

## **Gemeinde Wielenbach**

**Ortsteil Haunshofen**

**Landkreis Weilheim-Schongau**

### **Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"

## **ERLÄUTERUNG**

**Vorhabensträger:**

Wielenbach, den .....

(Stempel, Unterschrift)

**aufgestellt:**

Neusäß, 27.02.2025

Projekt-Nr. 121621

SSTE/CHAN/WGAS

*i. A. C. Hw*  
Steinbacher-Consult

Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG

Richard-Wagner-Straße 6

86356 Neusäß

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. Vorhabensträger</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Zweck des Vorhabens</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Bestehende Verhältnisse</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1 Allgemeines / Erschließungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2 Baugrundverhältnisse</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2.1 Baugrunduntersuchung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2.2 Altlastenuntersuchung</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2.3 Bodendenkmäler</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Gewässerverhältnisse</b> .....	<b>7</b>
<b>3.4 Grundwasserverhältnisse</b> .....	<b>7</b>
<b>3.5 Bestehende Verhältnisse im Anschlussgebiet</b> .....	<b>8</b>
3.5.1 Trinkwasserversorgung.....	8
3.5.2 Schmutzwasserentsorgung.....	8
3.5.3 Niederschlagswasserentsorgung.....	8
<b>4. Abwasserentsorgungskonzept</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1 Niederschlagswasserentsorgung</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1.1 Allgemeines / Grundlagen</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1.2 Versickerung in den Untergrund</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1.2.1 Allgemeines</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.2.2 Versickerung über Muldensystem</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.2.2.1 Öffentliche Flächen</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.2.2.2 Private Flächen</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.2.3 Versickerung über Rigolensystem</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1.2.4 Versickerung über eine zentrale flächige Mulde</b> .....	<b>12</b>
<b>4.2 Niederschlagswasserableitung in die umgebenden Vorfluter mit Rückhaltung</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2.1 Allgemeines</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2.2 Ableitung öffentliche Flächen im Erschließungsbereich</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2.3 Ableitung private Flächen im Erschließungsbereich</b> .....	<b>16</b>
<b>4.2.4 Ableitung aus dem Erschließungsbereich</b> .....	<b>17</b>

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

4.2.5	Ableitung von Starkregenereignissen .....	18
4.3	Schmutzwasserableitung .....	18
4.4	Wasserversorgung .....	18
5.	Auswirkung des Vorhabens.....	18
5.1	Auswirkungen auf Gewässer .....	18
5.2	Auswirkungen auf die bestehende Kanalisation und Kläranlage .....	18
5.3	Auswirkungen auf die bestehende Wasserversorgung.....	19
6.	Rechtsverhältnisse.....	19
7.	Zusammenfassung.....	19
7.1	Niederschlagswasserableitung .....	19
7.2	Schmutzwasserableitung .....	19
8.	Schlussbemerkung .....	20

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

## 1. Vorhabensträger

Vorhabensträger für die vorgesehene Erschließung des Baugebietes „Haunshofen Ost II“ und damit Auftraggeber des Erschließungskonzepts ist die Gemeinde Wielenbach im Landkreis Weilheim-Schongau mit Sitz in der Peter-Kaufinger-Straße 11, 82407 Wielenbach.

Der Auftraggeber wird von Herrn Bürgermeister Harald Mansi vertreten.

## 2. Zweck des Vorhabens

Die Gemeinde Wielenbach beabsichtigt die Erschließung mehrerer Bauplätze im Ortsbereich des Ortsteils Haunshofen.

Aufgrund der vorhandenen Randbedingungen wurde Steinbacher-Consult mit Schreiben vom 10.01.2025 mit der Erstellung vorliegender Ausarbeitung beauftragt.

## 3. Bestehende Verhältnisse

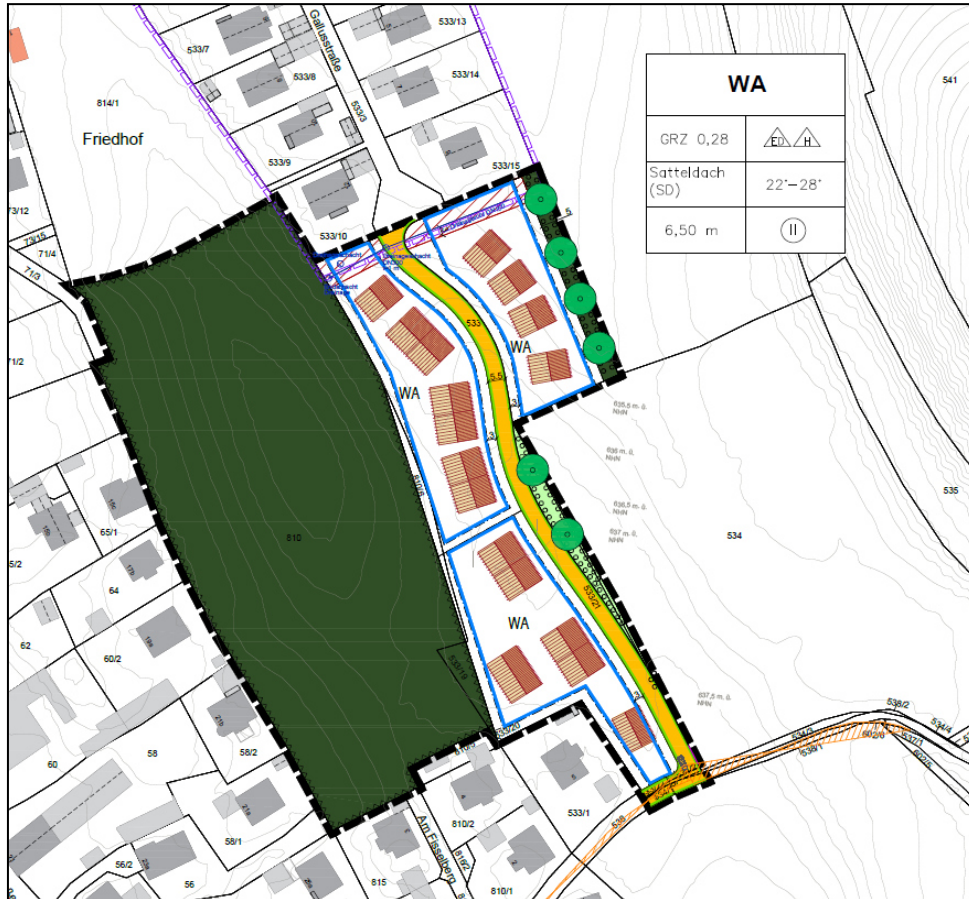
### 3.1 Allgemeines / Erschließungsbereich

Die Erschließung umfasst den im unten abgebildeten Bebauungsplan gefassten Bereich. Der Erschließungsbereich ist über die Waldstraße aus südlicher und über die Gallusstraße aus nördlicher Richtung zu erreichen.



Auszug aus dem Bayernatlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung, aufgerufen am 17.02.2025

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**



Auszug aus dem derzeitigen Stand des Bebauungsplanes (Stand 18.12.2024)

Im vorliegenden B-Plan fällt das Gelände um 2,5 m von Süd nach Nord. In Ost-West-Richtung fällt das Gelände jeweils zur geplanten Straße hin. Östlich wird das Gebiet vom Fisselberg begrenzt.

Es sind keine Gewässer in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet vorhanden.

Das Gebiet liegt weder in einem festgesetzten Überflutungsgebiet HQ 100, noch ist es von einem HQ<sub>Extrem</sub>-Ereignis betroffen.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

## **3.2 Baugrundverhältnisse**

### **3.2.1 Baugrunduntersuchung**

Die Baugrunduntersuchung für das Planungsgebiet wurde im November 2024 vom Baugrundgutachterbüro Crystal Geotechnik durchgeführt und als Abschlussbericht am 23.12.2024 fertiggestellt.

Im nördlichen Bereich wurde eine 0,5 m mächtige stark organische Deckschicht als oberste Schicht angetroffen und als Torf eingestuft. Dies bestätigte die Annahme, dass sich das Planungsgebiet teilweise im Bereich eines Niedermoorstandortes befindet.

Die flächenhafte oberflächennahe Versickerung ist nach Annahme des Baugrundgutachters nur im nördlichen Bereich des Baugebietes möglich, im südlichen Bereich ist dies aufgrund des angetroffenen oberflächennahen Geschiebemergels nicht möglich.

Grundsätzlich ist die Versickerung aufgrund des auch im nördlichen Bereich des Baugebietes oberflächennah anstehenden Geschiebemergels mit Vorsicht zu betrachten und erfordert eine genaue Überprüfung der bestehenden Verhältnisse.

Das geotechnische Gutachten schätzt allgemein die Versickerungssituation im Planungsgebiet als kritisch ein, da die geringe Mächtigkeit der Schicht über den stauenden Geschiebemergel zu Schichtenwasserbildung führt. Dieser Abfluss könnte durch stärkere Sickerwasserraten erhöht werden und dem Gefälle folgend in Richtung bestehender Bebauung fließen und dort anstauen.

Die bestehende Drainageleitung südlich des bestehenden Baugebietes zeugt davon, dass hier bereits für das bestehende Baugebiet Vorsichtsmaßnahmen gegen ankommendes Schichtenwasser getroffen wurden.

Auch das Baugrundgutachten, welches im Rahmen der Erschließung des nördlichen Baugebietes Haunshofen Ost I erstellt wurde, weist darauf hin, dass bodennahe wasserundurchlässige Moräneböden anstehen. Von einer Versickerung wird im Baugrundgutachten innerhalb des Baugebietes abgeraten.

Eine zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser in den Boden im Baugebiet Haunshofen Ost II erscheint aus diesen Gesichtspunkten nicht sinnvoll.

### **3.2.2 Altlastenuntersuchung**

Im Rahmen des Baugrundgutachtens wurden zwei Bodenproben auf Schadstoffkonzentrationen untersucht.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Es wurde festgestellt, dass die untersuchten Bodenproben und die angetroffene Auffüllung mit Fremdbestandteilen keine (SCH 2) bzw. geringe bis mittlere (SCH 5) Schadstoffkonzentrationen aufweisen und damit den Zuordnungsklassen Z0 und Z1.2 nach Verfüll-Leitfaden zuzuordnen sind.

### **3.2.3 Bodendenkmäler**

Im Bereich des Erschließungsbereiches ist kein Bodendenkmal vorhanden.

### **3.3 Gewässerverhältnisse**

Das bestehende Baugebiet Haunshofen Ost I entwässert in Richtung Norden zum Entwässerungsgraben nördlich der Bahnhofstraße. Der Graben führt weiter ca. 170 m in Richtung Norden, wobei der weitere Verlauf unklar ist.

Aufgrund der Größe des Entwässerungsgrabens ist von einem Gewässer 3.Ordnung auszugehen.

Der wasserrechtliche Antrag vom bereits bestehenden Baugebiet geht von einem Gewässer des Typs „kleiner Hügelbach“ nach DWA-Merkblatt 153 aus.

Weitere Vorfluter sind in der Umgebung nicht vorhanden.

### **3.4 Grundwasserverhältnisse**

Im Rahmen der Erkundungsarbeiten des Baugrundgutachters im November 2024 wurde in keinem Aufschluss bis zur Endteufe Grundwasser angetroffen. Aus den Bohrprofilen für Erdwärmesonden in der näheren Umgebung lässt sich der Grundwasserstand bei etwa 617 m NHN abschätzen, dies entspricht etwa einem Grundwasserflurabstand von 19 m im nördlichen Bereich des Gebietes.

Es ist aufgrund der angetroffenen Bodenverhältnisse mit Schichtenwasser zu rechnen. Besonders im südlichen Bereich des Planungsgebiets ist mit Schichtwasserständen bis zur Geländeoberkante zu rechnen.

Der für Versickerungsanlagen essenzielle mittlere höchste Grundwasserspiegel ist aufgrund der Schichtenwasser im nördlichen Bereich bei etwa 1 m unter GOK (ca. 0,7 m oberhalb des Geschiebemergels) anzusetzen.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

### **3.5 Bestehende Verhältnisse im Anschlussgebiet**

#### **3.5.1 Trinkwasserversorgung**

Das bestehende Baugebiet Haunshofen Ost I ist über die Albert-Geiger-Straße mit einer Hauptwasserleitung DN100 erschlossen. Insgesamt sind ca. 300 m Trinkwasserleitung verbaut worden.

Für den Anschluss in südlicher Richtung ist ein Unterflurhydrant vorgesehen.

#### **3.5.2 Schmutzwasserentsorgung**

Das anfallende Schmutzwasser im bestehenden Baugebiet wird über einen Schmutzwasserkanal DN 200 PP im Gebiet gesammelt und einem Pumpschacht am nördlichen Ende zugeführt.

Von dort wird das Schmutzwasser über eine ca. 200 m lange Druckleitung PE 110 x 10. in die bestehende Schmutzwasserkanalisation im Albert-Geiger-Straße weitergeleitet.

Die Dimension der bestehenden Druckleitung, sowie der Sammelleitung innerhalb des Baugebiets scheinen einen zusätzlichen Anschluss des anfallenden Schmutzwassers im geplanten Baugebiet zuzulassen.

#### **3.5.3 Niederschlagswasserentsorgung**

Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Straßenflächen wird über Muldenrinnen beidseitig entlang der Erschließungsstraße (Dachprofil) Richtung Rückhaltemulde am Nordende des Baugebietes geführt. Die Dachflächen der privaten Grundstücke werden oberflächlich den Muldenrinnen zugeführt

Die Bestandsüberrechnung der bestehenden Muldenrinnen zeigt ein ausreichendes Abflussvermögen bei einem Bemessungsregen von  $T = 10a$ :

## Gemeinde Wielenbach – B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II" Entwässerungskonzept – Innere Erschließung

$$Q_{\text{Rinne}} = k_{\text{St}} * h^{8/3} * I_l^{1/2} * B / (2 * h) * 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u * r_{\text{D(n)}} / 10000$$

**Eingabedaten:**

Einzugsgebietsfläche	A <sub>E,b,a</sub>	m <sup>2</sup>	500
Abflussbeiwert	C	-	0,90
undurchlässige Fläche (A <sub>u</sub> )	AC	m <sup>2</sup>	450
Breite der Muldenrinne / Straßenmulde	B	m	0,83
Tiefe der Muldenrinne / Straßenmulde (optional)	h	m	0,07
Rinnen- / Muldenlängsneigung	I <sub>l</sub>	%	1,00
Rauheit nach Strickler	k <sub>St</sub>	m <sup>1/3</sup> /s	50
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,1
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	10
maßgebende Regenspende	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	323,30

**Ergebnisse:**

Bemessungsabfluss	Q <sub>Bem</sub>	l/s	14,55
<b>mögl. Abfluss Muldenrinne / Straßenmulde</b>	<b>Q<sub>Rinne</sub></b>	<b>l/s</b>	<b>24,67</b>
<b>Tiefe der Muldenrinne / Straßenmulde</b>	<b>h</b>	<b>m</b>	<b>0,07</b>

Eine zusätzliche Beaufschlagung mit Niederschlagswasser wird aufgrund der starken Kurve im Norden des bestehenden Baugebiets nicht empfohlen. Es besteht die Gefahr von Überstau Richtung Lagerplatz des Baubetriebes Richtung Bahnhofstraße.

Das bestehende Rückhaltevolumen des Beckens ist laut Wasserrechtlichem Genehmigungsbescheid vom 06.07.2021 für die bestehende Bebauung mit 200 m<sup>3</sup> berechnet. Eine zusätzliche Beaufschlagung mit Niederschlagswasser aus dem neu geplanten Gebiet ist nicht vorgesehen. Das vorhandene Rückhaltevolumen ist dafür nicht ausreichend. Zudem ist die Volumenberechnung mit aus heutiger Sicht veralteten Starkregenreihen durchgeführt worden.

Die Einleitung aus dem Becken in den namenlosen Graben, Gewässer III Ordnung, erfolgt über eine Rohrdrossel DN100, die mit 22,20 l/s berechnet ist.

## 4. Abwasserentsorgungskonzept

Für die Abwasserentsorgung wird aus verschiedenen Gründen u.a. im Hinblick auf die Forderungen im Wasserhaushaltsgesetz §55 „Grundsätze der Abwasserentsorgung“ und den gebotenen Umgang mit der Ressource Wasser die Anlage eines **Trennsystems**, d.h. die getrennte Ableitung von Schmutz- und Regenwasser vorausgesetzt.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Hierbei ist der Entsorgung mit Blick auf die ortsnahe Verdunstung, Verrieselung, Versickerung und wenn nicht anders möglich eine Ableitung, getrennt vom häuslichen Schmutzwasser zu planen.

#### **4.1 Niederschlagswasserentsorgung**

##### **4.1.1 Allgemeines / Grundlagen**

Als wesentliche Richtlinien für die Planung und Auslegung von Sickeranlagen sind das DWA-Arbeitsblatt 138-1 (quantitative und qualitative Auslegung) zu beachten.

Als wesentliche Richtlinie für die Planung und Auslegung von Rückhalteanlagen ist das DWA-Arbeitsblatt 117 (quantitative Auslegung) und DWA- Arbeitsblatt 102 (qualitative Auslegung) zu beachten.

Eine qualitative und quantitative Auslegung der Entwässerungseinrichtungen ist nicht Teil dieses Konzeptes und obliegt dem nachfolgenden Entwurfsphasen.

Im Sinne der Wasserwirtschaft bestehen grundsätzlich die Möglichkeiten zur Niederschlagswasserentsorgung durch Verdunstung, oberflächiger Versickerung, unterirdischer Versickerung und Ableitung, die auch in der ökologischen Wertigkeit in dieser Reihenfolge gesehen werden.

Die **Verdunstung** ist in unseren Breiten über das ganze Jahr betrachtet ein wenig zuverlässiges Mittel der Entsorgung von Niederschlagswasser und kann daher nicht als hauptsächliche Entwässerung festgesetzt werden. Die Möglichkeit bleibt im Rahmen der Speicherung für die **Grundstücksbewässerung der Anlieger** als Teil der Entwässerung zu betrachten.

Aufgrund der Tatsache, dass **die Sickerfähigkeit** des anstehenden Bodens und die hochanstehende stauende Bodenschicht des Geschiebemergels eine vollständige Versickerung über das gesamte Baugebiet **nicht zulassen**, werden mehrere Möglichkeiten der Niederschlagswasserentsorgung betrachtet.

- Versickerung in den Untergrund über Mulden -System
- Versickerung in den Untergrund über ein reines Rigolen System
- Versickerung in den Untergrund über eine flächige zentrale Mulde
- Ableitung mit Rückhaltung zum Vorfluter Entwässerungsgraben

##### **4.1.2 Versickerung in den Untergrund**

Eine Versickerung in den Untergrund erscheint aufgrund der vorhandenen Randbedingungen des anstehenden Bodens (vgl. 3.2 Baugrund) als wenig sinnvoll.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Aufgrund der aus wasserwirtschaftlicher Sicht optimalsten Variante mit Blick auf Vorreinigung des Abwassers und des zu erhaltenden Wasserkreislaufs werden mehrere Varianten der Versickerung im Folgenden trotzdem erstmal betrachtet.

#### **4.1.2.1 Allgemeines**

Für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sind geeignete Randbedingungen bzgl. des Baugrundes (Sickerfähigkeit) erforderlich und ein ausreichender Grundwasserabstand (Abstand von Unterkante Sickeranlage zum mittleren Höchsten Grundwasserstand mind. 1,0 m) zu beachten.

#### **4.1.2.2 Versickerung über Muldensystem**

##### **4.1.2.2.1 Öffentliche Flächen**

Für die Versickerung der öffentlichen Flächen über ein Muldensystem ist ein Flächenbedarf entlang der Erschließungsstraße von rd. 2,0 m Breite und ca. 0,35 m Tiefe erforderlich. Zu beachten ist hier, dass die Reduzierung der Sickerfläche durch querende Einfahrten oder Stellplätze für PKW über eine Mehrfläche des restlichen Muldenbereiches ausgeglichen werden muss.

Durch die Oberbodenzone der Mulden findet eine Vorreinigung statt, zudem wird durch die oberflächige Versickerung die Verdunstung im Erschließungsgebiet begünstigt.

Es ist zu beachten, dass der Zulauf zu den Mulden ausschließlich durch das zu planende Straßengefälle erfolgt.

##### **Voraussetzung für diese Variante:**

Sickerfähiger Boden anstehend (nicht Auffüllung)  $k_f$  ca.  $1 \times 10^{-3}$  bis  $1 \times 10^{-5}$   
erforderlicher sickerfähiger Boden nur im **nördlichen** Bereich des Baugebietes vorhanden  
Wenig Längsgefälle des Bereiches (Straße und Mulde), da waagrechte Sohle erforderlich.

##### **Vorteile dieser Variante:**

- Wasserwirtschaftlich optimal mit Blick auf Vorreinigung des Abwassers, Versickerung und Verdunstung (zu erhaltender Wasserkreislauf)

##### **Nachteile dieser Variante**

- Flächenverbrauch für das Versickerungssystem
- Nur auf der nördlichen Hälfte der Planungsfläche umsetzbar
- Auch im nördlichen Teil aufgrund Baugrunds nicht praktikabel

##### **4.1.2.2.2 Private Flächen**

Für die private Niederschlagswasserableitung ist diese Möglichkeit ebenfalls gegeben.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Bei sickerfähigem Boden kann das Niederschlagswasser oberflächlich auf den anstehenden Boden geleitet und breitflächig versickert werden.

**Voraussetzung für diese Variante:**

Sickerfähiger Boden anstehend (nicht Auffüllung)  $k_f$  ca.  $1 \times 10^{-3}$  bis  $1 \times 10^{-5}$   
erforderlicher sickerfähiger Boden nur im **nördlichen** Bereich des Baugebietes vorhanden

**Vorteile dieser Variante:**

- Wasserwirtschaftlich optimal mit Blick auf Vorreinigung des Abwassers, Versickerung und Verdunstung (zu erhaltender Wasserkreislauf)

**Nachteile dieser Variante**

- Nur auf der nördlichen Hälfte der Planungsfläche umsetzbar, würde damit zu unterschiedlichen Gebührensituationen für die privaten Grundstückseigentümer führen
- Auch im nördlichen Teil aufgrund Baugrunds nicht praktikabel

#### **4.1.2.3 Versickerung über Rigolensystem**

Eine Versickerung des Oberflächenwasser über unterirdische Rigolensysteme ist aufgrund des anstehenden, im südlichen Bereich sogar oberflächennahen Geschiebemergels **nicht** möglich.

Bereits die Sammlung über Straßensinkkästen oder Rinnen- bzw. Rohrsysteme, um das Niederschlagswasser zu den Versickerungsanlagen zu führen, würde keine ausreichende Überdeckung zulassen.

#### **4.1.2.4 Versickerung über eine zentrale flächige Mulde**

Diese Variante sieht vor, dass am tiefsten Punkt des Planungsgebietes eine flächige Versickerungsmulde angeordnet wird, in der das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen, sowie privaten Flächen versickert wird.

Für die Ableitung der öffentlichen Flächen ist die Fassung mit Rinnen oder Borden mit Straßensinkkästen vorzusehen. Für die unterirdische Ableitung des gesammelten Straßenwassers sind Regenwasserkanäle vorgesehen.

Die Regenwasserkanalisation wird zudem für die Sammlung und Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der privaten Flächen genutzt.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

**Vorteile dieser Variante:**

- Wasserwirtschaftlich optimal mit Blick auf Vorreinigung des Abwassers, Versickerung und Verdunstung (zu erhaltender Wasserkreislauf)

**Nachteile dieser Variante**

- Versickerungsmulde in direkter Nähe zu bestehender Bebauung und damit vermutliche Verstärkung des auftretenden Schichtenwassers bzw. direkte Beaufschlagung der vorhandenen Drainageleitung mit Ableitung in den Ableitungsgraben.
- Aufgrund der Baugrundverhältnisse nicht praktikabel

## **4.2 Niederschlagswasserableitung in die umgebenden Vorfluter mit Rückhaltung**

### **4.2.1 Allgemeines**

Voraussetzung für eine Ableitung von Niederschlagswasser ist, dass eine Ableitung mit breitflächiger oder unterirdischer Versickerung im vorliegenden Gebiet nicht möglich ist. Aufgrund des anstehenden Geschiebemergels ist von einer Versickerung im Baugebiet abzuraten.

In diesem Fall sind für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers geeignete Randbedingungen bzgl. der Vorfluter (hydraulische Leistungsfähigkeit, qualitative Anforderungen, Höhenlage) erforderlich.

Als wesentliche Richtlinien für die Planung und Auslegung von Rückhalteanlagen mit Einleitung in Vorfluter sind das DWA-Arbeitsblatt 102 ((quantitative / qualitative Auslegung) bzw. DWA-Merkblatt 153 (in Bayern, quantitative Auslegung) und ggfs. das DWA-Arbeitsblatt 117 (Bemessung vorn Rückhaltebecken) zu beachten. Eine qualitative und quantitative Auslegung der Entwässerungseinrichtungen ist nicht Teil dieses Konzeptes und obliegt dem nachfolgenden Entwurfsphasen.

### **4.2.2 Ableitung öffentliche Flächen im Erschließungsbereich**

Für die Ableitung der öffentlichen Flächen ist die Fassung mit Rinnen oder Borden mit Straßensinkkästen vorzusehen. Für die unterirdische Ableitung des gesammelten Straßenwassers sind Regenwasserkanäle vorgesehen.

Eine Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers kann, analog zum bestehenden Baugebiet, über Muldenrinnen gesammelt und Richtung Norden geleitet werden.

Aufgrund der voraussichtlich sehr geringen Fahrzeugbewegungen wird nach DWA-Arbeitsblatt 102 keine Vorreinigung erforderlich werden.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Aufgrund der Größenordnung der umliegenden Vorfluter mit Einstufung nach DWA-A 153 als kleiner Flachlandbach im betreffenden Bereich wird generell davon ausgegangen, dass eine gewisse Rückhaltung des Oberflächenwassers mit gedrosselter Einleitung durch die Ämter gefordert werden wird.

Überschlägig berechnet wird bei Ableitung des öffentlichen Bereiches und auch privaten Bereiches ein Rückhaltevolumen von ca. 85 m<sup>3</sup> erforderlich. Die Bagatellgrenze von 10m<sup>3</sup> greift hierbei nicht, jedoch kann bei einer Ansetzung einer geringsten technisch umsetzbaren Drosselmenge von 10 l/s in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt das erforderliche Rückhaltevolumen reduziert werden.

## Gemeinde Wielenbach – B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II" Entwässerungskonzept – Innere Erschließung



Fließweg des anfallenden Niederschlagswassers bis zum Rückhaltebecken

Sollte nur ein Rückhaltevolumen für die öffentlichen Straßenflächen erforderlich sein, kommt überschlägig ein Rückhaltevolumen von ca. 35 m<sup>3</sup> zum Tragen.

Für den Bau der Rückhaltung sind vorliegenden Fall folgende Möglichkeiten denkbar:

- Offenes Rückhaltebecken  
Nachteil: Flächenverbrauch, Standort: Nordende des Baugebietes
- Rückhaltung in Retentionsschächten
- Rückhaltung in vergrößertem Kanal (z.B. Staukanal)

## Gemeinde Wielenbach – B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II" Entwässerungskonzept – Innere Erschließung

### Voraussetzung für diese Variante:

Versickerung im Bereich nicht möglich.

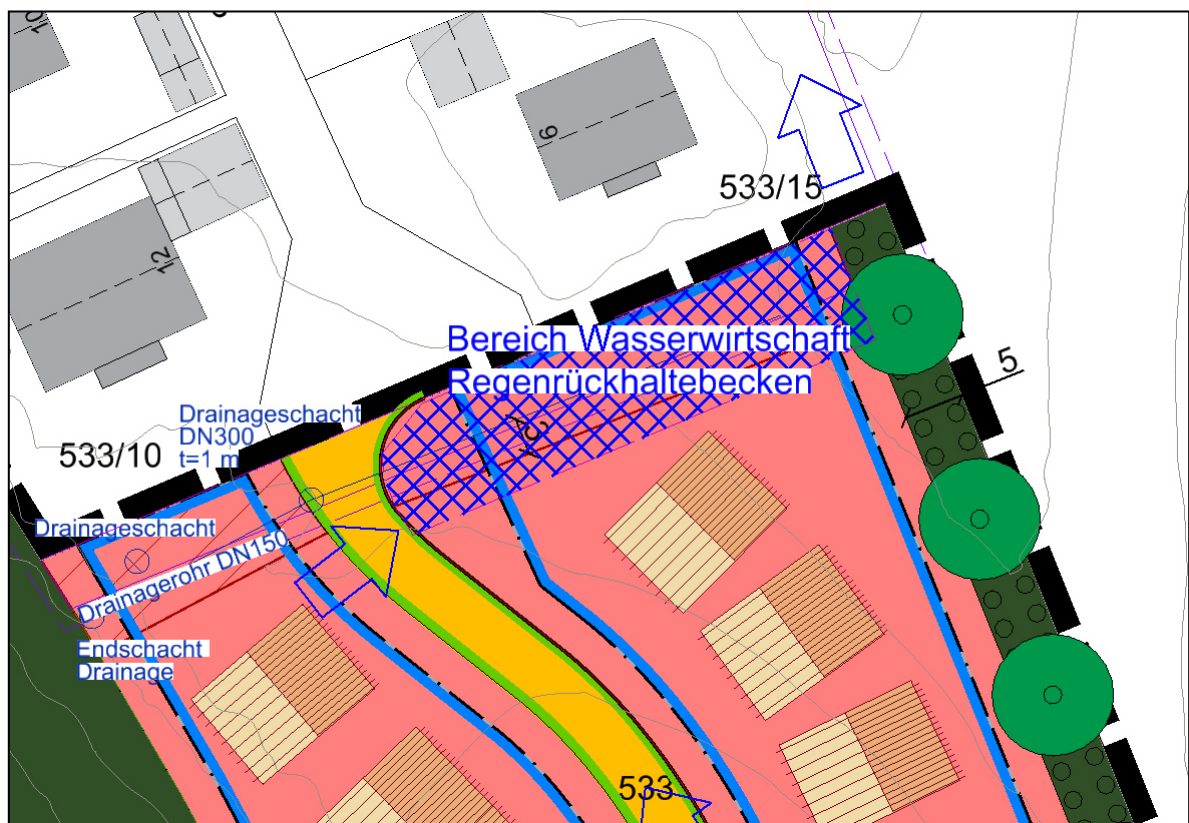
Rohrdrossel an bestehenden Rückhalteanlage muss vergrößert werden

### Vorteile dieser Variante:

- Je nach Rückhaltung wenig bzw. kein Flächenverbrauch
- Nahezu unabhängig vom Grundwasserstand.

### Nachteile dieser Variante

- Wasserwirtschaftlich nicht optimal mit Blick auf dezentralen Wasserkreislauf



Vorgesehener Bereich für das Regenrückhaltebecken

### 4.2.3 Ableitung private Flächen im Erschließungsbereich

Für die private Niederschlagswasserableitung ist diese Möglichkeit der gesammelten Ableitung ebenfalls gegeben.

Neben einer Einleitung in den gemeindlichen Regenwasserkanal, kann auch eine oberflächige Einleitung in Muldenrinnen vorgesehen werden.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass eine private Rückhaltung über eine Retentionszisterne (siehe „Sinnvolle Ergänzung aus Sicht der Wasserwirtschaft“) nicht umsetzbar ist.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Dazu ist die erschwerte Wasserführung auf dem privaten Grundstück ein Nachteil der oberflächigen Einleitung in Muldenrinnen.

Folgende Varianten der weiteren Ableitung sind denkbar:

- Ungedrosselte Ableitung in gemeindlichen Kanal mit dortiger Rückhaltung und Drosselung (erf. Rückhaltevolumen ca. 85 m<sup>3</sup>)
- Gedrosselte Ableitung vom Grundstück zum öffentlichen Kanal mit Rückhaltung auf dem jeweiligen Grundstück  
Je Grundstück wird ein Retentionsschacht verbaut (Siehe folgenden Punkt „Sinnvolle Ergänzung“)

**Voraussetzung für diese Variante:**

Versickerung im Bereich nicht möglich.

Einleitungshöhen in den Vorfluter lassen die Ableitung zu (Vermessung und genaue Planung erforderlich)

**Vorteile dieser Variante:**

- Je nach Rückhaltung wenig bzw. kein Flächenverbrauch
- Nahezu unabhängig vom Grundwasserstand.

**Nachteile dieser Variante**

- Wasserwirtschaftlich nicht optimal mit Blick auf dezentralen Wasserkreislauf

**Sinnvolle Ergänzung aus Sicht der Wasserwirtschaft:**

Wird eine kombinierte Retentionszisterne mit Speicher für Gartenbewässerung (ca. 3-4 m<sup>3</sup> und Rückhaltung für gedrosselte Ableitung (ca. 3 -4 m<sup>3</sup>) vorgesehen (rd. 2-2,5 m Durchmesser) wird die Verdunstung gefördert (dezentraler Wasserkreislauf), Frischwasserverbrauch reduziert sowie der öffentliche Kanal und das Gewässer entlastet.

#### **4.2.4 Ableitung aus dem Erschließungsbereich**

Wird die oben aufgeführte Ableitung des Niederschlagswassers erforderlich kann das im Erschließungsbereich anfallende und gesammelte Wasser über den bestehenden Ableitungsgaben in Richtung Norden geleitet werden.

Die Rohrdrossel des bestehenden Rückhalteraums für die bestehende Bebauung muss aufgrund der zusätzlichen Beaufschlagung vergrößert werden. Dies ist in den nächsten Planungsphasen zu beachten.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

#### **4.2.5 Ableitung von Starkregenereignissen**

Es ist darauf zu achten, dass über die Höhenplanung der Verkehrsanlagen eine Zuführung von anfallenden Starkregenabflüssen an das Rückhaltebecken vorgesehen wird. Zudem dürfen keine Geländetiefpunkte an Einfahrten und neuralgischen Punkten entstehen.

#### **4.3 Schmutzwasserableitung**

Die Schmutzwasserableitung ist im Ortsteil Haunshofen der Gemeinde Wielenbach als Trennsystem vorhanden. Das Schmutzwasser wird zusammen mit dem Abwasser des Ortsteils Bauerbach der gemeindeeigenen Kläranlage zugeführt.

Die Anbindung an das bestehende Schmutzwassersystem des Baugebietes Haunshofen Ost I erfolgt über neue Schmutzwasserleitungen im Erschließungsbereich. Eine Auswertung der bestehenden Pumpleistung der Pumpstation BG Haunshofen Ost I liegt nicht vor. Eine Überprüfung der Pumpleistung sollte in den weiteren Planungsschritten erfolgen.

#### **4.4 Wasserversorgung**

Im Hinblick auf die Gesamterschließung wird auf die ausreichende Trink- und Löschwasserversorgung hingewiesen.

### **5. Auswirkung des Vorhabens**

#### **5.1 Auswirkungen auf Gewässer**

Bei Berücksichtigung der aktuellen technischen Richtlinien zusammen mit den Vorgaben aus den Untersuchungen des Baugrundes sollten keine negativen Auswirkungen auf das tangierende Gewässer entstehen.

#### **5.2 Auswirkungen auf die bestehende Kanalisation und Kläranlage**

Aufgrund der nur geringen zusätzlichen Schmutzwassermengen ist nicht von einer Überlastung des Schmutzwassernetzes durch die Erschließung auszugehen.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

### **5.3 Auswirkungen auf die bestehende Wasserversorgung**

Die Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung ist zu hinterfragen. Für die Trinkwasserversorgung ist sicherlich mit einer ausreichenden Leistungsfähigkeit zu rechnen. Besonderes Augenmerk ist auf die Lösch- und Prozesswasserversorgung zu legen.

## **6. Rechtsverhältnisse**

Für sämtliche Einleitungen in Vorfluter (Grundwasser oder Vorfluter) sind wasserrechtliche Genehmigungen einzuholen. Ausnahmen unter bestimmten Voraussetzungen definiert die TRENGW (Grundwassereinleitungen) bzw. TREN OG (Einleitung in Gewässer) in Kombination mit der NwFreiV.

Im vorliegenden Fall wäre dies aufgrund der geplanten zu versiegelnden Fläche (>1.000 m<sup>2</sup>) nicht möglich, sollte jedoch im Rahmen der weiteren Planungsschritte betrachtet werden.

## **7. Zusammenfassung**

### **7.1 Niederschlagswasserableitung**

Aufgrund der ungünstigen Baugrundverhältnisse stellt sich folgende Konstellation als Günstigste und Wasserwirtschaftlich Wertigste heraus:

Niederschlagswasserableitung mit Drosselung und Rückhaltung im öffentlichen Bereich – Drosselung und Rückhaltung mit Retentionszisternen im privaten Bereich (Mit Regenwasserrückhaltung und Nutzung).

- ➔ Flächenverbrauch für Rückhaltebecken und Ableitung (am besten im offenen Graben)
- ➔ Genaue Vermessung und Planung hinsichtlich der Höhenentwicklung der Ableitung und Rückhaltungen erforderlich!

### **7.2 Schmutzwasserableitung**

Aufgrund der vorhandenen Gefällesituation im Planungsgebiet ist eine Schmutzwasserableitung mit Anschluss an die bestehende Kanalisation im Baugebiet Haunshofen Ost I im Freispiegel umsetzbar.

---

**Gemeinde Wielenbach –  
B-Plan Aufstellung "Haunshofen Ost II"  
Entwässerungskonzept – Innere Erschließung**

---

Eine Überlastung des bestehenden Systems im Ortsgebiet ist aufgrund der zu erwarteten geringen Anschlussmenge nicht zu erwarten, jedoch sollte die Pumpleistung der bestehenden Hebeanlage im Norden des Baugebiets Haunshofen Ost I überprüft werden.

## **8. Schlussbemerkung**

Die vorliegenden Unterlagen zeigen auf wie das Baugebiet nach den technischen Richtlinien entwässerungstechnisch erschlossen werden kann.

Neusäß, 27.02.2025  
Projekt-Nr. 121621  
SSTE/CHAN/WGAS

aufgestellt:  
Steinbacher-Consult  
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG  
Richard-Wagner-Straße 6  
86356 Neusäß

 **SteinbacherConsult**  
... invent the future