

ERLÄUTERUNG

Unternehmen: Oberflächenentwässerung Grundschule und
Raindorf
Grundschule Veitsbronn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde
Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: Mai 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.....	6
3	Geplante Entwässerung.....	7
4	Schlussbemerkung.....	9
5	Anhang: Oberflächenentwässerung A29 Gewässerbiolg. Inaugenscheinnahme	10

1 Vorbemerkungen

1.1 Vorhaben und Vorhabensträger

Die vorliegenden Planunterlagen beinhalten die wasserrechtliche Betrachtung der Grundschule 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

Das Gebiet im Bereich der Grundschule Veitsbronn wird über eine gemeindliche Kanalisation im Trennsystem entwässert. Die bestehende Entwässerungssituation dieses Areals wurde 2020 kurzfristig bis 31.12.2022 beschieden. Daher wird mit der hier vorliegenden Genehmigungsplanung eine gehobene Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser in die Zenn nach § 15 WHG beantragt.

1.3 Planungsgrundlagen

Dem Wasserrechtsverfahren liegen zugrunde:

1. Kanalbestand im Einzugsgebiet der Grundschule in Veitsbronn
2. Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme vom März 2022
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 km² große Gemeindeeinzugsgebiet umfasst die Ortsteile Veitsbronn, Siegelsdorf, Retzelfembach, Raindorf, Kreppendorf, Kagenhof und Bernbach (vgl. Abbildung 1).

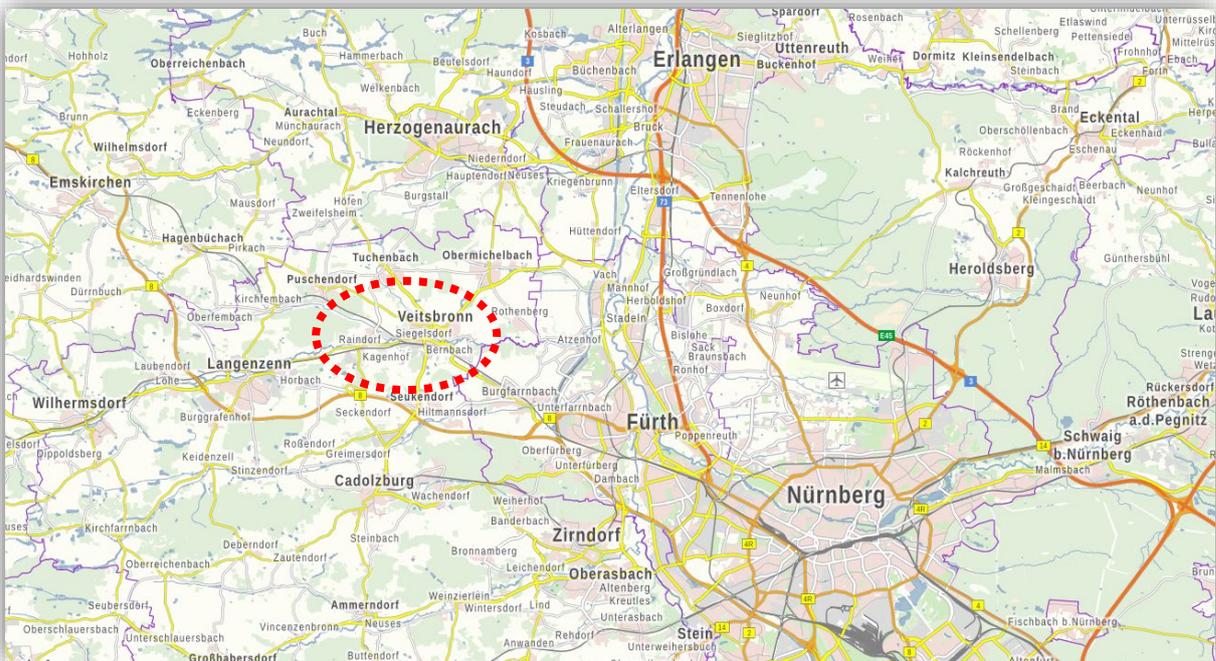


Abbildung 1 (Quelle: BayernAtlas)

Der Ortsteil Veitsbronn liegt zentral im Gemeindeeinzugsgebiet und ist verkehrstechnisch über die Kreisstraßen FÜ7 und FÜ8 an die B8 angebunden. Die Grundschule befindet sich im westlichen Ortsrand von Veitsbronn. Sie ist von Süden über die Retzelfembacher Straße angebunden (vgl. Abbildung 2).

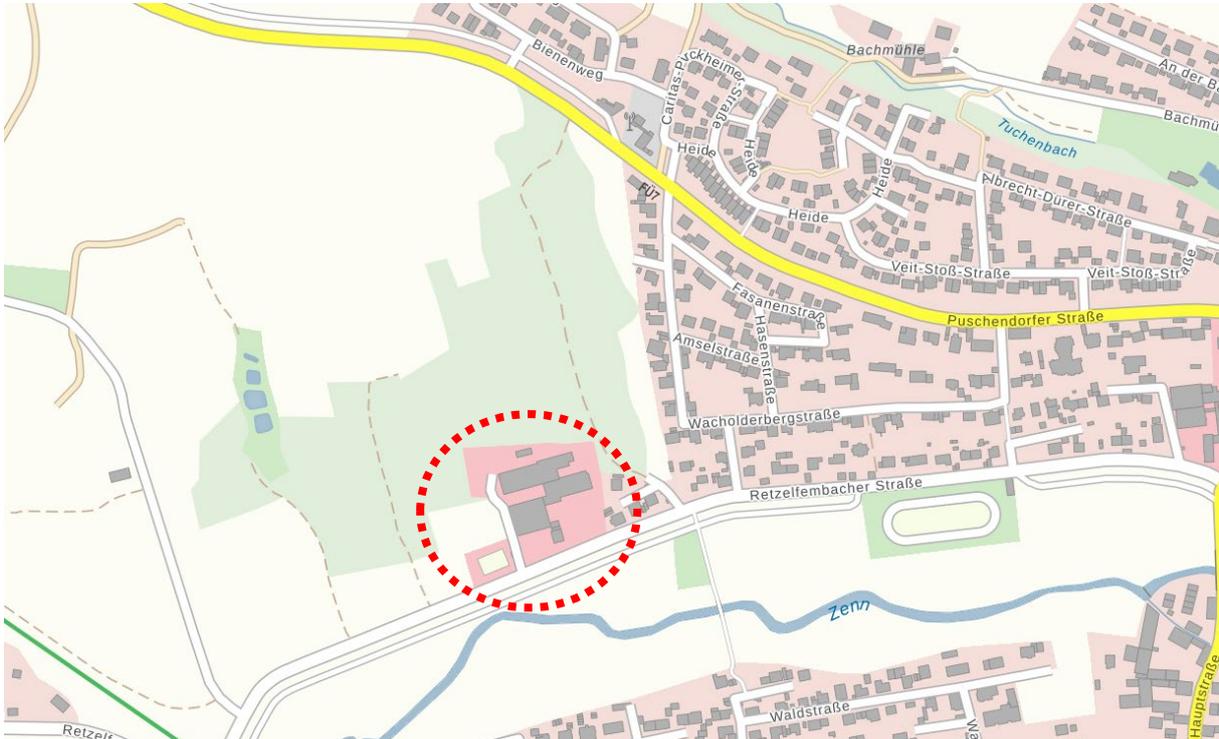


Abbildung 2 (Quelle: BayernAtlas)

2.2 Bestehende Entwässerungssituation

Der Ortsteil Veitsbronn ist zu großen Teilen im Mischsystem erschlossen. Einzelne Teilbereiche werden allerdings über ein Trennsystem entwässert. Dies betrifft auch die öffentlichen Flächen der Erich-Kästner-Grundschule.

Die Schmutzwässer aus der Grundschule werden über einen Schmutzwasserkanal DN 300 nach Süden in Richtung Retzelfembacher Straße geleitet. Dort laufen die Abwässer in einen auf dem Grundschulgelände liegenden Pumpenschacht ein. Über ein nass aufgestelltes Pumpwerk und einer ca. 142 m langen Druckleitung werden die Schmutzwässer in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Retzelfembacher Straße eingeleitet (vgl. Anlage 3).

Die Dach-, Pausenhof- und Verkehrsflächen des Geländes werden über einen separat geführten Regenwasserkanal abgeführt. Hierzu verläuft südlich des Schulgebäudes ein Regenwasserkanal DN 300 in Richtung Nordwesten entlang der Retzelfembacher Straße, um die Dach und Pausenhofflächen abzuleiten. Weiterhin werden hierrüber auch die Verkehrsflächen des Schulparkplatzes mit entwässert. Westlich des Schulgebäudes verläuft ein weiterer Regenwasserkanal DN 200, über den das ca. 1,46 ha nördlich der Schule liegende Außengebiet abgeführt wird. Nach Vereinigung der beiden Stränge unterquert der Kanal die Retzelfembacher Straße und leitet in die Zenn ein. (vgl. Anlage 3; Abbildung 3).



Abbildung 3: Einleitstelle des Regenwasserkanals in die Zenn

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 der Grundschule 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 der Grundschule Veitsbronn liegen folgende Flächengruppen vor:

Flächenart	A _{E,k}	A _{b,a}		Ψ _m	A _U
		Flächen-gruppe D (Kategorie I)	Flächengruppe V1 (Kategorie I)		
	m ²	m ²	m ²	-	m ²
Dachflächen					
1)	3948,11	3948,11		0,9	3553,30
Asphaltflächen					
2)	951,01		951,01	0,9	855,91
Pflasterflächen					
3)	3693,01		3693,01	0,75	2769,76
Tartanflächen					
4)	718,16		718,16	0,5	359,08
Grünflächen					
5)	5689,71			0,1	568,97
Summe:	15000	3948,11	5362,18		8107,02

Die Flächen aus dem Einzugsgebiet der Grundschule 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

BR,e,zul AFS63 260,4 kg/a. Unter Berücksichtigung der befestigten undurchlässigen Fläche von $A_{b,a} = 0,93$ ha lässt sich für das Gebiet der Grundschule ein resultierender Stoffabtrag von $BR,a,AFS63 = 260,4$ kg/a ermitteln (vgl. Anlage 5). 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.

Quantitativer Nachweis

Auf Grundlage einer Abstimmung vom 25.02.2019 mit den Wasserwirtschaftsamt Nürnberg kann auf die Einhaltung des quantitativen Nachweises gemäß dem Regelwerk DWA-A 117 verzichtet werden, wenn durch die Einleitstelle keine Beeinträchtigung des Gewässers vorliegt. Hierzu wurde durch die Gemeinde eine gewässerbiologische Inaugenscheinnahme beauftragt. Bei der Untersuchung im März 2022 konnte augenscheinlich im Bereich der Einleitstelle ein naturnahes Gewässer mit lockerer Sohle vorgefunden werden. Das Gewässer liegt mit einer Gewässergüteklasse II in einem guten Zustand. Ein weiterer Handlungsbedarf an der Einleitstelle ist nicht nötig (vgl. 5. Anhang: Oberflächenwassereinleitung A29, Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme).

4 Schlussbemerkung

Für die Ableitung von anfallenden Oberflächenwässern aus dem Einzugsgebiet der Grundschule in Veitsbronn wird eine gehobene Erlaubnis beantragt.

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

Herzogenaurach, im Mai 2022

i.A. 

GBI Kommunale Infrastruktur GmbH & Co.KG

5 Anhang:

Oberflächenwassereinleitung A29

Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme

Oberflächenwassereinleitung A29, Gde Veitsbronn, EZG Grundschule, Az. A-4428-7395/2022

Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme

zur Ermittlung der Refugialräume und des Wiederbesiedlungspotenzials
gemäß Tab. 10 des LfU-Merkblattes 4.4/22 vom März 2018

<i>Einleitungsstelle</i>	A29
<i>(aufnehmendes) Gewässer</i>	Zenn (Regnitz)
<i>FWK-Code</i>	2_F046
<i>Messstelle</i>	uh. A29
<i>Datum der Untersuchung</i>	09.03.2022
<i>augenscheinliche Gewässereigenschaften (Strömungsbild, Struktur) und strukturelle Beeinträchtigungen (z.B. Sohle, Ufer)</i>	naturnahes Gewässer, lockere Sohle
<i>Güteklasse Saprobie (7-stufig, Methode Flächenkartierung)</i>	II
<i>Zustandsklasse Saprobie (Methode Flächenkartierung)</i>	gut
<i>aktueller Einfluss auf Biozönose</i>	nicht erkennbar
<i>Wiederbesiedlungspotenzial (hoch, mittel, niedrig)</i>	mittel
<i>Refugialräume (gut, mittel, schlecht)</i>	mittel
<i>Bemerkungen, Besonderheiten, weiterer Handlungsbedarf</i>	kein Handlungsbedarf

Zenn mit Einleitungsstelle, Blick flussaufwärts



Einleitungsstelle



Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, den 09.03.2022
R. Kummer-Tennie