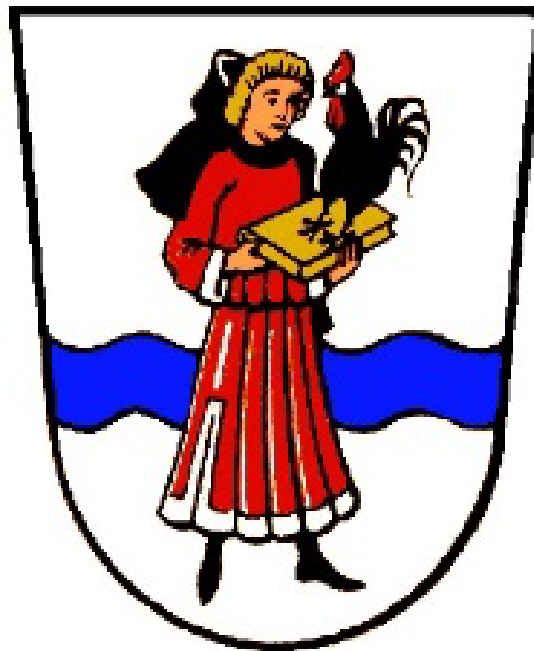


# Gemeinde Veitsbronn

---

August 2022



Einleitung von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße

**-Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung-**



Einleitung von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

August 2022

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b>	<b>Erläuterung</b>	
<b>Anlage 2</b>	<b>Übersichtslagepläne</b>	
Anlage 2.1	Übersichtslageplan	M = 1: 25.000
Anlage 2.2	Übersichtslageplan Schutzgebiete	M = 1: 5.000
<b>Anlage 3</b>	<b>Lagepläne</b>	
Anlage 3.1	Lageplan Kanalisation	M = 1: 500
<b>Anlage 4</b>	<b>Längsschnitte</b>	
Anlage 4.1	Längsschnitt Regenwasser	M = 1: 1.000/100
<b>Anlage 5</b>	<b>Wasserrechtliche Nachweise</b>	
Anlage 5.1	Nachweis nach DWA-A 102	
<b>Anlage 6</b>	<b>Zusammenstellung der Einleitstellen</b>	

# ERLÄUTERUNG

---

**Unternehmen:** Einleitung von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße  
  
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

**Unternehmensträger:** Gemeinde Veitsbronn

**Landkreis:** Fürth

**Datum:** August 2022

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen .....	1
1.1	Vorhaben und Vorhabensträger.....	1
1.2	Zweck des Vorhabens.....	1
1.3	Planungsgrundlagen.....	1
2	Bestehende Verhältnisse .....	2
2.1	Allgemeines.....	2
2.2	Bestehende Entwässerungssituation.....	4
2.3	Baugrund- und Grundwasserverhältnisse.....	5
3	Geplante Entwässerung.....	6
4	Schlussbemerkung.....	8

---

## 1 Vorbemerkungen

### 1.1 Vorhaben und Vorhabensträger

Die vorliegenden Planunterlagen beinhalten die wasserrechtliche Betrachtung der Regenwasserableitung entlang der Königsberger Straße in Veitsbronn. Vorhabensträger für den Antrag einer wasserrechtlichen Genehmigung ist die Gemeinde Veitsbronn, Nürnberger Straße 2, 90587 Veitsbronn, Regierungsbezirk Mittelfranken.

### 1.2 Zweck des Vorhabens

Für die Königsberger Straße erfolgte 2001 die Planung einer Kanalbaumaßnahme für die Ableitung eines südlich gelegenen Außengebietes sowie für angrenzender Straßenflächen. Der aktuelle Bescheid für diesen Bereich läuft zum 31.12.2022 ab. Daher wird mit der hier vorliegenden Genehmigungsplanung eine gehobene Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser aus dem Bereich der Königsberger Straße in die Zenn nach § 15 WHG beantragt.

### 1.3 Planungsgrundlagen

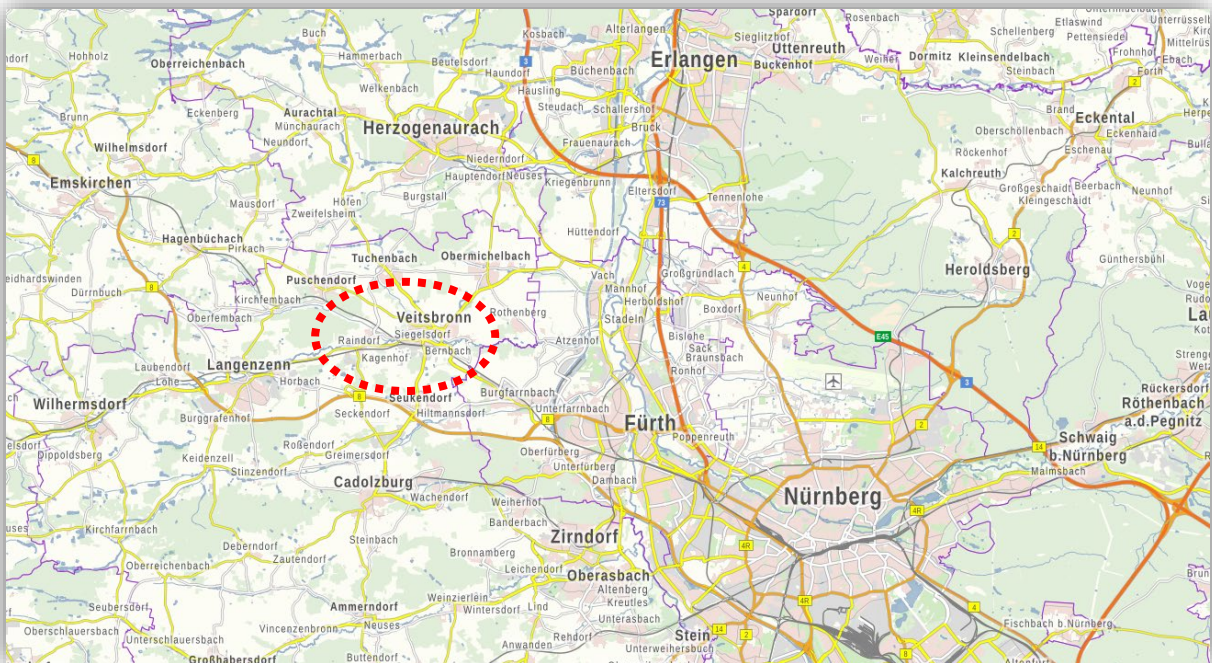
Dem Wasserrechtsverfahren liegen zugrunde:

1. Kanalbestand im Einzugsgebiet des Ortsteils Siegeldorf
2. Antragsunterlagen zur wasserrechtlichen Genehmigung der Kanalbaumaßnahme RW-Kanal DN 600 in der Königsberger Straße vom August 2001
3. Digitale Flurkarte
4. Fotodokumentation
5. Alle derzeit gültigen planerischen und baulichen Richtlinien im Leitungs- bzw. Kanalbau

## 2 Bestehende Verhältnisse

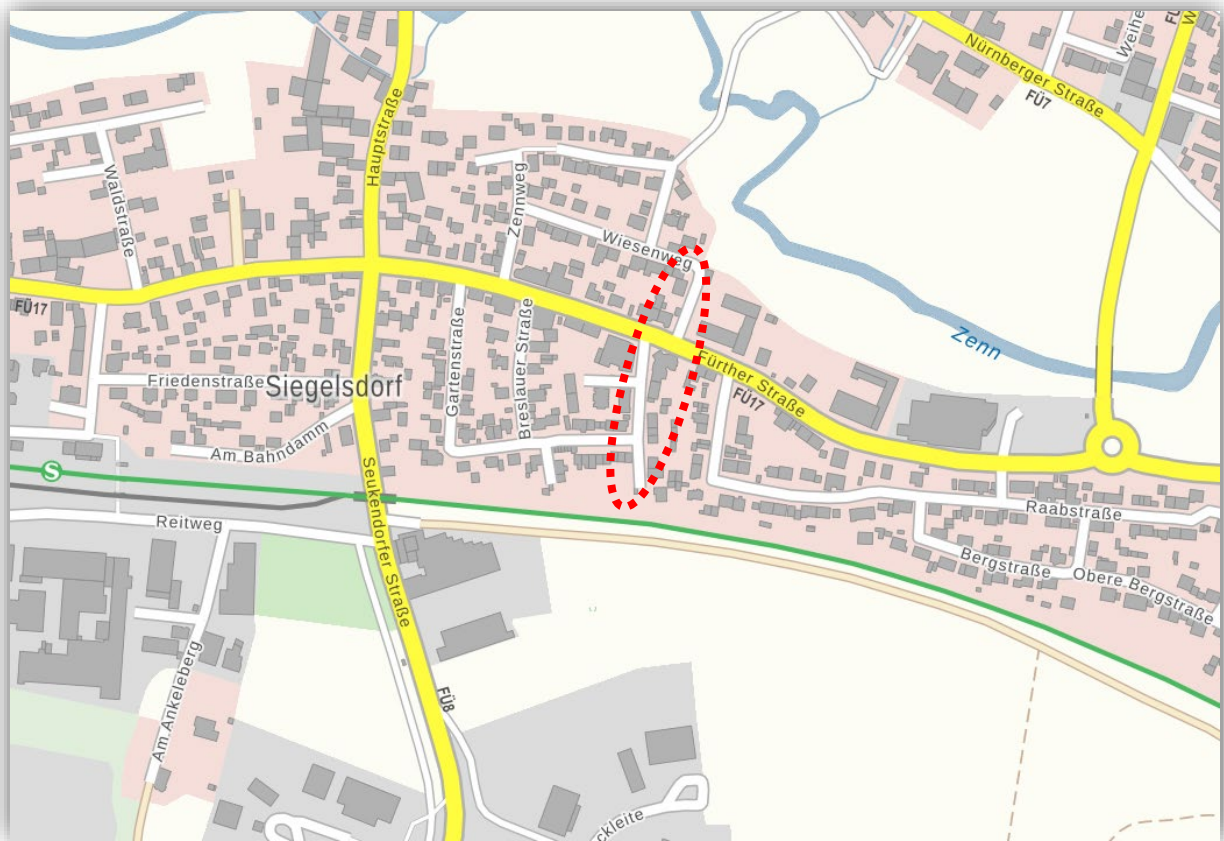
### 2.1 Allgemeines

Die Gemeinde Veitsbronn liegt ca. 15 km nordwestlich von Nürnberg und ca. 15 km südwestlich der Stadt Erlangen im Landkreis Fürth. Das ca. 16 km<sup>2</sup> große Gemeindeeinzugsgebiet umfasst die Ortsteile Veitsbronn, Siegelsdorf, Retzelfembach, Raindorf, Kreppendorf, Kagenhof und Bernbach (vgl. Abbildung 1).



**Abbildung 1:** Einzugsgebiet Gemeinde Veitsbronn  
(Quelle: Bayern Atlas)

Der Ortsteil Siegelsdorf liegt zentral im Gemeindeeinzugsgebiet südlich von Veitsbronn und ist verkehrstechnisch über die Kreisstraße FÜ8 an die B8 angebunden. Das Einzugsgebiet der Königsberger Straße befindet sich am östlichen Bereich von Siegelsdorf. Es ist über die FÜ7 an die FÜ8 angebunden (vgl. Abbildung 2).



**Abbildung 2:** Einzugsgebiet des Gebietes der Königsberger Straße  
(Quelle: Bayern Atlas)

## 2.2 Bestehende Entwässerungssituation

Der Regenwasserkanal in der Königsberger Straße dient in erster Linie der Ableitung des südlich von Siegeldorf liegenden Außengebiet 26. Das Außengebiet umfasst eine Einzugsgebietsfläche von 9,74 ha, die einen befestigten Anteil von ca. 0,97 ha aufweist (vgl. Anlage 3.1). Das Außengebiet wird über einen Graben südlich des Bahndammes Würzburg – Nürnberg gefasst und über eine Verrohrung DN 600 unter die Bahnlinie hindurchgeführt. An die DN 600 Verrohrung schließt zu Beginn der Königsberger Straße ein Sandfang-Bauwerk an, das Sedimente aus dem Außengebiet zurückhalten soll. Anschließend läuft die Verrohrung DN 600 weiter entlang der Königsberger Straße und kreuzt die Fürther Straße in Richtung Wiesenweg. Nach dem Wiesenweg läuft die Verrohrung ca. 50 m weiter nordöstlich in die Zenn ein.

Neben dem Außengebiet 26 werden auch die Straßenentwässerung der Königsberger Straße und ein Teil des Wiesenweg mit abgeleitet (vgl. Anlage 3.1).



**Abbildung 3:** Einleitstelle des Regenwasserkanals aus dem Bereich der Königsberger Straße in die Zenn (Quelle: Fotodokumentation)



---

Die weitere Gewässerfolge lautet:

Zenn – Regnitz– Main – Rhein - Nordsee

## 2.3 Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Im Zuge der neuen Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis wurde kein Baugrundgutachten erstellt, da keinerlei Bautätigkeiten in tieferen Schichten geplant sind. Auch wird es ferner nicht zu einer Versickerung der Oberflächenwässer kommen.

### 3 Geplante Entwässerung

Die bestehende Entwässerungssituation im Bereich des Baugebietes soll beibehalten werden. Demnach werden die Niederschlagswässer aus den versiegelten Flächen weiterhin über einen Regenwasserkanal in die Zenn eingeleitet.

#### Qualitativer Nachweis

Eine Beurteilung der qualitativen Belastung des Niederschlagswassers erfolgte gemäß Regelwerk DWA-A 102/2. Demnach werden innerhalb des Einzugsgebietes die an den Regenwasserkanal angeschlossenen Flächen hinsichtlich ihrer Belastung kategorisiert. Für das Einzugsgebiet Königsberger Straße liegen folgende Flächengruppen vor:

Flächenart	A <sub>E,k</sub>	A <sub>b,a</sub>	Ψ <sub>m</sub>	A <sub>U</sub>
		Flächengruppe V1 (Kategorie I)		
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	-	m <sup>2</sup>
<b>Königsberger Str:</b>				
Asphaltfläche	1068,09	1068,09	0,90	961,28
<b>Wiesenweg:</b>				
Asphaltfläche	555,48	555,48	0,90	499,93
<b>Außengebiet 26:</b>				
Grünfläche	97400,00	-	0,10	9700,00
<b>Summe:</b>	<b>99023,57</b>	<b>1623,57</b>		<b>11161,21</b>

Die Flächen aus dem Einzugsgebiet der Königsberger Straße und dem Wiesenweg können alle der Belastungskategorie I zugeordnet werden und sind daher mit einem flächenspezifischen Stoffabtrag  $b_{R,a,AFS63} = 280 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  zu rechnen. Der zulässige Stoffabtrag für das Gebiet liegt bei  $B_{R,e,zul,AFS63} = 45,46 \text{ kg}/\text{a}$ . Unter Berücksichtigung der befestigten undurchlässigen Fläche von  $A_{b,a} = 0,16 \text{ ha}$  lässt sich für das Gebiet ein resultierender Stoffabtrag von  $BR,a,AFS63 = 45,46 \text{ kg}/\text{a}$  ermitteln (vgl. Anlage 5.1).

## Gemeinde Veitsbronn Erläuterung

Einleiten von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung –

---

Für den qualitativen Nachweis gilt:

$$B_{R,e,zul AFS63} \geq B_{R,a,AFS63}$$

Der Nachweis nach DWA-A 102/2 kann somit ohne Reinigungsmaßnahme nachgewiesen werden.

---

## 4 Schlussbemerkung

Für die Ableitung von anfallenden Oberflächenwässern aus dem Einzugsgebiet der Königsberger Straße in Siegelsdorf wird eine gehobene Erlaubnis beantragt.

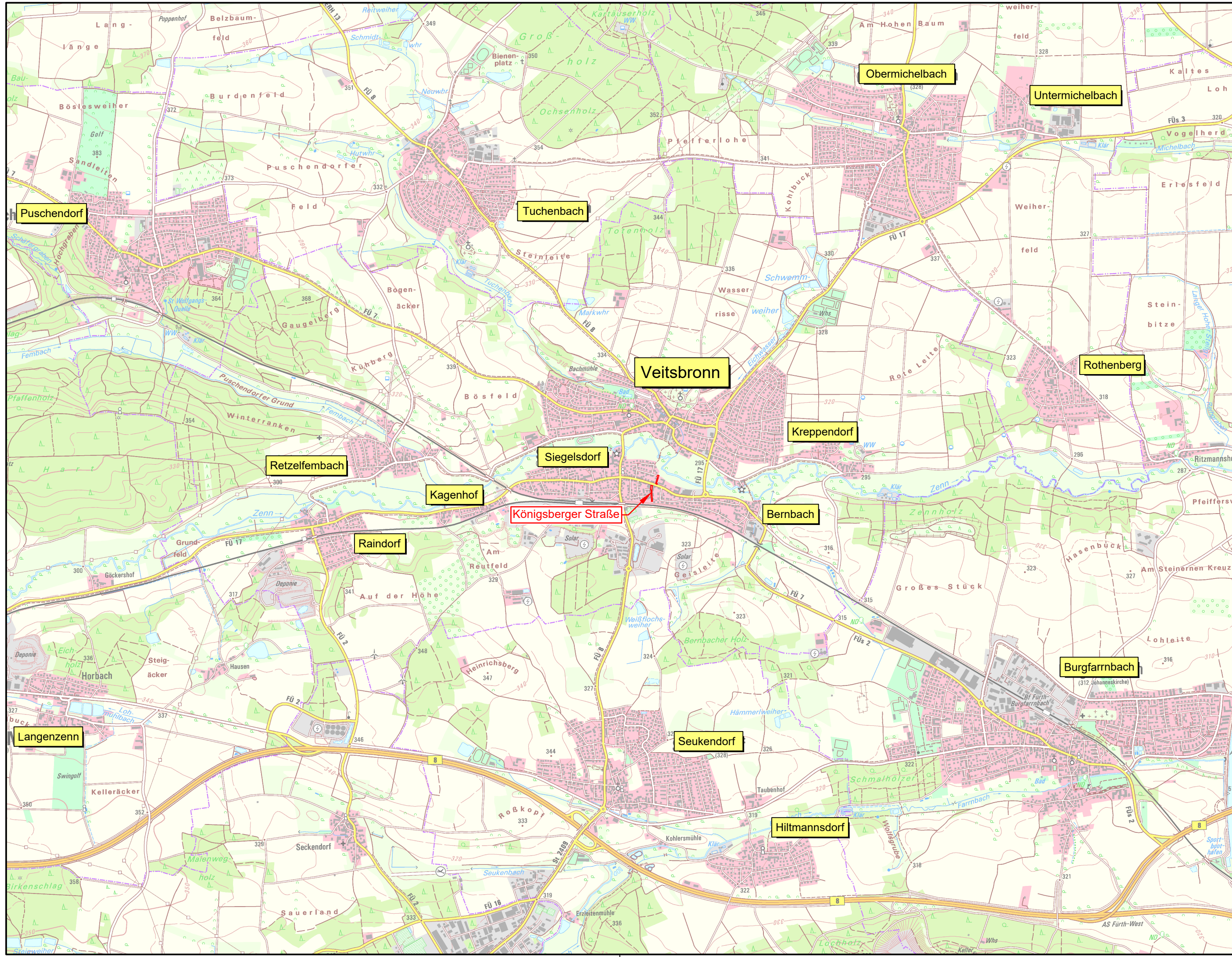
Die Abstimmung im Zuge der Planungsphase wurde in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Veitsbronn durchgeführt.

Herzogenaurach, im August 2022

i.A. 

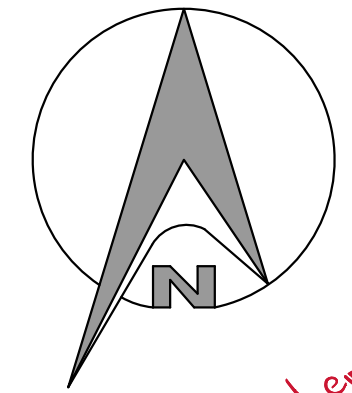
GBI Kommunale Infrastruktur GmbH & Co.KG

R:\004\_Veitsbronn\004-076\_Bearbeitung Von Wasserrechtsbescheiden\05\_CAD\01\_Kanalisation\KönigsbergerStr\2022\_05\_10\_ÜLP.dwg



### Zeichenerklärung

 Planungsbereich



*Planvoll sicher*

© Copyright by GBI, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBI GmbH & Co.KG



**GBi Herzogenaurach**  
**Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG**

Werner-Heisenberg-Strasse 9 91074 Herzogenaurach  
 Tel.: 09132 / 766 - 0 Fax: 09132 / 766 -150  
 info@gbi-info.de www.gbi-info.de

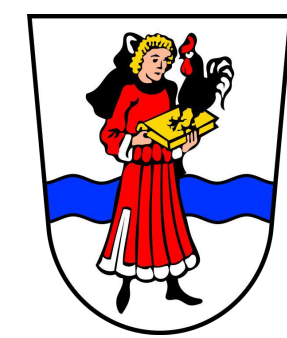
*S. Russ*  
 Unterschrift (Planverfasser)

## Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser in die Zenn  
 Regenwasserkanal Königsberger Straße  
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Übersichtslageplan

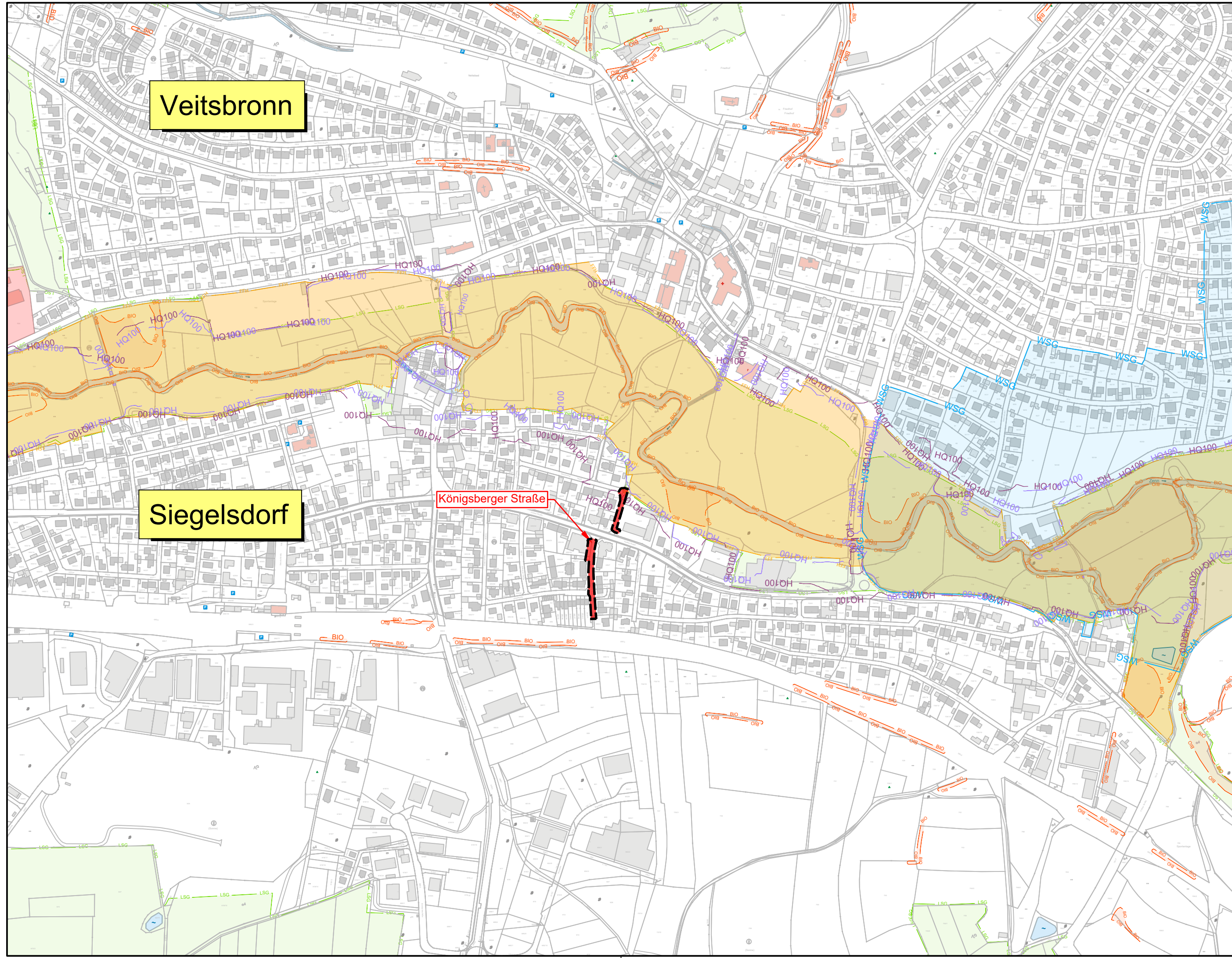
Anlage: <b>2.1</b>	Maßstab: 1: 25.000	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hänsel
			geprüft: A. Seefeldt



### Gemeinde Veitsbronn

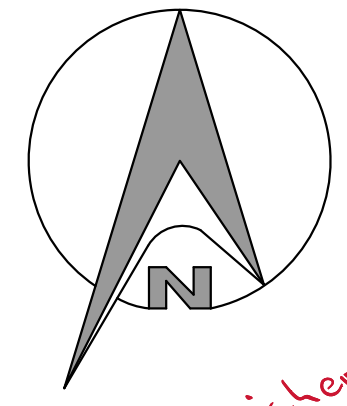
Nürnberger Straße 2  
 90587 Veitsbronn  
 Tel. 0911 - 75208 - 0  
 Fax. 0911 - 75208 - 38  
 www.veitsbronn.de

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift (Auftraggeber)



### Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiete
- Trinkwasserschutzgebiete
- Heilquellenschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Biotope/Stadt
- Biotope/Flachland
- Schutzwald / Bannwald
- Fauna-Flora-Habitat Gebiet
- Europäisches Vogelschutzgebiet
- Planungsbereich
- Bodendenkmal (Benehmen nicht hergestellt)
- Bodendenkmal (Benehmen hergestellt)
- Ökoflächenkataster:
- 1= A/E- Fläche
- 2= Ankaufsfläche
- 3= Sonstige Fläche
- 4= Ökokonto
- Best. HQ100-Linie (fest)
- Best. HQ100-Linie (extrem)



*Planvoll sicher*

© Copyright by GBI, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBI GmbH & Co.KG

GBI

**GBI Herzogenaurach**  
**Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG**  
 Werner-Heisenberg-Strasse 9  
 Tel.: 09132 / 766 - 0  
 info@gbi-info.de

91074 Herzogenaurach  
 Fax: 09132 / 766 -150  
 www.gbi-info.de

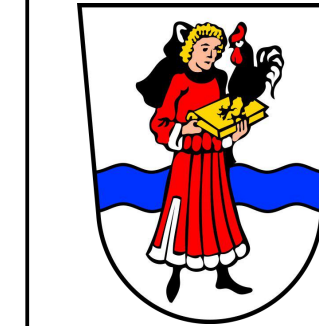
*in Seefeld*  
 Unterschrift (Planverfasser)

## Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser in die Zenn Regenwasserkanal Königsberger Straße  
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Übersichtslageplan Schutzgebiete

Anlage: <b>2.2</b>	Maßstab: 1: 5.000	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hänsel
			geprüft: A. Seefeldt

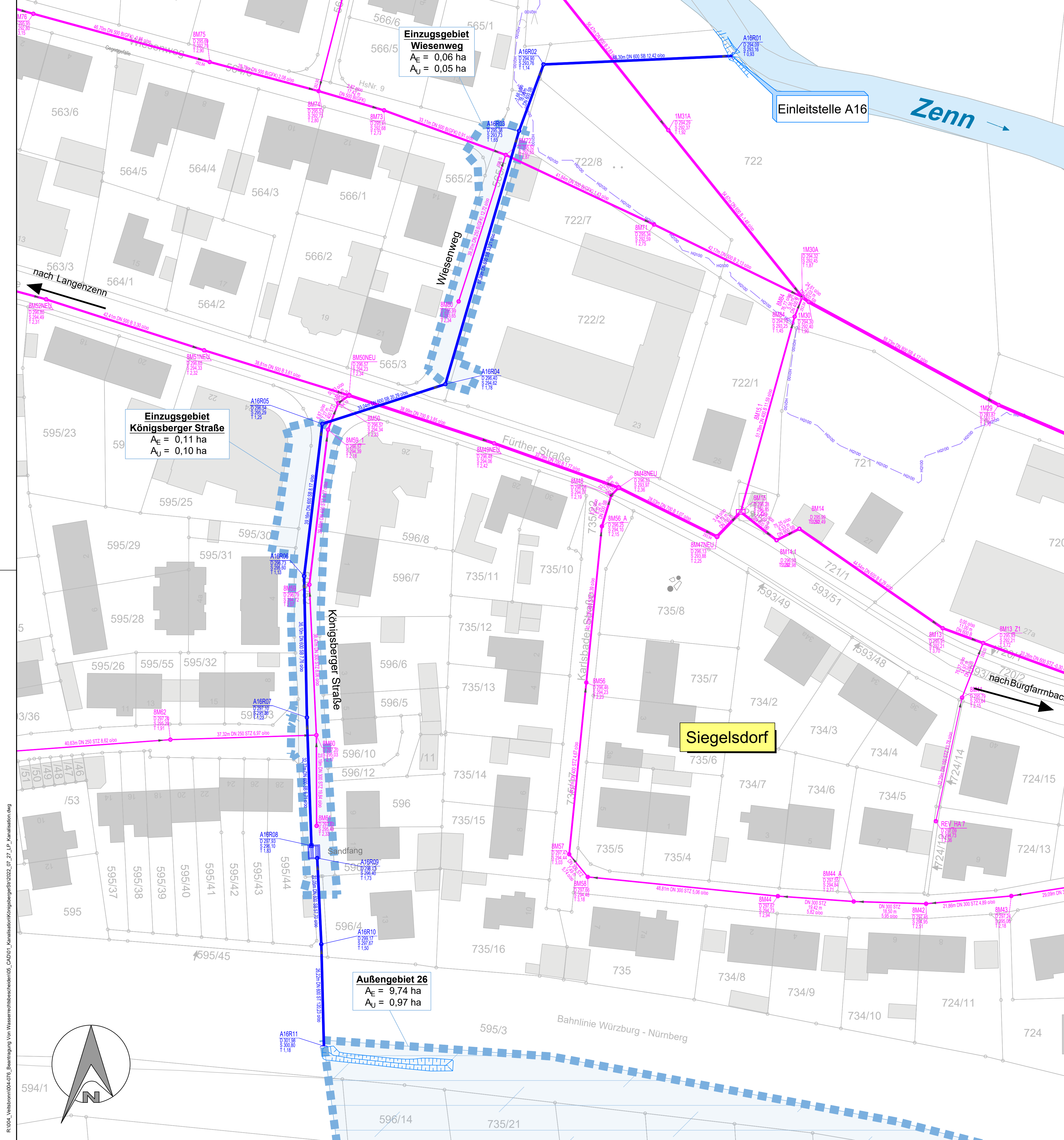


### Gemeinde Veitsbronn

Nürnberger Straße 2  
 90587 Veitsbronn  
 Tel. 0911 - 75208 - 0  
 Fax. 0911 - 75208 - 38  
 www.veitsbronn.de

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift (Auftraggeber)

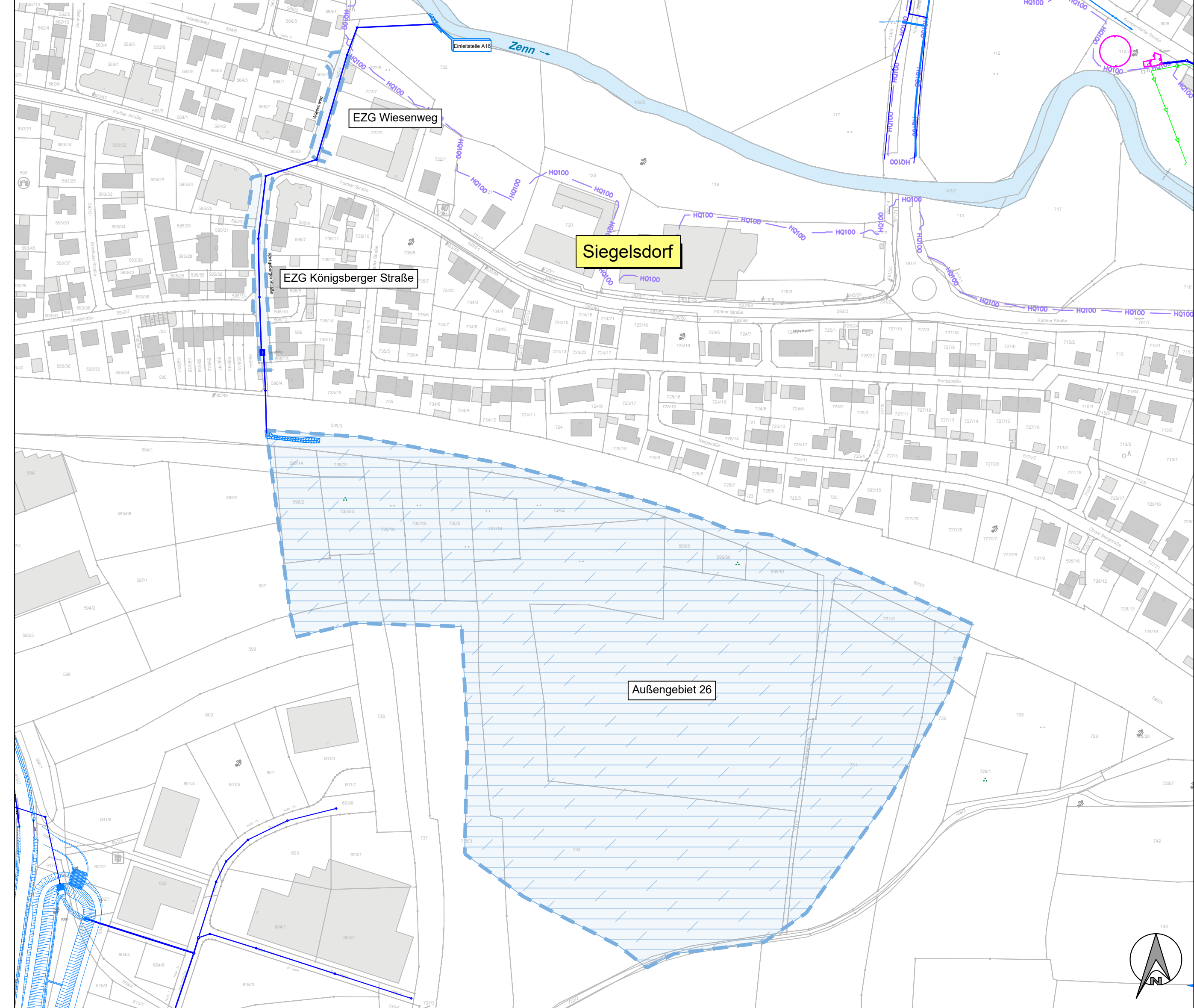




### Zeichenerklärung

- Best. Mischwasserschicht mit Deckel-, Gelände-, Sohlhöhe und Schachttiefe
- Best. Mischwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
- Best. Regenwasserschicht mit Deckel-, Gelände-, Sohlhöhe und Schachttiefe
- Best. Regenwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
- Best. Schmutzwasserschicht mit Deckel-, Gelände-, Sohlhöhe und Schachttiefe
- Best. Schmutzwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
- Grabensystem
- HQ100 Hochwasserlinie HQ100
- Einzugsgebiet
- Außengebiet

### Übersichtslageplan M=1:2.000



Copyright by GBI, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBI GmbH & Co.KG

**GBI** **Herzogenaurach**  
**Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG**  
 Werner-Heisenberg-Strasse 9 91074 Herzogenaurach  
 Tel.: 09132 / 766 - 0 Fax: 09132 / 766 -150  
 info@gbi-info.de www.gbi-info.de

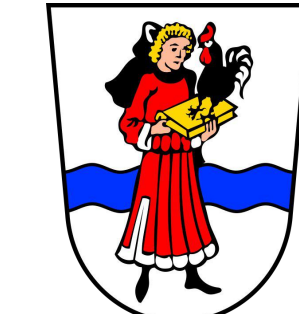
*A. Seefeldt*  
 Unterschrift (Planverfasser)

## Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser in die Zenn  
 Regenwasserkanal Königsberger Straße  
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Lageplan  
 Kanalisation

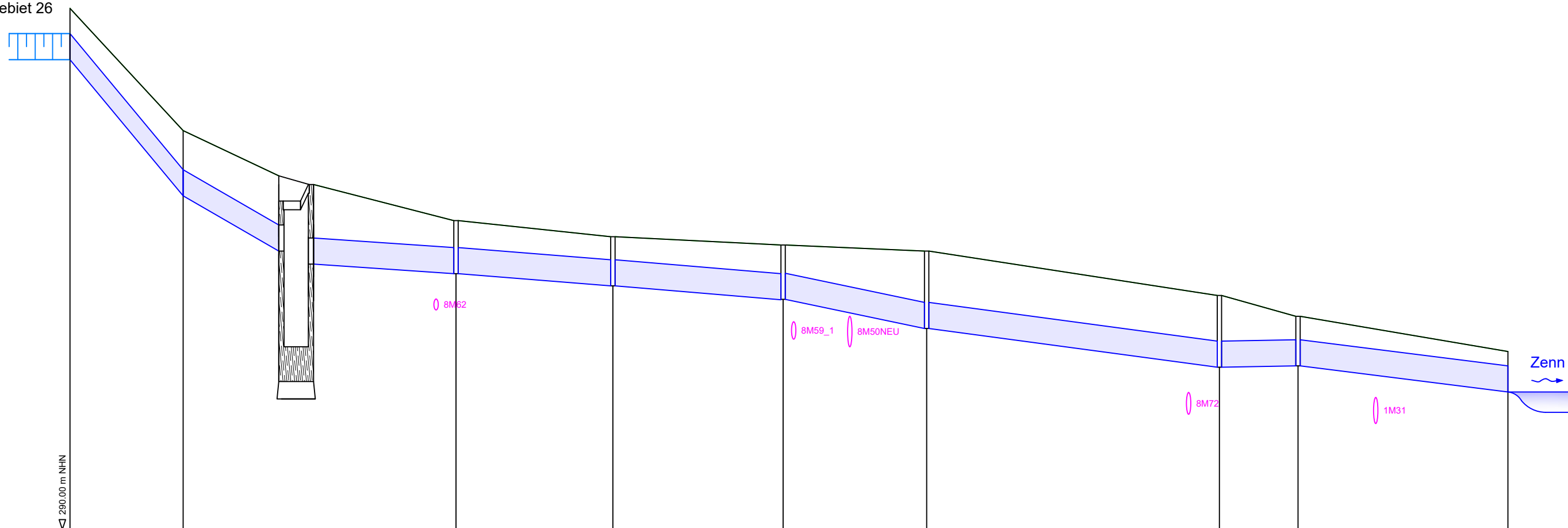
Anlage: <b>3.1</b>	Maßstab: 1: 500 / 1: 2.000	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hänsel
			geprüft: A. Seefeldt



**Gemeinde Veitsbronn**  
 Nürnberger Straße 2  
 90587 Veitsbronn  
 Tel. 0911 - 75208 - 0  
 Fax. 0911 - 75208 - 38  
 www.veitsbronn.de

Unterschrift (Auftraggeber)

Ablauf aus dem Außengebiet 26 >>



*Planvoll sicher*

© Copyright by GBI, kopieren und verwenden nur mit Genehmigung der GBI GmbH & Co.KG



**KOMMUNALE INFRASTRUKTUR**

**GBi Herzogenaaurach**  
**Kommunale Infrastruktur GmbH & Co. KG**  
 Werner-Heisenberg-Strasse 9  
 Tel.: 09132 / 766 - 0  
 info@gbi-info.de

91074 Herzogenaaurach  
 Fax: 09132 / 766 -150  
 www.gbi-info.de

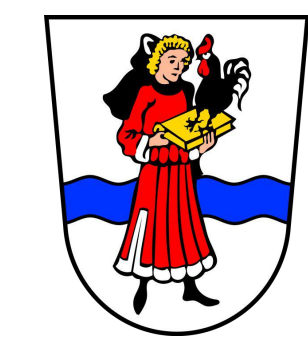
  
 Unterschrift (Planverfasser)

## Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser in die Zenn  
 Regenwasserkanal Königsberger Straße  
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Längsschnitt  
 Kanalisation  
 Regenwasser

Anlage:	Maßstab:	Datum:	entworfen:	S. Russ
<b>4.1</b>	1: 1000/100	August 2022	gezeichnet:	E. Hänsel
			geprüft:	A. Seefeldt



### Gemeinde Veitsbronn

Nürnberger Straße 2  
 90587 Veitsbronn  
 Tel. 0911 - 75208 - 0  
 Fax. 0911 - 75208 - 38  
 www.veitsbronn.de

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift (Auftraggeber)

	Schicht Station
Haltungsbezeichnung	
Haltungslänge	m
Profiltyp / Höhe (Breite)	Typ/mm
Materialart	
Rauheit	mm
Durchfluss (voll)	m³/s
Fließgeschwindigkeit (voll)	m/s
OK Gelände	m NHN
OK Deckel	m NHN
Rohrsohle	m NHN
Einbautiefe (Deckel)	m
Straße	
Sohlgefälle	o/oo

A16R11 0.00	A16R10 26.03	A16R09 48.04	A16R08 0.00	A16R07 32.77	A16R06 68.87	A16R05 108.03	A16R04 141.06	A16R03 208.42	A16R02 226.50	A16R01 274.79
A16R11	A16R10	A16R09	A16R08	A16R07	A16R06	A16R05	A16R04	A16R03	A16R02	
26.03	22.01		32.77	36.10	39.16	33.03	67.36	18.08	48.29	
DN 600	DN 600		DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	
ST	SB		SB	SB	SB	SB	SB	SB	SB	
1.50	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
2.1321	1.4763		0.5023	0.5401	-	0.8745	0.7055	0.2488	0.6840	
7.54	5.22		1.78	1.91	-	3.09	2.50	0.88	2.42	
301.98	298.17	298.13	297.93	297.10	296.73	296.54	296.40	295.38	294.90	294.09
301.98	298.17	298.13	297.93	297.10	296.73	296.54	296.40	295.38	294.90	294.09
300.80	297.67	296.40	296.10	295.88	295.60	295.28	294.62	293.73	293.76	293.16
1:16	1:50	1:73	1:83	1:22	1:13	1:25	1:76	1:65	1:14	0:93
Königsberger Str.					Wiesenweg					
119.4	57.6		6.7	7.8	8.2	20.3	13.2	-1.7	12.4	



# WASSERRECHTLICHE NACHWEISE

---

**Unternehmen:** Einleitung von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße  
  
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

**Unternehmensträger:** Gemeinde Veitsbronn

**Landkreis:** Fürth

**Datum:** August 2022

## Bilanzierung des Stoffabtrags durch Niederschlagswasser nach DWA - Arbeitsblatt A 102

Königsberger Straße

Anlage 5.1

Projekt: Abwasseranlage der Gemeinde Veitsbronn  
Königsberger Straße

Vorfluter: Zenn

### zentrale Behandlung

Kategorie	I	II	III	
Belastung ( $b_{R,a,AFS63}$ )	280	530	760	kg/(ha*a)
Fläche $A_{b,a}$	0,16	0	0	ha
Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$ der Teilfläche	45,46	0	0	kg/a

Stoffabtrag des Gebietes  
 $B_{R,a,AFS63} = \sum B_{R,a,AFS63,i}$  45,46 kg/a

Flächenspezifischer Stoffabtrag  
 $b_{R,a,AFS63} = B_{R,a,AFS63} / \sum A_{b,a,i} = B_{R,a,AFS63} / A_{b,a}$  280,00 kg/(ha\*a)

**erforderlicher Wirkungsgrad  
der Behandlungsmaßnahme** 0,0 %  
 $\eta_{\text{erf}} = \text{Max} (0; 1 - b_{R,e,zul,AFS63} / b_{R,a,AFS63}) \cdot 100$

zulässiger Stoffabtrag des Gebietes  
 $B_{R,e,zul AFS63} = \sum B_{R,e,zul AFS63}$  45,46 kg/a

Wirkungsgrad  $\eta_{\text{gewählt}} = \eta_{\text{ges}}$  0 %

resultierender Stoffabtrag  
 $B_{R,e,AFS63} = (1 - \eta_{\text{ges}}) \cdot B_{R,a,AFS63}$  45,46 kg/a

vorh. Belastung  $\leq 280$  kg/(ha\*a) 280 kg/(ha\*a)  
 $b_{R,a,AFS63,vorh} = B_{R,e,AFS63} / \sum A_{b,a,i}$

# ZUSAMMENSTELLUNG DER EINLEITSTELLEN

---


**Unternehmen:** Einleitung von Oberflächenwasser in die Zenn  
Regenwasserkanal Königsberger Straße  
  
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

**Unternehmensträger:** Gemeinde Veitsbronn

**Landkreis:** Fürth

**Datum:** August 2022

**Zusammenstellung der Einleitungen  
aus der Kanalisation in die Gewässer  
von Regenüberlaufbauwerken bei Mischverfahren und Regenwasserauslässen bei Trennverfahren  
(zu Abschnitt 5.1 der Erläuterung)**

Entwässerungsbereich			Konstruktions- und Bemessungsmerkmale des Regenüberlaufbauwerks					Einleitungs- kanal	Gewässer	
Lfd. Nr. der Einleitungsstelle	Bezeichnung	Ortsteile, Lage Fläche des Einzugsgebietes (ha) Zum Abfluß beitragende Fläche A <sub>red</sub> (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle J <sub>s</sub> (‰) Q <sub>voll</sub> (l/s)	Schwellen- höhe (m) Schwellen- länge (m)	Weiterführender Schmutzwasser- kanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J <sub>s</sub> Drossellänge (m)	Trocken- wetterabfluß (l/s)	Q <sub>krit</sub> (l/s)	DN (mm) Gefälle J <sub>s</sub> (‰) Q <sub>RÜ</sub> (l/s) Q <sub>voll</sub> (l/s)	Name Einleitungs- stelle Nieder- schlags- gebiet F <sub>N</sub> (km <sup>2</sup> ) MNQ (l/s)	Bemerkung Koordinaten (UTM)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Einleitstelle A16 (Fl.-Nr. 772)	Siegelsdorf Königsberger Str. 9,91 1,12	-	-	-	-	-	DN 600 9,6 ‰ Q <sub>voll</sub> =601 l/s	Zenn (Fl.-Nr. 142/2)	Rechtswert: 636388,38 Hochwert: 5485658,39
			-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-			
									<u>Aufgestellt: ..GBi Kommunale Infrastruktur GmbH / Herzogenaurach; August 2022.</u>  ..... <u>(Unterschrift)</u>	