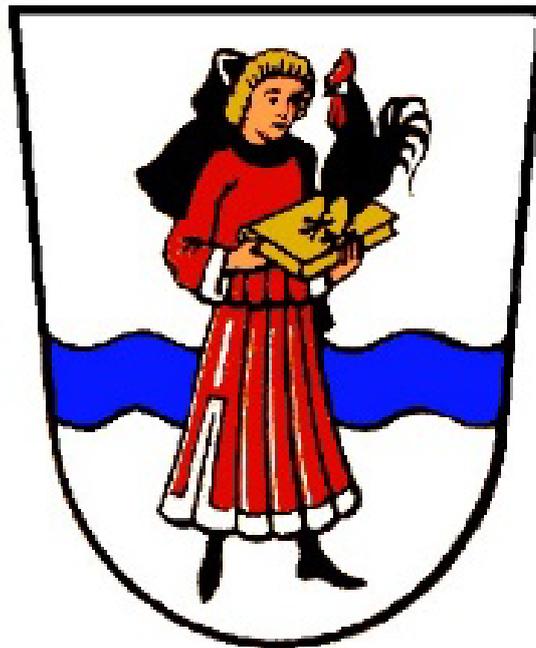


Gemeinde Veitsbronn

August 2022



Einleiten von Oberflächenwasser
aus dem Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

-Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung-



Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet „Sonnenhof“
in die Zenn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

August 2022

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Erläuterung	
Anlage 2	Übersichtslagepläne	
Anlage 2.1	Übersichtslageplan	M = 1: 25.000
Anlage 2.2	Übersichtslageplan Schutzgebiete	M = 1: 5.000
Anlage 3	Lagepläne	
Anlage 3.1	Lageplan Kanalisation	M = 1: 500
Anlage 4	Längsschnitte	
Anlage 4.1 – 4.2	Längsschnitt Regenwasser	M = 1: 1.000/100
Anlage 5	Wasserrechtliche Nachweise	
Anlage 5.1	Nachweis nach DWA-A 102	
Anlage 6	Zusammenstellung der Einleitstellen	

ERLÄUTERUNG

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

ÜBERSICHTSLAGEPLÄNE

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

LAGEPLÄNE

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

LÄNGSSCHNITTE

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

WASSERRECHTLICHE NACHWEISE

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

ZUSAMMENSTELLUNG DER EINLEITSTELLEN

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

ERLÄUTERUNG

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- 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	3
2.1	Allgemeines.....	3
2.2	Bestehende Entwässerungssituation.....	5
2.3	Baugrund- und Grundwasserverhältnisse.....	7
3	Geplante Entwässerung.....	8
4	Schlussbemerkung.....	10
5	Anhang: Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme im Zuge der GEP	11

1 Vorbemerkungen

1.1 Vorhaben und Vorhabensträger

Die vorliegenden Planunterlagen beinhalten die wasserrechtliche Betrachtung des Baugebietes „Sonnenhof“ 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

Im Zuge der Erschließungsplanung wurde 2002 für das Baugebiet „Sonnenhof“ der Gemeinde Veitsbronn eine gehobene Erlaubnis für die Ableitung von Niederschlagswasser in die Zenn erteilt. Der aktuelle Bescheid für dieses Gebiet läuft zum 31.12.2022 ab. Daher wird mit der hier vorliegenden Genehmigungsplanung eine gehobene Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser aus dem Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn nach § 15 WHG beantragt.

1.3 Planungsgrundlagen

Dem Wasserrechtsverfahren liegen zugrunde:

1. Kanalbestand im Einzugsgebiet des Baugebietes „Sonnenhof“
2. Antragsunterlagen zur wasserrechtlichen Genehmigung des Baugebietes „Sonnenhof“ vom November 2001
3. Tekturplanung für das Baugebiet „Erweiterung Sonnenhof“ vom Oktober 2009
4. Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme im Zuge der Generalentwässerungsplanung vom November 2016

Gemeinde Veitsbronn Erläuterung

Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung –

5. Digitale Flurkarte
6. Fotodokumentation
7. 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).

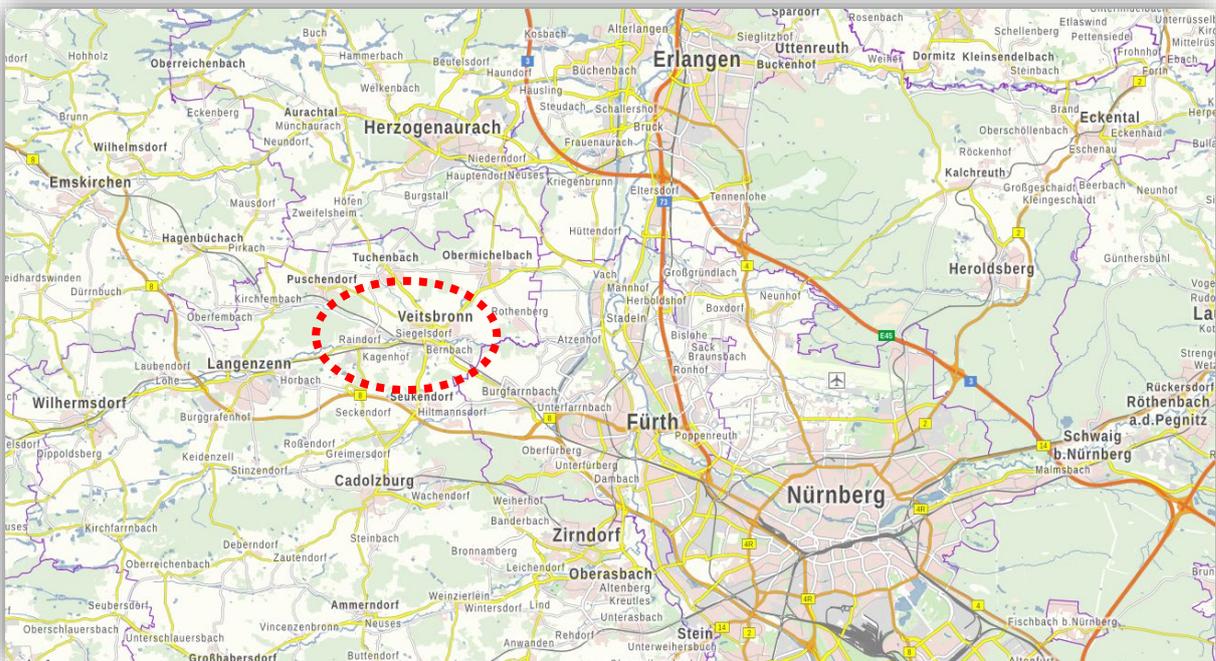


Abbildung 1: Einzugsgebiet Gemeinde Veitsbronn
(Quelle: Bayern Atlas)

Gemeinde Veitsbronn Erläuterung

Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung –

Der Ortsteil Veitsbronn liegt zentral im Gemeindeeinzugsgebiet und ist verkehrstechnisch über die Kreisstraßen FÜ7 und FÜ8 an die B8 angebunden. Das Baugebiet „Sonnenhof“ befindet sich am östlichen Ortsrand von Veitsbronn. Es ist über die Kreppendorfer Straße angebunden (vgl. Abbildung 2).

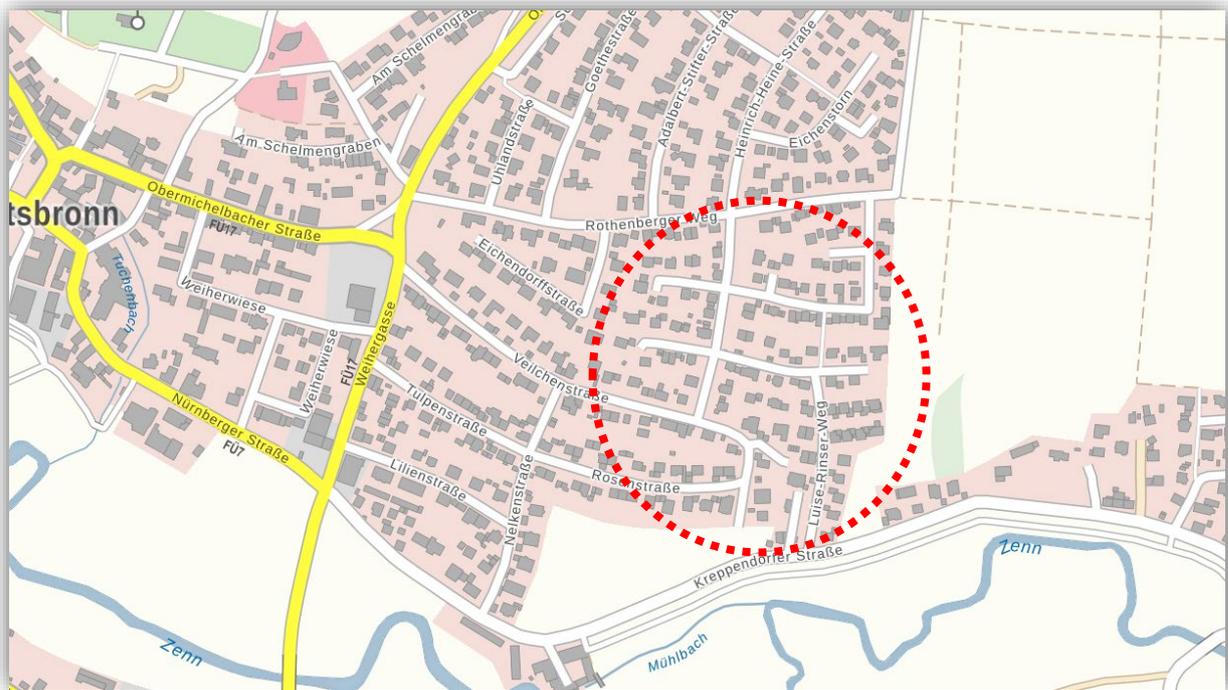


Abbildung 2: Einzugsgebiet des Baugebietes „Sonnenhof“
(Quelle: Bayern Atlas)

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 das Baugebiet „Sonnenhof“ in Veitsbronn

Die Schmutzwässer aus dem Baugebiet werden über einen Schmutzwasserkanal DN 200 gesammelt und nach Süden in Richtung Kreppendorfer Straße geleitet. Über den Schmutzwasserkanal werden die Abwässer anschließend auf kurzem Weg in den Mischwasserkanal der Kreppendorfer Straße eingeleitet, der in die Mischwasserentlastungsanlage SKU 10 Kreppendorf (Stauraumkanal mit untenliegender Entlastung) einläuft. (vgl. Anlage 3).

Die Dach-, Hof- und Verkehrsflächen des Baugebietes werden über einen separat geführten Regenwasserkanal über die Heinrich-Böll-Straße und Berthold-Brecht-Straße zusammengeführt und entlang dem Luise-Rinser-Weg abgeleitet. Südlich des Luise-Rinser-Weges unterquert der Kanal DN400 die Kreppendorfer Straße und leitet 51 m weiter südlich in die Zenn ein. (vgl. Anlage 3 und Abbildung 3). Das Baugebiet umfasst eine Einzugsflächen von 5,34 ha, die einen befestigten Anteil von 4,23 ha aufweisen.



Abbildung 3: Einleitstelle des Regenwasserkanals aus dem Baugebiet „Sonnenhof“ 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 Baugebiet „Sonnenhof“ 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)	10979,62	10979,62	-	0,90	9881,66
Asphaltflächen					
2)	7960,27	-	7960,27	0,90	7164,24
Pflasterflächen					
3)	12065,87	-	12065,87	0,75	9049,40
Grünflächen					
4)	22540,76	-	-	0,10	2254,08
Summe:	53546,52	10979,62	20026,14		28349,38

Die Flächen aus dem Einzugsgebiet des Baugebietes „Sonnenhof“ 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 $B_{R,e,zul AFS63} = 868,16 \text{ kg}/\text{a}$. Unter Berücksichtigung der befestigten undurchlässigen Fläche von $A_{b,a} = 3,10 \text{ ha}$ lässt sich für das Gebiet ein resultierender Stoffabtrag von $BR,a,AFS63 = 868,16 \text{ kg}/\text{a}$ ermitteln (vgl. Anlage 5.1).

Gemeinde Veitsbronn Erläuterung

Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn

- 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.

Quantitativer Nachweis

Die Regenwasserableitung aus dem Baugebiet läuft auf kurzer Distanz in die Zenn ein. Unter Berücksichtigung eines 3-jährigen Regenereignisses mit einer Dauer von 15 min ($\cong 165,8$ l/s*ha) und einer befestigten Fläche von 2,83 ha ergibt sich an der Einleitstelle ein Abfluss von $Q = 469,21$ l/s. Gemäß dem Regelwerk DWA-M 153 ist für die Zenn, unter Eingliederung als großer Flachlandbach, ein Abfluss von 120 l/s*ha, folglich 339,3 l/s zulässig.

Aufgrund der kurzen Ableitungstrecke ins Gewässer und der direkt an das Baugebiet angrenzenden Hochwasserschutzzone der Zenn stehen für die Gemeinde allerdings keine Flächen für eine mögliche Regenrückhaltung und somit zur Drosselung des Regenwasserabflusses zur Verfügung. Da auf Grundlage der Gewässerbegutachtung im Zuge der Generalentwässerungsplanung aus dem Jahre 2016 keine Auffälligkeiten am Gewässer und der Einleitstelle hervorgegangen sind (vgl. 5. Anhang: Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme im Zuge der GEP), wird der Antrag auf Genehmigung ohne Rückhaltung gestellt.

4 Schlussbemerkung

Für die Ableitung von anfallenden Oberflächenwässern aus dem Einzugsgebiet des Baugebietes „Sonnenhof“ in Veitsbronn 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

5 Anhang:

Gewässerbiologische Inaugenscheinnahme im Zuge der GEP

Sebastian Russ

Betreff:

WG: Generalentwässerungsplanung Veitsbronn

Von: Otto.Kummer@wwa-n.bayern.de [<mailto:Otto.Kummer@wwa-n.bayern.de>]

Gesendet: Mittwoch, 16. November 2016 13:55

An: klinksiek@gbi-kig.de

Cc: Walter.Huemmer@wwa-n.bayern.de; Michael.Eismann@wwa-n.bayern.de

Betreff: AW: Generalentwässerungsplanung Veitsbronn

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Begehung der Zenn im Bereich Veitsbronn ist abgeschlossen. Die Ergebnisse werden hier zusammengefasst.

(Erfragte Daten sind im e-mail vom 17.03.16 in rot eingetragen)

Die Begehung mit unseren Biologen hat ergeben, dass durch die Gewässerstruktur die Artenvielfalt der Saprobien begrenzt ist. Von der Anzahl und der jeweiligen Menge her, haben sich die gefundenen Organismenarten oberhalb und unterhalb der Einleitungsstellen in etwa gleich dargestellt. Aus biologischer Sicht zeigt sich, dass die Einleitungen aus den Mischwassereinleitungen zu keiner nachteiligen Veränderung des Gewässers geführt haben.

Der Zustand des Gewässerbettes an den Einleitungsstellen ist als normal zu bezeichnen. Veränderungen, wie Auskolkungen oder Uferabbrüche sind im Großen und Ganzen nicht vorhanden.

Ausnahmen: RÜ 9 Ausspülungen im Bereich der Ufer (diese kann mittels Steinwurf behoben werden)

RÜB 3	Uferabbruch gegenüber der Einleitungsstelle
RÜB Siegeldorf West	Sohle an Einleitungsstelle ausgekolt und vertieft
RÜB Veitsbronn Ost	Uferausspülung gegenüber der Einleitungsstelle
RÜB Siegeldorf Mitte	Abwasserpils im Gewässer (Fehlanschlüsse??)

Bei den vorgenannten Einleitungsstellen ist aufzuzeigen, wie durch Energievernichtung oder Rückhaltemaßnahmen die Situation verbessert werden kann.

Nachdem der Bescheid vor Erscheinen des LfU Merkblattes 4.4/22 (Febr. 2013) erlassen wurde, war es angebracht die Anforderungsstufe neu zu ermitteln. Nach dem neuen Merkblatt liegt das Mischungsverhältnis so, dass Anforderungsstufe 3 zum Tragen kommt. Dies hat derzeit keine Auswirkungen auf die Kläranlage, aber die zugehörigen Mischwasserentlastungsanlagen sind darauf abzustimmen.

Auf Grund des Zustandes des Gewässers, können die Einleitungen wie bisher weiter betrieben werden.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Otto Kummer

Dipl.Ing. (FH)

stellv. Fachbereichsleiter

Gewässerschutz, Abwasserentsorgung

Sonderaufgaben Abwasserentsorgung,

Kommunalabwasser

**Sachgebietsleiter Gewässerschutz
und Abwasserbeseitigung im Lkr. Roth**

Tel.: 0911/23609-280

Fax: 0911/23609-101

E-Mail: otto.kummer@wwa-n.bayern.de

Von: Jörn Klinksiek [<mailto:klinksiek@gbi-kig.de>]
Gesendet: Donnerstag, 17. März 2016 10:45
An: Poststelle (WWA-N)
Betreff: Generalentwässerungsplanung Veitsbronn

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Ing.-Büro GBI ist seitens der Gemeinde Veitsbronn mit der Durchführung der Schmutzfrachtberechnung und Generalentwässerungsplanung im Einzugsgebiet der Kläranlage Veitsbronn beauftragt. Zur Durchführung der erforderlichen Nachweise nach DWA Arbeitsblatt A-166 bzw. LfU Merkblatt 4.4/22 bitten wir Sie um die Zusendung der entsprechenden Daten zum Vorfluter, hier der Zenn, im Einzugsgebiet von Veitsbronn. Hierzu gehören:

- Gewässertyp (zur Festlegung der Anforderungsstufe) **gehört zu den sonstigen Gewässertypen**
- Angabe MNQ (mit Fließgeschwindigkeit) **0,44 m³/s (0,3 m/s)**

LfU Merkblatt 4.4/22

- Verfügbarkeit von Refugialräumen **siehe Text oben**
- Wiederbesiedlungspotential **siehe Text oben**
- HQ 1 **ca. 17 m³/s**

DWA Arbeitsblatt A-166

- HQ 10 (wenn möglich mit NN-Höhen oder Hochwasseranschlagslinie) **ca. 40 m³/s (NN-Höhen bzw. Ganglinien sind nicht vorhanden)**

Für Rückfragen bin ich unter Tel.: 0172/8330325 gern erreichbar.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. (fh) Jörn Klinksiek



Gesellschaft beratender Ingenieure für Bau und EDV mbH & Co. KG

Orffstraße 6, 91074 Herzogenaurach, Tel.: 09132-766-100; Fax: 09132-766-150,

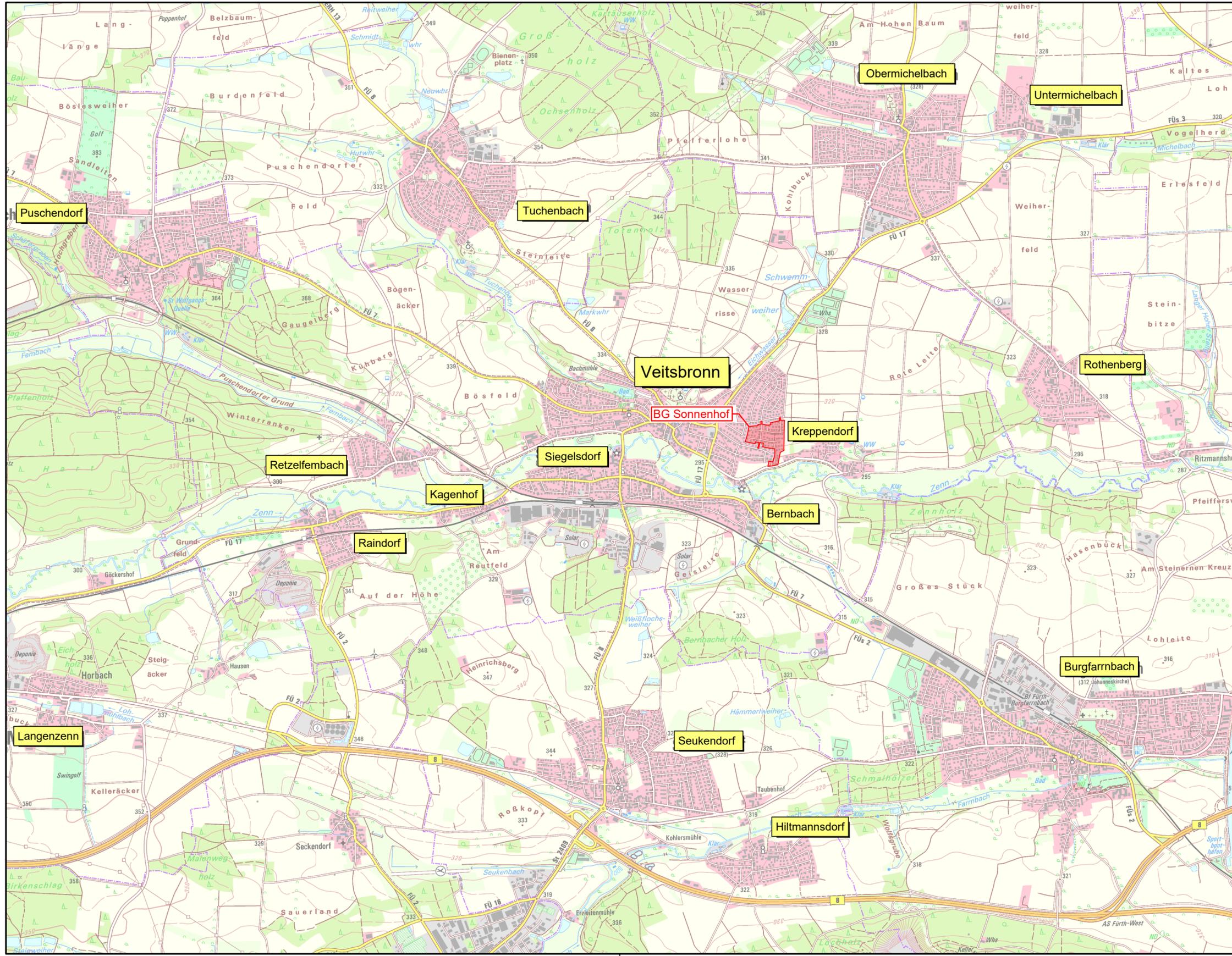
jklinksiek@gbi-info.de; <http://www.gbi-info.de>

Sitz der Gesellschaft: Herzogenaurach / Registergericht: AG Fürth, HRA 7945 / Komplementär: Brodrecht Verwaltungs GmbH / Sitz des Komplementärs: Herzogenaurach / Registergericht: AG Fürth, HRB 9481 / Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Reinhard Brodrecht, Andreas Zacherl

Diese Nachricht (inklusive aller Anhänge) ist vertraulich. Sie darf ausschließlich durch den vorgesehenen Empfänger und Adressaten gelesen, kopiert oder genutzt werden. Sollten Sie diese Nachricht versehentlich erhalten haben, bitten wir, den Absender (durch Antwort-E-Mail) hiervon unverzüglich zu informieren und die Nachricht zu löschen. Jede unerlaubte Nutzung oder Weitergabe des Inhalts dieser Nachricht, sei es vollständig oder teilweise, ist unzulässig.

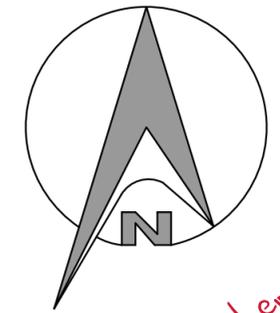
This message (including any attachments) is confidential and may be privileged. It may be read, copied and used only by the intended recipient. If you have received it in error please contact the sender (by return E-Mail) immediately and delete this message. Any unauthorised use or dissemination of this message in whole or in part is strictly prohibited.

R:\004_Veitsbronn\004-076_Bearbeitung Von Wasserrechtsbescheiden\05_CAD\01_Kanalisation\BG_Sonnenhof\2022_05_10_ÜLP.dwg



Zeichenerklärung

 Planungsbereich



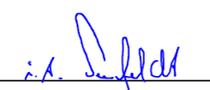
Planvoll sicher

© 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


 Unterschrift (Planverfasser)

Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet
 "Sonnenhof" in die Zenn
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Übersichtslageplan

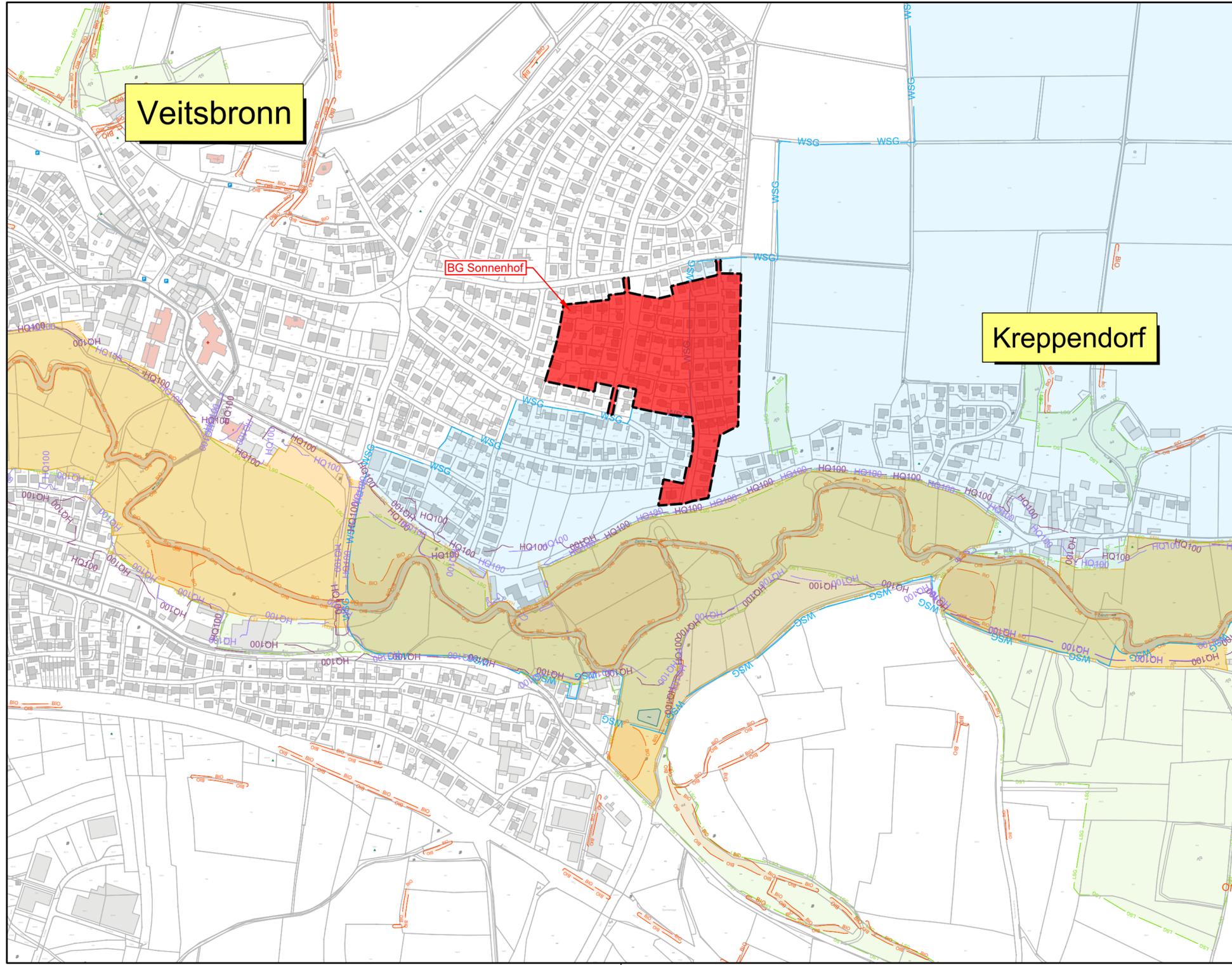
Anlage: 2.1	Maßstab: 1: 25.000	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hänsel
			geprüft: A. Seefeldt



Gemeinde Veitsbronn

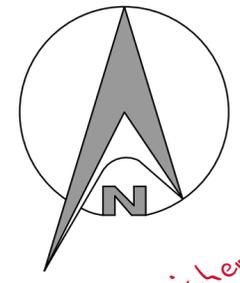
Nürnberger Straße 2
 90587 Veitsbronn
 Tel. 0911 - 75208 - 0
 Fax. 0911 - 75208 - 38
 www.veitsbronn.de

 Unterschrift (Auftraggeber)



Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiete
 - Trinkwasserschutzgebiete
 - Heilquellenschutzgebiete
 - Naturschutzgebiete
 - Biotop/Stadt
 - Biotop/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 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 aus dem Einzugsgebiet "Sonnenhof" in die Zenn
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

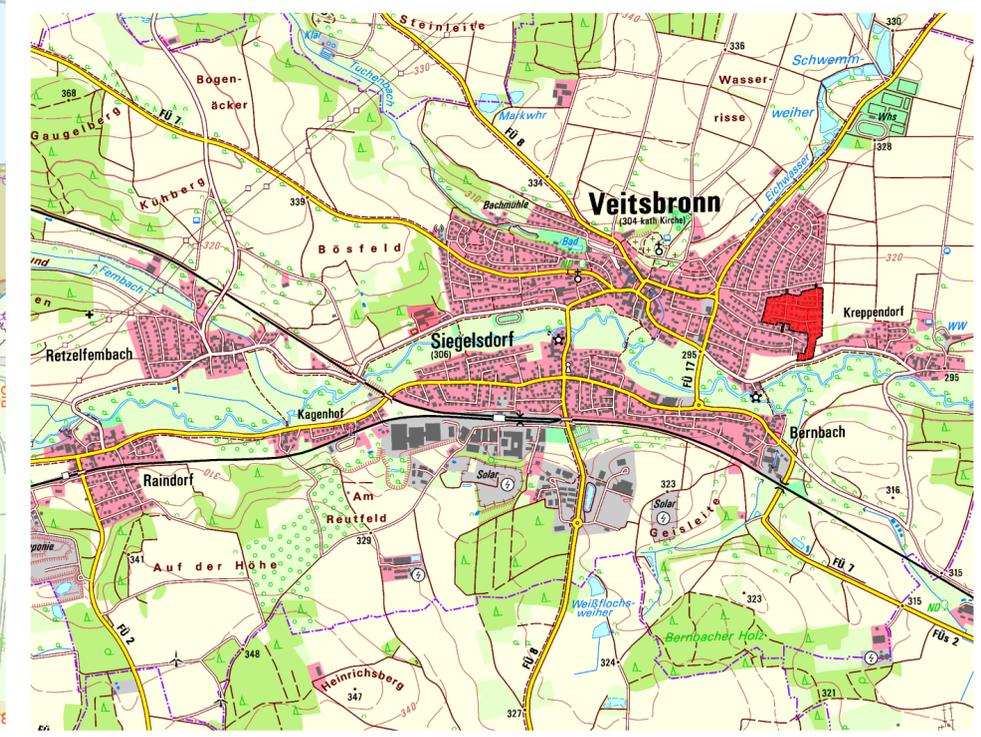
Planart: **Übersichtslageplan Schutzgebiete**

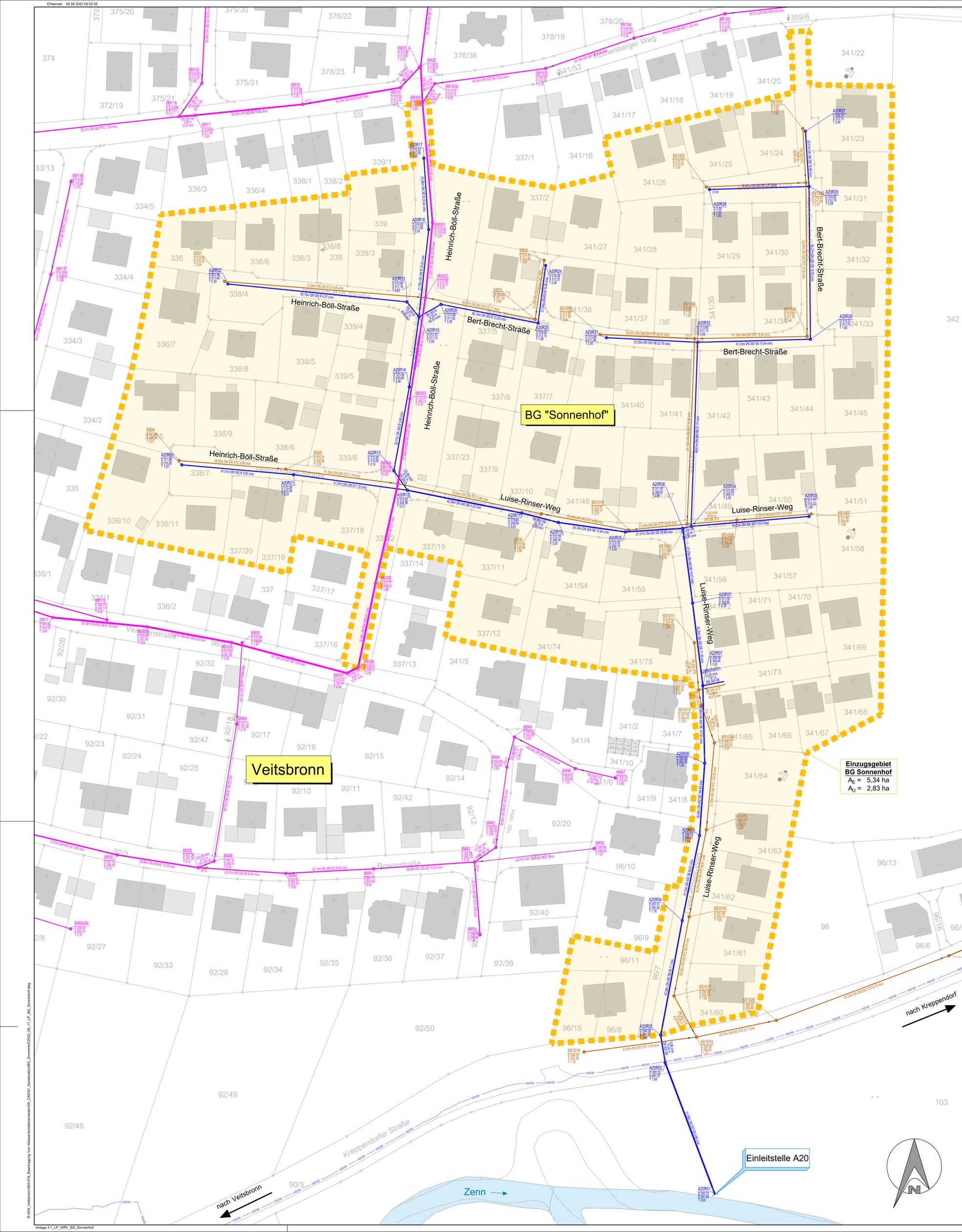
Anlage: 2.2	Maßstab: 1: 5.000	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hänsel
			geprüft: A. Seefeldt

Gemeinde Veitsbronn

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

 Unterschrift (Auftraggeber)





- ### Zeichenerklärung
-  Best. Mischwasserschacht mit Deckel, Gelände-, Sohlhöhe und Schachtziele
 -  Best. Mischwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
 -  Best. Regenwasserschacht mit Deckel, Gelände-, Sohlhöhe und Schachtziele
 -  Best. Regenwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
 -  Best. Schmutzwasserschacht mit Deckel, Gelände-, Sohlhöhe und Schachtziele
 -  Best. Schmutzwasserhaltung mit DN, Länge, Gefälle und Fließrichtung mit best. HA
 -  Best. Druckleitung
 -  Grabensystem
 -  Hochwasserlinie HQ100

BG "Sonnenhof"

Veitsbronn

Einzugsgebiet BG Sonnenhof
 $A_E = 5,34 \text{ ha}$
 $A_U = 2,83 \text{ ha}$

Planwerk 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

U. Seefeld
 Unterschrift (Planverfasser)

Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet "Sonnenhof" in die Zenn
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Lageplan
 Kanalisation

Anlage: 3.1	Maßstab: 1: 500	Datum: August 2022	entworfen: S. Russ
			gezeichnet: E. Hansel
			geprüft: A. Seefeld

Gemeinde Veitsbronn

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

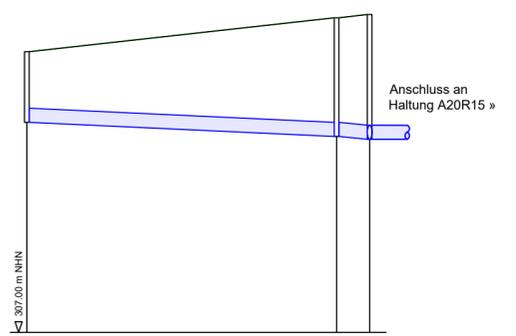
Unterschrift (Auftraggeber)

R:\004_Veitsbronn\004_078_Bewehrung von Wassermischschächten\06_CAD\01_Arbeitsplan\BG_Sonnenhof\2022_08_17_LP_BG_Sonnenhof.dwg

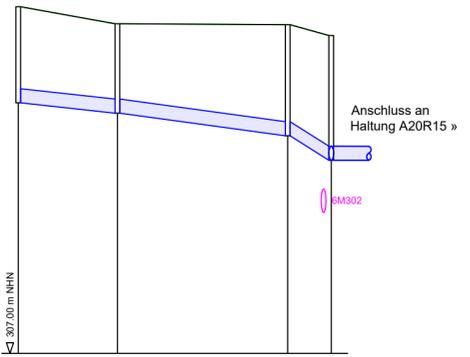
Anlage 3.1_LP_WRV_BG_Sonnenhof

Heinrich-Böll-Straße

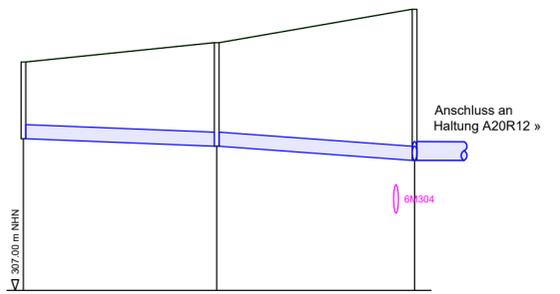
Anschluss 1



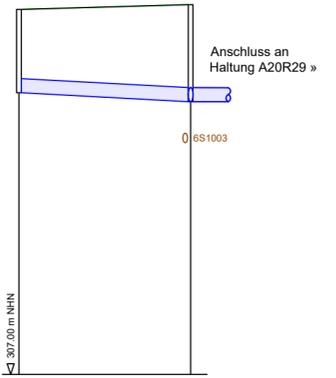
Anschluss 2



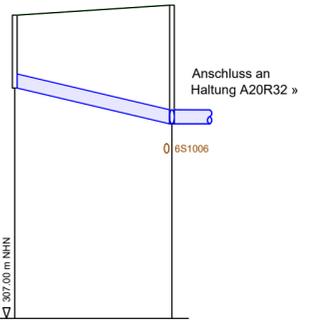
Anschluss 3



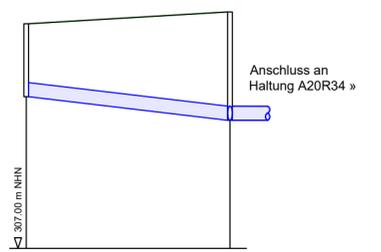
Anschluss 4



Anschluss 5



Anschluss 6



	Schacht	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	

A20R22	0.00	A20R23	65.70	A20R15	72.71
A20R22					
65.70					
DN 300					
B					
1.50					
0.0906					
0.93					
312.96	312.96	313.89	313.89	313.75	313.75
311.46	311.46	311.16	311.10	311.10	2.65
Heinrich-Böll-Str.					
4.6					

A20R24	0.00	A20R25	21.04	A20R26	57.15	A20R15	66.39
A20R24							
21.04							
DN 300							
B							
1.50							
0.1002							
1.42							
314.36	314.36	314.00	313.89	313.89	313.75	313.75	312.97
312.32	312.10	311.62	311.10	311.10	2.65	3.21	3.21
Bert-Brecht-Str.							
10.5							
13.3							
56.2							

A20R20	0.00	A20R21	41.01	A20R12	82.97
A20R20					
41.01					
DN 300					
B					
1.50					
0.0610					
0.86					
311.85	311.85	312.26	312.26	312.97	312.97
310.22	310.06	309.76	309.76	3.21	3.21
Heinrich-Böll-Str.					
3.9					
7.2					

	Schacht	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	

A20R28	0.00	A20R29	36.42
A20R28			
36.42			
DN 300			
SB			
1.50			
-			
-			
314.75	314.75	314.65	314.65
312.98	312.79	312.79	2.06
Bert-Brecht-Weg			
5.2			

A20R31	0.00	A20R32	33.34
A20R31			
33.34			
DN 300			
SB			
1.50			
0.1482			
2.10			
313.44	313.44	313.85	313.85
311.89	311.13	311.13	2.52
Bert-Brecht-Str.			
22.8			

A20R33	0.00	A20R34	43.21
A20R33			
43.21			
DN 300			
SB			
1.50			
0.1054			
1.49			
311.77	311.77	312.02	312.02
310.22	309.72	309.72	2.30
Luise-Rinser-Weg			
11.6			

Bert-Brecht-Straße

© 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

i.v. Seefeldt
 Unterschrift (Planverfasser)

Planvoll sicher

Genehmigungsplanung

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet "Sonnenhof" in die Zenn
 - Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Planart: Längsschnitt
 Kanalisation
 Regenwasser

Anlage: 4.2	Maßstab: 1: 1000/100	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)

WASSERRECHTLICHE NACHWEISE

Unternehmen: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung -

Unternehmensträger: Gemeinde Veitsbronn

Landkreis: Fürth

Datum: August 2022

Bilanzierung des Stoffabtrags durch Niederschlagswasser nach DWA - Arbeitsblatt A 102

Baugebiet "Sonnenhof"

Anlage 5.1

Projekt: Abwasseranlage der Gemeinde Veitsbronn
Baugebiet "Sonnenhof"

Vorfluter: Zenn

zentrale Behandlung

Kategorie	I	II	III	
Belastung ($b_{R,a,AFS63}$)	280	530	760	kg/(ha*a)
Fläche $A_{b,a}$	3,10	0	0	ha
Stoffabtrag $B_{R,a,AFS63}$ der Teilfläche	868,16	0	0	kg/a

Stoffabtrag des Gebietes
 $B_{R,a,AFS63} = \sum B_{R,a,AFS63,i}$ 868,16 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
 $B_{R,e,zul AFS63} = \sum B_{R,e,zul AFS63}$ 868,16 kg/a

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

resultierender Stoffabtrag
 $B_{R,e,AFS63} = (1 - \eta_{\text{ges}}) \cdot B_{R,a,AFS63}$ 868,16 kg/a

vorh. Belastung ≤ 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: Einleiten von Oberflächenwasser aus dem
Baugebiet „Sonnenhof“ in die Zenn
- 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 _{red} (ha)	Zulauf DN (mm) Gefälle J _s (%) Q _{voll} (l/s)	Schwellen- höhe (m) Schwellen- länge (m)	Weiterführender Schmutzwasser- kanal (Drossel) DN (mm) Gefälle J _s Drossellänge (m)	Trocken- wetterabfluß (l/s)	Q _{krit} (l/s)	DN (mm) Gefälle J _s (%) Q _{RÜ} (l/s) Q _{voll} (l/s)	Name Einleitungs- stelle Nieder- schlags- gebiet F _N (km ²) MNQ (l/s)	Bemerkung Koordinaten (UTM)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Einleitstelle A20 (Fl.-Nr. 103)	Veitsbronn BG „Sonnenhof“ 5,34 2,83	-	-	-	-	-	DN 500 5,68 % Q _{voll} =285 l/s	Zenn (Fl.-Nr. 109/2)	Rechtswert: 637215,85 Hochwert: 5485650,79
			-	-	-	-	-			
			-	-	-	-	-			
									<u>Aufgestellt: ..GBi Kommunale Infrastruktur GmbH / Herzogenaurach; August 2022.</u>  <u>(Unterschrift)</u>	