

51

# D DORSCH CONSULT

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH  
CONSULTING ENGINEERS

SCHALLTECHN. UNTERSUCHUNG  
- Verkehrslärm -  
Bebauungsplan Nr. 11 a  
(Dr. Bergmeister-Straße)  
Pfaffenhofen a.d. Ilm

J a n u a r 1 9 8 5

D-8000 MÜNCHEN 21  
ELSENHEIMERSTR. 63  
GERMANY

## SCHALLTECHN. UNTERSUCHUNG

- Verkehrslärm -

Bebauungsplan Nr. 11 a

(Dr. Bergmeister-Straße)

Pfaffenhofen a.d. Ilm

J a n u a r 1 9 8 5

I N H A L T

	Seite
1. Allgemeines	1
2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlage	1
3. Örtliche Situation	1
4. Schallemission	2
5. Schallimmissionen	2
6. Beurteilung	3
7. Schallschutzmaßnahmen	3
8. Variante	4

Anlage 1 Lageplan M = 1 : 1 000

1. Allgemeines

Die Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm beabsichtigt, für das Gelände zwischen der Westtangente, der Niederscheyrer Straße und der Dr. Bergmeister-Straße einen Bebauungsplan aufzustellen. Das geplante Bebauungsgebiet liegt im Einflußbereich der Westtangente und einiger im Bebauungsgebiet liegender Gewerbebetriebe. 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 Grenzwerte gelten, ist eine Überlagerung der beiden Lärmverursacher nicht möglich. Deshalb wurde im vorliegenden Fall zunächst nur der Einfluß der Westtangente auf das geplante Bebauungsgebiet untersucht.

In einer weiteren Untersuchung wird der Gewerbelärm innerhalb des Bebauungsplangebietes untersucht werden.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

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

3. Örtliche Situation

Das Bebauungsgebiet 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 vorgesehen.

Die Westtangente verläuft von der Kreuzung Dr. Bergmeister-Str./Posthofstr. mit ca. 4 % ansteigend bis ca. km 0+375 (zwischen der Kreuzung Er-

schließungsstraße /Straße zum Krankenhaus und dem Waldbestand). Östlich des Waldbestandes liegt die Straße, zum Bebauungsplangebiet hin betrachtet, in einer kurzen Einschnittslage (bis zu ca. 2,0 m Tiefe). Westlich der genannten Kreuzung fällt die Westtangente bis ca. km 1+075 (Kreisbauhof) leicht ab und steigt dann wiederum bis zur Einmündung der Niederscheyrer Straße an (jeweils ca. 1 % Gefälle bzw. Steigung).

Von km 1+220 bis zur genannten Einmündung ist nördlich der Westtangente ein ca. 2.00 m hoher Lärmschutzwall vorhanden.

#### 4. Schallemission

Als relevante Schallquelle ist nur die Westtangente zu nennen. Für die Westtangente wurde eine Verkehrsmenge von täglich 4000 Kfz prognostiziert. Bezogen auf das Prognosejahr 1995 wurde nach der RAL-Q eine Verkehrsmenge von 4400 Kfz/24h ermittelt. Bei einem LKW-Anteil von 20 % am Tag (6.00 - 22.00 Uhr) und 10 % in der Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) und einer Geschwindigkeit von 60 km/h errechnete sich eine Schallemission (in 25 m von der Straßenachse) von tagsüber 64.2 dB(A) und nachts 53.3 dB(A).

#### 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 bzw. Schallschutzmaßnahmen.

Zur Berechnung der Schallimmissionen wurde über das Bebauungsplangebiet entlang der Westtangente ein Raster gelegt, der sowohl eine Bebauungshöhe

von I + D (od. II) als auch eine solche von II + D berücksichtigt. Bei Verwendung des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs wurden maximale Schallimmissionen von tagsüber bis zu 63 dB(A) und nachts solche von bis zu 52 dB(A) ermittelt.

#### 6. Beurteilung

Nach der Beurteilungsgrundlage DIN 18005, Entwurf April 1982 (Schallschutz im Städtebau) sind für allgemeine Wohngebiete tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten.

Verglichen mit den o.g. Schallimmissionen sind bei vorliegendem Planentwurf Pegelüberschreitungen tagsüber von bis zu 8 dB(A) zu erwarten. Um die angegebenen Planungsrichtwerte einhalten zu können, müsste die geplante Bebauung einen Mindestabstand von ca. 100 m zur Westtangente aufweisen. Soll die geplante Bebauung näher an die Westtangente herangerückt werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

#### 7. Schallschutzmaßnahmen

Bei der Dimensionierung einer geeigneten Schallschutzmaßnahme sollte der Umfang der geplanten Bebauung weitgehend erhalten bleiben. Bei den Bauhöhen ist abweichend von der Planung (II + D), im Nahbereich der Westtangente auch eine Abstufung auf I + D möglich. Statt der Bebauungshöhe I + D kann auch eine solche von II ausgeführt werden.

In Anlage 1 sind die Grenzlinien für den Tag für allgemeines Wohngebiet (55 dB(A)) in Abhängigkeit der o.g. Bebauungshöhen angegeben. Diese Angaben beziehen sich auf einen 3,0 m hohen Schallschutzwall von km O+140 bis km O+380 und einen 2,5 m hohen Wall von km O+380 bis zur Einmündung der Erschließungsstraße und von der Einmündung der Erschließungsstraße bis km O+740.

Der Lärmschutz östlich der Erschließungsstraße kann, wie in Anlage 1 dargestellt, auf eine Höhe von 1,0 m über FOK der Westtangente reduziert werden.

Die erforderlichen Wallhöhen beziehen sich auf die Fahrbahnoberkante der Westtangente, wenn die Straße in Dammlage bzw. im Geländeniveau, und auf die Geländeoberkante, wenn die Straße mit dem nördlichen Rand in Einschnittslage verläuft.

#### 8. Variante

Als Variante zu den im vorstehenden Kapitel genannten Schallschutzmaßnahmen gibt es die Möglichkeit, statt eines 3.0 m hohen Lärmschutzwalles von km O+140 bis O+380 eine 2.5 m hohe Lärmschutzwand vorzusehen. Bei Einschnittslage der Straße soll die Wand im Bereich der vorhandenen Böschungsoberkante liegen. Ansonsten ist die Wand möglichst nahe an den vorhandenen Geh- und Radweg anzuordnen.

Im Bereich der Einmündung der Erschließungsstraße sind Lärmschutzwände anstelle der im Kap. 7 genannten Wälle wegen der Beeinträchtigung der Sichtverhältnisse nicht zweckmäßig.

D O R S C H   C O N S U L T

Ingenieurgesellschaft mbH

16.1.1985

HFR/sfr

# SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm

Bebauungsplan Nr. 11 a

( Dr. Bergmeister - Str. )

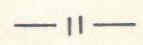
310

58



Grenzwertlinie ( Tag ) 55 dB(A)

h : I+D



h : II+D

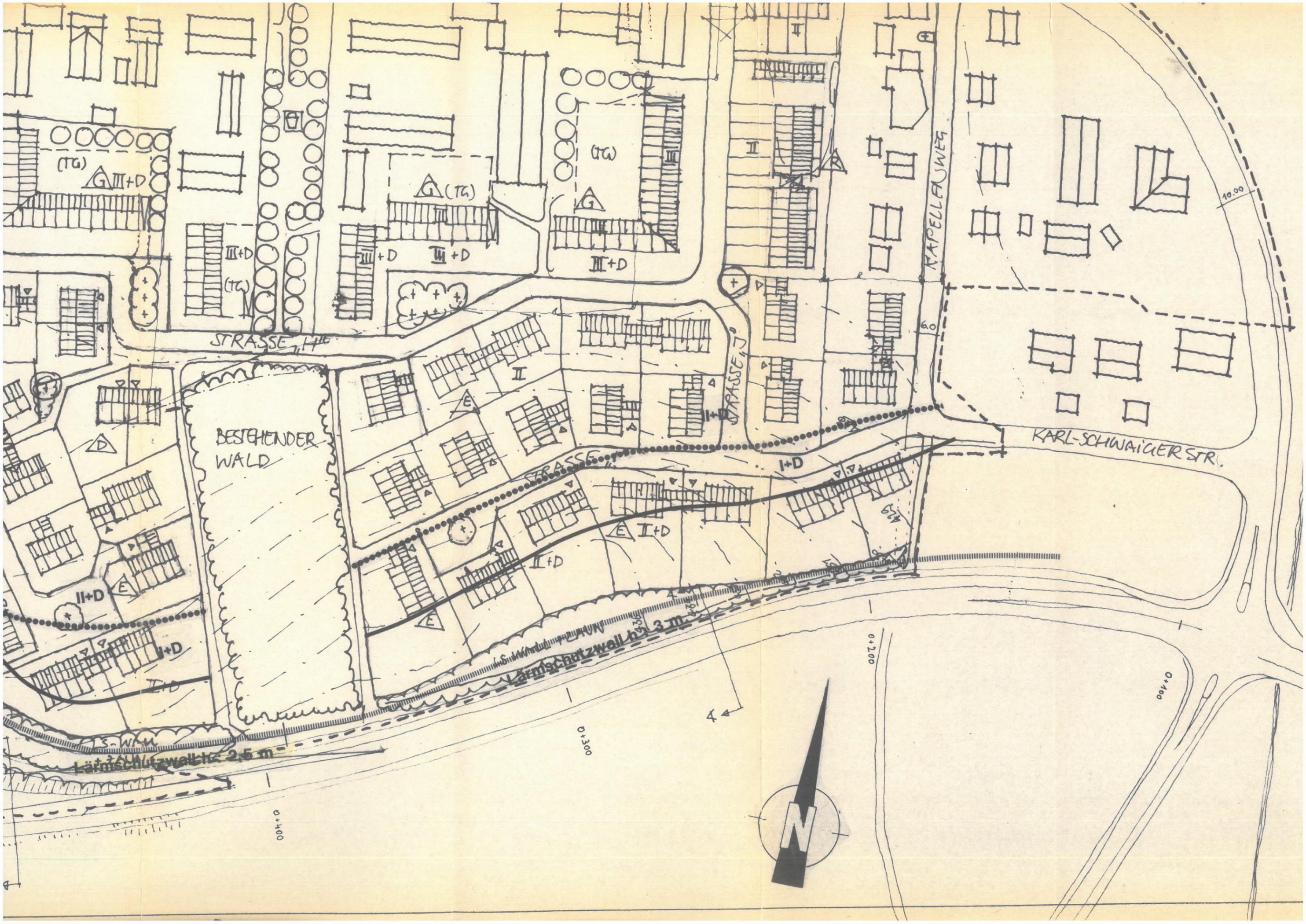
Maßstab

1 : 1000

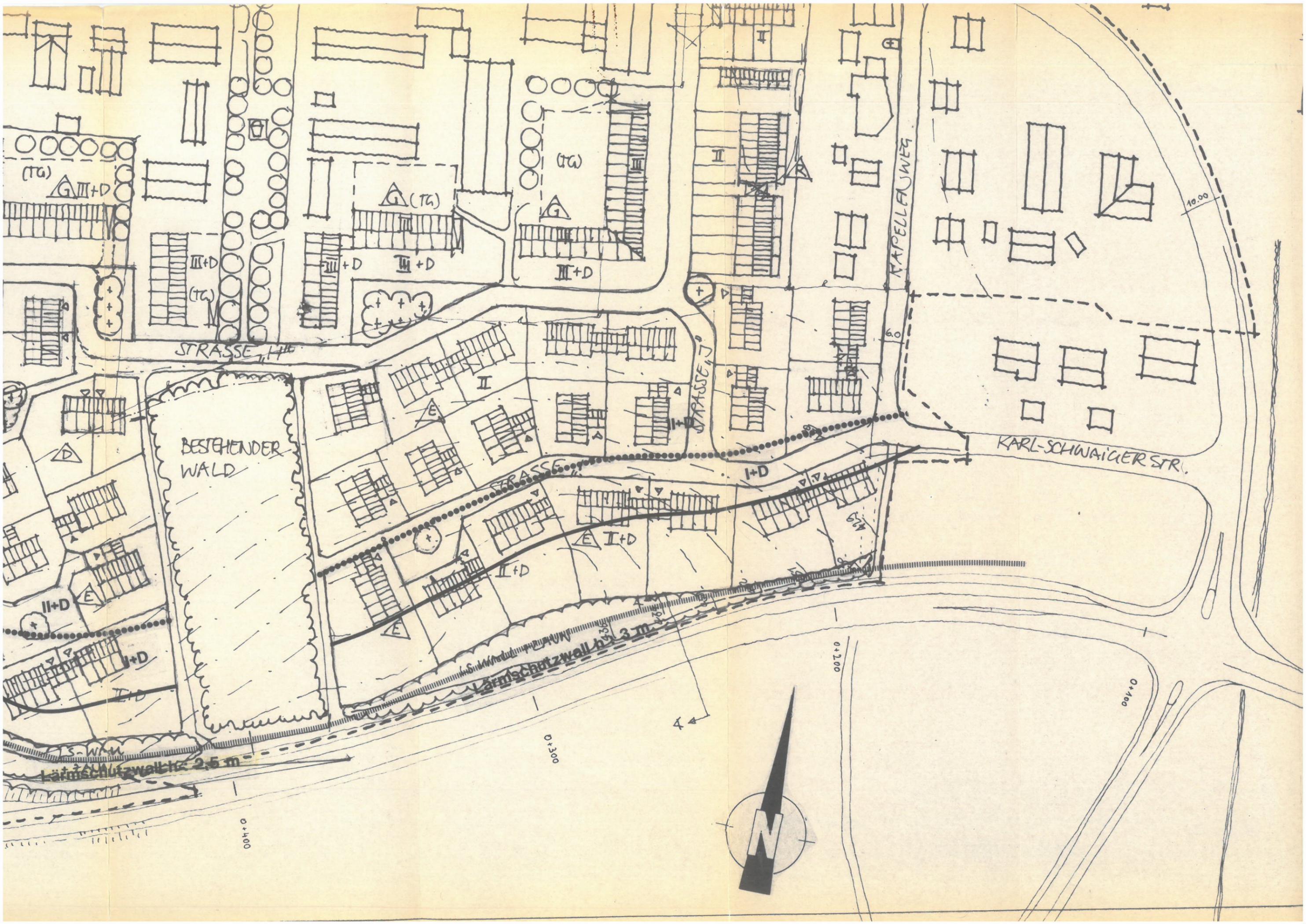


Januar 1985

Anlage 1







(TG)

G III+D

III+D

(TG)

G (TG)

III+D

III+D

III+D

(TG)

II

STRASSE

STRASSE

KAPPELLAUWEG

KARL-SCHWAIGER STR.

BESTEHENDER WALD

STRASSE

I+D

II+D

E

I+D

I+D

II+D

E I+D

Lärmschutzwall h= 2,5 m

Lärmschutzwall h= 3 m

0+100

0+300

0+200

0+400

10.00

