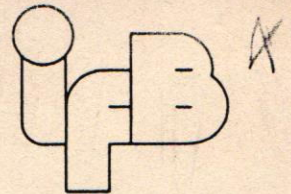


HANS SORGE
INGENIEURBÜRO FÜR
BAUPHYSIK GMBH



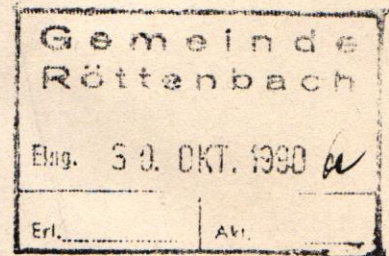
Beratende Ingenieure VBI
Amtlich benannte Stelle nach § 26 BImSchG
Sachverständige

Gemeinde Röttenbach
Postfach 40

8541 Röttenbach

26. Okt. 1990
Ro/rt

2864.1/1990



Bericht 2864.1/1990

Gemeinde Röttenbach

Bebauungsplan Nr. 10 "Gewerbegebiet"

Bauleitplanung

Nachweis des Schallimmissionsschutzes

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1.	Vorbemerkungen und Aufgabenstellung	Seite 4
2.	Unterlagen	Seite 4
3.	Anforderungen und Regelwerke	Seite 5
4.	Beschreibung der bereits vorhandenen Betriebe	Seite 6
4.1	Betriebe außerhalb des Plangebietes	Seite 6
4.2	Betriebe innerhalb des Plangebietes	Seite 8
5.	Schalltechnische Bestandsaufnahme	Seite 10
6.	Berechnung der Schallimmissionspegel im Plangebiet	Seite 12
6.1	Immissionspunkte	Seite 12
6.2	Verkehrslärmimmissionen von der B 2	Seite 13
6.3	Gewerbelärmimmissionen von den bestehenden Betrieben und den geplanten Gewerbeflächen	Seite 14
7.	Beurteilung der Lärmsituation im Plangebiet	Seite 16
7.1	Verkehrslärmimmissionen von der Bundesstraße 2	Seite 16
7.2	Gewerbelärmimmissionen	Seite 17
8.	Lärmschutzmaßnahmen und Beurteilung	Seite 18
8.1	Verkehrslärmimmissionen	Seite 18
8.2	Gewerbelärmimmissionen	Seite 20

ANLAGENVERZEICHNIS

Lageplan mit Eintragung der Meß- und Immissionspunkte	Anlage 1
Berechnungsblätter - B 2 "tags"	Anlagen 2.1 bis 2.5
Berechnungsblätter - B 2 "nachts"	Anlagen 3.1 bis 3.4
Isophonendarstellung - B 2 "nachts" (oberstes Wohngeschoß)	Anlage 4
Lageplan mit Eintragung der in den Schall- immissionsberechnungen berücksichtigten flä- chenbezogenen Schalleistungspegel auf den Gewerbeflächen	Anlage 5
Berechnungsblätter - vorhandene Betriebe und geplante Gewerbeflächen (IP 1 - tags)	Anlage 6
Isophonendarstellung - vorhandene Betriebe und Gewerbeflächen "tags"	Anlage 7
Lageplan mit erforderlichen Lärmschutz- maßnahmen	Anlage 8
Berechnungsblätter - B 2 "tags" mit erfor- derlichen Lärmschutzmaßnahmen für "Misch- gebiet"	Anlagen 9.1 bis 9.5
Isophonendarstellung - B 2 "tags" mit akti- ven Lärmschutzmaßnahmen für Mischgebiet	Anlage 10

1. Vorbemerkungen und Aufgabenstellung

Von der Gemeinde Röttenbach ist nordöstlich der Ortschaft die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 "Gewerbegebiet" vorgesehen.

In einer Stellungnahme des Landratsamtes Roth (Eingang bei der Gemeinde Röttenbach am 26.7.1990) wurden Konfliktsituationen aus der Sicht des Immissionsschutzes festgestellt, die vom Planungsträger untersucht werden sollten.

Der vorliegende Bericht enthält den Nachweis des Schallimmissionsschutzes für das Plangebiet auf der Grundlage nachstehender, während des Besprechungstermines im Landratsamt Roth am 2.10.1990 festgelegter, Vorgehensweise:

- Beurteilung des eingereichten Bebauungsplanentwurfes
- Beurteilung des Bebauungsplanentwurfes im Bereich der geplanten Wohnbebauung für den Fall einer Nutzung als "Allgemeines Wohngebiet"

2. Unterlagen

Für die schalltechnische Bearbeitung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

Bebauungsplanentwurf des Architekturbüros Fichtner
(Planungsstand: 4.4.1990)

Satzung für den Bebauungsplan

Begründung zum Bebauungsplan

Stellungnahme des Landratsamtes Roth zum Entwurf des Bebauungsplanes

Genehmigungsbescheid des Landratsamtes Roth für eine frühere Betriebserweiterung der Fa. Siral vom 15.12.1988

3. Anforderungen und Regelwerke

Die mit der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.5.1982 zur Beachtung in der Bauleitplanung eingeführte Vornorm DIN 18005, Teil 1, Ausgabe Mai 1971 - Schallschutz im Städtebau -, wurde mit der Verabschiedung der Norm DIN 18005, Teil 1, Ausgabe Mai 1987, ersetzt.

In der Neufassung der Norm wurden die schalltechnischen Orientierungswerte nicht Bestandteil der Norm, sondern in einem Beiblatt aufgenommen. Unabhängig von dieser Festlegung sind die schalltechnischen Orientierungswerte nicht mehr umstritten und in der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen.

Dabei sind die Beurteilungspegel für die Lärmeinwirkungen gewerblicher Art und des fließenden Verkehrs jeweils getrennt zu bestimmen und mit den zugehörigen Sollwerten (Orientierungswerten) zu vergleichen.

Danach sollen nachstehende schalltechnische Orientierungswerte nicht überschritten werden:

Mischgebiet

Verkehrslärmimmissionen - tags	(6.00 Uhr - 22.00 Uhr)	$L_r = 60 \text{ dB(A)}$
- nachts	(22.00 Uhr - 6.00 Uhr)	$L_r = 50 \text{ dB(A)}$

Gewerbelärmimmissionen - tags	$L_r = 60 \text{ dB(A)}$
- nachts	$L_r = 45 \text{ dB(A)}$

Allgemeines Wohngebiet

Verkehrslärmimmissionen - tags	$L_r = 55 \text{ dB(A)}$
- nachts	$L_r = 45 \text{ dB(A)}$
Gewerbelärmimmissionen - tags	$L_r = 55 \text{ dB(A)}$
- nachts	$L_r = 40 \text{ dB(A)}$

Auf der Basis des Optimierungsgrundsatzes in der Bauleitplanung sind schalltechnische Maßnahmen - sofern andere gewichtige Belange nicht dagegen sprechen, so zu planen, daß die vorgenannten Orien-

tierungswerte vor der Fassade des obersten Wohngeschosses eingehalten werden.

Für Geräuschimmissionen von Anlagen, die dem Bundesimmissionsschutzgesetz unterliegen, d.h. gewerbliche Anlagen, sind die Orientierungswerte der DIN 18005 praktisch verbindlich. Sobald nämlich die Planungen der Wohnbebauung verwirklicht sind, findet das Bundesimmissionsschutzgesetz und in seiner Folge die TA-Lärm (in Bayern grundsätzlich, unabhängig vom Genehmigungsverfahren der Anlage) und die VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1, - Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft -, (zur Konkretisierung des Begriffes "schädliche Umwelteinwirkungen") Anwendung. Darin sind Immissionsrichtwerte festgesetzt, die sich zahlenmäßig nicht von den Orientierungswerten für Gewerbelärm der DIN 18005 unterscheiden. Diese Immissionsrichtwerte werden aber im Verwaltungsvollzug wie Grenzwerte gehandhabt, so daß für die bereits vorhandenen Gewerbebetriebe (außerhalb und innerhalb des Plangebietes) in der schalltechnischen Beurteilung die anhand von Schallmessungen ermittelten Wirkpegel (Grundlage: TA-Lärm, Takt-Maximal-Verfahren, Taktzeit 5 s) in den Berechnungen und der Beurteilung zugrunde gelegt werden.

4. Beschreibung der bereits vorhandenen Betriebe

4.1 Betriebe außerhalb des Plangebietes (an der Plangrenze)

a) Fa. Bartl (südwestlich des Plangebietes)

Die Fa. Bartl ist Hersteller von Strickereiwaren (z.B. Vorhänge usw.)

Der betriebliche Fahrverkehr einschließlich Mitarbeiterfahrverkehr erfolgt ausschließlich über die Niedermaukerstraße und ist damit im Plangebiet nicht immissionsrelevant.

Die Produktionsgebäude arbeiten im 3-Schicht-Betrieb.
(tags 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr).

Der betriebliche Fahrverkehr (Anlieferungen, Entlade- und Beladetätigkeiten, Abholung von Fertigwaren) erfolgt nur während der Tagzeit von 7.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr.

Aufgrund der vorhandenen Anordnung der Produktionsgebäude und der bereits von der Fa. Bartl getroffenen Lärmschutzmaßnahmen (insbesondere festverglaste Lärmschutzfenster an der Ostseite des Betriebsgebäudes) sowie der bedingt durch die Anordnung der Betriebsgebäude günstigen Abschirmung des Betriebshofes werden im Plangebiet keine immissionsrelevanten Lärmeinwirkungen durch den Betrieb der Fa. Bartl hervorgerufen.

Im Rahmen zukünftiger Betriebserweiterungen ist von der Fa. Bartl der Neubau eines Gebäudes mit Lager, Verwaltung und Produktionsbereichen an der B 2 (südlich der vorhandenen Betriebsgebäude) geplant. Die schallimmissionsschutztechnischen Anforderungen für einen zukünftigen Neubau der Fa. Bartl sind dabei auf die unmittelbar gegenüber der B 2 liegenden Wohnbebauung abzustellen, so daß für das weiter entfernt liegende Plangebiet keine immissionsrelevanten Lärmeinwirkungen zu erwarten sind.

b) Fa. Gillich (nordwestlich des Plangebietes)

Die Fa. Gillich ist ein Schreinereibetrieb, der sich insbesondere auf die Herstellung und den Einbau von Holztreppen spezialisiert hat.

Der betriebliche Fahrverkehr (einschließlich Mitarbeiterfahrverkehr) erfolgt ausschließlich über die Niedermauerstraße und ist aufgrund des zwischen Betriebshof und Plangebiet angeordneten Betriebsgebäudes nicht immissionsrelevant.

Innerhalb des Betriebsgebäudes sind Hobel-, Säge-, Fräs- und Schleifmaschinen aufgestellt, wobei nach Angaben eines Mitarbeiters der Fa. Gillich davon auszugehen ist, daß während der täglichen Arbeitszeit 1 Maschine ständig in Betrieb ist und die offenen Fenster auf der dem Plangebiet zugewandten Fassadenseite in den Sommermonaten zu Lüftungszwecken geöffnet sind. Im Rahmen der schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen sind somit die von der Fa. Gillich ausgehenden Schallemissionen auf der Grundlage der TA-Lärm im Plangebiet zu ermitteln.

Die Betriebszeiten der Fa. Gillich betragen:
tags 7.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr,
nachts - kein Betrieb

Bei der Fa. Gillich sind Betriebserweiterungen (baulicher bzw. betriebsorganisatorischer Art) grundsätzlich nicht vorgesehen.

4.2 Betriebe innerhalb des Plangebietes

a) Fa. Siral (an der südwestlichen Plangrenze)

Die Fa. Siral verarbeitet Metalle und Kunststoffe zu Haushaltswaren (z.B. Topfreiniger, Lappen, Schwämme, Wäscheleinen u.a.m.). Der Betrieb arbeitet im 2-Schicht-Betrieb von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Der betriebliche Fahrverkehr (einschließlich Mitarbeiterfahrverkehr) erfolgt überwiegend auf dem Betriebshof an der Niedermaukerstraße; zudem wurde dem Betrieb im Rahmen eines früheren Lagerhallenneubaues vom Landratsamt Roth eine Begrenzung der LKW-Frequenzierung und der damit verbundenen Be- und Entladetätigkeiten auf dem Betriebshof mit max. 5 LKWs (Zeitraum 7.00 Uhr bis 19.00 Uhr) auferlegt.

Innerhalb der Betriebsgebäude sind Fadenextrusions-, Zuschneide-, Kunststoffgranulat-, Strick-, Konfektions- und Ablenkmaschinen aufgestellt.

Die genannten Maschinen erzeugen in den Betriebsgebäuden ein gleichförmiges Geräusch ohne auffällige Pegeländerungen.

In den Sommermonaten werden die offenbaren Fenster auf der dem Plangebiet zugewandten Fassadenseite für Lüftungszwecken geöffnet.

Im Rahmen der Beurteilung der Lärmeinwirkungen im Bereich der geplanten Wohnbebauung im Plangebiet, ausgehend von den vorhandenen Betrieben, sind bei der Fa. Siral die Schallemissionen der Betriebsgebäude (bei offenen Fenstern) und der maximal zulässige betriebliche Fahrverkehr und die dazugehörigen Ladetätigkeiten auf der Grundlage der TA-Lärm zu untersuchen.