
**INGENIEUR
GRUPPE
GEOTECHNIK**

Dr.-Ing. Josef Hintner
Dr.-Ing. Daniel Renk
Dr.-Ing. Thomas Scherzinger
Dr.-Ing. Rüdiger Wunsch

Sachverständige für Erd- und
Grundbau nach Bauordnungsrecht

Prüfstelle nach RAB Stra 15, Fachgebiet A3

Ingenieurgruppe Geotechnik
Hintner · Renk · Scherzinger · Wunsch
Partnerschaft mbB Beratende Ingenieure
Lindenbergstraße 12 · D - 79199 Kirchzarten
Tel. 0 76 61 / 93 91 -0 · Fax 0 76 61 / 93 91 75
www.ingenieurgruppe-geotechnik.de

**Erschließung Tumringen Nord, Lörrach
- Geotechnischer Bericht -**

Auftraggeber:

Ulrich Heuer
Rosenfelsweg 28
79540 Lörrach

Unsere Auftragsnummer:

19174/R-B

Bearbeiter:

Herr Renk / Herr Breder

Ort, Datum:

Kirchzarten, 27. August 2019/lö

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Unterlagen	3
3	Baugrund	3
4	Geotechnische Beurteilung	4
5	Abschließende Bemerkungen	5

1 Veranlassung

Herr Ulrich Heuer beabsichtigt die Erschließung des Neubaugebietes Tumringen-Nord in Lörrach. Planer ist Rapp Regioplan GmbH, Lörrach. Die Ingenieurgruppe Geotechnik, Kirchzarten, wurde durch den Planer im Namen der Bauherrenschaft auf Grundlage des Angebotes vom 10.05.2019 beauftragt, für die geplante Maßnahme eine geotechnische Einschätzung auf Basis vorhandener Unterlagen auszuarbeiten.

2 Unterlagen

- **Rapp Regioplan GmbH, Lörrach:**
 - [U1] Lageplan - Entwurfsplanung, M 1:250 als Vorabzug
 - [U2] Höhenplan Achse 10 - Entwurfsplanung als Vorabzug
 - [U3] Regelquerschnitt 1, Station 0+105,00 - Entwurfsplanung als Vorabzug

- **Ingenieurgruppe Geotechnik, Kirchzarten:**
 - [U4] Geotechnischer Bericht über den Neubau eines Gemeindehauses in Lörrach-Tumringen, aufgestellt von Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl.-Ing. Robert Breder, heute Bestandteil der Ingenieurgruppe Geotechnik am 23.09.1996
 - [U6] Baugrundkarte der Stadt Lörrach, M 1:10.000, Bearbeitung Otto Wittmann 1977
 - [U7] Geologischer Atlas der Schweiz, M 1:25.000, Blatt 1047 Basel
 - [U8] Geologische Karte von Baden-Württemberg, M 1:25.000, Blatt 8311 Lörrach
 - [U9] Geoportal des Landesamtes für Geologie Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, Gefahrenkarte Rutschgebiete

3 Baugrund

Das geplante Neubaugebiet befindet sich an einem nach Südosten einfallenden Hang. Das Projektareal grenzt dabei nördlich an bestehende Bebauung an. Zur Erschließung ist ausgehend von der der Luckestraße ein T-förmige Erschließungsstraße geplant.

Zur Beurteilung der geotechnischen Verhältnisse wurden die o. g. Unterlagen ausgewertet und eine Ortsbesichtigung durchgeführt. Danach wird der Tiefere Untergrund im Projektareal von den Tüllinger Süßwasserschichten, einer Wechsellagerung von Mergel- und Kalksteinlagen gebildet. Die Schichtung dieser Wechsellagerung fällt meist flach nach Westen ein. Die Mergel sind oberflächennah weitgehend zu Lockergestein verwittert. Die Kalksteinlagen können dagegen zum Teil Festgesteinscharakter aufweisen. Überdeckt werden die Tüllinger Süßwasserschichten im Allgemeinen von Hanglehm, der meist eine Mächtigkeit von wenigen Metern (meist kleiner 2 bis 3 m) aufweist.

Am Tumringer Hang sind zahlreiche Rutschbereiche oder Bereiche mit Kriechbewegungen bekannt. Für das Projektareal weisen die Unterlagen allerdings keine Rutschgefährdung aus. Auch bei der Ortsbesichtigung wurden keine Anzeichen für Rutschungen festgestellt.

Im Untersuchungsbereich ist mit einem zusammenhängenden Grundwasserspiegel nicht zu rechnen. Im Hanglehm und insbesondere in den Kalksteinlagen der Tüllinger Süßwasserschichten können jedoch Stau- und Schichtwässer vorhanden sein, deren Wasserführung von den jeweils vorausgegangenen Niederschlagsereignissen abhängt.

4 Geotechnische Beurteilung

Für die Erschließung des Baugebietes Tumringen-Nord sollen eine Erschließungsstraße mit Regen- und Schmutzwasserkanälen neu gebaut werden. Für den Straßenbau sind dabei hangseitig Einschnittsböschungen geplant. Es ist davon auszugehen, dass das Straßenplanum im Bereich des Hanglehms oder den Tüllinger Süßwasserschichten liegen wird. Dasselbe gilt für den Bau von Regen- oder Schmutzwasserkanälen.

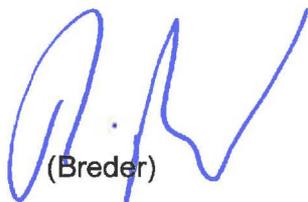
Für das Anlegen von Einschnittsböschungen werden je nach Böschungshöhe Stützmaßnahmen erforderlich sein. Ferner ist davon auszugehen, dass die im Bereich des Straßenplanums vorhandenen Bodenschichten keine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen, so dass zumindest bereichsweise eine Verstärkung der Trag- und Frostschutzschichten erforderlich sein wird.

Notwendige Leitungsräben können je nach Grabentiefe wahrscheinlich mit Hilfe üblicher Verbauelemente oder dergleichen gesichert werden.

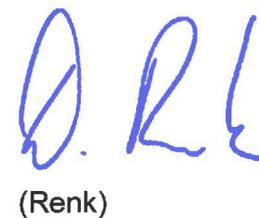
Die Gründungsflächen geplanter Wohnhäuser werden ebenfalls in den o. g. Schichten liegen. Aufgrund der Hanglage ist davon auszugehen, dass zur Erreichung gleichmäßiger Gründungsverhältnisse Sondermaßnahmen bei der Gründung erforderlich werden (z. B. Vertiefung der Fundamente an der Talseite der Gebäude).

5 Abschließende Bemerkungen

Den Aussagen dieses Berichtes liegen die in Abschnitt 2 genannten Unterlagen zugrunde. Danach ist davon auszugehen, dass das geplante Bauvorhaben erdstatisch standsicher realisiert werden kann. Im Zuge der weiteren Planungsarbeiten sind jedoch gezielte geotechnische Erkundungen notwendig. Dies gilt sowohl für die Erschließungsmaßnahmen (Straßen- und Leitungsbau) als auch für die Errichtung der einzelnen Wohngebäude.



(Breder)



(Renk)