

Unser Zeichen  
zi / 023.225

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Datum

29.11.2018

## **Einladung zur Sitzung des Technischen Ausschusses**

**Am Montag, 10. November 2018, findet um 18:00 Uhr eine öffentliche Sitzung des Technischen Ausschusses im Rathaus, Großer Sitzungssaal, statt.**

### Tagesordnung:

1. Protokollbekanntgabe
2. Bausachen:
  - 2.1 Nachtrag Dachgeschossausbau zu: Neubau eines Wohnhauses mit Garage  
Rouffacher Str. 1, Flst. 7213, Bönningheim
  - 2.2 Neubau Mehrfamilienwohnhaus (7 Wohneinheiten) und Tiefgarage (15 Stellplätze)  
Goethestraße 25, Flst. 1760/1, Bönningheim
  - 2.3 Anbau einer Überdachung an das bestehende Lagergebäude für die Ausstellung des  
Kleintierzuchtvereins, Alter Postweg 1, Flst. 1103, Hofen
  - 2.4 Abbruch Garage, Anbau Wohnhaus mit Doppelgarage, Außenabstellraum und  
überdachter Terrasse, Goethestraße 27, Flst. 1760/2, Bönningheim
  - 2.5 Nutzungsänderung: Umnutzung eines Abstellraumes in einen Beratungsraum  
Mörikestraße 25, Flst. 1699, Bönningheim
  - 2.6 Abbruch Scheune, Michaelsbergstraße 25/5, Flst. 82/1, Bönningheim
  - 2.7 Abbruch Reithalle, Stallungen, Scheune und Schuppen  
Otto-Mecheels-Straße 10, Flst. 1492 und 55/9, Bönningheim-Hohenstein
3. Kanalsanierungskonzeption Bereich Kosterburgäcker; Vorstellung  
Maßnahmenkatalog
4. Erschließung Schlossfeld II Süd; Vorplanung/Entwurfsplanung der Gewerke  
Straßenbau, Entwässerung und Wärmeversorgung
5. E-Mobility Ladeeinrichtung am Burgplatz; Modifizierung der E-Bike/Pedelec-  
Aufladung; Information
6. Sonstiges und Bekanntgaben

# Beschlussvorlage



Stadt  
**Bönningheim**

Wein- und Museumsstadt

**2018/149**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 19.11.2018

**Betreff:**

**Bausachen  
Nachtrag Dachgeschossausbau zu Neubau eines  
Wohnhauses mit Garage  
Rouffacher Straße 1, Flst. 7213, Bönningheim**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zum Bauantrag.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

**Sachverhalt:**

Das Bauvorhaben liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Klosterburgäcker“.

Es handelt sich um einen Nachtrag zum Baugesuch „Neubau eines Wohnhauses mit Garage“, das am 02.01.2017 genehmigt wurde.

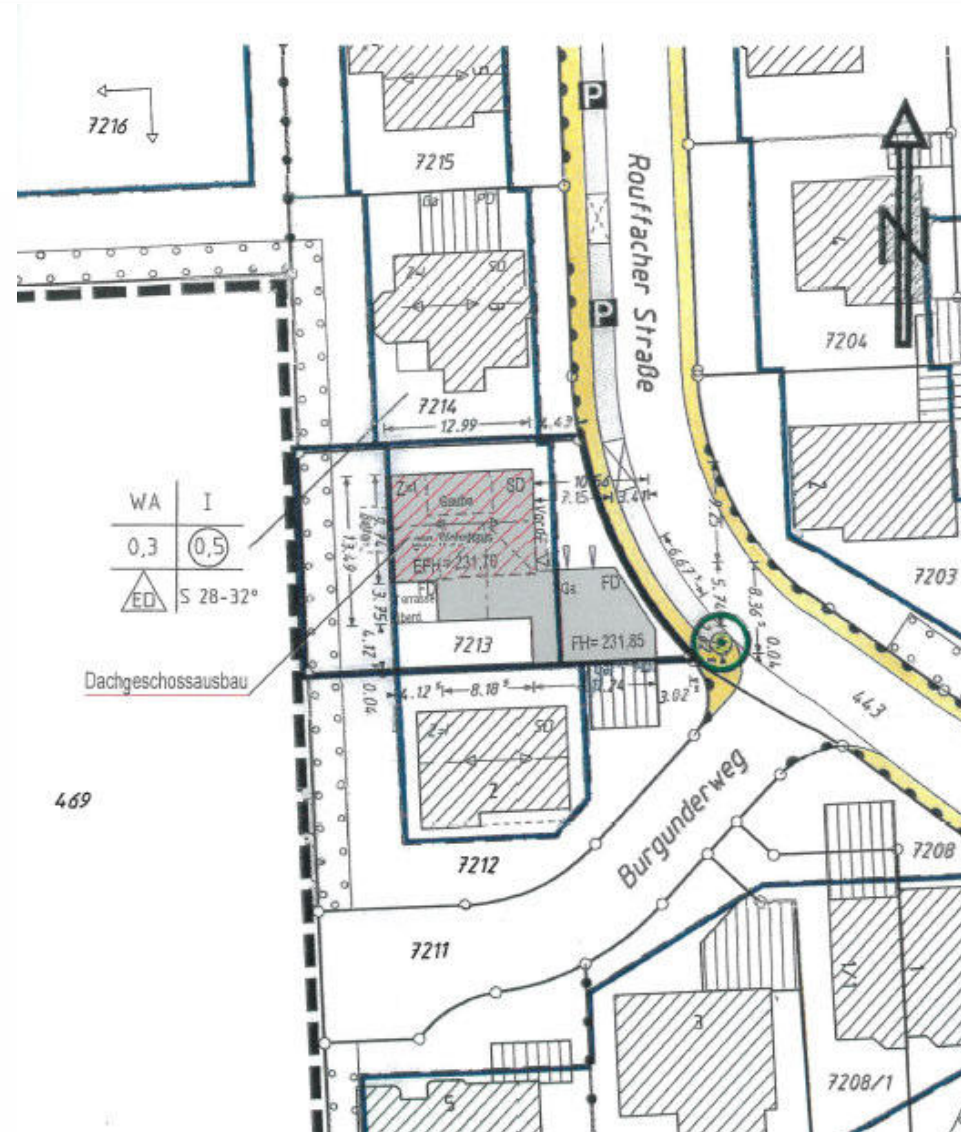
Neu geplant ist, das bestehende Dachgeschoss zu Wohnzwecken auszubauen. Äußerlich ändert sich am Gebäude nichts.

Städtebaulich bestehen keine Bedenken.

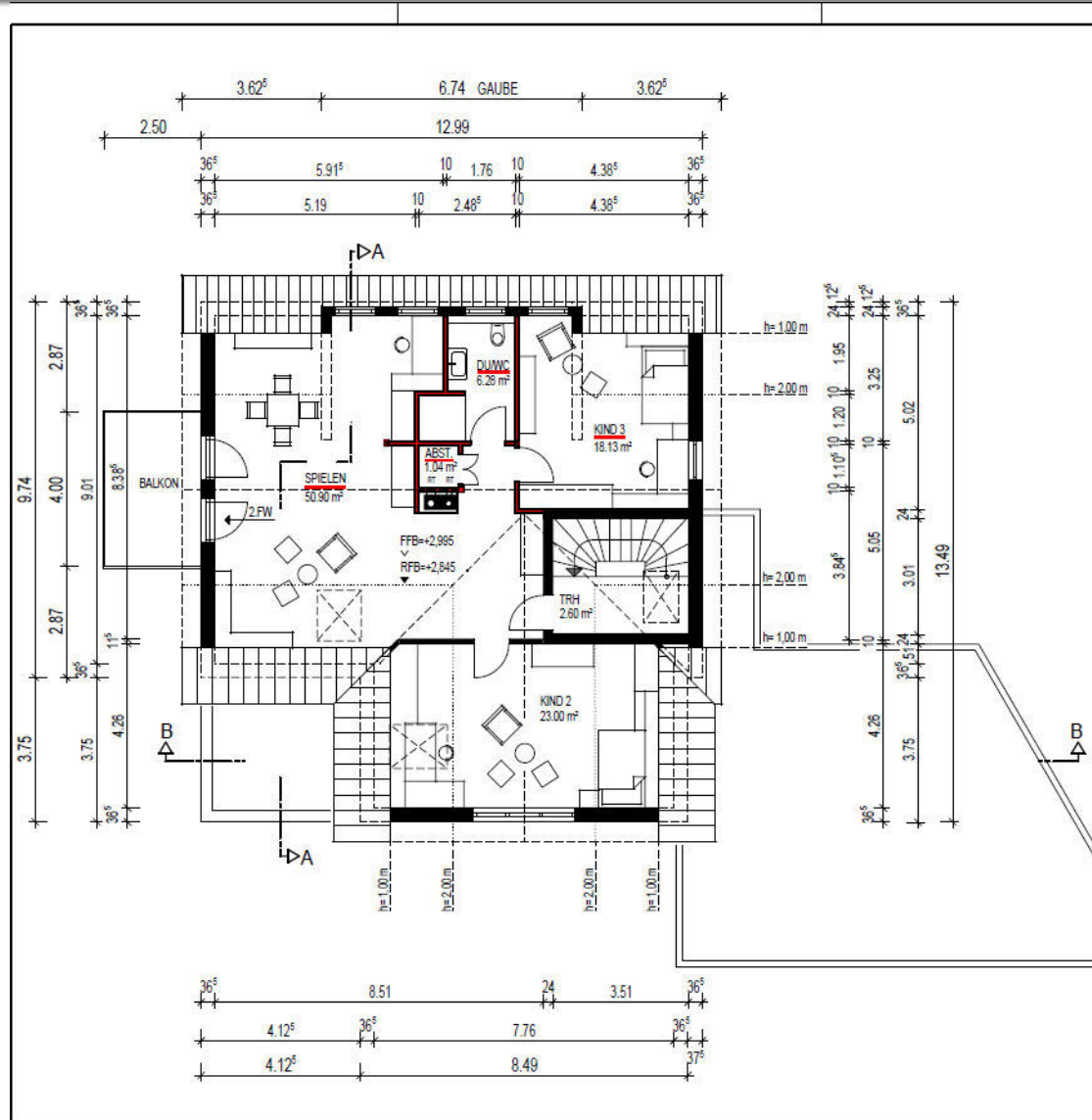
**Anlagen:**            Ausschnitt Bebauungsplan, Lageplan, Grundriss Dachgeschoss und Schnitt



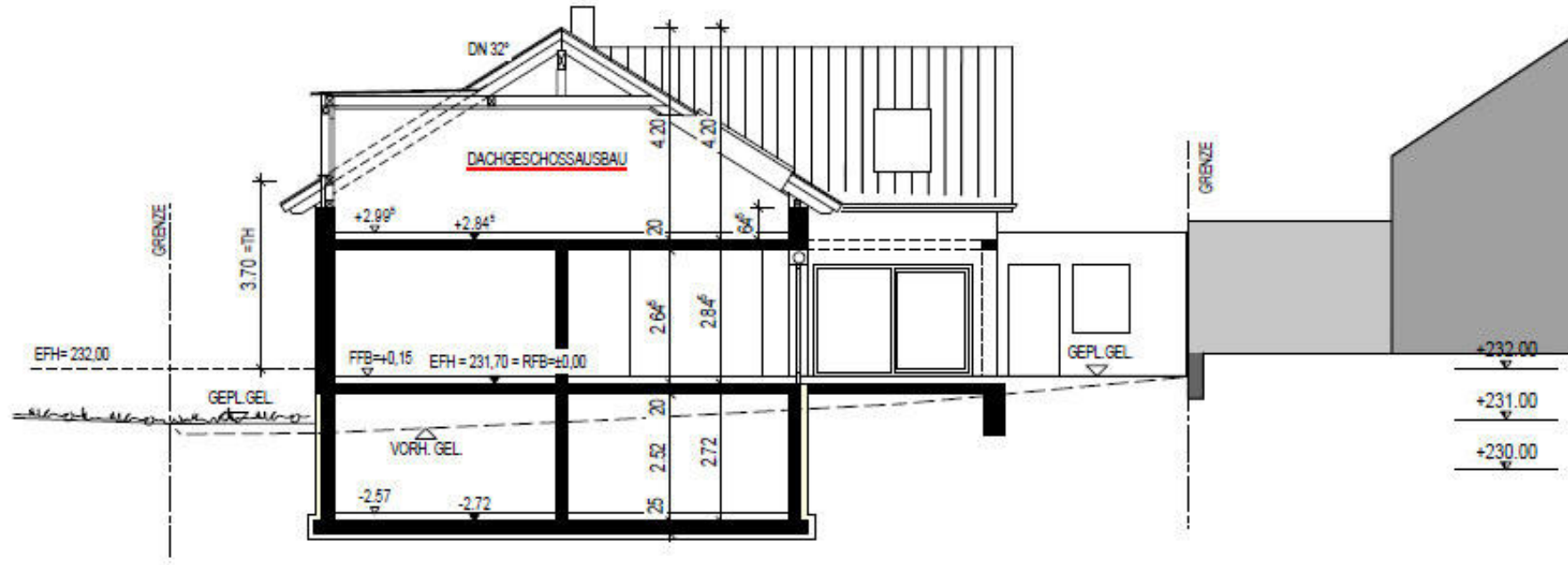
Lageplan



Grundriss Dachgeschoss



Schnitt A-A



SCHNITT A-A

# Beschlussvorlage



Stadt  
**Bönningheim**  
Wein- und Museumsstadt

**2018/150**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 19.11.2018

**Betreff:**

## Bausachen

**Neubau Mehrfamilienwohnhaus (7 Wohneinheiten) und Tiefgarage (15 Stellplätze) Goethestraße 25, Flst. 1760/1, Bönningheim**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zu den Befreiungen, dass sich die Terrassen und Balkone teilweise außerhalb von Bau- und Nebenanlagenfenster befinden, dass sich der Kinderspielplatz außerhalb des Bau- und Nebenanlagenfensters befindet und dass die Erdgeschossfußbodenhöhe um 25 cm unterschritten wird.

Desweiteren erteilt der Technische Ausschuss sein Einvernehmen zur Ausnahme, dass das Gebäude mit Flachdach errichtet wird mit der Maßgabe, dass das oberste Geschoss allseits um 1,50 m zurückgesetzt wird. Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zur Lage der geplanten Tiefgarage und der damit verbundenen Erdauffüllung mit der Maßgabe, dass sich Tiefgarage/Untergeschoss nicht außerhalb des Bau- und Nebenanlagenfensters befindet. Flachdächer sind zu begrünen.



**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

## Sachverhalt:

Das Bauvorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Barrwiesen, 1. Änderung“.

Geplant ist der Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses mit 7 Wohneinheiten und einer Tiefgarage mit 15 Stellplätzen.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist zwischen bestehenden Gebäuden zu mitteln. Die gemittelte EFH beträgt 226,29, geplant ist laut Planunterlagen 226,04. Für die Unterschreitung der EFH um 25 cm ist eine Befreiung erforderlich. Diese wird vorgeschlagen.

Desweiteren ist das Gebäude mit Flachdach statt geneigtem Dach geplant. Dies ist ausnahmsweise zulässig, wenn die Außenwände des obersten Geschosses, untergeordnete Bauteile und Vorbauten gegenüber dem darunter liegenden Vollgeschoss allseitig um mindestens 1,50 m zurückversetzt sind. Dies ist auf der Nordseite mit dem Treppenhaus nicht eingehalten, weshalb vorgeschlagen wird, das Einvernehmen mit der Maßgabe zu erteilen, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans zur ausnahmsweisen Zulassung eines Flachdaches eingehalten werden.

Zusätzlich sind folgende Befreiungen erforderlich:

- Terrassen und Balkone teilweise außerhalb Baufenster
- Kinderspielplatz außerhalb Bau-/Nebenanlagenfenster

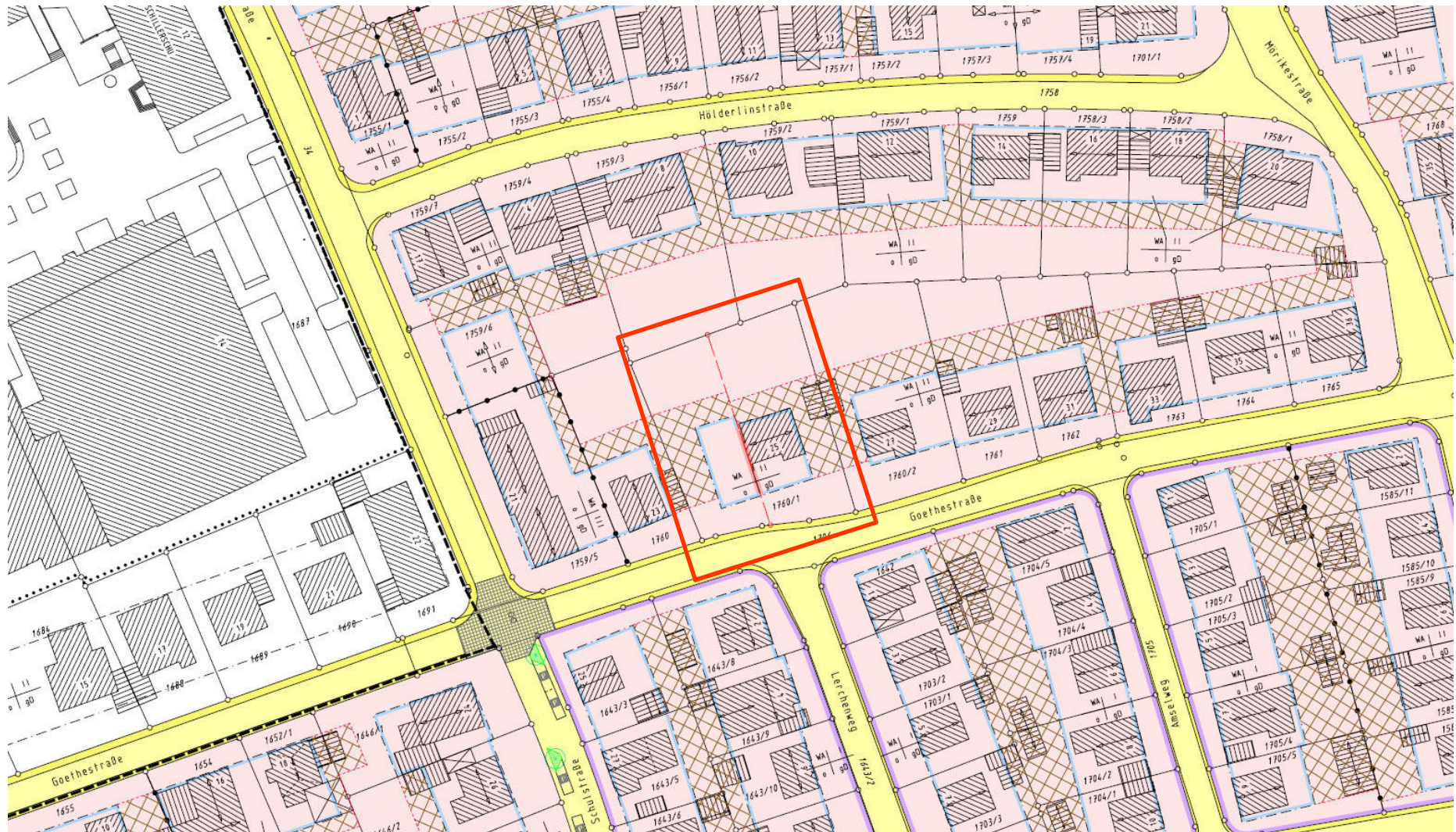
Die Tiefgarage befindet sich teilweise außerhalb des Bau- und Nebenanlagenfensters. Es wird vorgeschlagen, für die Überschreitung des Baufensters keine Befreiung zu erteilen, da dies im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens explizit ausgeschlossen wurde.

Für das Bauvorhaben sind 11 Stellplätze notwendig. Die Planung ist so abzuändern, dass diese in der zulässigen Fläche nachgewiesen werden.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sind Aufschüttungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur zulässig zur Angleichung von Höhenunterschieden zwischen den Nachbargrundstücken und wenn die Gebäude nach Bebauungsplan zulässig sind und eine Aufschüttung erforderlich wird.

Anlagen:           Ausschnitt Bebauungsplan, Lageplan, Grundriss Erdgeschoss und Ansichten

**Ausschnitt Bebauungsplan „Barrwiesen, 1. Änderung“**



Lageplan

Landkreis Ludwigsburg  
Stadt Bönningheim  
Gemarkung Bönningheim

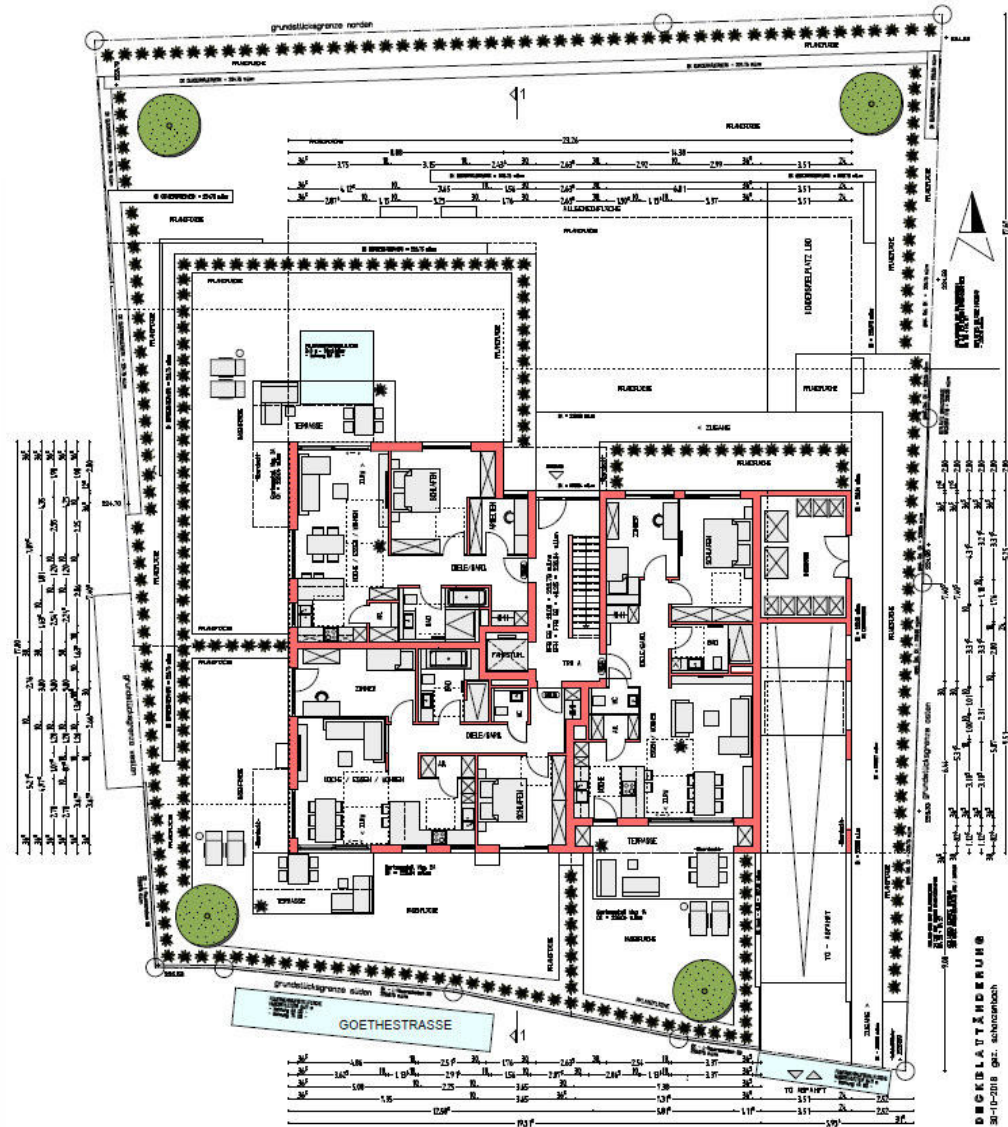
### Lageplan

zeichnerischer Teil  
zum Bauantrag (§ 4 LBO VVO)

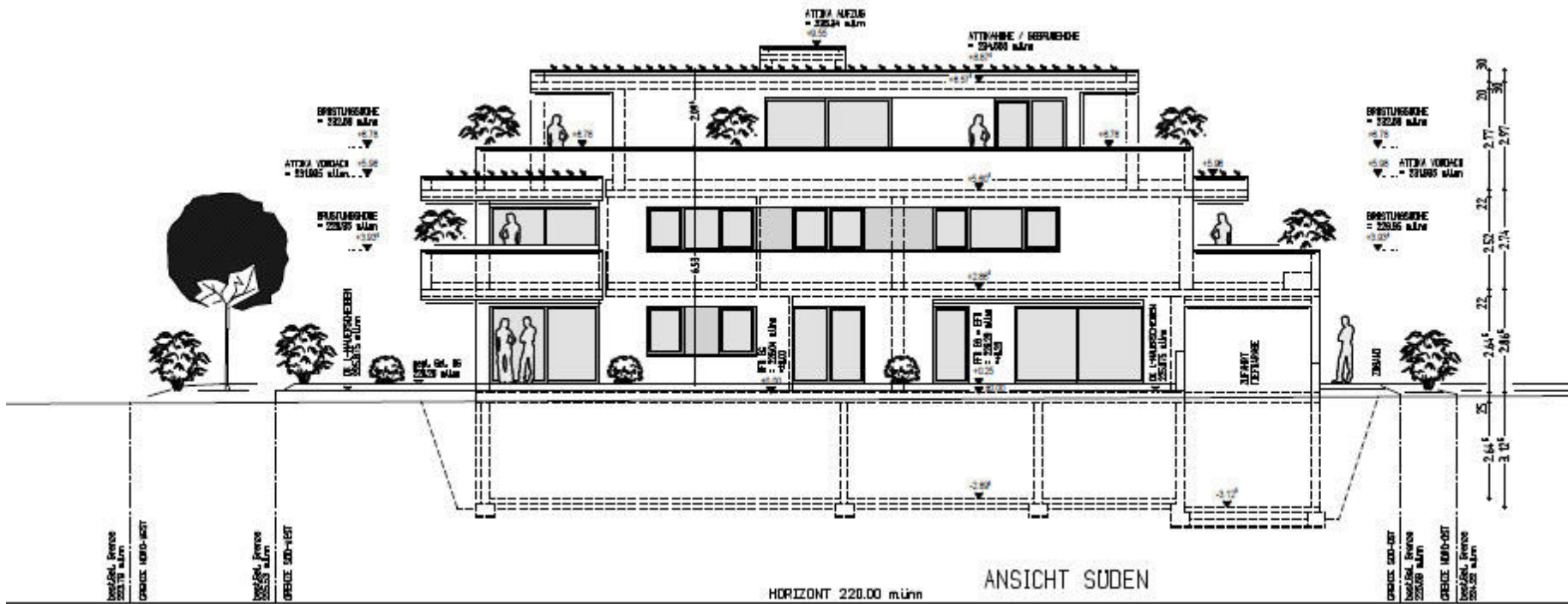


TA 10. Dezember 2018

### Grundriss Erdgeschoss



Ansicht Süden

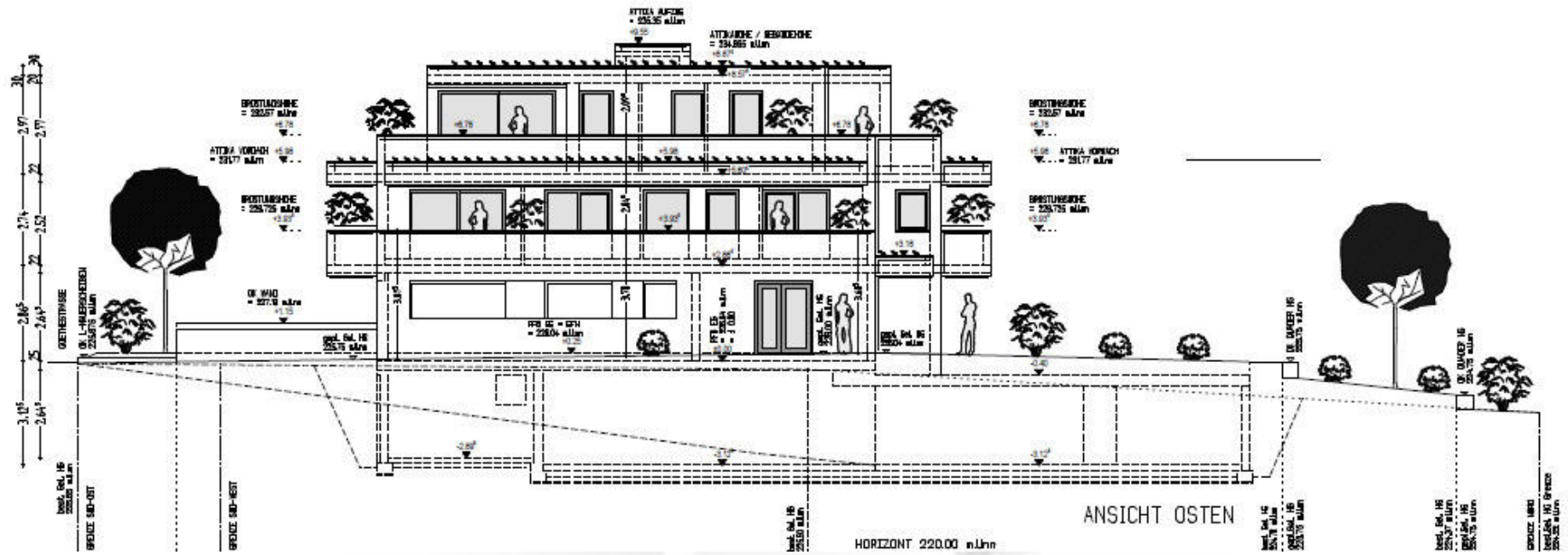








Ansicht Osten



# Beschlussvorlage



Stadt  
Bönningheim

Wein- und Museumsstadt

**2018/155**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:****Bausachen**

**Anbau einer Überdachung an das bestehende  
Lagergebäude für die Ausstellung des  
Kleintierzuchtvereins  
Alter Postweg 1, Flst. 1103, Hofen**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zum Bauantrag.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

**Sachverhalt:**

Das Bauvorhaben befindet sich Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kleintierzucht“.

Geplant ist, eine Überdachung an das bestehende Lagergebäude anzubauen.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Vordächer auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die festgesetzte Dachform und Dachneigung ist nur für das Hauptgebäude bindend, nicht für das Vordach.

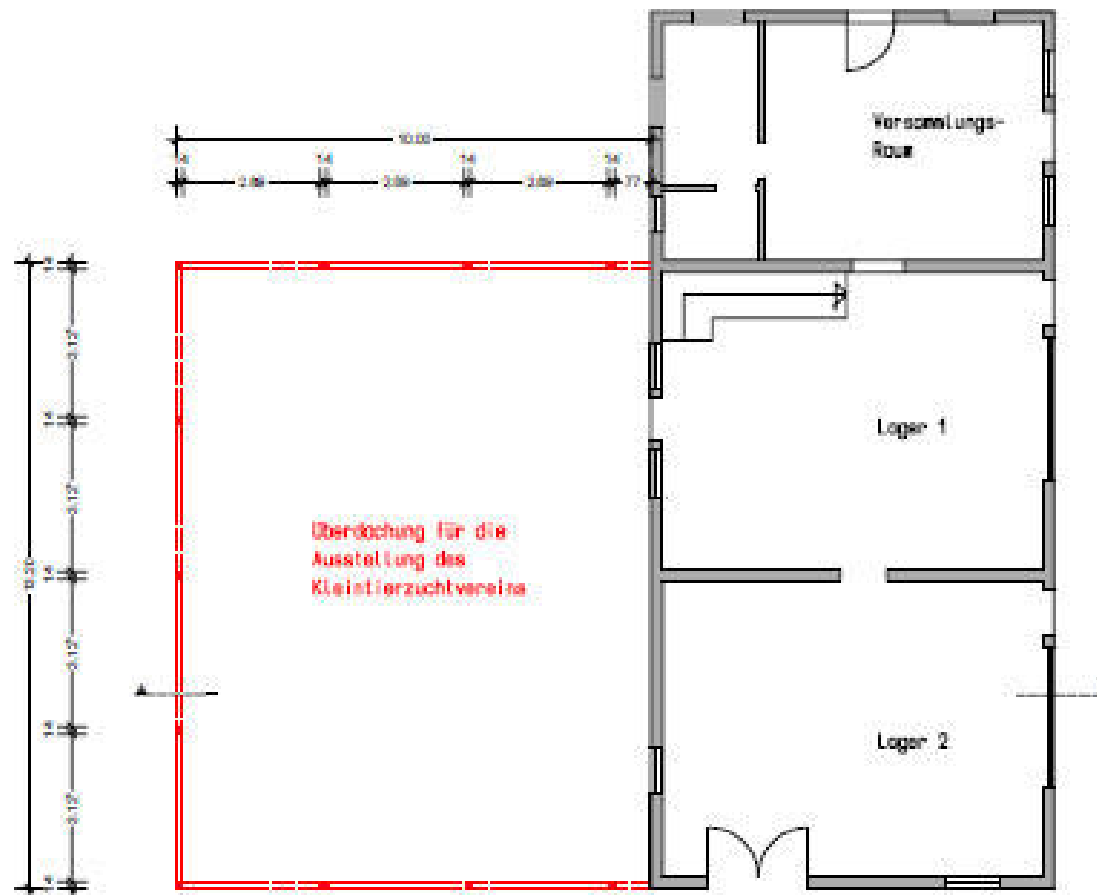
Städtebaulich bestehen keine Bedenken.

**Anlagen:**           Ausschnitt Bebauungsplan, Lageplan, Grundriss Erdgeschoss und Ansichten



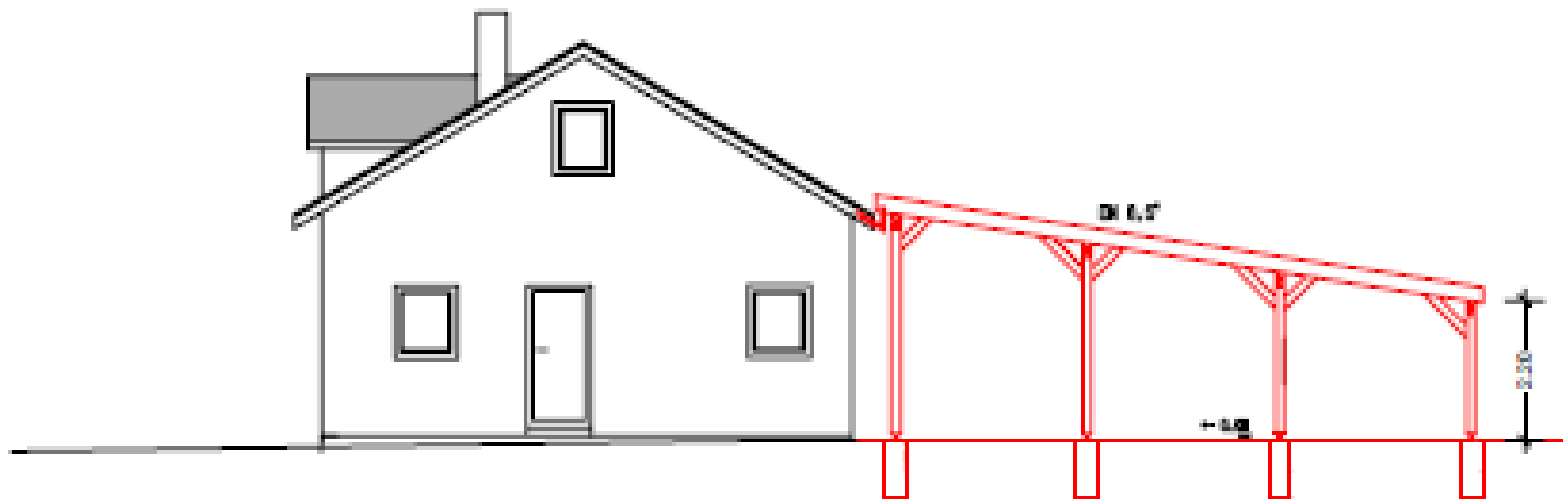


Grundriss Erdgeschoss



**Ansicht Norden**

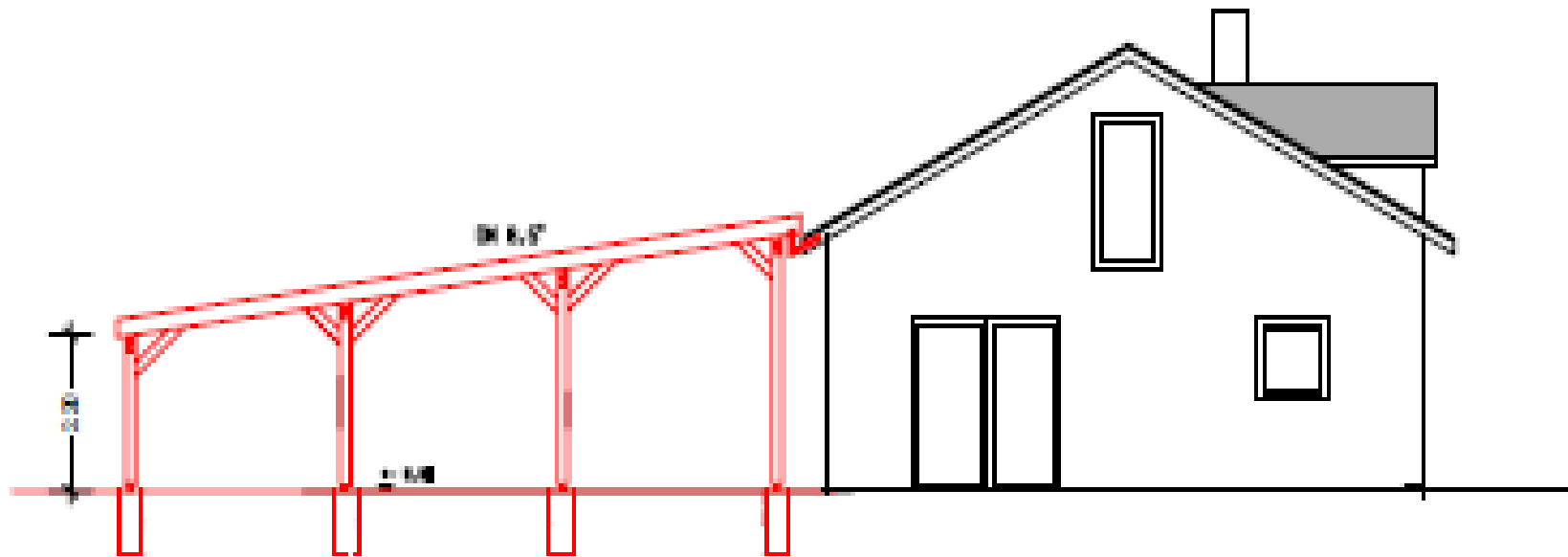
---



Ansicht von Norden

Ansicht Süden

---

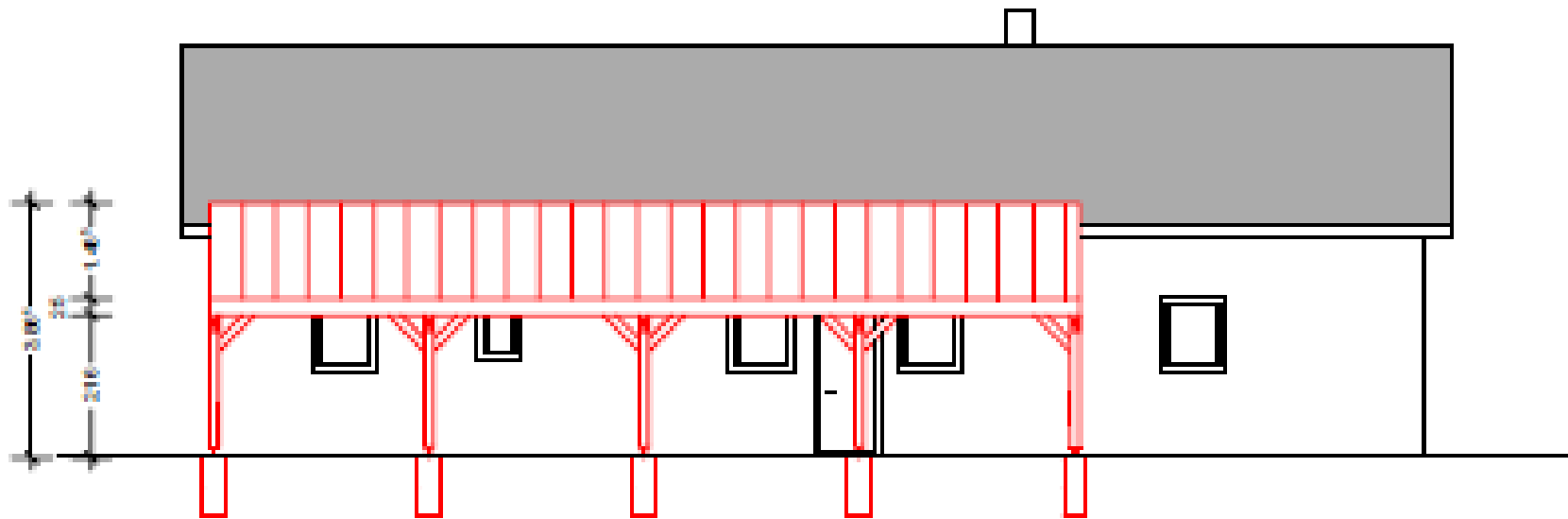


Ansicht von Süden



**Ansicht Westen**

---



Ansicht von Westen

# Beschlussvorlage



Stadt  
**Bönningheim**

Wein- und Museumsstadt

**2018/156**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:****Bausachen**

**Abbruch Garage, Anbau Wohnhaus mit Doppelgarage,  
Außenabstellraum und überdachter Terrasse  
Goethestraße 27, Flst. 1760/2, Bönningheim**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zum Bauantrag mit der Maßgabe, Flachdächer zu begrünen.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

## Sachverhalt:

Das Bauvorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Barrwiesen, 1. Änderung“.

Geplant sind der Abbruch der Garage, der Neubau einer Doppelgarage, ein Anbau an das Wohngebäude, ein Außenabstellraum und eine überdachte Terrasse.

Das Bauvorhaben entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans.

Die Nebenanlagen befinden sich im Nebenanlagenfenster, der Anbau an das Wohnhaus im Baufenster.

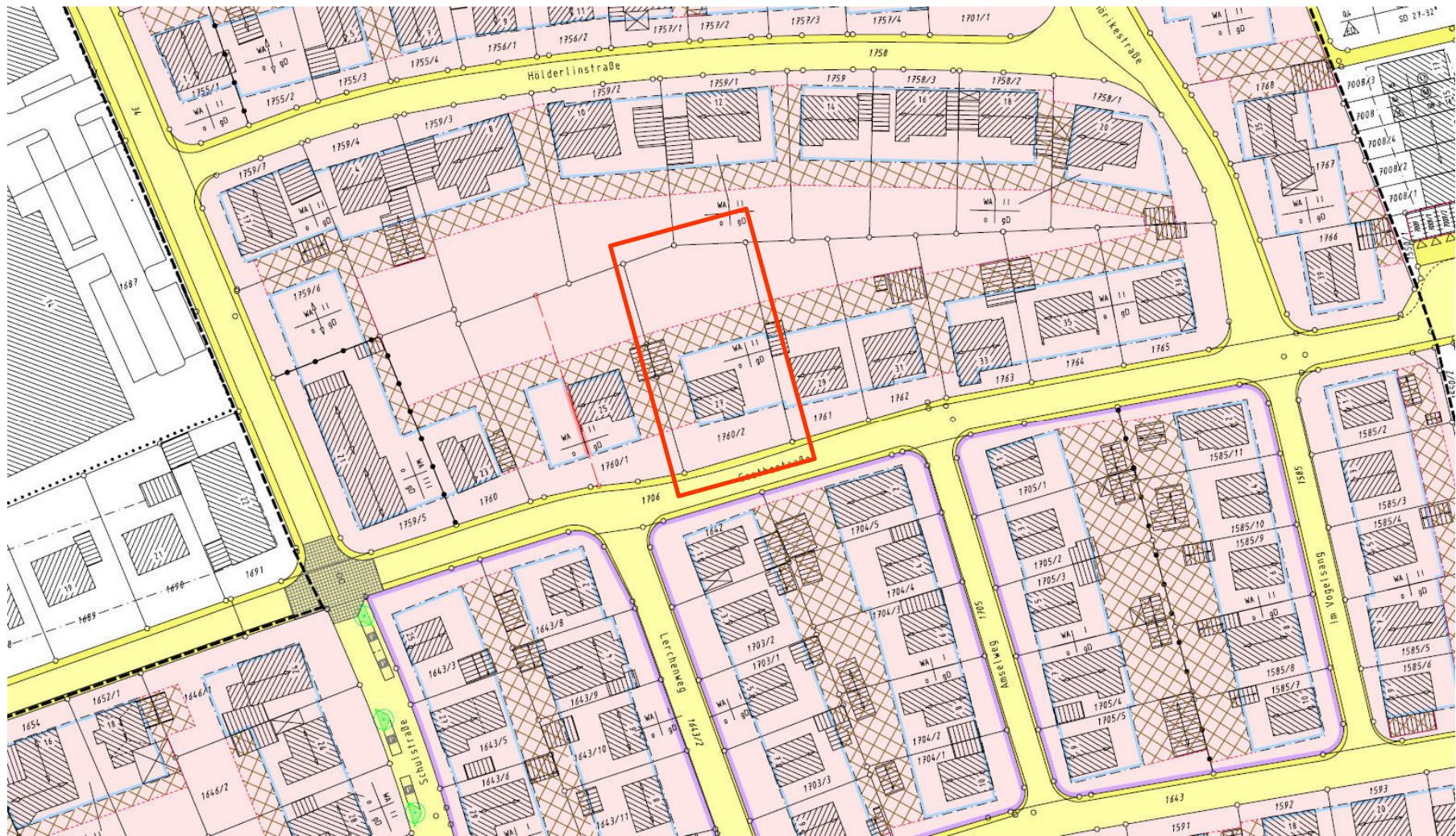
Die Festsetzungen zu Dachform und Dachneigung sind nur für das Hauptgebäude anzuwenden.

Flachdächer sind zu begrünen.

Städtebaulich bestehen keine Bedenken.

Anlagen:           Ausschnitt Bebauungsplan, Lageplan, Grundriss Erdgeschoss und Ansichten

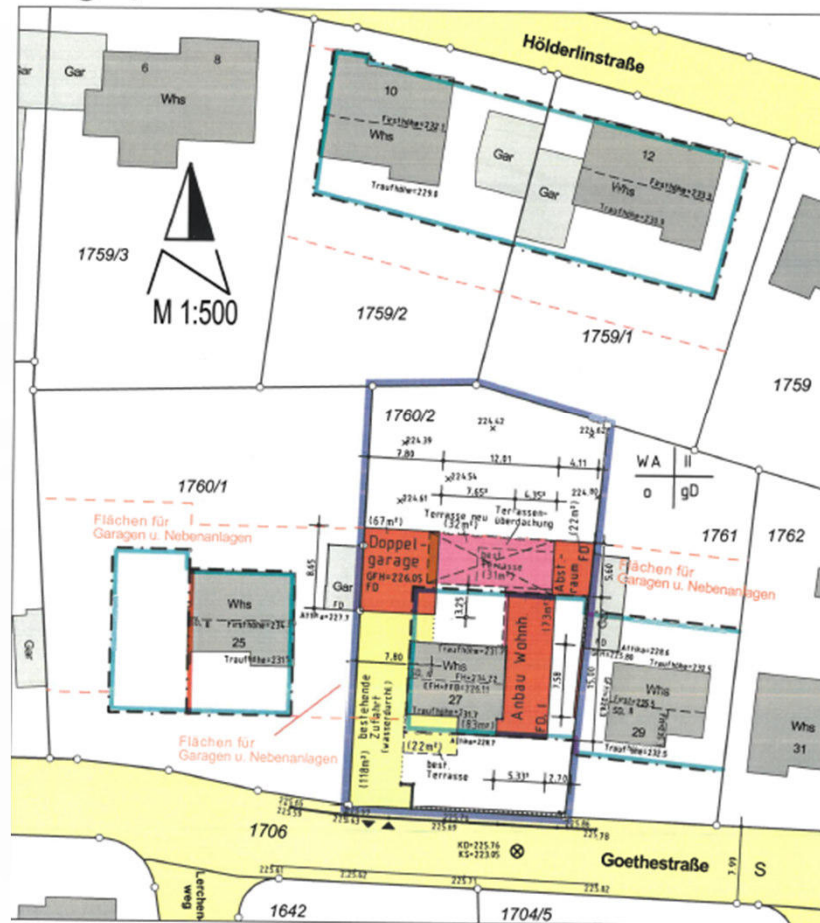
**Ausschnitt Bebauungsplan „Barrwiesen, 1. Änderung“**



Lageplan

Landkreis : Ludwigsburg      Stadt/Gemeinde: Bönningheim      Gemarkung: Bönningheim

Lageplan - Zeichnerischer Teil- Zum Bauantrag (§ 4 LBOVVO B-W)



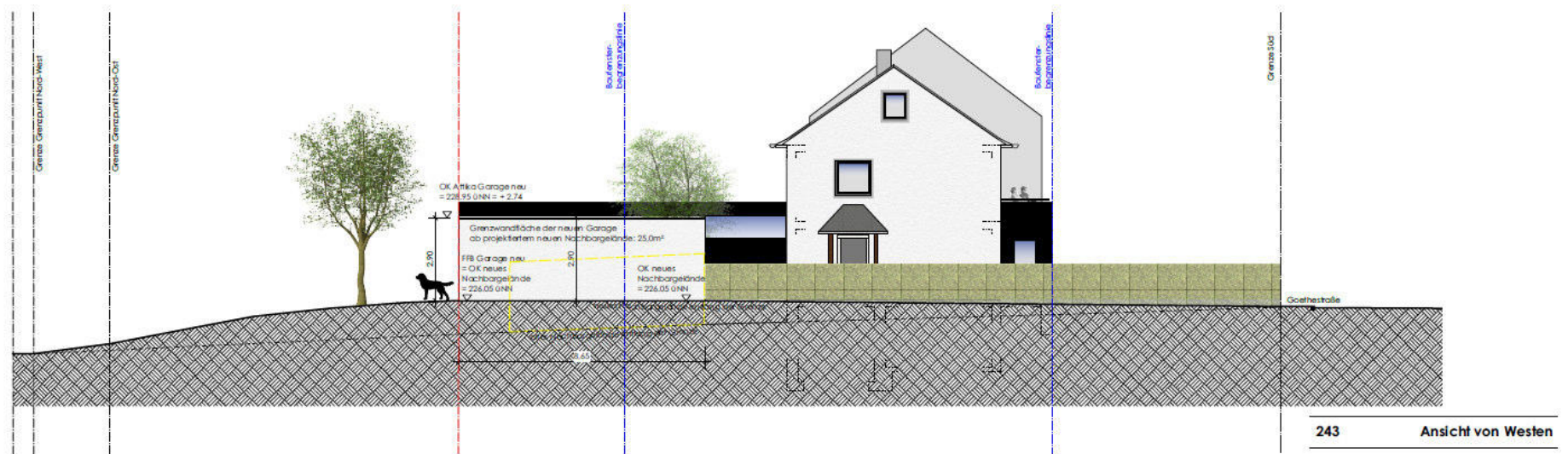
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg ([www.lv-bw.de](http://www.lv-bw.de))



Ansicht Süden



Ansicht Westen

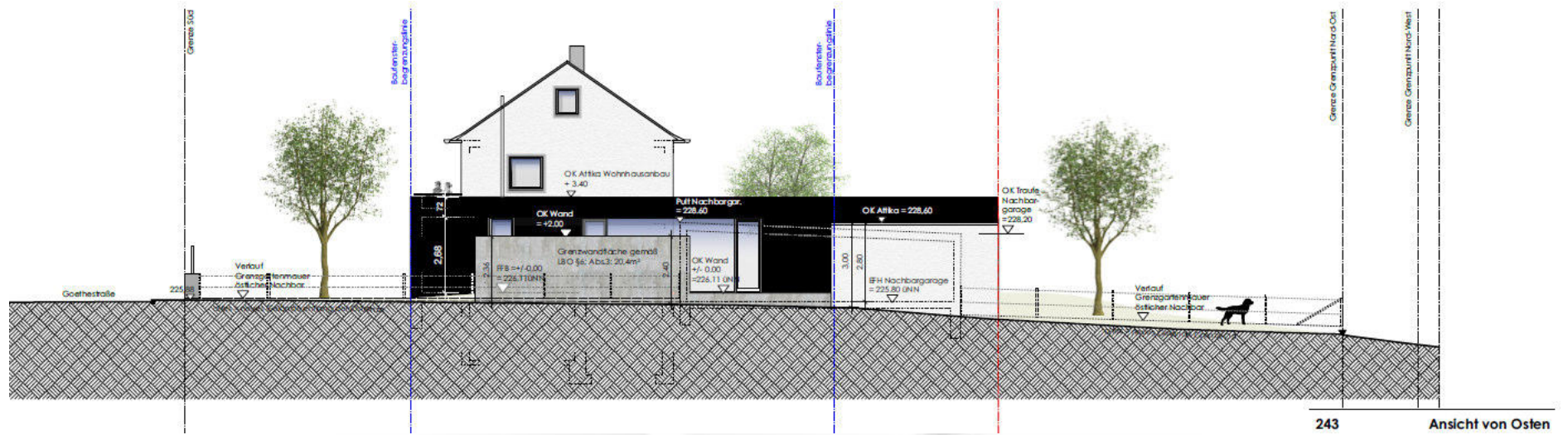




Ansicht Norden



Ansicht Osten



# Beschlussvorlage



Stadt  
**Bönningheim**

Wein- und Museumsstadt

**2018/157**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:**

## Bausachen

**Nutzungsänderung: Umnutzung eines Abstellraumes in einen Beratungsraum**

**Mörikestraße 25, Flst. 1699, Bönningheim**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zur Nutzungsänderung.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

**Sachverhalt:**

Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Barrwiesen, 1. Änderung“.

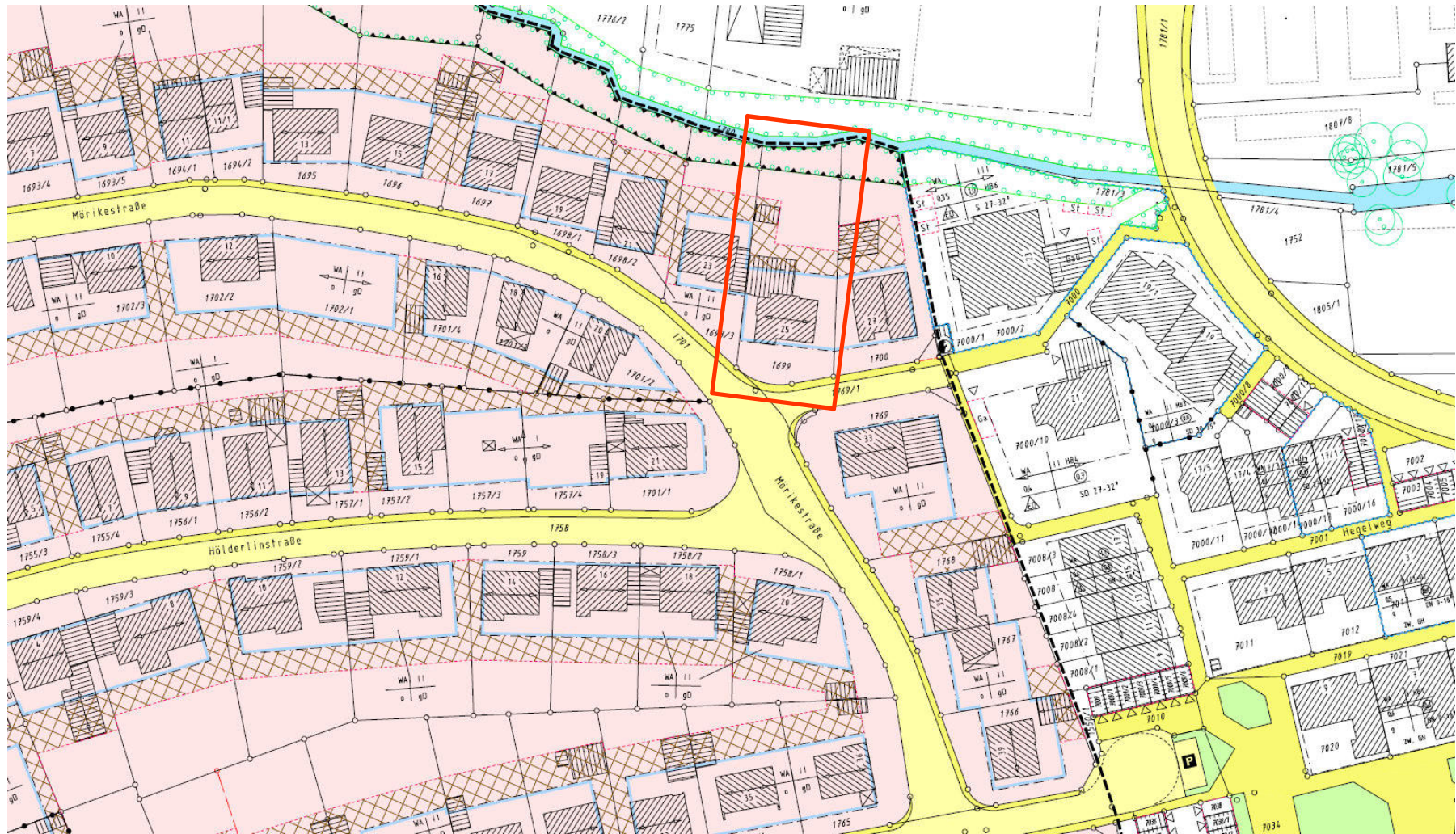
Ein bestehender Abstellraum soll umgenutzt werden als Beratungsraum für Bratungs- und Coaching-Dienstleistung. Dies ist im Allgemeinen Wohngebiet zulässig.

Es werden 2 Stellplätze für die Dienstleistung zur Verfügung gestellt.

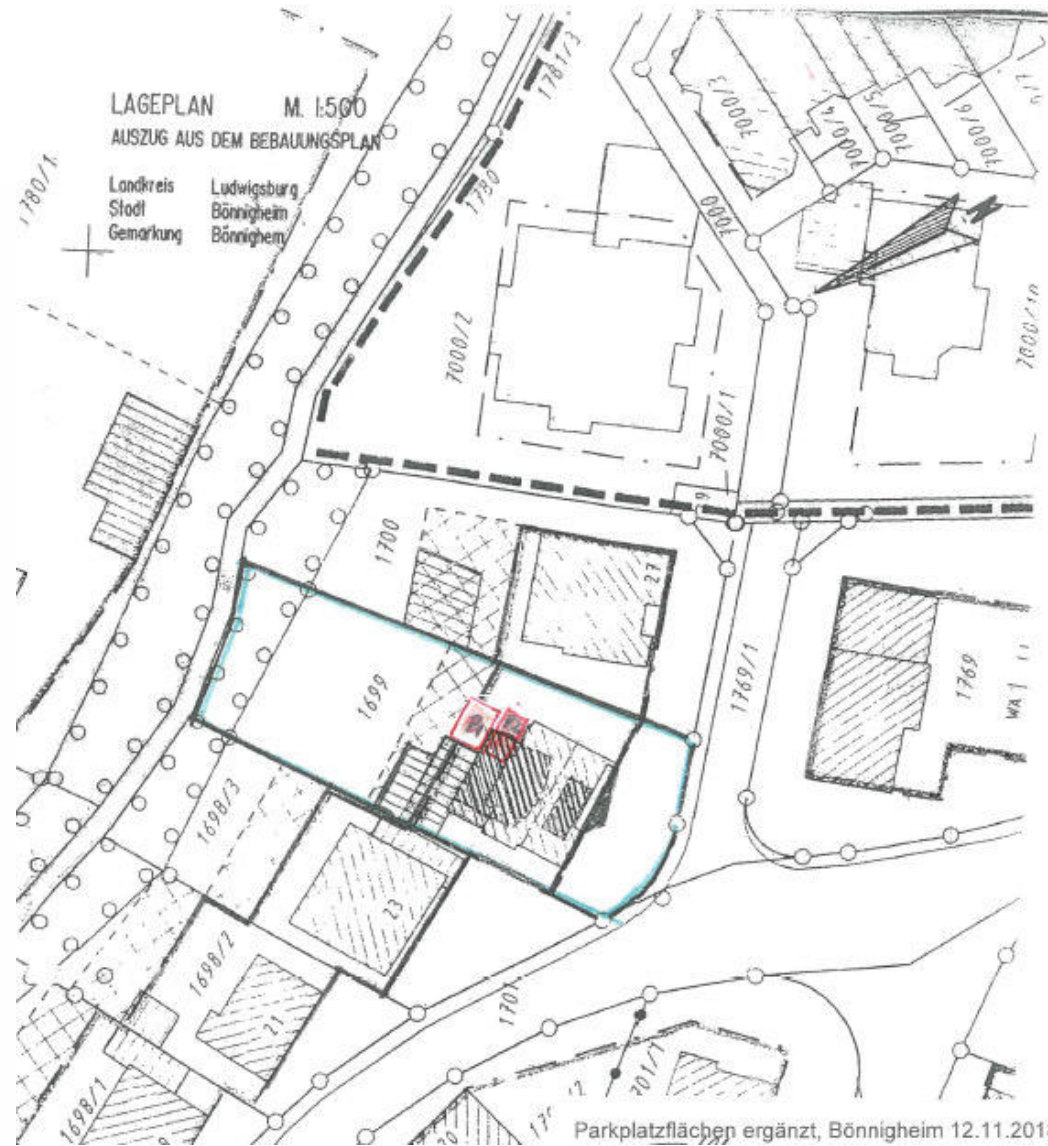
Städtebaulich bestehen keine Bedenken.

**Anlagen:**            Ausschnitt Bebauungsplan, Lageplan und Grundriss Untergeschoss

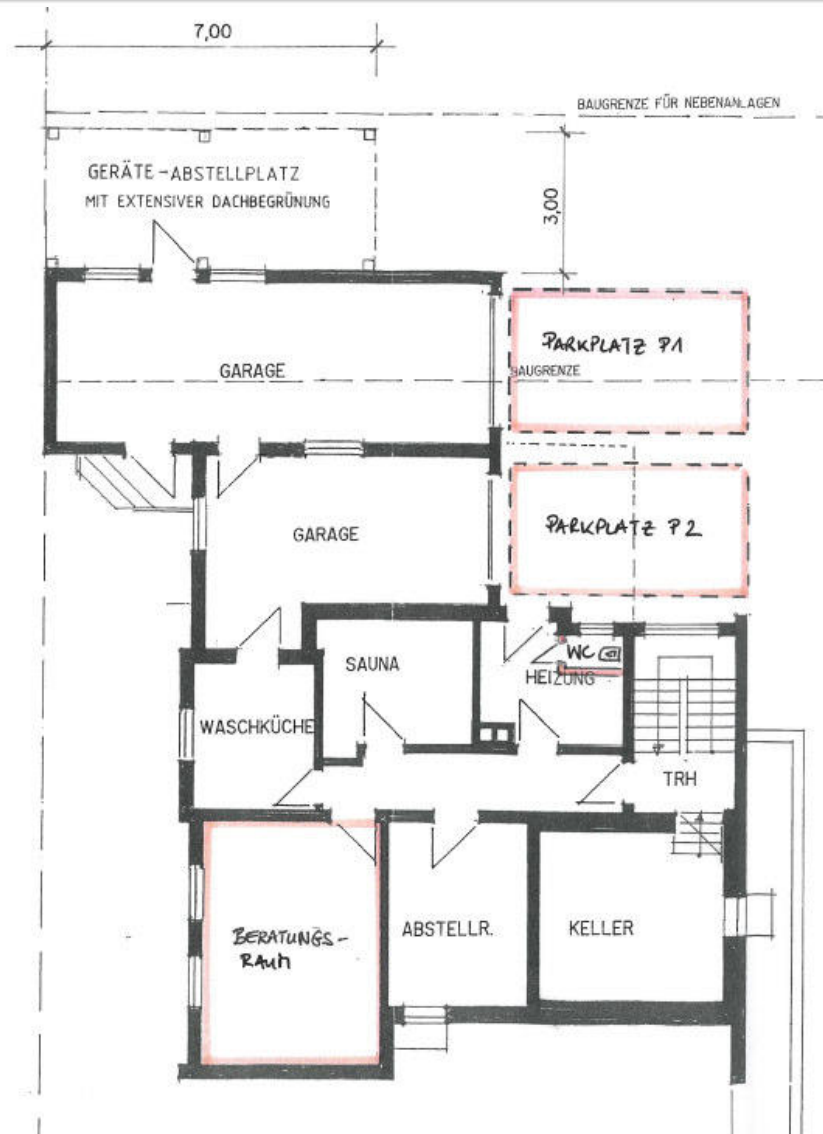
**Ausschnitt Bebauungsplan „Barrwiesen, 1. Änderung“**



Lageplan



Grundriss Untergeschoss



# Beschlussvorlage



Stadt  
Bönningheim

Wein- und Museumsstadt

**2018/158**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:**

**Bausachen**

**Abbruch Scheune**

**Michaelsbergstraße 25/5, Flst. 82/1, Bönningheim**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zum Abbruch der Scheune.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein



Sachverhalt:

Das Vorhaben befindet sich im Bebauungsplanbereich „Altstadt“. Der Bebauungsplan befindet sich in der Planreife.

Die Scheune muss aus Verkehrssicherheitsgründen abgebrochen werden.

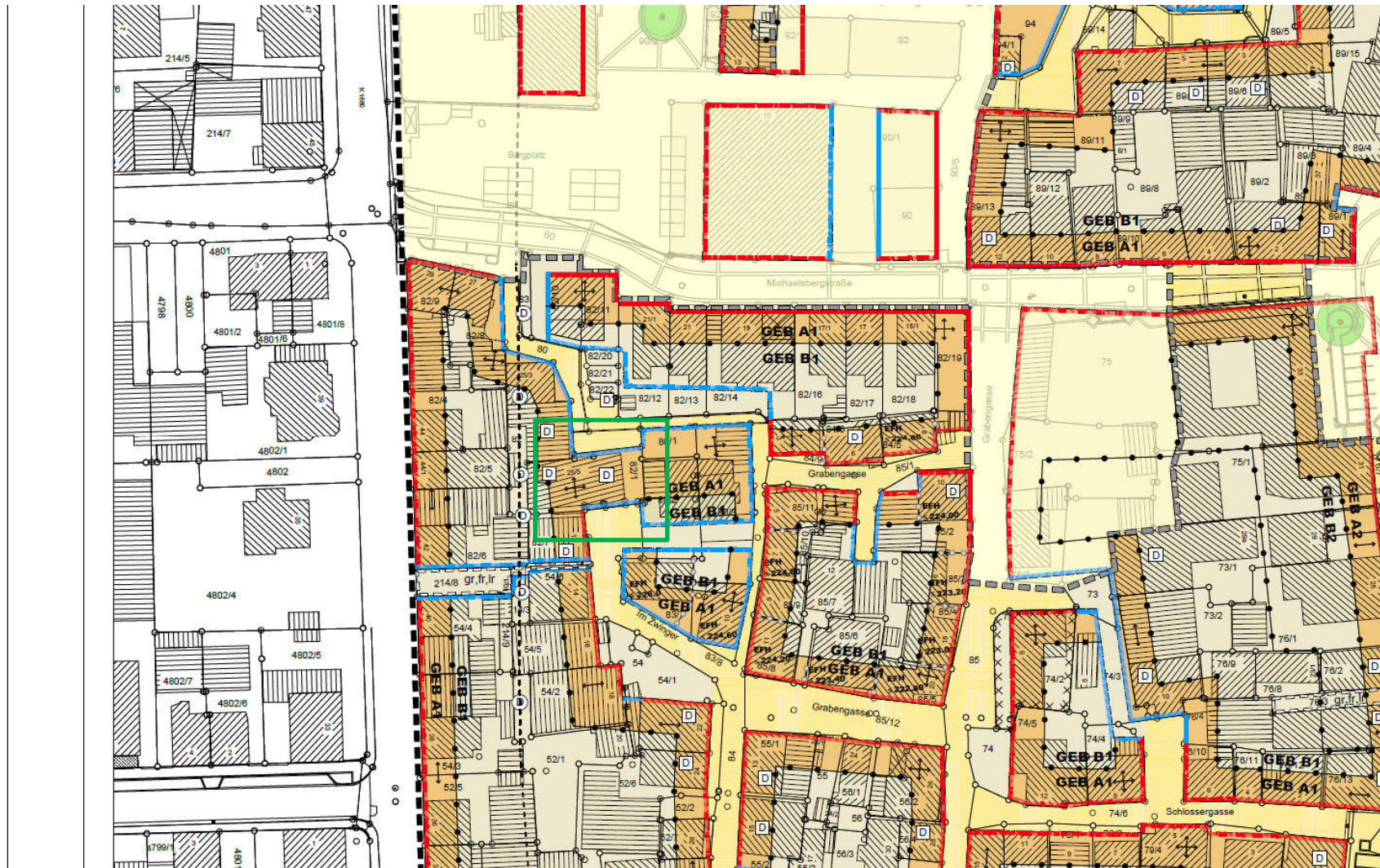
Der östliche Teil der Scheune war bereits Gegenstand einer früheren Abbruchgenehmigung.

Die Stadtmauer im westlichen Bereich sowie der Gewölbekeller samt Kellerhals, welche unter Denkmalschutz stehen, bleiben erhalten.

Die Scheune liegt im Sanierungsgebiet „Innenstadt IV“.

Anlagen:           Ausschnitt Bebauungsplan und Lageplan

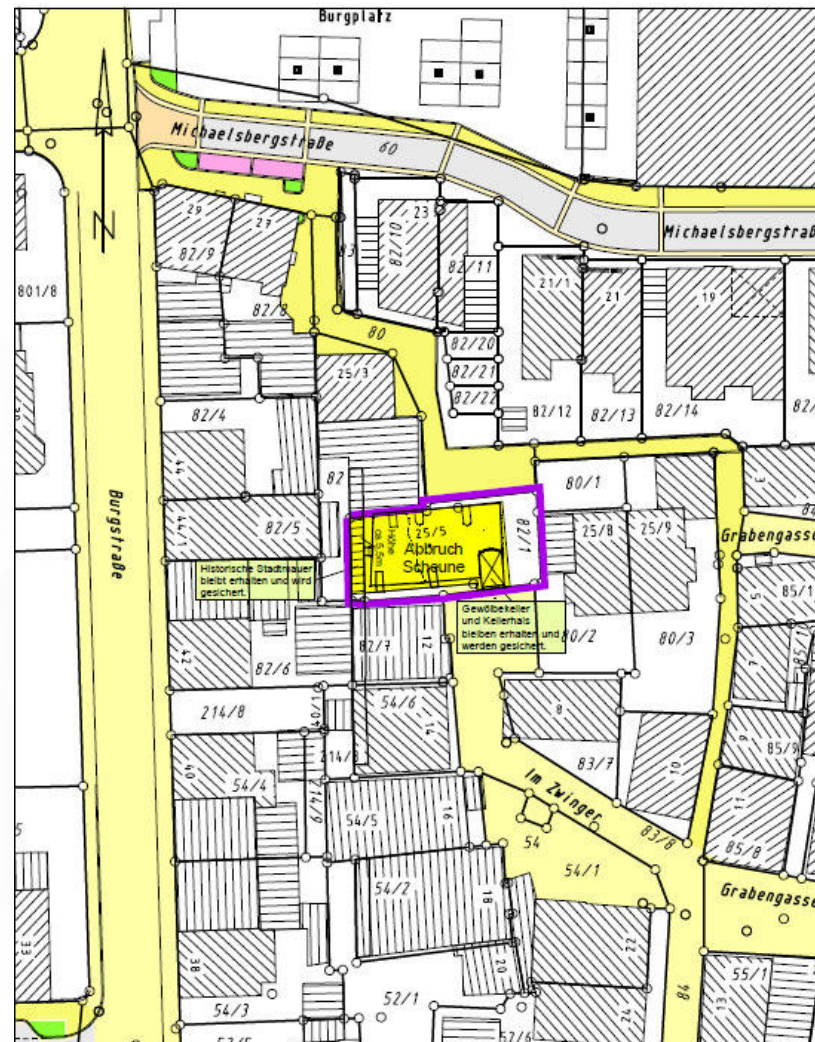
Ausschnitt Bebauungsplan „Altstadt“ (Planreife)



Lageplan

LANDKREIS LUDWIGSBURG  
STADT BÖNNIGHEIM

**LAGEPLAN M. 1:500**  
ZEICHNERISCHER TEIL ZUR BAUVORLAGE



# Beschlussvorlage



Stadt  
**Bönningheim**

Wein- und Museumsstadt

**2018/159**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Mul, Anke

Fachgebiet Bausachen

**Reg.Nr.** 632.6

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:**

## Bausachen

**Abbruch Reithalle, Stallungen, Scheune und Schuppen  
Otto-Mecheels-Straße 10, Flst. 1492 und 55/9,  
Bönningheim-Hohenstein**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.

**Beschlussvorschlag:**

Der Technische Ausschuss erteilt sein Einvernehmen zum Abbruch von Reithalle, Stallungen, Scheune und Schuppen.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

Sachverhalt:

Das Vorhaben befindet sich im unüberplanten Bereich. Es ist vorgesehen dort den Bebauungsplan „Sondergebiet Forschung Hohenstein Institute – Erweiterung“ zur Rechtskraft zu führen.

Die auf den Grundstücken vorhandenen Gebäude - Reithalle, Stallungen, Scheune und Schuppen - sollen abgebrochen werden.

Anlagen:            Lageplan



# Beschlussvorlage



Stadt  
Bönningheim

Wein- und Museumsstadt

**2018/152**

## Federführung:

FB 4 - Bauen und Planen

## Sachbearbeitung:

Knoll, Peter

Fachgebiet Stadtentwässerung

**Reg.Nr.** 701.32

**Datum** 20.11.2018

## Betreff:

# Kanalsanierungskonzeption Bereich Klosterburgäcker Vorstellung Maßnahmenkatalog

## Gremium

Technischer Ausschuss

## Sitzungstag

10.12.2018

## Öffentlichkeitsstatus

öffentlich

## Zuständigkeit

Entscheidung

## Sachverhalt:

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

## Bisherige Beratungsfolge:

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.
Gemeinderat	23.03.2018	nicht öffentlich	11	
Technischer Ausschuss	16.04.2018	öffentlich	4	049/2018

## Beschlussvorschlag:

Der Technische Ausschuss empfiehlt dem Gemeinderat, die vorgestellten Maßnahmen umzusetzen und die Ausgaben in Höhe von insgesamt 256.455,00 € sowie Einnahmen für Maßnahmen auf Privatgrundstücken in Höhe von 35.700,00 € in den Haushalt 2019 einzustellen.

## Vorlage bewirkt Ausgaben?

ja  nein

## Deckungsmittel sind vorhanden?

ja  nein

## Sachverhalt:

Im Technischen Ausschuss am 16.04.2018 wurde die Firma Beyerle aus Eppingen mit der Kanalbefahrung im Bereich Klosterburgäcker beauftragt. Insgesamt wurden ca. 2.500 m Hauptkanäle und ca. 1.500 m Anschlussleitungen untersucht.

Von der SAG Ulm wurde die TV-Kanalbefahrung im Bereich Klosterburgäcker ausgewertet. Entsprechend den vorliegenden Schäden wurde ein Maßnahmenkatalog erstellt. Von der SAG Ulm wird empfohlen die Schäden der Klassen 0 bis 2 zu sanieren.

Diese Schäden sind sofort bis mittelfristig zu sanieren.

Die Kosten für die Sanierung der Schäden im Bereich der Hauptkanäle werden auf brutto 128.504,00 € ermittelt, die Kosten der Anschlussleitungen auf brutto 127.951,00 €. In diesen Kosten ist ein Sanierungsanteil auf Privatgrundstücken in Höhe von rund brutto 35.700,00 € enthalten.

Die Auswertung der Befahrung sowie die Kostenermittlung wird in der Sitzung von Herrn Rösch, SAG Ulm vorgestellt.

Anlagen: Kanalsanierungskonzeption





Stadt Bönningheim

Ingenieurleistungen  
für Kläranlagen und Kanalisation  
Gesamtplanung-Abwicklung-Betreuung

Hörvelsinger Weg 23 89081 Ulm  
Postfach 35 45 89025 Ulm

Telefon: (07 31) 98 41 - 0  
Telefax: (07 31) 6 06 63 Zentrale  
Telefax: (07 31) 9 60 95 38 Geschäftsleitung

E-Mail: [ulm@sag-ingenieure.de](mailto:ulm@sag-ingenieure.de)  
Internet: [www.sag-ingenieure.de](http://www.sag-ingenieure.de)

**über 100 Jahre Umweltschutz**

## SITZUNGSVORLAGE

### KANALSANIERUNGSKONZEPTION BÖNNIGHEIM

#### 1.Sanierungsabschnitt Bereich Klosterburgäcker

Aufgestellt: Ulm, im November 2018

Rösch

**SAG-Ingenieure**

VN: P0394A / 165477

**Geschäftsführer:**

Dipl.-Ing. Wolfgang Benz

Sitz der Gesellschaft Ulm,  
Amtsgericht Ulm HRB 10  
USt-ID DE 147034813

**Niederlassungen:**

Hamburg (HH) · Hannover (Nds) · Troisdorf (NRW)  
Weisbaden (HE) · Böttingen (HE)  
Karlsruhe (West-BW) · Schramberg (Süd-BW) · Isny (Allgäu)  
München (BY) · Würzburg (BY) · Forchheim (BY)  
Erfurt (TH) · Dresden (SN)

## Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2. Zustandserfassung und Bewertung der Schadensbilder</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Zustandsbewertung</i>	4
2.2 <i>Sanierungsvorschlag</i>	5
<b>3. Ergebnisse der Zustandsbewertung</b>	<b>6</b>
<b>4. Zustandsklassen für Hauptkanäle und Anschlussleitungen</b>	<b>8</b>
<b>5. Sanierungsmaßnahmen</b>	<b>10</b>
<b>6. Kostenberechnung</b>	<b>11</b>
<b>7. Zusammenfassung</b>	<b>13</b>

## 1. ALLGEMEINES

Im Zeitraum Mai-Juni 2018 wurde von der Firma Beyerle GmbH eine Kanal-TV-Untersuchung in der Stadt Bönningheim durchgeführt. Dabei wurden die Mischwasserhauptkanäle im Bereich Klosterburgäcker zwischen Bachstraße, Burgstraße bis zur Freudentaler Straße mit einer Kanal-TV-Kamera befahren. Die Anschlussleitungen der untersuchten Hauptkanäle wurden mittels Satellitenkamera vom Hauptkanal aus bis zum ersten privaten Kontrollschacht, bzw. bis zum Straßeneinlaufschacht untersucht.

Die dahinter liegenden Hausentwässerungsleitungen wurden nicht untersucht.

Die Befahrung erfolgte nach den Vorgaben des DWA-Merkblattes M 149. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden entsprechend der Arbeitshilfen Abwassers und des Arbeitsblattes DWA M 150 in Haltungsgrafiken, Videoaufnahmen und als Untersuchungsdaten im Format ISYBAU XML dokumentiert (zusammen ca. 43 GB auf mobilem Datenträger).

Die Zustandsbewertung der Kanäle erfolgt entsprechend den Vorgaben des DWA-Merkblattes M149-3 (Stand Februar 2016).

Sämtliche Daten für die Zustandsbewertung werden in einer Kanaldatenbank verwaltet. Für die Zuordnung der Untersuchungsdaten wurde zunächst das vorliegende Kanalnetz digitalisiert und in die Datenbank übertragen. Anschließend wurden die TV-Inspektionsdaten durch die Schnittstelle ISYBAU XML in die Datenbank eingelesen.

Insgesamt wurden Kanalhaltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 2.500 m und Anschlussleitungen mit einer Gesamtlänge von ca. 1.500 m untersucht und bewertet.

Die vorliegende Sanierungskonzeption dient als Grundlage für eine fundierte und zielgerichtete Sanierung des Kanalnetzes. Dabei werden neben der Bewertung der festgestellten Schäden auch die empfohlenen Sanierungsmaßnahmen, sowie der erforderliche Kostenaufwand dargestellt.

## 2. ZUSTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG DER SCHADENSbilder

### 2.1 Zustandsbewertung

Die Erfassung des baulichen Zustandes erfolgt durch die Auswertung der optischen Kanallinspektion. Dabei werden die bei der TV-Untersuchung festgestellten Schäden überprüft und im Rahmen der Zustandsklassifizierung einer Bewertung unterzogen. Die Bewertung erfolgt getrennt für jeden Einzelschaden. Die Einordnung in eine Zustandsklasse je Haltung erfolgt entsprechend den Bewertungskriterien der DWA-M 149-3.

Die Beurteilung nach DWA-Merkblatt M 149-3 erfolgt nach den Kriterien „Dichtheit, Standsicherheit und Betriebssicherheit“. Grundlage für die Kanalzustandsbewertung sind die Angaben aus der TV-Inspektion.

In der vorliegenden Sanierungskonzeption wird der bauliche Kanalzustand durch 5 Zustandsklassen beschrieben. Den einzelnen Zustandsklassen sind unterschiedliche Sanierungszeiträume zugewiesen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Zustandsklassen mit den geplanten Sanierungszeiträumen zusammengestellt:

Zustandsklasse DWA	Zustandsklasse	Handlungsbedarf
0	sehr starker Mangel (Gefahr in Verzug)	sofort
1	starker Mangel	kurzfristig
2	mittlerer Mangel	mittelfristig
3	leichter Mangel	langfristig
4	geringfügiger Mangel	kein Handlungsbedarf
5	Kein Mangel	kein Handlungsbedarf

## **2.2 Sanierungsvorschlag**

Für die Sanierung der Hauptkanäle zwischen zwei Schachtbauwerken oder von Anschlussleitungen zwischen Schacht und Hauptkanal stehen eine Vielzahl geeigneter Verfahren zur Auswahl. Zu beachten ist, dass nur Sanierungsverfahren mit einer bauaufsichtlichen Zulassung eingesetzt werden.

Eine Sanierung wird primär für Schäden der Klasse 0-2 geplant. Die Sanierung eines Schadens der Klasse 0 - 2 kann im Einzelfall jedoch auch eine Sanierung geringerer Schäden der Klassen 3-4 erforderlich machen, z.B. wenn die Reparatur eines schadhaften Rohranschlusses der Klasse 2 die Entfernung kleinerer anhaftender verfestigter Ablagerungen der Klasse 4 im Anschlussbereich notwendig macht.

### 3. ERGEBNISSE DER ZUSTANDBEWERTUNG

Die Auswertung der Daten für die untersuchten Kanäle ergibt folgende Ergebnisse:

Tabelle 1: Statistik Hauptkanäle

Profilart	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Anzahl [Stk]	Rohrlänge [m]	Haltungslänge [m]
Kreisprofil (ISY)	200	200	1	56,6	57,6
Kreisprofil (ISY)	250	250	18	560,6	581,1
Kreisprofil (ISY)	300	300	13	433,0	448,5
Kreisprofil (ISY)	400	400	16	568,0	587,4
Kreisprofil (ISY)	500	500	6	203,4	211,1
Kreisprofil (ISY)	600	600	9	343,9	356,4
Kreisprofil (ISY)	700	700	5	113,3	121,1
Kreisprofil (ISY)	1200	1200	3	137,2	143,8
<b>Untersucht</b>			<b>71</b>	<b>2416,0</b>	<b>2507,0</b>

Tabelle 2 Statistik Anschlussleitungen

Profilart	Profilhöhe [mm]	Profilbreite [mm]	Anzahl [Stk]
Kreisprofil (ISY)	50	50	1
Kreisprofil (ISY)	100	100	21
Kreisprofil (ISY)	125	125	1
Kreisprofil (ISY)	150	150	231
<b>Untersucht [Stk]</b>			<b>254</b>
<b>Gesamtlänge [m]</b>			<b>1505,2</b>

Die Anschlussleitungen wurden mit Hilfe einer Satellitenkamera vom Anschlusspunkt (Abzweig/ Stutzen) an den Hauptkanal bis zum ersten Hausanschlusschacht (privater Kontrollschacht) oder Straßeneinlauf untersucht. War ein Hausanschlusschacht nicht erreichbar, wurde die Haltung bis unmittelbar nach der Grundstücksgrenze (Privatgrund) befahren.

Anhand von Abflusstests und der Auswertung der Befahrungsvideos wurden 254 Anschlussleitungen von der Firma Beyerle GmbH identifiziert und entsprechend der Vorgaben aus den Arbeitshilfen Abwasser benannt.

In dem Auftrag der Fa. Beyerle zur Kanal-TV-Untersuchung ist ebenfalls eine Vermessung der Lage dieser Hausanschluss- und Straßeneinlaufschächte enthalten.

Durch Auswertung der Befahrungsdaten und der Positionen der Hausanschluss- und Straßeneinlaufschächte können die jeweiligen Lagen der Anschlussleitungen ermittelt und diese in die Kanaldatenbank übertragen werden.

#### 4. ZUSTANDSKLASSEN FÜR HAUPTKANÄLE UND ANSCHLUSSLEITUNGEN

Nach Vorgabe der DWA-M149-3 wird über die von Kanalschäden verursachte, jeweils größte Beeinträchtigung von Dichtheit, Standsicherheit und Betriebssicherheit, eine Sanierungsbedarfszahl der jeweiligen Kanalhaltung oder -leitung berechnet. Aus dieser ergibt sich die entsprechende Zustandsklasse.

Zusammengefasst ergeben sich für das Untersuchungsgebiet folgende Zustandsklassen der Hauptkanäle und Anschlussleitungen:

Tabelle 3: Zustandsklassen Hauptkanäle

Sanierungsbedarfszahl	Zustandsklasse DWA	Zustandsklasse	Handlungsbedarf	Anzahl der Haltungen [Stk]
$SZ \geq 9.000$	0	sehr starker Mangel	sofort	0
$8.000 \leq SZ < 9.000$	1	starker Mangel	kurzfristig	19
$7.000 \leq SZ < 8.000$	2	mittlerer Mangel	mittelfristig	27
$6.000 \leq SZ < 7.000$	3	leichter Mangel	langfristig	5
$5.000 \leq SZ < 6.000$	4	Geringfügiger Mangel	kein Handlungsbedarf	1
$SZ = 0$	5	kein Mangel	kein Handlungsbedarf	19
<b>Summe</b>				<b>71</b>



Tabelle 4: Zustandsklassen Anschlussleitungen

Sanierungs- bedarfszahl	Zustandsklasse DWA	Zustandsklasse	Handlungsbedarf	Anzahl der Lei- tungen [Stk]
$SZ \geq 9.000$	0	sehr starker Mangel	sofort	23
$8.000 \leq SZ < 9.000$	1	starker Mangel	kurzfristig	23
$7.000 \leq SZ < 8.000$	2	mittlerer Mangel	mittelfristig	36
$6.000 \leq SZ < 7.000$	3	leichter Mangel	langfristig	51
$5.000 \leq SZ < 6.000$	4	geringfügiger Mangel	kein Handlungsbedarf	12
$SZ = 0$	5	kein Mangel	kein Handlungsbedarf	109
<b>Summe</b>				<b>254</b>

## **5. SANIERUNGSMABNAHMEN**

Für die Sanierung der Abwasserkanäle im Untersuchungsgebiet werden Reparatur und Renovierungsverfahren eingesetzt. Entsprechend den vorgefundenen Schadensbildern werden folgende Sanierungsmaßnahmen erforderlich:

**Einzelanierungen im geschlossenen Verfahren**

**Haltungssanierungen im geschlossenen Verfahren**

**Einzelanierungen von punktuellen Schaden im offenen Kopfloch**

**Kanalerneuerung wegen Streckenschaden im offenem Leitungsgraben**

Die Art der Sanierung wird in Abhängigkeit von Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit gewählt.

So ist z.B. bei einer Häufung von Einzelschäden in einer Haltung die Sanierung der gesamten Haltung mit einem Relining der Einzelreparatur von Schäden vorzuziehen.

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist die Zugänglichkeit zu den Schadstellen zu prüfen. Bei fehlender Zugangsmöglichkeit ist eine alternative Sanierungsart oder ggfs. anstatt eines geschlossenen Verfahrens eine Sanierung im offenen Leitungsgraben zu wählen.

Gemäß der „Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung – AbwS) der Stadt Bönningheim“ vom 16.01.2012 sind nach § 17 die Grundstücksentwässerungsanlagen vom Grundstückseigentümer auf seine Kosten herzustellen, zu unterhalten, zu ändern, zu erneuern und nach Bedarf zu reinigen.

Private Grundstückseigentümer sollten angehalten werden, ihre Grundstücksentwässerungsanlagen einer Dichtigkeitsprüfung zu unterziehen und bei Bedarf Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Bei den in der Kanal-TV-Befahrung festgestellten Fremdwasserzuflüssen aus Hausanschlussleitungen, sind die Grundstückseigentümer aufzufordern, diese in Eigenregie zu untersuchen und bei Erfordernis sanieren zu lassen.

## 6. KOSTENBERECHNUNG

Für die Kostenberechnung wird eine Sanierung der Schäden der Klasse 0-2 zu Grunde gelegt. Im Einzelfall können jedoch auch Sanierungen geringerer Schäden der Klassen 3-4 enthalten sein, z.B. wenn die Reparatur eines schadhaften Rohranschlusses der Klasse 2 die Entfernung kleinere anhaftender verfestigter Ablagerungen der Klasse 4 im Anschlussbereich notwendig macht.

Tabelle 5: Zusammenstellung der Kosten Sanierung Hauptkanäle

Sanierung Hauptkanäle	Anzahl [Stk]	Sanierungskosten öffentlich
Reparatur Einzelschaden in geschlossener Bauweise	171	72.705 €
Reparatur Streckenschaden in geschlossener Bauweise	1	273 €
Relining der gesamten Leitung in geschlossener Bauweise	2	20.924 €
<b>Summe Hauptkanäle</b>	<b>174</b>	<b>93.902 €</b>
+ Nebenkosten 15 %		14.085 €
<b>Summe netto</b>		<b>107.987 €</b>
+ Mehrwertsteuer 19 %		20.517 €
<b>Summe Hauptkanäle brutto</b>		<b>128.504 €</b>

Die Sanierungskosten für die Anschlussleitungen sind vom Grundstückseigentümer zu tragen. Die Stadt Bönningheim ist Träger der öffentlichen Grundstücke (Straßen, Gehwege, etc.) und somit bis zur Grundstücksgrenze zum Privatgrundstück Kostenträger.

Tabelle 6: Zusammenstellung der Kosten Sanierung Anschlussleitungen

Sanierung Anschlussleitungen	Anzahl [Stk]	Sanierungskosten öffentlich
Reparatur Einzelschaden in geschlossener Bauweise	43	14.145 €
Reparatur Streckenschaden in geschlossener Bauweise	3	1.197 €
Nachuntersuchung	0	0 €
Relining der gesamten Leitung in geschlossener Bauweise	11	68.155 €
Reparatur Einzelschaden in offener Bauweise	4	10.000 €
Reparatur Streckenschaden > 1m in offener Bauweise	0	0 €
<b>Summe Anschlussleitungen</b>	<b>61</b>	<b>93.497 €</b>
+ Nebenkosten 15 %		14.025 €
<b>Summe netto</b>		<b>107.522 €</b>
+ Mehrwertsteuer 19 %		20.429 €
<b>Summe Anschlussleitungen brutto</b>		<b>127.951 €</b>

Aus technischen Gründen sind in Anschlussleitungen Sanierungsmaßnahmen (z. B. Inlinersanierung) nicht teilbar bzw. nur eine haltungswise Sanierung sinnvoll. In diesen Fällen empfiehlt sich eine durchgehende Sanierung, bei der die Kosten auf die Kostenträger aufgeteilt werden. In den o. a. Sanierungskosten für die Anschlussleitungen ist ein Sanierungsanteil auf Privatgrundstücken in Höhe von rd. 30.00,00 € (netto) enthalten.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

Das für die Kanalsanierungskonzeption 2018 untersuchte Kanalnetz der Stadt Bönnigheim umfasst eine Länge von insgesamt rund 2.400 m Hauptkanäle und 1.500 m Anschlussleitungen.

Für die Sanierung wurde auf Grundlage der optischen Kanallinspektion eine Zustandsbewertung durchgeführt und der erforderliche Sanierungsaufwand ermittelt.

Die Bewertung der Schadensbilder und die Ausarbeitung des Sanierungsaufwands wurde in Anlehnung an das Merkblatt M 149 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) durchgeführt.

Die Maßnahmen zur Sanierung der Anschlussleitung wurden je nach Lage des Schadens auf einem städtischen oder privaten Grundstück in öffentlich oder privat aufgeteilt.

Als Ergebnis der Zustandsbewertung ergibt sich ein Sanierungsbedarf für die Haltungsklassen 0-2 von **174 Sanierungsmaßnahmen** in **46 Hauptkanälen** mit einer Gesamtlänge von **1.839 m** sowie von **61 öffentlichen** und **72 privaten Sanierungsmaßnahmen** in insgesamt **73 Anschlussleitungen** mit einer Gesamtlänge von **654,5 m**.

In den privaten Sanierungsmaßnahmen der Anschlussleitungen sind **14 Nachuntersuchungen** enthalten. Bei diesen sollen aus technischen Gründen unvollständig befahrene Anschlussleitungen im privaten Bereich vollständig befahren und Eintrittsorte von Fremdwasser in den noch unbefahrenen privaten Hausentwässerungen identifiziert werden.

Der für die Umsetzung der Sanierung beschädigter Haltungen mit einer Zustandsklasse 0 - 2 erforderliche Kostenaufwand beträgt im Bereich Klosterburgäcker:

Sanierung Hauptkanäle + Anschlussleitungen brutto inkl. Nebenkosten	Anzahl Maßnahmen [Stk]	Sanierungskosten öffentlich
Summe Hauptkanäle	174	128.504 €
Summe Anschlussleitungen	61	127.951 €
<b>Summe gesamt</b>	<b>235</b>	<b>256.455 €</b>

Aufgestellt: November 2018  
Rösch

**SAG-Ingenieure**

# Beschlussvorlage



Stadt  
Bönningheim

Wein- und Museumsstadt

**2018/154**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Knoll, Peter

Fachgebiet Tiefbau

**Reg.Nr.** 656.61

**Datum** 20.11.2018

**Betreff:**

**Erschließung Schlossfeld II Süd  
Vorplanung/Entwurfsplanung der Gewerke Straßenbau,  
Entwässerung und Wärmeversorgung**

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Entscheidung

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.
Gemeinderat	09.11.2018	öffentlich		136/2018

**Beschlussvorschlag:**

1. Den vorgestellten Planungen für Straßenbau, Entwässerung und Wärmeversorgung wird zugestimmt.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Mittel für die Erschließung im Haushalt 2019 und 2020 einzuplanen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die Arbeiten auf Grundlage der vorgestellten Planungen auszuschreiben und dem Gemeinderat einen Vergabevorschlag vorzulegen.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein

## Sachverhalt:

In der Gemeinderatssitzung am 09.11.2018 wurde die Zeitschiene für die Erschließung Schlossfeld II Süd vorgestellt.

Das Büro KMB aus Ludwigsburg ist mit der Planung der Verkehrsanlagen, das Büro Kleiner aus Winnenden mit der Entwässerung und das Büro EGS-Plan aus Stuttgart mit der Wärmeversorgung beauftragt. Von den Büros wurde die Vorplanung/Entwurfsplanung für die jeweiligen Gewerke erstellt. Diese liegen als Anlage bei und werden in der Sitzung vorgestellt.

Die Kostenschätzung/-berechnungen für die Herstellung der jeweiligen Gewerke betragen brutto inkl. Nebenkosten:

Straßenbau	1.707.572,65 €
Entwässerung	797.358,59 €
Wärmeversorgung	607.775,00 €

## Anlagen:

KREIS: LUDWIGSBURG  
STADT: BÖNNIGHEIM  
GEMARKUNG: BÖNNIGHEIM

K M B



# **ENTWURF STRASSENPLANUNG**

**Erläuterungsbericht**

**„Schlossfeld II - Süd“**

*nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuchs (BauGB)*

Ludwigsburg, den 27.11.2018

Bearbeiter/in: U. Müller



## **1. PLANUNGSGRUNDLAGE**

Die Planungsgrundlage bilden zum einen das städtebauliche Gesamtkonzept für das Gesamtgebiet der Neubebauung im Schlossfeld sowie der rechtskräftige Bebauungsplan „Schlossfeld II, Süd“.

Die Straßenbreiten, Gehwegbreiten und Straßenquerschnittsgestaltungen entsprechen der Straßenraumgestaltungen des angrenzenden Gebiets „Schlossfeld II, Nord“.

Die Materialwahl wurde ebenfalls entsprechend den Vorgaben aus den benachbarten, bereits realisierten Baugebieten übernommen.

## **2. ERSCHLIESSUNGSKONZEPT**

### **2.1 Verkehrsanlage**

Grundlage für die Gestaltung der Verkehrsanlage bildet der rechtskräftige Bebauungsplan „Schlossfeld II, Süd“. Die Haupteerschließungsfunktionen erfolgen über die Schlesier- sowie die Telemannstraße. Diese Verkehrsachsen weisen entsprechend ihrer Funktion eine beidseitige Gehwegführung aus. Im Bereich der Schlesier Straße ist auf der Südseite zusätzlich noch ein einseitiger Längsparkierungstreifen vorgesehen.

Im Bereich der Telemannstraße wurde eine beidseitige Längs- bzw. Senkrechtparkierung aus dem Bebauungskonzept übernommen. Östlich der Fläche für Gemeinbedarf wurde zur Erhöhung des öffentlichen Parkierungsangebots die Längsparkierung durch eine Senkrechtparkierung auf der Westseite der Telemannstraße angeordnet. Diese Querschnittsgestaltung im unmittelbaren Anschluss an die öffentlichen Gemeinbedarfsflächen entspricht der des nördlich angrenzenden Baugebiets „Schlossfeld II, Nord“.

Aufgrund seiner wichtigen Erschließungsfunktion im Bereich der Mehrfamilienhausbebauung wurden entlang des Mahlerweges ebenfalls beidseitige Gehwegführungen geplant. Die Längsparkierung befindet sich einseitig entlang des Mahlerweges auf der Westseite. Am nördlichen Ende des Mahlerweges ist eine Wendefläche mit einem Durchmesser von 16 m vorgesehen. Diese Fläche lässt das Wenden für dreilachsige Müllfahrzeuge zu.

Der Bob-Dylan-Weg sowie der John-Lennon-Weg dienen als Ost-West-Verbindung zwischen der Telemannstraße und dem Mahlerweg. Diese beiden Straßen haben lediglich eine einseitige Gehwegführung sowie eine einseitige Längsparkierung.

Die östlichen Bereiche des Plangebiets werden über den Bernsteinring sowie den Gershwinring erschlossen. Da das Bebauungskonzept dort nur Einzel- und Doppelhausbebauungen mit einer reduzierten Wohndichte vorsieht, erfolgt die Erschließung dieses östlich gelegenen Teilabschnittes entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans in Form einer Mischverkehrsfläche, ohne separate Gehwegführung und separat ausgewiesene Längsparkierung.

### **2.2 Fuß- und Radwegführung**

Neben den oben beschriebenen, zu den jeweiligen Erschließungsachsen, längs geführten Fußwegbereichen, weist der Bebauungsplan noch Rad- und Gehwegverbindungen zwischen den beiden Erschließungsringen im Osten des Plangebiets sowie dem Vivaldiring und dem Gershwinring aus. Eine weitere Fuß- und Radwegverbindung befindet sich westlich des Kindergartenbereichs zwischen der bestehenden Neukircher Straße und der neu geplanten Wendeflächen im Norden des Mahlerweges. Entlang der Südgrenze des Plangebiets wird der dort vorhandene landwirtschaftliche Weg durch einen Wirtschaftsweg ersetzt.

### 2.3 Querschnittsgestaltung

Auf Grundlage des oben beschriebenen Erschließungskonzepts ergeben sich folgende Querschnittsgestaltungen:

#### - Telemannstraße

Straßenbreite 5,50 m

Gehwegführung beidseitig mit 1,50 m sowie beidseitige Längsparkierung von 2,00 m.

Wie oben bereits erwähnt, erfolgt auf der Westseite der Telemannstraße im Bereich Gemeinbedarfsfläche eine Senkrechtparkierung. Die Tiefe dieser Senkrechtparkierung beträgt 5,00 m. Die westlich gelegene Gehwegbreite beträgt in diesem Bereich 1,75 m.

#### - Schlesierstraße und Mahlerweg

Die Straßenbreiten betragen jeweils 5,50 m.

Die beidseitigen Gehwegbreiten betragen jeweils 1,50 m, die einseitige Längsparkierungsbreite beträgt 2,00 m.

#### - John-Lennon-Weg und Mahlerweg

Der John-Lennon-Weg sowie der Bob-Dylan-Weg haben ebenfalls eine Straßenbreite von 5,50 m, mit einer jeweils südlich gelegenen, einseitigen Gehwegführung mit einer Breite von 1,50 m und einem Längsparkierungsstreifen mit 2,00 m auf der Südseite.

Im Norden werden die Straßenflächen zu den privaten Grundstücksgrenzen mit einem Schrammbord mit einer Breite von 0,35 m abgegrenzt.

#### - Bernsteinring und Gerschwinring

Die Straßenbreiten des Bernsteinringes sowie des Gerschwinringes betragen ebenfalls 5,50 m, zuzüglich einer beidseitigen Schrammbordführung mit Breiten von jeweils 0,35 m.

#### - Rad- und Gehwege

Die Breiten der Rad-/Gehwegführungen zwischen den Erschließungsringen im Osten betragen 2,50 m. Die Rad-/Gehwegverbindung zwischen der Wendefläche im Norden des Mahlerweges sowie der Neukircher Straße beträgt 3,00 m.

Außerhalb des Plangebiets erfolgt entlang der Südgrenze der Baugrundstücke eine Wegeverbindung in Form eines Schotterweges mit einer Breite von 3,00 m als Ersatz, wie für die dort bereits vorhandene Wegeverbindung an der Südgrenze des Plangebiets.

Die Wegeverbindung zwischen dem Bernsteinring und dieses landwirtschaftlichen Weges erfolgt mit einer Breite von 3,00 m.

### 2.4 Materialwahl

Die Materialwahl entspricht der des nördlich angrenzenden Baugebiets „Schlossfeld II, Nord“. Folgende Materialien sind vorgesehen:

- Straßenfläche: Asphalt
- Rad- bzw. Gehwegflächen: Sickerpflaster 20/10/8, in der Farbe erdbraun
- Längsparkierung Rasenfugenpflaster 20/20/10
- Randeinfassung Straße: Rundbord 15/22, mit einer Anschlagshöhe von 3 cm
- Rinnenplatte: 8/15/30 als Entwässerungseinrichtung aufgrund relativ geringer Längsneigungsverhältnisse
- Randeinfassung Gehwege: Tiefbord 8/25
- Randeinfassung Pflanzbeete: Granit Großpflasterstein 16/16, einzeilig
- Die Straßen- und Gehwegaufbauten wurden ebenfalls aus den Regelaufbauten des nördlich angrenzenden Gebiets übernommen und berücksichtigen die Vorgaben des geologischen Gutachtens.

Zusammenstellung

Projekt: B-2172 Bönningheim, Schlossfeld II  
 LV: KoBe2 Kostenberechnung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>1.</b>	<b>Bauleistungen</b>	
1.1.	Allgemeine Arbeiten	22.000,00
1.2.	Erdarbeiten	230.432,50
1.3.	Straßenbau	995.342,50
	<b>Summe 1. Bauleistungen</b>	<b>1.247.775,00</b>
<b>1.1.</b>	<b>Allgemeine Arbeiten</b>	
	<b>Summe 1.1. Allgemeine Arbeiten</b>	<b>22.000,00</b>
<b>1.2.</b>	<b>Erdarbeiten</b>	
	<b>Summe 1.2. Erdarbeiten</b>	<b>230.432,50</b>
<b>1.3.</b>	<b>Straßenbau</b>	
1.3.1.	Trag- und Deckschichten	573.237,50
1.3.2.	Randbefassungen	176.050,00
1.3.3.	Straßenentwässerung	64.795,00
1.3.4.	Erd- und Grünarbeiten	148.360,00
1.3.5.	Straßenbeleuchtung	32.900,00
	<b>Summe 1.3. Straßenbau</b>	<b>995.342,50</b>
<b>2.</b>	<b>Nebenkosten</b>	
2.1.	Honorar	187.160,00
	<b>Summe 2. Nebenkosten</b>	<b>187.160,00</b>
<b>2.1.</b>	<b>Honorar</b>	
	<b>Summe 2.1. Honorar</b>	<b>187.160,00</b>
<b>LV</b>	<b>KoBe2</b>	
1.	Bauleistungen	1.247.775,00
2.	Nebenkosten	187.160,00
	<b>Summe LV KoBe2 Kostenberechnung</b>	<b>1.434.935,00</b>
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus in Höhe von 19,00 %	1.434.935,00 EUR 272.637,65 EUR
		<b>1.707.572,65 EUR</b>



**Stadt Bönningheim  
Entwässerung Schlossfeld II, Abschnitt Süd  
Vorentwurfsplanung**

**ENTWÄSSERUNG**

Die Entwässerung des Baugebiets Schlossfeld II Süd erfolgt analog zum Abschnitt Nord im modifizierten Mischsystem. Das Schmutzwasser aus den Gebäuden sowie das Oberflächenwasser der Straßenflächen wird über ein konventionelles Kanalisationssystem an das bestehende Mischsystem Schlossfeld I angeschlossen und dort im bestehenden Regenüberlaufbecken behandelt. Das anfallende Regenwasser von den Dachflächen und soweit machbar auch von den Hofflächen wird über ein eigenes Entwässerungssystem gedrosselt dem Vorfluter zugeleitet. Die Ableitung erfolgt hier über Gräben zwischen den Häuserzeilen mit anschließender Verrohrung.

Die Grabensohle wird 80 bis 85 cm unter der vorgegebenen Bezugshöhe / Erdgeschossfußbodenhöhe geplant, so dass bei Satteldächern der vom Graben abgewandte Teil der Dachfläche unter der Bodenplatte des EGs bzw. der Kellerdecke durchgeleitet werden kann. Am Ende des Grabens wird das abfließende Regenwasser über einen Einlaufschacht an das Regenwasser-Rohrsystem angeschlossen.

Für die Ausführung der Gräben wird auf den „Regelquerschnitt Entwässerungsgraben“ im Anhang verwiesen. Auf Grund der Topografie und der entsprechenden Bezugshöhen der einzelnen Grundstücke ist für jeden Einzelfall eine individuelle Geländeanpassung erforderlich. Diese Anpassung darf nur außerhalb des eingetragenen Leitungsrechts erfolgen. Der Grabenquerschnitt innerhalb des Leitungsrechts darf nicht verändert werden.

Im Gelände des Erschließungsgebiets verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Höhenrücken. Dies hat zur Folge, dass die Regenwasserableitung in verschiedene Richtungen erfolgen muss.

Auf der Ostseite des Gebiets wird das gesammelte Oberflächenwasser in zwei Regenrückhaltebecken geleitet, dort gepuffert und gedrosselt und über die bestehende Weinbergentwässerung dem Erlenbrunnenbach in Hohenstein zugeführt (siehe Lageplan Ost). Die Herstellung und Instandsetzung der größtenteils zerfallenen Weinbergstaffel sowie der anschließenden Gräben und Verrohrungen erfolgt im Zuge der Flurbereinigung Hohenstein-Berg.

Der westliche Teil des Entwässerungsgebiets wird ohne Pufferung zum bestehenden Rückhaltebecken „Hofener Teich“ geleitet (siehe Lageplan West). Die erforderliche Straßenquerung der K1629 wurde bereits vor einigen Jahren verlegt. Die weiterführende Trasse folgt dem Straßenentwässerungsgraben auf der südwestlichen Seite der K1629. Im Bereich der Hochdruck-Gasleitung kurz vor der Einmündung in den Bach sind noch weitere Erkundungen (z.B. Schurf) und Vermessungen (Höhenlage der Gasleitung, vorh. Schutzrohr) notwendig. Sollten sich danach die Verhältnisse entlang der Straßenböschung als zu ungünstig herausstellen, kann auch die alternative Trasse verwendet werden.

Die gesamte, westliche Ableitung dient später auch der Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Baugebiet Schlossfeld III. Die jetzigen Investitionskosten sind zu ca. 75% eine Vorleistung für diese spätere Erschließung.

Aufgestellt: Bauingenieurbüro Edgar Kleiner, Winnenden, 07.11.2018

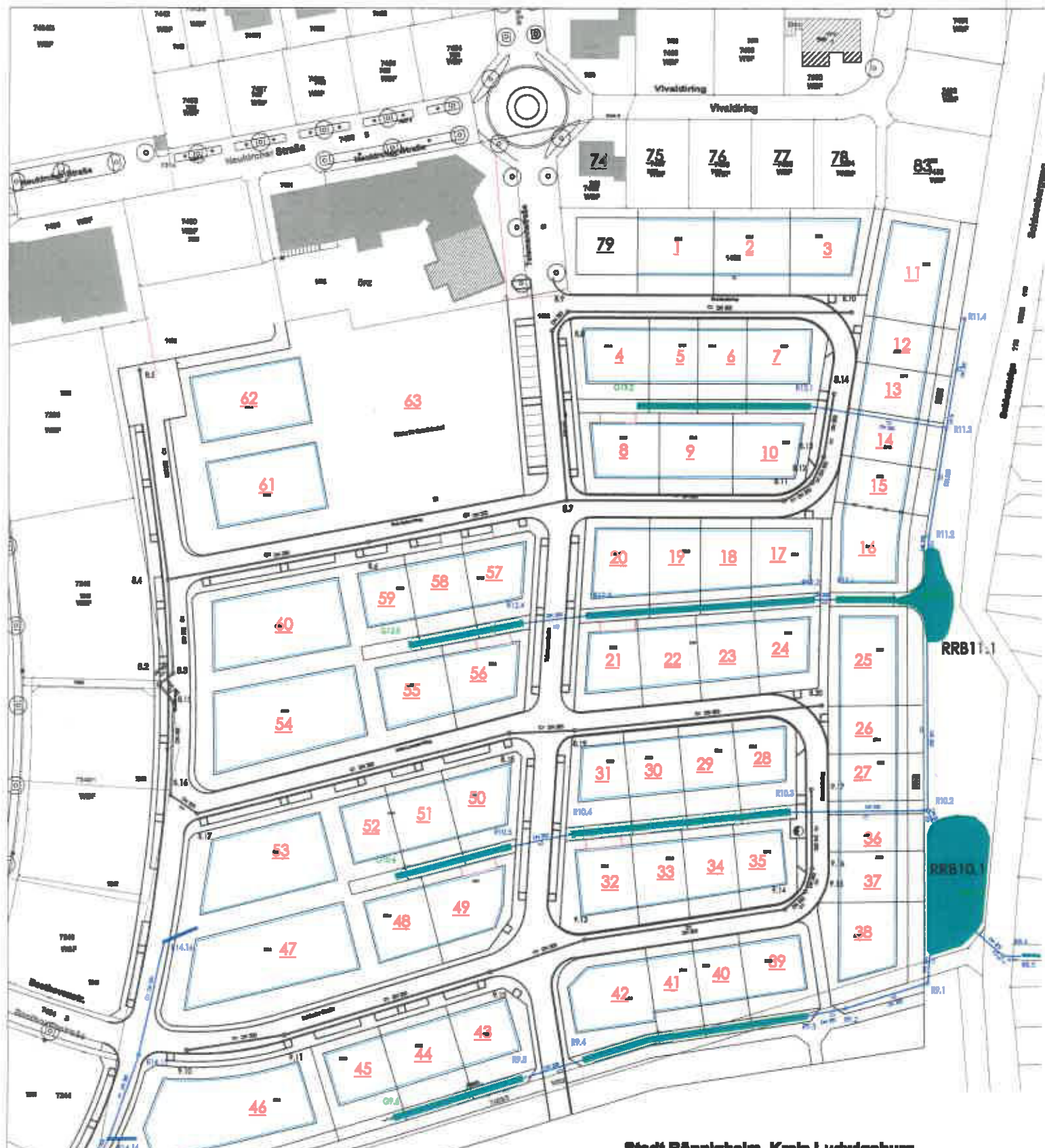
**Erschließung BG Schlossfeld II Süd  
Kostenschätzung Entwässerung im Baugebiet**

	Menge		EP	GP
Baustelleneinrichtung und Sonstiges		psch.		20.000,00 €
RW-Kanal DN300 – DN600 inkl. Schächte	520	m	220,00	114.400,00 €
RW-Kanal DN150 – DN200 inkl. Schächte	225	m	200,00	45.000,00 €
MW-Kanal inkl. Schächte	810	m	240,00	194.400,00 €
Rückhaltung	220	m³	210,00	46.200,00 €
Entwässerungsgräben	335	m	55,00	18.425,00 €
Muldeneinläufe	7	St	800,00	5.600,00 €
RW-HA	53	St	330,00	17.490,00 €
MW-HA inkl. Kontrollschacht	63	St	1.900,00	119.700,00 €
<b>Summe netto</b>				<b>581.215,00 €</b>
<b>Baunebenkosten</b>	<b>12%</b>			<b>69.745,80 €</b>
<b>Gesamtsumme netto</b>				<b>650.960,80 €</b>
<b>Gesamtsumme brutto</b>				<b>774.643,35 €</b>

**Kostenschätzung Ableitung zum Hofener Teich**

	Menge		EP	GP
RW-Kanal DN500	220	m	230,00	50.600,00 €
RW-Schächte	7	St	1.800,00	12.600,00 €
Einlaufbauwerk, Sonstiges	1	St	5.000,00	5.000,00 €
<b>Summe netto</b>				<b>68.200,00 €</b>
<b>Baunebenkosten</b>	<b>12%</b>			<b>8.184,00 €</b>
<b>Gesamtsumme netto</b>				<b>76.384,00 €</b>
<b>Gesamtsumme brutto</b>				<b>90.896,96 €</b>

Gesamt 774.634,35 €  
+ 25% × 90.896,96 = 22.724,24 €  
797.358,59 €



Legende:

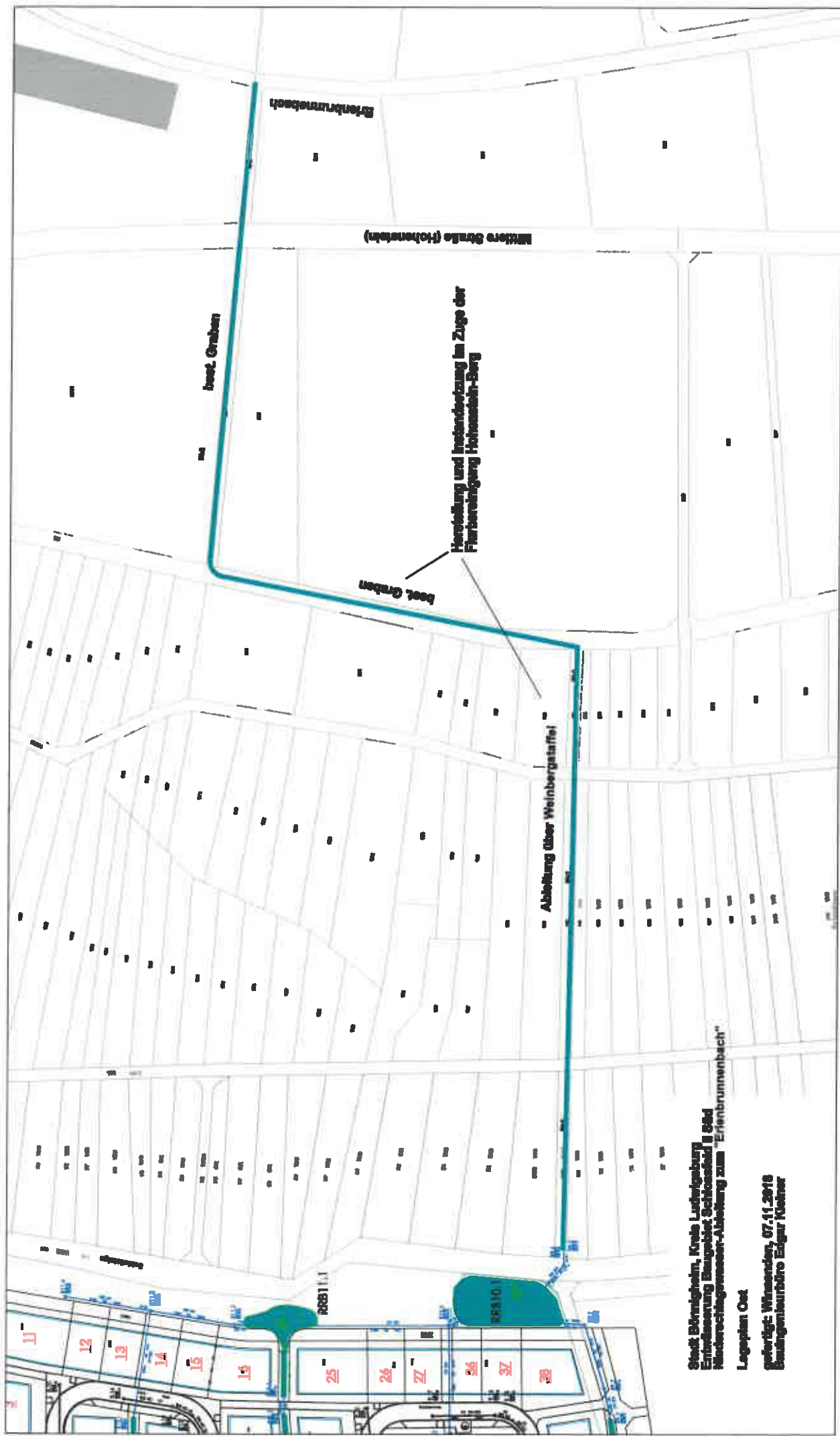
Mischwasserkanal  
 Regenwasserkanal  
 Entwässerungsgraben



Stadt Bönningheim, Kreis Ludwigsburg  
 Entwässerung Baugeliet Schlossfeld II Süd

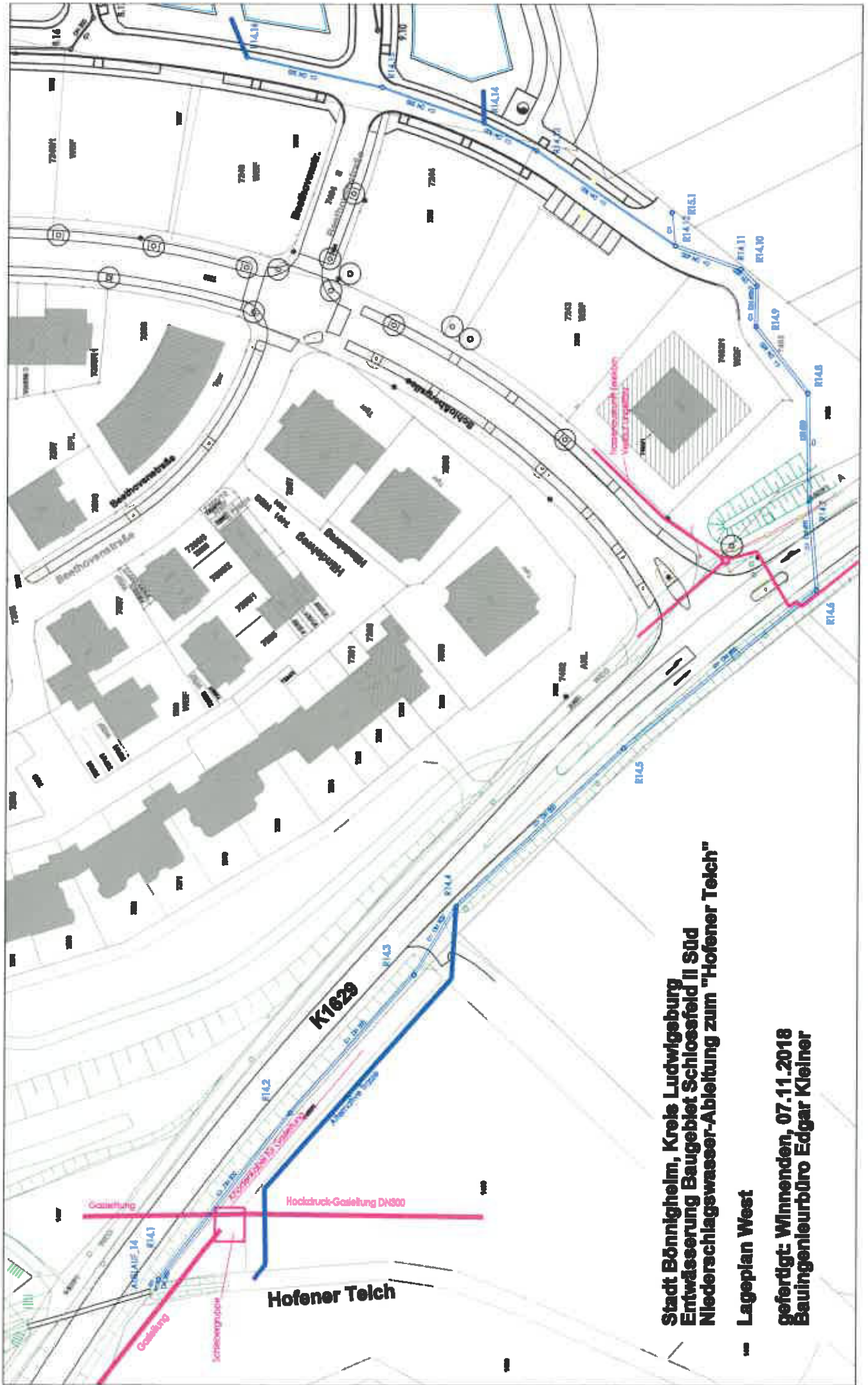
Lageplan

gefertigt: Winnenden, 07.11.2018  
 Bauingenieurbüro Edgar Kleiner



Stadt Bönnighem, Kreis Ludwigslund  
 Erweiterung Baugebiet Schlossfeld II Süd  
 Nachbereichsanlage-Abteilung zum "Erlenbrunnbach"  
 Legenplan Ost  
 gefertigt Wismaden, 07.11.2018  
 Bauplanbüro Edgar Keiner





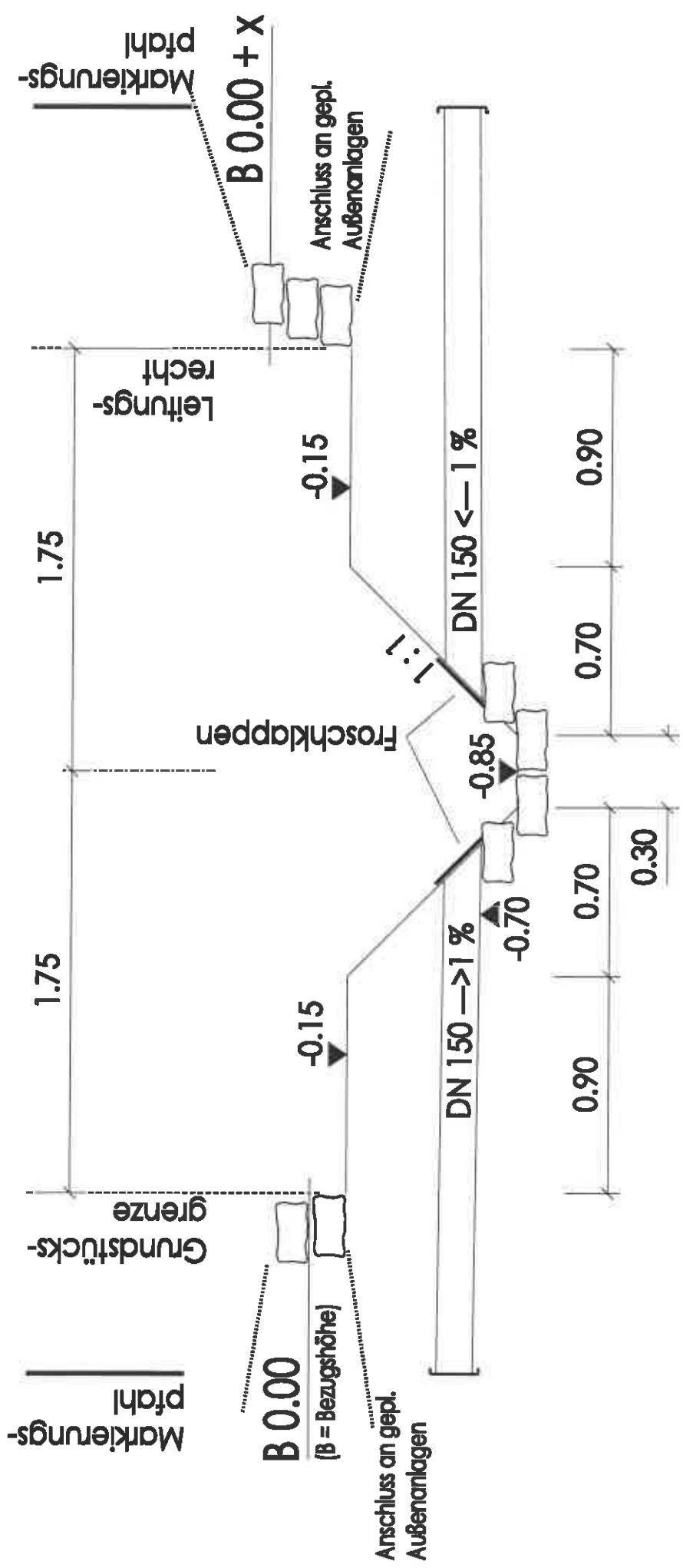
**Stadt Bönningheim, Kreis Ludwigslburg  
 Entwässerung Baugelbiet Schlossfeld II Süd  
 Niederschlagswasser-Ableitung zum "Hofener Teich"**

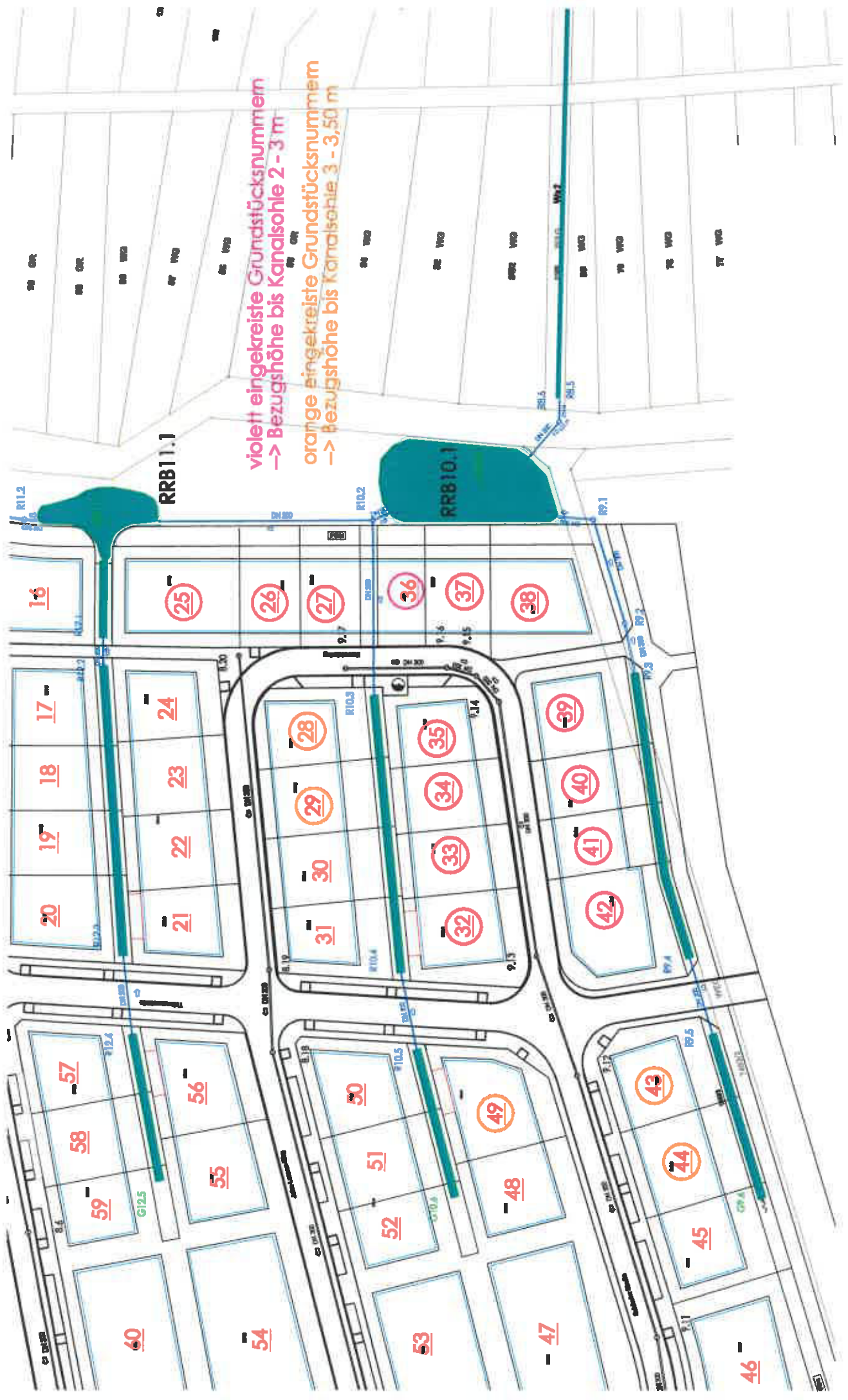
--- Lageplan West

gefertigt: Winnenden, 07.11.2018  
 Bauingenieurbüro Edgar Kleiner

# Regelquerschnitt Entwässerungsgraben

## Leitungsrecht Breite 3.50 m





violett eingekreiste Grundstücksnummern  
 → Bezugshöhe bis Kanalsohle 2 - 3 m  
 orange eingekreiste Grundstücksnummern  
 → Bezugshöhe bis Kanalsohle 3 - 3,50 m

16

17

18

19

20

57

58

59

60

25

24

23

22

21

56

55

26

28

29

30

31

50

51

52

53

27

35

34

33

32

49

48

36

39

40

41

42

49

48

47

37

40

41

42

49

48

47

38

39

40

41

42

49

44

45

46

RRB11.1

RR810.1

R11.2

R10.2

R9.1

R10.3

R10.4

R9.2

R12.1

R12.2

R13.0

R13.1

R13.2

R13.3

R13.4

R13.5

R12.4

G12.5

R10.5

G10.6

R9.5

G12.5

G12.5

G10.6

G10.6

G9.4

G9.4

G9.4

G9.4

G9.4

G9.4



# **ERSCHLIEBUNG SCHLOSSFELD II SÜD IN BÖNNIGHEIM**

## **ERSCHLIEBUNG FERNWÄRME**

### **VORPLANUNG**

im Auftrag der

Stadt Bönnigheim  
Kirchheimer Straße 1  
74355 Bönnigheim

Stand: 23.11.2018

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Martin Guigas

Die Erschließung Schlossfeld II Süd in Bönningheim sieht eine Erweiterung des Wohngebietes um 56 Grundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser und 7 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser vor. Die Erweiterung des Wohngebietes wird in die bestehende Fernwärmeversorgung eingebunden.

Die Fernwärmeleitungen werden im Zuge der Erschließung parallel zu Kanal und Wasserleitungen in den öffentlichen Straßen verlegt. Die Hausabzweige werden gemeinsam mit den anderen Versorgungsanschlüssen bis auf die Privatgrundstücke vorverlegt.

Bei der Erschließung des Bereichs Schlossfeld II Nord wurde bereits eine Abzweigung für den neuen Bereich Süd gebaut. Von dessen Endpunkt wird das Wärmenetz für Schlossfeld II Süd in der Hauptachse bis zum südlichen Endpunkt verlegt. Auf der Ostseite werden die Ringe in den Straßen geschlossen, auf der Westseite sind drei Stichleitungen vorgesehen.

Die erdverlegten Wärmeleitungen werden als Kunststoffmantelrohrsystem ausgeführt (Mediumrohre aus Stahl / Mantelrohre aus Kunststoff). Die Verbindung der erdverlegten Leitungen erfolgt durch Verschweißen.

Es wird ein Einzelrohrsystem vorgesehen. Für die Wärmedämmung der Leitungen wird die größte verfügbare Dämmstärke verwendet („2x verstärkt“ / „Serie 3“).

Ein alternativ einsetzbares Doppelrohrsystem weist die folgende Vorteile auf:

Mit einem Doppelrohrsystem könnten die Wärmeverluste im Bereich Schlossfeld II Süd gegenüber dem Einzelrohr von ca. 180 auf ca. 115 MWh/a reduziert werden. Dies entspricht der Einsparung von etwa 75 MWh Gas bzw. von EUR 3.000 Brennstoffkosten pro Jahr.

Dem stehen folgende Nachteile gegenüber:

Es ist mit Investitions-Mehrkosten von etwa 10.000 EUR zu rechnen. Es findet ein Systemwechsel innerhalb des Versorgungsgebietes statt. Die Verlegung im Doppelrohrsystem ist inflexibler, d.h. Richtungswechsel und Niveauwechsel sind schwieriger herzustellen. Die Anforderungen an das Schweißpersonal sind aufgrund der eng beieinander stehenden Stahlrohre deutlich höher, dadurch engt sich die Wahl der ausführenden Firmen ein und Reparaturen durch die Jahresbaufirmen sind eventuell nicht möglich.

Die Vor- und Nachteile wurden auch mit HVG diskutiert. Die technisch-logistischen Nachteile des Doppelrohrsystems im Leitungsunterhalt werden als entscheidend angesehen, daher wird der Einsatz des Einzelrohrsystems weiterverfolgt.

Die Wärmeleitungen werden mit einem Lecküberwachungssystem ausgerüstet. Für die späteren Hausanschlussleitungen ist ebenfalls eine Einbindung in das Lecküberwachungssystem vorgesehen. In der Heizzentrale befindet sich bereits ein stationäres Überwachungsgerät für eine kontinuierliche Überwachung des Netzteils Schlossfeld II. Über das Leckwarnsystem kann auch eine Ortung von Fehlstellen durchgeführt werden.

Die Wärmeleitungen müssen mit einer Sandbettung von 10 bzw. 15 cm Stärke umgeben werden. Die Regel-Überdeckung der Nahwärme-Hauptleitungen beträgt ca. 1,00 m. Die Hausanschlussleitungen liegen bei einer Überdeckung von ca. 80 cm unter Straßenoberkante.

An sieben Stellen im Wärmenetz werden erdeingebaute Betriebsabsperungen untergebracht, die es erlauben, einzelne Netzteile für Revisions-/Reparaturzwecke außer Betrieb zu nehmen. An den lokalen Hochpunkten im Wärmenetz werden zusätzlich Entlüftungen als

Erdeinbauarmaturen vorgesehen. Die Abdeckung von Betriebsabsperrungen und Entlüftungsarmaturen erfolgt mit Straßenkappen. Die Hausanschlussleitungen entlüften sich zu den Gebäuden hin.

Das Wärmeverteilnetz wird rohrstatisch auf eine Vorlauftemperatur von 85°C ausgelegt. Aufgrund dieser Begrenzung kann auf den Einbau von Kompensationselementen weitgehend verzichtet werden.

Für die Netz-Dimensionierung wird von durchschnittlichen Wohnflächen von 150 bis 170 m<sup>2</sup> für die Einfamilien-/Doppelhäuser bzw. 1.250 m<sup>2</sup> für die Mehrfamilienhäuser (ca. 8 Wohneinheiten) ausgegangen. Unter Ansatz des Energiestandards EnEV 2016 führt dies auf durchschnittliche Heizlastbedarfe von etwa 5,5 kW bzw. 35 kW. Es ergibt sich damit eine Gesamt-Anschlussleistung von maximal 550 kW (ohne Berücksichtigung von Gleichzeitigkeitseffekten). Der Wärmebedarf bewegt sich (je nach Energiestandard der einzelnen Gebäude) bei 1.150 bis 1.300 MWh/a, zzgl. Netz-Wärmeverlusten.

Die gesamte Trassenlänge für die Erschließung beträgt rund 1.250 m. Als kleinste Nennweite wurde DN 25 gewählt, als größte Rohrdimension ergibt sich DN 100.

Über den jetzt geplanten Bereich hinaus ist kein weiterer Ausbau des Wärmenetzes vorgesehen. Der bereits vorhandene Abzweig für den Bereich Süd wird bis zur Kapazitätsgrenze genutzt und kann nicht weiter belastet werden.

Die Hausabzweige für die Mehrfamilienhäuser werden so dimensioniert, dass ggf. auch zwei gegenüberliegende Blöcke aus einer gemeinsamen Leitung versorgt werden könnten.

Der Wärmeverlust des erdverlegten Nahwärmenetzes beträgt ca. 21 kW bzw. 180 MWh/a (VL-/RL-Temperatur 70 / 50°C). Dies entspricht 12 bis 13% des Gesamt-Wärmebedarfs für den Bereich Schlossfeld II Süd.

Der vorgelegte Planungsstand wurde mit der HVG abgestimmt.

Für das erdverlegte Fernwärmenetz im Bereich der geplanten Erschließungsmaßnahme, einschließlich der Hausabzweige bis ca. 1,5 m innerhalb der Baugrundstücke, werden folgende Kosten geschätzt:

- Fernwärme-Rohrleitungsbau EUR 334.000 netto bzw. EUR 397.500 einschl. MwSt.
- Tiefbau (anteilig für den Fernwärme-Rohrleitungsbau) EUR 110.000 netto bzw. EUR 131.000 einschl. MwSt.

Planungskosten sind hierin nicht enthalten.

*Bruttokosten  
+ 15% MwSt*

<i>528.500,- €</i>
<i>79.275,- €</i>
<hr/> <i>607.775,- €</i> <hr/>



# Beschlussvorlage



Stadt  
Bönningheim

Wein- und Museumsstadt

**2018/161**

**Federführung:**

FB 4 - Bauen und Planen

**Sachbearbeitung:**

Knoll, Peter

Fachgebiet Hochbau

**Reg.Nr.** 765.50

**Datum** 26.11.2018

**Betreff:**

## E-Mobility Ladeeinrichtung am Burgplatz Modifizierung der E-Bike/Pedelec-Aufladung

**Gremium**

Technischer Ausschuss

**Sitzungstag**

10.12.2018

**Öffentlichkeitsstatus**

öffentlich

**Zuständigkeit**

Kenntnisnahme

**Sachverhalt:**

ab Seite 2

Anlage(n)

mündlicher Vortrag

externer Sachverständiger

**Bisherige Beratungsfolge:**

Gremium	Datum	Öffentlichkeitsstatus	TOP	Vorlage Nr.
Technischer Ausschuss	24.07.2017	nicht öffentlich	3	122/2017
Technischer Ausschuss	11.09.2017	öffentlich	6	124/2017

**Beschlussvorschlag:**

Die modifizierte Planung wird zur Kenntnis genommen.

**Vorlage bewirkt Ausgaben?**

ja  nein

**Deckungsmittel sind vorhanden?**

ja  nein



## Sachverhalt:

In der Technischen Ausschusssitzung am 11.09.2017 wurde die Planung zur Aufstellung einer E-Ladestation am Burgplatz vorgestellt. Die Säule hat jeweils zwei Ladepunkte mit jeweils Typ 2 Stecker max. 22 kW und Schuko-Stecker bis 3,7 kW.

Für die Maßnahme wurde ein Zuschussantrag gestellt.

Am 29.08.2018 ging ein Zuwendungsbescheid in Höhe von 5.682,00 € für den Ladepunkt inklusive Netzanschluss ein.

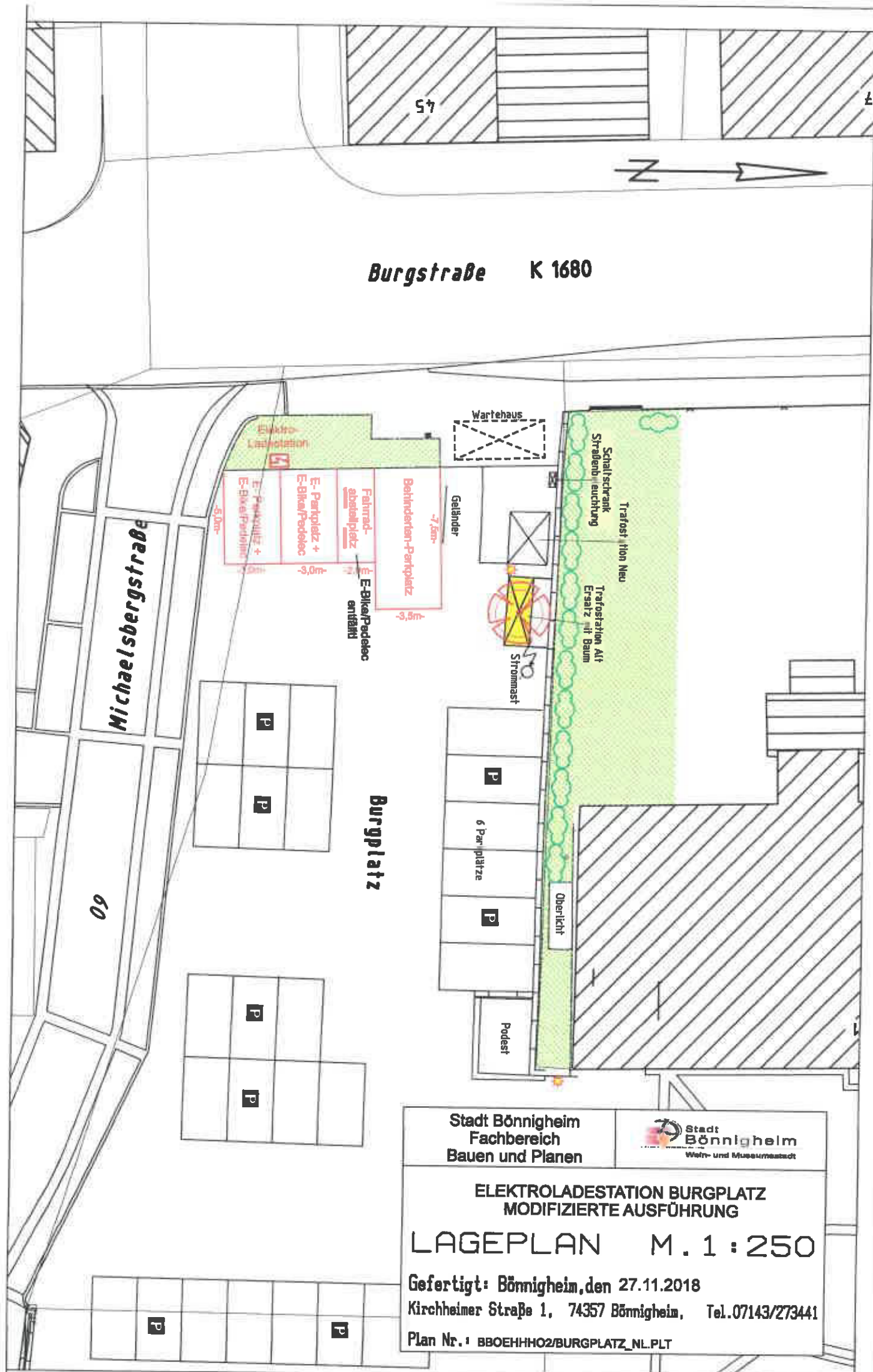
Die Beauftragung der EnBW für die Lieferung und Montage der Ladestation sowie des Netzanschlusses erfolgte am 21.09.2018. Die Auftragssumme beträgt brutto 16.618,35 €.

Die Aufstellung der Ladesäule ist auf das Frühjahr 2019 vorgesehen.

Bei der Vorplanung am 31.08.2017 waren zwei E-Parkplätze sowie eine weitere Fläche für die Aufladung von E-Bikes/Pedelecs vorgesehen. Nach technischer Klärung der Ladestation kann diese jedoch nur zwei Ladevorgänge gleichzeitig durchführen, d.h. ein dritter Ladepunkt an den geplanten Fahrradbügeln ist dann gleichzeitig nicht mehr möglich.

Die Aufladung der E-Bikes/Pedelecs erfolgt jetzt im Bereich der E-Parkplätze. Die vorgesehenen Fahrradbügel bleiben am vorgesehenen Standort erhalten. Diese ersetzen die entfallenen Fahrradständer auf der Fläche neben der Trafo-Station. .

Anlagen:            Lageplan



Burgstraße K 1680

Michaelsbergstraße

Burgplatz

60

Stadt Bönningheim  
 Fachbereich  
 Bauen und Planen

 Stadt  
 Bönningheim  
 Wein- und Museumsstadt

**ELEKTROLADESTATION BURGPLATZ  
 MODIFIZIERTE AUSFÜHRUNG**

**LAGEPLAN M. 1 : 250**

Gefertigt: Bönningheim, den 27.11.2018  
 Kirchheimer Straße 1, 74357 Bönningheim, Tel. 07143/273441  
 Plan Nr.: BBOEHHO2/BURGPLATZ\_NL.PLT