

Fichtner Water & Transportation GmbH · Postfach 6180 · 79037 Freiburg

Karl Strohmaier GmbH
Kies- und Betonwerke
Feldbergstraße 2
79395 Neuenburg am Rhein

Fichtner Water & Transportation GmbH

Büro Freiburg
Linnéstraße 5
79110 Freiburg

Telefon 0761 88505-0
Telefax 0761 88505-22

www.fwt.fichtner.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht:

Unser Zeichen: Co / bdö

Name: Alexander Colloseus

Durchwahl: 37

E-Mail: alexander.colloseus@fwt.fichtner.de

Datum: 10.05.2016

Projekt-Nr. 612-1870

Schalltechnische Stellungnahme für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren einer Anlage zur Zwischenlagerung und Aufbereitung von Kies in Neuenburg-Grißheim

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend erhalten Sie unsere schalltechnische Stellungnahme zum oben genannten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

Ausgangslage

Die Firma Karl Strohmaier GmbH Kies- und Betonwerke beabsichtigt, die Durchsatzleistung ihres Kieswerks in Neuenburg-Grißheim auf 1 Million t/a zu erhöhen. Für das diesbezügliche immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren soll eine Aussage zu Lärmeinwirkungen an umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen getroffen werden.

Durch genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind „schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft“ (§ 5 BImSchG) zu verhindern. Als Maßstab für die Schädlichkeit der Lärmeinwirkungen kann die TA Lärm herangezogen werden. Nach TA Lärm ist sicherzustellen, dass die von einer gewerblichen Anlage emittierten Geräusche an umgebenden schutzbedürftigen Gebäuden bestimmte Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Diese Richtwerte werden entsprechend des jeweiligen Gebietstyps, in dem sich die schutzbedürftige Nutzung befindet, unterschieden.

Geräuschemissionen

Schallemissionen entstehen hauptsächlich beim Abbau der Kiesschicht, sowie beim Ver- und Beladen. Aus schalltechnischer Sicht sind insbesondere die dabei eingesetzten Maschinen wie Brecheranlage, Planiertrauen, Radlader etc. relevant. Darüber hinaus tragen die Fahrbewegungen der zum

Abtransport eingesetzten Lkw und die Emissionen bei Schüttungsvorgängen zum Anlagengeräusch bei.

Aufgrund der großen Abstände zu den nächsten schutzbedürftigen Nutzungen wird zunächst eine überschlägige Vorprüfung der Relevanz der Betriebsgeräusche für die Umgebung vorgenommen. Dabei werden mit sehr konservativen Annahmen die maximal zu erwartenden Beurteilungspegel abgeschätzt. Wenn sich hieraus bereits deutlich eine Einhaltung der Richtwerte prognostizieren ließe, könnte auf eine aufwändigere Modellierung einzelner Schallquellen und deren Ausbreitung verzichtet werden.

Hierzu wurde ein Emissionsansatz des österreichischen Umweltbundesamtes (Betriebstypenkatalog von 2012) herangezogen. Beispielsweise sind dort Emissionsansätze für „Kiesentnahme, Erd- und Kiesablagerungen“, „Lagerplätze für Kies, Aushub Asphaltbruch“, ein Schotterwerk und einen Steinbruch zwischen 61 und 82 dB(A)/m² angegeben. Die genannten Werte beziehen sich jeweils auf die Schalleistung eines Quadratmeters und sind mit der Gesamtfläche energetisch zu multiplizieren. Bei sehr kompakten Anlagen mit vielen Maschinen (z.B. dem Lagerplatz) sind die Werte höher als bei einem großflächigen Steinbruch. Für die Situation des Kieswerks der Karl Strohmaier GmbH ist nach unserer fachlichen Einschätzung ein konservativer Ansatz von 78 dB(A)/m² der Planung angepasst. Es ist kaum zu erwarten, dass dieser Wert in der Realität auf dem Gesamtgelände überschritten wird.

Für die Vorprüfung wird der Emissionsansatz auf eine Fläche von rund 150.000 m² angewandt, wobei das Anlagengelände vereinfachend in eine rechteckige Fläche abstrahiert wird. Insgesamt entspricht der Emissionsansatz einem Schalleistungspegel von knapp 130 dB(A).

Es wird eine Betriebszeit an Werktagen von 6 bis 22 Uhr mit durchgehend gleich hohen Schallemissionen angenommen. Auch dies stellt eine vorsichtige Annahme dar, die in der Praxis so kaum eintreten wird.

Ergebnisse

Die Geräuschimmissionen an benachbarten schutzbedürftigen Gebäuden ergeben sich aus der Höhe der entstehenden Emissionen der Schallquellen, der Einsatzdauer und der Schallausbreitung zwischen Schallquelle und Immissionsort.

Mit den oben genannten Ansätzen wurde eine vereinfachte Schallausbreitung modelliert. Das Gelände wurde dabei als eben angenommen. Das Ergebnis ist als Isophonenplan der Anlage zu entnehmen.

Aus der Darstellung ist abzulesen, dass der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A), der auch für Wohngebäude im Außenbereich heranzuziehen ist, ab einer Entfernung von ca. 600 m zum Rand der Anlage eingehalten wird. Bei allgemeinen Wohngebieten liegt der Immissionsrichtwert am Tag bei 55 dB(A). Allerdings sind in Wohngebieten noch Zuschläge für Ruhezeiten zu berücksichtigen. Bei einem zwischen 6 und 22 Uhr durchgehenden Betrieb bedeutet dies eine Steigerung der Beurteilungspegel um ca. 2 dB(A), sodass in der Darstellung der Wert von 53 dB(A) maßgebend ist. Dieser Wert wird ab einer Entfernung zum Rand der Anlage von knapp 1.300 m eingehalten. Die Entfernungen beziehen sich dabei auf die breitere Seite der Anlage, an der schmalere Seite sind leicht geringere Abstände ausreichend.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen befinden sich östlich in einer Entfernung von ca. 1.100 m. Diese Einzelgebäude werden vermutlich als Wohnen im Außenbereich einzustufen sein, sodass der Richtwert von 60 dB(A) eingehalten würde. Die nächsten zusammenhängenden Wohngebiete, bei denen der Richtwert für allgemeine Wohngebiete einzuhalten ist, sind ca. 1.300 m entfernt.

Nach der durchgeführten Vorprüfung wird an den nächstgelegenen Wohnhäusern in allgemeinen Wohngebieten der Immissionsrichtwert am Tag somit knapp eingehalten. Aufgrund der konservativen Ansätze zu den Schallemissionen der Anlage (einschließlich der Betriebszeiten) kann auch bei dieser Gebietseinstufung von einer Einhaltung des Immissionsrichtwertes ausgegangen werden. Wenn sich in einer ähnlichen Entfernung auch Gebiete mit einem höheren Schutzniveau (reine Wohngebiete, Kurgebiete o.ä.) befinden, kann aus den Ergebnissen die Einhaltung der Richtwerte nicht prognostiziert werden.

Grundsätzlich ist bei der Bewertung auch auf die vorhandene Lärmbelastung durch den Straßenverkehr und dabei insbesondere der Bundesautobahn 5 hinzuweisen. Nach Nr. 3.2.1 der TA Lärm sind auch Überschreitungen der Richtwerte zulässig, wenn diese keine unzumutbaren Störungen hervorrufen, da die Anlagengeräusche durch Fremdgeräusche weitgehend überlagert werden. Davon kann im vorliegenden Fall aufgrund des Straßenverkehrslärms ausgegangen werden, allerdings obliegt die Bewertung hierzu der zuständigen Genehmigungsbehörde.

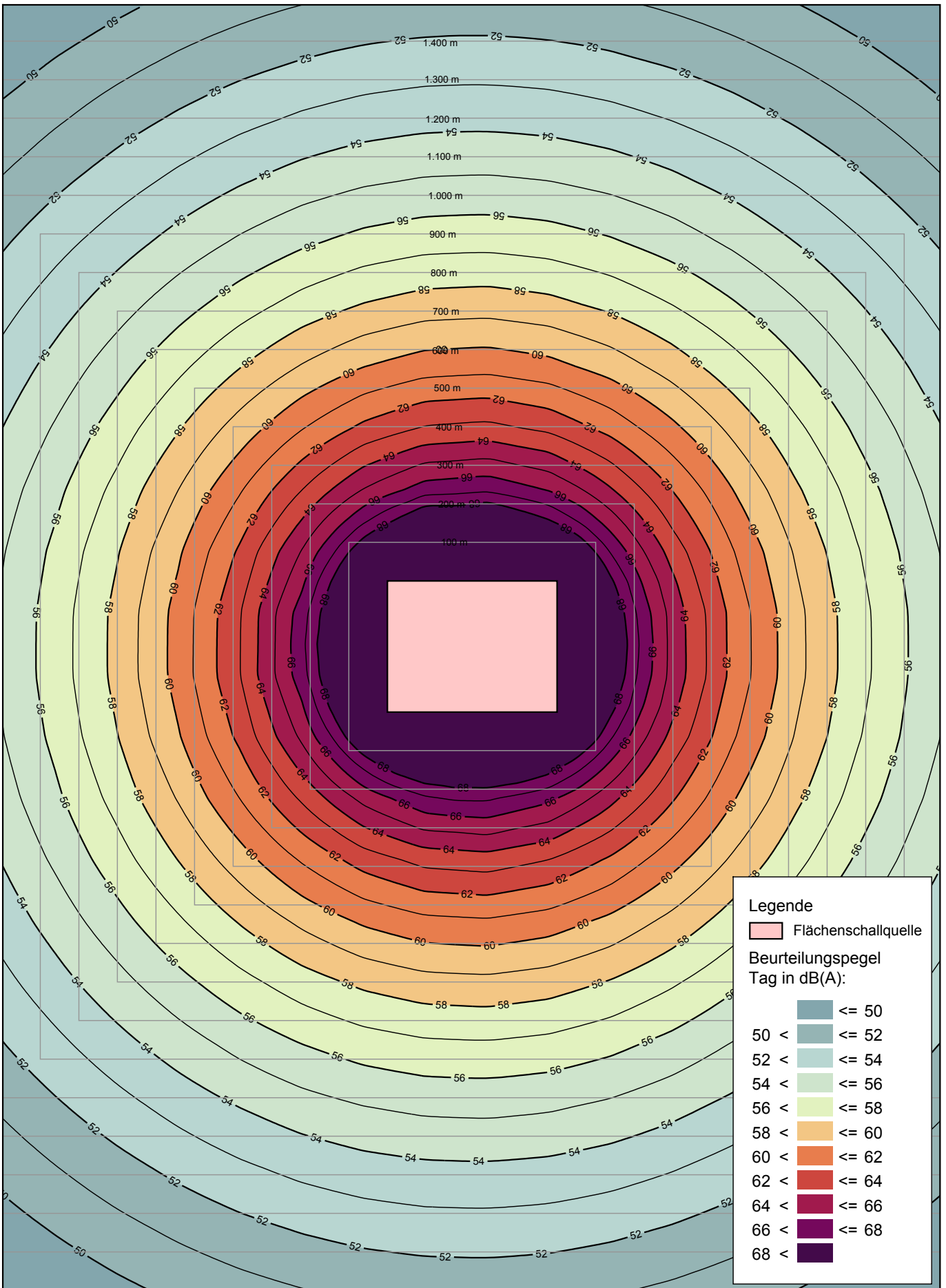
Mit freundlichen Grüßen

Fichtner Water & Transportation GmbH


ppa. Matthias Wolny


i.A. Alexander Colloseus

Anlage



P:\612\1850-1899\2-1870 SU_Sammelordner 2015\Nbg Strohmaier\500 Planung\510 Bearbeitung\SP74 Strohmaier

FICHTNER

WATER & TRANSPORTATION

Fichtner Water & Transportation GmbH
Linnéstraße 5 - 79110 Freiburg
+49-761-88505-0 - info@fwf.fichtner.de

Auftraggeber:

Karl Strohmaier GmbH

Projektbez:

**Kies-Zwischenlagerung und -aufbereitung
Schalltechnische Stellungnahme**

Planbez:

Isophonenplan der Anlagengeräusche

Proj.-Nr.:

612-1870

Datum:

05/2016

Maßstab:

1 : 13.500

Anlage:

1