

**Antrag auf Erteilung
einer gehobenen wasserrechtlichen
Erlaubnis nach § 15 WHG**

**zur Abwasserbeseitigung der Stadt Grafenwöhr
durch die WBG Grafenwöhr;
Einleiten von Abwasser aus der Kläranlage in die Creußen
sowie von Mischwasser aus den Entlastungsanlagen und
Regenwasser aus den Regenwasserkanälen in die
Creußen, den Thumbach, die Haidenaab und Vorflutgräben.**



**Erläuterungsbericht
Teil A – Allgemein**

zum Wasserrechtsantrag vom 28.04.2023

Entwurfsverfasser:



Architektur- & Ingenieurbüro

SCHULTES GmbH

Am Sauerbrunnen 1 · 92655 Grafenwöhr

Tel. 09641/931920-0 · Fax. 09641/931920-99

SRP
Schneider + Partner

SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH

Bahnhofstraße 11b · 90402 Nürnberg

Tel. 0911/99089-400 · Fax. 0911/99089-410

Inhaltsübersicht

I.	Allgemeines	Seite 3 - 4
II.	Erläuterung der bestehenden Abwasseranlage	Seite 5 - 6
III.	Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen	Seite 7 - 9



I. Allgemeines

1.0 Anlagenbetreiber

Anlagenbetreiber der vorhandenen Abwasseranlage Grafenwöhr mitsamt der hier behandelten Ortsteile Gößenreuth, Gmünd und Hütten ist die WBG Grafenwöhr, Pechhofer Straße 18, 92655 Grafenwöhr.

Diese wird durch die Geschäftsführer, Herrn Frank Neubauer und Herrn Gerhard Maier, vertreten.

2.0 Veranlassung

Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser aus Grafenwöhr inkl. der Ortsteile Gößenreuth, Gmünd und Hütten wird am 31.12.2022 ablaufen. Für den voraussichtlich benötigten Zeitraum bis zum Abschluss des hier gegenständlichen Antragsverfahrens wurde eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis auf Antrag der WBG aktuell bis 31.12.2024 erteilt.

Mit den hier vorliegenden Unterlagen soll die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis neu beantragt werden.

Die Architektur- & Ingenieurbüro Schultes GmbH ist seitens der WBG Grafenwöhr mit den entsprechenden Ingenieurleistungen zur Erstellung der erforderlichen Antragsunterlagen beauftragt.

3.0 Projektbearbeitung

Die Antragsunterlagen bestehen aus den Teilen A, B, C, D, E und F.

Notwendige Ingenieurleistungen zur Projektbearbeitung der Teile C und D wurden seitens der Architektur- & Ingenieurbüro Schultes GmbH mit vorheriger Zustimmung der WBG Grafenwöhr der SRP Schneider & Partner Ingenieur-Consult GmbH vollständig übertragen und durch diese auch erbracht.

4.0 Lage und Größe des Entwässerungsgebietes

Das hier behandelte Entwässerungsgebiet der städtischen Abwasseranlage erstreckt sich nahezu auf den kompletten Gemeindebereich von Grafenwöhr, inkl. der Ortsteile Gößenreuth, Gmünd und Hütten.

Die Einzugsgebietsflächen der einzelnen Entwässerungsgebiete $A_{E,k}$ stellen sich wie folgt dar:

➤ Grafenwöhr	ca. 245,6 ha	+	ca. 77,49 ha Außengebiet
➤ Gößenreuth	ca. 16,0 ha	+	ca. 105,9 ha Außengebiet
➤ Gmünd	ca. 32,6 ha		
➤ Hütten	ca. 80,2 ha		

Der räumliche Umgriff dieser Gebiete ist den beiliegenden Lageplänen zu entnehmen.

Folgende Kanalnetzteile, soweit bekannt, sind im vorliegenden Wasserrecht ausdrücklich nicht enthalten:

- Regenwasserableitung Bahnhofstraße 60, 60a, 60b und 60c
nicht Teil der öffentlichen Abwasseranlage
- Regenwasserableitung Breslauer Straße
Betrifft Einleitstelle RW06 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A09).
Teil eines vorliegenden, separatem Wasserrechts der Stadt Grafenwöhr zur Oberflächenableitung „Wegebau und Hochwasserschutzmaßnahmen Lohe in Grafenwöhr“.
- Regenwasserableitung Am Schönberg / Gößenreuther Weg
Betrifft Einleitstelle RW08 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A09).
Bislang nur perspektivisch vorbereitet und baulich nicht vollendet.
Regenwasserableitung wird in Abhängigkeit weiterer Erschließungsplanungen und Entkoppelungen (Mischwasser → Trennsystem) in separatem Wasserrecht zur gegebenen Zeit beantragt.
- Regenwasserableitung Bahnhofstraße 16 und Pressather Str. 9
nicht Teil der öffentlichen Abwasseranlage
- Regenwasserableitung Rosenhof US-Sammler
Betrifft Einleitstelle RW12 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A09).
Nicht Teil der öffentlichen Abwasseranlage
- Versickerung Schule und Kindergarten Grafenwöhr
nicht Teil der öffentlichen Abwasseranlage
- Regenwasserableitung Bundesstraße Pressather Straße
Betrifft Einleitstelle RW20 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A09)
Liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der WBG
- Regenwasserableitung Kreisstraße Felsmühlstraße
Betrifft Einleitstelle RW21 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A09)
Liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der WBG
- Versickerung Gewerbegebiet „Am Flugplatz“
Betrifft Einleitstelle RW29 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A10)
- Regenwasserableitung BG Hinkacker, Dorfgmünd
Betrifft Einleitstelle RW31 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A10)
Aktuell in separat gültigem Wasserrecht enthalten.
- Regenwasserableitung im nördlichen Teil des Industriegebietes Hütten
Wird im Zuge späterer Erweiterungen verlängert.
Regenwasserableitung wird im Zuge aktueller Erschließungsplanungen bzw. Erweiterungsabsichten in separatem Wasserrecht in Kürze beantragt.
- Regenwasserableitung Hütten-Bundesstraße
Betrifft Einleitstelle RW37 gemäß Übersichtslageplan Einleitstellen (Anlage WR-A10)
Liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der WBG

5.0 Rechtsverhältnisse

Die Unterhaltungspflicht der vorhandenen Abwasseranlagen obliegt der WBG Grafenwöhr.

Alle notwendigen öffentlich-rechtlichen Gestattungen führt die Vorhabensträgerin herbei.

Ebenso sind alle privatrechtlichen Verhältnisse, soweit erforderlich, von der WBG Grafenwöhr zu regeln.

II. Erläuterung der bestehenden Abwasseranlage

Allgemeines:

Nachfolgende Erläuterung beschränkt sich auf die grobe Übersicht zur vorhandenen Anlage. Detailliertere Ausführungen sind den Erläuterungen der Teile B, C, und D zu entnehmen.

Art und Umfang des vorhandenen Kanalnetzes sind den beiliegenden Lageplänen zu entnehmen. Prinzipiell erstreckt sich dieses über das gesamte Gemeindegebiet.

Dem Teil C liegt ein entsprechendes Fließschema für das Entwässerungssystem bei.

Grafenwöhr inkl. OT Gößenreuth:

Grafenwöhr wird in weiten Teilen im Mischsystem entwässert. Entsprechende Freispiegelkanäle sammeln die anfallenden Abwässer und führen diese zu den Regenüberlaufbecken RÜB1 (Felsmühlstraße), RÜB2 (Mariä Himmelfahrt Kirche) und RÜB3 (Creußenstraße). Bei entsprechenden Regenereignissen wird das jeweilige Mischgebiet hier entlastet, bzw. bei Beckenüberlauf das Abwasser in die angrenzend vorhandenen Gewässer abgeschlagen.

Von den Regenüberlaufbecken fließt das Abwasser gedrosselt zur Kläranlage Grafenwöhr. Der Drosselabfluss liegt gemäß Angaben des Betreibers in Summe (RÜB1, RÜB2 und RÜB3) bei maximal 75 l/s.

Aus vorgelagerten Entlastungsanlagen fließen dem Regenüberlaufbecken RÜB1 die Drosselabflüsse des „RÜ10“ (Rennsteig / Ochsenhut) und „RÜ11“ (Felsmühlstraße / Markwinkel) zu.

Dem Regenüberlaufbecken RÜB2 fließen aus vorgelagerten Entlastungsanlagen die Drosselabflüsse des „RÜ21“ (Bahnhofstraße) und „RÜ22“ (Thumbachstraße) zu.

Die Abflüsse der vorgelagerten Entlastungsanlagen „HW6 mit RÜ31“ (Rosenhof), „RÜ32“ (Rosenhof) und des „RÜ33“ (Neue Amberger Str.) fließen dem Regenüberlaufbecken RÜB3 zu.

Im Unterlauf der Regenüberlaufbecken ist das HW 5 (Neue Amberger Straße) noch vor der Kläranlage zu passieren.

In Teilgebieten der Entwässerung im Trennsystem werden anfallende Schmutzwässer über entsprechende Schmutzwasserkanäle gesammelt und im weiteren Verlauf dem Mischwassersystem zugeführt.

Regenwasserkanäle in Trennsystemen sammeln anfallende Regenwässer und leiten diese an unterschiedlichen Einleitungsstellen in entsprechende Vorflutgewässer, meist ohne Regenwasserbehandlung ein.

OT Gmünd:

Gmünd wird überwiegend im Mischsystem entwässert. Einzig das zuletzt erschlossene Baugebiet „Hinkacker“ und der Bereich „Im Werk“ werden im Trennsystem entwässert.

Alle gesammelten Schmutz- und Mischwässer aus Gmünd und Hütten werden letztlich dem Hebewerk 2 (Hammergmünd) und von dort der Kläranlage Grafenwöhr über Druckleitung und anschließenden Freispiegelkanal zugeführt.

In Gmünd werden die anfallenden Abwässer über Freispiegelkanäle den einzelnen Hebewerken zugeleitet. Konkret sind dies das Hebewerk 2 (Hammergmünd), Hebewerk 3 (Dorfgmünd) und das Hebewerk 4 (Im Werk).

Dem Hebewerk 2 und 3 sind jeweils Kanalstauräume mit entsprechenden Beckenüberläufen vorgelagert. Vor dem Hebewerk 3 befindet sich zudem ein Fangbecken.

Die Abwässer aus Hebewerk 3 (Dorfgmünd) und Hebewerk 4 (Im Werk) werden gedrosselt dem Hebewerk 2 (Hammergmünd) zugeführt.

Regenwasserkanäle in Trennsystemen sammeln anfallende Regenwässer und leiten diese an unterschiedlichen Einleitungsstellen in entsprechende Vorflutgewässer, meist ohne Regenwasserbehandlung ein.

OT Hütten:

Der Ortsteil Hütten entwässert zum Teil im Trennsystem, überwiegend jedoch im Mischsystem.

Im Trennsystem entwässern neben den Wohnsiedlungen „Fasanenweg“ und „In der Loh“ auch das Industriegebiet „Hütten Nord“ und die östlich der Haidenaab entlang der Hauptstraße vorhandene Wohnbebauung (Hauptstraße Hütten Nord). Die hier anfallenden Schmutzwässer werden schließlich dem Mischwasserkanal zugeführt.

Der eigentliche Altbestand des Ortsteils entwässert im Mischsystem. Die Mischwasserkanäle leiten das gesammelte Abwasser letztlich dem zentralen Hebewerk 1 zu. Diesem unmittelbar vorgelagert ist ein Stauraumkanal mit oben liegender Entlastung.

Der bestehende Schmutzwassersammler aus dem Industriegebiet Hütten Nord mündet im Vorlagebehälter des Hebewerks 1.

Regenwasserkanäle in Trennsystemen sammeln anfallende Regenwässer und leiten diese an unterschiedlichen Einleitungsstellen in entsprechende Vorflutgewässer, meist ohne Regenwasserbehandlung ein.

Kläranlage:

Anfallendes Schmutz- und Mischwasser aus allen vor genannten Einzugsgebieten wird der Kläranlage Grafenwöhr zur entsprechenden Reinigung zugeführt.

Die Kläranlage ist als Belebungsanlage mit Phosphorelimination für 25.000 EW ausgelegt. Nähere Erläuterungen hierzu unter Teil C.

III. Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen

Teil A - Allgemein

WR-A01	Erläuterungsbericht, Teil A - Allgemein	
WR-A02	Übersichtskarte	M = 1 : 25.000
WR-A03	Grundstücksverzeichnis, Mischwassereinleiter	
WR-A04	Grundstücksverzeichnis, Regenwassereinleiter	
WR-A05	Zusammenstellung der Einleitungen, Mischwasser	
WR-A06	Zusammenstellung der Einleitungen, Regenwasser	
WR-A07	Dokumentation der Einleitstellen, Mischwasser	
WR-A08	Dokumentation der Einleitstellen, Regenwasser	
WR-A09	Übersichtslageplan 1, Einleitstellen	M = 1 : 5.000
WR-A10	Übersichtslageplan 2, Einleitstellen	M = 1 : 5.000
WR-A11	Gewässerdaten	

Teil B - Hydraulische Kanalnetzrechnungen, Regenwasserbehandlung, Nachweise

WR-B01	Erläuterungsbericht, Teil B - Hydraulische Berechnungen
WR-B02	Hydraulische Kanalnetzrechnungen, Mischwasserkanal
WR-B03	Hydraulische Kanalnetzrechnungen, Regenwasserkanal
WR-B04	Qualitative Gewässerbelastung nach DWA – A 102, Mischwasserableitung
WR-B05	Qualitative Gewässerbelastung nach DWA – A 102, Regenwasserableitung
WR-B06	Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA M - 153, Mischwasserableitung
WR-B07	Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA M - 153, Regenwasserableitung
WR-B08	Bemessung Regenrückhaltung nach DWA – A 117, Mischwasserableitung
WR-B09	Bemessung Regenrückhaltung nach DWA – A 117, Regenwasserableitung
WR-B10	Bemessung Regenklärbecken (IG Hütten Nord)

Teil C – Schmutzfrachtberechnung

WR-C01	Erläuterungsbericht Schmutzfrachtberechnung
WR-C02	Berechnungsausdrucke Schmutzfrachtberechnung
WR-C03	Einzelnachweise Mischwasserentlastungsanlagen
WR-C04	Tabellen
WR-C05	Planunterlagen

Teil D – Überrechnung der Kläranlage Grafenwöhr

WR-D01	Erläuterungsbericht Überrechnung Kläranlage
WR-D02	Auswertung der Belastungsdaten
WR-D03	Verfahrenstechnische Berechnungen
WR-D04	Planunterlagen

Teil E – Lagepläne

WR-E01	Lageplan 01, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E02	Lageplan 02, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E03	Lageplan 03, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E04	Lageplan 04, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E05	Lageplan 05, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E06	Lageplan 06, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E07	Lageplan 07, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E08	Lageplan 08, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E09	Lageplan 09, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E10	Lageplan 10, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E11	Lageplan 11, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E12	Lageplan 12, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E13	Lageplan 13, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E14	Lageplan 14, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E15	Lageplan 15, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E16	Lageplan 16, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E17	Lageplan 17, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000
WR-E18	Lageplan 18, Kanalnetz mit Einzugsgebieten	M =	1 : 1.000

Teil F – Bauwerkspläne

Hinweis:

Die Bauwerkspläne zur Kläranlage sind im Teil D zur Überrechnung der Kläranlage enthalten.

- BW-001 Regenüberlaufbecken 1, Felsmühlstraße
- BW-002 Regenüberlaufbecken 1, Trennbauwerk / Beckenüberlauf
- BW-003 Regenüberlaufbecken 2, Pfarrkirche
- BW-004 Regenüberlaufbecken 3, Creußenstraße
- BW-005 Regenüberlaufbecken 3, Trennbauwerk
- BW-006 Regenüberlauf 10, Rennsteig / Ochsenhut
- BW-007 Regenüberlauf 11, Markwinkel
- BW-008 Regenüberlauf 21, Bahnhofstraße
- BW-009 Regenüberlauf 22, Thumbachstraße
- BW-010 Regenüberlauf 32, Rosenhof
- BW-011 Regenüberlauf 33, Neue Amberger Straße
- BW-012 Kanalstauraum 40, Fangbecken, Dorfgmünd
- BW-013 Kanalstauraum 40, Hebewerk 3, Dorfgmünd
- BW-014 Kanalstauraum 41, Beckenüberlauf, Hammergmünd
- BW-015 Kanalstauraum 41, Hebewerk 2, Hammergmünd
- BW-016 Kanalstauraum 42, Beckenüberlauf, Hütten
- BW-017 Kanalstauraum 42, Hebewerk 1, Hütten
- BW-018 Hebewerk 4, Graswehr Hammergmünd
- BW-019 Hebewerk 5, Neue Amberger Straße
- BW-020 Hebewerk 6 mit Regenüberlauf 31, Rosenhof
- BW-021 Hebewerk 7, Kollermühlweg
- BW-022 Hebewerk 8, Creußenwiesen
- BW-023 Hebewerk 9, Fasanenweg Hütten
- BW-024 Hebewerk 10, Am Flugplatz
- BW-025 Hebewerk 11, In der Loh Hütten
- BW-026 Regenklärbecken 1, Industriegebiet Hütten
- BW-027 Regenbecken 2, Am Flugplatz
- BW-028 Regenrückhaltebecken, Ostlager

Aufgestellt: Grafenwöhr, 28. April 2023

Architektur- & Ingenieurbüro
Schultes GmbH

Michael Wagner

Grafenwöhr, den

.....
WBG Grafenwöhr