

HPC AG
Schütte 12 - 16, 72108 Rottenburg

Tel. 07472/158-0, Fax 07472/158-111
E-Mail: rottenburg@hpc.ag

Stadtverwaltung Weil der Stadt
Stadtbauamt
Kirchplatz 2
71263 Weil der Stadt

Versand über:
Frau Inge Horn
Isin +Co. GmbH & Co. KG
Marienstraße 41
70178 Stuttgart

Ihr Ansprechpartner
Dr. Uwe Hekel

Tel.-Durchwahl
-170

Projekt-Nr./Unser Zeichen
2161956/uhek-bei-um

Datum
24.05.2017

Hydrogeologische Rahmenbedingungen für das Entwässerungskonzept des Plangebiets „Häugern“

Sehr geehrte Frau Horn,
sehr geehrte Damen und Herren,

die geplante Bebauung des Gebiets „Häugern“ beeinträchtigt das Einzugsgebiet mehrerer Grundwasserquellen und damit das Wasserdargebot für den Riedsee im Naturschutzgebiet „Merklinger Ried“. Die im Folgenden aufgeführten hydrogeologischen und hydrologischen Rahmenbedingungen und Anforderungen stellen Leitlinien für ein Entwässerungskonzept dar, welche negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Riedsees soweit wie möglich vermeiden bzw. kompensieren sollen.

1 Hydrogeologische Randbedingungen

Das Plangebiet Häugern bildet die Kernfläche des Quelleinzugsgebiets für drei unterhalb liegende Quellen (siehe Anlage 1). Zwei dieser Quellen sind wesentliche Zuflüsse für den Riedsee und damit essentiell für die Wasserbilanz und den Fortbestand dieses Sees.

Durch die vorgesehene Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung von Flächen wird die Grundwasserneubildung verringert. Dies führt dazu, dass sich auch die Quellschüttungen und somit auch das Wasserdargebot für den Riedsee verringern. Damit besteht das Risiko, dass der Riedsee einen kritischen Tiefstand erreicht, mit entsprechend negativen Folgen für die Flora und Fauna.

2 Anforderungen an das Entwässerungskonzept

2.1 Grundlagen des Entwässerungskonzepts

Die Entwässerung des geplanten Baugebiets sollte so gestaltet werden, dass das Wasserdargebot für den Riedsee möglichst vollständig erhalten wird. Die mit der Flächenversiegelung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildung und damit der Quellschüttungen sollte soweit wie möglich vermieden oder ausgeglichen werden.

Wesentliche Komponenten zur Vermeidung sind ein möglichst geringer Versiegelungsgrad (mit steigender Grundflächenzahl nimmt die Grundwasserneubildung ab) sowie der Verzicht auf anderweitige Nutzungen von Niederschlagswasser.

Ein Ausgleich einer reduzierten Grundwasserneubildung kann durch eine gezielte Zuführung von unbelastetem Niederschlagswasser zum Riedsee erfolgen.

2.2 Maßnahmen des Entwässerungskonzepts

Grundvoraussetzung für die Ableitung unbelasteten Niederschlagswassers vom Baugebiet in den Riedsee ist die Entwässerung des Baugebiets im Trennsystem. Dabei ist zu beachten:

- a) Unbelastetes Niederschlagswasser soll möglichst vollständig in den Regenwasserkanal geleitet werden. In der Praxis ist der Anschluss von Hofflächen und kleinen Dachflächen (z. B. Garagen und Carports) an den Regenwasserkanal kaum bzw. nur mit hohem Aufwand realisierbar. Die Dachflächen der Wohngebäude sollten jedoch vollständig angeschlossen werden. Im Bebauungsplan ist zu beachten, dass unbeschichtete Metalle für Dachflächen ausgeschlossen werden.
- b) Um das unbelastete Niederschlagswasser der Dachflächen möglichst vollständig in den Regenwasserkanal einzuleiten, sollten alle Nutzungen ausgeschlossen werden, die zu einem Verlust von nutzbarem Niederschlagswasser führen, z. B. Begrünung von Dachflächen der Wohngebäude, Ableitung des Dachflächenwassers der Wohngebäude in Zisternen.
- c) Ableitbares Niederschlagswasser soll möglichst vollständig dem Riedsee zugutekommen. Grundsätzlich ist anzustreben, das Niederschlagswasser, zumindest zwischen Baugebiet und Riedsee, in offenen Gräben abzuleiten. Im Rahmen des Entwässerungskonzepts sollte geprüft werden, ob durch Verdunstung und Versickerung maßgebliche Verluste des Wasserdargebots zu erwarten sind.

Versickerungseinrichtungen im Wohngebiet sollten ausgeschlossen werden.

- d) Abgeleitetes Niederschlagswasser darf nur gedrosselt in den Riedsee geleitet werden. Deshalb muss das Niederschlagswasser vor der Einleitung in den Riedsee in ein Retentionsbecken geleitet werden. Das Retentionsbecken soll das Niederschlagswasser zum einen reinigen und zum anderen als Pufferung für den Riedsee dienen, um Hochwasserstände in diesem zu vermeiden.
- e) Das Retentionsbecken soll ausreichend groß dimensioniert sein, über eine Begrenzung für den Abfluss in den Riedsee und einen Überlauf in den Vorfluter verfügen. Die Möglichkeit einer Überwachung des Wasserstands zur Funktionskontrolle des Beckens soll ebenfalls bei der Planung berücksichtigt werden.

Für Fragen und weitere Unterstützung stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

HPC AG

Geschäftsleiter Geohydraulik

i. V.

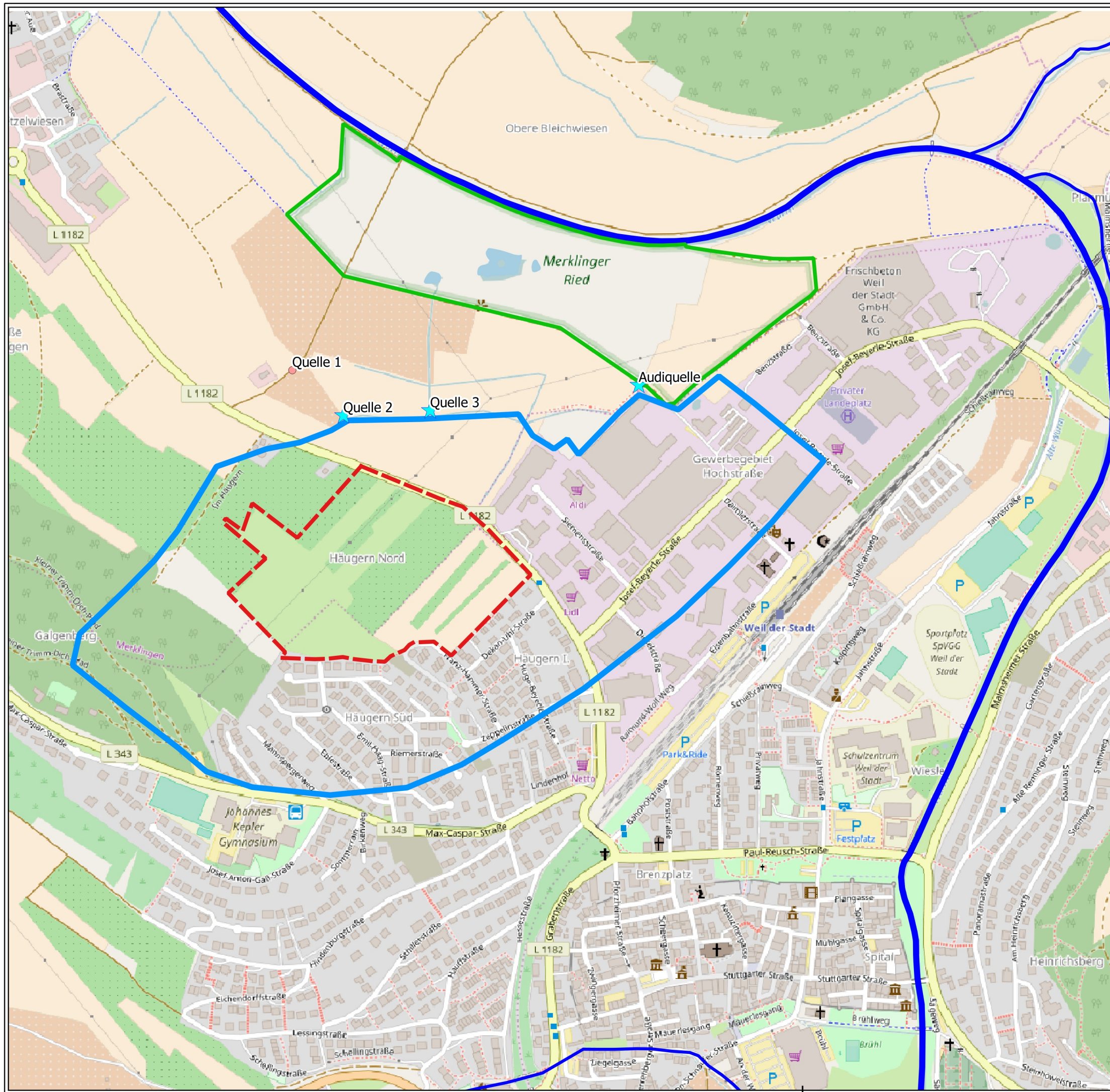
Dr. Uwe Hekel
Dipl.-Geol.

i. A.

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biol.

Anlagen:

Anlage 1: Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 6.500



Legende

Quellen

- Quelle
- Quelle versiegt
- Quelleinzugsgebiet
- Plangebiet "Häugern"
- Naturschutzgebiet "Merklinger Ried"
- Hintergrundkarte OpenStreetMap
- Riedsee



0 250 500 m

Projekt: Baulandentwicklung Wohngebiet "Häugern" Hydrogeologisches Gutachten "Riedquellen"	Anlage:	1	
	Maßstab:	1:6.500	
	Proj.-Nr.	HPC 2161956	
	Name:		Datum:
Darstellung: Übersichtslageplan	Bearb.	SWO	23.05.17
	gezeichnet	SWO	23.05.17
	geprüft		
	DIN	A3	
Auftraggeber: Stadtverwaltung Weil der Stadt Stadtbauamt, Kirchplatz 2 71263 Weil der Stadt		Planverfasser: HPC AG Schütte 12 - 16 72108 Rottenburg	

