



ÖFFENTLICHER VORSCHLAG ZUR TAGESORDNUNG

Absender:

CDU-Fraktion in der BV Hohenlimburg

Fraktion Bürger für Hohenlimburg in der BV Hohenlimburg

Betreff:

Gemeinsamer Antrag der CDU-Fraktion und Bürger für Hohenlimburg: Kontrolle der Sprengvorgänge im Steinbruch Donnerkuhle

Beratungsfolge:

02.05.2018 Bezirksvertretung Hohenlimburg

Beschlussvorschlag:

Siehe Anlage.

Begründung:

siehe Anlage.

Inklusion von Menschen mit Behinderung

Belange von Menschen mit Behinderung

(Bitte ankreuzen und Teile, die nicht benötigt werden löschen.)



sind nicht betroffen



sind betroffen (hierzu ist eine kurze Erläuterung abzugeben)

Kurzerläuterung



ÖFFENTLICHER VORSCHLAG ZUR TAGESORDNUNG

Absender:

CDU-Fraktion in der BV Hohenlimburg
Fraktion Bürger für Hohenlimburg in der BV Hohenlimburg

Betreff:

Gemeinsamer Antrag der CDU-Fraktion und Bürger für Hohenlimburg: Kontrolle der Sprengvorgänge im Steinbruch Donnerkuhle

Beratungsfolge:

02.05.2018 Bezirksvertretung Hohenlimburg

Beschlussvorschlag:

Siehe Anlage.

Begründung:

siehe Anlage.

Inklusion von Menschen mit Behinderung

Belange von Menschen mit Behinderung

(Bitte ankreuzen und Teile, die nicht benötigt werden löschen.)



sind nicht betroffen



sind betroffen (hierzu ist eine kurze Erläuterung abzugeben)

Kurzerläuterung

Verlage 0446/2018



CDU

**mitten im Leben.
Ortsunion Hohenlimburg
Fraktion in der Bezirksvertretung**



CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Hohenlimburg

Hohenlimburg, 20.04.2018

Herrn Bezirksbürgermeister
Hermann-Josef Voss
Rathaus Hohenlimburg

Sehr geehrter Herr Voss,

bitte nehmen Sie folgenden Antrag gemäß § 6 (1) GeschO für die Sitzung der Bezirksvertretung Hohenlimburg am 02.05.2018 auf.

Kontrolle der Sprengvorgänge im Steinbruch Donnerkuhle

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, ob es möglich ist Rheinkalk/L'hoist zu veranlassen, im Dorf Holthausen ein zweites Dauermessgerät zur Kontrolle der Sprengungerschütterungen installieren zu lassen. Sollte das nicht realisierbar sein, wird die Verwaltung gebeten zu prüfen, inwiefern man anregen und bewerkstelligen könnte, dass vorhandene Messgeräte dort eingesetzt werden, wo durch aktuelle Beschwerden Handlungsbedarf aufgezeigt wurde.

weitere Begründung:

erfolgt ggf. mündlich

Mit freundlichen Grüßen,

Peter Leisten, CDU-FRAKTION

gez. Holger Lotz, Fraktion Bürger für Hohenlimburg

Fraktion in der BV www.cdufraktion-bvho.de

Geschäftsführer :
Jochen Eisermann,
Holthäuser Str, 34,
58093 Hagen,
Festnetz 02334 / 43326
Mobil 0178 4782641
Email : jocheneisermann@arcor.de

Vorsitzender: Peter Leisten, Lenneufferstr. 30, 58119 Hohenlimburg
Festnetz 02334/500654; Mobil 01725898113
Email: peter.leisten@gmx.de
Bankverbindung: Volksbank Hohenlimburg (BLZ 45061524) 4000149700
IBAN DE22 4506 1524 4000 1497 00



ÖFFENTLICHE STELLUNGNAHME

Amt/Eigenbetrieb und ggf. beteiligte Ämter:

69

Betreff: Drucksachennummer: 0120/2018
Anfrage der CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Hohenlimburg vom 26.01.2018 zu
Sprengungen im Steinbruch Donnerkuhle

Beratungsfolge:
BVHO 07.02.2018



Folgende Fragen wurden gestellt:

1. *Wozu ist das Unternehmen bezüglich einzurichtender Messstellen verpflichtet oder kann es verpflichtet werden?*

Eine direkte Verpflichtung zur Einrichtung von Messstellen besteht nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht. Möglich ist die Anordnung von Messungen

- a. aus besonderem Anlass (§ 26 BImSchG),
- b. regelmäßig wiederkehrend (§ 28 BImSchG) oder
- c. kontinuierlich (§ 29 BImSchG).

Bei a. und b. handelt es sich um Einzelmessungen, die angesichts der kurzen Einwirkzeit der Immissionen bei Sprengungen nicht zielführend sind.

Eine Messstelle zur kontinuierlichen Aufzeichnung von Sprengerschütterungen ist im Haus Hohenlimburger Str. 80 eingerichtet.

2. *Könnte eine zusätzliche Dauermessstelle mitten im Dorf installiert werden, um dem Unternehmen die Möglichkeit zu nehmen, temporär auszuweichen?*

Es ist unwahrscheinlich, dass das Unternehmen die Kosten für eine weitere Messstelle trägt, da die bisherigen Messergebnisse eine Unterschreitung der zulässigen Werte um ca. 40 % zeigen. Denkbar wäre die Verlagerung der Messstelle aus dem Haus Hohenlimburger Str. 80 an einen neuen Ort, vorausgesetzt es steht dafür ein geeigneter Kellerraum zur Verfügung.

3. *Sollte Frage 2 verneint werden, wer entscheidet über den Standort der an der Hohenlimburger Str. 80 eingerichteten Dauermessstelle?*

Die Existenz der Dauermessstelle an der Hohenlimburger Straße ist historisch bedingt. Sie wird vom Unternehmen freiwillig betrieben. In der Genehmigung nach BImSchG der Bezirksregierung Arnsberg aus dem Jahre 1992 finden sich Nebenbestimmungen, nach denen die zulässigen Erschütterungsimmissionen, insbesondere an den nächstbenachbarten Wohnhäuser Hohenlimburger Straße 35, 80 sowie Am Tüßfeld einzuhalten sind.

4. *Die geprüften Ergebnisse der Dauermessstelle sind ja offensichtlich über bereits ganz erhebliche Zeiträume völlig unkritisch, während sich im Dorf die Beschwerden häufen. Wäre damit nicht ein Umbau dieser Dauermessstelle sinnvoll, falls keine zusätzliche Dauermessstelle denkbar erscheint?*

Das Messgerät im Haus Hohenlimburger Str. 80 ist durch ein anerkanntes Messinstitut entsprechend den Vorgaben der DIN 45669 „Messung von Schwingungsimmissionen“ Teil 1 sowie der „Erschütterungsleitlinie“ des Länderausschusses für Immissionsschutz



aufgestellt und eingerichtet worden, da nur so durch das Gerät gerichts feste Messergebnisse gewonnen werden können. Ein wie auch immer gestalteter Umbau der Messstelle kann nur nach den Vorgaben der vorgenannten Normen erfolgen.

5. *Die überall bestätigte Freundlichkeit des Unternehmens im Umgang mit den Nachbarn und die nach außen gezeigte Kooperationsbereitschaft nützt den Holthausern jedenfalls nichts, wenn dann trotzdem 3 Mal pro Monat die Gläser im Schrank wackeln und die Immobilienbesitzer Angst um die Konsistenz ihrer Gebäude haben. Deshalb durchaus die Fragen, wozu man Rheinkalk rechtlich bewegen kann, ohne die gepflegte gute Nachbarschaft in Frage zu stellen.*

Siehe Antwort zu Frage 1.

6. *Die Beschwerden über starke Detonationen in Holthausen und Reh sind zeitgleich. Wie verträgt sich das mit der Theorie, dass eine dicke Schieferschicht unter dem Lennebett eine Übertragung der Erschütterungen im Erdreich nicht weiterleiten soll?*

Die letzte Beschwerde aus dem Bereich Holthausen bezieht sich auf eine Sprengung vom 10.03.2017 bei der die Grenzwerte deutlich eingehalten wurden. Dieses Erschütterungsereignis wurde am 13.03.2017 bei der Stadtverwaltung angezeigt. Seitdem wurden bei der Stadtverwaltung keine Beschwerden aus dem Bereich Holthausen vorgetragen.

Aus dem Bereich Reh liegt eine Beschwerdeanzeige vom 08.06.2017 vor. Seitdem sind aus diesem Bereich keine Beschwerden mehr bei der Stadtverwaltung eingegangen.



Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

☒ Ja

☐ Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r
Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:

Amt/Eigenbetrieb:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Betreff:

Gemeinsamer Antrag der CDU-Fraktion und Bürger für Hohenlimburg: Kontrolle der Sprengvorgänge im Steinbruch Donnerkuhle
Vorlage: 0446/2018

Beschlussfassung:

Gremium: Bezirksvertretung Hohenlimburg
Sitzungsdatum: 02.05.2018
Sitzung: BVHO/03/2018, Öffentlicher Teil, TOP 6.10

Beschluss:

Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, ob es möglich ist Rheinkalk/L'hoist zu verlassen, im Dorf Holthausen ein zweites Dauermessgerät zur Kontrolle der Sprengungerschütterungen installieren zu lassen. Sollte das nicht realisierbar sein, wird die Verwaltung gebeten zu prüfen, inwiefern man anregen und bewerkstelligen könnte, dass vorhandene Messgeräte dort eingesetzt werden, wo durch aktuelle Beschwerden Handlungsbedarf aufgezeigt wurde.

Abstimmungsergebnis:

☒ Einstimmig beschlossen

Hermann-Josef Voss
Bezirksbürgermeister

Oschmann, Sonja
Schriftführer/in



ÖFFENTLICHE STELLUNGNAHME

Amt/Eigenbetrieb und ggf. beteiligte Ämter:

69

Betreff: Drucksachennummer: 0446/2018
Gemeinsamer Antrag der CDU-Fraktion und Bürger für Hohenlimburg: Kontrolle der Sprengvorgänge im Steinbruch Donnerkuhle

Beratungsfolge:
BVHO 09.04.2019



Die Bezirksvertretung Hohenlimburg hat in Ihrer Sitzung am 02.05.2018 folgenden Beschluss gefasst:

„Die Verwaltung wird beauftragt zu prüfen, ob es möglich ist Rheinkalk/L'hoist zu verlassen, im Dorf Holthausen ein zweites Dauermessgerät zur Kontrolle der Sprengungerschütterungen installieren zu lassen. Sollte das nicht realisierbar sein, wird die Verwaltung gebeten zu prüfen, inwiefern man anregen und bewerkstelligen könnte, dass vorhandene Messgeräte dort eingesetzt werden, wo durch aktuelle Beschwerden Handlungsbedarf aufgezeigt wurde.“

Im weiteren Verlauf wurde der Wunsch geäußert, die Dauermessstation zur Überwachung der durch die Sprengungen im Steinbruch Donnerkuhle ausgelösten Erschütterungen, vom Standort Hohenlimburger Str. 80 an den Lehrer-Schröder -Weg 3a zu versetzen, da die am derzeitigen Standort ermittelten Werte nicht repräsentativ für andere Ortslagen seien.

Da sich der neue Standort in wesentlich größerer Entfernung zum Steinbruch befindet, bestanden seitens des Umweltamtes Zweifel am Nutzen einer solchen Maßnahme. Trotzdem wurde der Wunsch der Fa. Lhoist vorgetragen, die das Vorhaben zunächst einmal gutachterlich prüfen ließ. Der Gutachter, als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Erschütterungsbeurteilung, stellte fest, dass eine Verlegung der Dauermessstelle nicht sinnvoll sei.

Zusätzlich wurde das Landesumweltamt um eine Beurteilung gebeten. Es kam zu dem Schluss, dass die am Fundament des Gebäudes Hohenlimburger Str. 80 aufgezeichneten Erschütterungsimmissionen auch für die Ortslage Holthausen repräsentativ sind und riet dringend von einer Aufgabe des Messpunktes Hohenlimburger Str. 80 ab. Im Gegenteil sollten Messorte grundsätzlich möglichst nah am Entstehungsort der Erschütterungen sein, der derzeitige Standort des Messgerätes ist daher ideal.

Die Stellungnahmen des öffentlich bestellten Gutachters und des Landesumweltamtes sind dieser Vorlage als Anlage beigelegt.

Vor dem Hintergrund der beiden unabhängigen gutachterlichen Aussagen besteht somit seitens der Verwaltung im Sinne einer fachlich ordnungsgemäßen Überwachung des Abgrabungsbetriebes keine Veranlassung, die Dauermessstelle von der Hohenlimburger Straße in eine größere Entfernung zum Entstehungsort der Erschütterung zu verlagern.

gez. Thomas Huyeng
Beigeordneter



Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

☒ Ja

☐ Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

Stadtkämmerer

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r
Die Betriebsleitung
Gegenzeichnen:

Amt/Eigenbetrieb:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

Anzahl:



Spreng- und Erschütterungssachverständigenbüro

Vom Landesoberbergamt NRW öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für oberirdige und unterirdische Sprengtechnik und Erschütterungsbeurteilung

Dipl.-Ing. Josef Hellmann · Örlingweg 29 · D-44309 Dortmund

Rheinkalk GmbH
- Umweltschutz und Genehmigungen -
Herrn Stichling
Am Kalkstein 1
42489 Wülfrath

Örlingweg 29
D-44309 Dortmund
Telefon: 02 31/200 87 42
Handy: 01 71/2 38 11 77
Telefax: 0231/200 87 43

Hellmann@Sprenggutachter.de
www.Sprenggutachter.de

- Messung und Beurteilung von Schwingungen durch Baumaschinen und Sprengungen
- Schallpegelmessungen
- Gutachten und Beratung, Erschütterungsprognosen
- Sprengausbildung

Dortmund, 09.02.2019

Werk Hagen-Halden

Einrichtung einer Erschütterungsdauerüberwachung in Hagen-Holthausen

Sehr geehrter Herr Stichling,

zur Frage, ob die Dauermessstation, die seit dem Frühjahr 2011 am Fundament des Hauses Hohenlimburger Straße 80 in 58099 Hagen installiert ist, besser in den Ortsteil 58093 Hagen-Holthausen verlegt werden sollte, nehme ich wie folgt Stellung:

Neben der oben genannten Dauermessstation wurden in den vergangenen 5 Jahren an den folgenden Orten in der Umgebung des Steinbuchs Donnerkuhle Erschütterungsmessungen durchgeführt:

Nr.	Zeitraum	Adresse	max. Schwinggeschw. v_{\max} (mm/s)	Frequenz (Hz)
1	27.06.14 – 21.08.14	Herbecker Weg 32	0,87 mm/s	9
2	29.08.14 – 04.10.14	Am Schemmanshof 15	< 0,30 mm/s	-
3	04.10.14 – 10.11.14	Am Schemmanshof 17	0,79 mm/s	13
4	14.06.16 – 01.08.16	Hammacher Straße 30	2,10 mm/s	12
5	20.12.16 – 01.04.17	Kolbenstraße 5	0,25 mm/s	8
6	26.04.18 – 09.07.18	Große Brenne 9	0,60 mm/s	6
7	06.06.18 – 09.07.18	Große Brenne 7	1,50 mm/s	45

Tab. 1 Erschütterungsmessungen, ergänzend zur Dauermessung

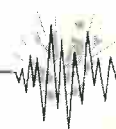
Die Lage der Dauermessstelle und der oben aufgelisteten zusätzlichen temporären Messstellen ist in Abbildung 1 dargestellt. Zu allen Messungen wurden Auswertungen verfasst, die von der Rheinkalk GmbH der Stadt Hagen zugestellt wurden.

Die geringsten Erschütterungen von allen Messungen wurden an der Messstelle 5 in Hagen-Holthausen gemessen. Nähere Einzelheiten zu den Messungen finden sich in meinem Bericht vom 07.04.17.



Abb. 1 Lage der oben genannten Messstellen

Der Ortsteil Hagen-Holthausen liegt in einer deutlich größeren Entfernung zu den Sprengstellen im Steinbruch Donnerkuhle, als die übrigen Ortsteile, in denen gemessen wurde. Insofern sind die Ergebnisse der Messungen schlüssig.



Ein Vergleich der Messdaten aus dem Haus Kolbenstraße 5 in Hagen-Holthausen mit den zeitgleich an der Dauermessstelle im Haus Hohenlimburger Straße 80 erfassten Messwerten zeigt, dass an der Dauermessstelle die Erschütterungen um ein Vielfaches höher waren als in Hagen-Holthausen.

Sprengtermin		Dauermessstelle		Kolbenstraße 5	
Datum	Uhrzeit	v_{\max} (mm/s)	Frequenz (Hz)	v_{\max} (mm/s)	Frequenz (Hz)
05.01.2017	11:00	< 0,30	-	< 0,10	-
05.01.2017	15:10	1,17	22	0,15	23
10.01.2017	09:00	0,75	10	0,10	19
10.01.2017	11:50	1,08	13	0,22	7
16.01.2017	11:14	1,01	10	0,20	3
16.01.2017	11:15	0,45	23	< 0,10	-
19.01.2017	11:10	1,56	14	0,21	26
26.01.2017	10:04	1,25	13	< 0,10	-
02.02.2017	10:52	2,20	11	< 0,10	-
10.02.2017	09:55	2,44	14	< 0,10	-
10.02.2017	11:38	0,42	14	< 0,10	-
23.02.2017	11:42	0,46	11	< 0,10	-
27.02.2017	10:00	2,08	63	0,18	24
08.03.2017	10:25	0,84	13	0,21	14
10.03.2017	10:25	1,75	91	0,25	8
22.03.2017	10:18	1,26	27	0,18	23
27.03.2017	10:12	1,20	10	0,18	13

Messtriggerschwellen: Dauermessstelle $v_{\text{Trigger}} = 0,30 \text{ mm/s}$ Kolbenstraße $v_{\text{Trigger}} = 0,10 \text{ mm/s}$

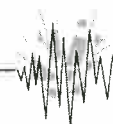
Tab. 2 Vergleich der Messwerte der Dauermessstelle mit den Werten der Kolbenstraße 5

Eine Dauermessstelle sollte möglichst dort installiert sein, wo in der Umgebung eines Steinbruchs die größten Erschütterungen auftreten. Nur dann kann sie ihren Zweck erfüllen, für die Aufsichtsbehörde verlässliche Daten zur Beurteilung der Zulässigkeit von Sprengerschütterungen zu liefern. Eine Verlegung der Dauermessstelle von der Hohenlimburger Straße 80 in den Ortsteil Hagen-Holthausen halte ich daher nicht für sinnvoll.

Mit freundlichen Grüßen



J. Hellmann





LANUV NRW, Postfach 10 10 52, 45610 Recklinghausen

Stadt Hagen
Gemeinsame Untere Umweltschutzbehörde
für die Städte Bochum, Dortmund und Hagen
Rathausstr. 11
58095 Hagen

Versand per E-Mail

Auskunft erteilt:
Thomas Przybilla
Direktwahl 1492
Fax 1575
thomas.przybilla@lanuv.nrw.de

Aktenzeichen 45.1-4039-16/76
bei Antwort bitte angeben

Ihre Nachricht vom: 14.03.2019

Ihr Aktenzeichen

Steinbruch Donnerkuhle
hier: Verlegung einer Erschütterungsmessstelle

Datum: 12.03.2019

Sehr geehrter Herr Gimpel,

Hauptsitz:
Leibnizstraße 10
45659 Recklinghausen
Telefon 02361 305-0
Fax 02361 305-3215
poststelle@lanuv.nrw.de
www.lanuv.nrw.de

in Ihrer E-Mail vom 07.03.2019 fragen Sie das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, ob die im Messobjekt Hohenlimburger Straße 80, Hagen ermittelten Erschütterungsimmissionen auch repräsentativ für die Ortslage Holthausen sind.

Dienstgebäude:
Essen (1), Wallneyer Str. 6

Um die Einhaltung der vorgegebenen Immissionswerte nachzuweisen, sind die am Fundament des Gebäudes Hohenlimburger Str. 80, Hagen aufgezeichneten Erschütterungsimmissionen auch für die Ortslage Holthausen repräsentativ.

Öffentliche Verkehrsmittel:
Ab Hbf Essen mit U 11 bis
"Messe West/Süd, GRUGA",
weiter mit Bus 142 Richtung
Kettwig bis Haltestelle
"Wetteramt/LANUV"

Wenn am Messpunkt Hohenlimburger Str. 80 die aufgezeichneten Erschütterungsimmissionen die vorgegebenen Immissionswerte deutlich unterschreiten, gilt dies allgemein auch für andere Immissionsorte in größerer Entfernung zu Sprengort. Umgekehrt kann aus Messergebnissen nicht allgemein auf eine sichere Unterschreitung von Immissionswerten für Immissionsorte geschlossen werden, die sind in deutlich geringerer Entfernung zum Sprengort befinden als der Messort.

Bankverbindung:
Landeshauptkasse NRW
Helaba
BIC-Code: WELADED3
IBAN-Code:
DE 41 3005 0000 0004 1000 12

Nach der Luftbilddarstellung in tim-online (www.tim-online.nrw.de/tim-online2) beträgt der Anstand vom Gebäude Hohenlimburger Str. 80, Hagen bis zu den Grenzen des Abbaubereiches zwischen ca. 300 m und ca. 800 m. Vom Gebäude Kolbenstr. 1 bis zur Abbaugrenze beträgt der Abstand mindestens 970 m. Die Größe der auftretenden Erschütterungsimmissionen nimmt allein aufgrund der geometrischen Amplitudenabnahme mit der Entfernung ab. In der Ortslage Holthausen werden allein deshalb immer kleinere Erschütterungsimmissionen auftreten als am Messort Hohenlimburger Str. 80. Dies zeigen auch die Ergebnisse der Vergleichsmessungen durch Herrn Hellmann. Im Vergleich zum Messpunkt Hohenlimburger Str. 80 sind die Erschütterungsimmissionen in der Ortslage Holthausen mindestens 80% kleiner.

Eine Verlegung des Messortes in die Ortslage Holthausen kann auch nicht durch unterschiedliche geologische Untergründe gerechtfertigt werden. Die Ortslage Holthausen und der Messort Hohenlimburger Str. 80 befinden sich auf der selben geologischen Schicht, wie der nachfolgenden Ausschnitt (Abbildung 1) der Geologischen Karte des Geologischen Dienstes NRW zeigt.

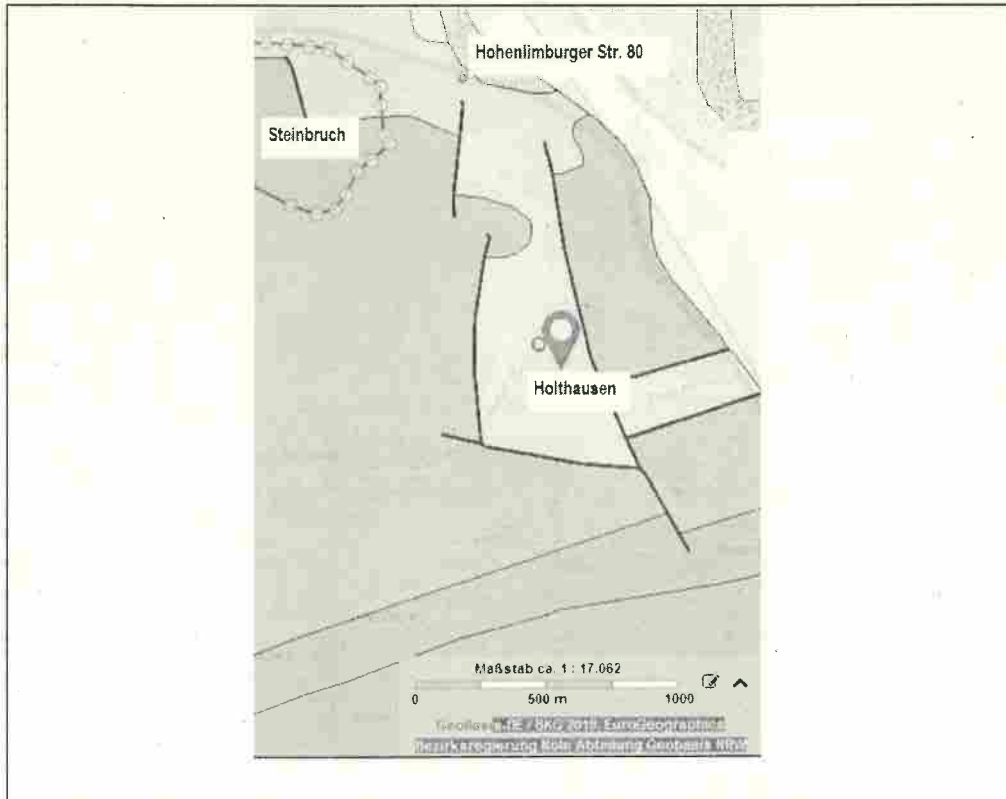


Abbildung 1: Ausszug aus der Geologischen Karte des GD.NRW. Die Farbkodierung der geologischen Schichten kann der beim GD.NRW verfügbaren Legende entnommen werden.



In Abbildung 1 sind zudem deutlich Störungszonen als breite schwarze Linien erkennbar, durch die die Erschütterungsausbreitung vom Steinbruch Richtung Holthausen beeinflusst werden kann. Die Erschütterungsausbreitung zwischen dem Steinbruch und dem Messpunkt Hohenlimburger Str. wird dagegen nicht durch Störungszonen beeinflusst.

Von einer Aufgabe des Messpunktes Hohenlimburger Str. 80 wird dringend abgeraten. Wie ebenfalls aus den Vergleichsmessungen durch Herrn Hellmann zu ersehen ist, werden am Messpunkt Hohenlimburger Str. 80 noch kleinere Ereignisse registriert, die am Messpunkt Kolbenstr., trotz einer niedrigeren Triggerschwelle nicht aufgezeichnet werden. Dagegen steigt, bedingt durch die niedrigere Triggerschwelle, die Zahl der Fehlauslösungen deutlich. Hierdurch wird die Korrelation von Sprengereignissen mit den Erschütterungsaufzeichnungen deutlich erschwert, wenn nicht sogar unmöglich.

Ebenfalls unmöglich ist es, auf der Grundlage der in der Ortslage Holthausen ermittelten Erschütterungsimmissionen eine Aussage zur Einhaltung von Immissionswerten für Immissionsorte mit deutlich geringem Abstand zum Sprengort zu treffen. Deshalb sollten Messorte mit einem möglichst kleinen Abstand zu den Sprengorten gewählt werden.

Bei Rückfragen zu meiner Stellungnahme stehe ich Ihnen gerne auch telefonisch zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

gez. Thomas Przybilla