TÜV NORD Umweltschutz

Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik

TÜV NORD Umweltschutz

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG • Postfach 81 05 51 • 30505 Hannover

Stadt Paderborn
Stadtplanungsamt
33095 Paderborn

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Geschäftsstelle Hannover
Am TÜV 1
30519 Hannover

Tel.: 0511/9986-1521
Fax: 0511/9986-1136

umwelt@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	**Aktenzeichen (bitte stets angeben)**	Telefon	Datum
		TNU-UBS-H/PBr	8000 652 236	☎ (05 11) 99 86-19 32	02.10.2015
			215 UBS 041	Fax (05 11) 99 86-11 36	
			1. Stellungnahme	E-Mail: pbreitmoser@tuev-nord.de	

Kurzstellungnahme
zur Auswirkung der Sprenggeräusche im Steinbruch Ilse auf die geplante Geräuschkontingentierung von B-Plan Nr. W 181 in Paderborn

Sehr geehrte Damen und Herren,

die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG wurde 2015 beauftragt, Geräuschmessungen während einer Gewinnungssprengung im Steinbruch Ilse durchzuführen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind im Bericht – Az: 8000 652 236 / 215 UBS 041 – vom 13.05.2015 zusammengefasst.

Am maßgeblichen Messpunkt in 225 m Entfernung zum Sprengort wurde ein Taktmaximal-Mittelungspegel von L_{AFTeq} = 101 dB(A) über eine Messzeit von 10 sek. gemessen.

Im vorliegenden Fall soll im Bebauungsplan Nr. W 181 eine Geräuschkontingentierung erfolgen. Hierzu wurde vom Ingenieurbüro AKUS GmbH eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Der Untersuchung konnten wir entnehmen, dass die Geräuschkontingentierung maßgeblich durch die Wohnhäuser entlang der Barkhauser Straße begrenzt ist. Es ist nun zu prüfen, ob durch die Geräuschpegel der Gewinnungssprengungen eine zu beachtende Geräusch-Vorbelastung vorliegt.

Die Wohnhäuser an der Barkhauser Straße befinden sich etwa 1,3 km vom Sprengort unserer Messung entfernt. Bezogen zu unserem Messort in 225 m Entfernung ergibt sich eine zusätzliche Minderung über die geometrische Ausbreitungsdämpfung um A_{div} = -15 dB(A). Zudem ist für Boden- und Meteorologiedämpfungen eine zusätzliche Minderung um mind. 3 dB(A) zu erwarten. Somit ergibt sich in 1,3 km ein Taktmaximal-Mittelungspegel von $L_{AFTeq} \leq$ 83 dB(A) bei freier Schallausbreitung.

Bezieht man den über 10 sek. gemessenen Wert auf eine Beurteilungszeit von 16 h, ist eine Zeitkorrektur von -37,6 dB(A) anzusetzen.

An der Wohnbebauung entlang der Barkhauser Straße liegt damit der Beurteilungspegel einer Gewinnungssprengung bei $L_r \leq 45$ dB(A). Der Richtwert für ein Mischgebiet von tags 60 dB(A) wird um mind. 15 dB(A) unterschritten. Bei Ausschöpfung des Richtwertes durch die Gesamtbelastung würde sich der Beurteilungspegel um 0,1 dB erhöhen, was als nicht relevant anzusehen ist. Zudem erfolgen die Sprengungen nur an wenigen Tagen im Jahr, weshalb nach unserer Einschätzung keine relevanten Auswirkungen auf die Geräuschkontingentierung von B-Plan Nr. W 181 vorliegen.

Für Rückfragen steht Ihnen Herr Dipl.-Ing. Pit Breitmoser, ☎ (05 11) 99 86-19 32 gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik
Der Sachverständige

Dipl.-Ing. Pit Breitmoser