

Vollzug der Wassergesetze;

Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen zum Niederwinklinger Dorfgraben führenden namenlosen Graben durch die Gemeinde Niederwinkling, Landkreis Straubing-Bogen

## Bekanntmachung

Die Gemeinde Niederwinkling beantragte mit den Unterlagen vom 17.12.2025, überarbeitet am 16.03.2026, beim Landratsamt Straubing-Bogen die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen zum Niederwinklinger Dorfgraben führenden namenlosen Graben.

Pläne und Unterlagen, aus denen Art und Umfang des Vorhabens zu ersehen sind, liegen **vom 05.05.2026 bis 05.06.2026** in der Internetpräsenz des Landratsamtes Straubing-Bogen veröffentlicht (Untermenü: Politik & Verwaltung --> öffentliche Bekanntmachungen --> Wasserrecht).

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 Niederwinkling Einwendungen gegen den Plan erheben.

Etwaige Einwendungen oder Stellungnahmen von Vereinigungen nach Art. 73 Abs. 4 Satz 5 BayVwVfG 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.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist wird durch das Landratsamt Straubing-Bogen unter Berücksichtigung der eingegangenen Einwendungen entschieden, ob ein Erörterungstermin bzw. eine Online-Konsultation durchgeführt wird.

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, 22.04.2026  
Landratsamt Straubing-Bogen

Pfeffer



WDE004573A22

E: 29.12.2025

**EBB**   
INGENIEURE

---

Vorhaben

**Antrag auf Verlängerung  
einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
für das Einleiten von Niederschlagswasser  
aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen Entwässerungsgraben  
mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben  
der Gemeinde Niederwinkling**

Vorhabensträger

**Gemeinde Niederwinkling, Landratsamt Straubing-Bogen**

# **Verzeichnis der Unterlagen**

zur

**Genehmigungsplanung**

**vom 17.12.2025**

**Projekt-Nr.: 531 275**

2. Fertigung

# **Antragsunterlagen**

**17.12.2025**

überarbeitet am 16.03.2026

Vorhaben

**Antrag auf Verlängerung  
einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis  
vom 05.11.1996 für das Einleiten von  
Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet  
„Schaidweg“ in einen Entwässerungsgraben mit Vorflut  
zum Niederwinklinger Dorfgraben  
der Gemeinde Niederwinkling**

Vorhabensträger

**Gemeinde Niederwinkling**

Landratsamt Straubing-Bogen



Entwurfsverfasser

**EBB Ingenieurgesellschaft mbH**

Projekt-Nr.: 531 275

**1. Erläuterung**

**2. Hydrotechnische Berechnung**

**3. Planunterlagen**

3.1	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
3.2	Lage- und Berechnungsplan aus dem Jahr 1996	M 1 : 2.000
3.3	Lage- und Berechnungsplan	M 1 : 2.000
3.4	Lageplan geplantes Regenrückhaltebecken	M 1 : 200
3.5	Längsschnitt Regenrückhaltebecken	M 1 : 100
3.6	Schnitte Regenrückhaltebecken A-A, B-B und C-C	M 1 : 100

**4. Fotodokumentation**

Vorhaben

**Antrag auf Verlängerung  
einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
für das Einleiten von Niederschlagswasser  
aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen Entwässerungsgraben  
mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben  
der Gemeinde Niederwinkling**

Vorhabensträger

**Gemeinde Niederwinkling, Landratsamt Straubing-Bogen**

# Erläuterungsbericht

zur

**Genehmigungsplanung**

**vom 17.12.2025  
überarbeitet am 16.03.2026**

Projekt-Nr.: 531 275

**Entwurfsverfasser**

EBB Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Sandacker 2  
93197 Zeitlarn

Zeitlarn, 16.03.2026

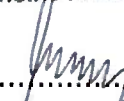


(Unterschrift)

**Vorhabensträger**

Niederwinkling, 01.04.2026

Verwaltungsgemeinschaft Schwarzach  
Gemeinde Niederwinkling



(Unterschrift)

Waas  
Bürgermeister

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Vorhabensträger.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Zweck des Vorhabens .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Lage Gewerbegebiet Schaidweg .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Bestehende Verhältnisse .....</b>	<b>5</b>
4.1	Schmutzwasserentsorgung .....	5
4.2	Niederschlagswasserentsorgung und Einzugsgebiete .....	5
4.2.1	Planstand Wasserrecht 1996 .....	5
4.2.2	IST- Zustand.....	7
4.2.3	Planstand Wasserrecht 2025 .....	9
4.3	Vorfluter.....	10
4.4	Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung .....	11
4.4.1	Regendaten nach KOSTRA-DWD 2020.....	11
4.4.2	Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102-2/BWK-A 3-2.....	12
<b>5.</b>	<b>Art und Umfang des Vorhabens .....</b>	<b>13</b>
5.1	Einleitstelle A1 .....	13
5.1.1	Allgemein .....	13
5.1.2	Niederschlagswasserkanalisation .....	13
5.1.3	Behandlung nach DWA-A 102-2.....	14
5.1.4	Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153.....	15
5.1.5	Geplantes Regenrückhaltebecken .....	17
5.2	Einleitstelle A2 .....	19
5.2.1	Allgemein .....	19
5.2.2	Behandlung nach DWA-A 102-2.....	19
<b>6.</b>	<b>Auswirkung des Vorhabens .....</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Rechtsverhältnisse .....</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>Wartung und Überwachung der Anlage .....</b>	<b>20</b>
<b>9.</b>	<b>Durchführung des Vorhabens .....</b>	<b>21</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des GG Schaidweg in Niederwinkling (Quelle: BayernAtlas).....	5
Abbildung 2: Einzugsgebiet WR 1996 (Quelle: EBB).....	6
Abbildung 3: Einzugsgebiet IST-Zustand (Quelle: EBB).....	8
Abbildung 4: Verrohrter Entwässerungsgraben – Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben (Quelle: EBB).....	10
Abbildung 5: Verlauf Niederwinklinger Dorfgraben (Quelle: BayernAtlas).....	11
Abbildung 6: Regenspenden Niederwinkling (Quelle: KOSTRA-DWD 2020).....	12
Abbildung 7: Behandlungsbedürftigkeit von unterschiedlich belastetem Niederschlag (Quelle: DWA-A 102-2 / Tabelle 3).....	12
Abbildung 8: Rechenwerte zu mittleren Konzentrationen im Regenwasserabfluss und flächenspezifischem jährlichem Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ für AFS63 der Belastungskategorien I bis III (Quelle: DWA-A 102-2 / Tabelle 4).....	13
Abbildung 9: Grafik Lamellenklärer ViaTube Fa. Mall (Quelle: Fa. Mall).....	14
Abbildung 10: Ausführungsgrößen Mall-Lamellenklärer ViaTub II (Quelle: Fa. Mall).....	15
Abbildung 11: Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153 (Quelle: LfU).....	16
Abbildung 12: Lage gepl. RRB u. mögliche Erschließung BG (Quelle: BayernAtlas).....	18

## **1. Vorhabensträger**

Vorhabensträger ist die

Gemeinde Niederwinkling  
in der VG Schwarzach  
Marktplatz 1  
94374 Schwarzach

vertreten durch den 1. Bürgermeister Ludwig Waas.

## **2. Zweck des Vorhabens**

Die Gemeinde Niederwinkling hat in den 90er Jahren das Gewerbegebiet „Schaidweg“ erschlossen.

Das Schmutzwasser des Gewerbegebietes wurde der Kläranlage Niederwinkling zugeleitet.

Das Regenwasser wird mit Hilfe eines Rohrleitungssystems über ein Regenrückhaltebecken mit einem Volumen von ca. 400 m<sup>3</sup> gedrosselt in den Entwässerungsgraben mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben eingeleitet.

Die im Jahr 1996 erteilte wasserrechtliche Erlaubnis (Bescheid vom 05.11.1996; Az.: 43-641/10-2-Lan) für die Einleitungsstelle E1 ist zum 31.12.2016 abgelaufen. Die Erlaubnis wurde mit dem Bescheid des Landratsamtes Straubing-Bogen verlängert.

Mit der vorliegenden Planung beantragt die Gemeinde Niederwinkling die Verlängerung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Gewässerbenutzung nach §15 des Wasserhaushaltsgesetzes.

*Hinweis: Im weiteren Verlauf wird die Einleitungsstelle E1 als „A1“ betitelt.*

## **3. Lage Gewerbegebiet Schaidweg**

Das Gemeindegebiet Niederwinkling liegt zentral im ostbayerischen Raum in einer Randterrasse des Donautales, im östlichen Teil des Landkreises Straubing-Bogen zwischen der Autobahn BAB 3 und der Bundeswasserstraße Donau. Zudem verlaufen die Staatsstraßen St 2125 (Deggendorf - Niederwinkling - Bogen) und St 2147 (Niederwinkling - Schwarzach - Mitterfels) durch den Ort. Durch die St 2147 erfolgt der Anschluss an die Autobahn BAB 3 an der Anschlussstelle Schwarzach.

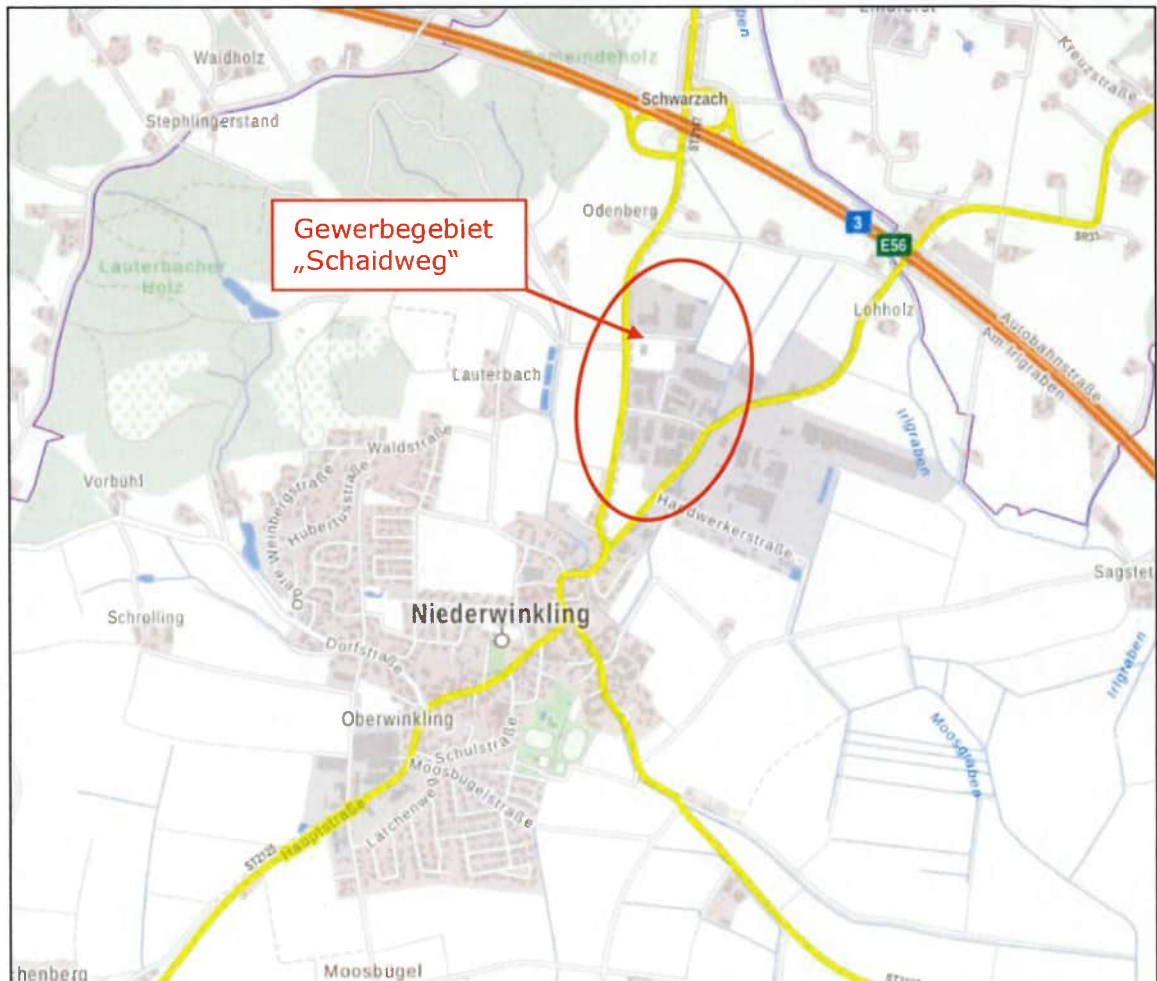


Abbildung 1: Lage des GG Schaidweg in Niederwinkling (Quelle: BayernAtlas)

#### **4. Bestehende Verhältnisse**

##### **4.1 Schmutzwasserentsorgung**

Wie bereits erwähnt ist das Schmutzwasser aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ an die Kanalisation der Gemeinde Niederwinkling angeschlossen.

##### **4.2 Niederschlagswasserentsorgung und Einzugsgebiete**

###### **4.2.1 Planstand Wasserrecht 1996**

###### Einzugsgebiet:

Die Einzugsfläche für die Wasserrechtsunterlagen von 1996 des Gewerbegebietes „Schaidweg“ reichte im Norden bis zur jetzigen Industriestraße. Östlich wurde der Einzugsbereich von der Kreisstraße SR 33 und westlich durch die Staatstraße 2147 begrenzt.

Die Einzugsfläche umfasste ca. 13 ha.

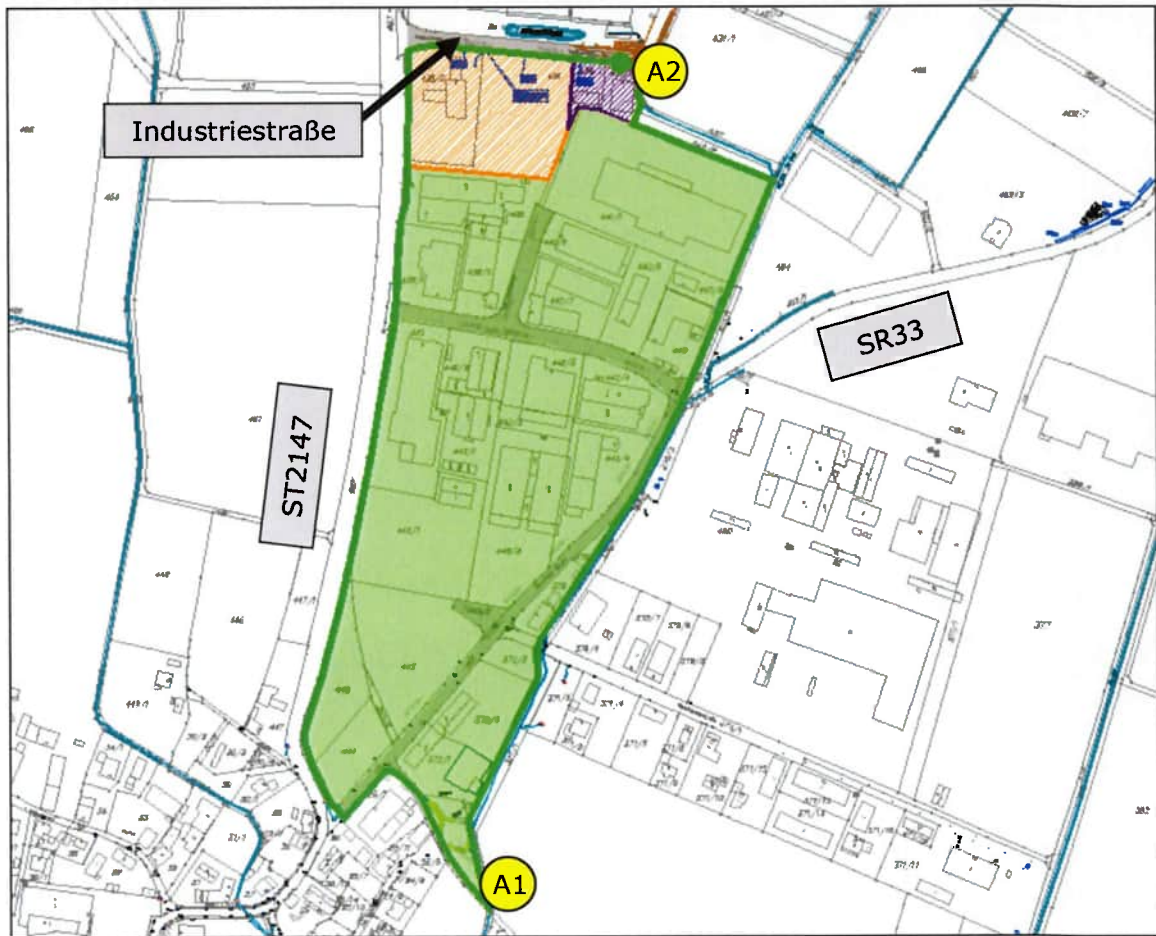





Abbildung 2: Einzugsgebiet WR 1996 (Quelle: EBB)

Fläche	Erklärung
	<u>Fl. Nr. 438/5 u. 436:</u> Nach dem Bauantrag vom 22.03.2001 entwässern die beiden Flurstücke (438/5 und 436) über eine im südlichen Grundstücksbereich angelegte Entwässerungsmulde. Nach Angaben der Betreiberfirma verfügt diese Mulde über ein Rückhaltevolumen von etwa 200 m <sup>3</sup> . Ob für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt wurde, ist nicht bekannt.
	<u>Fl. Nr. 436/2 u. 436/1:</u> Nach den Bauantragsunterlagen aus dem Jahr 1998 für die Bebauung des Flurstücks 436/2 sowie den Unterlagen von 1997 für Flurstück 436/1 wird das anfallende Niederschlagswasser beider Grundstücke in den vorbeifließenden Wiesengraben eingeleitet (A2).
	<u>Restlicher Teil GG „Schaidweg“:</u> Das anfallende Niederschlagswasser aus dem restlichen Teil des GG „Schaidweg“ wird über einen Niederschlagswasserkanal gesammelt und zu einem bestehenden Regenrückhaltebecken (vorh. Volumen 400 m <sup>3</sup> ) geführt. Von dort aus wird das Wasser gedrosselt in den Graben mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben eingeleitet

(A1). Die Auslassleitung zur Einlaufstelle A1 besteht derzeit aus einem Betonrohr DN 400.

Abflusswirksame Flächen:

Das Maß der baulichen Nutzung des Gewerbegebietes wurde durch den Bebauungsplan festgelegt. Dieses dient als Angabe über die Intensität einer Grundstücksausnutzung und Bewertungskriterium des Plangebietes. Die Grundflächenzahl GRZ des Gewerbegebietes wurde im Bebauungsplan mit 0,6 definiert.

Niederschlagswasserkanal:

Für die Dimensionierung des Regenwasserkanals aus dem Gewerbegebiet wurde ein Befestigungsgrad der Privatgrundstücke von 30 % angesetzt. Dies hat zur Folge, dass jedes einzelne Grundstück eine Regenrückhaltung bzw. Versickerung für einen Teil des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück betreiben muss, um den erlaubten Niederschlagswasserabfluss aus dem Grundstück einzuhalten.

#### **4.2.2 IST- Zustand**

Einzugsgebiet:

Das Gewerbegebiet wurde durch die Parzelle mit der Fl.-Nr. 435/4 erweitert. Nun ist das Gebiet im Norden nicht mehr durch die Industriestraße begrenzt, sondern reicht bis zur nördlichen Flurgrenze des Flurstücks 435/4.

Die Gesamtfläche des Gewerbegebiets „Schaidweg“ beträgt nach der Erweiterung 16,2 ha.

Fl. Nr. 435/4 (Erweiterung GG)	3,0 ha
Fl. Nr. 435/1 (Industriestraße):	0,2 ha
Einzugsfläche GG „Schaidweg“ 1996:	13,0 ha
<hr/>	
GG gesamt:	16,2 ha

Durch diese Erweiterung wurde eine weitere Einleitungsstelle geschaffen, sodass nun insgesamt drei Einleitungsstellen (A1 bis A3) vorhanden sind.

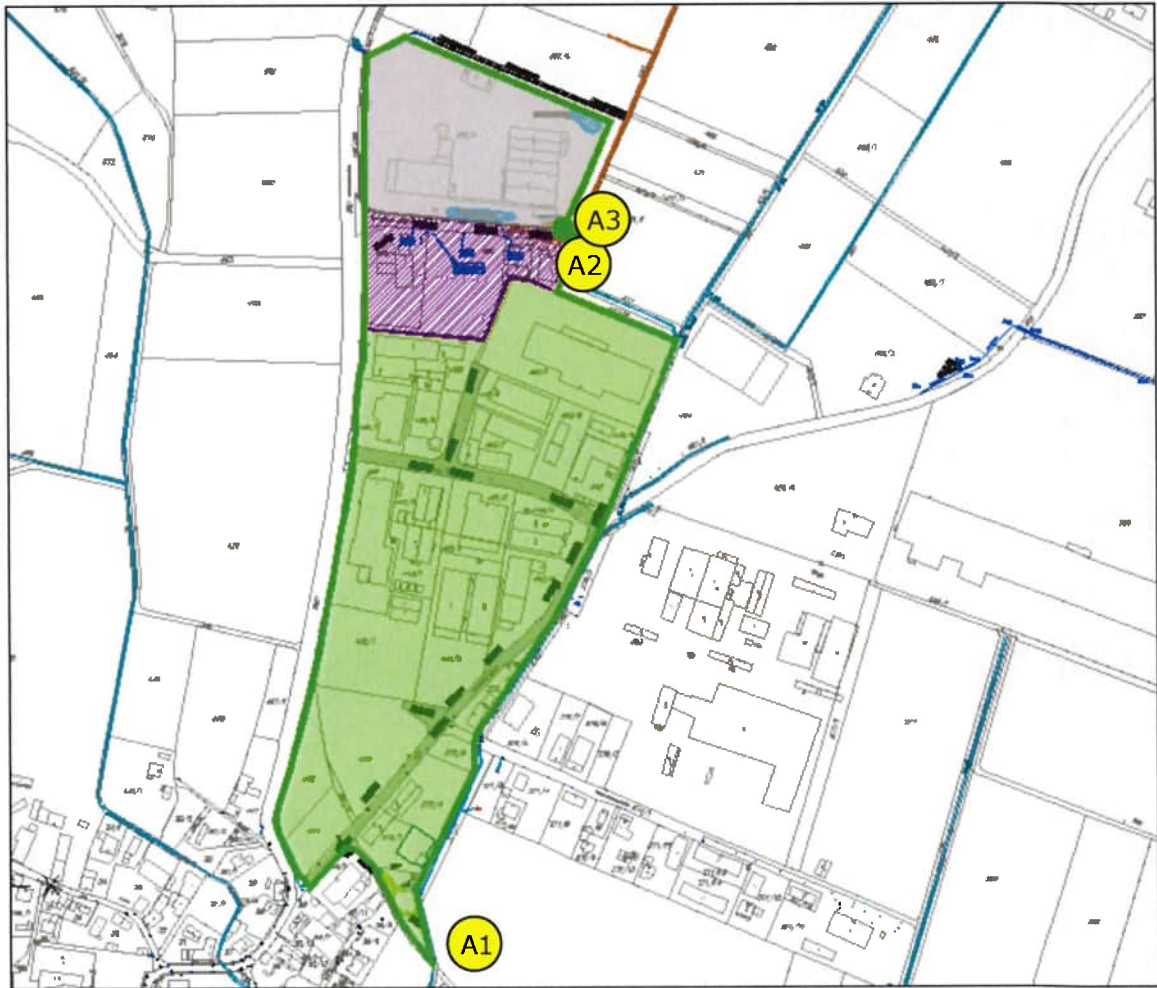




Abbildung 3: Einzugsgebiet IST-Zustand (Quelle: EBB)

Fläche	Erklärung
	<p><u>Fl. Nr. 435/4:</u>                      Bei dieser Fläche handelt es sich um das Betriebsgelände der Firma Franken Maxit Mauermörtel GmbH &amp; Co. Nach einer Ortsbesichtigung sowie den Angaben des Unternehmens wird das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen gedrosselt über Versickerungs- bzw. Rückhaltermulden in einen Entwässerungsgraben abgeleitet, der in den Niederwinklinger Dorfgraben mündet. Auf dem Betriebsgelände sind erkennbare Regenrückhalteräume vorhanden. Die Firma Franken Maxit Mauermörtel GmbH &amp; Co verfügt über eine eigene wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers über die Rückhaltermulden in den Niederwinklinger Dorfgraben.</p>
	<p><u>Fl.-Nr. 438/5, 436, 436/1, 436/2 und 435/1:</u>                      Eine Kamerabefahrung vom 19.09.2023 zeigte, dass von den Flurstücken 438/5, 436 und 436/2 Leitungsanschlüsse an den verrohrten Entwässerungsgraben entlang der Industriestraße bestehen. Für die</p>

Flurstücke 436/2 und 436/1 war ursprünglich eine Entwässerung über eine Versickerungsmulde vorgesehen.

Die 2.281 m<sup>2</sup> große befestigte Fläche der Industriestraße (Fl.-Nr. 435/1) leitet das anfallende Niederschlagswasser über drei Straßenabläufe in denselben verrohrten Entwässerungsgraben ein, der im weiteren Verlauf in den Niederwinklinger Dorfgraben mündet.

Somit wird derzeit von allen fünf genannten Grundstücken Niederschlagswasser in den verrohrten Entwässerungsgraben eingeleitet; die hierfür maßgebliche gemeinsame Einleitstelle ist die A2.



Die Entwässerung des übrigen GG „Schaidweg“ erfolgt nach wie vor über einen Regenwasserkanal mit Ableitung in das bestehende Regenrückhaltebecken. Von dort wird das Niederschlagswasser gedrosselt in den Entwässerungsgraben abgeführt, der in den Niederwinklinger Dorfgraben mündet; hierbei handelt es sich um die Einleitstelle A1.

#### Abflusswirksame Fläche:

Bei allen Grundstücken ist der erlaubte Befestigungsgrad von 60 % überschritten. Nur wenige Parzellen haben eine Rückhaltung für das anfallende Niederschlagswasser vorgesehen.

Die Tabelle mit den Befestigungsgrößen und der Größe der Regenrückhaltungen auf den jeweiligen Grundstücken ist in dem Lage- und Berechnungsplan dargestellt (siehe Anlage 3.3). Die Flächenermittlung basiert auf den Angaben der Grundstückseigentümer, welche von der Gemeinde angefordert und übermittelt wurde.

#### Niederschlagswasserkanal:

Die Voraussetzung für die reibungslose Ableitung des anfallenden Regenwassers aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in den Entwässerungsgraben und die Gewährleistung, dass die Förderleistung des Niederschlagswasserkanals nicht überschritten wird, wurde bei den Grundstücken somit nicht eingehalten.

Aus diesem Grund ist die hydraulische Leistung des Kanalnetzes in dem Gewerbegebiet, bei großen Regenereignissen nicht gegeben.

### **4.2.3 Planstand Wasserrecht 2025**

#### Einzugsgebiet:

Das Einzugsgebiet zur Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnis richtet sich nach dem aktuellen Ist-Zustand des Gewerbegebiets „Schaidweg“. Das Einzugsgebiet ist in Abbildung 3 sowie im beigefügten Lage- und Berechnungsplan dargestellt.

Die drei Einleitungsstellen bestehen grundsätzlich fort. Der vorliegende Antrag umfasst jedoch ausschließlich die Einleitungsstellen A1 und A2; für die Einleitungsstelle A3 besteht – wie bereits erwähnt – ein separates Wasserrecht.

#### Abflusswirksame Fläche:

Die Abflussbeiwerte für die Ermittlung der abflusswirksamen Fläche wurden entsprechend der Tabelle 1 der DWA-A 117 ausgewählt.

Für die asphaltierten Verkehrswege wurde der Wert  $\Psi = 0,9$  angesetzt und der Bemessung zugrunde gelegt. Bei den Dachflächen wurde ein Beiwert  $\Psi = 0,9$  angesetzt. Bei Pflasterflächen wurde der Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,75$  verwendet. Die geschotterten Hofflächen wurden mit einem Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,6$  gerechnet.

Sämtliche Grünflächen (Rahmengrün und Rasenflächen) bleiben bei der Ermittlung des Abflusses unberücksichtigt, da hier ein Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,00$  angesetzt wurde.

#### 4.3 Vorfluter

Der für die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet und der Straße vorgesehene Bach, ist der östlich des Gewerbegebietes verlaufende Entwässerungsgraben, mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben.

Der Regenwasserkanal in der Industriestraße dient als Verrohrung des Grabensystems (Fl. Nr.: 453 und 437).

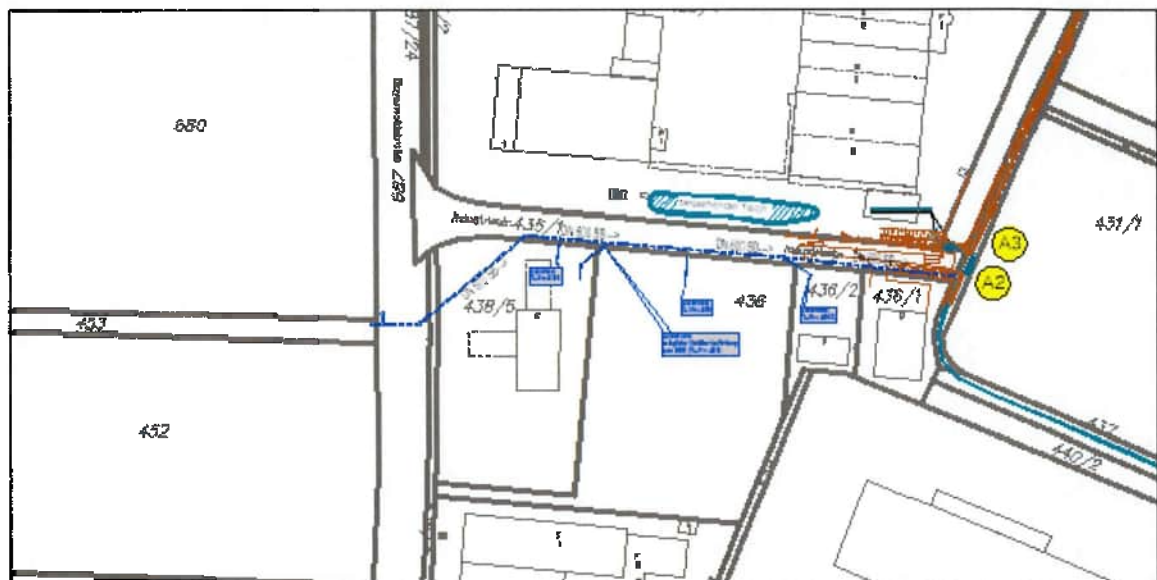


Abbildung 4: Verrohrter Entwässerungsgraben - Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben  
(Quelle: EBB)

Nach Auskunft des zuständigen Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf haben sich die Gewässerdaten aus dem Jahr 1991 zum Wasserrechtsantrag von 1996 nicht geändert. Folgende Gewässerdaten können dem Niederwinklinger Dorfgraben zugeordnet werden:

- Einzugsgebiet ca. 1,08 km<sup>2</sup>
- MNQ = 1,5 l/s
- MQ = 10 l/s
- HQ1 = 300 l/s
- HQ2 = 500 l/s
- HQ10 = 1000 l/s

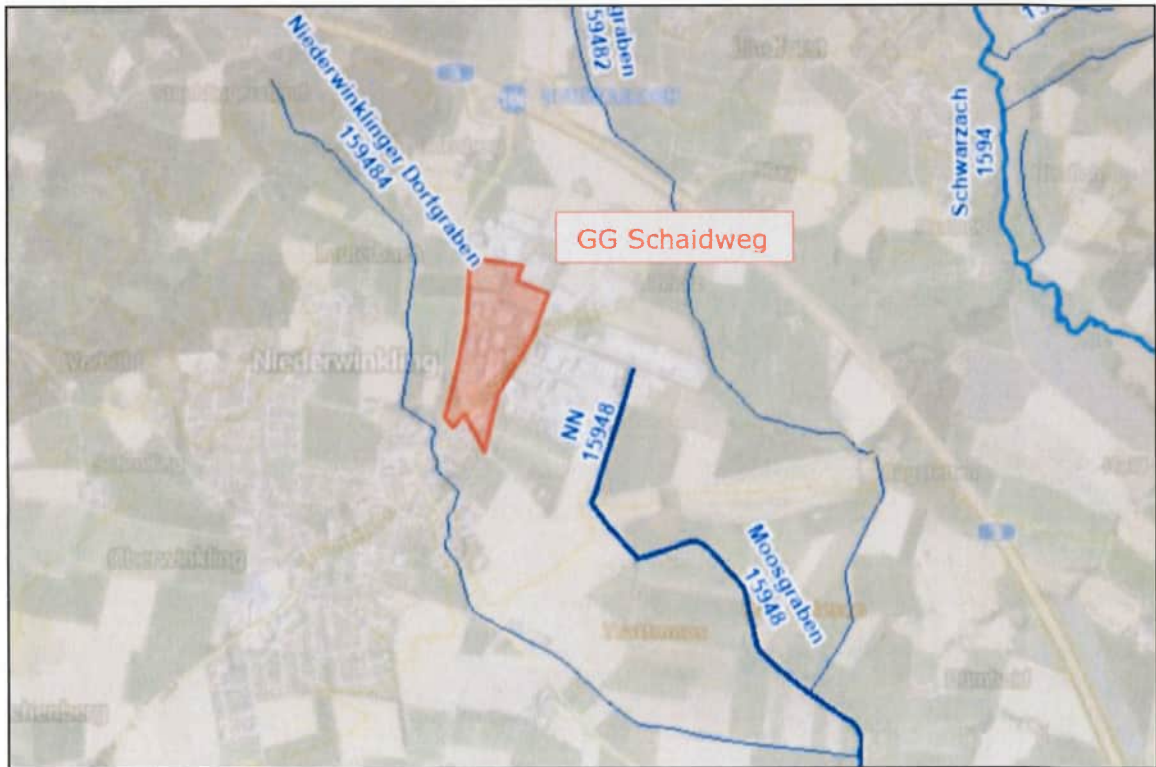


Abbildung 5: Verlauf Niederwinklinger Dorfgraben (Quelle: BayernAtlas)

#### **4.4 Ausgangswerte zur hydraulischen Bemessung**

##### **4.4.1 Regendaten nach KOSTRA-DWD 2020**

Die Regenspende wurde anhand der Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (Kostratlas 2020) ermittelt.

<b>Niederschlagspenden nach KOSTRA-DWD 2020</b>									
<b>Rasterfeld</b>	: Spalte 185, Zeile 186								
<b>Ortsname</b>	: Niederwinkling (BY)								
<b>Bemerkung</b>	:								
Dauerstufe D	Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	236,7	290,0	323,3	366,7	430,0	496,7	540,0	593,3	673,3
10 min	158,3	193,3	215,0	245,0	286,7	330,0	358,3	395,0	446,7
15 min	122,2	148,9	166,7	188,9	221,1	254,4	275,6	304,4	345,6
20 min	100,8	123,3	137,5	155,8	182,5	210,0	228,3	251,7	285,8
30 min	76,7	93,9	104,4	118,9	138,9	160,0	173,9	191,7	217,2
45 min	58,1	71,1	79,3	90,0	105,2	121,1	131,5	144,8	164,4
60 min	47,5	58,1	64,7	73,6	86,1	99,2	107,5	118,6	134,7
90 min	35,7	43,7	48,7	55,4	64,8	74,8	80,9	89,3	101,3
2 h	29,2	35,7	39,9	45,1	52,9	60,8	66,1	72,9	82,6
3 h	21,9	26,8	29,9	33,9	39,6	45,6	49,5	54,6	62,0
4 h	17,8	21,9	24,3	27,6	32,4	37,2	40,4	44,6	50,6
6 h	13,3	16,4	18,2	20,7	24,2	27,9	30,2	33,4	37,9
9 h	10,0	12,3	13,6	15,5	18,1	20,9	22,7	25,0	28,3
12 h	8,1	10,0	11,1	12,6	14,8	17,0	18,4	20,3	23,1
18 h	6,1	7,5	8,3	9,4	11,0	12,7	13,8	15,2	17,3
24 h	5,0	6,1	6,8	7,7	9,0	10,3	11,2	12,4	14,1
48 h	3,0	3,7	4,1	4,7	5,5	6,3	6,8	7,6	8,6
72 h	2,3	2,8	3,1	3,5	4,1	4,7	5,1	5,6	6,4

Abbildung 6: Regenspenden Niederwinkling (Quelle: KOSTRA-DWD 2020)

#### 4.4.2 Regenwasserbehandlung nach DWA-A 102-2/BWK-A 3-2

Das neue Regelwerk DWA-A 102/BWK-A 3 ersetzt das Merkblatt DWA-M 153 und regelt die emissionsbezogene Bewertung von Regenwasserabflüssen in Oberflächengewässern. Diese Bewertung basiert im Wesentlichen auf der Annahme, dass von charakteristisch beschriebenen Flächen spezifische Emissionen ausgehen, wobei die Flächen in drei Kategorien eingeteilt werden.

Zielgewässer	Gering belastetes Niederschlagswasser (Kategorie I)	Mäßig belastetes Niederschlagswasser (Kategorie II)	Stark belastetes Niederschlagswasser (Kategorie III)
Oberflächengewässer	Einleitung grundsätzlich ohne Behandlung möglich	Grundsätzlich geeignete technische Behandlung erforderlich	
Grundwasser	Versickerung und gegebenenfalls Behandlung gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138		

Abbildung 7: Behandlungsbedürftigkeit von unterschiedlich belastetem Niederschlag (Quelle: DWA-A 102-2 / Tabelle 3)

Den Flächenkategorien werden Emissionswerte zugeordnet. Diese werden in einem flächenspezifischen Stoffabtrag beziffert, der zu einer mittleren Konzentration des Niederschlagswassers führt.

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 8: Rechenwerte zu mittleren Konzentrationen im Regenwasserabfluss und flächenspezifischem jährlichem Stoffabtrag  $b_{R,a,AFS63}$  für AFS63 der Belastungskategorien I bis III (Quelle: DWA-A 102-2 / Tabelle 4)

Für Einleitungen in ein Gewässer ist ein spezifischer Stoffabtrag von 280 kg/(ha·a) entsprechend der Kategorie I als zulässig definiert. Für Flächen dieser Kategorie ist daher keine Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers erforderlich.

Das Niederschlagswasser von Flächen der Kategorien II und III erfordert hingegen den Einsatz geeigneter Behandlungsanlagen.

Die detaillierten Berechnungen sowie die Bewertung des anfallenden Niederschlagswassers aus den Einzugsgebieten der Einleitungsstellen A1 und A2 gemäß DWA-A 102 sind den hydrotechnischen Berechnungen in Beilage 2 zu entnehmen

## 5. Art und Umfang des Vorhabens

### 5.1 Einleitstelle A1

#### 5.1.1 Allgemein

Die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ zur Einleitstelle A1 (neu) erfolgt über Straßenabläufe, Revisionsschächte und einen Regenwasserkanal. Bevor das Wasser in das Regenrückhaltebecken eingeleitet wird, durchläuft es eine geeignete Behandlungsstufe. Vom Regenrückhaltebecken aus wird das Regenwasser gedrosselt in einen Entwässerungsgraben abgegeben, der in den Niederwinklinger Dorfgraben führt.

#### 5.1.2 Niederschlagswasserkanalisation

Wie bereits im oberen Teil erläutert, wird der erlaubte Befestigungsgrad von 60 % auf fast allen Grundstücken im Gewerbegebiet „Schaidweg“ überschritten. Nach den Wasserrechtsvorgaben von 1996 dürfte nur die Hälfte der befestigten Flächen in das öffentliche Kanalnetz abfließen; der verbleibende Anteil sollte auf den Grundstücken zurückgehalten oder versickert werden.

Für die Differenz zwischen dem auf den befestigten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswasser und dem zulässigen Abfluss in die gemeindliche Regenwasserkanalisation müsste auf den jeweiligen Grundstücken eine Regenrückhaltung oder Versickerung eingerichtet werden. Sofern eine Versickerung geplant oder bereits umgesetzt wurde, müssen die Eigentümer der jeweiligen Grundstücke dafür einen wasserrechtlichen Genehmigungsantrag gestellt haben oder diesen stellen.

Im Ist-Zustand sind jedoch kaum Rückhaltemaßnahmen vorhanden.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Regenwasserkanals mit Berücksichtigung der Abflusswirksamen Fläche bei einem 10-minütigen Regenereignis mit 1-jährlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeit (158,0 l/(s·ha)) ergab, dass der Kanal in den letzten Haltungen der Ableitung in den Regenrückhaltebecken bereits seine Kapazitätsgrenzen erreicht hat. Damit ist ein Anschluss weiterer Flächen an den bestehenden Niederschlagswasserkanal im Gewerbegebiet „Schaidweg“ nicht möglich.

Stattdessen ist im Zuge zukünftiger Erweiterungs- oder Baumaßnahmen des Gewerbegebiets eine hydraulische Anpassung des bestehenden Kanalsystems erforderlich, wobei die Kanalquerschnitte auf Grundlage der tatsächlich anfallenden Abflussmengen sowie der maßgebenden Bemessungsansätze zu vergrößern sind.

Die zugehörigen hydraulischen Nachweise sind in Beilage 2 enthalten.

*Hinweis: Das geplante Regenrückhaltebecken sowie die zugehörige Behandlungsanlage wurden auf Grundlage des derzeit im Gewerbegebiet anfallenden Abflusses bemessen und entsprechen damit den hydraulischen Anforderungen der bestehenden Situation.*

### 5.1.3 Behandlung nach DWA-A 102-2

Um die Vorgaben nach DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 einhalten zu können, ist im vorliegenden Einzugsgebiet (A1 neu) eine Behandlung des Niederschlagswassers erforderlich. (siehe Beilage 2)

Um eine ausreichende Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers sicherzustellen, ist für das Gewerbegebiet „Schaidweg“ der Einsatz eines Lamellenklärs des Typs ViaTub II mit Bypass der Firma Mall GmbH vorgesehen. Die Anlage ist für die Behandlung von belastetem Oberflächenabfluss aus Verkehrs- und Gewerbeflächen geeignet und erfüllt die Anforderungen an eine wirksame Sediment- und Stoffrückhaltung.

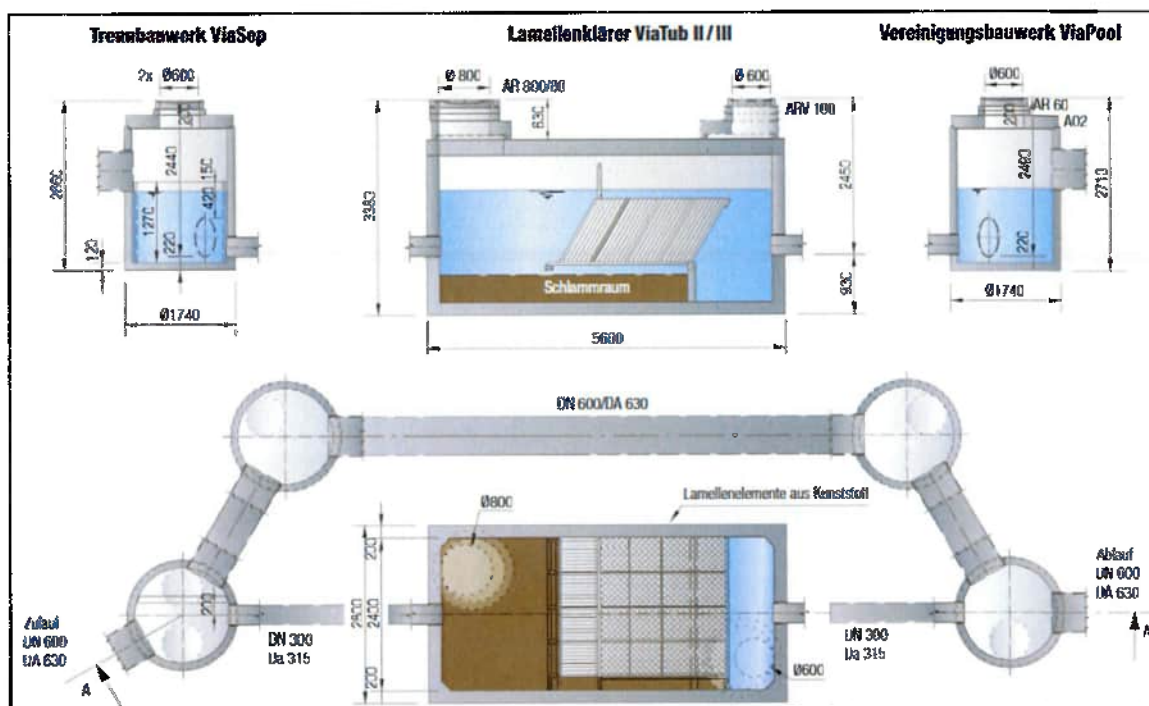


Abbildung 9: Grafik Lamellenklärer ViaTube Fa. Mall (Quelle: Fa. Mall)

Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebs bei Starkregenereignissen ist eine Bypass-Leitung vorgesehen. Diese ermöglicht, dass hydraulisch überlastende Abflussmengen an der Behandlungsanlage vorbeigeführt werden, während der für die Reinigung maßgebende Abfluss weiterhin über den Lamellenklärer behandelt wird.

Die Anlage wird auf dem Flurgrundstück Nr. 372 in der Gemarkung Niederwinkling angeordnet. Auf diesem Grundstück befindet sich derzeit ein bestehendes Regenrückhaltebecken, das im Zuge der geplanten Baumaßnahme zurückgebaut bzw. verfüllt wird.

Für die Dimensionierung der Behandlungsanlage wurden zwei Ansätze herangezogen. Einerseits erfolgte die Bemessung auf Grundlage des kritischen Zuflusses von 15 l/(s·ha), wie im Arbeitsblatt DWA-A 102 empfohlen. Andererseits wurde die Anlage durch den Hersteller bemessen.

Das Gewerbegebiet weist eine befestigte Fläche von insgesamt ca. 7,5 ha auf. Ausgehend von dem kritischen Zufluss von 15 l/(s·ha) ergibt sich ein Gesamtzufluss von rund 113 l/s. Auf dieser Basis wäre eine Behandlungsanlage des Typs ViaTub II 120 der Firma Mall als geeignet anzusehen.

Nach der Bemessung des Herstellers (Firma Mall) kann jedoch ein geringerer kritischer Zufluss angesetzt werden. Daraus folgt, dass bereits eine kleinere Anlage ausreichend ist, um den erforderlichen Wirkungsgrad von etwa 30 % zu erreichen.

Für die weitere Planung wird daher empfohlen, die Herstellerbemessung zugrunde zu legen, welche eine Anlage des Typs ViaTub II 40 vorsieht. Die Bemessung der Anlage ist den hydrotechnischen Berechnungen in Beilage 2 zu entnehmen.

Der ViaTub II 40 ist für einen kritischen Zufluss von bis zu 40 l/s ausgelegt und weist einen maximalen Bemessungszufluss von 240 l/s auf. Die Anlage wird in Rechteckbauweise ausgeführt und verfügt über ein Behandlungsbecken mit Abmessungen von ca. 2,40 m × 3,95 m bei einer Gesamttiefe von etwa 3,16 m.

<b>Rechteckbauweise mit Trenn- und Vereinigungsbauwerk</b>									
Bestell- Nummer	Behandlungsbecken		Trenn-, Vereinigungs- Bauwerk		kritischer Zufluss	Bemessungs Zufluss	Nennweite Zu-/Ablauf- leitung	Schwerstes Einzel- gewicht	Gesamt- gewicht
	Breite/Länge	Gesamt- tiefe	D	GT	$Q_{krit}$	$Q_{max}$	DN	kg	G
	mm	mm	mm	mm	l/s	l/s	mm	kg	kg
ViaTub II 40	2400/3950	3160	1500	2800	40	240	500	22.990	40.800
ViaTub II 80	2400/5200	3160	1500	2800	80	480	600	27.800	48.900
ViaTub II 90	3650/5600	3370	1500	2900	90	540	600	27.040	65.710
ViaTub II 120	3650/8600	3370	1500	2900	120	720	700	26.310	92.830
ViaTub II 200	5600/8600	3580	2500/2000	3100	200	1.200	800	18.780	111.320
ViaTub II 400	5600/11600	3830	3000/2000	3300	400	2.400	1000	19.870	152.670

Abbildung 10: Ausführungsgrößen Mall-Lamellenklärer ViaTub II (Quelle: Fa. Mall)

#### 5.1.4 Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153

Das anfallende Wasser wird gedrosselt über ein Rückhaltebecken in den Entwässerungsgraben mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben eingeleitet. Zur Bestimmung der zulässigen Einleitmenge ist zunächst die Einstufung des Vorflutgewässers erforderlich.

Aufgrund der Abmessungen und der vorliegenden Daten wird der Niederwinklinger Dorfgraben nach Tabelle 3 der DWA-M 153 als großer Flachlandbach mit einer zulässigen Regenspende von 120 l/(s·ha) eingestuft.

Die hydraulische Bewertung erfolgt mithilfe des LfU-Programms M153. Zunächst wird die abflusswirksame Fläche erfasst, die in das geplante Becken und anschließend in den Vorfluter gelangt. Anschließend werden die relevanten Gewässerdaten berücksichtigt.

Die Auswertung zeigt, dass der maximale Drosselabfluss bei 30 l/s liegt.

<b>Gewässerdaten</b>					
mittlere Wasserspiegelbreite b:	<input type="text"/>	m	errechneter Mittelwasserabfluss MQ :	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> /s
mittlere Wassertiefe h:	<input type="text"/>	m	bekannter Mittelwasserabfluss MQ :	0,01	m <sup>3</sup> /s
mittlere Fließgeschwindigkeit v:	<input type="text"/>	m/s	1-jährlicher Hochwasserabfluss HQ1:	0,3	m <sup>3</sup> /s
Flächen	Art der Befestigung		A <sub>E,i</sub> in ha	Ψ <sub>m</sub>	A <sub>u</sub> in ha
Straße	Asphalt		3,647	0,9	3,282
Dachfläche	Ziegel, Dachpappe		3,328	0,9	2,995
Zufahrten	Pflaster mit dichten Fugen		0,499	0,75	0,374
Zufahrten	fester Kiesbelag		0,007	0,6	0,004
gepl. BG			0,315	0,8	0,252
			Σ = 7,796		Σ = 6,908
<u>Emissionsprinzip nach Kap. 6.3.1</u>			<u>Immissionsprinzip nach Kap.6.3.2</u>		
Regenabflussspende q <sub>R</sub> :	120	l/(s·ha)	Einleitungswert e <sub>w</sub> :	3	-
Drosselabfluss Q <sub>Dr</sub> :	829	l/s	Drosselabfluss Q <sub>Dr,max</sub> :	30	l/s
Maßgebend zur Berechnung des Speichervolumens ist Q <sub>Dr,max</sub> = 30 l/s					

Abbildung 11: Hydraulische Gewässerbelastung nach DWA-M 153 (Quelle: LfU)

Das bestehende Beckenvolumen von 400 m<sup>3</sup> ist auf einen Drosselabfluss von 100 l/s ausgelegt.

Die aktuellen hydraulischen Berechnungen ergeben einen maximal erforderlichen Drosselabfluss von lediglich 30 l/s. Nach Angaben des Wasserwirtschaftsamtes (WWA) haben sich die Gewässerdaten des Niederwinklinger Dorfgrabens seit der Erteilung der Wasserrechtserlaubnis 1996 nicht verändert. Zudem zeigt die Erfassung der aktuell abflusswirksamen Flächen, dass ein deutlich größeres Rückhaltevolumen erforderlich ist – nahezu das Fünffache des bestehenden Beckens. (siehe nächster Abschnitt)

Im Zuge der Wasserrechtsverlängerung wird das Rückhaltevolumen entsprechend angepasst. Der Drosselabfluss verbleibt unverändert bei 100 l/s. Im bestehenden Grabenprofil sind derzeit keine Beeinträchtigungen wie Ausspülungen oder vergleichbare Schäden festzustellen.

Durch die Bereitstellung des erforderlichen Rückhaltevolumens wird bereits eine deutliche Verbesserung der Entwässerungssituation gegenüber dem bisherigen Zustand erreicht.

Die Ableitung in den Entwässerungsgraben erfolgt über einen Drosselschacht mit ge-  
regelterm Drosselorgan.

### **5.1.5 Geplantes Regenrückhaltebecken**

#### Bemessung nach DWA-A 117:

Die Wiederkehrwahrscheinlichkeit des Bemessungsregens für die Berechnung des  
Rückhaltevolumens wurde auf 5 Jahre ( $n = 0,2$ ) festgelegt. Der Drosselabfluss liegt  
bei 100 l/s.

Aus der hydraulischen Bemessung (siehe Beilage 2) geht unter Berücksichtigung der  
ermittelten Eingangswerte hervor, dass für das geplante Regenrückhaltebecken ein  
Volumen von 1.963 m<sup>3</sup> erforderlich ist.

Die summierten Rückhaltungen aus den Teileinzugsgebieten (E1 bis E4) von insgesamt  
rund 200 m<sup>3</sup> dürfen nicht vom erforderlichen Rückhaltevolumen abgezogen werden.  
Dafür wären zusätzliche Angaben notwendig, wie etwa die jeweiligen Drosselabflüsse  
sowie die zugrunde gelegte Jährlichkeit dieser Entlastungsanlagen. Letztere müsste  
auf ein 5-jährliches Regenereignis bemessen werden.

Das derzeit vorhandene Speichervolumen des bestehenden Regenrückhalteteichs auf  
dem Flurstück Nr. 372 beträgt etwa 400 m<sup>3</sup> und muss auf das erforderliche Gesamt-  
volumen erweitert werden.

Da das Grundstück des best. RRB jedoch nicht groß genug ist, um zusätzlich Rückhal-  
tevolumen aufzunehmen, wurde im Rahmen der Planungen das Grundstück mit der  
Flurstücknummer 24 als neuer Standort für das Regenrückhaltebecken gewählt. (siehe  
Abbildung 12)

Das Grundstück besitzt eine Fläche von ca. 1,03 ha, die durch das geplante Regen-  
rückhaltebecken nicht vollständig beansprucht wird. Im Zuge der Planung wurden  
Überlegungen angestellt, die verbleibende Fläche (ca. 3150 m<sup>2</sup>) für eine Erweiterung  
der Wohnbebauung zu nutzen. Um für diese potenzielle zusätzliche Erschließung Vor-  
sorge zu treffen, wurde der voraussichtlich anfallende Niederschlag eines fünfjährli-  
chen Regenereignisses in die Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens ein-  
bezogen. Dabei wurde ein hoher Abflussbeiwert von  $\Psi = 0,8$  angesetzt, um den Abfluss  
aus dem ggf. zukünftigen Baugebiet auch bei ungünstigen Bedingungen (hohen Ab-  
flüssen) vollständig im derzeit geplanten Becken aufnehmen zu können.

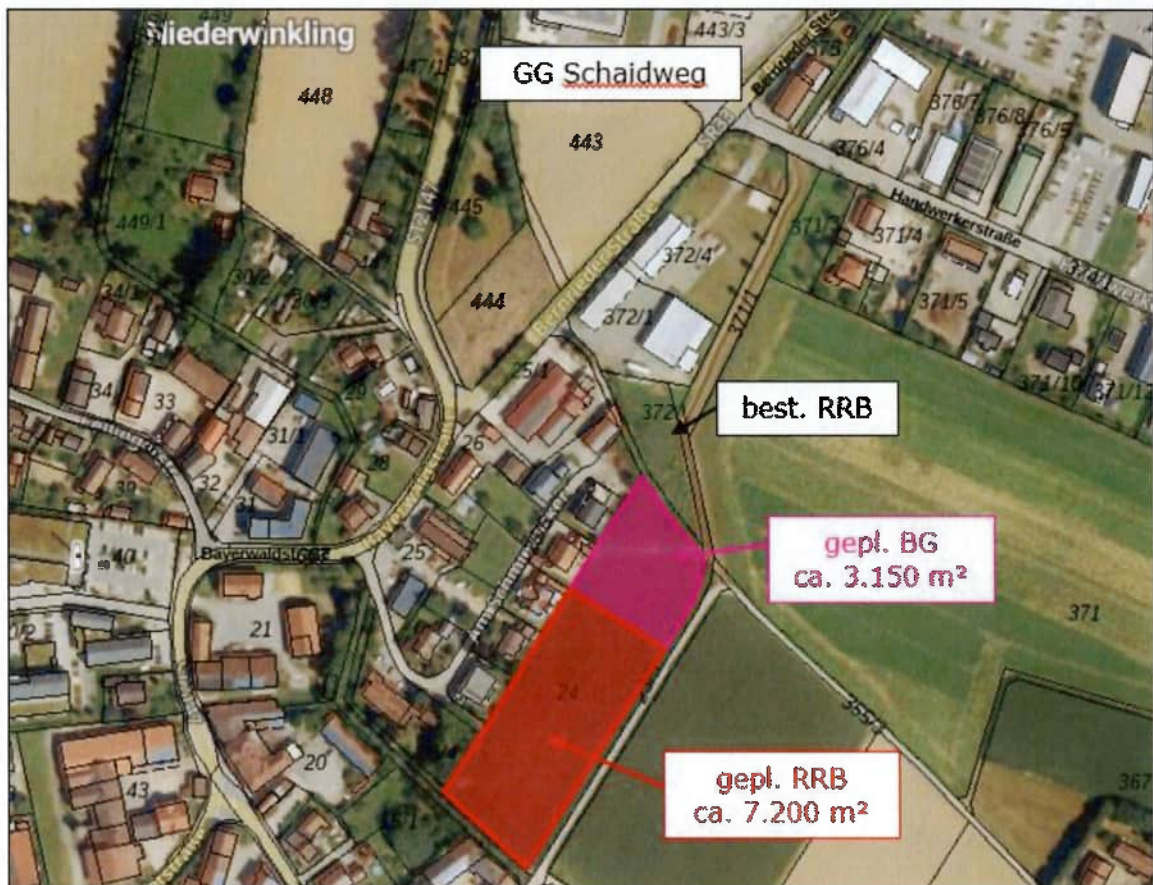


Abbildung 12: Lage gepl. RRB u. mögliche Erschließung BG (Quelle: BayernAtlas)

#### Konstruktive Gestaltung des geplanten RRB:

Das geplante Rückhaltebecken wurde so angeordnet, dass ein Mindestabstand von 5 m zur Grundstücksgrenze eingehalten wird. Es besitzt eine Länge von etwa 108 m und eine Breite von rund 44 m. Die Beckenoberfläche umfasst rund 4600 m<sup>2</sup>. Die Böschungsoberkante liegt – mit Ausnahme des Bereichs des vorgesehenen Notüberlaufs – durchgehend mindestens auf 320,25 m ü. NHN, abhängig vom vorhandenen Urgelände teilweise auch höher. Aufschüttungen sind hierfür nicht erforderlich, da die Beckenoberkante stets am bestehenden Urgelände orientiert wurde.

Die Beckensohle fällt vom Einlauf bei 319,40 m ü. NHN bis zum Auslauf in den Vorfluter bei 319,27 m ü. NHN gleichmäßig ab. Daraus ergibt sich ein Höhendifferenz von 13 cm. Die Länge zwischen dem Einlauf im Norden des Beckens und dem Auslauf im Süden beträgt rund 92 m. Bei einer Böschungsneigung von 1 : 2 und einer variierenden Beckensohle ergibt sich eine Sohlfläche von etwa 3.800 m<sup>2</sup>.

Der Einlauf in das Becken erfolgt über ein DN 1200 SB-Rohr, der Auslauf über einen Drosselschacht mit anschließender Ableitung DN 400.

Der Graben zum Niederwinklinger Dorfgraben weist nur eine geringe Wasserführung auf (siehe MQ und MNQ in Abschnitt 4.3). Dadurch erfolgt bei kleineren bis mittleren Regenereignissen kein oder nur ein geringer Rückstau ins Becken. Erst bei größeren Niederschlagsereignissen kommt es zu einem größeren bzw. bemerkbaren Einstau.

Der Bemessungswasserspiegel liegt bei 319,80 m ü. NHN und ermöglicht ein Rückhaltevolumen von 1.964 m<sup>3</sup>. Der Abstand zur Böschungsoberkante des Beckens beträgt damit mindestens 45 cm, ausgenommen im Bereich des Notüberlaufs. Ein Freibord von mindestens 30 cm wird entlang des gesamten Beckenrandes eingehalten.

#### Geplanter Notüberlauf:

An der südöstlichen Seite des Beckens ist ein etwa 25 m langer Notüberlauf vorgesehen, der als Dammscharte ausgebildet wird. In diesem Bereich liegt die Beckenkante auf 320,05 m ü. NHN. Die Breite der Dammscharte variiert – abhängig vom Abstand des Beckens zum Graben – zwischen 5,50 m und 6,50 m. Die Oberkante der Dammscharte auf der Grabenseite liegt bei 320,10 m ü. NHN.

Bei intensiven Niederschlagsereignissen kann das Becken bis zu einem maximalen Wasserspiegel von 320,10 m ü. NHN gefüllt werden. Bis zu diesem Pegel steht ein Rückhaltevolumen von 3.153 m<sup>3</sup> zur Verfügung. Überschüssiges Wasser kann danach schadlos über den Notüberlauf in den Graben und anschließend in den Niederwinklinger Dorfgraben abgegeben werden.

Die Überlaufhöhe beträgt 15 cm. Aus den Berechnungen ergibt sich, dass ein möglicher Abfluss über die Dammscharte knapp 2.500 l/s beträgt.

Derzeit liegt der Abfluss zum Becken bei einem zwei-jährlichen Regenereignis ( $n = 0,5 \text{ 1/a}$ ) bei rund 1.500 l/s. Mit der geplanten DN 1200-Leitung würde der Abfluss bei etwa 2.700 l/s liegen, allerdings bei einem Niederschlagsereignis mit geringerer Wiederkehrwahrscheinlichkeit ( $n = 0,2 \text{ 1/a}$ ).

Da sich die Länge des Beckens knapp 100 m erstreckt und parallel zum Graben verläuft, kann selbst bei stärkeren Regenereignissen das Niederschlagswasser aus dem Rückhaltebecken breitflächig in den Graben geleitet werden.

Die Bemessung der Überlaufscharte ist in Beilage 2 enthalten.

## **5.2 Einleitstelle A2**

### **5.2.1 Allgemein**

Um die Vorgaben nach DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 einhalten zu können, ist im vorliegenden Einzugsgebiet (A2) eine Behandlung des Niederschlagswassers erforderlich. (siehe Beilage 2)

### **5.2.2 Behandlung nach DWA-A 102-2**

Es wurde eine emissionsbezogene Bewertung der Regenwasserabflüsse in Oberflächengewässer nach dem neuen Regelwerk DWA-A 102/BWK-A 3 durchgeführt (siehe Anlage 2).

Die Flächen der Flurgrundstücke mit den Fl. Nr. 436/2 und 436/1 werden der Kategorie I zugeordnet. Dies bedeutet, dass der zulässige Stoffabtrag auf diesen Grundstücken nicht überschritten wird und daher keine Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers erforderlich ist.

Die Straßenfläche der Industriestraße (Fl. Nr. 435/1) wurde der Kategorie II zugeordnet. Hier ist eine vorgeschaltete Behandlungsanlage mit einem Wirkungsgrad von 47,17 % erforderlich.

Da die angeschlossene Fläche der Industriestraße in das Kanalsystem mit Ableitung in ein Gewässer im weiteren Verlauf über einen offenen Graben abfließt und derzeit im Bestand kein Platz für den Einbau einer Behandlungsanlage vorhanden ist, wird auf dieser verzichtet. Wenn sich die Möglichkeit durch künftige Baumaßnahmen ergibt, ist eine entsprechende Behandlungsmaßnahme vor der Einleitungsstelle A2 vorzusehen.

## 6. Auswirkung des Vorhabens

Da die, in das Gewässer Niederwinklinger Dorfgraben abgeleitete, Wassermenge bei Auftreten des Bemessungsregenereignisses sich gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht erhöht, sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Bachverhältnisse zu erwarten. Das deutlich größere Rückhaltevolumen wird sich sogar positiv auf das Gewässer auswirken.

Die Einleitungsstellen A2 und A3 bleiben bestehen. Die bestehende Einleitungsstelle A1 wird mit der Verfüllung des bisherigen Regenrückhaltebeckens stillgelegt.

Das neue Becken ist weiter südlich (Fl. Nr. 24) geplant, wodurch eine neue Einleitungsstelle (A1 neu) entsteht, ca. 200 m südlich der bisherigen Lage der Einleitungsstelle.

Weitere neue Einleitungsstellen werden nicht geschaffen.

Nr. Einleitung	Lage	Flur-Nr., Gemarkung,	Betroffenes Ge- wässer	Einmündung RW- und HW- Koordinaten UTM 32
A1 (neu)	Niederwinkling	23/5 Niederwinkling	Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben	32778528 5421839
A2 (best.)	Niederwinkling	425 Niederwinkling	Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben	32778705 5422661

Für die aufgezeigte neue (A1) sowie vorhandene Einleitungsstelle (A2) wird die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis nach § 15 WHG beantragt.

## 7. Rechtsverhältnisse

Mit der vorliegenden Planung beantragt die Gemeinde Niederwinkling für die Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in den Niederwinklinger Dorfgraben eine wasserrechtliche Erlaubnis.

## 8. Wartung und Überwachung der Anlage

Die Wartung und Überwachung der Einleitungsstellen, sowie der öffentlichen Reinigungs- und Regenrückhalteanlagen obliegt der Gemeinde Niederwinkling.

## **9. Durchführung des Vorhabens**

Mit der Baumaßnahme wird sofort nach Erhalt der Wasserrechtszustimmung begonnen.

Bearbeitung:

**Irena Stezowski / Ramona Mosandl**

Telefon: 0941 – 2004 138 / 0941 – 2004 126

E-Mail: irena.stezowski@ebb-ingenieure.de / ramona.mosandl@ebb-ingenieure.de

Vorhaben:

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen Entwässerungsgraben mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben der Gemeinde Niederwinkling**

Vorhabensträger:

**Gemeinde Niederwinkling  
Marktplatz 1  
94374 Schwarzach**

**Hydrotechnische Berechnung**


**zur Genehmigungsplanung  
vom 17.12.2025**

Projekt Nr.: 531 275

**Entwurfsverfasser:**

**EBB** Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Sandacker 2  
93197 Zeitlarn


Zeitlarn, 17.12.2025

  
.....  
(Unterschrift)

**Vorhabensträger:**

Niederwinkling, ..... 23. DEZ. 2025

**Verwaltungsgemeinschaft Schwarzach  
Gemeinde Niederwinkling**

  
.....  
(Unterschrift)

Waas  
**1. Bürgermeister**

**Ableitung GG "Schaidweg" --> Niederwinklinger Dorfgraben**

Regenwiederkehrzeit **1** Jahre

Regendauer = 10 min.

Berechnungsregen  $r_{10/1} = 158$  (l/s\*ha)

Haltung	Art der Fläche		Länge [m]	Einzugsgebiet			Abfluss		Rohrleitung				
	Nr.	Fläche [ha]		Befestigte Flächen Anteil [%]	Au neigung [ha]	Gelände- neigung	Abfluss- beiwert	direkt [l/s]	Gesamt [l/s]	DN [mm]	Gefälle [o/oo]	Q voll [l/s]	V voll [m/s]
<b>Oberflächenwasser - GG "Schaidweg" Einlaufstelle E2</b>													
<b>Ableitung REV Schacht Nr.: 101048A bis REV Schacht Nr.: 101045</b>													
Straßenflächen E1.1	1	---	0,125	100	0,13	2	0,88	17		600	5,0	433	1,53
Einzugsgebiet E1	2	---	2,894	84	2,43	2	0,88	403		600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E1 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101045</b>								<b>ist</b>		600	5,0	433	1,53
								<b>soll</b>		<b>700</b>			

<b>Ableitung REV Schacht Nr.: 101046 bis REV Schacht Nr.: 101041</b>													
Straßenflächen E2.1	1	---	0,278	100	0,28	2	0,88	39		600	5,0	433	1,53
Einzugsgebiet E2	2	---	2,625	85	2,23	2	0,85	353		600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E1 --&gt; E2 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101041</b>								<b>ist</b>		600	5,0	433	1,53
								<b>soll</b>		<b>700</b>			

Ableitung REV Schacht Nr.: 101041 bis REV Schacht Nr.: 101032												
Straßenflächen E3.1	1	---	0,236	100	0,24	2	0,88	33	600	5,0	433	1,53
Einzugsgebiet E3	2	---	1,7410	78	1,36	2	0,44	121	600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E2 ---&gt; E3 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101032</b>												
<b>ABLEITUNG E1</b>												
<b>ABLEITUNG E2</b>												
<b>Summe E1 ---&gt; E3</b>												
							<b>ist</b>		700	5,0	957	2,49
								<b>soll</b>	800			

Ableitung REV Schacht Nr.: 101032 bis REV Schacht Nr.: 101030B												
Straßenflächen E4.1	1	---	0,252	100	0,25	2	0,88	35	700	5,0	650	1,69
Einzugsgebiet E4	2	---	3,000	46	1,38	2	0,44	209	700	5,0	957	2,49
<b>ABLEITUNG E2 ---&gt; E3 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101032 - 101030B</b>												
<b>ABLEITUNG zum RRB</b>												
							<b>ist</b>		800	3,0	716	1,42
								<b>soll</b>	1000			

Die Ableitung vom REV Schacht Nr.: 101030B bis zum RRB erfolgt aktuell mitten eines Kastenprofil SB 1000/400 mit einer Leistung vom 459 l/s

Bearbeitung: I. Stezowski

**Ableitung GG "Schaidweg" --> Niederwinklinger Dorfgraben**

Regenwiederkehrzeit **2** Jahre Regendauer = 10 min. Berechnungsregen  $r_{10/2} = 193$  (l/s\*ha)

Haltung		Einzugsgebiet		Abfluss		Rohrleitung							
Art der Fläche	Nr.	Fläche [ha]	Befestigte Flächen Anteil [%]	Au neigung [ha]	Gelände- neigung	Abfluss direkt [l/s]	Gesamt [l/s]	DN [mm]	Gefälle [o/oo]	Q voll [l/s]	v voll [m/s]		
<b>Oberflächenwasser - GG "Schaidweg" Einlaufstelle E1</b>													
<b>Ableitung REV Schacht Nr.: 101048A bis REV Schacht Nr.: 101045</b>													
Straßenflächen E1.1	1	---	0,125	100	0,13	2	0,88	21		600	5,0	433	1,53
Einzugsgebiet E1	2	---	2,894	84	2,43	2	0,88	492		600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E1 --&gt; REV Schacht Nr.: 101045</b>								<b>514</b>		600	5,0	<b>433</b>	1,53
								<b>soil</b>		<b>800</b>			

<b>Ableitung REV Schacht Nr.: 101046 bis REV Schacht Nr.: 101041</b>													
Straßenflächen E2.1	1	---	0,278	100	0,28	2	0,88	47		600	5,0	433	1,53
Einzugsgebiet E2	2	---	2,625	85	2,23	2	0,85	431		600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E1 --&gt; E2 --&gt; REV Schacht Nr.: 101041</b>								<b>479</b>		600	5,0	<b>433</b>	1,53
								<b>soil</b>		<b>800</b>			

Ableitung REV Schacht Nr.: 101041 bis REV Schacht Nr.: 101032													
Strassenflächen E3.1	1	---	0,236	100	0,24	2	0,88	40	600	5,0	433	1,53	
Einzugsgebiet E3	2	---	1,7410	78	1,36	2	0,44	148	188	600	5,0	433	1,53
<b>ABLEITUNG E2 ---&gt; E3 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101032</b>									<b>188</b>	<b>600</b>	<b>5,0</b>	<b>433</b>	<b>1,53</b>
<b>ABLEITUNG E1</b>									<b>514</b>				
<b>ABLEITUNG E2</b>									<b>479</b>				
<b>Summe E1 ---&gt; E3</b>									<b>1180</b>	<b>700</b>	<b>5,0</b>	<b>957</b>	<b>2,49</b>
									<b>soil</b>	<b>900</b>			

Ableitung REV Schacht Nr.: 101032 bis REV Schacht Nr.: 101030B													
Strassenflächen E4.1	1	---	0,252	100	0,25	2	0,88	43	700	5,0	650	1,69	
Einzugsgebiet E4	2	---	3,000	46	1,38	2	0,44	255	298	700	5,0	957	2,49
<b>ABLEITUNG E2 ---&gt; E3 ---&gt; REV Schacht Nr.: 101032 - 101030B</b>									<b>298</b>	<b>700</b>	<b>5,0</b>	<b>650</b>	<b>1,69</b>
<b>ABLEITUNG zum RRB</b>									<b>1478</b>	<b>700</b>	<b>5,0</b>	<b>650</b>	<b>1,69</b>
									<b>soil</b>	<b>1100</b>			

Die Ableitung vom REV Schacht Nr.: 101030B bis zum RRB erfolgt aktuell mitten eines Kastenprofil SB 1000/400 mit einer Leistung vom 459 l/s

Bearbeitung: I. Stezowski

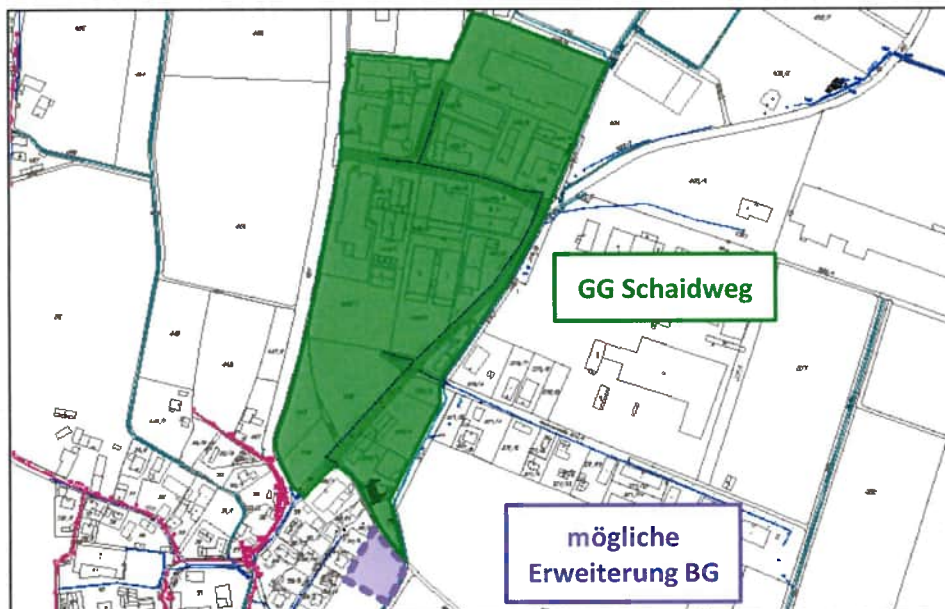
**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
Gemeinde Niederwinkling**

**Bemessung von Regenrückhalteräumen**  
Gem. DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 117

**Einleitungsstelle A1 - Einzugsgebiet GG Schaidweg u. gepl. Baugebiet**

Als Bemessungsgrundlage für die Regenrückhalteräume wurde eine Überschreitungshäufigkeit von 0,2 [1/a] zur Grunde gelegt.

Als Einzugsflächen für die Einleitungsstelle A1 – und damit als maßgebende Grundlage für die Berechnung des RRB – gelten sowohl die definierte Fläche des Gewerbegebiets (11,5 ha) als auch das geplante Baugebiet oberhalb des Beckens (0,32 ha)



**Abflusswirksame Fläche**

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,i}$ in ha	$\Psi_m$	$A_u$ in ha
Straße	Asphalt, fugenloser Beton	3,647	0,9	3,282
Dach	Ziegel, Dachpappe	3,329	0,9	2,996
Zufahrten	Pflaster mit dichten Fugen	0,499	0,75	0,374
Zufahrten	fester Kiesbelag	0,007	0,6	0,004
gepl. BG		0,315	0,8	0,252
		$\Sigma = 7,797$		$\Sigma = 6,909$

Um eine hydraulische Überlastung des Vorfluters zu vermeiden, wurde ein Drosselabfluss von 100 l/s festgelegt. Dieser entspricht dem in den Wasserrechtsunterlagen vom 05.11.1996 festgelegten Wert.

Um das erforderliche Volumen des RRB zu reduzieren, wird der Ablauf in den Entwässerungsgraben mit Hilfe eines geregelten Drosselorgans erfolgen.

Dies wurde im Vorfeld mit der Gemeinde besprochen und akzeptiert.

**Bemessung Volumen RRB mit  $n=0,2$  und geregeltes Drosselorgan**

<b>Bemessungsgrundlagen</b>			
undurchlässige Fläche $A_U$ : (nach Flächenermittlung)	6,90 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,abM}$ :	l/s
Fließzeit $t_f$ :	8 min	Drosselabfluß $Q_{Dr}$ :	100 l/s
Überschreitungshäufigkeit $n$ :	0,2 1/a	Zuschlagsfaktor $f_z$ :	1,2 -
<b>RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)</b>			
Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$ :	l/s		
<b>RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)</b>			
Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$ :	l/s	Volumen $V_{RÜB}$ :	m <sup>3</sup>
<b>Starkregen</b>			
Starkregen nach :	aus Datei	Datei :	531275_KOSTRA-DWD-20
Gauß-Krüger Koordinaten	Rechtswert :	m	Hochwert :
Geografische Koordinaten	östliche Länge :	"	nördliche Breite :
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas	horizontal :	vertikal :	Räumlich interpoliert ?
Rasterfeldmittelpunkt liegt :			
<b>Berechnungsergebnisse</b>			
maßgebende Dauerstufe $D$ :	115 min	Entleerungsdauer $t_E$ :	5,5 h
Regenspende $q_{D,n}$ :	49,1 l/(s·ha)	Spezifisches Volumen $V_S$ :	284,5 m <sup>3</sup> /ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,U}$ :	14,49 l/(s·ha)	erf. Gesamtvolumen $V_{ges}$ :	1963 m <sup>3</sup>
Abminderungsfaktor $f_A$ :	0,992 -	erf. Rückhaltevolumen $V_{RRR}$ :	<b>1963 m<sup>3</sup></b>

**Fazit:**

Für das anfallende Niederschlagswasser aus dem GG Schaidweg sowie für die mögliche Erweiterung der Bebauung um 0,315 ha wird ein Rückhaltevolumen von 1.963 m<sup>3</sup> benötigt.

In den Teileinzugsgebieten E1 bis E4 sind bereits vorhandene Rückhalteräume mit einem Gesamtvolumen von ca. 200 m<sup>3</sup> vorhanden.

Vorhandene Regenrückhalteräume:

Teilgebiet E1	40 m <sup>3</sup>
Teilgebiet E3	84 m <sup>3</sup>
Teilgebiet E4	75 m <sup>3</sup>
<b>Summe:</b>	<b>199 m<sup>3</sup></b>

Nach Rücksprache mit dem WWA können die Retentionen auf den Gewerbeflächen (ca. 199 m<sup>3</sup>) nur dann vom Gesamtvolumen abgezogen werden, wenn diese als vorgeschalteter Drosselabfluß aus Entlastungsanlagen in die Berechnung eingehen (A117). Dazu werden die Drosselabflüsse der jeweiligen Rückhaltung sowie deren für die Berechnung zugrunde gelegten Jährlichkeiten (welche wiederum  $n=0,2$  entsprechen müssen) benötigt. Diese Informationen liegen uns nicht vor, weshalb die ~200 m<sup>3</sup> nicht berücksichtigt wurden

Bearbeitung: I. Stezowski / R. Mosandl

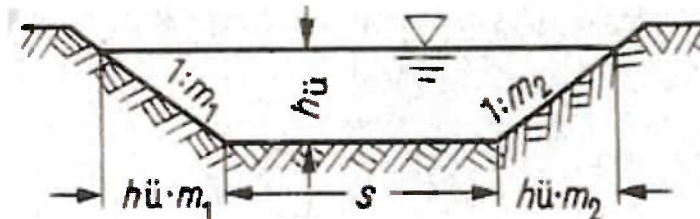
Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
 Gemeinde Niederwinkling

**Bemessung der Überlaufschwelle**

**Überlaufschwelle innerhalb des Absetzbeckens**

**Berechnung der Überfallhöhe**







Vollkommener Wehrüberfall



Formel Trapezwehr

$$Q = \frac{2}{3} * \mu * \sqrt{2g} * h_{\ddot{u}}^{1,5} * (s + 4 * m * h_{\ddot{u}}/5)$$

mit  $m = 0,5(m_1 + m_2)$

Kronenform		$\mu$
	breit, waagrecht, scharfkantig	0,49 bis 0,51
	breit, waagrecht, abgerundet	0,50 bis 0,55
	vollständig abgerundet, breiter Überfall, gänzlich umgelegte Klappen, abgerundete Kanten des Wehrkörpers	0,65 bis 0,73
	scharfkantig mit Belüftung des Strahls	0,64
	dachförmig mit abgerundeter Krone	0,79
	abgerundet mit lotrechter OW-Seite und geneigter UW-Seite	0,75

Gewählt: 0,55

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
Gemeinde Niederwinkling**

**Eingabedaten**

Länge der Überlaufschwelle (gewählt)	s =	25,00	m
Überfallbeiwert (gewählt)	μ =	0,55	
Erdbeschleunigung	g =	9,81	m/s <sup>2</sup>
Böschungsneigung (gewählt)	m = m <sub>1</sub> = m <sub>2</sub> =	10,00	
Überfallhöhe (gewählt)	h <sub>ü</sub> =	0,150	m

**Einsetzen in Formel**

$$0,951 \frac{m^3}{s} = \frac{2}{3} * 0,55 * \sqrt{2 * 9,81 \frac{m}{s^2} * 0,195^{1,5} * (6,80 m + 4 * 0 * 0,195/5)}$$

**Ergebnisse**

Möglicher Abfluss über Dammscharte	Q <sub>mögl</sub> =	2472	l/s
------------------------------------	---------------------	------	-----

**Anforderungen**

Freibordhöhe	f =	0,30	m
OK Becken über Dauerstaubereich	h <sub>DS</sub> =	0,45	m

Die Breite der Überlaufschwelle entspricht nur ein viertel der gesamten Beckenlänge. Damit kann ein Abfluss von 2472 l/s über die Schwelle gewährleistet werden. Dies entspricht bei einer angeschlossenen Fläche von 7,8 ha einer Niederschlagsspende von 323,3 l/(s x ha) und damit in etwa einem 3-jährlichen Regenereignis mit einer Dauerstufe von 5 min. Dabei stellt sich eine Überfallhöhe von 15 cm ein.

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996**  
**Gemeinde Niederwinkling**

**Ermittlung des Befestigungsgrades und Belastungskategorien**  
 nach DWA-A 102-2

GG Schaidweg - Einleitung A1  
 Einzugsgebiet Einleitungsstellen E1 - E4

Einzugsgebiet	G. Fläche m <sup>2</sup>	Flächen- anteil %	Zuahrten	Dach- fläche	Belastungs- kategorie
<b>E1</b>	<b>Gesamt</b>	<b>28.939</b>			
	Straße	100	1.250		V2
	Dachflächen	100		11.380	D
	Zufahrten - Asphalt	100	12.542		V2
	Zufahrten - Schotter	100	70		V1
<b>E2</b>	<b>Gesamt</b>	<b>26.255</b>			
	Straße	100	2.780		V2
	Dachflächen	100		10.430	D
	Zufahrten - Asphalt	100	7.170		V2
	Zufahrten - Pflaster	100	1.970		V1
<b>E3</b>	<b>Gesamt</b>	<b>17.417</b>			
	Straße	100	2.360		V2
	Dachflächen	100		6.965	D
	Zufahrten - Asphalt	100	3.540		V1
	Zufahrten - Pflaster	100	694		V1
<b>E4</b>	<b>Gesamt</b>	<b>29.985</b>			
	Straße	100	2.520		V2
	Dachflächen	100		4.510	D
	Zufahrten - Asphalt	100	4.310		V2
	Zufahrten - Pflaster	100	2.330		V1

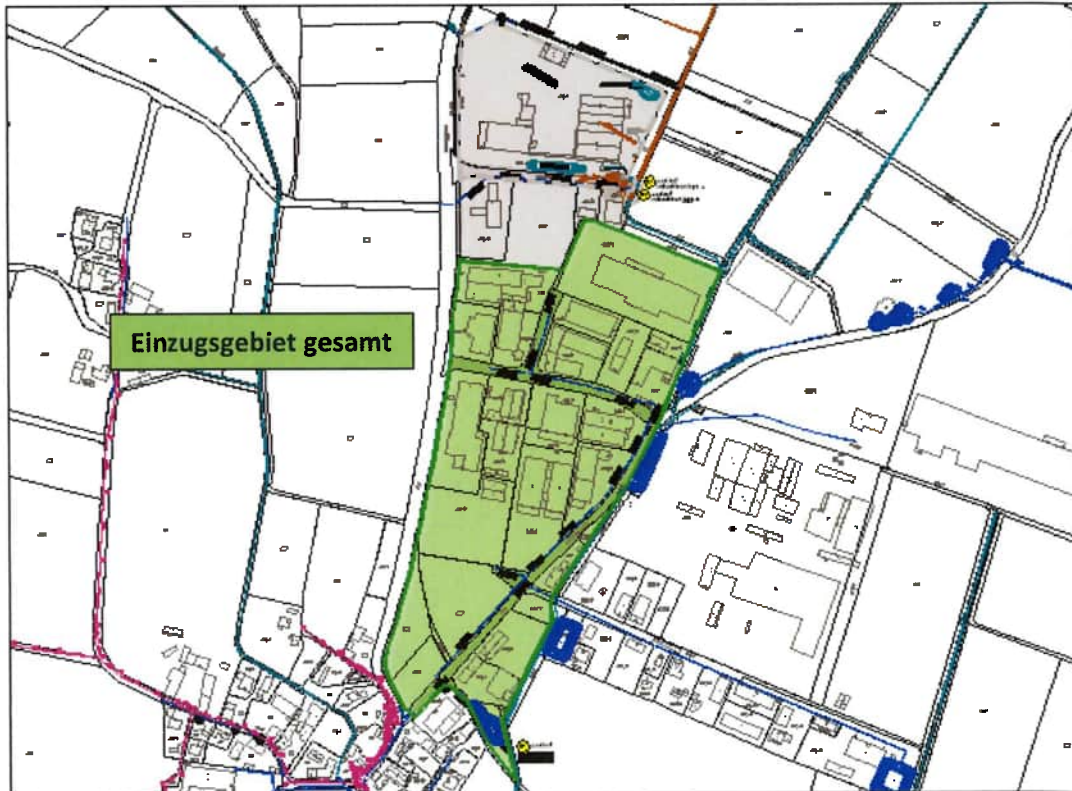
**Summe:**

Straße, Zufahrten	100	36.472	V2
Dachflächen	100	33.285	D
Zufahrten - Pflaster	100	5.064	V1
<b>Gesamt:</b>	<b>102.596</b>	<b>74.821</b>	

Bearbeitung: I. Stezowski

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
Gemeinde Niederwinkling**

**Einleitung von Niederschlagswasser aus Siedlungsgebieten in Oberflächengewässer  
Gem. DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 102-2**



**Berechnung des Stoffabtrags - Einleitungsstelle A1**

Eingabedaten sind  $A_{b,a}$ , Flächenart, Flächengruppe

Angeschlossene befestigte Fläche $A_{b,a}$ [m <sup>2</sup> ]	Flächenart	Flächengruppe (Kurzzeichen)	Belastungskategorie I, II, III	Flächenspez. Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ [kg/(ha*a)]	Stoffabtrag der Teilfläche $B_{R,a,AFS63}$
36472	Verkehrsflächen (V)	V2	II	530	1933,016
33285	Dächer (D)	D	I	280	931,98
5064	Hof- und Wegeflächen (VW)	V1	I	280	141,792
<b>74821 m<sup>2</sup></b>					<b>3006,79 kg/a</b>

Stoffabtrag der Teilfläche:  $B_{R,a,AFS63} = A_{b,a} * b_{R,a,AFS63}$  in [kg/a]

Flächenspez. Stoffabtrag AFS63 bezogen auf das betrachtete Gebiet:  $b_{R,a,AFS63} = \frac{B_{R,a,AFS63}}{\frac{A_{b,a}}{10000}}$  in [kg/ha\*a]

Flächenspez. jährl. Stoffaustrag AFS63 durch Regenwetterabfluss nach der Behandlung  $b_{R,e,AFS63} = b_{R,a,AFS63} * (1 - \eta_{ges})$  in [kg/(ha\*a)]

**Bemessungswerte und mögliche Erfordernis einer Behandlungsanlage**

Angeschlossene befestigte Fläche	$A_{b,a}$	7,4821	[ha]
Jährlicher Stoffabtrag AFS63	$B_{R,a,AFS63}$	3006,79	[kg/a]
Flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63	$b_{R,a,AFS63}$	401,86	[kg/(ha*a)]
Erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsmaßnahme	$\eta_{erf}$	30,32	[%]

Nachweis nicht erfüllt:  $b_{R,a,AFS63} > b_{R,a,zul, AFS63}$

**Erforderliche Behandlungsanlagen**

gemäß DWA-A102 / BWK-A 3-2, Pkt. 6.1.3.4:

Lamellenklärer ViaTub II

Angeschlossene befestigte Fläche je Behandlungsanlage  
Wirksamkeit des Stoffrückhalts der Behandlungsanlage

$A_{b,a}$	7,482 ha
$\eta_{ges}$	30,65 %

**Ergebnis der Bemessung**

Flächenspez. jährlicher Stoffaustrag AFS63 durch Regenwasserabfluss nach der Behandlung

$b_{R,e,AFS63}$	278,69	[kg/(ha*a)]
-----------------	--------	-------------

Zul. flächenspez. jährlicher Stoffaustrag AFS63 durch Regenw:

$b_{R,e,zul,AFS63}$	280	[kg/(ha*a)]
---------------------	-----	-------------

Nachweis ist erfüllt:  $b_{R,e,AFS63} < b_{R,e,zul,AFS63}$

Bearbeitung: I. Stezowski / R. Mosandl

**Erforderliche Behandlungsanlage - Einleitstelle A1**

(Bemessung mit r<sub>krit</sub> = 15 l/(s·ha))

Zur Behandlung des Niederschlagswassers ist der Einsatz eines Lamellenklärsers des Typs ViaTub II mit Bypass der Firma Mall vorgesehen. Das Gewerbegebiet weist eine befestigte Fläche von insgesamt ca. 7,5 ha auf. Ausgehend von dem kritischen Zufluss von 15 l/(s·ha) ergibt sich ein Gesamtzufluss von rund 113 l/s. Auf dieser Basis wäre eine Behandlungsanlage des Typs ViaTub II 120 der Firma Mall als geeignet anzusehen.

Bestimmung der Gebietsbelastung		
$B_{r,AFS63} = A_{b,a,I} \cdot b_{r,AFS63,I} + A_{b,a,II} \cdot b_{r,AFS63,II} + A_{b,a,III} \cdot b_{r,AFS63,III}$		
Schmutzbelastung AFS63	$B_{r,AFS63}$	3006,79 kgAFS63/a
spezifische Schmutzbelastung	$b_{r,AFS63} = \frac{B_{r,AFS63}}{A_{b,a}}$	401,86 kgAFS63/(ha a)
zulässige spezifische Schmutzbelastung	$b_{r,AFS63,zul}$	280,00 kgAFS63/(ha a)
Bestimmung des erforderlichen Wirkungsgrades		
Erforderlicher Wirkungsgrad	$\eta_{ges,erf} = \frac{b_{r,AFS63} - b_{r,AFS63,zul}}{b_{r,AFS63}}$	0,30
Auswahl des Anlagentypenliste		
	<b>Mall-Lamellenklärer</b>	<b>ViaTub II 120</b>
effektive Oberfläche der Anlage	$A_{sed,erf}$ aus Typenliste	81,00 m <sup>2</sup>
Kritische Regenspende	$r_{crit}$	15,10 l/(s ha)
Hydraulischer Wirkungsgrad	$\eta_{hyd}$	0,83
Kritischer Regenwasserabfluss	$Q_{r,krit} = A_{b,a} \cdot r_{crit}$	113,00 l/s
Maximale Oberflächenbeschickung	$q_{s,max} = Q_{r,krit} / A_{sed,erf}$	5,02 m/h
Wirkungsgrad der Sedimentation	$\eta_{sed,AFS63} = 0,667 \cdot q^{-0,2279 \cdot 5A} + 0,25$	0,60
Nachweis der Emission		
Jährliche Wassermenge am Zulauf	$V_{zu} = V_{rain}$	41899,76 m <sup>3</sup>
Jährliche Wassermenge am Beckenüberlauf	$V_{bu} = V_{zu} \cdot (1 - \frac{V_{klar,erf}}{V_{rain}})$	6995,92 m <sup>3</sup>
Jährliche Wassermenge am Klärüberlauf	$V_{ku} = V_{zu} - V_{bu}$	34903,84 m <sup>3</sup>
Mittlere AFS63 Konzentration am Zulauf	$C_{zu} = \rho_1 \cdot 50 + \rho_2 \cdot 95 + \rho_{III} \cdot 136$	71,94 mg/l
Mittlere AFS63 Konz. am Klärüberlauf	$C_{ku} = C_{zu} \cdot (1 - \eta_{sed})$	28,71 kgAFS63/a
erzielter Gesamtwirkungsgrad	$\eta_{ges,AFS63} = 1 - \frac{V_{bu} \cdot C_{bu} + V_{ku} \cdot C_{ku}}{V_{zu} \cdot C_{zu}}$	0,50
Schmutzbelastung AFS63 Erzielt	$B_{r,AFS63,erz} = B_{r,AFS63} \cdot (1 - \eta_{ges})$	1501,73 kgAFS63/a
spez. Schmutzbelastung AFS63 erz.	Grenzbedingung < 280 kgAFS63/(ha a)	200,71 kgAFS63/(ha a)

**Bypass Berechnung**

Gemäß DWA-A 102-2, Abs. 5.2.3.2 muss bei einer Begrenzung des Zuflusses zur Behandlungsanlage (r<sub>krit</sub>) der an der Behandlungsanlage vorbeigeführte Volumen- und somit auch Stoffstrom bei der Bilanzierung des resultierenden Stoffaustrags in das Gewässer mit einbezogen werden.

Vereinfacht kann dieser Stoffstrom BR,u prozentual zum Volumenstrom angenommen werden. Nach Anhang B, Bild B.1 beträgt der bei r<sub>krit</sub> = 15 l/(s·ha) der Behandlungsanlage zugeführte Anteil des Jahresregenwasserabflusses ca. 90%.

Angeschlossene Fläche A [m <sup>2</sup> ]	74.821,00
Abflussbeiwert ψ:	1,00
Angeschlossene Fläche A [m <sup>2</sup> ]	74.821,00
krit. Regenspende r <sub>krit, max</sub> [l/sxha]	15,00

Zulauf bei r<sub>krit, max</sub> [l/s] 112,23

**Erforderliche Behandlungsanlage - Einleitstelle A1**  
(Bemessung nach Hersteller)

Nach der Bemessung des Herstellers (Firma Mall) kann jedoch ein geringerer kritischer Zufluss angesetzt werden. Daraus folgt, dass bereits eine kleinere Anlage ausreichend ist, um den erforderlichen Wirkungsgrad von etwa 30 % zu erreichen.

Bestimmung der Gebietsbelastung		
$B_{r,A,AFS63} = A_{b,d,I} \cdot \bar{b}_{r,A,AFS63,I} + A_{b,d,II} \cdot \bar{b}_{r,A,AFS63,II} + A_{b,d,III} \cdot \bar{b}_{r,A,AFS63,III}$		
Schmutzbelastung AFS63	$B_{r,AFS63}$	3006,79 kgAFS63/a
spezifische Schmutzbelastung	$\bar{b}_{r,AFS63} = \frac{B_{r,AFS63}}{A_{b,d}}$	401,86 kgAFS63/(ha a)
zulässige spezifische Schmutzbelastung	$\bar{b}_{r,AFS63,zul}$	280,00 kgAFS63/(ha a)
Bestimmung des erforderlichen Wirkungsgrades		
Erforderlicher Wirkungsgrad	$\eta_{ges,erf.} = \frac{B_{r,A,AFS63} - \bar{b}_{r,A,AFS63,zul} \cdot A_{b,d}}{B_{r,A,AFS63}}$	0,30
Auswahl des Anlagentypenliste	Mall-Lamellenklärer	ViaTub II 40
effektive Oberfläche der Anlage	$A_{b,d,ger.} \text{ aus Typenliste}$	27,00 m <sup>2</sup>
Kritische Regenspende	$r_{krit}$	5,08 l/(s ha)
Hydraulischer Wirkungsgrad	$\eta_{hyd}$	0,64
Kritischer Regenwasserabfluss	$Q_{r,krit} = A_{b,d} \cdot r_{krit}$	38,00 l/s
Maximale Oberflächenbeschickung	$q_{s,max} = Q_{r,krit} / A_{b,d,max}$	5,07 m/h
Wirkungsgrad der Sedimentation	$\eta_{sed,AFS63} = 0,667 \cdot e^{-0,25 \cdot q_{s,max}} + 0,25$	0,60
Nachweis der Emission		
Jährliche Wassermenge am Zulauf	$V_{zu} = V_{rain}$	41899,76 m <sup>3</sup>
Jährliche Wassermenge am Beckenüberlauf	$V_{bc} = V_{zu} \cdot (1 - \frac{V_{krit}}{V_{rain}})$	15014,24 m <sup>3</sup>
Jährliche Wassermenge am Klärüberlauf	$V_{kl} = V_{zu} - V_{bc}$	26885,52 m <sup>3</sup>
Mittlere AFS63 Konzentration am Zulauf	$C_{zu} = \rho_1 \cdot 50 + \rho_2 \cdot 95 + \rho_{III} \cdot 126$	71,94 mg/l
Mittlere AFS63 Konz. am Klärüberlauf	$C_{kl} = C_{zu} \cdot (1 - \eta_{sed})$	28,85 kgAFS63/a
erzielter Gesamtwirkungsgrad	$\eta_{ges,AFS63} = 1 - \frac{V_{bc} \cdot C_{zu} + V_{kl} \cdot C_{kl}}{V_{zu} \cdot C_{zu}}$	0,38
Schmutzbelastung AFS63 Erzielt	$B_{r,afstot,erz} = B_{r,afstot} \cdot (1 - \eta_{ges})$	1851,32 kgAFS63/a
spez. Schmutzbelastung AFS63 erz.	Grenzbedingung < 280 kgAFS63/(ha a)	247,43 kgAFS63/(ha a)

**Bypass Berechnung**

Gemäß DWA-A 102-2, Abs. 5.2.3.2 muss bei einer Begrenzung des Zuflusses zur Behandlungsanlage (rkrit) der an der Behandlungsanlage vorbeigeführte Volumen- und somit auch Stoffstrom bei der Bilanzierung des resultierenden Stoffaustrags in das Gewässer mit einbezogen werden.

Vereinfacht kann dieser Stoffstrom BR,u prozentual zum Volumenstrom angenommen werden. Nach Anhang B, Bild B.1 beträgt der bei rkrit = 5 l/(s·ha) der Behandlungsanlage zugeführte Anteil des Jahresregenwasserabflusses ca. 74%.

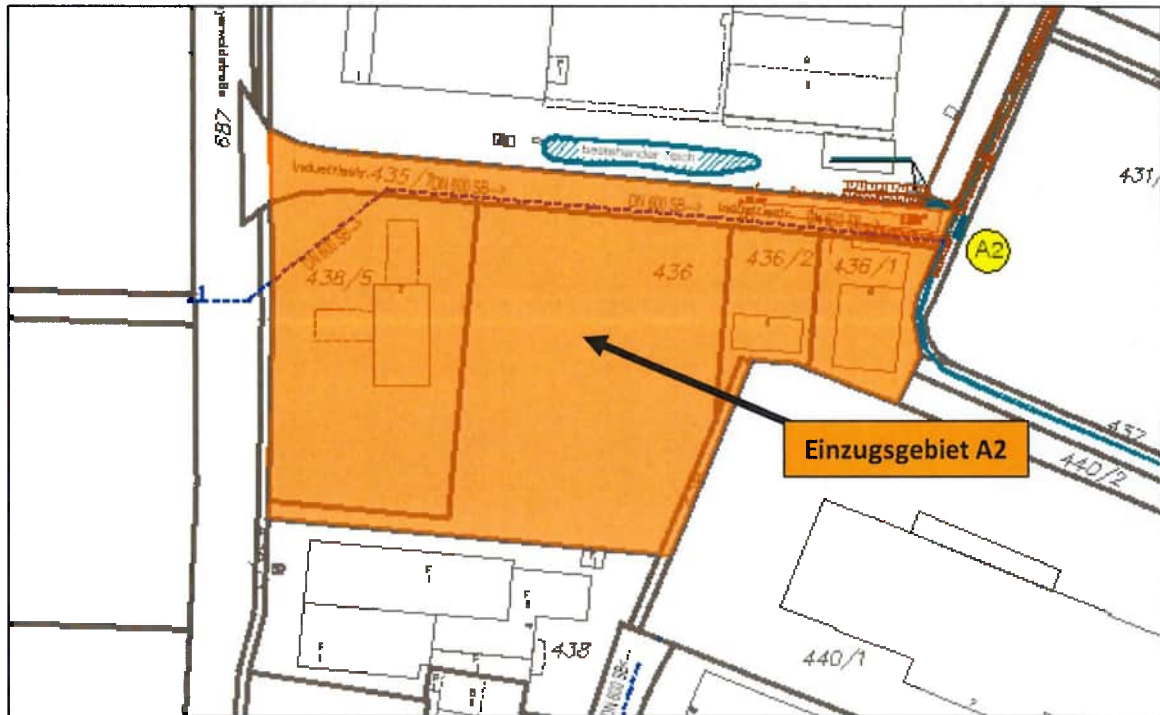
Angeschlossene Fläche A [m <sup>2</sup> ]	74.821,00
Abflussbeiwert $\psi$ :	1,00
Angeschlossene Fläche A [m <sup>2</sup> ]	74.821,00
krit. Regenspende rkrit, max [l/sxha]	5,00

**Zulauf bei rkrit, max [l/s]** 37,41

**Fazit:** Für die weitere Planung wird daher empfohlen, die Herstellerbemessung zugrunde zu legen, welche eine Anlage des Typs ViaTub II 40 vorsieht.

**Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
Gemeinde Niederwinkling**

**Einleitung von Niederschlagswasser aus Siedlungsgebieten in Oberflächengewässer**  
Gem. DWA-Regelwerk Arbeitsblatt DWA-A 102-2



**Berechnung des Stoffabtrags - Einleitungsstelle A2**

Eingabedaten sind  $A_{b,a}$ , Flächenart, Flächengruppe

Angeschlossene befestigte Fläche $A_{b,a}$ [m <sup>2</sup> ]	Flächenart	Flächengruppe (Kurzzeichen)	Belastungskategorie I, II, III	Flächenspez. Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ [kg/(ha*a)]	Stoffabtrag der Teilfläche $B_{R,a,AFS63}$
13506	Verkehrsflächen (V)	V2	II	530	715,818
1750	Dächer (D)	D	I	280	49
0	Hof- und Wegeflächen (VW)	VW1	I	280	0
<b>15256 m<sup>2</sup></b>					<b>764,82 kg/a</b>

Stoffabtrag der Teilfläche:  $B_{R,a,AFS63} = A_{b,a} * b_{R,a,AFS63}$  in [kg/a]

Flächenspez. Stoffabtrag AFS63 bezogen auf das betrachtete Gebiet:  $b_{R,a,AFS63} = \frac{B_{R,a,AFS63}}{\frac{A_{b,a}}{10000}}$  in [kg/ha\*a]

Flächenspez. jährl. Stoffaustrag AFS63 durch Regenwetterabfluss nach der Behandlung  $b_{R,e,AFS63} = b_{R,a,AFS63} * (1 - \eta_{ges})$  in [kg/(ha\*a)]

**Bemessungswerte und mögliche Erfordernis einer Behandlungsanlage**

Angeschlossene befestigte Fläche	$A_{b,a}$	1,5256	[ha]
Jährlicher Stoffabtrag AFS63	$B_{R,a,AFS63}$	764,82	[kg/a]
Flächenspezifischer Stoffabtrag AFS63	$b_{R,a,AFS63}$	501,32	[kg/(ha*a)]
Erforderlicher Wirkungsgrad der Behandlungsmaßnahme	$\eta_{erf}$	44,15	[%]

Nachweis nicht erfüllt:  $b_{R,a,AFS63} > b_{R,a,zul, AFS63}$

**Erforderliche Behandlungsanlagen**

gemäß DWA-A102 / BWK-A 3-2, Pkt. 6.1.3.4:

Angeschlossene befestigte Fläche je Behandlungsanlage	$A_{b,a}$	1,526 ha
Wirksamkeit des Stoffrückhalts der Behandlungsanlage	$\eta_{ges}$	47,28 %

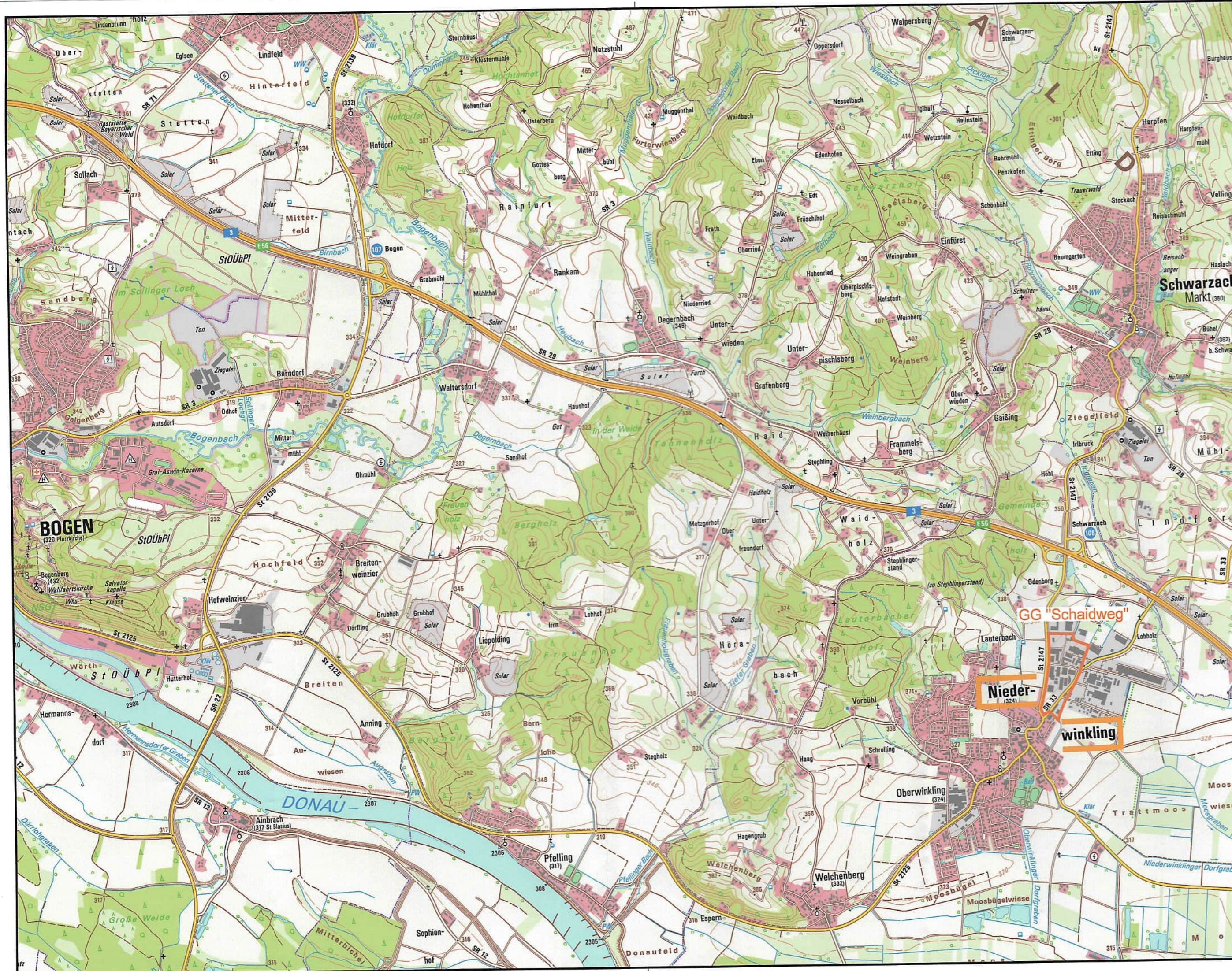
**Ergebnis der Bemessung**

Flächenspez. jährlicher Stoffaustrag AFS63 durch Regenwasserabfluss nach der Behandlung	$b_{R,e,AFS63}$	264,30	[kg/(ha*a)]
Zul. flächenspez. jährlicher Stoffaustrag AFS63 durch Regenwi	$b_{R,e,zul,AFS63}$	280	[kg/(ha*a)]

Nachweis ist erfüllt:  $b_{R,e,AFS63} < b_{R,e,zul,AFS63}$

**Hinweis:**

Aufgrund der bestehenden örtlichen Situation steht derzeit kein geeigneter Platz für die Errichtung einer Behandlungsanlage zur Verfügung. Sofern sich im Zuge künftiger Baumaßnahmen entsprechende Möglichkeiten ergeben, ist vor der Einleitungsstelle A2 eine geeignete Behandlungsmaßnahme vorzusehen.



Legende:



Maßnahmestandort



Koordinatensystem: UTM 32

Höhenbezugssystem DE\_DHHN2016\_NH

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
Vorhaben:	<b>Abwasseranlage Niederwinkling</b> Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05. 11. 1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet "Schaidweg" in einen Entwässerungsgraben mit Vorfluter zum Niederwinklinger Dorfgraben der Gemeinde Niederwinkling		Proj.-Nr.:	531 275	
Vorhabensträger:	<b>Gemeinde Niederwinkling</b>		Gewerk:	Wasser u. Umwelt	
Landkreis:	Straubing-Bogen		Plan-Nr.:	3.1	
Gemeinde:	Niederwinkling		Schutzvermerk:	Für diese Zeichnung/technische Unterlage/Darstellung behalten wir uns alle Rechte vor.	
Maßstab:	<b>1 : 25.000</b>		entw. Dez. 2025	Mosandl	
	<b>Genehmigungsplanung</b>		gez. Dez. 2025	Al Schaflee	
	<b>Übersichtslageplan</b>		gepr. Dez. 2025	Rösch	
	<b>Niederwinkling GG "Schaidweg"</b>				
<b>EBB</b> 		<b>EBB Ingenieurgesellschaft mbH</b>			
Am Sandacker 2, 93197 Zeitlarn		E-Mail: ebb@ebb-ingenieure.de			
Tel.: 0941/2004-0, Fax: 0941/2004-200		Web: www.ebb-ingenieure.de			
17.12.2025 Datum		 Unterschrift Entwurfsverfasser		23.12.2025 Datum	
		Verwaltungsgemeinschaft Schwarzbach Gemeinde Niederwinkling  Unterschrift Bürgermeister			

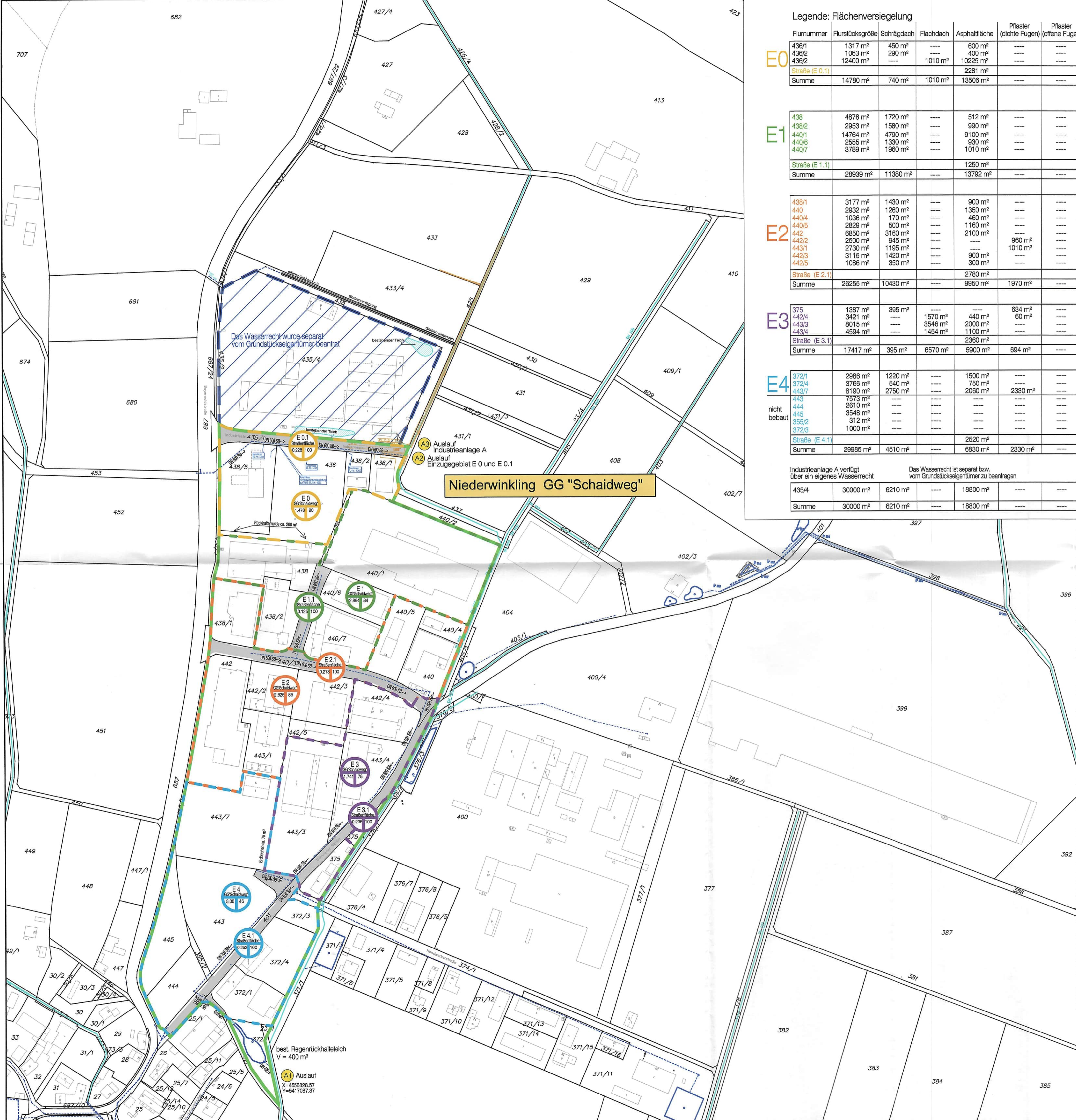


**Legende:**

- best. Niederschlagswasserkanal
- best. Gräben
- Einzugsgebietsgrenze aus dem Jahr 1996
- Einzugsgebietsgrenze spätere Erweiterung

Koordinatensystem: GK 4

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am
Vorhaben:	<b>Abwasseranlage Niederwinkling</b> Antrag auf Verlagerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05. 11. 1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet "Schaidweg" in einen Entwässerungsgraben mit Vorfluter zum Niederwinklinger Dorfgraben der Gemeinde Niederwinkling		Proj.-Nr.:	<b>531 275</b>
Vorhabensträger:	<b>Gemeinde Niederwinkling</b>		Gewerk:	<b>Wasser u. Umwelt</b>
Landkreis:	Straubing-Bogen		Plan-Nr.:	<b>3.2</b>
Gemeinde:	Niederwinkling		Schutzvermerk: Für diese Zeichnung/technische Unterlage/Darstellung behalten wir uns alle Rechte vor.	
Maßstab:	<b>Genehmigungsplanung</b>		entw.:	Okt. 2023
<b>1 : 2000</b>	<b>Lage- und Berechnungsplan</b>		gez.:	Okt. 2023
	Niederwinkling GG "Schaidweg" aus dem Jahr 1996		gepr.:	Dez. 2025
<b>EBB</b>		<b>EBB Ingenieurgesellschaft mbH</b>		
Am Sandacker 2, 93197 Zeilarn		E-Mail: <a href="mailto:ebb@ebb-ingenieure.de">ebb@ebb-ingenieure.de</a>		
Tel.: 0941/2004-0, Fax: 0941/2004-200		Web: <a href="http://www.ebb-ingenieure.de">www.ebb-ingenieure.de</a>		
17.12.2025		23. DEZ. 2025		
Datum	Unterschrift Entwurfsverfasser	Datum	Unterschrift Vorhabensträger	
			<b>Verwaltungsgemeinschaft Schwarzenfeld</b> <b>Gemeinde Niederwinkling</b> Bürgermeister	



**Legende: Flächenversiegelung**

Flurnummer	Flurstücksgröße	Schrägdach	Flachdach	Asphaltfläche	Pflaster (dichte Fugen)	Pflaster (offene Fugen)	lockerer Kiesbelag, Schotterrassen	Rasengittersteine	Erbecken	Regenrückhaltebecken (unterirdisch)	Stauraumkanal	Drosselorgan
<b>E0</b>	436/1	1317 m²	450 m²	600 m²	---	---	---	---	---	---	---	---
	436/2	1063 m²	290 m²	400 m²	---	---	---	---	---	---	---	---
	436/2	12400 m²	---	1010 m²	10225 m²	---	---	---	---	200 m³	---	---
	<b>Straße (E 0.1)</b>	---	---	---	2281 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Summe</b>	14780 m²	740 m²	1010 m²	13506 m²	---	---	---	---	200 m³	---	---
<b>E1</b>	438	4878 m²	1720 m²	---	512 m²	---	---	70 m²	---	---	40 m³	33.8 l/s
	438/2	2953 m²	1580 m²	---	990 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440/1	14764 m²	4790 m²	---	9100 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440/6	2555 m²	1330 m²	---	930 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440/7	3789 m²	1960 m²	---	1010 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Straße (E 1.1)</b>	---	---	---	1250 m²	---	---	---	---	---	40 m³	---
	<b>Summe</b>	28939 m²	11380 m²	---	13792 m²	---	---	70 m²	---	---	40 m³	33.8 l/s
<b>E2</b>	438/1	3177 m²	1430 m²	---	900 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440	2932 m²	1260 m²	---	1350 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440/4	1036 m²	170 m²	---	460 m²	---	---	---	---	---	---	---
	440/5	2829 m²	500 m²	---	1160 m²	---	---	---	---	---	---	---
	442	6850 m²	3160 m²	---	2100 m²	---	---	---	---	---	---	---
	442/2	2500 m²	945 m²	---	---	960 m²	---	---	---	---	---	---
	443/1	2730 m²	1195 m²	---	---	1010 m²	---	---	---	---	---	---
	442/3	3115 m²	1420 m²	---	900 m²	---	---	---	---	---	---	---
	442/5	1086 m²	350 m²	---	300 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Straße (E 2.1)</b>	---	---	---	2780 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Summe</b>	26255 m²	10430 m²	---	9950 m²	1970 m²	---	---	---	---	---	---
<b>E3</b>	375	1387 m²	395 m²	---	---	634 m²	---	---	---	maximal 73,4 m³	---	14,7 l/s
	442/4	3421 m²	---	1570 m²	440 m²	60 m²	---	---	---	---	---	---
	443/3	8015 m²	---	3546 m²	2000 m²	---	---	---	---	---	---	---
	443/4	4594 m²	---	1454 m²	1100 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Straße (E 3.1)</b>	---	---	---	2360 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Summe</b>	17417 m²	395 m²	6570 m²	5900 m²	694 m²	---	---	---	---	---	---
<b>E4</b>	372/1	2986 m²	1220 m²	---	1500 m²	---	---	---	---	---	---	---
	372/4	3766 m²	540 m²	---	750 m²	---	---	---	---	---	---	---
	443/7	8190 m²	2750 m²	---	2080 m²	2330 m²	---	---	75 m³	---	---	---
	443	7573 m²	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	444	2610 m²	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	445	3548 m²	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	355/2	312 m²	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	372/3	1000 m²	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Straße (E 4.1)</b>	---	---	---	2520 m²	---	---	---	---	---	---	---
	<b>Summe</b>	29985 m²	4510 m²	---	6630 m²	2330 m²	---	---	75 m³	---	---	---

Industrianlage A verfügt über ein eigenes Wasserrecht. Das Wasserrecht ist separat bzw. vom Grundstückseigentümer zu beantragen.

Flurnummer	Flurstücksgröße	Schrägdach	Flachdach	Asphaltfläche	Pflaster (dichte Fugen)	Pflaster (offene Fugen)	lockerer Kiesbelag, Schotterrassen	Rasengittersteine	Erbecken	Regenrückhaltebecken (unterirdisch)	Stauraumkanal	Drosselorgan
435/4	30000 m²	6210 m²	---	18800 m²	---	---	---	---	290 m³	---	---	---
<b>Summe</b>	30000 m²	6210 m²	---	18800 m²	---	---	---	---	290 m³	---	---	---

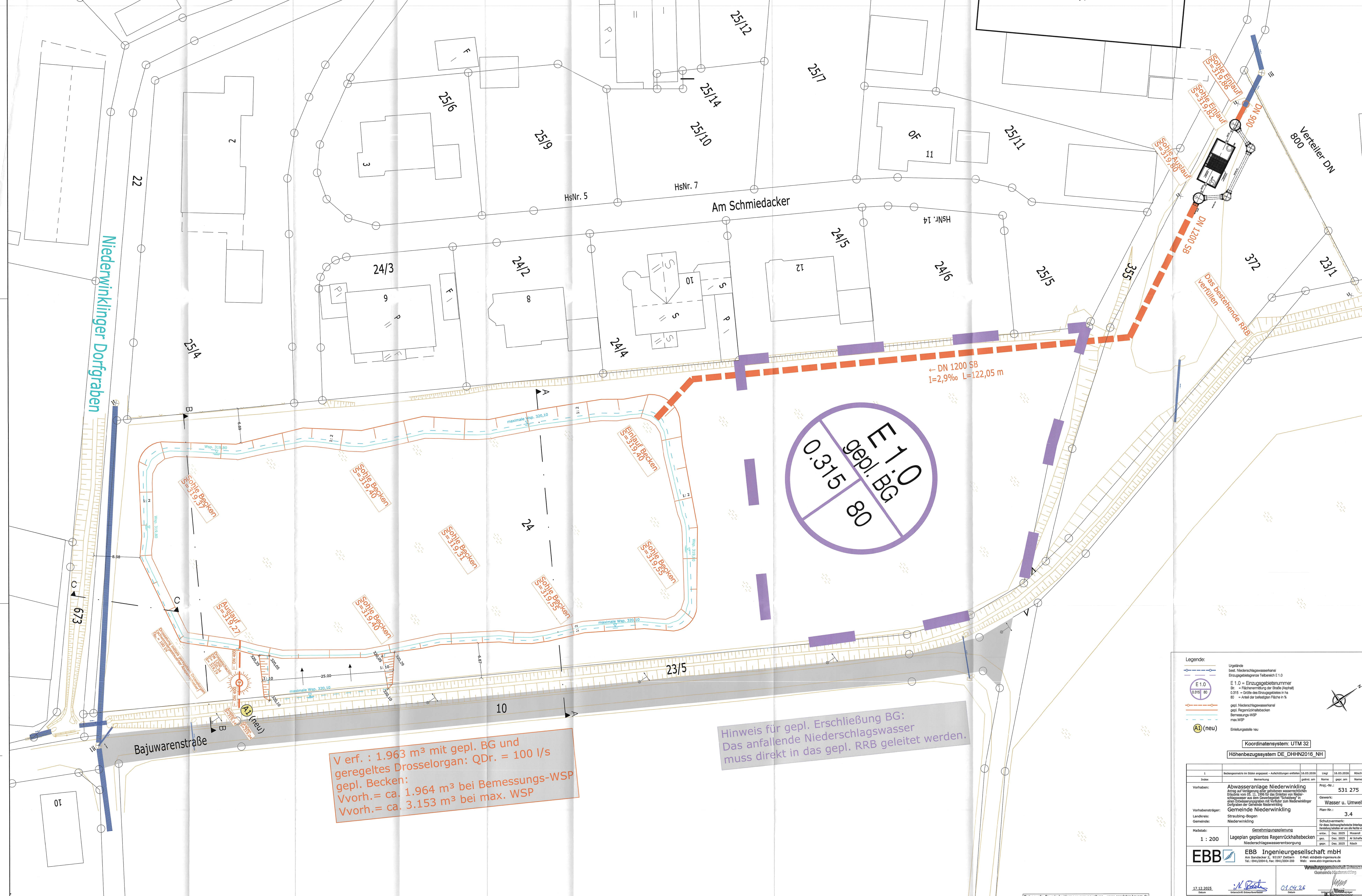
**Legende:**

- best. Niederschlagswasserkanal
- best. Gräben
- E 1** Str. = Einzugsgebietsnummer
- Str. = Flächenermittlung der Straße (Asphalt)
- 0.22 = Größe des Einzugsgebietes in ha
- 40 = Anteil der befestigten Fläche in %
- Einzugsgebietsgrenze Gesamt
- Einzugsgebietsgrenze Teilbereich E 0
- Einzugsgebietsgrenze Teilbereich E 1
- Einzugsgebietsgrenze Teilbereich E 2
- Einzugsgebietsgrenze Teilbereich E 3
- Einzugsgebietsgrenze Teilbereich E 4
- Einzugsgebietsgrenze (separates Wasserrecht)



Koordinatensystem: GK 4

Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
Vorhaben:	<b>Abwasseranlage Niederwinkling</b> Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05. 11. 1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet "Schaidweg" in einen Entwässerungsgraben mit Vorfütter zum Niederwinklinger Dorfgraben der Gemeinde Niederwinkling		Proj.-Nr.:	531 275	
Vorhabensträger:	Gemeinde Niederwinkling		Gewerk:	Wasser u. Umwelt	
Landkreis:	Straubing-Bogen		Plan-Nr.:	3.3	
Gemeinde:	Niederwinkling		Schutzvermerk:	Für diese Zeichnung/technische Unterlage/Darstellung behalten wir uns alle Rechte vor.	
Maßstab:	1 : 2000		entw.:	Okt. 2023	Stezowski
			gez.:	Dez. 2025	Al Schaffee
			gepr.:	Dez. 2025	Rösch
<b>EBB</b> Ingenieurgesellschaft mbH		Verwaltungsgemeinschaft Schwarzenberg Gemeinde Niederwinkling			
Am Sandacker 2, 93197 Zeitlarn Tel.: 0941/2004-0, Fax: 0941/2004-200		E-Mail: ebb@ebb-ingenieure.de Web: www.ebb-ingenieure.de		23. DEZ. 2025	
17.12.2025 Datum		Unterschrift Entwurfsverfasser		Datum	



V erf. : 1.963 m<sup>3</sup> mit gepl. BG und  
 geregeltes Drosselorgan: QDr. = 100 l/s  
 gepl. Becken:  
 Vvorh. = ca. 1.964 m<sup>3</sup> bei Bemessungs-WSP  
 Vvorh. = ca. 3.153 m<sup>3</sup> bei max. WSP

Hinweis für gepl. Erschließung BG:  
 Das anfallende Niederschlagswasser  
 muss direkt in das gepl. RRB geleitet werden.

- Legende:**
- Urtopografie
  - best. Niederschlagswasserkanal
  - Entwässerungsbereich E 1.0
  - E 1.0
  - 0.315 80
  - gepl. Niederschlagswasserkanal
  - gepl. Regenrückhaltebecken
  - Bemessungs-WSP
  - max. WSP
  - (A1) (neu) Erhaltungsteile neu

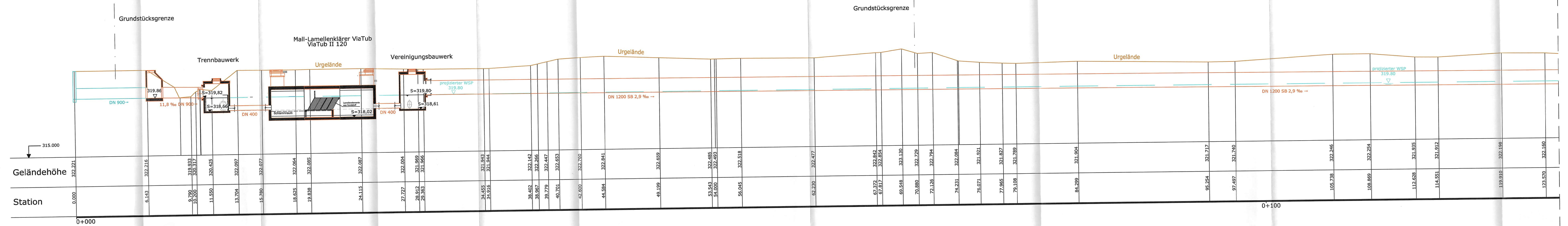
Koordinatensystem: UTM 32  
 Höhen Bezugssystem: DE\_DHHN2016\_NH

Index	Bemerkung	15.03.2026	Ueig	16.03.2026	Rösch
1	Reckengeometrie im Süden angepasst - Aufzeichnungen erhalten				
Vorhaben:		Abwasseranlage Niederwinking		Proj.-Nr.: 531 275	
Vorhabensträger:		Gemeinde Niederwinking		Gewerk: Wasser u. Umwelt	
Landkreis:		Straubing-Bogen		Plan-Nr.: 3.4	
Gemeinde:		Niederwinking		Schutzvermerk: für die Zeichnerische Darstellung Bauarbeiten vor der Ausführung	
Maßstab:		1 : 200		ersch. Dec. 2025 / Messung ges. Dec. 2025 / AI Scheitel pers. Dec. 2025 / Risch	

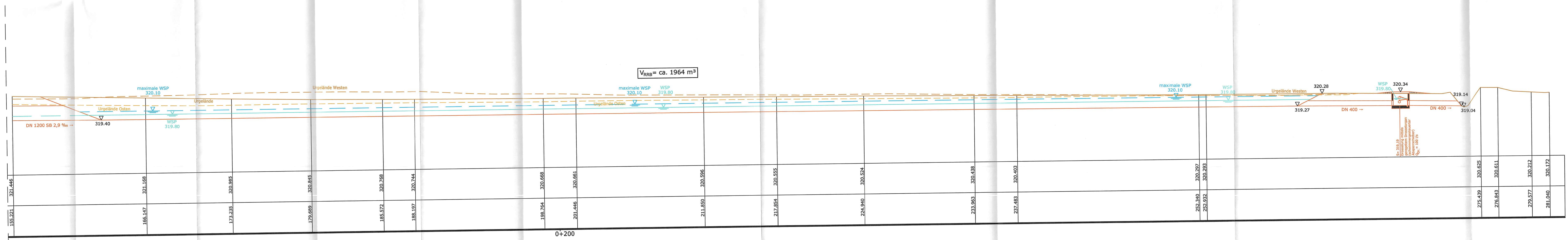
**EBB Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Am Sandacker 2, 93197 Zeilarn  
 Tel.: 09422004-0, Fax: 09422004-300  
 E-Mail: ebb@ebb-ingenieur.de  
 Web: www.ebb-ingenieur.de

17.12.2025  
 Datum

17.12.2025  
 Datum



- Legende:
- Urgelände
  - - - Urgelände Westen
  - - - Urgelände Osten
  - best. Niederschlagswasserkanal
  - - - gepl. Regenrückhaltebecken
  - Bemessungs-WSP
  - - - max. WSP



Höhenbezugssystem DE\_DHHN2016\_NH

1	Anpassung Längsschnitt - Lageänderung Auslauf	16.03.2024	Uspj	16.03.2024	Rösch
Index	Bemerkung	gepl. am	Name	gepr. am	Name
Vorhaben:	Abwasseranlage Niederwinkling Erlaubnis von 05. 11. 1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet "Schwanz" in einen Entwässerungsgraben mit Vorläufer zum Niederschlagsrückhaltebecken der Gemeinde Niederwinkling	Proj.-Nr.: 531 275			
Vorhabensträger:	Gemeinde Niederwinkling	Gewerk: Wasser u. Umwelt			
Landkreis:	Straubing-Bogen	Plan-Nr.: 3.5			
Gemeinde:	Niederwinkling	Schutzvermerk: Für diese Zeichnung ist die rechtliche Verantwortung der Entwurfsfirma zu übernehmen. Die Haftung für die Ausführung liegt bei dem Auftraggeber.			
Maßstab:	Genehmigungsplanung	wsp. Dec. 2023			
1 : 100	Längsschnitt Regenrückhaltebecken Niederschlagswasserentsorgung	gepr. Dec. 2023			

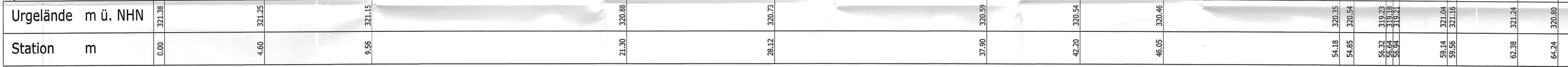
**EBB Ingenieurgesellschaft mbH**  
 Am Sandacker 2, 93197 Zellern E-Mail: ebb@ebb-ingenieur.de  
 Tel.: 0941/2004-0, Fax: 0941/2004-200 Web: www.ebb-ingenieur.de

Verwaltungsgemeinschaft Schwarzenlocher  
 Gemeinde Niederwinkling

17.12.2025  
 Datum: i.v. [Signature] 01.04.26  
 Unterschrift: [Signature]

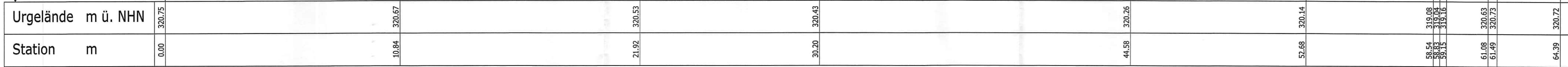
### Schnitt A-A

315.00



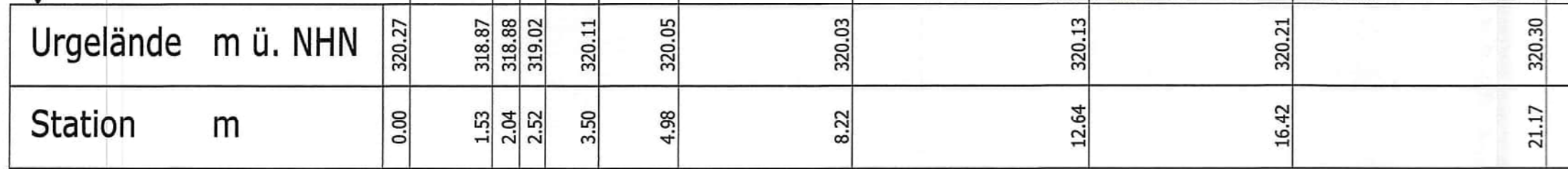
### Schnitt B-B

315.00



### Schnitt C-C

315.00



Legende:

- Urgelände
- gepl. Regenrückhaltebecken
- Bemessungs-WSP
- max. WSP

Höhenbezugssystem DE\_DHHN2016\_NH

2	Schnitt C-C: Änderung wegen entfallender Aufschüttung	16.03.2026	Liegl	16.03.2026	Rösch
1	Schnitt C-C: Korrektur Höhen Urgelände	02.02.2026	Mosandl	02.02.2026	Kuchenreuter
Index	Bemerkung	geänd. am	Name	gepr. am	Name
Vorhaben:	Abwasseranlage Niederwinkling Antrag auf Verlängerung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05. 11. 1996 für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet "Schaldweg" in einen Entwässerungsgraben mit Vorfluter zum Niederwinklinger Dorfgraben der Gemeinde Niederwinkling				Proj.-Nr.: <b>531 275</b>
Vorhabensträger:	Gemeinde Niederwinkling				Gewerk: <b>Wasser u. Umwelt</b>
Landkreis:	Straubing-Bogen				Plan-Nr.: <b>3.6</b>
Gemeinde:	Niederwinkling				Schutzvermerk: Für diese Zeichnung/technische Unterlage/Darstellung behalten wir uns alle Rechte vor.
Maßstab:	Genehmigungsplanung Längsschnitt Regenrückhaltebecken 2 Niederwinkling GG "Schaldweg"				
1 : 100	entw.	Dez. 2025	Mosandl	gepr.	Dez. 2025
					Rösch

**EBB** Ingenieurgesellschaft mbH  
 Am Sandacker 2, 93197 Zeitlarn E-Mail: ebb@ebb-ingenieure.de  
 Tel.: 0941/2004-0, Fax: 0941/2004-200 Web: www.ebb-ingenieure.de

17.12.2025 Datum  
 i.v. Bed Unterschrift Entwurfsverfasser  
 01.04.26 Datum  
 Unterschrift Vorhabensträger  
 Verwaltungsgemeinschaft Schwarzenbruck  
 Gemeinde Niederwinkling  
 Bürgermeister

Vorhaben

**Antrag auf Verlängerung  
einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 05.11.1996  
für das Einleiten von Niederschlagswasser  
aus dem Gewerbegebiet „Schaidweg“ in einen Entwässerungsgraben  
mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben  
der Gemeinde Niederwinkling**

Vorhabensträger

**Gemeinde Niederwinkling, Landratsamt Straubing-Bogen**

# Fotodokumentation

zur

**Genehmigungsplanung**


vom 17.12.2025

Projekt-Nr.: 531 275

**Entwurfsverfasser**

EBB Ingenieurgesellschaft mbH  
Am Sandacker 2  
93197 Zeitlarn

Zeitlarn, 17.12.2025

  
.....  
(Unterschrift)

**Vorhabensträger**

23. DEZ. 2025  
Niederwinkling, .....  
Verwaltungsgemeinschaft Schwarzaach,  
Gemeinde Niederwinkling

  
.....  
(Unterschrift)

Waas  
 Bürgermeister

## 1. **Bestehender Regenrückhalteteich**

Im nachfolgenden Bild wird der bestehende Regenrückhalteteich auf der Flurstücksnummer 372 (Gemarkung Niederwinkling) dokumentiert.



*Aufnahme vom 12.02.2019*

## 2. **Bestehende Einleitungsstellen A1 und A2**

### 2.1 **Bestehende Einleitungsstelle E1 bzw. A1**

In den nachfolgenden Bildern wird die bestehende Einleitungsstelle E1 auf der Flurstücksnummer 23/5 (Gemarkung Niederwinkling) dokumentiert.

*Hinweis: Im Erläuterungsbericht wurde die bestehende Einleitungsstelle E1 als A1 bezeichnet.*

Der best. Auslauf (über RRB) zum Entwässerungsgraben mit Vorflut zum Niederwinklinger Dorfgraben erfolgt durch ein DN 400 Betonrohr.



*Aufnahme vom 12.02.2019*

Blick in Fließrichtung:



*Aufnahme vom 12.02.2019*

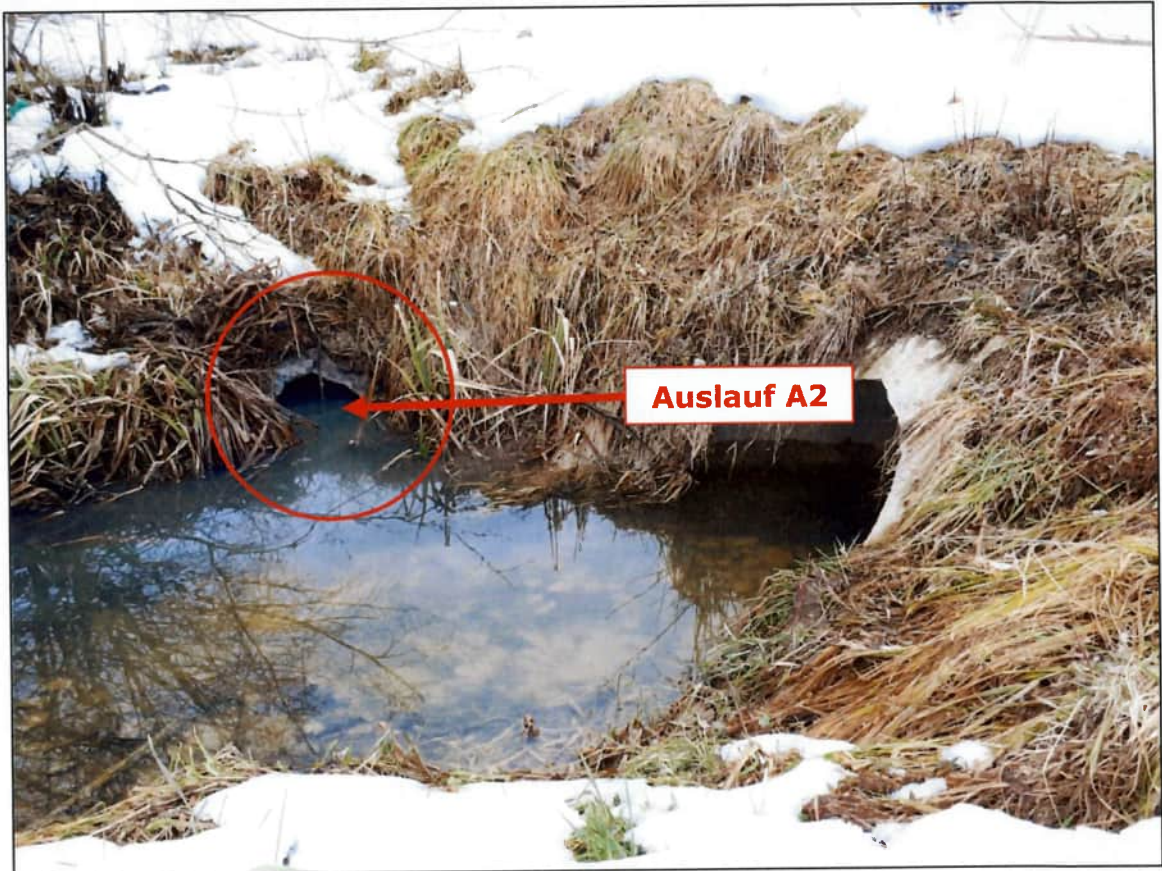
Blick gegen Fließrichtung:



*Aufnahme vom 12.02.2019*

## **2.2 Bestehende Einleitungsstelle A2**

Im nachfolgenden Bild wird die bestehende Einleitungsstelle A2 auf der Flurstücksnummer 425 (Gemarkung Niederwinkling) dokumentiert.



*Aufnahme vom 12.02.2019*