

**Lärmuntersuchung
für einen SB-Markt
in Bargteheide
- 1. Ergänzung -**

02. Dezember 1998

Projekt-Nr.: 98-157

Auftraggeber:

Lidl GmbH & Co. KG
Heiner Fleischmann-Str. 2
74172 Neckarsulm

MASUCH + OLBRISCH Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek
Tel.: 0 40 / 713 004 - 0

1 Anlaß und Aufgabenstellung

Zum Schutz des Baugebietes vor Verkehrslärm ist zwischen der Stellplatzanlage des SB-Marktes und der Straße „Südumgehung“ eine 4,0 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. In unserer Lärmuntersuchung für den SB-Markt mit vom Datum vom 24.02.98 wurde vorgeschlagen, diese Lärmschutzwand auf der dem Markt zugewandten Seite hochabsorbierend auszuführen, um schädliche Reflexionen des Verkehrslärms der Stellplatzanlage zu vermeiden.

Der Marktbetreiber wünscht jedoch, daß die Lärmschutzwand zumindest in Teilbereichen transparent ausgeführt wird. Glas- oder auch Plexiglaswände weisen i.a. jedoch reflektierende Oberflächen auf. Es ist zu prüfen, inwieweit reflektierende Wandoberflächen zugelassen werden können.

2 Berechnungsansätze

Die hochabsorbierende Oberfläche der Lärmschutzwand dient vorwiegend dem Schutz der nahe der Zufahrt gelegenen Immissionsorte 1a bis 1c. Somit erscheint es möglich, den nordwestlichen Teil der Lärmschutzwand reflektierend zu gestalten. Im folgenden werden Berechnungen für zwei unterschiedlich lange Bereiche der LS-Wand mit reflektierender Oberfläche durchgeführt:

Alternative 1: 35 m langes Teilstück mit reflektierender Oberfläche und

Alternative 2: 45 m langes Teilstück mit reflektierender Oberfläche.

Ansonsten erfolgen die Berechnungen mit den gleichen Eingangsdaten wie in der Vorgängeruntersuchung.

3 Immissionen

Ausführliche Berechnungsergebnisse enthalten die Anlagen 2.1 und 2.2. Zum Vergleich sind auch die Ergebnisse der Vorgängeruntersuchung (unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen LS-Wand 2) mit aufgeführt.

Die reflektierenden Wandteile bewirken Pegelerhöhungen tags von bis zu 0,2 dB(A) (Immissionsorte 1a EG, 1b EG und OG). Mit bis zu $L_r = 54,1$ dB(A) bleibt der Immissionsrichtwert tags für WA-Nutzung von 55 dB(A) jedoch unterschritten.

An einigen der Immissionsorte 1a bis 1c ergaben sich bereits mit hochabsorbierender Ausführung der gesamten Länge der LS-Wand 1 Überschreitungen zwischen 0,3 und 1,7dB(A) für den Tageszeitraum (vgl. Vorgängeruntersuchung bzw. Lastfall 0 in Anlage 2), die jedoch aufgrund der Vorbelastung durch Verkehrslärm von der Südumgehung hingenommen werden konnten. Mit der Alternative 1 (45 m der LS-Wand reflektierend) ergeben sich an den von Überschreitungen betroffenen Immissionsorten Beurteilungspegel, die um 0,1 dB(A) höher liegen als in der Vorgängeruntersuchung. Dies bedeutet eine Erhöhung der bereits vorhandenen Überschreitung um weitere 0,1 dB(A). Das Teilstück der LS-Wand mit reflektierender Oberfläche führt jedoch nicht zu Überschreitungen an solchen Immissionsorten, an denen in der Vorgängeruntersuchung die Immissionsrichtwerte eingehalten waren. Dies gilt für beide Lastfälle.

Wählt man den reflektierenden Teil der LS-Wand 1 dagegen nur 35 m lang, so betragen die Pegelerhöhungen an den Immissionsorten, an denen es Überschreitungen gibt, deutlich unter 0,1 dB(A).

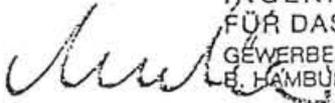
Für den Nachtzeitraum berechnen sich um bis zu 0,7 dB(A) höhere Immissionen (Lastfall 2). Die Immissionsrichtwerte bleiben auch weiterhin überall deutlich unterschritten.

4 Beurteilung

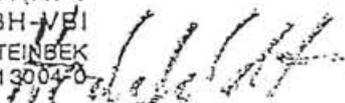
Es wird vorgeschlagen, den reflektierenden Teil der Lärmschutzwand nicht länger als 35 m auszuführen (siehe Anlage 1). Damit ist gewährleistet, daß an den maßgebenden Immissionsorten gegenüber den Ergebnissen der Vorgängeruntersuchung keine signifikant höheren Beurteilungspegel auftreten. Die Hauptaussagen der Vorgängeruntersuchung bleiben damit weiterhin gültig.

Oststeinbek, den 02. Dezember 1998

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH-VB
GÉWERBERING 2, 22113 OSTSTEINBEK
B. HAMBURG, TELEFON (040) 71 3004-0



(Harald Müller)

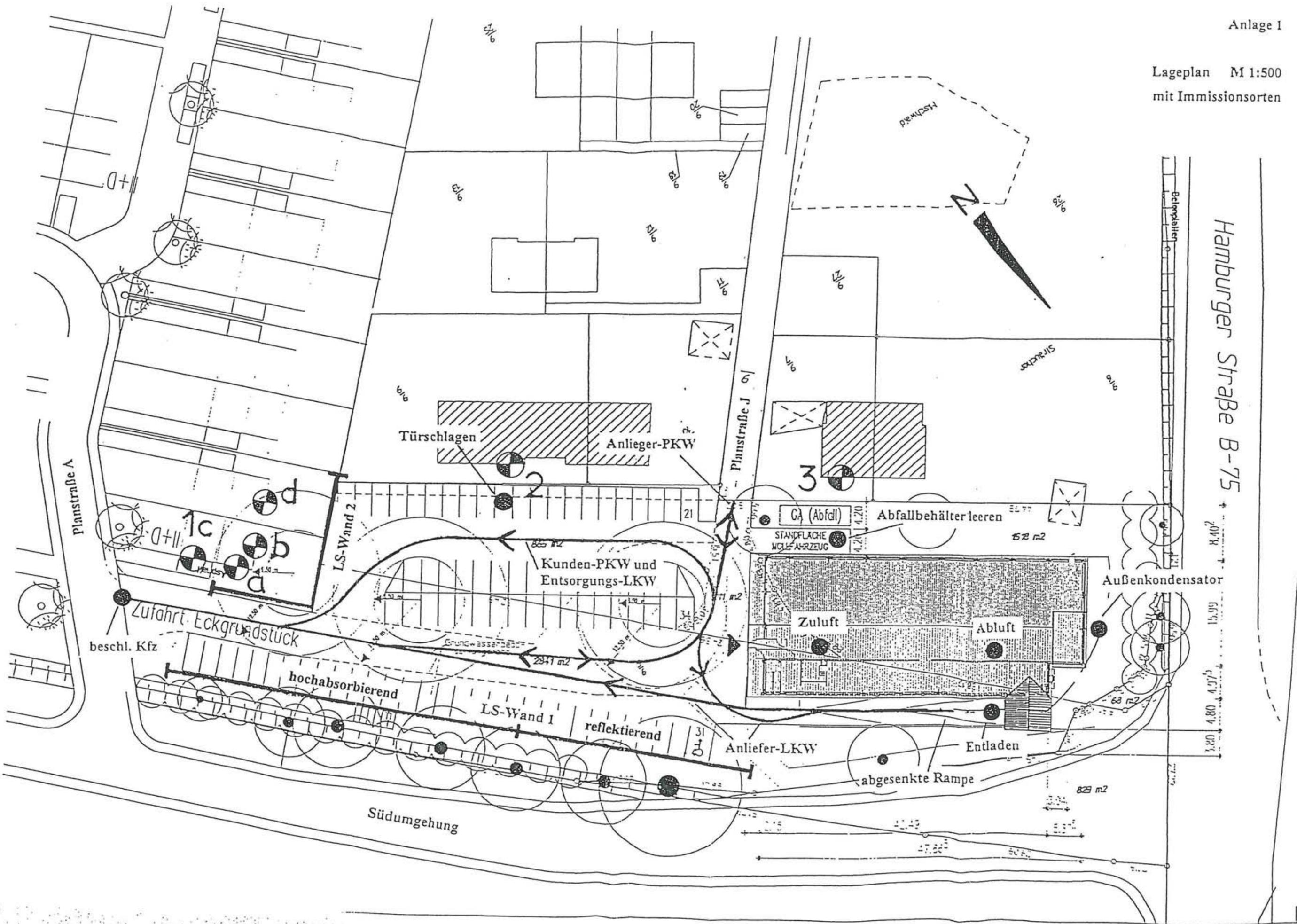


(Karsten Hochfeldt)

Anlagenverzeichnis

A1 Lageplan

A2 Beurteilungspegel



Anlage 2.1

7 Beurteilungspegel Lr tags in dB(A)

8
 9 Lastfall 0: gesamte LS-Wand 1 hochabsorbierend (Vorgängeruntersuchung)
 10 Lastfall 1: 25 m reflektierend
 11 Lastfall 2: 35 m reflektierend
 12

13 Immissionsort

		0	1	2
14	EG	51.730	51.995	52.109
15	OG	51.730	56.409	56.458
16	DG	51.730	56.730	56.757
17	1a	39.209	12.200	51.995
18	1b	39.209	15.000	56.409
19	1c	39.209	17.800	56.730
20	1d	41.392	12.200	50.067
21	2	41.392	15.000	53.929
22	3	41.392	17.800	55.445
23	1a	31.764	12.200	54.912
24	1b	31.764	15.000	55.307
25	1c	31.764	17.800	55.266
26	1d	42.663	12.200	49.148
27	2	42.663	15.000	52.170
28	3	42.663	17.800	53.668
29	1a	80.321	12.200	58.927
30	1b	80.321	15.000	58.664
31	1c	127.214	12.200	55.165
32	1d	127.214	15.000	55.196
33	2			
34	3			
35	1a			
36	1b			

