NICKOL & PARTNER AG

NICKOL & PARTNER AG · Oppelner Straße 3 · 82194 Gröbenzell

[redacted]

Untersuchungsstelle
gemäß §18 BBodSchG

Telefon +49 8142 5782-0
Fax +49 8142 5782-99
E-Mail info@nickol-partner.de
Web www.nickol-partner.de

Per Mail an: [redacted]

P:\142\14257_Stetten_Dachauerstr\14257-01_Stetten_Dachauerstr_BGU\F_Projektergebnis\B_Arbeitsstand\Stellungnahme_GW_Schichtenwasser\14257-01_CCS_GW_Schichtenwasser.docx

Gröbenzell, 02.09.2026

14257-01 Geplantes Technisches Betriebsgebäude Dorfstraße, 85247 Stetten
hier: Mögliche Auswirkungen des Gebäudes auf Grund- bzw. Schichtenwasser

1. Aufgabenstellung und verwendete Unterlagen

Das geplante technische Betriebsgebäude soll nördlich der Dorfstraße in 85247 Schwabhausen, OT Stetten errichtet werden.

Der bisherige, natürliche Geländeverlauf ist hier in nördlicher Richtung leicht abfallend. Hieraus ergibt sich, dass das weitestgehend ebenerdige Gebäude auf der Südseite (Dorfstraße) planerisch u. erdbautechnisch in die bestehende Hanglage eingepasst wird. Dies erfordert im Endzustand entsprechende Drainagemaßnahmen, sowie eine ausreichend wasserdurchlässige Ausbildung der Bauwerkshinterfüllung, um einen Aufstau von Niederschlags- bzw. Sickerwasser an der Gebäudeaußenwand zu vermeiden.

Bautechnisch werden die erdberührten Außenwände in WU-Bauweise hergestellt (d.h. Abdichtung gegen drückendes Wasser nach DIN 18033, Einwirkungsklasse W2-E), um feuchtebedingte Schädigungen der Gebäudeaußenwand auszuschließen. Das Gebäude wird zudem flächig auf einem ca. 50 – 60 cm starken Gründungspolster aus Frostschutzkies (Bodengruppen GW/GI n. DIN 18196) gegründet, um hierdurch eventuelle Differenzsetzungen zwischen den einzelnen Gebäudeteilen zu minimieren, und auch im Endzustand unterhalb des Gebäudes eine Wegsamkeit für je nach Niederschlag ggfs. zutretende Hangwässer bzw. Sickerwässer zu erhalten.

Eine Darstellung der bei der Baugrunderkundung festgestellten Bodenschichtung im Bereich der Dorfstraße (d.h. hangobere Seite) kann der Anlage 3 des Baugrundgutachten der Nickol & Partner AG entnommen werden, eine Darstellung der Höhenverhältnisse der Anlage 1.3.

Der Höhenverlauf des geplanten Gebäudes in Relation zu den im oberflächennahen Untergrund anstehenden Tertiärsanden (orange) sowie den in zunehmender Tiefe folgenden natürlichen Tertiärtonen (lila) ist in Abb. 1 skizziert.

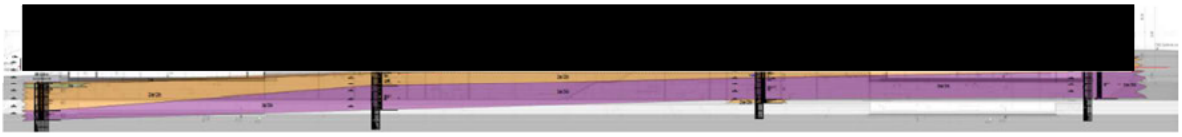


Abb. 1: Natürliche Tertiärsande (orange) u. darunter folgende Tertiärtone (lila) am Standort in Relation zur aktuellen Höhenplanung des Gebäudes

Gemäß Auskunft des Vorhabenträgers (Besprechung vom 07.08.2026) wird von der zuständigen Behörde eine Stellungnahme des Baugrundgutachters gefordert, ob durch das geplante Gebäude Beeinträchtigungen des Grundwassers sowie des Hang- u. Schichtenwasserregimes am Standort zu erwarten sind.

2. Mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers

Gemäß den Schichtenprofilen KRB 1 – 12 der Baugrunderkundung (Geotechnischer Bericht Nr. 14257-01 Nickol & Partner AG vom 27.02.2026) stehen im oberflächennahen Untergrund zunächst natürliche Tertiärsande bzw. sandige Lössdecken an, in denen keine Hinweise auf einen durchgängigen Schichtgrundwasserleiters festgestellt wurden.

Das v.g. Material wird bei sämtlichen Aufschlüssen von weitestgehend wasserundurchlässigen natürlichen Schluffen/Tonen unterlagert. Hinweise auf artesische Grundwasserverhältnisse (d.h. Druckspiegel eines tieferen, ggfs. gespannten GW-Leiters über Geländeniveau) wurden jedoch bei den insgesamt 12 Kleinrammbohrungen nicht festgestellt.

Um ggfs. im tieferen Untergrund zu erwartende Grundwasserleiter beurteilen können, wurde ergänzend zu den Kleinrammbohrungen das Profil einer in ca. 4 km Entfernung vom Baustandort bis in eine Tiefe von 115 m unter Geländeniveau durchgeführten Brunnenbohrung recherchiert (vom Wasserwirtschaftsamt München zur Verfügung gestelltes Profil NIEDERROTH T 7t, siehe Baugrundgutachten, Anlage 6). Aus diesem Profil geht hervor, dass im Bereich des Untersuchungsgeländes bis in Tiefen > 30 m mit schluffigen, d.h. weitestgehend wasserundurchlässigen Schichten zu rechnen ist. Die tertiäre Kiesmolasse, in der der tertiäre Grundwasserleiter zu erwarten ist, wurde bei dieser Bohrung erst ab ca. 38 m unter Geländeniveau erreicht.

Oberflächennahe Tertiäre Sande (kein GW) →

Tertiäre Schluffe/Tone, GW-stauend (bis ca. 38 m u. AP) →

Tertiäre Kiesmolasse (ab ca. 38 m u. AP) →

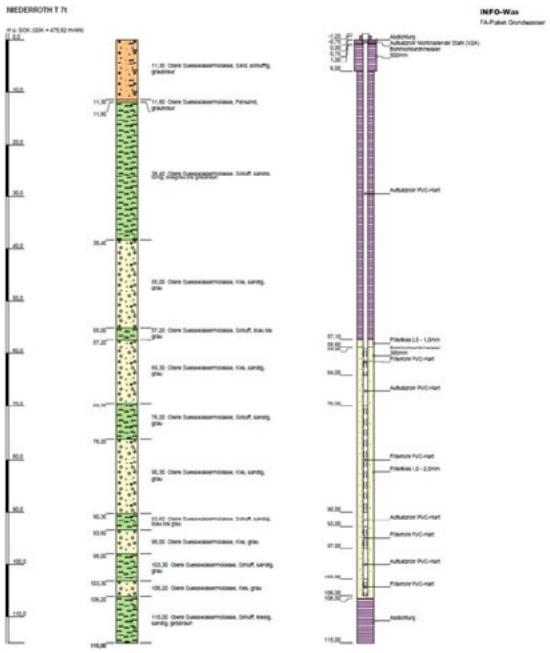


Abb. 2: vom WWA München zur Verfügung gestelltes Profil NIEDERROTH T 7t

Auf Grundlage der Bohrergebnisse der KRB 1 – 12 und des v.g. Referenzprofils ergibt sich hinsichtlich eventueller Einwirkungen des geplanten Baukörpers auf das **Grundwasser** folgende Einschätzung:

a) In den oberflächennahen Sande wurden bei insgesamt 12 Baugrundaufschlüssen keine Hinweise auf grundwasserführende Schichten festgestellt.

b) Die v.g. Sande werden zwar von grundwasserstauenden Schluffen/Tonen unterlagert (siehe Geotechnischer Bericht, Anlagen 2 u. 3). Hinweise auf ein Aufdringen von gespanntem Grundwasser aus tieferen Schichten wurden jedoch weder bei den Baugrundaufschlüssen vor Ort, noch bei der Recherche der hydrogeologischen Rahmenbedingungen zum Projekt festgestellt.
Das vom WWA München zur Verfügung gestellte Referenzprofil (Brunnenbohrung NIEDERROTH T 7t, siehe Abb. 2) lässt zudem darauf schließen, dass die grundwasserstauenden tertiären Schluffschichten im Bereich des Untersuchungsgeländes bis in Tiefen >> 30 m reichen können.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb durch das geplante, nur auf der hangoberen Seite (Dorfstraße) in den natürlichen Bodenaufbau einbindende Gebäude **keine** direkte Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse am Standort zu erwarten.

Eingriffe in das tertiäre Grundwassers durch eine GW-Wärmepumpe sind ebenfalls nicht geplant. Aktuell laufende Erkundungen für ein ggfs. geplantes Erdwärmesondenfeld erfolgen in enger Abstimmung mit der zuständigen Behörde (Wasserwirtschaftsamt München), und wurden beim WWA M durch einen entsprechenden Antrag auf beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis nach Art. 15 BayWG angezeigt.

3. Mögliche Beeinträchtigungen des Hangwasser- bzw. Schichtenwasserregimes

Gemäß den Schichtenprofilen KRB 1 – 12 stehen am Baustandort im oberflächennahen Untergrund zunächst natürliche Tertiärsande bzw. sandige Lössdecken an, in denen keine Hinweise auf Grundwasser festgestellt wurden. Auch Hang- bzw. Schichtenwasser wurde zum Untersuchungszeitpunkt (02.12. – 09.12.2025) nicht, bzw. in nur sehr geringem Umfang festgestellt.

Zudem wirken folgende Faktoren einem Aufstau von Hang- bzw. Schichtenwasser an dem geplanten Gebäude entgegen:

a) Gemäß derzeitiger Planung bindet das Bauwerk nur in die Tertiärsande der Baugrundschichten 2a/2b ein, nicht aber in die darunter folgenden wasserstauenden tertiären Schluffe/Tone der Baugrundschicht 3. D.h. eine Um- bzw. Unterströmung des Gebäudes durch je nach Niederschlag ggfs. zu erwartendes Hangwasser wird durch das Gebäude nicht vollständig unterbunden.

b) Auf der Hangseite sind zudem eine Drainage nach DIN 4095 und eine entsprechend durchlässige Bauwerkshinterfüllung aus Frostschutzkies bzw. Rollkies vorgesehen.
Zudem wird das Bauwerks aus bautechnischen Gründen (Minimierung eventueller Differenzsetzungen) mit einem Kiespolster von ca. 50 – 60 cm unterbaut. Das Porenvolumen des hierfür vorgesehenen Erdbaumaterials der Bodengruppen GW/GI nach DIN 18196 beträgt grob überschlägig ca. 30 – 35 %.

Da aus den v.g. Gründen auch im Endzustand ausreichende Wegsamkeiten für z.B. bei Starkniederschlägen zu auftretendes **Hang- bzw. Schichtenwasser** vorhanden sind, kann auch hier aus gutachterlicher Sicht eine Verschlechterung gegenüber der Ist-Situation ausgeschlossen werden.

NICKOL & PARTNER AG

Gröbenzell, 02.09.2026

Digital unterschrieben von Matthias Jaeger
DN: cn=Matthias Jaeger, o=Nickol & Partner AG, ou, email=jaeger@nickol-partner.de, c=DE
Datum: 2026.09.02 15:20:23 +02'00'

gez. Thomas Bauer
Dipl.-Geol.
Vorstand

i.V. Matthias Jäger
Dipl.-Geoökol.
Senior Projektleiter