

Dr. U. Schoeler
Professor für Physikalische Chemie i.R.
Freiherr-vom-Stein Str 15
64823 Groß Umstadt

1/2

28.9.2020

Tel 06078 4452 e-mail agria20@t-online.de

Herrn
Olgun Öztürk
- **persönlich** –
Berliner Str 61
64839 Münster

per Einschreiben

Tel 06071 9 68 85 93

Bauaufsicht des Landkreises Darmstadt-Dieburg
Bauaufsicht für Groß-Umstadt
Jägertorstraße 207,
64289 Darmstadt

per Einschreiben

z. Hd. Frau Haas Raum 1409 Tel 06151 881 2361
m.haas@ladadi.de

Betrifft : Die Steinbornshohl in Groß-Umstadt ist ein Naturdenkmal

Sehr geehrter Herr Öztürk ,

Sie haben im Umstädter Stadtteil Geiersberg einen 12-Parteien-Wohnblock unter der Bezeichnung „Panorama Geiersberg“ errichtet , der wegen seiner Überdimensionierung nicht in diesen Stadtteil passt . Dazu wurde eine **Bauansicht** veröffentlicht , die bei den Kaufinteressenten falsche Erwartungen erzeugt , weil ein Vorfeld dargestellt wird , das es in Wirklichkeit nicht gibt – es sei denn , das naheliegende Naturdenkmal „Steinbornshohl“ würde zugeschüttet . Im Anhang finden Sie diese Bauansicht unter dem Dateinamen „Knoss Prospektbetrug“ .

Die Steinbornshohl ist dicht bewachsen mit Bäumen und Sträuchern , die enorm viel Wasser verdunsten und die Untere Marktstraße und den Burggraben mit kühler Luft versorgen . Städtebaulich bewertet ist eine solche Kühlanlage unbezahlbar .

b.w.

Ich weise bereits jetzt mit Nachdruck darauf hin , daß weder ich noch viele Bewohner der Geiersbergsiedlung eine Veränderung oder sogar Beseitigung des Naturdenkmals Steinbornshohl hinnehmen werden .

Nur höchst vorsorglich weise ich auch darauf hin , daß bei Regelverstößen seitens des Bauamtes eine Wiederherstellung des Naturdenkmals verfügt werden kann und auch regelmäßig verfügt wird **unbeschadet der dem Verursacher dadurch entstehenden Kosten .**

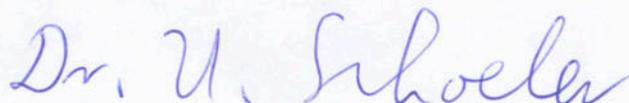
Am unteren Ende der Steinbornshohl standen viele Jahre lang offizielle Schilder , die auf die Besonderheit der Steinbornshohl als Naturdenkmal hinwiesen . Diese Schilder wurden von Unbekannt widerrechtlich entfernt . Um Ihnen trotzdem die Sicherheit zu geben , daß sich am Status des Naturdenkmals „Steinbornshohl“ nichts geändert hat , füge ich in den Anlagen ein Schreiben der **Unteren Naturschutzbehörde** bei , die das unmißverständlich bestätigt .
Zitat : „nach kurzer Prüfung ist das Naturdenkmal nach wie vor erhalten und wird durch den Bebauungsplan nicht überbaut“ .

Bedenken zu der Bodenstatik

Der 12-Parteien-Wohnblock ist ein massiger Baukörper . Die Gebäudehöhe ist geschätzt 15 Meter . Die kürzeste Entfernung zum Naturdenkmal mit seinen senkrechten , etwa 10 Meter hohen Lößwänden ist nur etwa 10 Meter . Unter diesen Bedingungen sollte kritisch untersucht werden , welche seitlichen Kräfte auf die Steinbornshohl wirken können , die solchen Kräften wenig entgegensetzen kann .

Verschärft wird das Problem durch die Eigenschaften von Löß (siehe Anlage „Lehme und Lösslehme als Baugrund“) Die sehr lange Bodenplatte steht bergseitig auf stabilerem Löß , stadtseitig auf sehr sackungsfähigem Löß . Die Bodenplatte wird evtl. auf Biegung beansprucht . Ich bitte daher **die Bauaufsicht um Überprüfung der Bodenstatik unter Berücksichtigung dieser Aspekte** .
Daß während der Bauphase kiloschwere Lößbrocken in die Schlucht gefallen sind, sollte ein Warnzeichen sein .

Hochachtungsvoll



Dr. U. Schoeler

Anlagen

- Brief von Dr. U. Schoeler „Untere Naturschutzbehörde“
- e-mail von LADADI AW „Steinbornshohl in Umstadt Dr. U. Schoeler“
- **Bauansicht** „Knoss Prospektbetrug“
- Foto 27.8.2020
- Lehme und Lösslehme als Baugrund . Eine geotechnische Betrachtung

Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg
Kreishaus Darmstadt Jägertorstr. 207 Trakt 1 5. und 8.Stock
64289 Darmstadt
z.Hd. Herrn Heinrich Tel 06151 881 2219
Zimmer 1511

Dr. Ulrich Schoeler Tel 06078 4452 mail marabel04@t-online.de
Freiherr-vom-Stein Str. 15
64823 Groß-Umstadt 17.8.2020

Ist die Steinbornshohl in Umstadt noch ein Naturdenkmal ? Bauprojekt "Am Knoß 1" 64823 Groß-Umstadt

Sehr geehrter Herr Heinrich ,

In Groß-Umstadt wird im Bereich Geiersberg z.Zt. auf 1200 m² ein Projekt für 12 Parteien gebaut . Das Objekt ----- passt in diese Siedlung mit ihren kleinen Häusern überhaupt nicht . Unmittelbar daneben liegt die "Steinbornshohl" , die als Naturdenkmal geführt wird .

Es ist zwar üblich , daß Architekten ihre Bauansichten mit gefälligen Ergänzungen aufbessern , aber die Bauansicht von Knoß 1 geht darüber hinaus .

Prospektdarstellung

Die Darstellung "Knoss Prospektbetrug" zeigt vor dem Gebäude eine ca 6 m breite Rasenfläche mit Sitzmöglichkeit, dann eine schmale Hecke und dann in Richtung Betrachter einen 20 m breiten Wiesenstreifen .

Reale Verhältnisse

Die 6 m breite Rasenfläche ist möglich – der Abstand vom jetzigen Baukörper zu einem öffentlichen Fußweg ist tatsächlich etwa 6 m .

Der Fußweg ist etwa 4 m breit , dann folgt die Steinbornshohl mit ihren senkrechten Lößwänden . Der Abstand der senkrechten Lößwände untereinander könnte ungefähr 20 m betragen .

Fazit

Die Darstellung "Knoss Prospektbetrug" ist grob irreführend und ich nenne sie deshalb "Knoss Prospektbetrug" . Nur wenn die Steinbornshohl auf einer Länge von 50m bis 100m zugeschüttet würde , könnte die Prospektansicht erreicht werden .

Daher meine Fragen :

- 1) Vor langer Zeit wurde schon einmal versucht , die Steinbornshohl in Baugelände umzuwandeln . Dieser Versuch ist am Widerstand entschlossener Bürger damals gescheitert . Ist die Steinbornshohl z.Zt. noch ein Naturdenkmal und liegen auch keine Änderungsanträge vor ?
- 2) Ist eine stillschweigende Umwandlung der Steinbornshohl überhaupt zulässig ?
- 3) Wäre eine stillschweigende Umwandlung der Steinbornshohl strafbar ?

Auf dem Geiersberg hat sich eine Bürgergruppe gebildet , die nicht bereit ist , auf Kosten von Naturschönheiten eine stilllose und maßlose Siedlungsverdichtung hinzunehmen . Da die nächste Sitzung des Bauausschusses am 1.9.2020 stattfindet , sind wir stark unter Zeitdruck . Für eine schnelle (gern kurze) Antwort wäre ich Ihnen deshalb sehr dankbar .

Mit freundlichen Grüßen

Dr. U. Schoeler

Betreff: AW: Steinbornshohl in Umstadt Dr. U.Schoeler

Von: Landkreis Darmstadt-Dieburg - Herr Heinrich <K.Heinrich@ladadi.de>

Datum: 19.08.2020, 11:40

An: 'Ingeborg Schoeler' <marabel04@t-online.de>

Sehr geehrter Herr Dr. Schoeler,

nach kurzer Prüfung ist das Naturdenkmal nach wie vor erhalten und wird durch den Bebauungsplan nicht überbaut. Wenn Sie Einsicht in den Bebauungsplan nehmen möchten, können Sie sich direkt an die Stadt Groß-Umstadt wenden.

Mit freundlichen Grüßen
Karsten Heinrich
Untere Naturschutzbehörde
Landratsamt Darmstadt-Dieburg
06151/881-2219
naturschutz@ladadi.de
www.ladadi.de

Von: Ingeborg Schoeler [mailto:marabel04@t-online.de]

Gesendet: Mittwoch, 19. August 2020 10:51

An: Heinrich, Karsten <K.Heinrich@ladadi.de>

Betreff: Steinbornshohl in Umstadt Dr. U.Schoeler

Sehr geehrter Herr Heinrich ,
besten Dank für die schnelle Reaktion . Im Anhang finden Sie die Ansichten , die der Bauträger den Interessenten zugänglich macht und meinen Brief an die Untere Naturschutzbehörde .
Für Ihre Antwort , die gerne ganz kurz sein kann , bedanke ich mich voraus .

Mit freundlichen Grüßen

Dr. U. Schoeler



Datei "Prospektbetrug"

Foto 27.8.2020 Der Baum rechts
steht am Rand der Steinbohrershöhle



Lehme und Lösslehme als Baugrund – eine geotechnische Betrachtung

Robert HOFMANN

Einleitung

Löss bzw. Lösslehm als Baugrund ist aus geotechnischer Sicht besonders zu untersuchen und projektgemäß zu bewerten. Nach ersten Recherchen (z.B. Geologische Karten, Archivunterlagen, etc.) sind Baugrunderkundungen und Laboruntersuchungen notwendig, um die bodenphysikalischen Eigenschaften dieser Böden zu erkennen. Die Sackungsanfälligkeit zählt dabei zu den unangenehmsten Veränderungen des Lösses. Bei dieser durch Wasser verursachten Lösung der Kalkbindung kommt es zum raschen Verlust der Tragfähigkeit der Kornstruktur. Diese Problematik ist sowohl bei Neubauten als auch bei vorhandenen Objekten von Bedeutung. Dazu zählen auch Hohlräume (Stollen, prähistorische Stollen, Luftschutzstollen, etc.) im Untergrund.

Der Planung von Entwässerungsprojekten kommt im Lössboden eine besondere Bedeutung zu. Kanalleitungen im Einflussbereich von Gründungen sollten wegen ihrer Empfindlichkeit gegenüber Leckagen vermieden werden. Wenn diese dennoch notwendig sind, ist ein erhöhter Kontrollaufwand erforderlich. Nicht selten sind Abwasserleitungen die Ursache von Schäden, obwohl die Bauwerke bereits über Jahre unauffällig existieren. In diesem Zusammenhang stehen auch die Änderungen von Oberflächenentwässerungen (z.B. Straßenentwässerungen). In letzter Zeit treten Schäden in Verbindung mit relativ kurzen aber sehr intensiven Starkregenereignissen immer häufiger auf.

Bodenmechanische Beschreibung

Nach der noch gültigen ÖNORM B 4400 (Tabelle 1) handelt es sich bei Löss um feinkörnige Böden, gering plastische Schluffe (Fließgrenze ≤ 35 % und Plastizitätszahl ≤ 4 %) mit einem Feinkornanteil $\leq 0,063$ mm Korndurchmesser > 40 Massen-%.

Diese Parameter zeigen die rasche Änderung der bodenphysikalischen Eigenschaften des Lösses bei Änderung des Wassergehaltes.

Nach der Lehrmeinung ist „Löss ein verkitteter Boden, nach der Korngrößenverteilung ein Sand-Schluff-Gemisch, das durch Wind abgelagert und durch Kalk verkittet wurde. Mineralisch besteht Löss hauptsächlich aus 60–80 % Quarz und 10–20 % Feldspat. Meistens finden sich in Löss Wurzelröhrchen, die später durch Kalk ausgefüllt wurden. In diesen Wurzelröhrchen kann das Grundwasser hochsteigen, was die große Fruchtbarkeit des Lösses ausmacht. Der Löss kommt in steilen Wänden oder Terrassen vor. Die größten Lagerstätten finden sich in China und auf der Halbinsel Krim. Die Festigkeit des Lösses kann durch Lösung des Kalkes vollkommen verschwinden. Dies kann zu Schäden an Gebäuden führen, die auf Löss stehen. Besondere Vorsicht ist bei Fundierungen von Wasserbehältern auf Löss geboten! Bereits kleine Sickerungen, die ja fast immer vorhanden sind, können zum Bruch des Löss führen.“ (PECH et al 2005).

Hohlräume im Löss

Die Hohlräume im Löss können Stollen, Schächte, Luftschutzstollen usw. sein. In letzter Zeit nehmen die Probleme mit Hohlräumen im Löss relativ stark zu. Dabei ist der Ausbau der Luftschutzstollen meist ungenügend dokumentiert, sodass nachträgliche Bewertungen oder Standsicherheitsuntersuchungen schwer oder sogar unmöglich sind.

Obwohl die Stollen oft über einen langen Zeitraum einen standsicheren Eindruck vermitteln können, kommt es unerwartet meist unter dem Einfluss von Wasser zu Verbruchserscheinungen oder anderen Anzeichen von zumindest örtlichen Instabilitäten. Dies oft in Verbindung mit untauglichen Entwässerungen. So sind intensive Starkregenereignisse und/oder geänderte Entwässerungsbedingungen, Leitungsschäden etc. Ursache von Verlusten der Tragfähigkeit. Extrem aufwendig werden die Untersuchungen, wenn die genaue Lage der Hohlräume unbekannt sind. Dies kann in der Regel mit indirekten (geophysikalische Methoden) und direkten (Bohrungen) Methoden erfolgen. Diese Hohlräume können in Zusammenhang mit Wasser auch Ursache für Hangbewegungen sein.

Gründungen

Bei der Projektierung von Gründungen in Lössböden muss vorerst die mögliche Sackungsanfälligkeit untersucht werden und die daraus resultierenden grundbautechnischen Entscheidungen müssen getroffen werden. Die Sackungsanfälligkeit kann im Labor über den Kompressionsversuch (ein axialer Druckversuch mit verhinderter Seitendehnung) festgestellt werden. Dabei erfolgt eine stufenweise Be- und Entlastung sowie eine Wasserzugabe bei Höchstlast. Kommt es ohne Laststeigerung zu einer „raschen“ Setzung, so ist naheliegend, dass es sich um einen sackungsanfälligen Boden handeln kann.

Ein Kriterium für eine Sackungsempfindlichkeit kann nach ABELJEW angegeben werden. Eine Sackung ist nach ABELJEW¹⁾ für Hochbauten dann gefährlich, wenn die relative Sackung

$$i = \Delta e / (1 + e_1) > 0,02 \quad (1) \text{ ist;}$$

darin bedeuten:

Δe = Verminderung der Porenzahl bei Wasserzugabe

e_1 = Porenzahl vor Wasserzugabe.

Im Fall von sackungsempfindlichen Lösslehmen kommt ein Tieferlegen der Gründungssohle in Betracht oder Fundierungen mit Hilfe von Spezialtiefbaumaßnahmen. Hierzu können vermörtelte Schottersäulen, Pfähle, Brunnengründungen genannt werden.

Geländesprünge

Bei Geländesprüngen (Baugruben, Böschungen, Einschnitte, etc.) kommt es im Zuge der Änderung der natürlichen Feuchte des Untergrundes zu einem Abfall der Scherparameter (Reibungswinkel und Kohäsion). Demzufolge kann es zu Böschungsbrüchen kommen. Eine Abhilfe stellen u.a. Folienabdeckungen oder Spritzbetonversiegelungen (Nagelwände) dar.

Baugrunderkundungen

Einer Planung eines Bauwerkes in Lössböden sollte immer eine Baugrunderkundung im Sinne der ÖNORM B 4402 vorangehen und sie sollte ein geotechnisches Gutachten durch einen Sachverständigen für Geotechnik beinhalten. Die Planung der geotechnischen Untersuchungen hat bereits durch den Sachverständigen für Geotechnik zu erfolgen. Der Begriff des Sachverständigen für Geotechnik ist in der ÖNORM B 4402 definiert.

Bis zur Veröffentlichung der ÖNORM 4402 im Dezember 2003 waren Regelungen für die Untergrunderkundung in der ÖNORM B 4430 – Teil 1 (Ausgabe 1. Okt. 1974) angegeben.

In Anlehnung an die DIN 4020 wurde die ÖNORM B 4402 erarbeitet und im Dezember 2003 veröffentlicht. In der DIN 4020 (2003-09) wird das Baugrundrisiko als „ein in der Natur der Sache liegendes, unvermeidbares Restrisiko, das bei Inanspruchnahme des Baugrundes zu unvorhersehbaren Wirkungen bzw. Erschwernissen, z.B. Bauschäden oder Bauverzögerungen führen kann, obwohl derjenige, der den Baugrund zur Verfügung stellt, seiner Verpflichtung zur Untersuchung und Beschreibung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse nach den Regeln der Technik zuvor vollständig nachgekommen ist und obwohl der Bauausführende seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht Genüge getan hat“ beschrieben.

In Abhängigkeit der geotechnischen Kategorie (GK) sind im Kap. 4.3 der ÖNORM B 4402 Mindestanforderungen für die Planung geotechnischer Untersuchungen (Tabelle 1) angegeben. Wesentlich ist jedoch, dass im Zuge der geotechnischen Bearbeitung eine Änderung der GK möglich ist. Dadurch ändern sich zwangsläufig die Anforderungen an die Baugrunduntersuchung.

Die Abstände der Aufschlüsse sind vom Bauvorhaben und der Geologie abhängig. Bei sehr gleichförmigen geologischen Verhältnissen dürfen ein größerer Abstand und eine geringere Anzahl von Aufschlüssen gewählt werden.

Die Beschreibung des Untergrundes bzw. des Baustoffes mithilfe bodenphysikalischer Laboruntersuchungen ist in den meisten Fällen erforderlich. Erst dadurch ist es möglich, die Steifigkeit und somit Setzungsempfindlichkeit (Gebrauchstauglichkeitsnachweise) sowie die Standsicherheit (Tragefähigkeitsnachweise) des Baugrundes zu ermitteln. So kann eine relativ geringe Änderung der Scherparameter die Baukosten bereits maßgeblich beeinflussen. Um diese Scherparameter für erdstatische Berechnungen ausreichend genau festlegen zu können, sind Laborversuche unumgänglich. Die Kosten der bodenphysikalischen Laboruntersuchungen liegen im Promillebereich der Baukosten bzw. bei größeren Bauvorhaben deutlich unter einem Promille.

GK 1	GK 2	GK 3
Vorerkundungen: Karten, Archivunterlagen, etc.		
Voruntersuchungen – als Mindestanforderungen sind genannt:		
Einholung von Informationen.		
Indirekte Aufschlüsse wie Schürfe, Sondierungen (Ramm- und Nutsondierungen), Kleinbohrungen.		
Abschätzen der Grundwasserverhältnisse.		
Geophysikalische Verfahren.		
Besichtigen der ausgehobenen Baugrube.		
Hauptuntersuchungen:		
Immer direkte Aufschlüsse erforderlich (Bohrungen, Schürfe, etc.).		
Visuelle und manuelle Beurteilung des Baugrundes ist erforderlich, Probenentnahme zur Durchführung von Versuchen muss möglich sein.		

Tabelle 1: Geotechnische Untersuchungen in Abhängigkeit der geotechnischen Kategorie.

Die Sackungsanfälligkeit kann nur durch gezielte bodenphysikalische Laboruntersuchungen festgestellt werden. Die Kosten für solche Versuche liegen etwa in einer Größenordnung von 100 bis 300 €/Probe.

Zusammenfassung

Das Sackungsverhalten der Lössse kann vertikal und lateral sehr variabel sein, wobei die obersten 2 bis 4 m Löss meist ein besonders hohes Sackungspotential besitzen. Die Sackungsfähigkeit nimmt in der Regel mit der Tiefe deutlich ab. Eine deutliche Verminderung des Sackungsrisikos kann durch die Entfernung der oberen, besonders sackungsempfindlichen Lössse erfolgen. Auch können dynamische Oberflächenverdichtungen des Baugrundes nach Wassersättigung bis zu einer Tiefe von 2 bis 4 m effektiv sein.

Literatur

- HOFMANN, R. (2006): Gründungstechnik im Hochbau; Planung und Ausführung von Gründungskörpern. – VÖBU – Bauakademie – Innsbruck.
- ABELEV, J.M. (1948): Osnovy proektirovanija i stroitel'stva na makroporistych gruntach. (Grundlagen der Projektierung und des Baus auf makroporigen Böden). – S predisloviem členu-korrespondenta akademii nauk SSSR, Stroivojenmorisdats, Moskwa.
- PECH, WÜRGER, PAUSER & HOFMANN (2005): Gründungen. – Springer Verlag Wien – New York.

Dr. U. Schoeler
Freiherr-vom-Stein Str. 15
64823 Groß-Umstadt

Herrn
Olgun Öztürk
- persönlich -
Berliner Str. 61
64839 Münster

Ein schreiben

Einlieferungsbeleg
Bitte Beleg gut aufbewahren!

Deutsche Post AG 64823
Groß-Umstadt
82066408 2033 29.09.20 12:01
Sendungsnummer: RR 1646 0789 5DE
Einschreiben



Baumayrsicht

Sendungsnummer: RR 1646 0790 ODE
Einschreiben



Öztürk

Information zum Sendungsstatus:
Code bequem mit unserer App scannen
oder Sendungsnummer unter
www.deutschepost.de/briefstatus eingeben

Kundenservice Brief
0228 4333112
montags bis freitags von 8 bis 18 Uhr

Vielen Dank für Ihren Besuch.
Ihre Deutsche Post AG



Deutsche Post 

Deutsche Post AG
Habitzheimer Str. 2
64823 Groß-Umstadt
82066408 29.09.2020 12:02

EUR

2033
Labelfreimachung 8,10 A,1
Briefzusatzleistungen

Bruttoumsatz *8,10 EUR
umsatzsteuerbefreit nach §4 UStG A
Nettoumsatz A *8,10 EUR
Barzahlung 10,00 EUR
Rückgeld/Auszahlung 1,90 EUR

Im Namen und auf Rechnung:
1 Deutsche Post AG

Steuernummer der Deutsche Post AG:
5205/5777/1510

Helfen Sie uns,
besser zu werden!

Bewerten Sie jetzt
Ihre Filiale -
schnell und bequem
im Standortfinder.



Feedback

standorte.deutschepost.de

Vielen Dank für Ihren Besuch.
Ihre Deutsche Post AG

