

Nachtrag I vom 29.04.91 zum

Gutachten

Nr. 6710/398 vom 28.09.90

SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN FÜR DIE GEPLANTE EINRICHTUNG EINES
HOLZLAGERPLATZES MIT OBERFLÄCHENBEFESTIGUNG AUF GRUNDSTÜCKEN
IM RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS "WOLFGÄSSLE"
IN HASLACH-SCHNELLINGEN FÜR DIE FIRMA HUBERT EISENMANN, SÄGEWERK,
7612 HASLACH-SCHNELLINGEN
(LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ)

Auftraggeber

Stadtverwaltung
Hauptstr. 15

7612 Haslach

Ingenieurbüro für Schall- und Wärmeschutz
Wolfgang Rink Dipl.-Ing.

öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz
Meßstelle für Geräusch-Emissionen und -Immissionen gem. § 26 BImSchG

**Bauakustik
Raumakustik
Immissionsschutz
Thermische Bauphysik**

Schwarzwaldstraße 37
7801 Reute
Telefon (076 41) 40 78
Telefax (076 41) 15 58

isw · Bauakustik · isw · Raumakustik · isw · Immissionsschutz · isw · Thermische Bauphysik · isw

In Abschnitt 4.3 des schalltechnischen Gutachtens Nr. 6710/398 war u. a. mitgeteilt worden, daß während des Betriebs der in der Sägehalle installierten Gattersäge beim nächstbenachbarten Wohnhaus auf Grundstück Lgb.-Nr. 1805 (Aufpunkt 1) ein Momentanpegel von ca. 62 dB(A) meßtechnisch bestimmt worden war. Entsprechend den Ausführungen in Abschnitt 7.1 des Gutachtens ergibt sich somit unter Berücksichtigung einer täglichen Betriebsdauer der Gattersäge von 7 h für deren Immissionsanteil ein Beurteilungspegel "tags" von 59 dB(A), so daß der Gesamtbetrieb des Sägewerks (einschließlich der Immissionsanteile des LKW- und Gabelstaplerverkehrs und der Kettensäge) einen Beurteilungspegel von 61 dB(A) an Aufpunkt 1 verursacht.

Da somit die Gattersäge einen wesentlichen Beitrag zur (allerdings geringfügigen) Überschreitung des Immissionsrichtwerts "tags" beim nächstgelegenen Wohnhaus leistet, war die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der durch den Betrieb der Gattersäge verursachten Lärmeinwirkung angezeigt.

Wie von Herrn Eisenmann mitgeteilt wurde, hat er zwischeneitlich die Realisierung folgender Maßnahmen veranlaßt:

- Überholung der Gattersäge (u. a. Justierung der Führungsschienen) mit dem Ziel einer Verringerung der Geräuschemission.
- Verschließen der bisher mit einer Holzschalung versehenen Türöffnung in der nach Süd orientierten Giebelfassade der Sägehalle.
- Einbau eines elektrisch angetriebenen Rolltors in der dem o. g. Wohnhaus nächstgelegenen Toröffnung in der Westfassade der Sägehalle.
- Ausstattung dieses Tors mit einer vom Gabelstapler aus zu betätigenden Funk-Fernsteuerung.
- Provisorische Anordnung eines Schnittholzstapels als optische Verlängerung der Südfassade in westlicher Richtung.

Durch eine orientierende Schallpegelmessung beim Wohnhaus auf Grundstück Lgb.-Nr. 1805 sollte überprüft werden, ob bzw. in welchem Umfang mit den angesprochenen Maßnahmen eine Reduzierung der Lärmeinwirkung erreicht werden konnte.

isw · Bauakustik · isw · Raumakustik · isw · Immissionsschutz · isw · Thermische Bauphysik · isw

SCHALLPEGELMESSUNG

Hinsichtlich der eingesetzten Meßgeräte und des Meßverfahrens wird auf die Ausführungen in Abschnitt 4 des Gutachtens verwiesen. Die Durchführung der orientierenden Schallpegelmessung erfolgte am 05.04.91 bei trockener Witterung und vernachlässigbar geringer Windbewegung.

Während der Schallpegelmessung war die Gattersäge ständig in Betrieb; kurze Zeiten des Leerlaufs zur Beschickung der Säge mit Rundholz werden im folgenden nicht berücksichtigt. Variiert wurde der Öffnungszustand des o. g. Rolltors; außerdem wurden die Gebläse kurzzeitig außer Betrieb genommen, nachdem der Höreindruck am Meßort vermuten ließ, daß die im Bereich der Zyklone verursachten Geräusche die schalltechnische Situation beim nahegelegenen Wohnhaus deutlich beeinflussen.

Da einerseits der gemessene Schallpegel am Meßort nahezu ständig durch Fremdgeräusche (Vogelgezwitscher und insbesondere Kraftfahrzeugverkehr auf nahegelegenen Straßen) bestimmt wurde, andererseits die hier interessierenden Betriebsgeräusche einen konstanten (Gebläse) bzw. quasikonstanten (Gattersäge) zeitlichen Verlauf aufweisen, kann demn durch diese Betriebseinrichtungen verursachten Immissionanteilen am Meßpunkt in erster Näherung der während eines Zeitabschnitts mit konstanten betrieblichen Randbedingungen jeweils niederste gemessene Schalldruckpegel zugeordnet werden. Die durch Ablesung aus dem Registrierstreifen gewonnenen Ergebnisse der Schallpegelmessung werden nachfolgend aufgelistet:

Betriebliche Randbedingungen			niederster Schallpegel in dB(A)
Gattersäge	Gebläse	Tor	
in Betrieb	in Betrieb	auf	57
in Betrieb	in Betrieb	zu	55
in Betrieb	außer Betrieb	zu	51
in Betrieb	außer Betrieb	auf	54

isw · Bauakustik · isw · Raumakustik · isw · Immissionsschutz · isw · Thermische Bauphysik · isw

BEURTEILUNG DER MESSERGEBNISSE

Aus den o. g. Meßergebnissen ist abzuleiten, daß dem ausschließlich durch den Betrieb der Gebläse verursachten Immissionsanteil beim Wohnhaus auf Grundstück Lgb.-Nr. 1805 ein Wert von ca. 53 dB(A) zuzuordnen ist, während der Immissionsanteil der Gattersäge bei geschlossenem Tor ca. 51 dB(A), bei geöffnetem Tor ca. 55 dB(A) beträgt.

Unter Berücksichtigung des in Abschnitt 7.1 des Gutachtens für den LKW- und Gabelstaplerverkehr sowie für die Kettensäge ermittelten Immissionsanteils an Aufpunkt 1 von 57 dB(A) ist somit durch die zwischenzeitlich durchgeführten Schallschutzmaßnahmen sichergestellt, daß der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) auch dann eingehalten würde, wenn das Rolllor ständig geöffnet wäre. Wenn entsprechend der mündlichen Mitteilung durch Herrn Eisenmann-Schöner allerdings davon ausgegangen werden kann, daß auch unter betrieblich ungünstigsten Voraussetzungen das Rolllor während mindestens 50 % der gesamten, auf 7 h beschränkten täglichen Betriebsdauer der Gattersäge geschlossen ist, so ergibt sich unter den im Gutachten näher beschriebenen betrieblichen Randbedingungen für den resultierenden Beurteilungspegel "tags" an Aufpunkt 1 ein Wert von rechnerisch $L_{r,t} = 58$ dB(A). Die zwischenzeitlich auf dem Betriebsgrundstück des Sägewerks durchgeführten Schallschutzmaßnahmen sind somit geeignet, die im schalltechnischen Gutachten rechnerisch prognostizierte (geringfügige) Überschreitung des Immissionsrichtwerts "tags" beim Wohnhaus auf Grundstück Lgb.-Nr. 1805 auszuschließen.

EMPFEHLUNG

Der wegen der Zwischenräume zwischen den einzelnen Brettern schalltechnisch zweifellos wenig wirksame, in Verlängerung der Giebelfassade angeordnete Brettstapel sollte vorzugsweise durch eine ortsfeste Lärmschutzwand ersetzt werden. Es wird empfohlen, deren Oberkante in Traufhöhe der Sägehalle anzuordnen und die Längenabmessung derart festzulegen, daß ein beladener Gabelstapler von der Sägehalle zum südlich gelegenen Bereich des Betriebsgrundstücks gelangen kann, ohne den öffentlichen Weg (Lgb.-Nr. 1999/2) zu befah-

isw · Bauakustik · isw · Raumakustik · isw · Immissionsschutz · isw · Thermische Bauphysik · isw

ren. Die Lärmschutzwand kann mit einer handelsüblichen Ausführung aus Holzwerkstoff realisiert werden, welche auf der dem Rolllor zugewandten Seite eine "absorbierende" Oberfläche aufweist (ein Nachweis durch Prüfzeugnis kann von allen namhaften Lärmschutzwand-Herstellern erbracht werden).

Ingenieurbüro für
Schall- und Wärmeschutz
Wolfgang Rink

