

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

- Gewerbelärm-

**Bebauungsplan Nr. 11
(Dr. Bergmeister-Straße)**

Pfaffenhofen a.d. Ilm

Oktober 1988



**Hansastraße 20
D-8000 München 21**

I N H A L T

	Seite
1. Allgemeines	1
2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	1
3. Örtliche Situation	2
4. Schallemissionen	2
5. Schallimmissionen	3
6. Beurteilung	4
7. Schallschutzmaßnahmen	5

Anlage 1 Lageplan M = 1 : 2000

1. Allgemeines

Die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm beabsichtigt, für das Gelände zwischen der Westtangente, der Niederscheyerer Straße und der Dr. Bergmeister-Straße einen Bebauungsplan aufzustellen. Das geplante Bebauungsgebiet liegt im Einflußbereich der Westtangente und einiger vorhandener und geplanter Gewerbegebiete. Aus diesem Grund beauftragte die Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm die Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH, München, für das genannte Gebiet eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Da im Hinblick auf die Einhaltung der Planungsrichtpegel für Verkehrslärm und Gewerbelärm für den gleichen Gebietstyp unterschiedliche Orientierungswerte gelten, sind getrennt nach Verkehrslärm (s. schalltechnische Untersuchung vom Januar 1985) und Gewerbelärm die jeweiligen Immissions-situationen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen. In vorliegender Untersuchung wird die Schallsituation im Bebauungsplangebiet infolge des Gewerbelärms untersucht.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Berechnungs- und Beurteilungsgrundlage die die DIN 18005, Entwurf April 1982 (Schallschutz im Städtebau).

Darin sind in Abhängigkeit der jeweiligen Gebietsnutzung folgende Orientierungswerte für Gewerbelärm genannt:

	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
- allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
- Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
- Gewerbegebiet	65 dB(A)	50 dB(A)

3. Örtliche Situation

Das Bebauungsplangebiet fällt von der Westtangente nach Norden hin leicht ab. Entlang der Westtangente soll östlich der Baufirma Schelle - den bestehenden Wald ausgenommen - ein allgemeines Wohngebiet entstehen. Westlich der Baufirma sind entlang der Westtangente Gewerbegebiete und im westlichen Bereich ein Mischgebiet vorgesehen. Südlich entlang der Niederscheyerer Straße befinden sich vorwiegend Einfamilienhäuser, die in einem allgemeinen Wohngebiet zusammengefaßt werden sollen. Zwischen dem Wohngebiet und dem geplanten Gewerbegebiet sind zwei Mischgebiete vorgesehen. Im westlichen Bebauungsplangebiet liegt der Bauhof des Landkreises Pfaffenhofen, auf drei Seiten umgeben von bestehender Wohnbebauung (s. Anlage 1).

4. Schallemissionen

Als relevante Schallquellen im Bebauungsplangebiet sind die Baufirma Schelle, der Kreisbauhof und die Zimmerei Nischwitz und zukünftig das geplante Gewerbegebiet zu nennen. Für die Zimmerei Nischwitz ist der derzeitige Standort im nördlichen Bereich, südlich der Niederscheyerer Str. mit der vorhandenen und geplanten Nutzung nicht vereinbar (s. schalltechnisches Gutachten vom Landratsamt für Umweltschutz, 23.7.1985).

In der vorliegenden Untersuchung wird daher davon ausgegangen, daß die Zimmerei Nischwitz an einem anderen Standort, möglicherweise im geplanten Gewerbegebiet im Bebauungsplangebiet, angesiedelt wird.

Für das Bauunternehmen Schelle sind nach Angaben der Firma 18 LKW und 5 Baumaschinen anzusetzen. Die Arbeitszeit der Firma liegt zwischen 6.30 Uhr und 19.00 Uhr. Zur Berechnung der Schallemission wurde die Abfahrt (0.5 Std./Tag), die Ankunft (0,5 Std./Tag) der LKW und eine vierstündige

Verladetätigkeit/Tag mit einem Bagger herangezogen. Als Schalleistungspegel sowohl für die LKW als auch für den Bagger wurden 105 dB(A) angesetzt. Bezogen auf den Zeitraum "Tag" errechnete sich damit eine Schallemission von 100 dB(A) (Schalleistungspegel) für die Firma Schelle.

Für den Kreisbauhof wurden 20 LKW-Fahrten (Schalleistungspegel 105 dB(A)) mit einer Verweildauer von durchschnittlich jeweils 10 min auf dem Bauhofgelände angenommen. Bezogen auf den Zeitraum "Tag" ergab dies eine Schallemission von 99 dB(A) (Schalleistungspegel). Die nächtlichen Winterdienstesätze wurden nicht berücksichtigt, da diese - bezogen auf das Jahr - selten sind und dem Allgemeinwohl dienen.

Für die geplanten und für die eingeschränkten Gewerbeflächen wurden, unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbebetriebe, die zulässigen flächenbezogenen Schalleistungspegel ermittelt.

5. Schallimmissionen

Unter Schallimmission versteht man den am Ort des Empfängers vorhandenen oder zu erwartenden Schallpegel. Die Schallimmission errechnet sich aus der Schallemission abzüglich der schallpegelmindernden Einflüsse aus der Entfernung und aus eventuell vorhandenen Schallhindernissen.

Es werden die Schallimmissionen an den Wohn- und Mischgebieten ermittelt, die in der Nachbarschaft zu geplanten oder vorhandenen Gewerbegebieten liegen. Dabei wurden die Immissionsanteile der vorhandenen und der geplanten Gewerbegebiete berücksichtigt. Aus den zulässigen Immissionsanteil infolge der geplanten Gewerbegebiete wurde im Hinblick auf die jeweiligen Orientierungswerte der DIN 18005 der zulässige flächenbezogene Schalleistungspegel ($L_{W''}$) ermittelt und in Anlage 1 dargestellt.

An den vorhandenen Wohngebäuden in allgemeinen Wohngebieten (Parzelle 16 und 23) werden die Orientierungswerte der DIN 18005 infolge der Überlagerung der Immissionsanteile der vorhandenen und der geplanten Gewerbegebiete um maximal 3 dB(A) überschritten.

An der geplanten Wohnbebauung östlich der Fa. Schelle (Parzelle 29-43, 48-50) wurden Schallimmissionen von bis zu 62 dB(A) am Tag errechnet. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden somit um bis zu 7 dB(A) überschritten.

6. Beurteilung

Die Berechnung der Schallimmissionen infolge Gewerbelärms im Bebauungsplangebiet ergab, daß die Orientierungswerte der DIN 18005 an dem östlich der Fa. Schelle geplanten Wohngebiet um bis zu 7 dB(A) überschritten werden. Das bedeutet, daß entweder der Abstand der geplanten Bebauung zur Fa. Schelle auf mindestens 50 m vergrößert wird oder daß Schallschutzmaßnahmen in Form einer Schallschutzwand oder eines Walles erforderlich werden.

An bestehender Wohnbebauung werden die geforderten Orientierungswerte geringfügig um bis zu 3 dB(A) überschritten. Bei solchen, relativ geringen Überschreitungen kann im allgemeinen von Schallschutzmaßnahmen abgesehen werden.

Durch den Anschluß des Bebauungsplangebietes an das Hauptstraßennetz von Pfaffenhofen über die Westtangente kann erreicht werden, daß der Schwerverkehr (Kreisbauhof und Fa. Schelle) vorwiegend nicht mehr die Niederscheyerer Str. benützt, so daß sich künftig an den geplanten und vorhandenen Wohngebieten die Schallsituation verbessert.

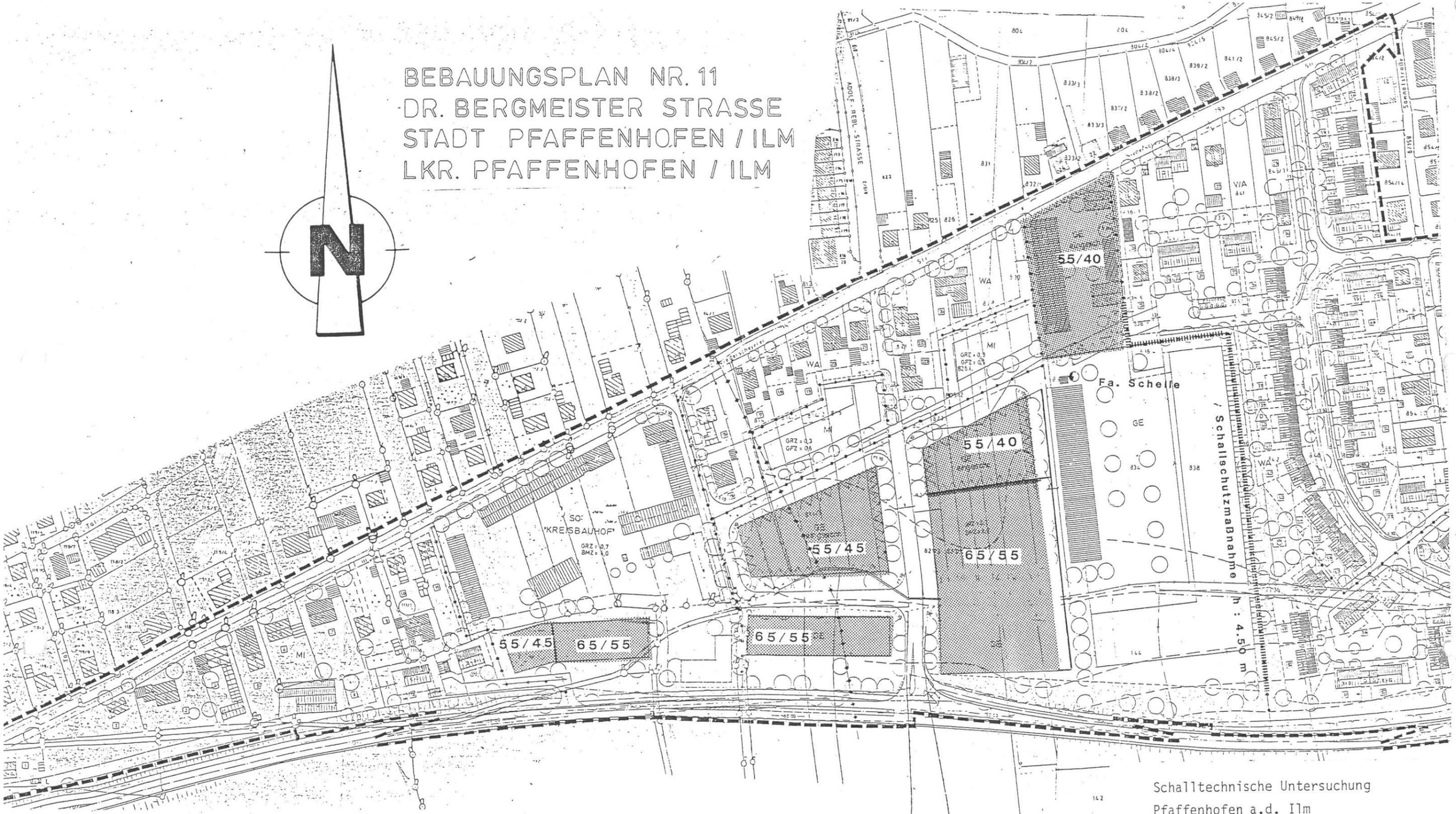
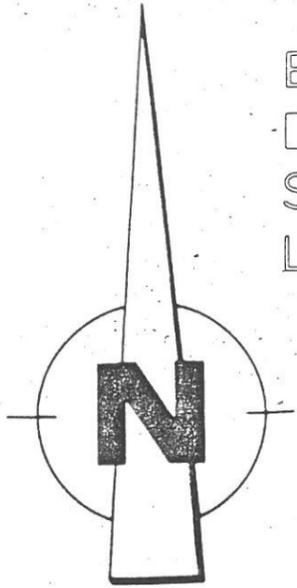
7. Schallschutzmaßnahmen

Zum Schutz des östlich der Fa. Schelle geplanten Wohngebietes ist entlang der östlichen Grundstücksgrenze des Betriebsgeländes eine 4.50 m hohe Schallschutzmaßnahme (Höhe über Betriebsgelände) erforderlich. Mit dieser Maßnahmen könnten die Orientierungswerte der DIN 18005 an den zweigeschoßigen Gebäuden, auch im 1. Obergeschoß, eingehalten werden. Die Schallschutzmaßnahme müßte zum Schutz der Parzellen 26 und 29-31 an das bestehende Bürogebäude der Fa. Schelle angeschlossen werden (s. Anlage 1).

D O R S C H C O N S U L T
Ingenieurgesellschaft mbH

München, den 13.8.1986
HFR/sfr

BEBAUUNGSPLAN NR. 11
 DR. BERGMEISTER STRASSE
 STADT PFAFFENHOFEN / ILM
 LKR. PFAFFENHOFEN / ILM



Schalltechnische Untersuchung
 Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Bebauungsplan Nr. 11
 "Dr. Bergmeister-Str."

65/55 flächenbezogene Schalleistungspegel
 (L_{wA}) tags/nachts in dB(A)