

Nassauische Heimstätte Wohnungs-
und Entwicklungsgesellschaft mbH
als Treuhänder der Stadt Rüsselsheim am Main
- FB 3310 -
Herrn Nokelski
Postfach 70 07 55
60577 Frankfurt am Main

per E-Mail: marian.nokelski@nh-projektstadt.de

06. April 2023

**22140601 – Entwicklungsgebiet "Eselswiese", Rüsselsheim
Altablagerung „Steglache“ in Rüsselsheim-Bauschheim
Gutachterliche Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Nokelski,

wir nehmen Bezug auf unser zu dem vor Kurzem zu dem im Betreff genannten Sachverhalt geführtes Telefonat. Dabei haben Sie uns gebeten, die zu der an das Entwicklungsgebiet „Eselswiese“ angrenzenden Altablagerung „Steglache“ vorliegenden Berichte zu früheren dort ausgeführten umwelttechnischen Erkundungen zu sichten und dazu unsere fachtechnische Einschätzung abzugeben.

Anlass dieser erneuten Prüfung der Unterlagen war die Feststellung von geringmächtigen Auffüllböden, die im Zuge von vor Kurzem ausgeführten archäologischen Grabungen im Bereich des Entwicklungsgebietes unmittelbar jenseits der südwestlichen Grenze der direkt an das geplante Baugebiet angrenzenden Altablagerungsfläche festgestellt wurden. Dieser Fund hatte vermuten lassen, dass sich der Ablagerungskörper unter Umständen entgegen der bisherigen Annahme doch weiter nach Westen/Nordwesten und damit bis in den Bereich der Entwicklungsfläche ausdehnt.



DR. HUG
Geoconsult

Beratende
Ingenieure
und Geologen

Baugrund / Geotechnik
Planung / Ausschreibung
Umwelttechnik / Altlasten
Gebäudeschadstoffe / Rückbau
Hydrogeologie / Geothermie
Bauüberwachung

Dr. Hug Geoconsult GmbH
In der Au 25
61440 Oberursel

Tel (0 61 71) 70 40-0
Fax (0 61 71) 70 40-70
office@hug-geoconsult.com
www.hug-geoconsult.com

Wissenschaftlicher Beirat:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Meyer
Institute of Geo-Engineering
Technische Universität Clausthal

☎ - 33 Jürgen Hoos



Öffentlich bestellte und
vereidigte Sachverständige

Michael Ruths
Sachverständiger für Baugrunderkundung,
Erd- und Grundbau

Jürgen Hoos
Sachverständiger für Bodenschutz
und Altlasten – anerkannt
nach § 18 BBodSchG

Bankverbindungen:

Taunus Sparkasse
BIC HELA DEF1TSK
IBAN DE68 5125 0000 0007 1022 24
Ust-IdNr.: DE 114141987

Amtsgericht
Bad Homburg v. d. Höhe, HRB 7219

Geschäftsführer:
Andreas Bahmer (Dipl.-Geologe)
Michael Ruths (Dipl.-Bauingenieur)



Wir haben zwischenzeitlich die uns in diesem Zusammenhang zugeleiteten Unterlagen geprüft. Nachfolgend erhalten Sie unsere gutachterliche Stellungnahme zu den dabei gemachten Feststellungen.

Bei dem Ablagerungskörper handelt es sich bekanntermaßen um eine ehemalige linear verlaufende Senke, die bis Anfang der 1970er als kommunaler „Schuttplatz“ genutzt wurde. Die dort erfolgten Ablagerungen wurden bis auf das Höheniveau des umliegenden Geländes vorgenommen.

Im Bereich des Ablagerungskörpers wurden 1991 umwelttechnische Untersuchungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers ausgeführt. Außerdem erfolgte eine geophysikalische Erkundung zur genaueren Feststellung der Auffüllungsgrenzen.

Die betreffenden Erkundungen haben gezeigt, dass der Ablagerungskörper eine maximale Auffüllstärke von etwa 4,0 m aufweist. Die betreffenden Auffüllungen bestehen im Bereich der einzelnen Aufschlussstellen erwartungsgemäß aus einem Gemenge aus Bauschutt, Boden, Holz, Kunststoff, Metall, Glas und sonstigen Müllkomponenten.

Die horizontale Ausdehnung des Ablagerungskörpers konnte insbesondere mit den geophysikalischen Messungen gut lokalisiert werden und ist danach auf den Bereich des Flurstücks 78 auf Flur 4 in der Gemarkung Bauschheim begrenzt.

Mit den an ausgesuchten Materialproben ausgeführten Boden-/Auffüllungsuntersuchungen wurden keine Stoffgehalte in gravierend hohen Konzentrationen festgestellt. Allenfalls einige Schwermetallgehalte sind auch nach heutigen Maßstäben als mäßig erhöht zu bezeichnen.

Auch die Bodenluftuntersuchungen haben aus toxikologischer Sicht keine nennenswerten Befunde erbracht. Das bei deponiespezifischen Umsetzungsprozessen u.a. entstehende Methan wurde zum Beispiel gar nicht festgestellt.

Zur Erkundung des Grundwassers wurden seinerzeit drei großkalibrige Grundwassermessstellen errichtet, von denen eine Messtelle den potenziellen Grundwasserzustrom zu der Alt- ablagerung erfasst. Die beiden anderen Messstellen befinden sich im direkten Grundwasser- abstrombereich der Ablagerungen.

Das Grundwasser wurde bis 2002 und damit über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren in fast jährlichem Rhythmus beprobt und die Wasserproben wurden auf eine umfangreiche Palette an verschiedenen mehr oder minder toxikologisch relevanten Stoffen analysiert.

Im Gesamten betrachtet haben die Grundwasseruntersuchungen bei Vergleich der in dem Grundwasseroberstrom festgestellten Wasserqualität mit den im Abstrom der Deponie detektierten Messwerten für verschiedene Stoffe eine gewisse, mutmaßlich auf den Ablagerungskörper zurückzuführende „Konzentrationszunahme“ gezeigt. Es handelt sich dabei aber



überwiegend um verschiedene Kationen und Anionen, die auch ubiquitär mehr oder minder hoch im Grundwasser vorkommen.

Nachdem im Laufe des gut zehnjährigen Monitorings keine Hinweise auf eine signifikante Verschlechterung der Grundwasserqualität durch den Ablagerungskörper festzustellen war, ist 2002 schließlich auch der damalige Gutachter zu der Erkenntnis gekommen, dass von der Altablagerung für das Grundwasser offensichtlich keine nennenswerte Grundwasserbeeinträchtigung ausgeht und hat für eine Beendigung der Grundwasserüberwachung plädiert. Danach wurden dementsprechend nach unserem Kenntnisstand auch keine Grundwassererkundungen im Bereich der Altablagerung ausgeführt.

Zusammenfassend ist aus umwelttechnischer Sicht zu den diesbezüglich zu der Altablagerung vorliegenden Erkenntnissen festzuhalten, dass in deren Bereich offensichtlich keine Reststoffe aus gewerblichen Betrieben verkippt wurden und es sich somit um einen „normalen kommunalen Schuttplatz“ handelt, wie diese früher bis zum Erlass des Abfallbeseitigungsgesetzes verbreitet im Bereich von vor allem ländlichen Gemeinden betrieben wurden.

Zu der weiter oben schon erwähnten Befürchtung, dass entgegen der bisherigen Annahmen seinerzeit auch Müllablagerungen im Bereich der Entwicklungsfläche erfolgt sind, ist Folgendes festzuhalten.

Mit den besagten archäologischen Grabungen wurden zwar knapp außerhalb der abgegrenzten Altablagerungsfläche (Flurstück 78) und damit schon im Bereich der Entwicklungsfläche an einer Stelle offensichtlich geringmächtige Auffüllungen angetroffen, die nach den uns vorliegenden Angaben des Archäologen allerdings keine „müllspezifischen“ Eigenschaften aufweisen.

Auch wir haben mit unserer in unmittelbarer Nähe zu der archäologischen Schurfstelle niedergebrachten Sondierung BS 134 in Übereinstimmung dazu bis in eine Tiefe von 0,5 m uGOK Auffüllungen festgestellt, die ebenfalls sensorisch (Aussehen, Geruch) völlig unauffällig sind. Auch mit den weiteren entlang der Grenze zwischen der Altablagerungsfläche und des Entwicklungsgebietes von uns niedergebrachten Sondierungen (BS 111, BS 125 und BS 129) wurden entweder gar keine Auffüllungen angetroffen, oder diese sind ebenfalls nur von geringer Stärke (BS 111), ohne müllspezifische Eigenschaften aufzuweisen.

Aus unserer Sicht ist damit die Ausdehnung des Ablagerungskörpers auch in Verbindung mit den Erkenntnissen der damaligen geophysikalischen Kartierung in ausreichendem Maße nachgewiesen. Es ist somit zu konstatieren, dass sich die „eigentliche“ Ablagerung nicht bis auf die Fläche des Entwicklungsgebietes ausdehnt und dort offensichtlich auch nur bereichsweise allenfalls den Randbereich der Ablagerung repräsentierende geringmächtige



Auffüllungen vorliegen. Diese wurden wahrscheinlich im Zuge der nach Abschluss der Nutzung der Ablagerungsfläche erfolgten Rekultivierung eingebracht.

Im Zusammenhang mit dem eigentlichen Ablagerungskörper, der nach Ihren Aussagen auch nach Errichtung des Wohngebietes frei zugänglich bleiben wird, ist aufgrund von dessen Nähe zu der Wohnbebauung Folgendes festzuhalten.

Wie bereits ausgeführt, wurden mit den früheren Erkundungen in der Gesamtheit betrachtet eher unkritische sensorische (Aussehen, Geruch) und analytische Befunde ermittelt. Wegen der verfahrensbedingt nur einen punktuellen Charakter habenden Bodenaufschlüsse und wegen der zwangsläufigen Inhomogenität eines entsprechenden Ablagerungskörpers ist es trotzdem nicht völlig auszuschließen, dass an anderen nicht erkundeten Stellen auch kritischer zu sehende Verkipnungen erfolgt sind. Bei einem direkten Kontakt mit den Auffüllschichten (z. B. durch eine orale Aufnahme) kann somit eine gewisse Gefährdung für den Menschen nicht ausgeschlossen werden.

Vor diesem Hintergrund wird in dem Gutachten zu der 1991 erfolgten umwelttechnischen Erkundung des Deponiekörpers auch eine flächige Abdeckung der Altablagerung mit nachweislich unbelasteten Bodenmaterial angeraten. Ob diese Maßnahme in der Zwischenzeit umgesetzt wurde, ist uns nicht bekannt.

Sollte dies nicht der Fall sein, schlagen wir vor, den Ablagerungskörper mit einer dazu ausreichend mächtigen Schicht (ca. 0,6 m) an nachweislich unbelastetem Boden abzudecken. Alternativ dazu kann in der vorgenannten Schichtstärke natürlich auch ein Bodenaustausch in den oberen Dezimetern des Auffüllkörpers vorgenommen werden. Diese Maßnahme sollte unabhängig davon, ob oberflächennah in dem Ablagerungskörper Schadstoffanreicherungen vorliegen oder nicht, über die Gesamtfläche des Flurstücks 78 vorgenommen werden. Mit dieser Maßnahme wäre auch im Hinblick auf die mögliche Nutzung von Teilflächen als Kinderspielplatz ein ausreichender Gesundheitsschutz für spielende Kinder gewährleistet.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben weiter geholfen zu haben und stehen Ihnen zur Beantwortung von Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Hug Geoconsult GmbH

(ppa. Dipl.-Geologe J. Hoos)

