

**Anlage 12
zur Vorlage 2020/0220**

GBU // AUF DEM SCHURWEBEL 11 // 53347 ALFTER

Eva Frejo
Höfer Weg 48
51377 Leverkusen

Unser Zeichen
18/02/4173 ka.

Ihr Zeichen./Bestell.-Nr.

Haushaltsstelle

Datum
10. Juli 2018

**BV Leverkusen Fette Henne
Berliner Straße/Charlottenburger Straße/Teltower Straße****Denkmalgeschütztes Bestandsgebäude**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Bereich des untersuchten Baufeldes stehen im Untergrund bindige Böden von steifer bis weicher Konsistenz an. Nach unseren Bodenaufschlüssen ist davon auszugehen, dass auch das denkmalgeschützte Bestandsgebäude auf diesen Bodenschichten gegründet ist.

Das Bauwerk liegt an einer Hauptverkehrsstraße. Schäden aus der Verkehrsbelastung sind nicht bekannt. Diese können entstehen durch Erschütterungen aus dem Verkehr, die sich auf das Bauwerk und auf den Boden auswirken.

Die Planung sieht vor, dass der Zulieferverkehr für den Einzelhandel an dem Gebäude vorbei geleitet wird.

Grundlage für die Beurteilung von Erschütterungen bildet die DIN 4150 Teil 3, Ausgabe 1999-02 (Einwirkungen auf bauliche Anlagen).

Hier sind unter den Ziff. 4 - 6 die Beurteilungskriterien der Wirkung von Erschütterungen auf Bauwerke wiedergegeben, in Abhängigkeit von der Art der Erschütterungseinwirkung. Es wird zwischen kurzzeitigen und stationären (andauernden) Bauwerkserschütterungen unterschieden. Stationäre Erschütterungen können Resonanzen hervorrufen. Im vorliegenden Fall handelt es sich um stationäre Erschütterungen.

Nach DIN 4150 Ziff. 6.1 Tabelle 3 treten bei stationären Erschütterungen mit Schwinggeschwindigkeiten bis 2,5 mm/s auf der obersten Deckenebene in horizontaler Richtung über alle Frequenzen bei Wohngebäuden und in ihrer Konstruktion und/ oder Nutzung gleichartige Bauten keine Schäden, im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes und auch keine leichten Schäden auf.

Der Anhaltswert von 2,5 mm/s berücksichtigt die besondere Empfindlichkeit und den besonderen Schutz des Gebäudes. Für normale Wohngebäude liegt der Anhaltswert bei 5 mm/s.

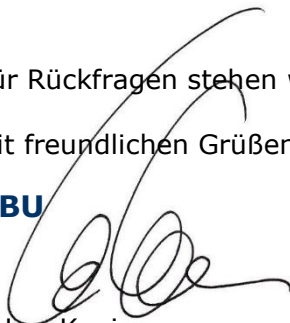
Erschütterungseinwirkungen von > 2,5 mm/s durch den Anlieferverkehr können aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeit der Zuliefer – Lkw ausgeschlossen werden.

Erschütterungseinwirkungen auf den Boden können bei anstehenden nicht bindigen Böden, insbesondere bei gleichförmigen Sanden, zu Umlagerungen und damit zu Setzungen führen. Diese Böden wurden hier nicht angetroffen. Eine Schädigung des Gebäudes durch Umlagerung des Bodens aus Erschütterungen durch den Zulieferverkehr kann ausgeschlossen werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

GBU



Uwe Kania
(Geschäftsführer)



GEOLOGIE · BAU & UMWELTCONSULT GMBH
BERATENDE GEOLOGEN & GEOTECHNIKER BDG/DGG/DGGT
AUF DEM SCHURWEBEL 11 D-53347 ALFTER T 0228/976 291-0 F 0228/976 291-29
W WWW.GBU-CONSULT.DE E INFO@GBU-CONSULT.DE