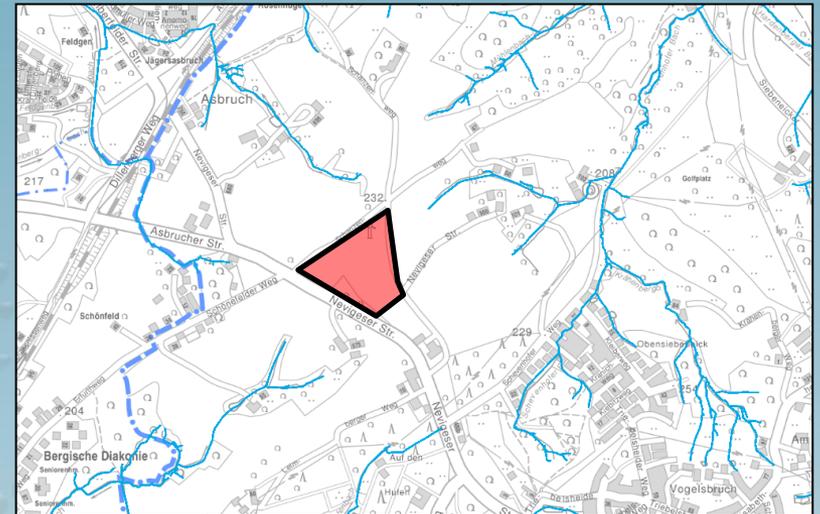


BP 1230 Maßregelvollzugsklinik Kleine Höhe

Entwässerungsstudie

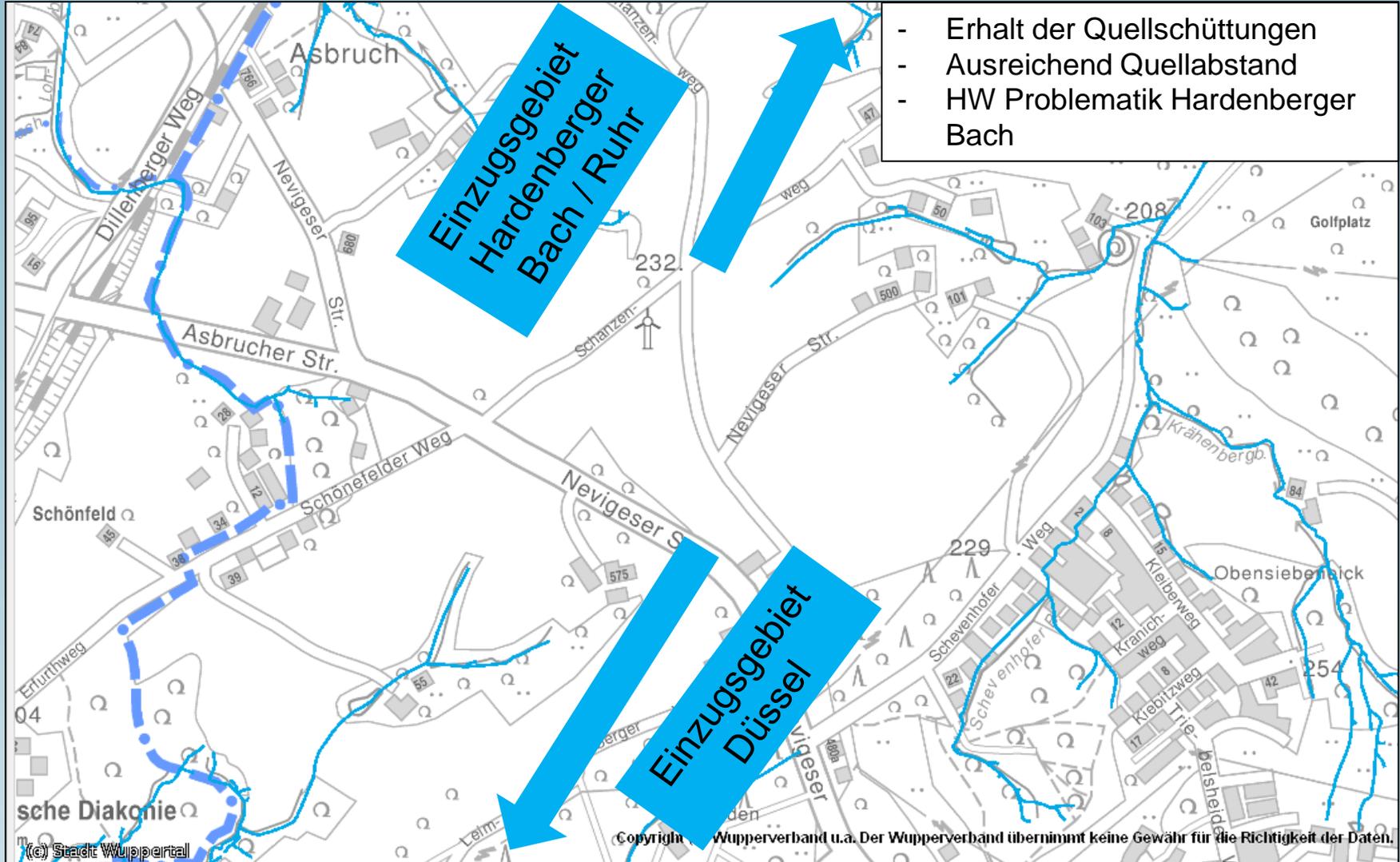


Termin: 07.12.2016

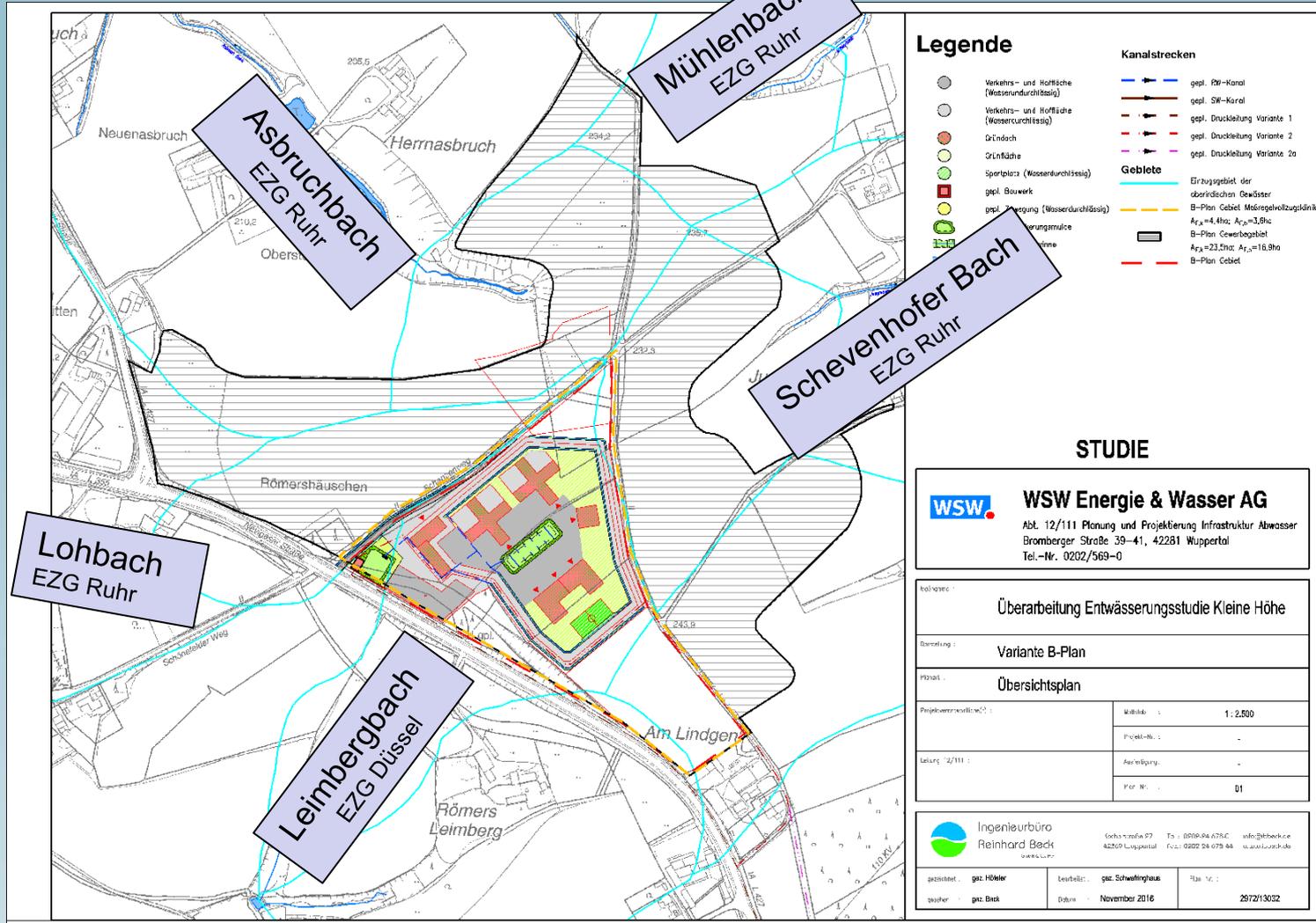
Ort: Gemeindezentrum Röttgen

Wasser ist unsere Leidenschaft

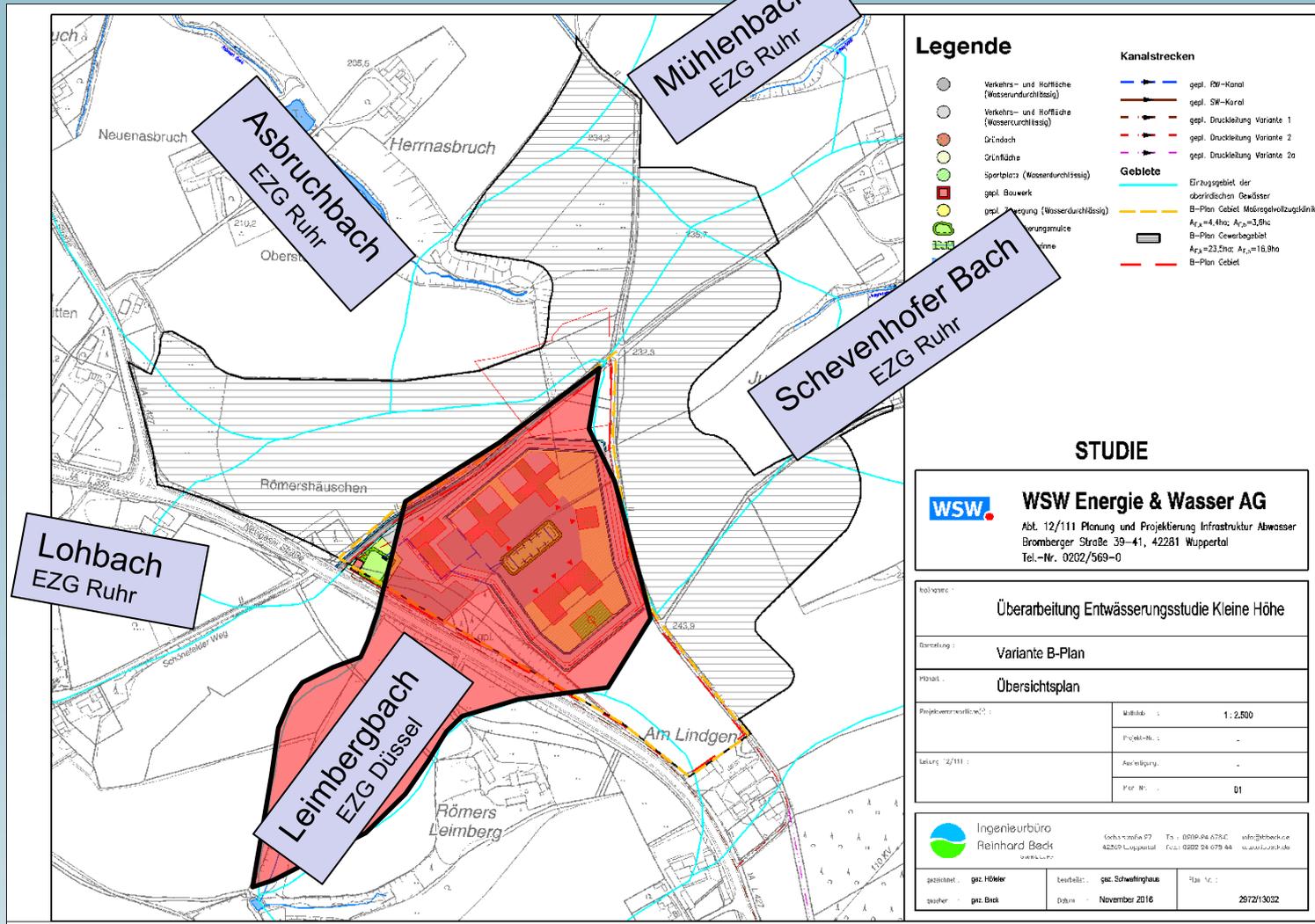
Das Quellgebiet Kleine Höhe



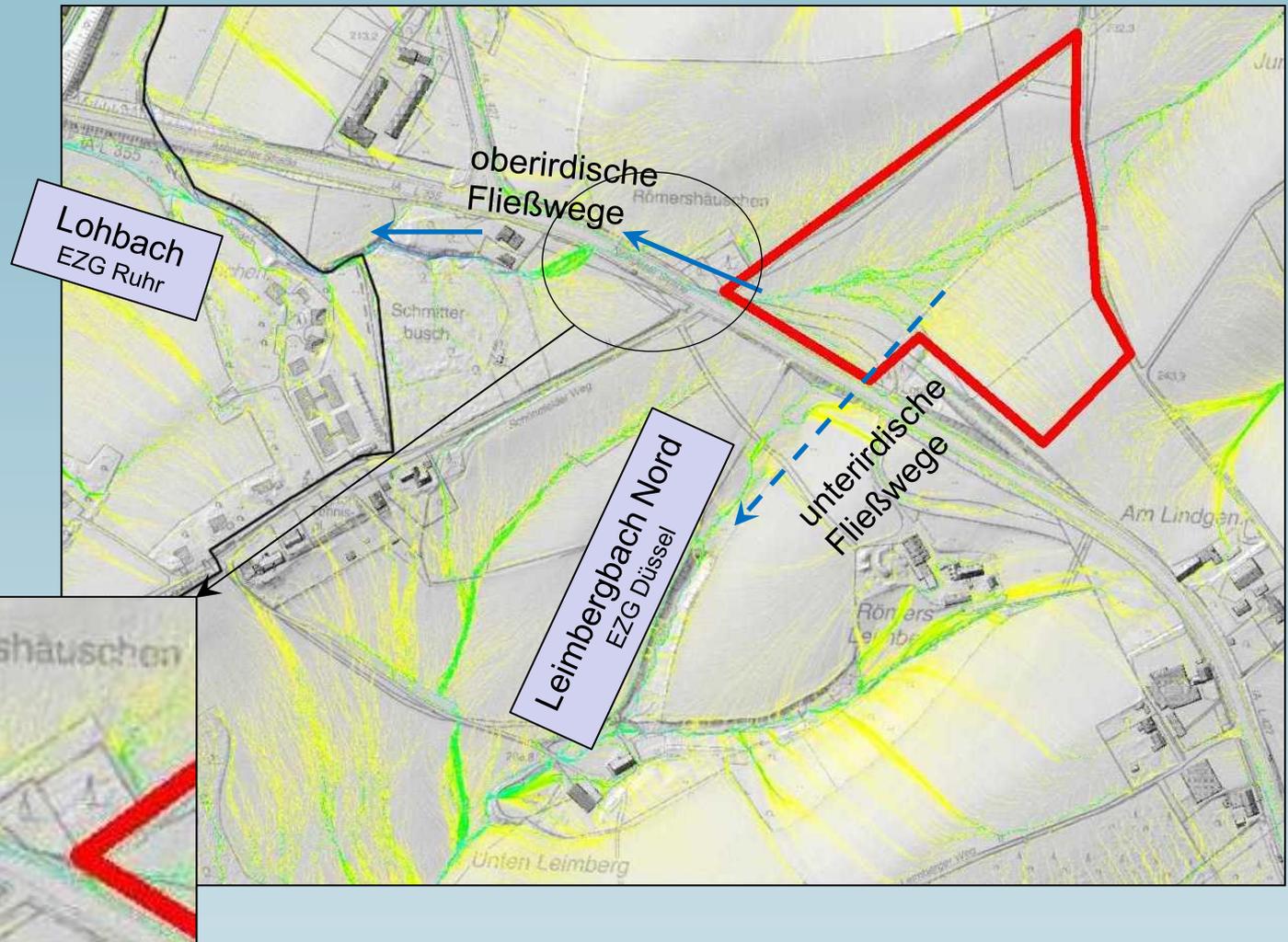
Die Lage der Klinik innerhalb der Gewässereinzugsgebiete



Die Lage der Klinik innerhalb der Gewässereinzugsgebiete



Oberirdische und Unterirdische Fließwege





Fazit

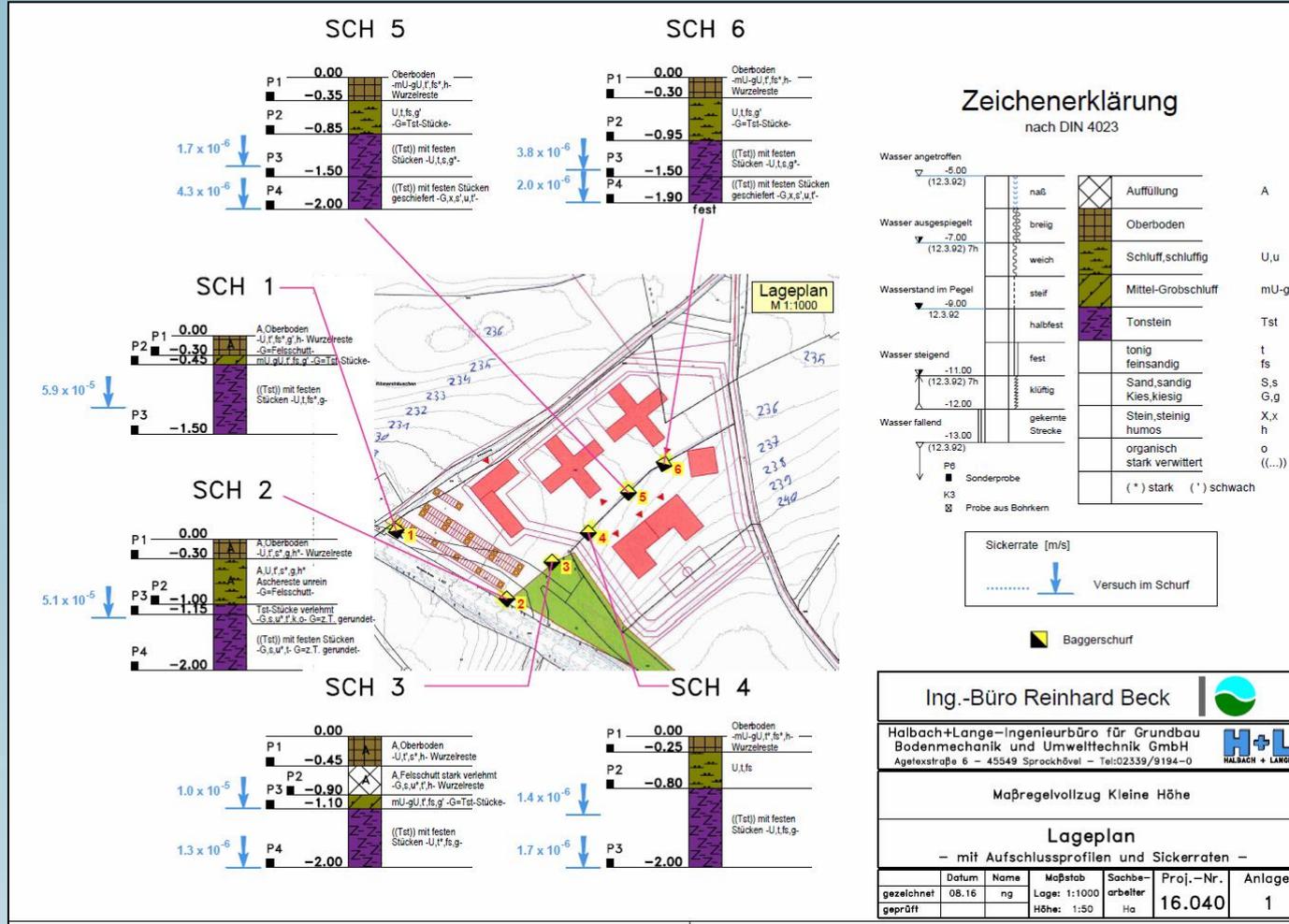
- Die unterirdischen Fließwege verlaufen in Richtung Leimbergbach.
 - Die oberirdischen Fließwege verlaufen in Richtung Lohbach, wegen der Nevigeser Straße finden diese aber nur sehr selten statt.
- ⇒ Dieses ist bei der Plangebietsentwässerung zu erhalten

Gewässerökologie

	Perlodes Klasse	Bemerkung	Empfindlichkeit
Mühlenbach	4 gut	hohes Entwicklungspotenzial	hoch
Jungmannshofer Siefen	4 gut	hohes Entwicklungspotenzial	hoch
Steingeshofer Siefen	4 gut	hohes Entwicklungspotenzial	hoch
Hardenberger Bach	4 gut	hohes Entwicklungspotenzial	hoch
Asbruchbach bis Bahn	4 gut	eingeschränktes Entwicklungspotenzial durch die Bahn	hoch
Lohbach bis Asbruchstraße	4 gut	eingeschränktes Entwicklungspotenzial durch Straße und Bahn	mäßig
Leimbergbach	4 gut	eingeschränktes Entwicklungspotenzial	mäßig
Eigenbach	3 mäßig	eingeschränktes Entwicklungspotenzial	mäßig

⇒ Im Einzugsgebiet Kleine Höhe sind der Leimbergbach und der Lohbach gegenüber einer Neubebauung am wenigsten empfindlich

Geologie



⇒ Bei den vorliegenden Untergrunddurchlässigkeiten und der Plangebietsgröße müssen mögliche Versickerungsanlagen dezentral verteilt werden.



Anforderungen an die Plangebietsentwässerung

- Die Quellschüttungen dürfen hinsichtlich Menge und Qualität nicht signifikant negativ beeinträchtigt werden.
- Es dürfen keine signifikant stärkeren Hochwasserabflüsse in die Gewässerursprünge erfolgen.
- Die Jahreswasserbilanz bestehend aus Verdunstung, Versickerung und Oberflächenabfluss muss in etwa erhalten bleiben.



Die Möglichkeiten der Niederschlagsentwässerung

	Mischv.	Trennverfahren Direkteinleitung	Trennverfahren zentrale Versickerung	Trennverfahren semizentrale Versickerung	Trennverfahren semizentr. Vers. + optimierte Befestigung
Genehmigungsfähig	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
HW-Schutz		realisierbar	realisierbar	realisierbar	realisierbar
Gewässerökologie		--	0	0	0
Quellabstand / Fließzeit		--	-	0	0
Wasserbilanz		--	-	-	0

Die Gebietsentwässerung



- abflussoptimierte Befestigung (extensive Gründächer, überwiegend wasserdurchlässige Befestigung der Hofflächen und Parkplätze)
- semizentrale NW-Versickerung in begrünte Mulden (oberhalb oder auf Höhe des Flächenschwerpunktes Gewässereinzugsgebiet)
- Überlaufhäufigkeit des Gesamtsystems $T_n = 100a$
- keine signifikante Veränderung der oberirdischen Fließwege
- Schmutzwasserableitung über Pumpstation und Druckleitung zum Schevenhofer Weg

Die Möglichkeiten der SW Entwässerung

