

Vollzug der Wasser- und Abwasserabgabegesetze;  
Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“ in einen namenlosen Graben durch die Gemeinde Leiblfling, Landkreis Straubing-Bogen

## Bekanntmachung

Die Gemeinde Leiblfling beantragte mit den Unterlagen vom 12.12.2022 beim Landratsamt Straubing-Bogen die Erteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“ in einen namenlosen Graben.

Pläne und Unterlagen, aus denen Art und Umfang des Vorhabens zu ersehen sind, liegen vom 08.05.2023 bis 14.06.2023 in der Gemeinde Leiblfling, Schulstraße 6, 94339 Leiblfling, zur Einsichtnahme aus. Zudem sind der Inhalt der ortsüblichen Bekanntmachung und die auszulegenden Unterlagen in der Internetpräsenz der Gemeinde Leiblfling veröffentlicht.

Jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, kann bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt Straubing-Bogen, Leutnerstraße 15, 94315 Straubing oder in der Gemeinde Leiblfling, Schulstraße 6, 94339 Leiblfling, Einwendungen gegen den Plan erheben.

Etwaige Einwendungen sind bei den vorbezeichneten Stellen innerhalb der Einwendungsfrist vorzubringen. Es wird darauf hingewiesen, dass mit Ablauf der Einwendungsfrist alle Einwendungen ausgeschlossen sind, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass

1. Personen, die Einwendungen erhoben haben, von dem Erörterungstermin durch öffentliche Bekanntmachung benachrichtigt werden können,
2. die Zustellung der Entscheidung über die Einwendungen durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden kann,

wenn mehr als 50 Benachrichtigungen oder Zustellungen vorzunehmen sind.

Bei Ausbleiben eines Beteiligten in dem Erörterungstermin kann auch ohne ihn verhandelt werden.

Straubing, 28.04.2023  
Landratsamt Straubing-Bogen

  
Groß

# Wasserrechtsentwurf

## Erschließung Baugebiet „Oberwalting Süd“

Gemeinde Leiblfing



Wasserrechtsentwurf vom 12.12.2022

1. Fertigung





**Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis**

Gemeinde Leiblufing  
Regierungsbezirk Niederbayern

**Erschließung Baugebiet „Oberwaling Süd“**

**Entwurf vom 12.12.2022**

**Antragsteller:**

**Gemeinde Leiblufing**  
Schulstraße 6  
94339 Leiblufing

Leiblufing, den .....

---

Josef Moll  
1. Bürgermeister

**aufgestellt:**

**Ingenieurbüro Trummer  
Beraten und Planen GmbH**  
Wittelsbacherstr. 26  
94315 Straubing

aufgestellt:  
Straubing, den 12.12.2022

---

Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Geschäftsführer

<b>Vorhaben:</b>	Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“, Gemeinde Leiblfing in den Vorfluter „Namenloser Graben“
<b>Vorhabensträger:</b>	Gemeinde Leiblfing, Schulstraße 6, 94339 Leiblfing
<b>Entwurfsverfasser:</b>	Ing.-Büro Trummer Beraten und Planen GmbH, Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

## **Verzeichnis der Unterlagen**

**zum Wasserrechtsentwurf vom 12.12.2022**

- 1 Erläuterungen**
- 2 Berechnungen**
- 3 Planungsunterlagen**

**Anlage 1**

<b>Vorhaben:</b>	Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“, Gemeinde Leiblfing in den Vorfluter „Namenloser Graben“
<b>Vorhabensträger:</b>	Gemeinde Leiblfing, Schulstraße 6, 94339 Leiblfing
<b>Entwurfsverfasser:</b>	Ing.-Büro Trummer Beraten und Planen GmbH, Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

# ERLÄUTERUNGEN

zum Wasserrechtsentwurf vom 12.12.2022

Entwurfsverfasser:

Straubing, den 12. Dezember 2022

TRUMMER BERATEN UND PLANEN GMBH

im Auftrag:

Tobias Schreiner, M.Eng., MBA  
Geschäftsführer

Andreas Kühbeck, B.Eng  
Sachbearbeiter

## **ERLÄUTERUNGEN**

### **zum Antrag auf Wasserrechtliche Erlaubnis**

#### **Einleiten von Niederschlagswasser aus dem BG „Oberwaling Süd“, Gemeinde Leiblfing, in einen Vorfluter**

#### **1. Vorhabensträger**

Antragsteller für die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“ in einen Namenlosen Graben entlang der Ortsverbindungsstraße Oberwaling – Obersunzing (Flur-Nr. 414) ist die Gemeinde Leiblfing.

#### **2. Bauvorhaben**

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um die Erschließung des Baugebietes „Oberwaling Süd“ in Leiblfing. Das Baugebiet umfasst eine gesamte Fläche von ca. 1,22 ha.

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient zur Beseitigung des über einen Regenwasserkanal gesammelten Wassers aus dem Baugebiet. Das Niederschlagswasser soll in einem Becken nördlich des Untersuchungsgebietes rückgehalten und gedrosselt in den Vorfluter „Namenloser Graben“ (Flur.Nr.: 414) eingeleitet werden.

Durch die beabsichtigte Baumaßnahme werden die wasserrechtlichen Gegebenheiten verändert. Zur Legalisierung dieser Veränderung wird ein Wasserrechtsverfahren durchgeführt.

### 3. Bestehende Verhältnisse

#### 3.1. Lage des Baugebietes

Das Untersuchungsgebiet (rot umrandet) liegt ca. 1,5 km nördlich der Ortschaft Leiblfing auf der Südseite des Ortsteiles Oberwaling, direkt an der Oberwalingen Straße.

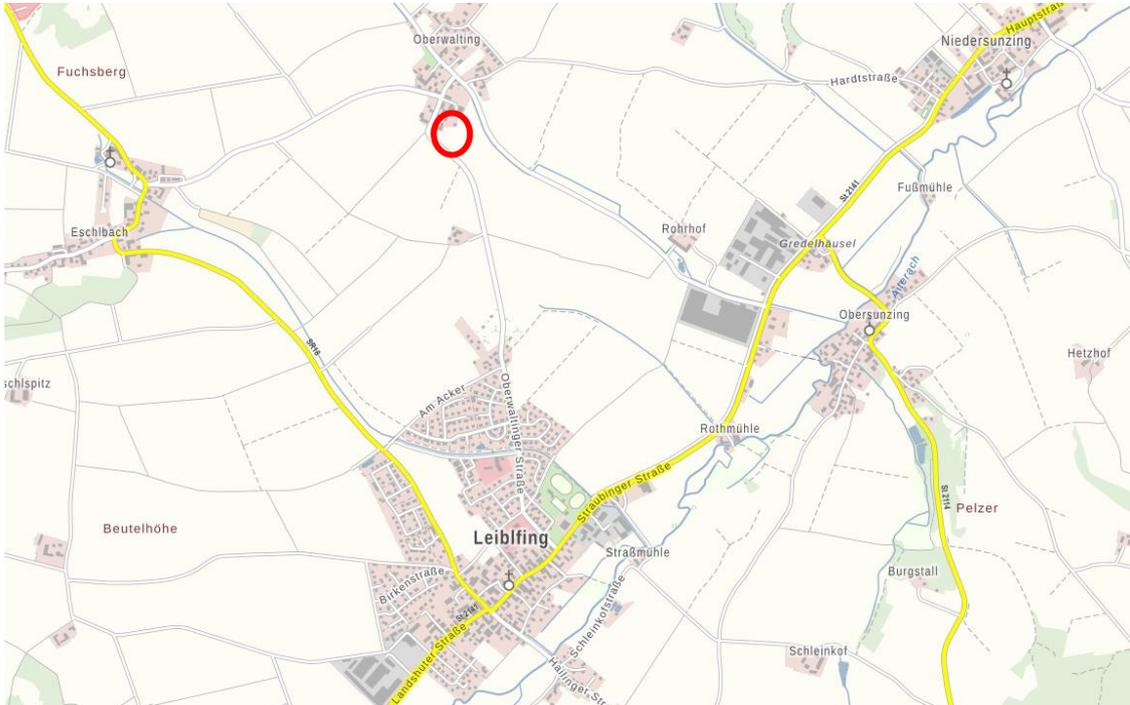


Abbildung 1: Lage Baugebiet "Oberwaling Süd" (Quelle: geoportal.bayern.de)

#### 3.2. Bestehende Entwässerungssituation

Die Anlage zur Entsorgung des Niederschlagswassers wurde nach beiliegenden Bestandsplänen erstellt.

Das Regenwasser aus der öffentlichen Verkehrsfläche (Wendehammer) wird mittels Sinkkästen in einen Regenwasserkanal (PP DN 300) eingeleitet und dem Regenrückhaltebecken zugeführt. Auch die Bauparzellen sollen mittels Hausanschlüsse an den RW-Kanal angeschlossen werden, wobei für jedes Grundstück ein Speicher des Regenwassers zur privaten Nutzung (z.B. Rasenbewässerung) vorgesehen ist.

Das Niederschlagswasser wird durch den RW-Kanal dem bestehenden Regenrückhaltebecken zugeleitet und derzeit gedrosselt auf die Wiese eines angrenzenden Landwirtes entwässert. Dieses Vorgehen wurde vorab mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und dem Besitzer der Wiese abgestimmt.

### 3.3. Hydrologische Daten

#### 3.3.1. Angabe zum Fließgewässer

Nördlich des Baugebietes befindet sich in einem Abstand von ca. 100 m ein namenloser, dauerhaft wasserführender Graben, in den das Niederschlagswasser aus dem Untersuchungsgebiet eingeleitet werden soll. Der Graben beginnt nordwestlich des Ortsteiles Oberwaling, wird durch diesen verrohrt durchgeleitet und fließt anschließend wieder offen Richtung Obersunzing ab. Unterhalb des Baugebietes zwischen den beiden Ortschaften wird das Fließgewässer dann als „Oberwalingter Graben“ bezeichnet, welcher im Ortsteil Obersunzing in die Aiterach mündet.

Der Graben besitzt eine Wasserspiegelbreite von < 1m und eine mittlere Fließgeschwindigkeit von < 0,3 m/s. Eine Einteilung nach DWA-M 153 als kleiner Flachlandbach erscheint somit als sinnvoll. Weitere hydrologische Daten liegen dem Entwurfsverfasser nicht vor. Der mittlere Abfluss wird auf 5 l/s abgeschätzt.

#### 3.3.2. Wassersensibler Bereich (ausgewiesen)

Nachrichtlich wird erwähnt, dass sich nach Auskunft der Sachdatenbanken des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „*Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG)*“ das Untersuchungsgebiet im wassersensiblen Bereich des namenlosen Grabens befindet.



Abbildung 2 Wassersensibler Bereich (Quelle: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de))

#### 3.3.3. Überschwemmungsgebiet (ausgewiesen)

Grundsätzlich sind bauliche Maßnahmen im Bereich eines Überschwemmungsgebietes untersagt.

Das Baugebiet liegt laut Sachdatenbanken des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „*Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG)*“ in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Ein Retentionsraumverlust ist somit nicht gegeben.

### 3.3.4. Wasserschutzgebiet (ausgewiesen)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nach Angaben des vom Bayerischen Staatsministerium für Finanzen und für Heimat betriebenen „Geoportal Bayern“ (BayernAtlas) außerhalb eines ausgewiesenen Wasserschutzgebietes (Schutzzone III).

## 3.4. **Geologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen**

### 3.4.1. Untergrundverhältnisse

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurde eine Baugrunduntersuchung durch Baugrundschrufe durchgeführt, wobei laut geotechnischem Bericht vom 27.01.2021 folgender Bodenaufbau festgestellt werden konnte.

Bodenschicht 1: Auffüllungen in Form von schwach kiesigen, sandigen, tonigen Schluffen, Homogenbereich B1 (0,5 – 1 m unter GOK)

Bodenschicht 2: Bachablagerungen in Form von teils schwach kiesigen, sandigen, schluffigen Tonen, Homogenbereich B2 (0,5 m – ca. 2,6 m unter GOK)

Bodenschicht 3: Ton, Homogenbereich B3 (in allen Bereichen unterhalb der Bachablagerungen bis zur Erkundungstiefe von max. 4,6 m)

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden Wasserdurchlässigkeitswerte von  $k_f = 1 \cdot 10^{-7}$  bis  $1 \cdot 10^{-10}$  ermittelt, weshalb einer Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers ausgeschlossen werden muss.

### 3.4.2. Grundwasserverhältnisse

Nach Angaben des geotechnischen Berichtes vom 27.01.2021 kann auf einer Höhe ca. 355 m ü. NHN mit tertiärem Grundwasser gerechnet werden, was einer Tiefe von 20-25 m unter der ursprünglichen GOK entspricht. Bei einem der drei durchgeführte Baggerschrufe wurde in einer Tiefe von 4,4 m unter GOK Grundwasser angetroffen, wobei es sich wahrscheinlich um Schichtwasser handelt.

### 3.4.3. Entwässerungsgebiet und Topographie

Das Baugebiet liegt laut den vorliegenden Planungsunterlagen auf einer Höhe von ca. 374,70 bis 380,80 m ü. NHN. Das Gelände fällt vom Auslauf des bestehenden Regenrückhaltebeckens leicht Richtung Süd-Osten Richtung Vorfluter ab, kann aber beinahe als eben angesehen werden. Das Gelände im Bereich der geplanten Mündung in den namenlosen Graben befindet sich auf einer Höhe von ca. 373 – 374 m. ü. NHN.

### 3.4.4. Denkmäler, Bodendenkmäler

Laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (Bayerischer Denkmal-Atlas) befinden sich im vorliegenden Untersuchungsgebiet keine (Boden)-denkmäler. Eine archäologische Voruntersuchung des Baugebietes vor Beginn der Arbeiten war ergebnislos.

### 3.4.5. Natur und Landschaft

Nach Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Bayerischer Umweltatlas) befinden sich im Untersuchungsgebiet weder Biotope noch Naturschutzgebiete.

### 3.5. Ausgangswerte für die Bemessung

Als Grundlage für die Bemessung dienen die Vorschriften der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., insbesondere das

**Arbeitsblatt DWA-A 117 – „Bemessung von Regenrückhalteräumen (Dezember 2013)“**

das

**Arbeitsblatt DWA-A 102-2 – „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen (Oktober 2021)“**

und das

**Merkblattes DWA-M 153 – „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser (August 2007)“**

Vor der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer werden bei großräumigen Erschließungen Regenrückhalteanlagen notwendig. Als Ursache hierfür ist im Wesentlichen die zusätzliche Befestigung des Geländes in Verbindung mit der Versickerungsleistung des Untergrundes bzw. der zulässigen Regenabflussspende durch den Vorfluter zu nennen.

Für die hydraulischen Berechnungen werden die Niederschlagshöhen und –spenden (KostradWD-2000-Atlas, Stand 2015) des ausgewählten Rasterfeldes der Gemeinde Leiblfing zu Grunde gelegt.

### 3.6. Gewässerbenutzung

In Abhängigkeit von der Nutzung der Fläche, auf die der Niederschlag fällt, unterscheidet man behandlungsbedürftiges und nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser.

Das von den befestigten Verkehrsflächen ablaufende Niederschlagswasser ist unterschiedlich stark mit organischen und mineralischen Stoffen belastet, die teils in ungelöstem, teils in gelöstem Zustand vorliegen. Ein Teil der ungelösten Stoffe ist absetzbar oder schwimmfähig. Das Wasser kann auch mit gelösten Stoffen stark belastet sein.

In Wohngebieten ist der überwiegende Teil des anfallenden Niederschlags als nicht behandlungsbedürftig anzusehen. Gegebenenfalls ist eine Behandlungsbedürftigkeit durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind versickerungsfördernde Maßnahmen zu unterstützen. Da jedoch die Wasserdurchlässigkeitswerte des vorliegenden Untersuchungsgebietes eine Versickerung nicht zulassen, soll das Niederschlagswasser gedrosselt in einen namenlosen Graben nahe dem Baugebiet eingeleitet werden. Das unbehandelte Einleiten von gering belastetem Niederschlagswasser aus reinen Wohngebieten (Belastungskategorie I nach DWA-A 102-2) in einen Vorfluter stellt keine wesentliche Wassergefährdung dar.

## 4. Art und Umfang des Vorhabens

### 4.1. Einzugsgebiet und gewählte Maßnahmen

Das Einzugsgebiet umfasst die öffentlichen und privaten Flächen im Erschließungsgebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 1,22 ha. Eine detaillierte Flächenermittlung nach DWA A 117 ergab eine undurchlässige Fläche von gerundet 5900 m<sup>2</sup> (siehe Anlage).

Das Niederschlagswasser aus dem Baugebiet soll in einem Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in den Vorfluter „Namenloser Graben“ südwestlich des Baugebietes eingeleitet werden.

### 4.2. Regenwasserbehandlung – qualitative Beurteilung

#### Bewertungsverfahren nach DWA-A 102-2 – Emissionsbezogene Bewertung

Zur Bewertung der abflussrelevanten Flächen wird folgende Tabelle hinzugezogen.

Flächenart	Flächenspezifizierung	Flächen- gruppe (Kurz- zeichen)	Belastungs- kategorie
Dächer [D]	Alle Dachflächen ≤ 50 m <sup>2</sup> und Dachflächen > 50 m <sup>2</sup> mit Ausnahme der unter Flächengruppe SD1 oder SD2 fallenden	D	I
Hof- und Wege- flächen [VW], Verkehrsflächen [V]	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fuß-, Rad- und Wohnwege,</li> <li>– Hof- und Wegeflächen ohne Kfz-Verkehr in Sport- und Freizeitanlagen,</li> <li>– Hofflächen ohne Kfz-Verkehr in Wohngebieten, wenn Fahrzeugwaschen dort unzulässig,</li> <li>– Garagenzufahrten bei Einzelhausbebauung,</li> <li>– Fußgängerzonen ohne Marktstände und seltenen Freiluftveranstaltungen</li> </ul>	VW1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hof- und Verkehrsflächen in Wohngebieten mit geringem Kfz-Verkehr (DTV ≤ 300 oder ≤ 50 Wohneinheiten), z. B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen, Zufahrten zu Sammelgaragen,</li> <li>– Park- und Stellplätze mit geringer Frequentierung (z. B. private Stellplätze)</li> </ul>	V1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marktplätze;</li> <li>– Flächen, auf denen häufig Freiluftveranstaltungen stattfinden,</li> <li>– Einkaufsstrassen in Wohngebieten</li> </ul>	VW2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hof- und Verkehrsflächen außerhalb von Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit mäßigem Kfz-Verkehr (DTV 300 bis 15.000), z. B. Wohn- und Erschließungsstraßen mit Park- und Stellplätzen, zwischengemeindliche Straßen- und Wegeverbindungen, Zufahrten zu Sammelgaragen</li> <li>– Park- und Stellplätze mit mäßiger Frequentierung (z. B. Besucherparkplätze bei Betrieben und Ämtern)</li> <li>– Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten mit geringem Kfz-Verkehr (DTV ≤ 2.000), mit Ausnahme der unter SV und SVW fallenden</li> </ul>	V2	II

Abbildung 3 Ausschnitt Flächenkategorisierung nach DWA-A 102-2

Mithilfe des DWA-A 102-2 wird geprüft, ob eine Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers vor Einleitung in ein Oberflächengewässer erforderlich wird. Betrachtet werden ausschließlich befestigte, an das Entwässerungssystem angeschlossene Flächen ( $A_{b,a}$ ), unbefestigte Flächen (z.B. Gärten, Wiesen) bleiben bei der qualitativen Beurteilung unberücksichtigt, auch wenn ein Abfluss in das Entwässerungssystem erfolgt. Maßgeblich ist die Menge an abfiltrierbaren Stoffen mit Korngrößen von  $0,45 \mu\text{m}$  bis  $63 \mu\text{m}$  (Feinanteil), was allgemein als AFS 63 bezeichnet wird. Die unterschiedlichen Flächenarten werden dabei in folgende 3 Kategorien eingeordnet, denen jeweils ein festgelegter flächenspezifischer Stoffabtrag zugeordnet ist.

Kategorie	Mittlere Konzentrationen $C_{R,AFS63}$ im Jahresregenwasserabfluss in mg/l	Flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ in kg/(ha-a)
Kategorie I	50	280
Kategorie II	95	530
Kategorie III	136	760

Abbildung 4 Flächenspezifischer jährlicher Stoffabtrag nach DWA-A 102-2

Als maximal zulässigen flächenspezifischen Stoffaustrag für AFS63 wird ein Wert von  $b_{R,e,zul,AFS63} = 280 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  angegeben. Daraus ergibt sich, dass lediglich Flächen der Kategorie I als nicht behandlungsbedürftig anzusehen sind. Werden Flächen der Kategorie II oder III angeschlossen, ist grundsätzlich eine geeignete technische Behandlung des Niederschlagswassers erforderlich. Wässer aus den unterschiedlichen Belastungskategorien sollten möglichst nicht vermischt werden, eine Behandlung des Niederschlagswassers aus den höheren Kategorien sollte bereits vor der Mischung umgesetzt werden. Wird der maximal zulässige flächenspezifische Stoffaustrag überschritten, ist der erforderliche Wirkungsgrad der Behandlung und darauf aufbauend eine geeignete Behandlungsanlage zu ermitteln.

### Prüfung der Erforderlichkeit einer Regenwasserbehandlung

In der beiliegenden Berechnung wird die Erforderlichkeit einer Regenwasserbehandlung im vorliegenden Untersuchungsgebiet geprüft.

Bei den Straßen- und Wegflächen ist mit einem sehr geringen Verkehrsaufkommen zu rechnen ( $<50$  Wohneinheiten,  $DTV < 300$ ), weshalb sie nach DWA-A102-2 Tabelle A.1 in die Flächengruppe V1 mit Belastungskategorie (BK) I eingeordnet werden können.

Die abflussrelevanten Flächen der Wohngrundstücke bestehen aus Hof-/Stellflächen der Flächengruppe V1 und Dachflächen der Gruppe D, da keine gewässerschädlichen Materialien verwendet werden sollen. Die Wohngrundstücke und die Dachfläche im Nordosten (D) sind somit ebenfalls der BK I zuzuordnen.

Die im Bebauungsplan als „Dorfgebiet“ beschriebenen Grundstücke besitzen aufgrund der Lage im ländlichen Raum voraussichtlich ebenfalls Verkehrsflächen mit geringem Fahrzeugwechsel ( $DTV < 300$ ) und können somit der Belastungskategorie I zugeordnet werden. Auch von den Dachflächen ist keine besondere Belastung zu erwarten, weshalb eine Einordnung in die Kategorie D möglich ist.

Die beiliegende Berechnung ergibt einen Gesamt-Stoffabtrag des Gebietes von  $B_{R,a,AFS63} = 330,54 \text{ kg/a}$ . Der maximal zulässige flächenspezifische Stoffaustrag von  $280 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  wird bei keiner der abflussrelevanten Flächen überschritten, weshalb auf eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers verzichtet werden kann.

### **4.3. Erläuterung der technischen Maßnahmen und quantitative Beurteilung**

#### **4.3.1. Schmutzwasser**

Das anfallende Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal (DN 250 PP) gesammelt und im Freispiegel Richtung Norden am Regenrückhaltebecken vorbei abgeleitet. Am Nord-westlichen Eck des RRB befindet sich ein Pumpwerk, von dem das Schmutzwasser durch eine Druckleitung Richtung Kanalnetz des Ortsteiles Oberwaling gepumpt wird. Zwischen Hausnummer 8 und 9 wird der Kanal an den bestehenden Schmutzwasserkanal angeschlossen. Der genaue Verlauf des Schmutzwasserkanals ist dem beiliegenden Lageplan Kanalbau zu entnehmen

#### **4.3.2. Regenwasser**

Das Niederschlagswasser aus der öffentlichen Verkehrsfläche (Wendehammer) wird mittels Sinkkästen gesammelt und dem bereits erstellten Regenwasserkanal (DN 300 PP) zugeleitet. Auch die abflussrelevanten Flächen der Baugrundstücke sollen zukünftig an diesen Kanal angeschlossen werden. Für jedes Baugrundstück sind Regenwasserspeicher vorgesehen, die von den Besitzern zu privaten Zwecken (z.B. Rasenbewässerung) genutzt werden können. Da diese jedoch über keine geregelte Entleerung verfügen, können sie nicht als Regenrückhalteraum aufgeführt werden.

Das gesammelte Niederschlagswasser wird durch den Regenwasserkanal dem nordwestlich des Baugebietes liegenden Regenrückhaltebecken zugeleitet. Der Aufbau des Beckens ist den beiliegenden Planungsunterlagen zu entnehmen. Von dort aus soll es zukünftig – durch einen Drosselschacht mit Tauchwand (bereits errichtet) reguliert – in Richtung Vorfluter „Namenloser Graben“ abgeleitet werden. Die Drossel ist laut beiliegender Berechnung mit einem kreisrunden Querschnitt von 5,00 cm zu gestalten. Auf ein zusätzliches Regenrückhaltebecken vor der Einleitungsstelle in den Graben soll nach Rücksprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf verzichtet werden. Das Niederschlagswasser wird ohne Änderung der Gewässerstruktur am Graben in den Vorfluter eingeleitet. Die Einleitungsstelle soll durch Wasserbausteine gesichert werden.

Wegen des sehr flachen Geländes zwischen Auslauf RRB und Einleitungsstelle in den Graben kann im dazwischenliegenden Regenwasserkanal lediglich ein maximales Gefälle von 0,3 % erzeugt werden. Aus diesem Grund gilt es zu beachten, dass aufgrund möglicher Ablagerungen im Kanal wegen der geringen Fließgeschwindigkeiten eine regelmäßige Reinigung des Systems erforderlich ist, um die dauerhafte Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Wegen der flachen Geländestruktur ist für die Regenwasserleitung zwischen Regenrückhaltebecken und Vorfluter lediglich eine sehr geringe Rohrdeckung von minimal 0,35 m möglich. Die betroffene Wiese ist aus diesem Grund in der Nutzung stark eingeschränkt. Ackerbau kann hier beispielsweise zukünftig nicht betrieben werden. Dies wurde von der Gemeinde Leiblfing mit dem Besitzer bereits abgestimmt.

Der Aufbau des Entwässerungssystems ist den beiliegenden Planungsunterlagen zu entnehmen.

#### **4.3.3 Quantitative Beurteilung**

Als Grundlage für die Bemessung dienen die Vorschriften der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., insbesondere das Arbeitsblatt DWA-A 117 – Bemessung von Regenrückhalteräumen (Dezember 2013).

Das erforderliche Volumen von Rückhalteräumen wird maßgeblich durch folgende Festlegungen beeinflusst:

- Der zulässigen Überschreitungshäufigkeit
- Des Regenanteils der Drosselabflussspende und
- Der angeschlossenen abflusswirksamen Fläche  $A_u$

Nach beiliegender Berechnung wurde für das vorliegende Untersuchungsgebiet eine maßgebliche Regenspende von 32,5 l/(s\*ha) ermittelt. Die Berechnung resultiert auf einer Regenhäufigkeit des Bemessungsregens von  $n = 0,2$  ( $T = 5$  Jahre), was einem Regenereignis entspricht,

das statistisch alle 5 Jahre auftritt. Die Fließzeit  $t_f$  im Regenwasserkanal wird aufgrund der geringen Größe des Einzugsgebietes auf 5 Minuten abgeschätzt.

Für das Gewässer (kleiner Flachlandbach) und die angeschlossene undurchlässige Fläche liegt laut beiliegender Berechnung der Drosselabfluss  $Q_{dr}$  bei 8,9 l/s. Der Mittlere Abfluss  $MQ$  des Namenlosen Grabens wird auf 5 l/s abgeschätzt, woraus sich ein maximaler Drosselabfluss von 15 l/s ergibt. Zu beachten ist, dass laut DWA-M 153 eine wesentliche Überschreitung des maximalen Drosselabflusses vermieden werden soll.

Der Auslauf soll als kreisrunde Drosselöffnung mit einem Durchmesser von 0,05 m gewählt. Das DWA-A 117 gibt vor, bei unregelmäßigen Drosseln das arithmetische Mittel zwischen Abfluss bei Speicherbeginn und Vollenfüllung anzusetzen. Laut beiliegender Berechnung ergibt sich somit ein **Drosselabfluss von 3,7 l/s**. Der abgeschätzte maximale Drosselabfluss wird dabei um ein Vielfaches unterschritten, weshalb eine Überlastung des als Vorfluter definierten Namenlosen Grabens nicht zu erwarten ist.

Für das Regenrückhaltebecken wurde laut beiliegender Berechnung ein **erforderliches Beckenvolumen von 201 m<sup>3</sup>** errechnet. Das bereits errichtete Regenrückhaltebecken besitzt ein Volumen von ca. 254 m<sup>3</sup> und ist somit ausreichend dimensioniert.

## 5. Zusammenfassung Benutzungstatbestand

Der Vorhabensträger beantragt das Einleiten von gesammeltem Oberflächenwasser bei einem **5-jährigen Regenereignis** in den Vorfluter „Namenloser Graben“.

Einleitung in den Namenlosen Graben

Flur-Nr. 414, Gemeinde Leiblfing

### **Einleitungsmengen:**

**Einleitung in den Namenlosen Graben:**

**3,7 l/s**

Vorhabensträger für die Niederschlagswasserentsorgung ist die Gemeinde Leiblfing.

## **6. Rechtsverhältnisse**

### **6.1. Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren**

Die Benutzung eines Gewässers entsprechend WHG § 9, Nr. 1, Abs. 4 (Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer) bedarf der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung gemäß WHG § 10, hilfsweise BayWG Art. 15.

### **6.2. Besitzrechte**

Die Besitzrechte oder Grunddienstbarkeiten wurden bereits vor Bauausführung geklärt und sind gesichert.

## **7. Durchführung des Vorhabens**

Die betrieblichen Anlagen wurden bis zum Regenrückhaltebecken durch den Vorhabensträger im Jahr 2021 erstellt. Die Umsetzung der Ableitung zum Vorfluter ist für das Jahr 2023 vorgesehen.

## **8. Wartung und Verwaltung der Anlage**

Die Wartung und Verwaltung der Anlage obliegt dem Vorhabensträger.

Im Rahmen des Betriebes und Wartung sind die Entwässerungseinrichtungen in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu überprüfen. Dabei ist, soweit erforderlich, der angefallene Schmutz zu entfernen. Das Rückhaltebecken ist vor übermäßigen Bewuchs freizuhalten.

Besonders der Regenwasserkanal zwischen Rückhaltebecken und Vorfluter ist in kurzen Abständen zu prüfen und bei Bedarf zu reinigen.

## **9. Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage des Baugebiets

Quelle:  
<http://geoportal.bayern.de>

Abbildung 2: Wassersensibler Bereich

Quelle:  
<https://www.umweltatlas.bayern.de>

Abbildung 3: Ausschnitt Flächenkategorisierung nach DWA-A 102-2

Quelle:  
Arbeitsblatt DWA-A 102-2 – „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen (Oktober 2021)“

Abbildung 4: Flächenspezifische Jährlicher Stoffabtrag nach DWA-A 102-2

Quelle:  
Arbeitsblatt DWA-A 102-2 – „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen (Oktober 2021)“

**Anlage 2**

<b>Vorhaben:</b>	Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet „Oberwaling Süd“, Gemeinde Leiblfing in den Vorfluter „Namenloser Graben“
<b>Vorhabensträger:</b>	Gemeinde Leiblfing, Schulstraße 6, 94339 Leiblfing
<b>Entwurfsverfasser:</b>	Ing.-Büro Trummer Beraten und Planen GmbH, Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

# BERECHNUNGEN

zum Wasserrechtsentwurf vom 12.12.2022

Entwurfsverfasser:

Straubing, den 12. Dezember 2022

TRUMMER BERATEN UND PLANEN GMBH

Station: LFNG-05-223-20 ER BG Oberwaling - Süd  
 Becken : Regenrückhaltebecken

Datum : 10.02.2022

#### DETAILLIERTE FLÄCHENERMITTLUNG

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,k}$ in ha	$\Psi_m$	$A_U$ in ha
Straßenfläche	Asphalt	0,063	0,9	0,057
Wege	Schotter	0,033	0,5	0,016
öffentl. Grünflächen	Grün	0,034	0,1	0,003
Grundstück Wohnen	teilbefestigt	0,550	0,35	0,192
Grundstück Dorfgebiet	teilbefestigt	0,53	0,6	0,318
Dachfläche nordost	Ziegel	0,005	0,9	0,004
		1,215		0,592

**Vorhaben: Baugelbiet Oberwaling Süd**  
**Vorhabensträger: Gemeinde Leiblfing**

**Beurteilung und Behandlung des Regenwasserabflusses mit Einleitung in ein Oberflächengewässer**

gemäß DWA-A 102-2/BWK-A 3-2, Stand Oktober 2021

**1. Prüfung der Erforderlichkeit einer Regenwasserbehandlung**

Fläche	A(b,a,i) [m <sup>2</sup> ]	Flächengruppe	Kategorie	b(R,a,AFS63) [kg/(ha*a)]
Straßenfläche	625	V1	I	280
Wege	330	V1	I	280
Grundstück Wohnen	5500	D/V1	I	280
Grundstück Dorfgebiet	5300	D/V1	I	280
Dachfläche nordost	50	D	I	280
<b>A(b,a) =</b>	<b>11805</b>			

**Bestimmung B(R,a,AFS63)**

Kategorie	b(R,a,AFS63) [kg/(ha*a)]	A (b,a) [m <sup>2</sup> ]	B(R,a,AFS63,i) [kg/a]	Flächenanteil
I	280	11805	330,54	100,00%
II	530	0	0	0,00%
III	760	0	0	0,00%

<b>Stoffabtrag des Gebietes B(R,a,AFS63) [kg/a]</b>	<b>330,54</b>
<b>flächenspez. Stoffabtrag b(R,a,AFS63) [kg/(ha*a)]</b>	<b>280</b>
<b>b(R,e,zul,AFS63) [kg/(ha*a)]</b>	<b>280</b>

<b>Niederschlagswasserbehandlung erforderlich?</b>	<b>Nein</b>
--	-------------

**2. Ermittlung des erforderlichen Wirkungsgrades (ohne Bypass)**

B(R,e,zul,AFS63) [kg/a]	330,54
erf. Rückhaltung [kg/a]	0
η(erf) [%]	0,00

**3. Maßnahmen zur Vorbehandlung von Niederschlagswasser**

nicht notwendig

Station: Datum : 04.10.2022  
 Kennung :  
 Bemerkung :  
 Gauß-Krüger Koordinaten Rechtswert : 4537665 m Hochwert : 5406046 m  
 Geografische Koordinaten nördliche Breite : ° ' " östliche Länge : ° ' "  
 hN in mm, r in l/(s·ha)

T	0,5		1		2		5		10		20		50		100	
D	hN	r	hN	r	hN	r	hN	r								
5'	3,2	107,9	5,1	169,4	6,9	231,0	9,4	312,3	11,2	373,8	13,1	435,3	15,5	516,7	17,3	578,2
10'	5,6	93,6	8,1	135,1	10,6	176,6	13,9	231,5	16,4	273,0	18,9	314,5	22,2	369,4	24,7	410,9
15'	7,1	78,4	10,0	111,5	13,0	144,6	17,0	188,4	19,9	221,5	22,9	254,6	26,9	298,4	29,8	331,5
20'	8,1	67,2	11,4	95,3	14,8	123,5	19,3	160,7	22,7	188,8	26,0	217,0	30,5	254,2	33,9	282,3
30'	9,2	51,1	13,2	73,5	17,3	96,0	22,6	125,6	26,6	148,0	30,7	170,5	36,0	200,1	40,1	222,6
45'	10,0	37,1	14,8	54,9	19,7	72,8	26,0	96,4	30,8	114,2	35,7	132,1	42,0	155,7	46,9	173,5
60'	10,3	28,5	15,7	43,7	21,2	58,9	28,5	79,0	33,9	94,3	39,4	109,5	46,6	129,6	52,1	144,8
90'	11,6	21,5	17,4	32,2	23,1	42,8	30,7	56,9	36,5	67,6	42,2	78,2	49,9	92,3	55,6	103,0
2h	12,7	17,6	18,7	25,9	24,6	34,2	32,5	45,1	38,4	53,4	44,4	61,6	52,3	72,6	58,2	80,8
3h	14,4	13,3	20,7	19,1	26,9	24,9	35,1	32,5	41,4	38,3	47,6	44,1	55,9	51,8	62,1	57,5
4h	15,6	10,9	22,1	15,4	28,6	19,9	37,2	25,8	43,6	30,3	50,1	34,8	58,7	40,7	65,2	45,2
6h	17,7	8,2	24,5	11,3	31,3	14,5	40,3	18,7	47,1	21,8	53,9	25,0	62,9	29,1	69,7	32,3
9h	19,9	6,2	27,1	8,4	34,2	10,6	43,7	13,5	50,8	15,7	58,0	17,9	67,5	20,8	74,6	23,0
12h	21,7	5,0	29,1	6,7	36,5	8,4	46,3	10,7	53,7	12,4	61,2	14,2	71,0	16,4	78,4	18,1
18h	24,3	3,8	32,1	5,0	39,9	6,2	50,3	7,8	58,1	9,0	65,9	10,2	76,2	11,8	84,0	13,0
24h	26,4	3,1	34,5	4,0	42,6	4,9	53,3	6,2	61,4	7,1	69,5	8,0	80,2	9,3	88,3	10,2
48h	32,7	1,9	43,2	2,5	53,7	3,1	67,6	3,9	78,1	4,5	88,6	5,1	102,5	5,9	113,0	6,5
72h	37,5	1,4	49,4	1,9	61,3	2,4	77,0	3,0	88,9	3,4	100,7	3,9	116,5	4,5	128,4	5,0

D	u(D)	w(D)
5'	5,1	2,663
10'	8,1	3,593
15'	10,0	4,298
20'	11,4	4,873
30'	13,2	5,824
45'	14,8	6,953
60'	15,7	7,903
90'	17,4	8,299
2h	18,7	8,590
3h	20,7	9,008
4h	22,1	9,345
6h	24,5	9,817
9h	27,1	10,319
12h	29,1	10,708
18h	32,1	11,270
24h	34,5	11,688
48h	43,2	15,140
72h	49,4	17,152

Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas horizontal 57  
 Rasterfeldnummer KOSTRA Atlas vertikal 84  
 Der Mittelpunkt des Rasterfeldes liegt : 1,087 km östlich  
 1,986 km südlich  
 Räumlich interpoliert : ja

Projekt : LFNG-05-223-20 ER BG Oberwaling - Süd  
 Becken : Regenrückhaltebecken

Datum : 10.02.2022

**Bemessungsgrundlagen**

undurchlässige Fläche $A_U$ : .....	0,59 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$ : .	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß $Q_{Dr}$ : .....	3,7 l/s
Fließzeit $t_f$ : .....	5 min	Zuschlagsfaktor $f_Z$ : .....	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit $n$ : .....	0,2 1/a		

**RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)**

Summe der Drosselabflüsse  $Q_{Dr,v}$  : l/s

**RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)**

Drosselabfluß  $Q_{Dr,RÜB}$  : .....

Volumen  $V_{RÜB}$  : .....

**Starkregen**

Starkregen nach : .....	Gauß-Krüger Koord.	Datei : .....	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : ...	4537665 m	Hochwert : .....	5406046 m
Geogr. Koord. östliche Länge : . . .	° ' "	nördliche Breite : . . .	° ' "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	57 vertikal 84	Räumlich interpoliert ? .....	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	1,087 km östlich		1,986 km südlich

**Berechnungsergebnisse**

maßgebende Dauerstufe $D$ : .....	180 min	Entleerungsdauer $t_E$ : .....	15,1 h
Regenspende $r_{D,n}$ : .....	32,5 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen $V_s$ : ....	340,2 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$ : ....	6,27 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen $V_{ges}$ : ..	201 m³
Abminderungsfaktor $f_A$ : .....	0,999 -	erf. Rückhaltevolumen $V_{RRR}$ :	201 m³

**Warnungen**

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s·ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	9,4	312,3	110,1	65
10'	13,9	231,5	162,0	96
15'	17,0	188,4	196,5	116
20'	19,3	160,7	222,1	131
30'	22,6	125,6	257,5	152
45'	26,0	96,4	291,7	172
60'	28,5	79,0	314,0	185
90'	30,7	56,9	327,9	193
2h = 120'	32,5	45,1	335,2	198
3h = 180'	35,1	32,5	340,2	201
4h = 240'	37,2	25,8	337,2	199
6h = 360'	40,3	18,7	320,6	189
9h = 540'	43,7	13,5	280,2	165
12h = 720'	46,3	10,7	230,4	136
18h = 1080'	50,3	7,8	115,3	68
24h = 1440'	53,3	6,2	0,0	0

## Vorhaben: Wasserrecht Baugebiet „Oberwaling Süd“

### Vorhabensträger: Gemeinde Leiblfing

#### Ermittlung des Drosselabflusses

Nach DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, Stand 2007

$$Q_{dr} = q_r \times A_u = 15 \times 0,59 = 8,9 \frac{l}{s}$$

$$q_r = 15 l/(s \cdot ha)$$

$$A_u = 0,59 ha$$

$$Q_{Dr,max} = e_w \times MQ \times 1000 = 3 \times 0,005 \times 1000 = 15 l/s$$

$$e_w = 3$$

$$MQ = 5 l/s = 0,005 m^3/s$$

#### Berechnung erforderliche Drosselgröße

nach Bautabellen für Ingenieure, Schneider, 21. Auflage, Seiten 13.13 und 13.25

$$Q = \mu \times A \times \sqrt{2 \times g \times h}$$

→ Drosselöffnung 0,05 m = 5 cm

$$\mu = \frac{1}{\sqrt{1 + \sum \zeta}} = \frac{1}{\sqrt{1 + 0,5}} = 0,8$$

$$\zeta = 0,5 \text{ (scharfkantig)}$$

$$h = 1,2 m$$

$$g = 9,81 m/s^2$$

$$A = 0,0019 m^2$$

$$Q_{ab,max} = 0,8 \times 0,0019 \times \sqrt{2 \times 9,81 \times 1,2} = 0,0074 \frac{m^3}{s} = 7,4 \frac{l}{s}$$

Ingenieurbüro trummer beraten und planen gmbh, wittelsbacherstraße 26, 94315 straubing

Arithmetisches Mittel:

$$\underline{Q_{br}} = 7,4 \text{ l/s} / 2 = \underline{\underline{3,7 \text{ l/s}}}$$

**Anlage 2**

- Vorhaben:** Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet  
„Oberwaling Süd“, Gemeinde Leiblfing in den Vorfluter „Namenlo-  
ser Graben“
- Vorhabensträger:** Gemeinde Leiblfing,  
Schulstraße 6, 94339 Leiblfing
- Entwurfsverfasser:** Ing.-Büro Trummer Beraten und Planen GmbH,  
Wittelsbacherstr. 26, 94315 Straubing

# Planungsunterlagen

zum Wasserrechtsentwurf vom 12.12.2022

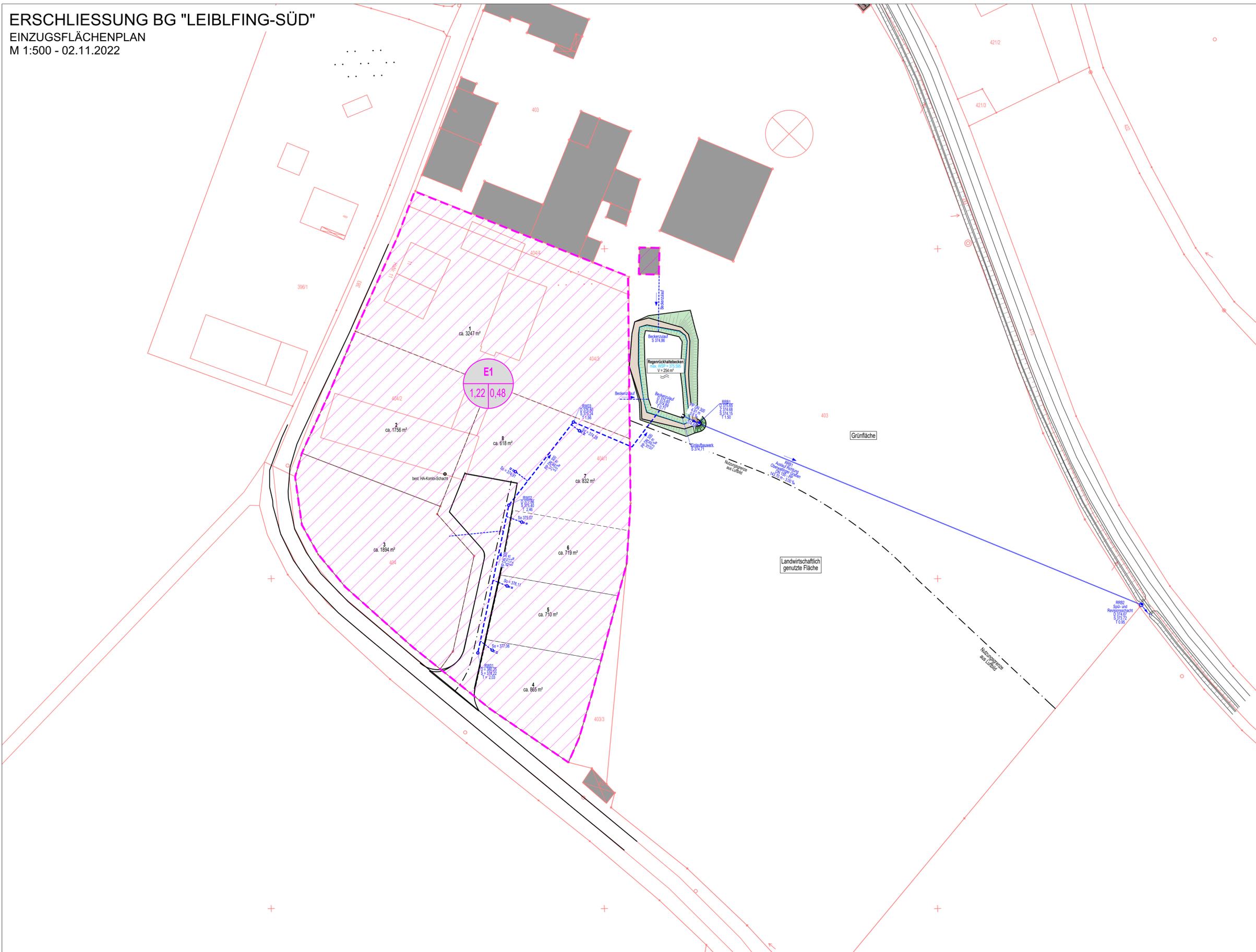
Entwurfsverfasser:

Straubing, den 12. Dezember 2022

TRUMMER BERATEN UND PLANEN GMBH



**ERSCHLIESSUNG BG "LEIBLFING-SÜD"**  
 EINZUGSFLÄCHENPLAN  
 M 1:500 - 02.11.2022



**ZEICHENERKLÄRUNG**



Neubau Regenwasserkanal, Revisionschächte, HA-Leitungen, Fließpfeile mit Beschriftung, Schachtnummer, Deckel- und Sohlhöhe, Tiefe, Haltungennamen und -längen, Material- und Dimensionsangaben.



Einzugsgebiet



Einzugsgebiets-Nummer  
 Einzugsgebietsgröße, Befestigungsgrad

**Bauvorhaben** Erschließung BG "Oberwaling-Süd"

**Bauort** 94339 Leiblfing  
 Ortsteil Oberwaling

**Gemeinde** Leiblfing  
 Schulstraße 6  
 94339 Leiblfing

**Tel.:** 09427 / 95 03 - 0

**Publikationsstatus:** geprüft mit Roteintrag zurück / freigegeben / genehmigt

**Planinhalt** Einzugsflächenplan **1:500**

**Planverfasser** Ingenieurbüro Trummer  
 Beraten und Planen GmbH  
 Wittelsbacherstraße 26  
 94315 Straubing  
 Tel.: 09421 / 84 23 - 0  
 straubing@beraten-planen.de  
 www.trummer-straubing.de

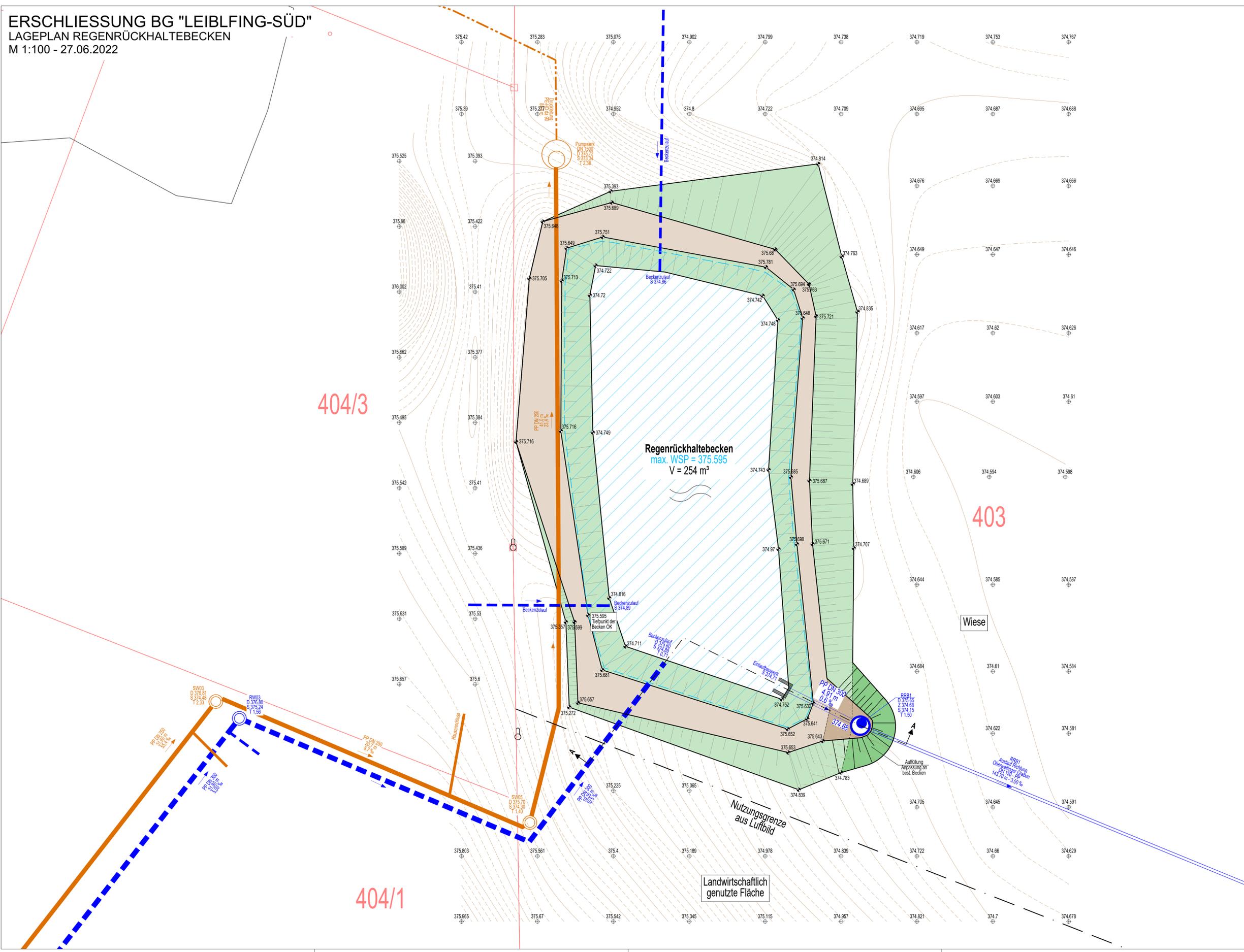
**ingenieurbüro trummer**  
 beraten + planen gmbh

**gezeichnet** (Planverfasser) **geprüft** (Projektleitung / Geschäftsführung)

Datum	Index	Änderung		bearbeitet
...	...	...	...	...

<b>bearb.</b> Bieniasz D.	<b>erstellt</b> 02.11.2022	<b>Stand</b> Genehmigungsplanung
<b>Projektnr.</b> LFNG-05-223-20	<b>geändert</b> ...	<b>Plannr.</b> LP8.03

**ERSCHLIESSUNG BG "LEIBLFING-SÜD"**  
 LAGEPLAN REGENRÜCKHALTEBECKEN  
 M 1:100 - 27.06.2022



### ZEICHENERKLÄRUNG

Neubau Regenwasserkanal, Revisionschächte, HA-Leitungen, Fließstiefe mit Beschriftung, Schachtnummer, Deckel- und Sohlhöhe, Tiefe, Haltungsnamen und -längen, Material- und Dimensionsangaben.

Neubau Schmutzwasserkanal, Revisionschächte, HA-Leitungen, Fließstiefe mit Beschriftung, Schachtnummer, Deckel- und Sohlhöhe, Tiefe, Haltungsnamen und -längen, Material- und Dimensionsangaben.

Dammböschung

Dammkrone

Wasserfläche bei max. WSP

bestehende Geländeöhe  
geplante Geländeöhe

### Erschließung BG "Oberwaling-Süd"

**Blaurot:** 94339 Leiblfing  
 Ortsteil Oberwaling

**Bauherr:** Gemeinde Leiblfing  
 Schulstraße 6  
 94339 Leiblfing  
 Tel.: 09427 / 95 03 - 0

**Prüfbehörde:** geprüft mit Roteintrag zurück freigegeben genehmigt

**Planinhalt:** Lageplan Regenrückhaltebecken 1:100

**Planverfasser:** Ingenieurbüro Trummer  
 Beraten und Planen GmbH  
 Wittelsbacherstraße 26  
 94315 Straubing  
 Tel.: 09421 / 84 23 - 0

**Planverfasser:** (Planverfasser)      geprüft (Projektleitung / Geschäftsführung)

Datum	Index	Änderung	bearbeitet
...	...	...	...

**bearb.:** Bieniasz D.

**Projektnr.:** LFNG-05-223-20

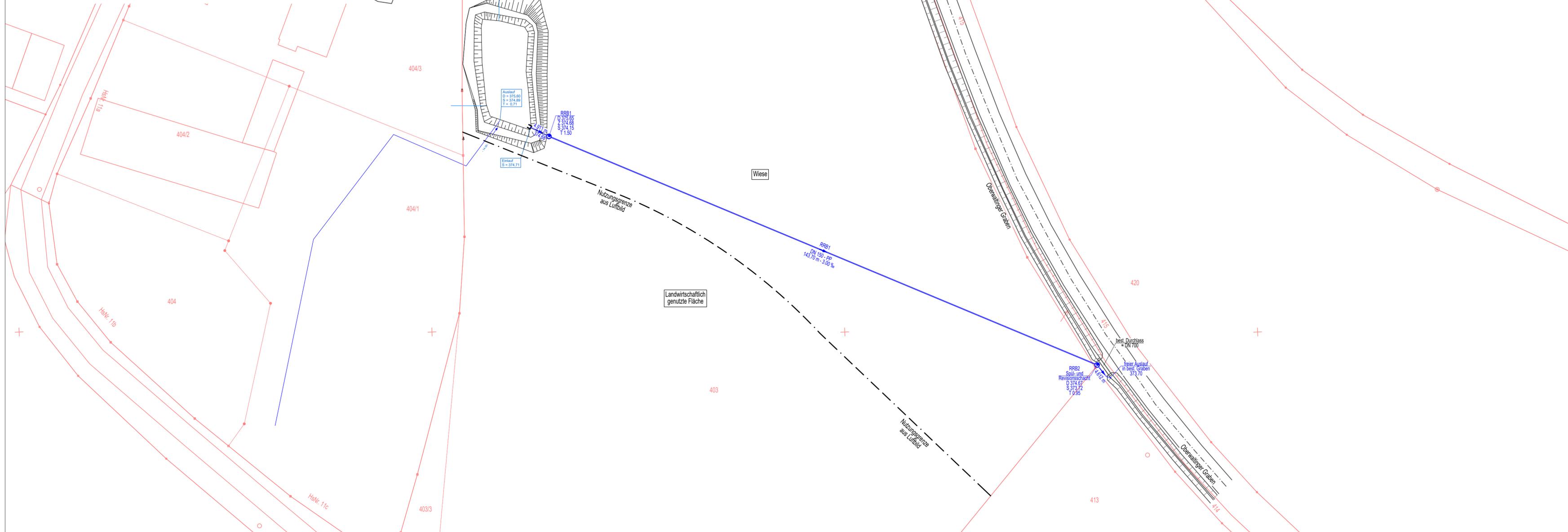
**erstellt:** 27.06.2022

**gezeichnet:** ...

**Stand:** Genehmigungsplanung

**Planr.:** LP8.01

**ERSCHLIESSUNG BG "LEIBLFING-SÜD"**  
 LAGEPLAN REGENWASSERKANAL AUSLAUF RRB  
 M 1:500/50 - 27.06.2022



**Erschließung BG "Oberwalling-Süd"**

**Bauort**  
 94339 Leiblfing  
 Ortsteil Oberwalling

**Bauherr**  
 Gemeinde Leiblfing  
 Schulstraße 6  
 94339 Leiblfing



Tel.: 09427 / 95 03 - 0

**Prüfbehörde**  
 geprüft mit Roleintrag zurück freigegeben genehmigt

**Planinhalt**  
 Lageplan Regenwasserkanal Auslauf RRB 1:500/50

**Planverfasser**  
 Ingenieurbüro Trummer  
 Beraten und Planen GmbH  
 Wittelsbacherstraße 26  
 94315 Straubing  
 Tel.: 09421 / 84 23 - 0



straubing@beraten-planen.de  
 www.trummer-straubing.de

gezeichnet *Bieniasz* (Planverfasser) geprüft (Projektleitung / Geschäftsführung)

Datum	Index	Änderung	bearbeitet
...	...	...	...

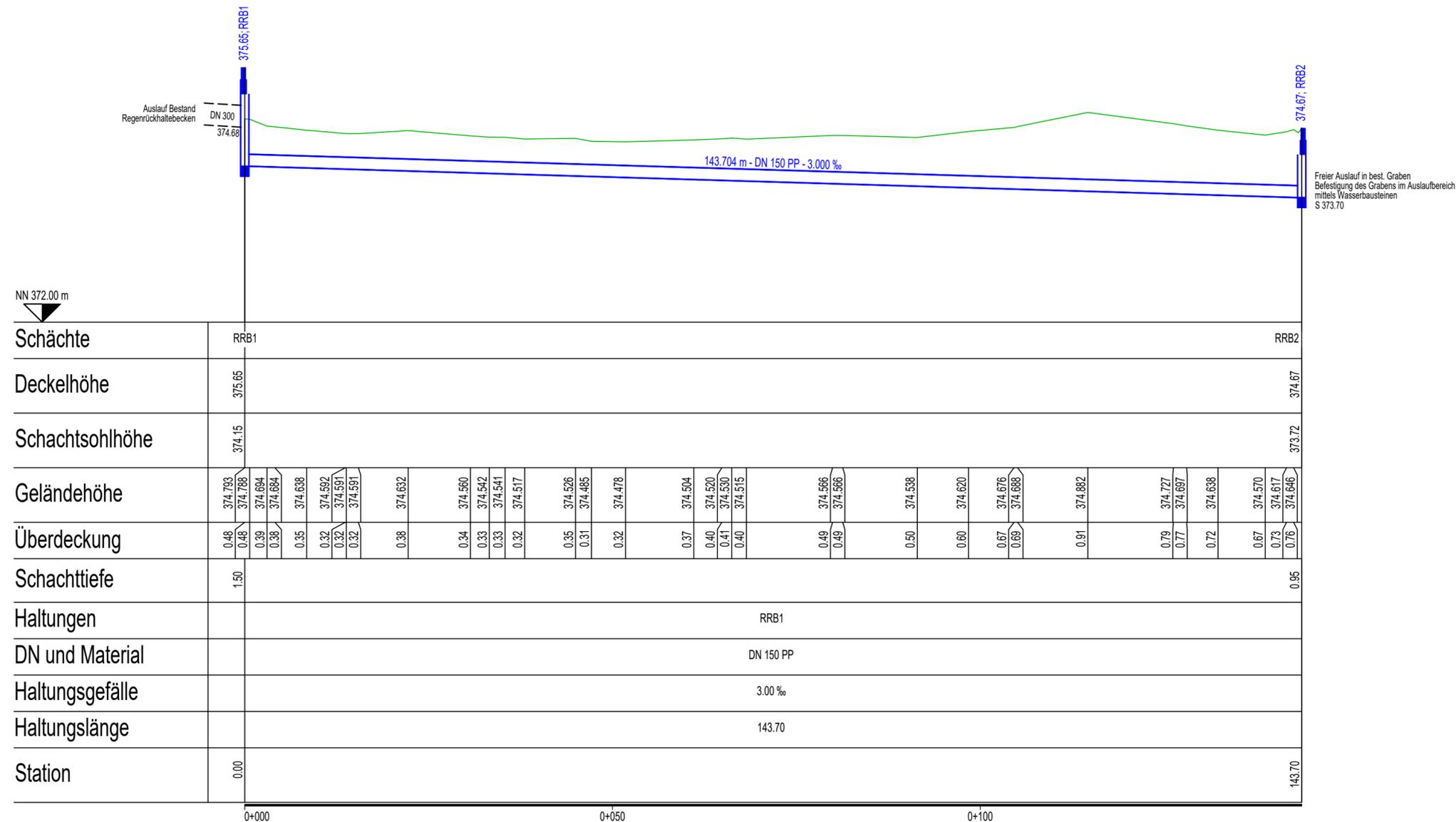
<b>bearb.</b>	Bieniasz D.	<b>erstellt</b>	27.06.2022	<b>Stand</b>	Genehmigungsplanung
<b>Projektnr.</b>	LFNG-05-223-20	<b>geändert</b>	...	<b>Plannr.</b>	LP4.01

# ERSCHLIESSUNG BG "LEIBLFING-SÜD"

HÖHENPLAN REGENWASSERKANAL

AUSLAUF RRB

M 1:500/50 - 27.06.2022



## Erschließung BG "Oberwaling-Süd"

Bauort  
94339 Leiblfing  
Ortsteil Oberwaling

Bauherr  
Gemeinde Leiblfing  
Schulstraße 6  
94339 Leiblfing



Tel.: 09427 / 95 03 - 0

geprüft	mit Roteintrag zurück	freigegeben	genehmigt
---------	-----------------------	-------------	-----------

Planinhalt  
Höhenplan Regenwasserkanal  
Auslauf RRB

1:500/50

Planverfasser  
Ingenieurbüro Trummer  
Beraten und Planen GmbH

Wittelsbacherstraße 26  
94315 Straubing  
Tel.: 09421 / 84 23 - 0



gezeichnet  
www.trummer-straubing.de

gezeichnet	<i>Bieniasz</i> (Planverfasser)	geprüft	(Projektleitung / Geschäftsführung)
------------	------------------------------------	---------	-------------------------------------

Datum	Index	Änderung	bearbeitet
...	...	...	...

bearb.	Bieniasz D.	erstellt	27.06.2022	Stand	Genehmigungsplanung
Projektnr.	LFNG-05-223-20	geändert	...	Plannr.	HP4.01