

- Altlasten
- Baugrund
- Sachverständigengutachten
- Abrisskataster
- Erd- und Grundbau
- Tiefbau-/Rückbauplanung
- Baubiologie
- Erd-/Verbaustatik
- Bau-/Fachbauleitung
- BGR 128 / SiGeKo
- Baumesstechnik
- Due Diligence
- Geoinformatik
- Geothermie
- Versickerung/Dränagen



KÜHN Geoconsulting GmbH® • Auf der Kaiserfuhr 39 • 53127 Bonn

Amandla Post Project Lemgo GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 1
59423 Unna

Auf der Kaiserfuhr 39
 53127 Bonn
 Tel.: (02 28) 9 89 72-0
 Fax: (02 28) 9 89 72-11
 info@geoconsulting.de
 www.geoconsulting.de

Vorab per email: gunnarschelte@amandla-international.de

Ihre Nachricht vom
 08.01.2013

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
 2130034AL_S01

Datum
 18.03.2013

BV Neubau eines Elektrofachmarktes in Lemgo, Bruchweg 14

Stellungnahme zur Ausweisung von Grünflächen und versiegelten Flächen

1 Auftrag

Im März 2013 erteilte die Amandla Post Project GmbH der Kühn Geoconsulting GmbH den Auftrag, die Gutachten zu den bereits auf dem o.g. Baugrundstück durchgeführten Altlastuntersuchungen auszuwerten und eine Stellungnahme mit Empfehlungen zur Ausweisung von Grünflächen und versiegelten Flächen im Rahmen des Bebauungsplanverfahren zu erstellen.

Zur Ausführung wurden seitens des Auftraggebers die nachfolgend aufgeführten Gutachten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- [U 1] „Gefährdungsbeurteilung des Altstandortes „Gaswerk Bruchweg“ der Stadt Lemgo, 1. Bericht“ der STRABAG Umwelttechnik GmbH vom 01.08.1994
- [U 2] „Ergänzende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung des Altstandortes „Gaswerk Bruchweg“ in Lemgo“ (Projekt-Nr. 07461GAF) der Umweltlabor ACB GmbH vom 15.02.1996
- [U 3] „Sanierungskonzept für Tiefbauarbeiten im Rahmen der Teilsanierung eines ehemaligen Gaswerksstandortes in 32657 Lemgo“ (Projekt-Nr. 03026SWI) der Umweltlabor ACB GmbH vom 22.04.1998
- [U 4] „Arbeitsanweisung für Tiefbauarbeiten im Rahmen der Teilsanierung eines ehemaligen Gaswerksstandortes in 32657 Lemgo“ (Projekt-Nr. 03026SWI) der Umweltlabor ACB GmbH vom 22.04.1998
- [U 5] „Recherche zur Verwertung von belastetem Bodenaushub – Teilsanierung des ehemaligen Gaswerks Lemgo“ (Projekt-Nr. 03027SWI) der Umweltlabor ACB GmbH vom 22.04.1998

- [U 6] „Recherche zur Reinigung der Teergruben – Teilsanierung des ehemaligen Gaswerks Lemgo“ (Projekt-Nr. 03028SWI) der Umweltlabor ACB GmbH vom 22.04.1998
- [U 7] „Recherche zur Durchführung der Tiefbauarbeiten – Teilsanierung des ehemaligen Gaswerks Lemgo“ (Projekt-Nr. 03029SWI) der Umweltlabor ACB GmbH vom 23.04.1998
- [U 8] „Abschlußbericht zur Teilsanierung eines ehemaligen Gaswerkstandortes – Gaswerk Lemgo, Bruchweg –“ (Projekt-Nr. 09217G1I) der Umweltlabor ACB GmbH vom 15.10.1998
- [U 9] „Kurzbeurteilung der Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen im Rahmen der Teilsanierung eines ehemaligen Gaswerkstandortes – Gaswerk Lemgo, Bruchweg –“ (Projekt-Nr. 08802G1I) der Umweltlabor ACB GmbH vom 24.03.1999
- [U 10] „Gutachterliche Stellungnahme: Allgemeine Baugrundbeurteilung – Fachmarktzentrum, Lemgo-Postgrundstück“ (Projekt-Nr. 063-2012) der Dr. Muntzos & Schaefer GmbH vom 06.03.2012
- [U 11] „Kurzbeurteilung zur Altlastenerkundung (Gelände Deutsche Post AG – BV Elektrofachmarkt, Bruchweg 14, Lemgo –“ (Projekt-Nr. 00035GA12-I) der Umweltlabor ACB GmbH vom 27.03.2012

2 Situation

Auf dem etwa 8.400 m² großen Baugrundstück am Bruchweg / Ecke Bismarkstraße in Lemgo ist der Neubau eines nicht unterkellerten Elektrofachmarktes mit einer Grundfläche von etwa 4.200 m² geplant. Das Baugrundstück ist derzeit vollständig überbaut bzw. mit Schwarzdeckenbelag und Betonflächen befestigt. Das Areal gliedert sich in insgesamt drei Flurstücke (408, 255 und 443).

2.1 Flurstücke 255 und 408

Bei den nördlich an der Bruchstraße gelegenen Flurstücken 408 und 255 handelt es sich um den im Altlastenkataster des Kreis Lippe eingetragenen Altstandort „ehemaliges Gaswerk Bruchstraße“. Hier wurde zwischen 1860 bis in die 1950'er Jahre ein Gaswerk betrieben. Die altlastenrelevanten Installationen des Gaswerkes befanden sich in der Westhälfte. In der Osthälfte lagen insgesamt 4 Hochtanks bzw Gasometer. Der Gaswerksstandort wurde 1950 stillgelegt und in den 1960'er Jahren oberirdisch abgebrochen. Die Gebäudekeller wurden mit Bauschutt verfüllt und sind noch im Untergrund vorhanden. Das Gleiche ist für die Fundamente der Hochtanks anzunehmen. Im Rahmen der bereits auf dem Gelände durchgeführten Altlast- und Baugrunduntersuchungen wurden anthropogene Geländeauffüllungen in einer Dicke zwischen ca. 1,90 und > 3,0 m nachgewiesen. Dabei handelt es sich im Westen des ehemaligen Gaswerksstandortes infolge der durchgeführten Abbruch- und Verfüllmaßnahmen um Boden-/Bauschuttgemische. In den restlichen Flächen wurde überwiegend umgelagerter Erdaushub (sandige, kiesige, z.T. steinige Schluffe mit weiche bis steifer Konsistenz und steinig – kiesige Sande) mit weniger als 10 Vol.-% an mineralischen Fremd Beimengungen angetroffen. Die auf dem Grundstück durchgeführten Untersuchungen des Grundwasserabstromes ergaben leicht erhöhte Gehalte für die

standorttypischen Verdachtsparameter Cyanide und Ammonium. Weiterhin wurden am Standort der ehemaligen Teergruben erhöhte Gehalte an PAK, Phenolen, Cyaniden und BTEX nachgewiesen.

Im Jahr 1999 fand eine Teilsanierung des Gaswerksstandortes im Bereich des Belastungsschwerpunktes an den Teergruben statt. Im Zuge der Teilsanierung wurde zunächst eine Bodenluftsanierung zur Minimierung der vorhandenen Bodenluftbelastungen durch aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) durchgeführt. Im Anschluß wurden die belasteten Grubeninhalte sowie die belastete Arbeitsraumverfüllung der Teergruben ausgekoffert und entsorgt. Die Gruben wurden gereinigt und auf Dichtigkeit geprüft. Abschließend erfolgte die Verfüllung der Gruben mit unbelastetem Bodenmaterial.

2.2 Flurstück 443

Das südlich an der Kreuzung Bruchweg / Bismarkstraße gelegene Flurstück 443 wird durch die Deutsche Post AG genutzt. Auf dem Gelände befinden sich eine KFZ-Garage mit Werkstatt und Benzinabscheider in der Hoffläche sowie zwei Büro- und Verwaltungsgebäude. Im Westen des Postgeländes befand sich eine Eigenbedarfstankstelle. Die oberirdischen Tankstelleninstallationen wurden zurückgebaut. Es sind jedoch noch mind. 2 Kraftstofftanks im Boden vorhanden. Die Domschachtabdeckungen der Tanks wurden im Jahr 2012 im Rahmen der Altlastenerkundung des Flurstückes 443 [U 11] geöffnet und einer Sichtprüfung unterzogen. Die Erdtanks wurden augenscheinlich stillgelegt und mit Sand verfüllt. Im Umfeld der Kraftstofftanks wurde in zwei Sondierungen in einem Tiefenniveau von 2,50 – 3,00 m unter Gelände, eine lokal begrenzte Bodenbelastung durch Mineralölkohlenwasserstoffe (KW) nachgewiesen. Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen wurde ein Verbleib Tanks und der ermittelten KW-Verunreinigung im Untergrund als tolerabel eingestuft. Die Untersuchung der restlichen Grundstücksflächen ergaben keine Auffälligkeiten.

3 Empfehlungen zur Ausweisung von Grünflächen und versiegelten Flächen

Durch die Teilsanierung des Gaswerksstandortes wurden das Hauptschadenszentrum an den ehemaligen Teergruben sowie ein weiterer Belastungsschwerpunkt im Arbeitsraum der Teergruben saniert. Eine vollständige Sanierung des gesamten Baugrundstückes konnte durch die durchgeführten Teilsanierungsmaßnahmen nicht erzielt werden. Weitere punktuelle Belastungsherde innerhalb der Geländeauffüllung durch standorttypische Verdachtsparameter (PAK, Phenole, Cyanide, Ammonium, BTEX), die durch Tropfverluste beim Rückbau der Gaswerksinstallationen entstanden sein können, können für das ehemalige Gaswerksgelände aus gutachterlicher

Sicht nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der flächig auf dem Baugrundstück vorhandenen anthropogenen Geländeauffüllungen sowie den infolge der industriellen Vornutzung ggf. noch vorhandenen punktuellen Restkontaminationen ist eine großflächige Entsiegelung des Areals auszuschließen. Aus Gründen des Grundwasserschutzes ist das Eindringen von versickerndem Oberflächenwasser in die Geländeauffüllung zu unterbinden. Durch die geplante, großflächige Überbauung der östlichen Grundstückshälfte und die Befestigung der westlich und südlich des Neubaus vorgesehenen Parkplatzflächen mit Schwarzdeckenbelag werden eine Durchsickerung der Auffüllung und ein Schadstoffaustrag in das Grundwasser wirksam unterbunden. Aus gutachterlicher Sicht wird daher empfohlen, auf unversiegelte Flächen (z.B. Grünstreifen und Baumscheiben) im Bereich geplanter Außenflächen westlich und südwestlich des Neubaus grundsätzlich zu verzichten. Der Außenflächenbereich südlich des geplanten Neubaus ist derzeit noch mit einem Verwaltungsgebäude überbaut. Aufgrund der unzureichenden Datengrundlage kann für diesen Grundstücksbereich hinsichtlich möglicher Baumpflanzungen erst nach einer Sanierungsuntersuchung eine abschließende Bewertung abgegeben werden.

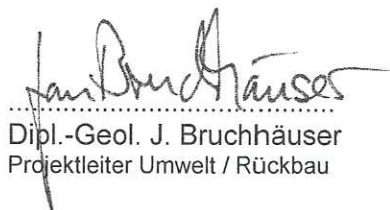
Im Zuge der Projektrealisierung muß für das Baugrundstück ein vereinfachtes Sanierungskonzept erstellt werden.

Bonn, den 18.03.2013

Kühn Geoconsulting GmbH



Dipl.-Ing. J. Kimich
Geschäftsführender Gesellschafter
Kühn Geoconsulting GmbH



Dipl.-Geol. J. Bruchhäuser
Projektleiter Umwelt / Rückbau

Verteiler: 1x Amandla Post Project Lemgo GmbH