudem sind hier Keime konzentriert vorhanden. Der Graben wäre daher aus wasserwirtschaftlicher Sicht gegen den Untergrund dicht auszuführen (Lehmschlag) und abzudecken bzw. abzusperren. Aus unserer Sicht ergeben sich gegenüber der Verrohrung nur Nachteile. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird daher die Ableitung im offenen Graben abgelehnt. Das gereinigte Abwasser soll verrohrt bis zur kleinen Ohe abgeleitet werden und sich direkt bei Einleitung ausreichend verdünnen. (siehe Roteintragung in Planunterlagen). Zudem wurde der Einleitungswert für Phosphor zunächst mit 2 mg/l beantragt. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht liegt der Grenzwert bereits zu Beginn bei 1 mg/l. Die Kläranlage ist grundsätzlich für 0,7 mg/l ausgelegt. Insgesamt besteht mit den gewählten technischen Grundsätzen für die Behandlung des Abwassers Einverständnis. Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei plangemäßer Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen (Prüfbemerkungen) nicht zu erwarten. Durch die Abwassereinleitung ist eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften nicht zu erwarten. Die Grundsätze gemäß § 6 WHG werden beachtet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine Bedenken.



Mischwasserbehandlung:

Das Einzugsgebiet der neuen Kläranlage Grafenau ist hauptsächlich im Mischsystem erschlossen. Insgesamt sind künftig nach dem Zusammenschluss der drei bestehenden Kläranlagen 29 Mischwasserentlastungsbauwerke im Einzugsgebiet der neuen KA Grafenau vorhanden. Die Entlastungsbauwerke im derzeitigen Einzugsgebiet der KA Schönanger (40 l/s) sowie das RÜB Kapfham (Gmd. Hohenau mit 2,3 l/s) sind nicht Bestandteil dieses Verfahrens, weshalb in diesem Gutachten nur die künftigen Übergabemengen aus den Bereichen relevant sind.

Die künftigen der neuen KA Grafenau zugeordneten Entlastungsanlagen sind größtenteils Bestandsanlagen. Insgesamt muss im Einzugsbereich der bestehenden KA Grafenau nur eine Entlastungsanlage neu errichtet werden. Jedoch kann durch die Optimierung der Anlagenkomponenten auch die Auflassung mindestens zweier Einleitungsstellen erzielt werden. Zusammenfassend sind an den Entlastungsanlagen nachfolgenden Änderungen erforderlich. Die einzelnen erforderlichen Änderungsmaßnahmen im Kanalnetz sind in den wasserrechtlichen Antragsunterlagen vermerkt:

Bezeichnung der Benutzungsanlage	erforderliche Änderung
E02 RÜB Großarmschlag	Keine
E03 RÜB Reismühle	Drosselanpassung
E04 RÜB Einberg/ Rosenau	Drosselanpassung
E05 RÜ Grüb	Keine
E06 RÜ Grafenhütter Weg	Drosselanpassung
E07 RÜ Sachsenring	Drosselanpassung
E08 RÜ Rachelweg	Bauliche Anpassungsmaßnahmen
E09 RÜB Bahnhofstraße	Keine
E10 RÜB Kurpark	Keine
E11 RÜB Bucher	Drosselanpassung
E12 RÜB alte KA	Drosselanpassung
E13 Frauenberg	Neubau
E14 RÜB Elsenenthal-Siedlung	Keine
E15 RÜB Unterhüttensölden	Keine
E16 RÜB Ettlmühle	Bauliche Anpassungsmaßnahme
E17 RÜB Haselbach	Keine
E18 RÜB Furth	Bauliche Anpassungsmaßnahme
E19 RÜB Schlag	Keine
E35 RKB AMF Elsenenthal	Bauliche Anpassungsmaßnahme



Die erforderlichen Speichervolumina wurden soweit erforderlich unter Berücksichtigung weitergehender Anforderungen berechnet. Die meisten Einleitungsstellen sind langjähriger Bestand. Beeinträchtigungen der benutzten Gewässer durch hydraulische Stöße aufgrund der Einleitungsstellen konnten bei einer Ortseinsicht am 26.03.2025 im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht festgestellt werden.

Im Bereich der E18 sind nach einem Straßendurchlass eines verrohrten Gewässers massive Ausspülungen vorhanden. U.a. wird durch die Ausspülungen eine Gefährdung der unmittelbar angrenzenden Kreisstraße FRG 11 gesehen. Eine zeitnahe fachmännische Untersuchung und Beseitigung sind angezeigt. Der Sachverhalt ist aber nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Im Bereich der E15 ist eine Gewässerverschmutzung erkennbar. Aufgrund der fehlenden Entlastungsergebnisse des RÜB Unterhüttensölden vor der durchgeführten Ortseinsicht ist die Verschmutzung auf eine andere Ursache zurückzuführen (drei Einleitungsrohre an der Einleitungsstelle unmittelbar nebeneinander). Die Angelegenheit sollte weiterverfolgt werden sowie die Ursache zeitnah behoben werden. Die Stadt Grafenau veranlasst eine zeitnahe Kamerabefahrung der Einleitungsrohre. Der weitere Sachverhalt ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Die Anpassungsmaßnahmen an den Entlastungsbauwerken E03, E04, E06, E07, E08, E11, E12 und E13 sind bis spätestens 31.12.2028 umzusetzen. Die Anpassungsmaßnahmen an den Entlastungsbauwerken E16, E18 und E35 sind vor Auflassung der KA Furth, jedoch spätestens bis 31.12.2031 umzusetzen.

Gesamteinzugsgebiet:

Künftig werden zwei Entwässerungsäste direkt zur Kläranlage geleitet:

Entwässerungsast „Grafenau“:

- EZG RÜB alte KA	Q_{dr}	=	142,5 l/s
- EZG RÜB Frauenberg	Q_{dr}	=	5 l/s
- Direktzufluss aus Trenngebieten	Q	=	0,5 l/s
Σ Mischwasserzufluss Entwässerungsast „Grafenau“	Q_m	=	148 l/s

Entwässerungsast „Furth“:

- EZG RÜB Elsenthal-Siedlung	Q_{dr}	=	6 l/s
- EZG RÜB Schlag	Q_{dr}	=	15 l/s
- EZG RÜB Ettlmühle	Q_{dr}	=	2,5 l/s
- EZG RÜB Furth	Q_{dr}	=	27,2 l/s
- Direktzufluss aus Trenngebieten	Q	=	1,3 l/s
Σ Mischwasserzufluss Entwässerungsast „Furth“	Q_m	=	52 l/s

Σ Mischwasserzufluss Kläranlage	Q_m	=	200 l/s
--	-------	---	---------

Die Prüfung ergab keine Notwendigkeit von wesentlichen Änderungen oder Ergänzungen bei der Bemessung und Konstruktion der Mischwasserkanalisation einschließlich zugehöriger Sonderbauwerke. Mit den gewählten technischen Grundsätzen für die Sammlung, Ableitung und Behandlung des Abwassers besteht Einverständnis. Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei planmäßiger Errichtung und ordnungsgemäßem Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen (Prüfbemerkungen) nicht zu erwarten. Durch die Einleitungen ist eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften nicht zu erwarten. Die Grundsätze gemäß § 6 WHG werden beachtet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine Bedenken.



Niederschlagswasser:

Über die künftige Kläranlageneinleitung wird zusätzlich die versiegelte Fläche des Kläranlagengeländes entwässert. Die angeschlossenen Flächen sind gemäß des DWA-A 102-2 der Belastungskategorie I zuzuordnen. Eine Vorreinigung ist deshalb nicht erforderlich. Zusätzlich ist aufgrund der Bestimmungen des DWA-M 156 keine Drosselung des Niederschlagswassers vor Einleitung in das Gewässer erforderlich.

Über die Einleitung „E35 RKB AMF Elsenthal“ erfolgt die Entwässerung aus dem Betriebsgelände Knauf AMF GmbH & Co. KG in die kleine Ohe. Die angeschlossenen Flächen sind gemäß des DWA-A 102-2 Großteils der Belastungskategorie II und III zuzuordnen. Eine weitergehende Vorreinigung ist deshalb erforderlich. Die maßgebende Regenabflussspende muss über ein Regenklärbecken geleitet werden. Nach jedem Regenereignis ist das Becken zur Kläranlage zu entleeren (angedachte Steuerung mit baulichen Anpassungen siehe Antragsunterlagen). Der während größeren Regenereignissen anfallende Entlastungsabfluss kann nach den Bestimmungen des DWA-M 156 ungedrosselt in das Gewässer erfolgen.

Die Prüfung ergab keine Notwendigkeit von wesentlichen Änderungen oder Ergänzungen bei der Bemessung und Konstruktion der Niederschlagwassereinleitung. Mit den gewählten technischen Grundsätzen für die Behandlung des Niederschlagwassers besteht Einverständnis. Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei plangemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen (Prüfbemerkungen) nicht zu erwarten. Durch die Abwassereinleitung ist eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften nicht zu erwarten. Die Grundsätze gemäß § 6 WHG werden beachtet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen keine Bedenken.

2.5 Abwasserabgabe

Für das Einleiten von Abwasser ist eine Abgabe an den Freistaat Bayern zu entrichten. Die Jahres-
schmutzwassermenge wird festgelegt auf 1.300.000 m³. Die Abwasserabgabe wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.



3. Vorschlag für die wasserrechtliche Behandlung

3.1 Antrag und Beschreibung der Abwasseranlage

Antragsteller ist die Stadt Grafenau, Rathausgasse 1, 94481 Grafenau, vertreten durch den 1. Bürgermeister. Grundlage für die beantragte wasserrechtliche Gestattung sind die Unterlagen des Ingenieurbüros BBI Ingenieure GmbH vom November 2024 bzw. Dezember 2024, nach Maßgabe der vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf durch Roteintragung vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen. Die Planunterlagen sind mit dem Prüfvermerk des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 26.03.2025 und dem Genehmigungsvermerk des Landratsamtes Freyung-Grafenau versehen. Die Abwasseranlage besteht im Wesentlichen aus einem Kanalnetz im Misch- und Trennverfahren mit Mischwasserbehandlungsanlagen und einer mechanisch-biologischen Kläranlage. Weitere Einzelheiten können dem Bauwerksverzeichnis (Anlage zum Gutachten) entnommen werden.

3.2 Gegenstand der Erlaubnis, Zweck der Gewässerbenutzung

3.2.1 Gegenstand der Erlaubnis

Dem Vorhabensträger wird die gehobene Erlaubnis nach § 15 WHG zur Benutzung der Kleinen Ohe, der Ilz, den Brunndobelgraben, Einbergbach, Grüberbach, Haselbach, Steckenbach, Viehbach, den Mühlgraben der Kleinen Ohe und einen Wiesengraben zur Großen Ohe durch das Einleiten gesammelter Abwässer erteilt.

3.2.2 Zweck der Gewässerbenutzung

Die erlaubten Gewässerbenutzungen dienen der Beseitigung des in der Kläranlage Grafenau gereinigten Abwassers und von anfallendem Niederschlagswasser aus dem Kläranlagengelände,

Einleitung	Fl.Nr.	Gemarkung	Benutztes Gewässer	GK-Koordinaten
E01 KA Grafenau	1469	Bärnstein	Kleine Ohe	820.738 5.418.288

sowie von abgeschlagenen Mischwassers aus den Entlastungsanlagen der Kanalisation im Einzugsgebiet der Kläranlage Grafenau.

Einleitung	Fl.Nr.	Gemarkung	Benutztes Gewässer	UTM-Koordinaten
E02 RÜB Großarmschlag	431	Großarmschlag	Brunndobelgraben	820.184 5.423.657
E03 RÜB Reismühle	235	Großarmschlag	Viehbach	822.365 5.422.830
E04 RÜB Einberg/ Rosenau	1285	Rosenau	Einbergbach	822.786 5.422.742
E05 RÜ Grüb	1153	Großarmschlag	Grüber Bach	822.066 5.421.855
E06 RÜ Grafenhütter Weg	856	Schlag	Kleine Ohe	821.599 5.420.928
E07 RÜ Sachsenring	1153	Großarmschlag	Grüber Bach	821.854 5.421.615
E08 RÜ Rachelweg	235	Grafenau	Kleine Ohe	822.984 5.421.407



E09 RÜB Bahnhofstraße	271	Grafenau	Mühlgraben d. Kleinen Ohe	822.354 5.420.623
E10 RÜB Kurpark	235	Grafenau	Kleine Ohe	822.522 5.420.517
E11 RÜB Bucher	235	Grafenau	Kleine Ohe	822.269 5.420.577
E12 RÜB alte KA	862	Schlag	Kleine Ohe	821.750 5.420.890
E13 Frauenberg	862	Schlag	Kleine Ohe	821.756 5.420.863
E14 RÜB Elsenthal-Siedlung	105	Bärnstein	Kleine Ohe	820.665 5.419.345
E15 RÜB Unterhüt- tensölden	1224	Bärnstein	Große Ohe bei Mündung des Wie- sengrabens	820.226 5.417.311
E16 RÜB Ettlmühle	238	Eberhardsreuth	Ilz	820.736 5.416.189
E17 RÜB Haselbach	552/1	Haus i. Wald	Haselbach	822.585 5.415.500
E18 RÜB Furth	971	Haus i. Wald	Ilz	822.415 5.413.597
E19 RÜB Schlag	103	Schlag	Steckenbach	822.450 5.419.579

sowie von abgeschlagenen Niederschlagwasser aus der Entlastungsanlage „RKB AMF Elsenthal“ im Einzugsgebiet der Kläranlage Grafenau.

E35 RKB AMF Elsenthal	1082	Bärnstein	Kleine Ohe	820.860 5.418.643
-----------------------	------	-----------	------------	----------------------

3.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen der Erlaubnis

Für die Errichtung, Sanierung und den Betrieb der Anlagen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bayerischen Wassergesetzes mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte sind in den folgenden Inhalts- und Nebenbestimmungen grundsätzlich nicht enthalten.

3.3.1 Dauer der Erlaubnis

Die wasserrechtliche Erlaubnis endet 20 Jahre nach Erlass des Bescheides.

3.3.2 Einleiten von behandeltem Abwasser aus der Kläranlage Grafenau

Folgender Abfluss darf ab Inbetriebnahme am Ablauf der Kläranlage nicht überschritten werden:

Mischwasserabfluss (Abwassermenge pro Stunde)	720 m³/h
--	----------



Folgende Werte sind ab Inbetriebnahme am Ablauf der Kläranlage einzuhalten:

Von der nicht abgesetzten, homogenisierten, qualifizierten Stichprobe:	
Parameter	Konzentration (mg/l)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	75
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	15
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N) vom 01. Mai bis 31. Oktober	5
Stickstoff gesamt (N _{ges}) als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitrat-Stickstoff vom 01. Mai bis 31. Oktober	18
Phosphor gesamt (P _{ges})	1
Von der nicht abgesetzten, homogenisierten qualifizierten Stichprobe bei Trockenwetter:	
Parameter	Konzentration (mg/l)
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	15

In der Zeit vom 01. November bis 30. April sind die betrieblichen Möglichkeiten zur Stickstoffentfernung bei optimaler Nitrifikation und Denitrifikation zu nutzen.

Diesen Werten liegen die in der Anlage zu § 4 der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) in der jeweils gültigen Fassung festgelegten Analysen- und Messverfahren zugrunde. Es dürfen auch Analysen- und Messverfahren angewendet werden, die das Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit in einer im Allgemeinen Ministerialblatt veröffentlichten Bekanntmachung als gleichwertig anerkannt hat. Es gelten die Einhalteregelungen gemäß § 6 Abwasserverordnung.

Der Auslegung der Kläranlage liegt eine Bemessungsfracht von 1.833 kg/d CSB im Zulauf der biologischen Stufe zu Grunde.

Sowohl bei Trockenwetter- als auch bei Mischwasserabfluss muss der pH-Wert des eingeleiteten Abwassers zwischen 6,5 und 9,0 liegen.

Das Abwasser darf keine für das Gewässer schädlichen Konzentrationen an wassergefährdenden Stoffen sowie keine mit dem Auge wahrnehmbaren Schwimmstoffe oder Ölschlieren aufweisen.



3.3.3 Umfang der Einleitungen aus der Kanalisation in die Gewässer

Bezeichnung der Einleitung	direktes A _u [ha]	Q _{Entl.} * [m³/s]
E01 KA Grafenau	0,43	0,27****
E02 RÜB Großarmschlag	7,16	1,15**
E03 RÜB Reismühle	9,92 inkl. TS	0,33**
E04 RÜB Einberg/ Rosenau	8,08	1,29**
E05 RÜ Grüb	2,50	0,40**
E06 RÜ Grafenhütter Weg	1,51	0,24**
E07 RÜ Sachsenring	5,70	0,91**
E08 RÜ Rachelweg	2,64	0,42**
E09 RÜB Bahnhofstraße	13,49	2,16**
E10 RÜB Kurpark	3,32	0,53**
E11 RÜB Bucher	14,81	2,37**
E12 RÜB alte KA	7,66	1,23**
E13 RÜB Frauenberg	0,82	0,13**
E14 RÜB Elsenenthal-Siedlung	0,70	0,11***
E15 RÜB Unterhüttensölden	0,24	0,04***
E16 RÜB Ettlmühle	0,09	0,01***
E17 RÜB Haselbach	5,89	0,11***
E18 RÜB Furth	14,13	2,26***
E19 RÜB Schlag	5,05	0,81***
E35 RKB AMF Elsenenthal	11,75	1,88****

*bei Niedergehen des Bemessungsregens $r_{10,1} = 160 \text{ l/(s*ha)}$

**ab Inbetriebnahme der neuen KA Grafenau

***ab Auflösung der KA Furth

****inklusive maximal möglichem Mischwasserabfluss von 200 l/s aus der KA

3.3.4 Erforderliche Maßnahmen

3.3.4.1 Kläranlagenneubau

Es ist der Neubau der Kläranlage erforderlich. Die notwendigen Maßnahmen sind spätestens bis zum 31.12.2028 betriebsfertig zu erstellen.

Jegliche mit dem Bau der neuen Kläranlage verbundenen Einschränkungen im bestehenden Kläranlagenbetrieb sind auf das unvermeidbare Minimum zu begrenzen und jeweils rechtzeitig vorab dem Landratsamt und dem Wasserwirtschaftsamt mitzuteilen.

Baubeginn und -vollendung sind der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt rechtzeitig, jedoch mindestens 2 Monate vorher, anzuzeigen. Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnittes anzuzeigen. Innerhalb von drei Monaten nach der Inbetriebnahme sind dem Wasserwirtschaftsamt und der Kreisverwaltungsbehörde jeweils eine Fertigung der aktualisierten Bestandspläne unaufgefordert zu übergeben. Wurde von den geprüften Bauunterlagen nicht abgewichen, genügt eine entsprechende Mitteilung.



3.3.4.2 Bauliche Anpassungen Entlastungsbauwerke im ehemaligen Einzugsgebiet der KA Grafenau

Bis spätestens 31.12.2028 sind an folgenden Entlastungsbauwerken Anpassungsmaßnahmen umzusetzen:

- E03 RÜB Reismühle
- E04 RÜB Einberg/ Rosenau
- E06 RÜ Grafenhütter Weg
- E07 RÜ Sachsenring
- E08 RÜ Rachelweg
- E11 RÜB Bucher
- E12 RÜB alte KA
- E13 Frauenberg

Vorab ist gesammelt eine entsprechende Sanierungsplanung für die o.g. Entlastungsbauwerke einzureichen. Die zeitliche Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist in der Sanierungsplanung aufzuzeigen. Baubeginn und -vollendung sind der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt rechtzeitig, jedoch mindestens 2 Monate vorher, anzuzeigen. Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnittes anzuzeigen. Innerhalb von drei Monaten nach der Inbetriebnahme sind dem Wasserwirtschaftsamt und der Kreisverwaltungsbehörde jeweils eine Fertigung der aktualisierten Bestandspläne unaufgefordert zu übergeben. Wurde von den geprüften Bauunterlagen nicht abgewichen, genügt eine entsprechende Mitteilung.

3.3.4.3 Bauliche Anpassungen Entlastungsbauwerke im ehemaligen Einzugsgebiet der KA Furth

Bis spätestens 31.12.2031 sind an folgenden Entlastungsbauwerken Anpassungsmaßnahmen umzusetzen:

- E16 RÜB Ettlmühle
- E18 RÜB Furth
- E35 RKB AMF Elsenthal

Vorab ist gesammelt eine entsprechende Sanierungsplanung für die o.g. Entlastungsbauwerke einzureichen. Die zeitliche Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist in der Sanierungsplanung aufzuzeigen. Baubeginn und -vollendung sind der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt rechtzeitig, jedoch mindestens 2 Monate vorher, anzuzeigen. Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnittes anzuzeigen. Innerhalb von drei Monaten nach der Inbetriebnahme sind dem Wasserwirtschaftsamt und der Kreisverwaltungsbehörde jeweils eine Fertigung der aktualisierten Bestandspläne unaufgefordert zu übergeben. Wurde von den geprüften Bauunterlagen nicht abgewichen, genügt eine entsprechende Mitteilung.

3.3.5 Fremdwassersanierung

Es ist bis zum 31.12.2038 eine Erfassung und Bewertung des Zustands der Kanalisation anhand der einschlägigen allgemein anerkannten Regeln der Technik vorzunehmen und der Kreisverwaltungsbehörde vorzulegen. Die Notwendigkeit für die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ergibt sich aus dem Schadensbild und der Leistungsfähigkeit der Kläranlage. Die zeitliche Umsetzung der Maßnahmen ist im Einvernehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt und der Kreisverwaltungsbehörde festzulegen.

3.3.6 Änderungen und Ergänzungen zu den Antragsunterlagen

Die in den Antragsunterlagen vorgenommenen Roteintragungen sind zu berücksichtigen.



3.3.7 Betrieb und Unterhaltung

3.3.7.1 Personal

Für den Betrieb, die Überwachung und die Unterhaltung der Anlagen ist ausgebildetes und zuverlässiges Personal in ausreichender Zahl einzusetzen.

3.3.7.2 Eigenüberwachung

Es sind mindestens Messungen, Untersuchungen, Aufzeichnungen und Vorlageberichte nach der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung EÜV) in der jeweils gültigen Fassung vorzunehmen.

Für die Abwasserdurchflussmessung ist, abweichend von den Vorgaben der Eigenüberwachungsverordnung, das Merkblatt 4.7/3 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Kontrolle von Durchflussmessenrichtungen in Abwasseranlagen“ zu beachten.

Für die Eigenüberwachung kann, abweichend von den Vorgaben der EÜV, als Probenart anstelle der 2h-Mischprobe die qualifizierte Stichprobe verwendet werden.

3.3.7.3 Dienst- und Betriebsanweisungen

Der Betreiber muss eine Dienstanweisung und für jede Anlage (z. B. Kanalnetz, Pumpwerk, Mischwasserbehandlungsanlage) eine Betriebsanweisung ausarbeiten und regelmäßig aktualisieren. Dienst- und Betriebsanweisungen sind an geeigneter Stelle auszulegen und der Kreisverwaltungsbehörde sowie dem Wasserwirtschaftsamt zu übersenden. Wesentliche Änderungen sind mitzuteilen.

Die Dienstanweisung regelt den Dienstbetrieb und muss Einzelheiten zu Organisation, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter enthalten. Des Weiteren sind darin Regelungen zum Verhalten im Betrieb zur Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsgefahren zu treffen.

In den Betriebsanweisungen müssen Vorgaben zur Durchführung des regelmäßigen Betriebs und zur Bewältigung besonderer Betriebszustände enthalten sein. Dazu gehören u. a. Alarm- und Benachrichtigungspläne für den Fall von Betriebsstörungen.

3.3.8 Unterhaltung und Ausbau der Gewässer

Der Betreiber hat die Auslaufbauwerke der Einleitungsstelle E 02 und E 18, sowie den Brunndobelgraben und den Haselbach von 5 m oberhalb bis 15 m unterhalb der jeweiligen Einleitungsstelle im Einvernehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem ansonsten Unterhaltungsverpflichteten zu sichern und zu unterhalten.

3.3.9 Bauabnahme, Bestandspläne

Unmittelbar nach Abschluss der unter Nummer 3.3.4 aufgeführten Maßnahmen ist gemäß Art. 61 BayWG der Kreisverwaltungsbehörde eine Bestätigung (Bauabnahme) eines Privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen worden sind.

3.3.10 Anzeige- und Informationspflichten

Wesentliche Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen bezüglich der Menge und Beschaffenheit des anfallenden Abwassers, Änderungen der baulichen Anlagen sowie der Betriebs- und Verfahrensweise (z. B. Außerbetriebnahmen für Wartungs- oder Reparaturarbeiten) der Abwasseranlagen, soweit sie sich auf die Ablaufqualität auswirken können, sind unverzüglich der Kreisverwaltungsbehörde und



dem Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen. Außerdem ist rechtzeitig eine hierzu erforderliche baurechtliche bzw. wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

3.3.11 Art, Maß und Umfang der Duldungspflicht des Freistaates Bayern als Gewässereigentümer

3.3.11.1 Umfang der Duldungspflicht

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Einleitungen münden unmittelbar in den Viehbach, den Einbergbach, den Grüberbach, die Kleine Ohe, die Große Ohe, die Ilz und den Steckenbach. Die Gewässer befinden sich in diesen Bereichen im Eigentum des Freistaates Bayern.

Bezeichnung der Einleitung	Fl.Nr.	Gemarkung	Gewässer
E01 KA Grafenau	1469	Bärnstein	Kleine Ohe
E03 RÜB Reismühle	235	Großarmschlag	Viehbach
E04 RÜB Einberg/ Rosenau	1285	Rosenau	Einbergbach
E05 RÜ Grüb	1153	Großarmschlag	Grüber Bach
E06 RÜ Grafenhütter Weg	856	Schlag	Kleine Ohe
E07 RÜ Sachsenring	1153	Großarmschlag	Grüber Bach
E08 RÜ Rachelweg	235	Grafenau	Kleine Ohe
E09 RÜB Bahnhofstraße	271	Grafenau	Mühlgraben d. Kleinen Ohe
E10 RÜB Kurpark	235	Grafenau	Kleine Ohe
E11 RÜB Bucher	235	Grafenau	Kleine Ohe
E12 RÜB alte KA	862	Schlag	Kleine Ohe
E13 RÜB Frauenberg	862	Schlag	Kleine Ohe
E14 RÜB Elsenthal-Siedlung	105	Bärnstein	Kleine Ohe
E15 RÜB Unterhüttensölden	1224	Bärnstein	Große Ohe bei Mündung des Wiesengrabens
E16 RÜB Ettlmühle	238	Eberhardsreuth	Ilz
E17 RÜB Furth	971	Haus i. Wald	Ilz
E19 RÜB Schlag	103	Schlag	Steckenbach
E35 RKB AMF Elsenthal	1082	Bärnstein	Kleine Ohe

Die Duldungspflicht des Freistaates Bayern erstreckt sich nur auf diese Fließgewässer in den angegebenen Bereichen.

Die Anlagen, die der Betreiber zur Ausübung der erlaubten Benutzungen auf den Gewässergrundstücken errichtet, werden nicht wesentlicher Bestandteil dieser Grundstücke, wenn vor Errichtung der Anlage ein dingliches Recht i. S. d. § 95 Abs. 1 Satz 2 BGB durch Vereinbarung begründet worden ist.



3.3.11.2 Freistellung von Haftungen

Der Freistaat Bayern haftet nicht, außer bei vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Verhalten seiner Organe oder Beauftragten, für Schäden, die die Anlagen des Betreibers durch Unterlassung der Gewässerunterhaltung oder des Gewässerausbaus, bauliche Maßnahmen des Staates oder durch Anlagen, die Behörden des Staates gestatten oder anordnen, erleiden sollten. Der Freistaat Bayern haftet nicht für Schäden durch Naturereignisse.

Der Freistaat Bayern haftet nicht für Gewässereigenschaften des Viehbachs, des Einbergbachs, des Grüberbachs, der Kleinen Ohe, der Großen Ohe, der Ilz, des Haselbachs und des Steckenbachs, die der erlaubten Benutzung entgegenstehen oder sie beeinträchtigen.

Der Betreiber hat für alle Schadensersatzansprüche Dritter aufzukommen, die mit ihrer Zustimmung vom Freistaat Bayern als Gewässereigentümer freiwillig befriedigt oder die von den Betroffenen gegen den Freistaat Bayern als Gewässereigentümer im Streitweg mit Erfolg geltend gemacht werden, einschließlich der Kosten der Rechtsstreitigkeiten, sofern und soweit die Ansprüche auf den Bestand der Anlage oder deren Errichtung, Betrieb, Abänderung oder Beseitigung zurückzuführen sind. Der Freistaat Bayern ist verpflichtet, in einem solchen Fall dem Betreiber den Streit zu verkünden.

Darüber hinaus hat der Betreiber nach Maßgabe der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen alle Mehrkosten zu tragen, die beim Ausbau oder bei der Unterhaltung des benutzten Gewässers aus den Abwasserleitungen mittelbar oder unmittelbar entstehen.

3.3.12 Auflagenvorbehalt

Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als erforderlich erweisen sollten, bleiben vorbehalten.



4. Hinweise

4.1 Hinweise für den Antragsteller

Es wird vorgeschlagen, den Betreiber im Rahmen der Bescheidserteilung auf folgendes ausdrücklich hinzuweisen:

4.1.1 Rechtliche Vorgaben

Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bayerischen Wassergesetzes mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte sind in den aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen grundsätzlich nicht enthalten.

4.1.2 Personalbedarf

Hinweise zur Anzahl und der Qualifikation des für den Betrieb von Kläranlagen notwendigen Personals geben z.B. das LfU Merkblatt Nr. 4.7/2 „Personalbedarf auf kommunalen Abwasseranlagen“ oder das Merkblatt DWA-M 271 „Personalbedarf für den Betrieb kommunaler Kläranlagen“.

4.1.3 Grunddienstbarkeiten

Es wird empfohlen, für alle auf fremden Privatgrundstücken verlegten Leitungen und Kanäle, für Zufahrten und Zugänge Grunddienstbarkeiten eintragen zu lassen.

4.1.4 Teilnahme an den Kanal- und Kläranlagennachbarschaften

Es wird empfohlen, das Betriebspersonal an der von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall - DWA Landesgruppe Bayern - eingerichteten Klärwärterfortbildung in den Kanal- und Kläranlagen-Nachbarschaften teilnehmen zu lassen.

4.1.5 Standsicherheit

Mit der Ausführung der auf Standsicherheit zu prüfenden Bauteile darf erst begonnen werden, wenn die geprüften Nachweise der Kreisverwaltungsbehörde vorliegen. Für Anlagen und Einrichtungen, die nicht nach BayBO genehmigungspflichtig sind, wird angeregt, die Standsicherheitsnachweise durch ein Prüfamts für Baustatik oder einen anerkannten Prüfsingenieur für Baustatik prüfen zu lassen.

4.1.6 Vereinbarung mit Indirekteinleitern

Haben Abfluss und Verschmutzung aus Industrie- und Gewerbebetrieben die Bemessung der Kläranlage maßgeblich mitbestimmt, wird empfohlen, im Rahmen der Satzung mit den Betrieben zusätzlich zu vereinbaren, dass diese

- a) festgelegte Abwasserabflüsse und Schmutzfrachten nicht überschreiten,
- b) beabsichtigte Änderungen in den Produktionsverhältnissen rechtzeitig vorher anzeigen, soweit sich dadurch die Belastungswerte der Kläranlage ändern,
- c) sich an den Kosten für eine erforderlich werdende Anlagenerweiterung dem Umfang ihrer beabsichtigten erhöhten Belastung entsprechend beteiligen.

4.1.6 Leitungsdimensionierung

Auf Beachtung einer ausreichenden Leitungsdimensionierung wird hingewiesen.



4.2 Hinweise für die Kreisverwaltungsbehörde

4.2.1 Hinweis zu Abfällen aus Abwasserbehandlungsanlagen

Auf die Auflagenvorschläge des Bayerischen Landesamt für Umwelt zur ordnungsgemäßen und schadlosen Beseitigung der in Abwasserbehandlungsanlagen anfallenden Abfällen (v.a. Klärschlamm, Rechen- und Sandfanggut) wird hingewiesen.

(Link: https://www.lfu.bayern.de/abfall/klaerschlam/doc/abfaelle_abwasser.pdf)

4.2.2 Beteiligung weiterer Stellen

Wir bitten die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beteiligen.

Deggendorf, den 26.03.2025

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf

Amtlicher Sachverständiger


Brunnhuber
Techn. Amtsrat

Bauwerksverzeichnis (Kläranlage + Entlastungsanlagen)

Anlage zum Gutachten vom 26.03.25

Kläranlage Grafenau

Ausbaugröße: 22.500 EW

Maximaler Zufluss: 55,6 m³/h

CSB-Bemessungsfracht im Zulauf der biologischen Stufe: 2700 kg/d

Anlagensystem: Belebungsanlage mit anaerober Schlammstabilisierung (Faulung)

Reinigungsziele:

mechanische Reinigung

Kohlenstoffabbau

Nitrifikation

Denitrifikation

Phosphorelimination

Anlagenteile:

Vorklärung

2 Feinsiebrechen

Lochdurchmesser 3 mm

2 Sandfänge

1 Sandfanggutwäsche

2 Fettfänge

2 konventionelle Vorklärbecken

Gesamtvolumen 266 m³

Biologie

2 vorgeschaltete Denitrifikation

Gesamtvolumen 4815 m³

1 Phosphatfällung

Nachklärung

2 konventionelle Nachklärbecken

gesamte Beckenoberfläche 741 m²

Schlammbehandlung

1 anaerobe Schlammstabilisierung

Gesamtvolumen 900 m³

1 Schlammstapelbehälter

Gesamtvolumen 500 m³

1 Schneckenpresse

Durchsatz 5 m³/h

1 maschineller Eindicker

Durchsatz 20 m³/h

Energie

1 Gasbehälter

Gesamtvolumen 750 m³

1 BHKW

elektrische Leistung 50 kW

Durchflussmessung

2. Magnetisch-induktive Durchflussmessung
(MID)

-