



EINGEGANGEN

29. Feb. 2016

Mit der Region auf einer Welle.

WASSERWERKE ZWICKAU GmbH | PSF 201209 | 08014 Zwickau

**Fugmann & Fugmann**  
Architekten und Ingenieure GmbH  
Eisenbahnstr. 1  
08223 Falkenstein

BEREICH	Technisches Management
SACHBEARBEITUNG	Frau Schoesau
TELEFON	0375/533 410
E-MAIL	andrea.schoesau@wasserwerke-zwickau.de
DATUM	24.02.2016

**Stellungnahme zur trinkwasserseitigen Erschließung JVA - Zwickau**  
**Grundstück: Bülastraße, Flurstücke 570/21+42+44, 974/12, Gemarkung Marienthal**

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezüglich Ihrer erneuten Anfrage zur trinkwasserseitigen Erschließung möchten wir Ihnen mitteilen, dass das Grundstück über die Versorgungsleitung DN 500 GGG in der zukünftigen Zufahrt zur JVA erfolgen kann. Der Ruhedruck beträgt ca. 8 bar.

Der Anschluss muss neu hergestellt werden. Dieser ist in unserem Haus zu beantragen. Danach werden wir die Herstellung beauftragen.

Nach dem Wasserzähler beginnt die Kundenanlage. Entsprechend § 12 der Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB Wasser V) muss die Installation durch einen im Ortsinstallateurverzeichnis der Wasserwerke Zwickau GmbH gelisteten Installateur erfolgen.

Bitte beachten Sie, dass das Grundstück derzeit über den Wasserzählerschacht in der Bülastraße versorgt wird. Dieser Anschluss ist nach Inbetriebnahme des geplanten Anschlusses zu kündigen.

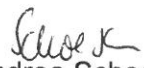
Die trinkwasserseitige Erschließung (gemäß Stellungnahme vom 14.01.2016) verliert mit diesem Schreiben seine Gültigkeit.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Wasserwerke Zwickau

  
i. A. Jens Gelbrich  
Teamleiter  
Strategie

  
i. A. Andrea Schoesau  
Sachbearbeiterin  
TÖB

# Ergebnisprotokoll zur Beratung

BV: **JVA Zwickau-Marienthal**  
**Neubau Justizvollzugsanstalt Zwickau-Marienthal, MNR: 0606260E1401**

Zeit: 26.01.2017

Ort: Wasserwerke Zwickau

Teilnehmer: Herr Gehre SIB, NL Leipzig I  
Herr Zachäus Wasserwerke Zwickau  
Herr Zemmrich fugmann+fugmann

Verteiler: wie vor und zusätzlich

Frau Kruse SIB, NL Leipzig I  
Frau Reiber SIB, NL Leipzig I  
Herr Zenker DU Diederichs AG  
Herr Steinhoff Plan 2

Das Protokoll ist jeweils intern weiterzuleiten.

**Anlass: Abstimmung der Anträge für Anschluss an die öffentliche Kanalisation bzw. öffentliche Trinkwasserversorgung**

---

## Gesprächsinhalt:

### **1. Anschluss Abwasser und Trinkwasser JVA**

die Entwässerungskonzeption (Ableitung von Schmutz und Regenwasser) für die Äußere Erschließung ist durch die Untere Wasserbehörde (LRA Zwickau) bestätigt.

die Konzeption fand entsprechende Berücksichtigung im Bebauungsplan

somit kann eine Umsetzung gemäß der Planung erfolgen

Festlegung: IB Fugmann soll die Antragsunterlagen separat für das Grundstück der JVA auf Anschluss an die öffentliche Kanalisation und Wasserversorgung vorbereiten und zur Unterschrift in 3-facher Ausfertigung an das SIB senden. Von dort aus Weiterleitung an:

Wasserwerke Zwickau GmbH  
Vertrieb / z.H. Frau Wehlte  
Erlmühlenstraße 15  
08066 Zwickau

Anmerkung: je nach Planungsalternativen (siehe Pkt. Anschluss ehemalige DB FIS), ist eine Verschiebung TW-Anschluss vom Brander Weg in die Bülastraße (Bereich Bauwasseranschluss) möglich. Die

Anforderungen an Menge und Druckverhältnisse bleiben dabei unverändert.

## **2. Anschluss ehemalige DB FIS, und Leitungen, die von außen ins ehemalige RAW-Gelände entwässern**

gemäß Entwässerungskonzeption werden sich die Kanalisations- und Retentionsanlagen, sowie die geplanten Wasserleitungen nach ihrer Errichtung und der noch ausstehenden abschließenden Grenzfeststellung später im öffentlichen Bereich befinden

dies hat zur Folge dass die Anlagen zur Betreibung an die Wasserwerke Zwickau übergehen werden

Für den Bereich außerhalb der JVA ist ein getrennter Antrag zu stellen

Besonderheit: Trink- und Löschwasseranschluss DB FIS

derzeitige Löschwasserversorgung DB FIS über Wasserturm RAW soll eliminiert werden

derzeit Planstand ist, vom Bereich Bauwasserversorgung eine 63-er PE Leitung als Hausanschluss DB-FIS zur Trinkwasserversorgung zu legen und mit dieser Leitung einen Löschwasserbehälter vor der DB FIS zu speisen. Trink und Löschwasserversorgung DB FIS können also abgesichert werden. Allerdings ist die Lösung nicht optimal in Hinblick auf Herstellungskosten und späteren Betrieb

Nachteil der Lösung ist der spätere Betrieb des Löschwasserbehälters, da die DB FIS zur Zeit ohne Nutzung ist, zum Verkauf steht und noch kein Nachnutzer bekannt ist

Ziel: für die DB FIS sollen in Abstimmung mit den Wasserwerken Zwickau nach kostengünstigeren und nachhaltigeren Alternativen gesucht werden.

1. Verbindung Druckzone Brand mit der Druckzone Marienthal über eine Leitung 125 PE in Verbindung mit Umbau des bestehenden Druckminderers Marienthal  
Im Bereich des vorhandenen Wasserturms Löschwasserhydrant und abzweigender Hausanschluss zur DB FIS. Prüfung durch die Wasserwerke, ob Löschwasserbedarf und erforderlicher Druck abgesichert werden können
2. Separater Anschluss der DB FIS an die Leitung DN 500 der Wasserwerke im Brander Weg, mit separaten Wasserzählerschacht und separater Lösch und Trinkwasserleitung bis zur DB FIS
3. Separater Anschluss der DB FIS an die Leitung DN 125 der Wasserwerke in der Bülastraße mit Umbau des bestehenden Druckminderers Marienthal , mit separaten Wasserzählerschacht und separater Lösch und Trinkwasserleitung bis zur DB FIS

4. Prüfen der technischen Möglichkeit der Nutzung der Löschwasserreserve des geplanten RRB JVA in Verbindung mit einer Interriemslösung (Mietcontainer) bis zur Fertigstellung Rückhaltebecken

Festlegung: grafische Darstellung der 4 Versorgungsalternativen und Kurzbeschreibung mit Kostenschätzung durch IB Fugmann. Punkte 1 – 3 bedürfen der Stellungnahme der Wasserwerke Zwickau.(Bedarf und Druck).

Termin: 13.02.17

IB Fugmann soll dann die Antragsunterlagen separat für die Grundstücksanschlüsse außerhalb der JVA auf Anschluss an die öffentliche Kanalisation bzw. Wasserversorgung (ehemalige DB FIS) vorbereiten und zur Unterschrift in 3-facher Ausfertigung an das SIB senden. Von dort aus Weiterleitung an:

Wasserwerke Zwickau GmbH  
Vertrieb / z.H. Frau Wehlte  
Erlmühlenstraße 15  
08066 Zwickau

Aufgestellt:  
Zemmrigh,  
IB Fugmann&Fugmann

# Ergebnisprotokoll zur Beratung

BV: **JVA Zwickau-Marienthal**  
**Neubau Justizvollzugsanstalt Zwickau-Marienthal, MNR: 0606260E1401**

Zeit: 20.07.2016

Ort: Landratsamt Zwickau, AS Werdau – Untere Wasserbehörde

Teilnehmer:

Herr Buchhold	LRA Zwickau, Umweltamt, SG Wasser
Herr Queck	LRA Zwickau, Umweltamt, SG Wasser
Herr Turowski	LRA Zwickau, Umweltamt, SG Wasser
Frau Bäume	LRA Zwickau, Umweltamt, SG Wasser
Frau Gerullis	LRA Zwickau, Umweltamt, SG Wasser
Herr Gehre	SIB, NL Leipzig I
Frau Staudte	ARC Architektur Concept
Frau Pfefferkorn	Stadt Zwickau - Stadtplanungsamt
Frau Kschadow	Stadt Zwickau – Tiefbauamt SG Wawi
Herr Zachäus	Wasserwerke Zwickau
Herr Gross	fugmann+fugmann
Herr Zemmrich	fugmann+fugmann

Verteiler: wie vor und zusätzlich

Frau Kruse	SIB, NL Leipzig I
Frau Reiber	SIB, NL Leipzig I
Herr Zenker	DU Diederichs AG
Herr Steinhoff	Plan 2
Herr Jendrzek	SIB, NL Zwickau

Das Protokoll ist jeweils intern weiterzuleiten.

**Anlass:** **Entwässerungskonzeption**  
Entwässerung geplante JVA (Liegenschaft) an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau

---

## Gesprächsinhalt

- bevor die Entwässerungskonzeption durch das Büro Fugmann vorgestellt wurde erfolgte die Gesprächseröffnung durch die Untere Wasserbehörde des Landratsamtes Zwickau mit Bezug auf die einzelnen Zuständigkeitsbereiche
- inhaltlich waren die Anwesenden durch digitalen Versand der Konzeption und des aktuellen Planungsstandes über das geplante Entwässerungskonzept bereits vorinformiert
- Vorstellung Entwässerungskonzept durch Büro Fugmann mit Schwerpunkt des Vergleiches des Istzustandes zum geplantem Zustand unter Beachtung der geplanten Neustrukturierung des Einzugsgebietes im Trennsystem

- eingehender erläutert wurde die geplante Niederschlagsentwässerung mit den geplanten Regenrückhaltemaßnahmen und den damit verbundenen positiven Auswirkungen auf die Gebietsentwässerung im Vergleich zur bestehenden Entwässerungssituation
- zur Planungsalternative generelle Ableitung in Richtung Mittelgrundbach wurde folgendes erläutert: Der bauliche Zustand der bestehenden Gleisquerung stellt im Hinblick auf eine dauerhafte Betreibung keine Planungsalternative dar. Die Leitung quert in sehr großer Tiefe ( $> 8,00\text{m}$ ) über 30 Gleisanlagen der Deutschen Bahn. Eine gesicherte Betreibung der Leitung im derzeitigen Zustand ist nicht gegeben. Die Einstiegschächte sind ohne Einstiegsvorrichtungen (Steigeisen, Leitern oder Zwischenpodeste) ausgebildet. Das geschätzte Alter des Kanals liegt zwischen 80 – 100 Jahren. Eine optische Inspektion mit der DBAG im Bereich am Mittelgrundbach 2009 ließ bereits damals starke Versinterungen erkennen. Eine TV-Inspektion war aus den Gründen des baulichen Zustandes nicht durchführbar.
- begleitend und im Anschluss der Konzeptvorstellung Diskussion fachlicher Aspekte mit den zuständigen Fachbereichen

### **Gesprächsergebnisse**

- folgende Ergebnisse konnten nach erfolgter Diskussion fixiert werden.
- Zur vorliegende Entwässerungskonzeption gibt es nach direkter Fragestellung von Herrn Buchhold (Sachgebietsleiter SG Wasser) in die Gesprächsrunde, seitens der fachlich Beteiligten keine prinzipiellen Einwände.
- Das Konzept sieht auch die Erneuerung der Schmutzwasseranbindung (Durchsetzung Trennsystem) von Haus 50 Bülastraße (KIGA) sowie der weiteren genutzten Bestandsobjekte im Einzugsgebiet vor.
- Die Bemessungsansätze wurden anhand DWA A 118 Tabelle 2, DIN EN 752 und DWA M 153 in Ansatz gebracht.

### **Grundstücksentwässerung JVA**

#### **Kanalisation:**

5-jähriges Ereignis

nach DWA A 118 und DIN EN 752 gewählter Bemessungsregen  $r(T,n)$  Kanalnetz =  $r_{10,0.2}$  D = 5 Jahre Stadtzentren, Industrie- u. Gewerbegebiete (Dauerstufe 5 Jahre entspricht einer Regenhäufigkeit  $n = 0.2$ ),  $T = 10$  min bei 1-4 % Flächenneigungen bzw. Befgrd.  $> 50\%$

#### **Rückhaltung:**

10-jähriges Ereignis

nach DWA A 118 und DIN EN 752 gewählter Bemessungshäufigkeit ( $n$ ) Rückhaltung  $n = 0.1$  D = 10 Jahre nach DWA M 153

## Einzugsgebiet Bülastraße

### **Kanalisation:**

2-jähriges Ereignis nach DWA A 118 und DIN EN 752 gewählter Bemessungsregen  $r(T,n)$  Kanalnetz =  $r10,0.5$  D = 2 Jahre Wohngebiete (Dauerstufe 5 Jahre entspricht einer Regenhäufigkeit  $n = 0.5$ ),  $T = 10$  min bei 1-4 % Flächenneigungen bzw. Befgrd. > 50%

### **Rückhaltung:**

5-jähriges Ereignis nach DWA A 118 und DIN EN 752 gewählter Bemessungshäufigkeit ( $n$ ) Rückhaltung  $n = 0.5$  D = 5 Jahre nach DWA M 153

Die Konzeption ist das Ergebnis bestehender Standortbedingungen und Zwangspunkte (auch rechtlicher Art) im Umfeld der geplanten JVA. Nach derzeitiger Einschätzung und Kenntnisstand ist die vorgelegte Konzeption in ihren Grundzügen alternativlos. Den Bemessungsansätzen entsprechend den Empfehlungen im Regelwerk wurde zugestimmt.

Entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan, der einen Versiegelungsgrad von max. 60% festsetzt, findet gegenüber der bestehenden Befestigung des ehemaligen RAW Geländes mit ca. 90% eine deutliche Flächenentsiegelung statt.

Im weiteren Planungsverlauf sind schwerpunktmäßig noch folgenden Punkte und Zielstellungen aufzuarbeiten und abzuklären.

- 1.) Verbleib und Umgang mit den Notüberläufen der geplanten Rückhaltungen im Sinne des Arbeitsblattes DWA – A 166  
Abgleich mit den Zielstellungen der Hochwasserrisikomanagementplanungen der Stadt Zwickau - Zielstellung ist der Nachweises des schadlosen Ablaufes bzw. Verbleibes der Niederschlagsentwässerung am Standort verantwortlich:  
Büro fugmann+fugmann in Abstimmung mit Herrn Sahlbach (Institut für Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft GmbH-Leipzig Prof. Dr.-Ing. Hubertus Milke) sowie dem LRA Zwickau SG Wasser geplanter Zeithorizont: 14 Tage (\*<sup>1</sup>)
- 2.) kritische Überprüfung der Auswahl der Bemessungsansätze zur Abschätzung der Behandlungsbedürftigkeit nach ATV-DVWK M 153 der Regenwasserableitung insbesondere der Ansätze im Hinblick auf Verschmutzung aus der Luft - dennoch ist derzeit nicht von separat erforderlichen Maßnahmen der qualitativen Regenwasserbehandlung auszugehen.
- 3.) Regeln von Zuständigkeiten, Finanzierungen, Eigentumsverhältnisse und der späteren Rechtsverhältnisse der Betreuung bzw. der Übernahme der geplanten wasserwirtschaftlichen Anlagen, insbesondere außerhalb des Grundstückes des der geplanten JVA. Hintergrund hierfür ist, dass die spätere Betreuung bereits jetzt geregelt werden sollte, da dies unter Umständen erhebliche Auswirkungen auf die Bauwerksgestaltung und somit auch die Kosten haben kann. So werden durch die Wasserwerke Zwickau beispielsweise vorwiegend geschlossene Rückhaltungen bevorzugt um Aufwendungen der Grünschnittpflege zu minimieren. Diesbezüglich

sollte das SIB nach bestätigter Entwässerungskonzeption Kontakt mit der Stadt Zwickau aufnehmen.

- 4.) Beachtung von Anforderungen im Hinblick auf vorhandene Altlasten im Planungsraum – gegebenenfalls Abstimmung von Maßnahmen im Altlastenumgang mit den dafür fachlich zuständigen Institutionen (Planer und Behörden).

Anmerkungen:

- (\*<sup>1</sup>) Herr Sahlbach konnte erst im Nachgang der Beratung telefonisch kontaktiert werden, wegen geplanten Urlaubes bis 8.August muss der geplante Zeithorizont auf 3 bis 4 Wochen verlängert werden.

Aufgestellt:  
Zemmrich, Gross  
IB Fugmann&Fugmann



# Niederschrift zur Beratung

BV: **JVA Zwickau**  
**Neubau Justizvollzugsanstalt Zwickau-Marienthal, MNR: 0606260E1401**

Zeit: 01.02.2016

Ort: Wasserwerke Zwickau

Teilnehmer:	Herr Gelbrich	Wasserwerke Zwickau (WWZ)
	Herr Zachäus	Wasserwerke Zwickau (WWZ)
	Herr Gehre	SIB, NL Leipzig I
	Frau Kschadow	Stadt Zwickau
	Herr Türschmann	Stadt Zwickau
	Herr Pautzsch	GUB Zwickau
	Herr Schützenmeister	GUB Zwickau
	Herr Sommer	IB Fugmann & Fugmann
	Herr Zemmrhich	IB Fugmann & Fugmann

**Anlass: Kanalanschluss- Trinkwasseranschluss – Baufeldfreimachung**

Kanalanschluss geplante JVA (Liegenschaft) an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau

Anschluss Baufeldfreimachung an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau

Trinkwasseranschluss an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau

---

## 1. Kanalanschluss geplante JVA (Liegenschaft)

- kurze Vorstellung geplante Entwässerung Liegenschaft der JVA durch IB Fugmann & Fugmann  
Trennsystem (Schmutz- und Regenwasserfreispiegelkanäle in der JVA)  
Regenwasserretention (RRB) im Westteil der JVA
- geplanter Anschluss von Schmutz- und Regenwasser (Drosselabfluss) über Druckleitungen an Kanalnetz der Wasserwerke

### Ergebnis:

Die Vertreter der Stadt Zwickau favorisieren den Regenwasseranschluss der JVA an den Mittelgrundbach, da dieser größeren hydraulische Reserven als der Brander Bach hat.

Das SIB muss eine Ableitung in den Mittelgrundbach ablehnen, weil dazu Grundstücke und Gleisanlagen der Deutschen Bahn gequert werden müssten. Eine rechtssichere vertragliche Vereinbarung mit der Deutschen Bahn steht dabei nicht in Aussicht, da seitens der Deutschen Bahn u.a. eine Übernahme der kreuzenden Leitung durch den Freistaat Sachsen gefordert wird.

Der Anschluss von Regen- und Schmutzwasser an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau (Planstand) ist bei Einhaltung einer Forderung bzw. Bedingung der Wasserwerke möglich. Die Bedingung der Wasserwerke ist, dass ca. 200 m Schmutzwasserleitung (PP200) von der Liegenschaft JVA bis zum Regenüberlauf (RÜ) Bülaustraße durch den Freistaat Sachsen

neu errichtet werden. Der bestehende Mischwasserkanal soll zum Regenwasserkanal umfunktioniert werden. Damit stünden Anbindepunkte für Schmutzwasser mit 15 l/s in der Abflussspitze und den Drosselabfluss Regenwasser mit 50l/s in den beantragten Mengen zur Verfügung. Die beantragten Einleitmengen Regenwasser resultieren aus einer Kanalnetzauslegung für ein 5-jähriges Regenereignis und die Dimensionierung der Regenrückhaltung für ein 10-jähriges Ereignis. Die Schmutzwasserspitze ergibt sich aus der Spitzenabflussermittlung und der davon abhängigen maximalen Förderleistung der Schmutzwasserpumpstation.

Im Zuge der Planung der Baufeldfreimachung wurde durch G.U.B. Zwickau im Bereich der geplanten Anbindung für Schmutz und Regenwasser in der Bülaustraße ein bestehender ca. 6 m tiefer Schacht und Kanal Stz 400 vorgefunden. Im Bestandsplan (GIS-Auszug) der Wasserwerke Zwickau ist dieser Kanal nicht verzeichnet und nicht Bestandteil des Kanalnetzes der Wasserwerke Zwickau. Aus diesem Grund soll in einem Ortstermin mit den Wasserwerken die Bestandssituation durch Schachtinspektion und Farbttest aufgeklärt werden um Klarheit zu schaffen (inzwischen vereinbarter Termin: 05.02.2016, 10:30 Uhr).

#### Ergebnis:

Die Wasserwerke Zwickau stimmen einer Anbindung an das Kanalnetz der Wasserwerke, nur im Trennsystem zu (Grund ist die geplante Netzneustrukturierung Bülaustraße im Trennsystem).

Die Stadt Zwickau fordert, dass im Zuge der Planung der Entwässerung Baufeldfreimachung der Bereich vom Hochpunkt der Bülaustraße bis zur FIS (Fahrzeuginstandsetzung der Deutschen Bahn – z. Z. in Auflösung) beachtet werden muss. Dieser Bereich der geplanten Erschließungsstraße der Stadt Zwickau, muss aufgrund der Bestands- und Geländesituation perspektivisch ebenfalls über das Kanalsystem, das im Rahmen der Baufeldfreimachung errichtet wird, entwässern können.

Die Einleitbedingungen für Regenwasser in den Brander Bach aus den Teilgebieten JVA, und der vorhandenen Bebauung zwischen JVA und Bülaustraße werden letztendlich von den Ergebnissen des Hochwassermanagementplanes der Stadt Zwickau bestimmt (z. Z. in Arbeit). Der Hochwassermanagementplan befindet sich kurz vor seiner Fertigstellung, so dass die Ergebnisse in Kürze vorliegen werden. In Abhängigkeit davon kann dann erst eine Aufteilung bzw. Zuweisung zulässiger Einleitmengen Regenwasser für die bestehende und geplante Bebauung erfolgen.

## **2. Trinkwasseranschluss an das Kanalnetz der Wasserwerke Zwickau**

Der bestehende Anschluss im Bereich Bülaustraße, der seitens Wasserwerke auch zur Versorgung der JVA zur Verfügung gestellt werden soll, reicht zur Versorgung der geplanten JVA nicht aus. Die bestehende Leitung PE 125x7,4 kann den Trinkwasserspitzenbedarf der geplanten JVA nicht abdecken. Der Umstand besteht auch ohne Berücksichtigung der Löschwasserbereitstellung.

#### Ergebnis:

Nach Aussage der Stadt Zwickau ist ein Anschluss an die in der Nähe zur JVA liegende Transportleitung der Nennweite 500 in Verbindung mit eingehender technischer Prüfung durch die Wasserwerke durchaus denkbar. Zur Prüfung benötigen die Wasserwerke zunächst nochmals die genauen Werte zu Entnahmespitze und Ruhedruck am Einspeise-

bzw. Übergabepunkt. Die Zuarbeit erfolgt durch Büro Fugmann&Fugmann kurzfristig per e-mail.

Vorrangiges Ziel ist, eine technisch aufwendige und kostenintensive Druckerhöhung mit Pufferspeicher in der Liegenschaft aufgrund zu geringer Bereitstellungskapazität zu vermeiden.

Die Übernahme von geplanten Leitungen im öffentlichen Raum außerhalb der JVA nach Planung und Fertigstellung durch das SIB, ist zwischen SIB und den Wasserwerken Zwickau noch zu regeln. (Erschließungsvereinbarung)

Aufgestellt:  
Zemmrich,  
IB Fugmann&Fugmann