

## Retentionsnachweis zum B-Plan 113.02.46

Titel des Vorhabens: Bebauungsplan 113.02.46 „Zwischen  
 Hohenzollernstraße, Gärtnerstraße und HTW-  
 Gelände“  
 Im Stadtteil Alt-Saarbrücken

Auftraggeber:	Weisenburger Projekt GmbH Ludwig-Erhard-Allee 21 76131 Karlsruhe
Bearbeitet:	Planungsteam Desor plan D Ingenieure PartG Hagenstraße 27 650205 Wiesbaden
Projekt:	3321
Datum:	08.11.2023

Projekt Nr: 3321  
Projekt: Retentionsnachweis  
B-Plan Stadtwerkepark  
Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
Bauleit-/Städteplanung  
Straßenverkehrsplanung  
Kanal-/Medienplanung  
Regenwassermanagement  
Sachverständigengutachten  

---

Beratung - Planung  

---

B a u ü b e r w a c h u n g

plan°D  
INGENIEURE PartG

## Allgemein

Auf Betreiben der Fa. Weisenburger Projekt GmbH stellt die Landeshauptstadt Saarbrücken durch das Stadtplanungsamt den neuen Bebauungsplan Nr. 113.02.46 „Zwischen Hohenzollernstraße, Gärtnerstraße und HTW-Gelände“ im Stadtteil Alt-Saarbrücken auf.

Betroffen ist die Flur 5 und hier die Flurstücke 12/24, 12/25, 12/26, 12/16 sowie ein Teil der Flurstücke 92/12.

Das rd. 13.011 m<sup>2</sup> große Bearbeitungsgebiet grenzt mit seiner Tieflage im Norden an die Autobahn A620 und folgend an die Saar.

Überschwemmungsgebiet (§ 76 WHG)

Das Plangebiet liegt größtenteils in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gem. § 76 Abs. 2 WHG und § 79 Abs. 1 SWG in Verbindung mit § 79 Abs. 2 SWG.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung von Retentionsverlust nachzuweisen.

Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b WHG)

Projekt Nr: 3321  
 Projekt: Retentionsnachweis  
 B-Plan Stadtwerkepark  
 Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
 Bauleit-/Städteplanung  
 Straßenverkehrsplanung  
 Kanal-/Medienplanung  
 Regenwassermanagement  
 Sachverständigengutachten  
 Beratung - Planung  
 Bauüberwachung

## Bestand

### HQ100-Pegel

Der HQ-100 Pegel wurde für das hier vorliegende Grundstück mit einer Höhe von 190,75 m u.NN festgelegt. Das Baugrundstück liegt in einem Pegelbereich von 188,92 – 190,95 m ü.NN

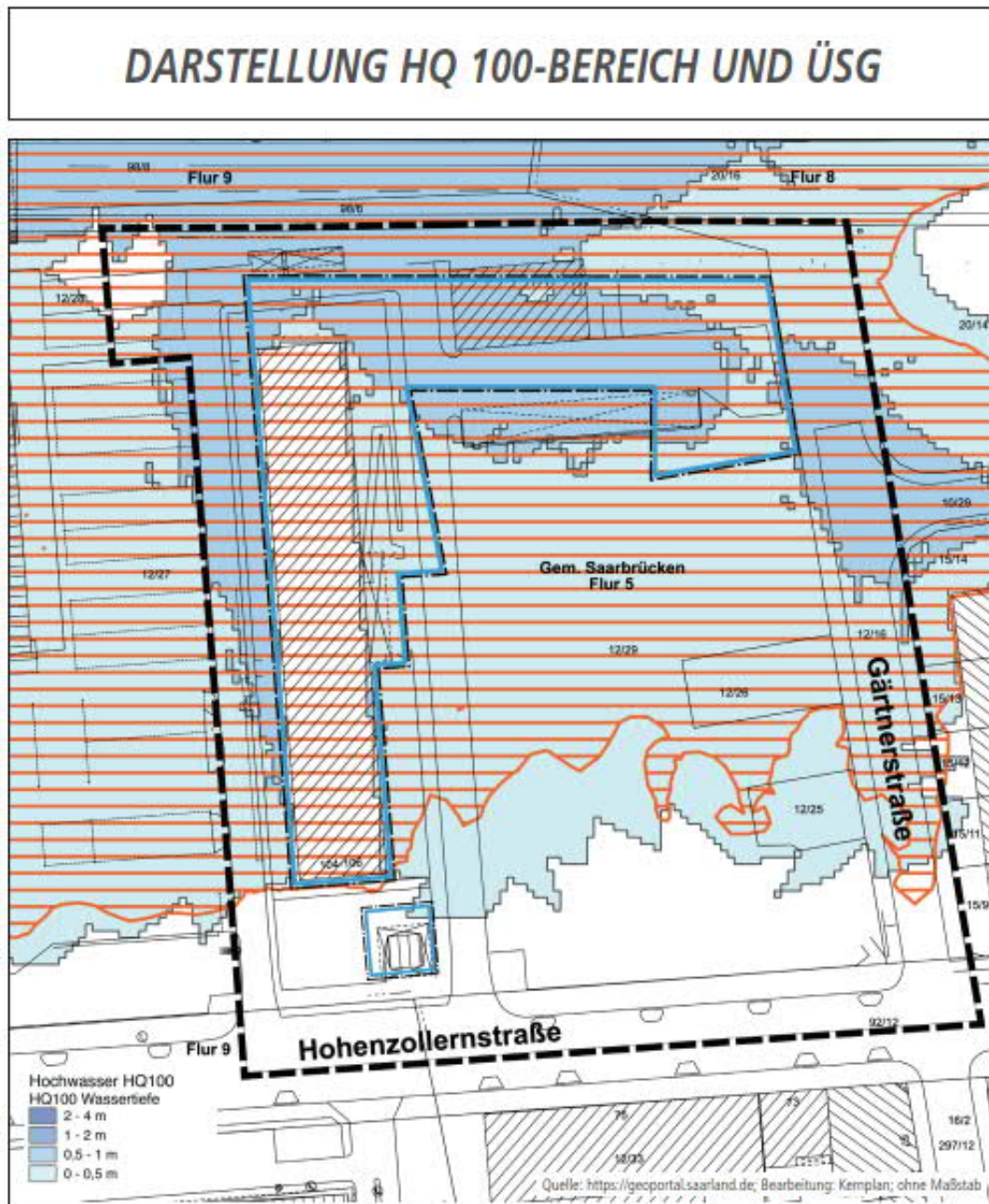


Abbildung 1 - HQ100 Karte

Projekt Nr: 3321  
Projekt: Retentionsnachweis  
B-Plan Stadtwerkepark  
Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
Bauleit-/Städteplanung  
Straßenverkehrsplanung  
Kanal-/Medienplanung  
Regenwassermanagement  
Sachverständigengutachten  
Beratung - Planung  
Bauüberwachung

plan°D  
INGENIEURE PartG

### Bestandshöhenplan

Das Areal wurde durch das Vermessungsbüro Zwiener & Zwiener im Oktober 2023 vollständig erfasst. Hieraus abgeleitet wurde ein 3D-Modell zur Ermittlung der Einstauhöhen erarbeitet. Die Einstauhöhen bilden sich aus dem Bestandsgelände und dem HQ-100 Pergel von 190,75 m ü.NN. hiernach werden konform zur vorliegenden HQ100-Karte weite Teile des Areals mit mit 0 – max. 1,83 m eingestaut.

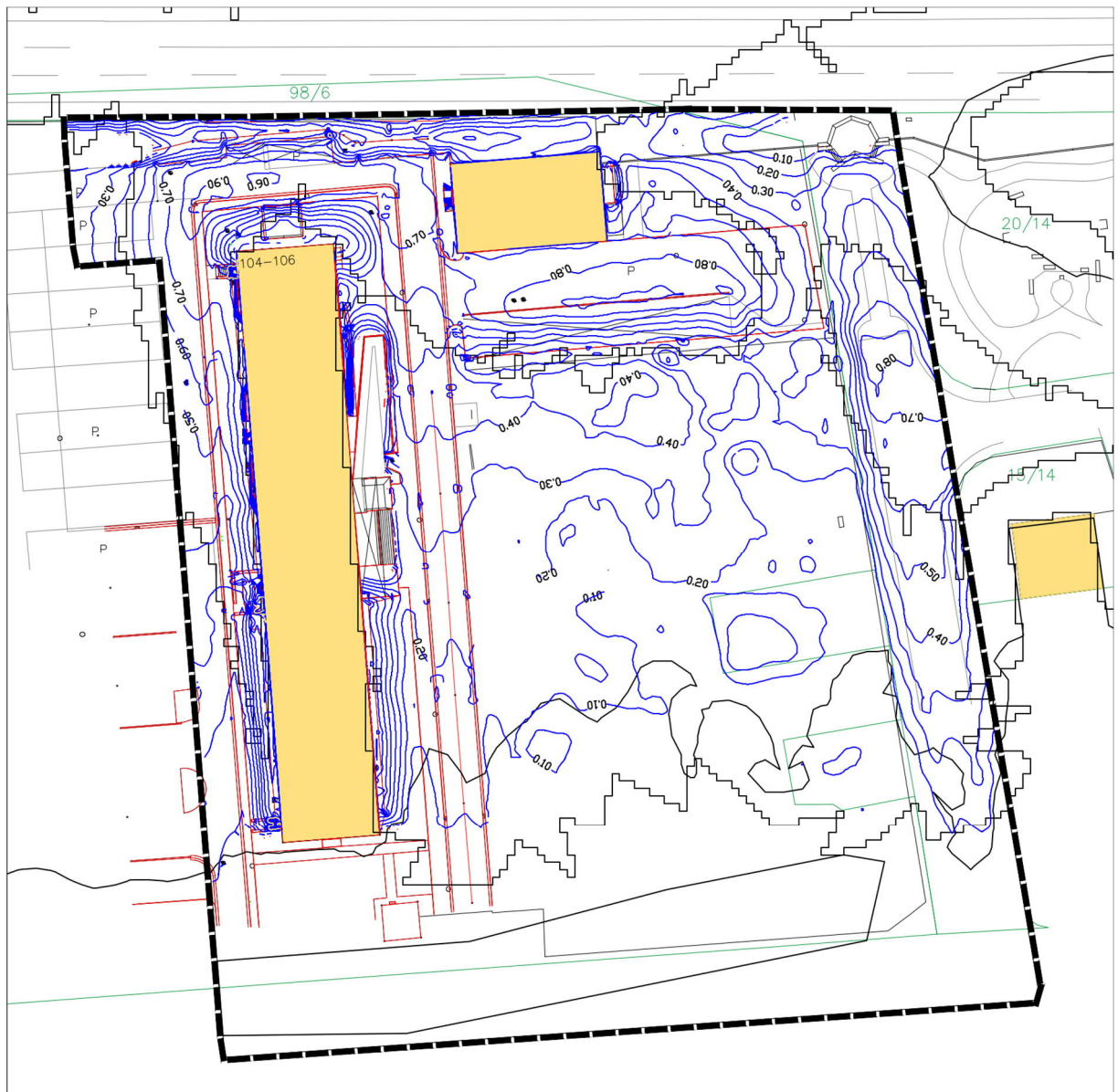


Abbildung 2 - Höhenlinien Einstauhöhen

Projekt Nr: 3321  
 Projekt: Retentionsnachweis  
 B-Plan Stadtwerkepark  
 Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
 Bauleit-/Städteplanung  
 Straßenverkehrsplanung  
 Kanal-/Medienplanung  
 Regenwassermanagement  
 Sachverständigengutachten  


---

 Beratung - Planung  
 Bauüberwachung

## Bestand

Darstellung der tatsächlichen Einstaflächen gem. vorliegendem Geländeaufmaß. Flächen unter 190,75 m ü.NN

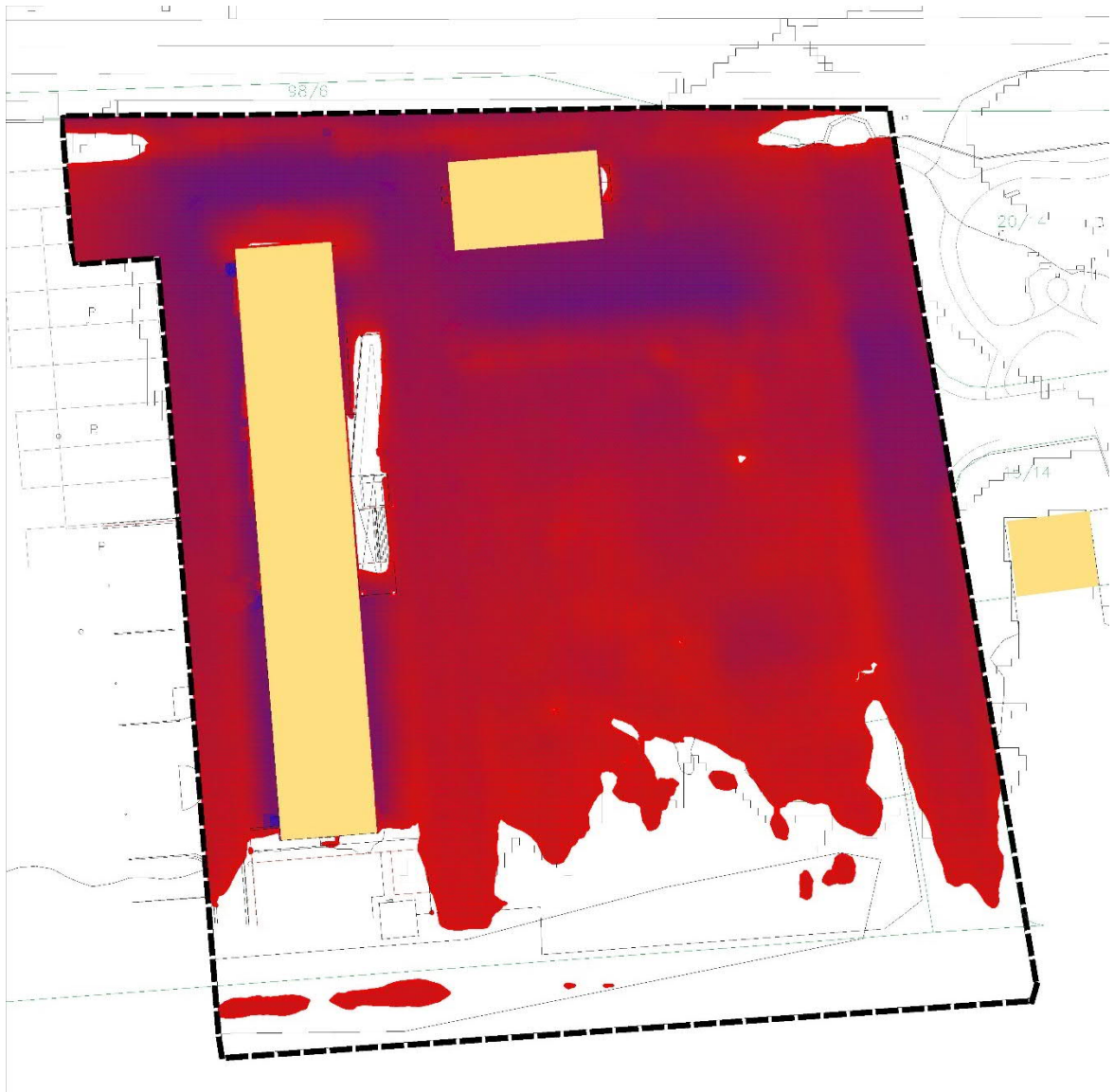


Abbildung 3 - Einstaflächen Bestand

Unter der Berücksichtigung der Bestandshöhe wurde mit Hilfe der Prismenmethode ein aktuell zur Verfügung stehender Retentionsraum mit einem Volumen von 2.989,15 m<sup>3</sup> ermittelt.

Projekt Nr: 3321  
Projekt: Retentionsnachweis  
B-Plan Stadtwerkepark  
Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
Bauleit-/Städteplanung  
Straßenverkehrsplanung  
Kanal-/Medienplanung  
Regenwassermanagement  
Sachverständigen Gutachten  
Beratung - Planung  
Bauüberwachung

## Planung

### B-Plan

Im Rahmen des neuen Bebauungsplanes soll entlang der Nordkante des Grundstückes ein neuer Gebäuderiegel mit einer Tiefgarage entstehen. Die Tiefgarage hat eine Sohlentiefe von 188,77 m ü.NN und ist überflutbar.



Abbildung 4 - Planzeichnung B-Plan

Projekt Nr: 3321  
 Projekt: Retentionsnachweis  
 B-Plan Stadtwerkepark  
 Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
 Bauleit-/Städteplanung  
 Straßenverkehrsplanung  
 Kanal-/Medienplanung  
 Regenwassermanagement  
 Sachverständigengutachten  
 Beratung - Planung  
 Bauüberwachung

## Planung

Durch die neue Gebäudekubatur sowie die geänderte Freianlage geht gem. der folgenden Karte Retentionsraum verloren. Auch hier wurde der Retentionsraum durch eine 3D-Modell neu simuliert – Gelände nach der Planung in Bezug auf den HQ-100 Pegel = 190,75 m ü.NN

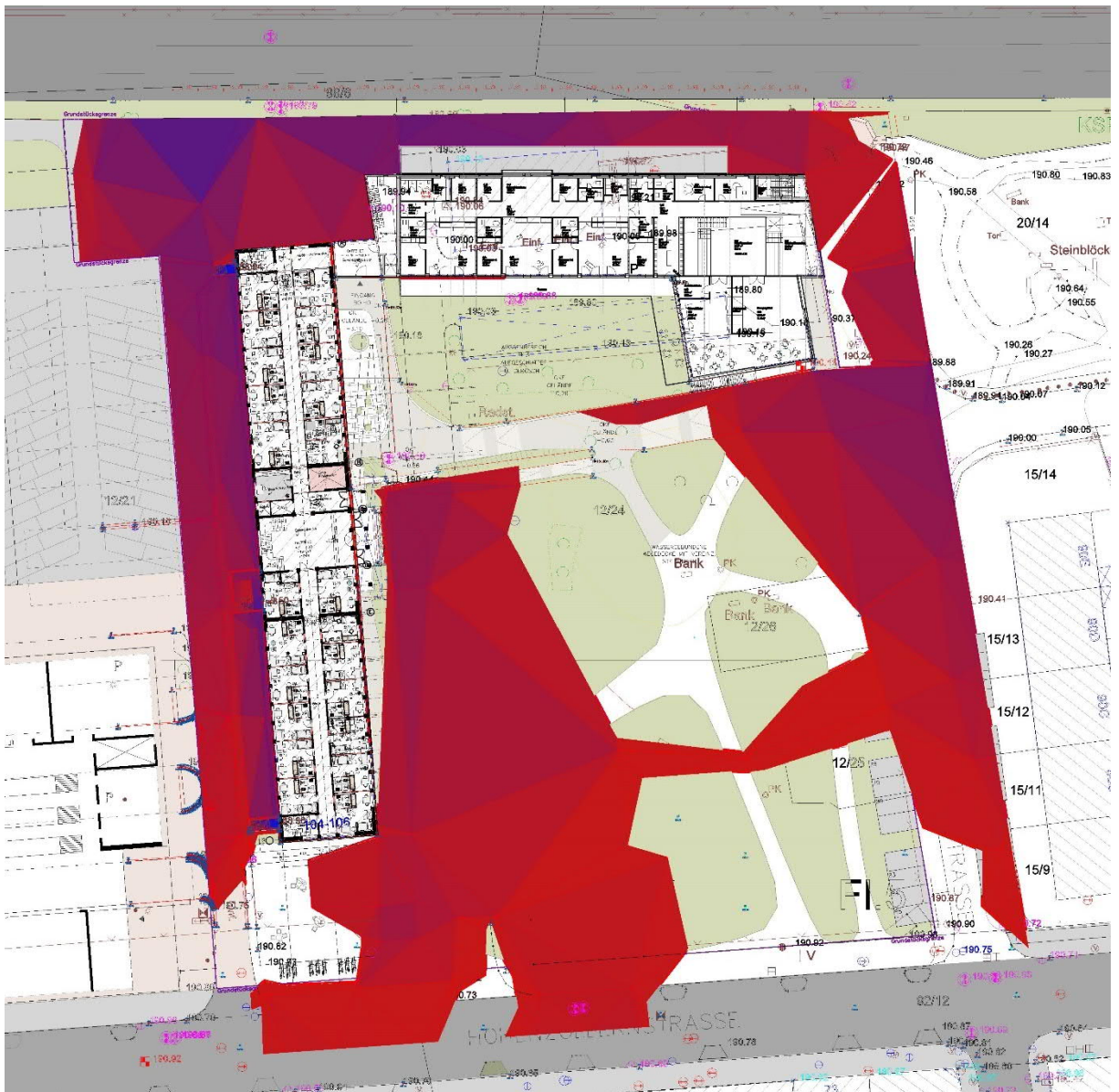


Abbildung 5 - Retentionsraum nach der Planung

Projekt Nr: 3321  
 Projekt: Retentionsnachweis  
 B-Plan Stadtwerkepark  
 Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
 Bauleit-/Städteplanung  
 Straßenverkehrsplanung  
 Kanal-/Medienplanung  
 Regenwassermanagement  
 Sachverständigengutachten  
 Beratung - Planung  
 Bauüberwachung

## Planung

Höhenlinienkarte zum künftigen Plangelände.

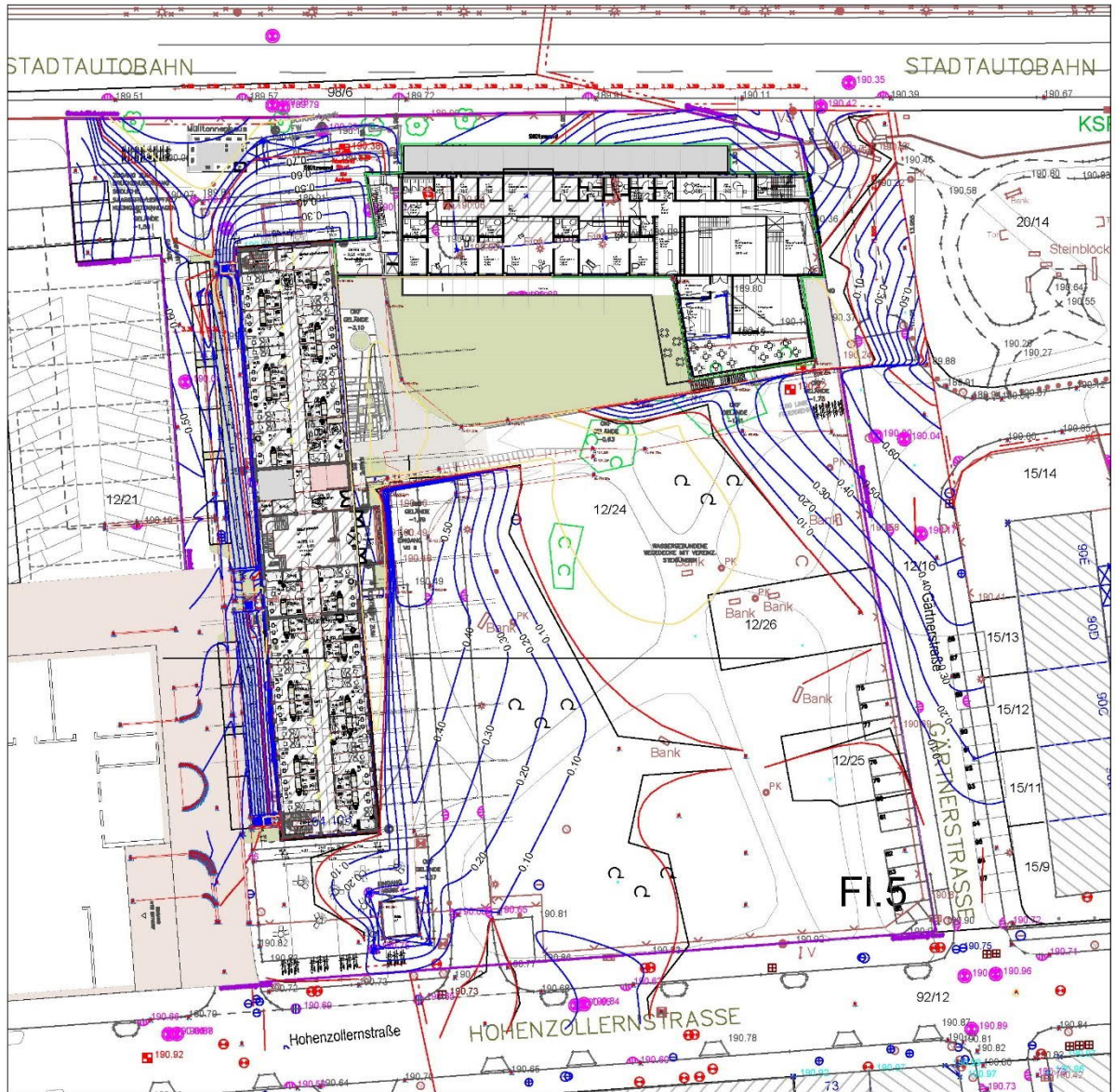


Abbildung 6 - Höhenlinien Einstau nach der Planung

Auf der Basis der Prismenmethode wurde für das neue Gelände ein Retentionsraum von 2.003,92 m<sup>3</sup> ermittelt. D.h. es ist im Freiraum ein Retentionsverlust von 2.989,50 m<sup>3</sup> - 2.003,92 m<sup>3</sup> = 985,58 m<sup>3</sup> festzustellen.



Projekt Nr: 3321  
 Projekt: Retentionsnachweis  
 B-Plan Stadtwerkepark  
 Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
 Bauleit-/Städteplanung  
 Straßenverkehrsplanung  
 Kanal-/Medienplanung  
 Regenwassermanagement  
 Sachverständigengutachten  
 Beratung - Planung  
 Bauüberwachung



## Kompensation

Zur Kompensation des Retentionsraumverlustes in der Freianlage wird die Tiefgarage als überflutbares / einstaubares Bauwerk errichtet.

Die Sohle der Tiefgarage liegt auf einem Niveau von 188,77 m ü.NN. Die Deckenhöhe liegt bei 190,97 – 191,32 m ü.NN. Das heißt die Tiefgarage kann über die im Nordwesten liegende Zufahrt bis auf den HQ100-Pegel von 190,75 m ü.NN eingestaut werden. Die Fläche der Tiefgarage umfasst rd. 1.587 qm. Somit steht außerhalb der Freiflächen ein temporär einstaubarer Raum von rd. 3.142,26 m<sup>3</sup> abzügl. 10% Baukonstruktionen = 2.828,03 m<sup>3</sup> zur Verfügung.

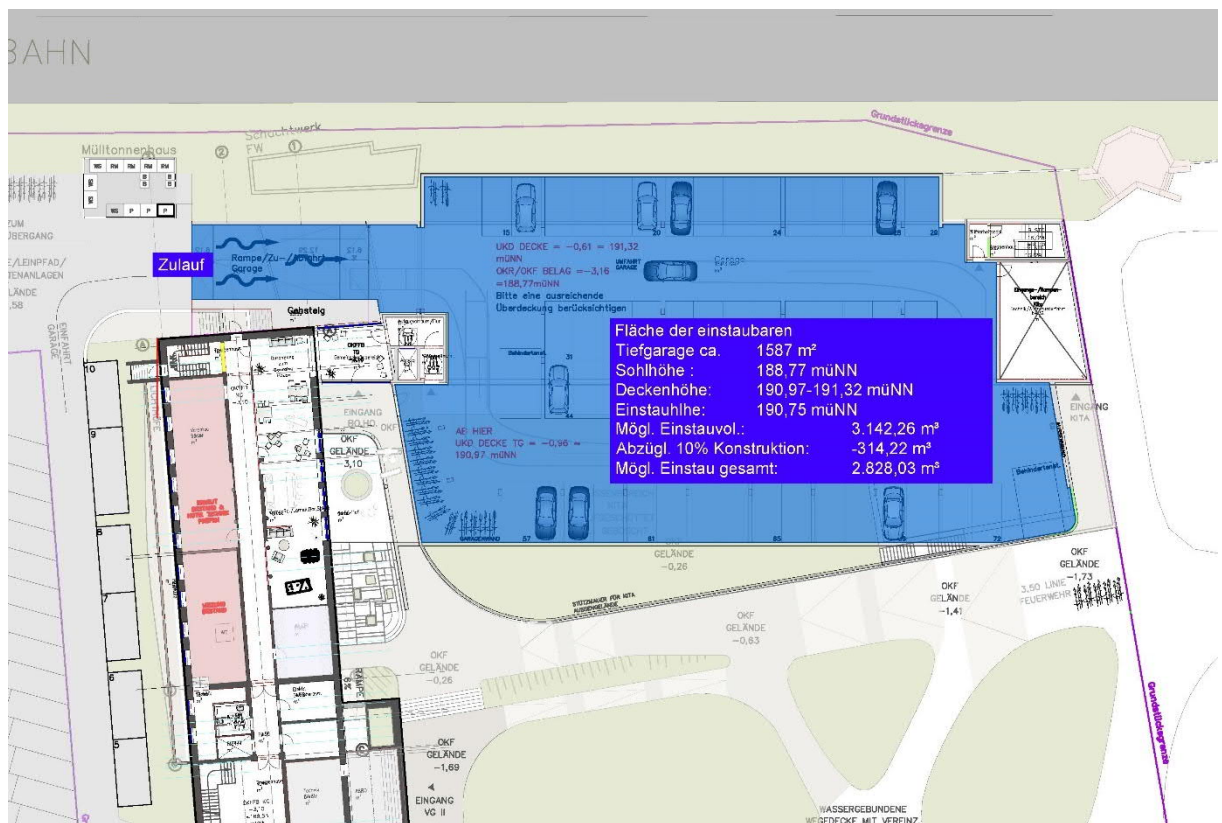


Abbildung 7 - Einstau Tiefgarage

Projekt Nr: 3321  
Projekt: Retentionsnachweis  
B-Plan Stadtwerkepark  
Saarbrücken

Landschaftsarchitektur  
Bauleit-/Städteplanung  
Straßenverkehrsplanung  
Kanal-/Medienplanung  
Regenwassermanagement  
Sachverständigengutachten  

---

Beratung - Planung  

---

Bauüberwachung

## Fazit

Durch die Baumaßnahme geht ein Retentionsraum von rd. 985 m<sup>3</sup> im Bereich der Freiflächen verloren. Da die zu errichtende Tiefgarage überflutbar geplant wird, entsteht hier ein zusätzlicher Retentionsraum von 2.828,03 m<sup>3</sup>. Somit ist festzustellen, dass durch die geplante Maßnahme ein zusätzlicher Retentionsraum von 2.828,03 m<sup>3</sup> - 985,58 m<sup>3</sup> = 1.842,45 m<sup>3</sup> geschaffen wird.


Es kann festgestellt werden, dass durch diese Maßnahme kein Retentionsraum entlang der Saar verloren geht. Es wird sogar ein zusätzlicher Retentionsraum von rd. 1.842,45 m<sup>3</sup> erzeugt.

Im Sinne des Hochwasserschutzes ist von keinen Negativfaktoren auszugehen.

Im Rahmen der Objektplanung ist darauf zu achten, dass im Hochwasserfall zufließendes Wasser nach dem Hochwasserereignis in das Gewässer im Freispiegelgefälle oder über Pumpeinrichtungen wieder abgeleitet werden kann. Alle Bauteile sind auf den Überflutungsfall auszulegen.

Das Plangebiet liegt größtenteils in einem Gebiet, in dem im Sinne des § 74 Abs. 2 Nr. 1 WHG Extremereignisse denkbar sind, die im statistischen Mittel sehr viel seltener als alle 100 Jahre auftreten können (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit - „HQ extrem“). Daraus resultiert die Empfehlung einer an diese Lage angepassten Bauweise gemäß folgender Literatur unter: <https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/>. Diese ist zwingend zu beachten.

Aufgestellt am: 08.11.2023

Durch:   
Dipl.-Ing. Dirk Desor

