

BEBAUUNGSPLAN M. 1 : 1000
HAUS IM WALD SÜD WEST II

MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

STADT GRAFENAU
LANDKREIS FREYUNG - GRAFENAU

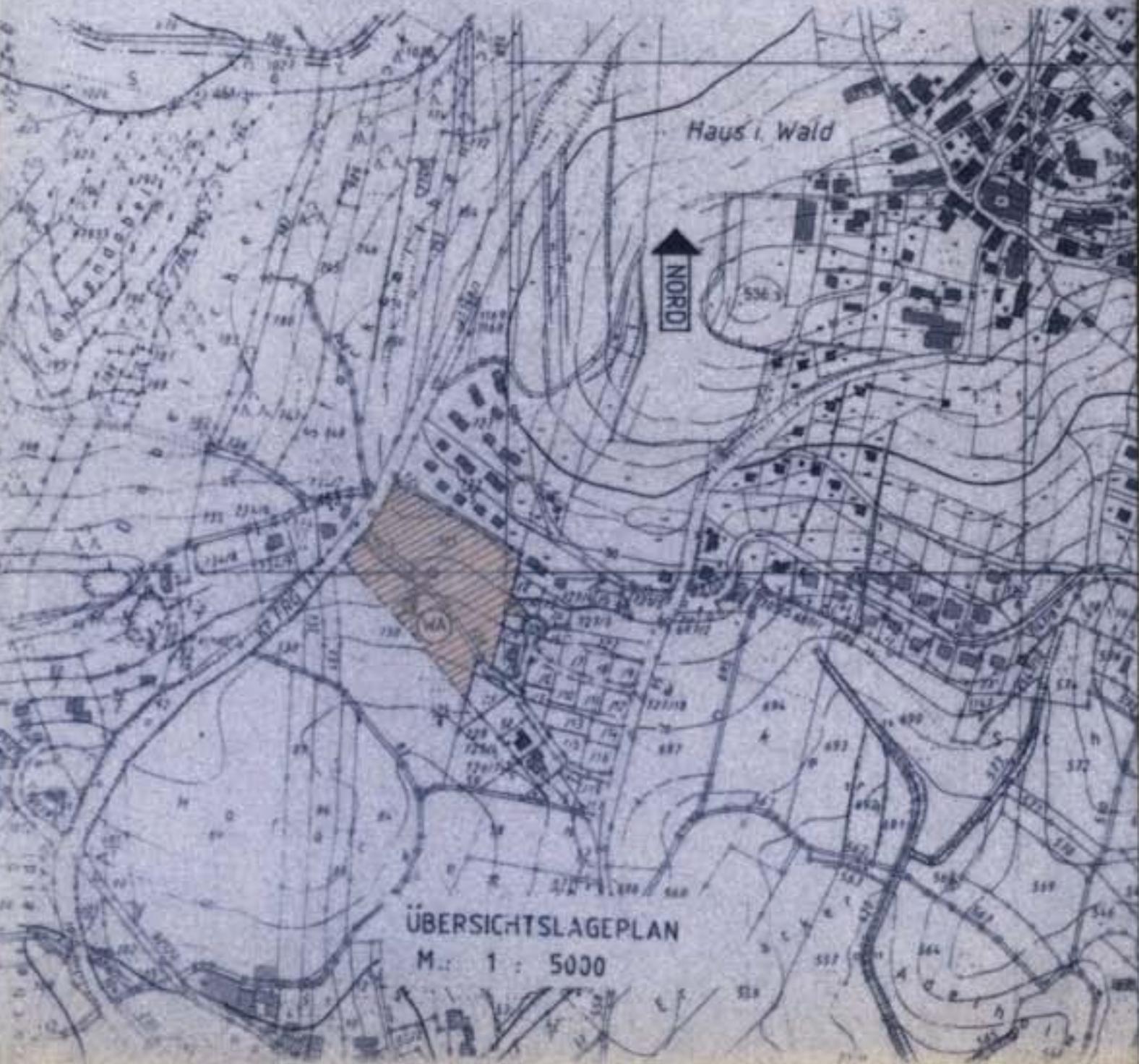
GRAFENAU, DEN 11.08.97
GEÄ. GRAFENAU, DEN 10.02.1998
GEÄ. GRAFENAU, DEN 05.05.1998

BEBAUUNGSPLAN:

RUDOLF RESSEL
ARCHITEKT
FREYUNGERSTRASSE 20a
94481 GRAFENAU
TEL.: 08552/1235
FAX.: 08552/4691

GRÜNORDNUNGSPLAN:

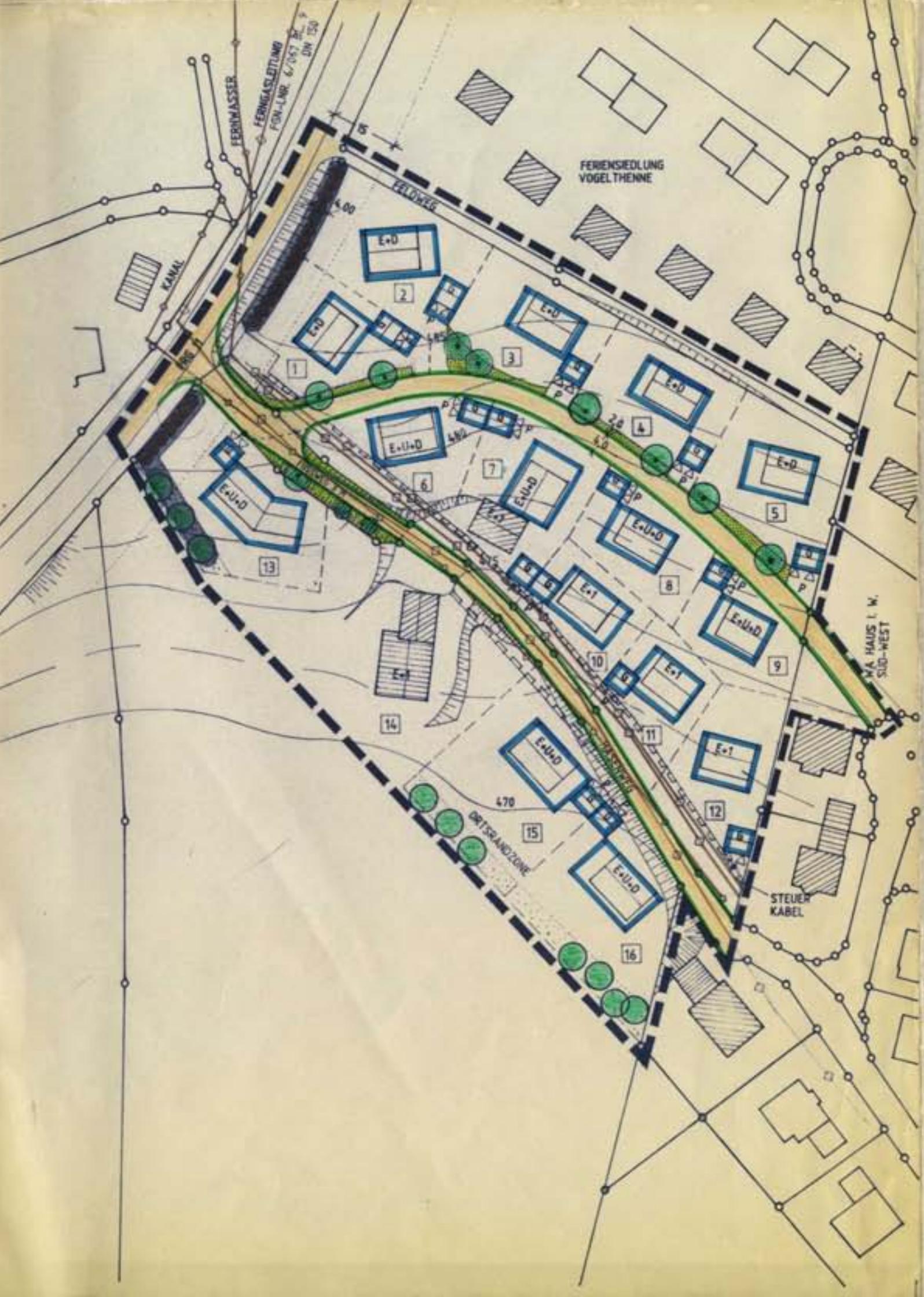
ANTON LENZ
LANDSCHAFTSARCHITEKT
LUSENSTR. 6
94160 RINGELAI
TEL.: 08555/1667



Haus i. Wald

NORD

ÜBERSICHTSLAGEPLAN
M.: 1 : 5000



BEBAUUNGSPLAN**HAUS I. Wald****Süd West II**

Gemeinde :
 Landkreis :
 Reg. Bez. :

Stadt Grafenau
 Freyung/Grafenau
 Niederbayern

AUSLEGUNG

Der Entwurf des Beb. Plan. wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 16. Dez. 1997 - 16. Jan. 1998 öffentlich ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung wurden im "Grafenauer Anzeiger" am 8. Dez. 1997 ortsüblich bekanntgemacht.

Grafenau, den 19. Jan. 1998

Bürgermeister **Stadt Grafenau**

Peter
 1. Bürgermeister

SATZUNG

Die Stadt Grafenau hat mit Beschluß des Stadtrates vom 14.7.98 den Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB und Art. 98 Abs. 4 BayBo als Satzung beschlossen.

Grafenau, den 15. Juli 1998

Bürgermeister **Stadt Grafenau**

Peter
 1. Bürgermeister

GENEHMIGUNG

Das Deckblatt Nr. 25 des Flächennutzungsplanes der Stadt Grafenau (Einplanung des Baugebietes Haus i. Wald Südwest II) wurde mit Bekanntmachung vom 26.6.1998 rechtswirksam. Da der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan für das Baugebiet Haus i. Wald Südwest II nicht unter § 10 Abs. 2 BauGB fällt, kann dieser ohne weiteres Anzeige- und Genehmigungsverfahren gemäß § 10 Abs. 3 BauGB bekannt gemacht werden.

AUSLEGUNG NACH DER GENEHMIGUNG

Der ~~genehmigte~~ Bebauungsplan wurde im Rathaus gemäß § 10 Satz 3 BauGB öffentlich ausgelegt. ~~Die Genehmigung~~ *Der Satzungsbeschluß* und die Auslegung wurden am 20. Juli 1998 ortsüblich durch Veröffentlichung im "Grafenauer Anzeiger" bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit nach § 10 Satz 4 BauGB rechtsverbindlich.

Grafenau, den 22. Juli 1998

Bürgermeister **Stadt Grafenau**

Peter
 1. Bürgermeister

B E B A U U N G S P L A N

H A U S I . W S Ü D - W E S T I I

M I T I N T E G R I E R T E M G R Ü N O R D N U N G S P L A N

S T A D T G R A F E N A U

L A N D K R E I S F R E Y U N G - G R A F E N A U

B E G R Ü N D U N G

BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
DER STADT GRAFENAU VOM 11.08.1997

Das Gebiet umfaßt die Grundstücke Flur Nr. 725, Teilfl. aus 730
und Teilfl. aus 726/9.

Entwurfsverfasser:

Bebauungsplan

Rudolf Ressel Architekt
Freyungerstraße 20a
94 481 Grafenau
Tel. 08552 1235 Fax 4691

Grünordnungsplan

Ingenieurbüro Lenz
Lusenstraße 6
94 160 Ringelai
Tel. 08555 1667 Fax 4201

A. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Gem. § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, die zu überplanenden Flächen des vorliegenden Bebauungsplanes sind entweder im gültigen FNP der Stadt Grafenau enthalten, oder sie wurden in die derzeit laufende Fortschreibung aufgenommen.

B. LAGE, GRÖSSE u. BESCHAFFENHEIT DES BAUGEBIETES

Das Gebiet liegt ca. 600 m in südwestlicher Richtung vom Ortskern Haus i. W. entfernt und schließt an die Baugebiete Südwest und Vogeltheune an. Die Fläche beträgt 1,7864 ha.

Omnibushaltestelle im Ort selbst. Kirche und Versorgungsläden sind ca. 600 m entfernt.

Das Gelände fällt nach Süden leicht ab.

Die Grundwasserverhältnisse sind normal, der Baugrund erfordert keine besonderen Gründungsmaßnahmen.

Im Baugebiet Südwest II stehen bereits 2 vor längerer Zeit gebaute Häuser. Baubestand ist keiner vorhanden.

C. GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

Das baugebiet Haus i. W. Südwest II ist als "Allgemeines Wohngebiet" festgelegt.

Im Baugebiet sind vorgesehen:

7 Gebäude E+U+D mit 2 Wohnungen	14
5 Gebäude E+D mit 1 Wohnung	5
5 Gebäude E+1 mit 2 Wohnungen	10
	<hr/>
	29 Wohnungen

16 Doppelgaragen

Flächenbilanz:

Neue Parzellen	1,5240 ha
Verkehrsflächen	<u>0,2332 ha</u>
Bruttowohnbauand	1,7572 ha
Straßenbegleitgrün	<u>0,0292 ha</u>
Bruttowohnbaufläche	1,7864 ha

Von der Bruttowohnbaufläche entfallen demnach auf:

das Bruttowohnbauand	98,37 %
Straßenbegleitgrün	<u>1,63 %</u>
	100,00 %

Vom Bruttowohnbauand entfallen auf:

das Nettowohnbauand	86,73 %
die Verkehrsflächen	<u>13,27 %</u>
	100,00 %

Es ergibt sich eine:

Bruttowohnungsdichte von 16,50 Wohnungen je ha Bruttowohnbauand
Nettowohnungsdichte von 19,03 Wohnungen je ha Nettowohnbauand

D. GRÜNORDNUNG siehe Grünordnungsplan

E. ERSCHLIESSUNG

Das Baugebiet wird durch die Ortsstraße aus dem Baugebiet Südwest und durch die Kreisstraße FRG 11 erschlossen.

Die Versorgung des Gebietes mit Trinkwasser ist durch die gemeindliche Wasserversorgung gesichert. Für die Abwasserbeseitigung ist ein Kanal im Mischsystem bereits vorhanden, wird entsprechend erweitert und an das Netz von Haus i. W. angeschlossen. Die Kläranlage befindet sich im Ortsteil Furth. Die Oberflächenentwässerung soll so gestaltet werden, daß möglichst viel Regenwasser auf der Fläche selbst versickert. Der Einbau von Zysternen zur Speicherung von Regenwasser wird ausdrücklich empfohlen.

Die Müllentsorgung ist durch den Zweckverband Donau - Wald gesichert.

Die Stromversorgung erfolgt durch das Netz der OBAG.

Entlang der Kreisstraße FRG 11 ist eine Erdwall-Palisadenwand-Kombination als Schallschutz geplant (siehe Schalltechnisches Gutachten).

F. KOSTEN UND FINANZIERUNG

Die Kosten für die Erschließung sowie ihre Finanzierung werden in einem besonderen Erschließungsplan ermittelt und dargestellt.

Gravierende Nachfolgelasten aus diesem Gebiet sind nicht zu erwarten.

G. VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN

Es ist nicht zu erwarten, daß die Verwirklichung der Planung sich nachteilig auf die persönlichen Lebensumstände der in dem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen auswirken wird. Ein Sozialplan (§ 180 (1) BauGB) ist daher nicht erforderlich.

Grafenau, den 11.08.1997

Rudolf Ressel Architekt
Freyungerstr. 20a
94 481 Grafenau

Grafenau den 8. Dez. 1997
..... den 19..

STADT GRAFENAU
DER BÜRGERMEISTER

Diese Begründung wurde mit dem Entwurf des Bebauungsplanes gem § 3
Abs. 2 BauGB 16. Dez. 1997 mit 16. Jan. 1998
in
öffentlich ausgelegt.

Grafenau, den 19. Jan. 1998

STADT GRAFENAU
DER BÜRGERMEISTER



**BEBAUUNGSPLAN M. 1 : 1000
HAUS IM WALD SÜD WEST II
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**STADT GRAFENAU
LANDKREIS FREYUNG - GRAFENAU**

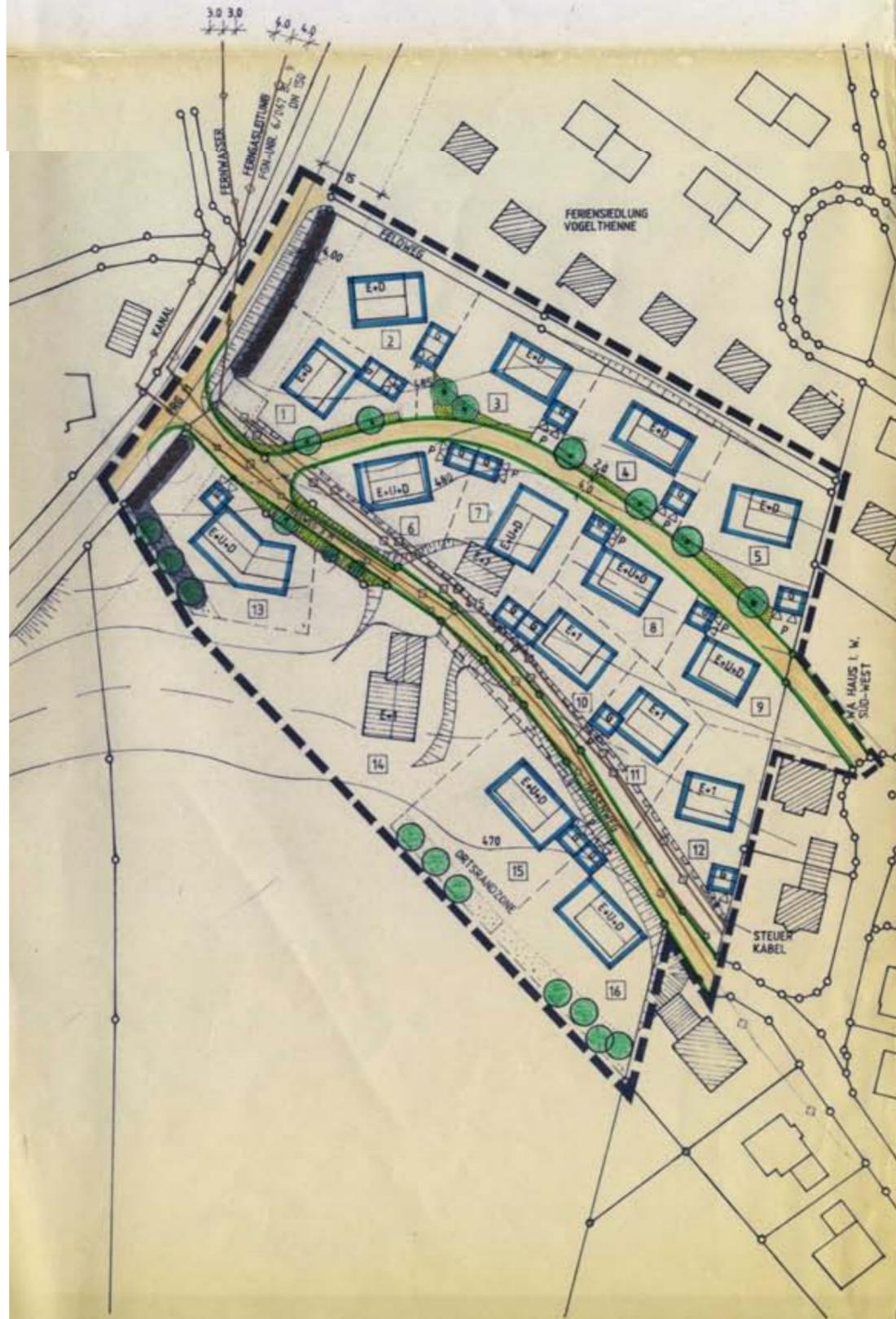
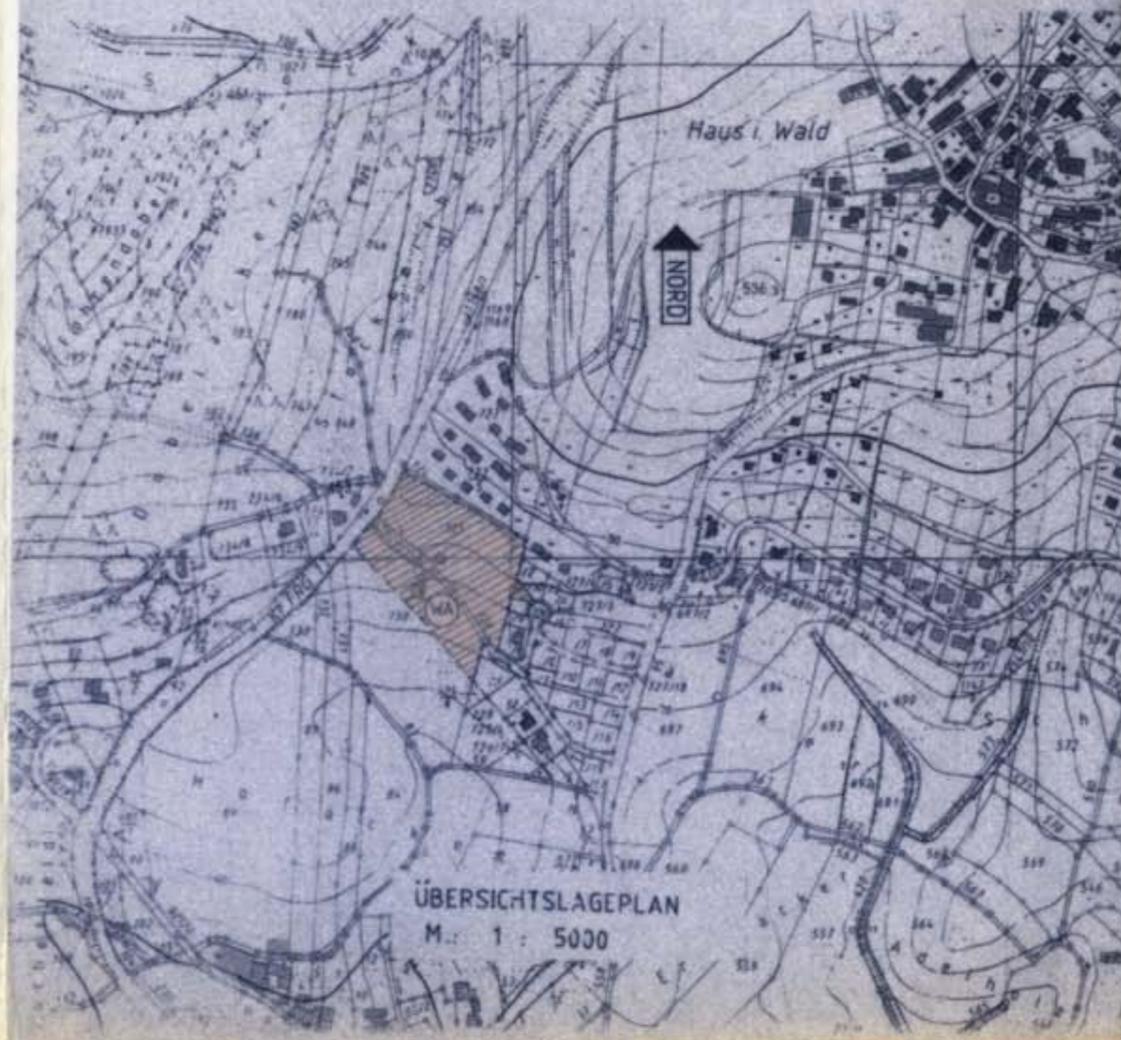
GRAFENAU, DEN 11.08.97
GEÄ. GRAFENAU, DEN 10.02.1998
GEÄ. GRAFENAU, DEN 05.05.1998

BEBAUUNGSPLAN:

RUDOLF RESSEL
ARCHITEKT
FREYUNGERSTRASSE 20a
94481 GRAFENAU
TEL.: 08552/1235
FAX.: 08552/4691

GRÜNORDNUNGSPLAN:

ANTON LENZ
LANDSCHAFTSARCHITEKT
LUSENSTR. 6
94160 RINGELAI
TEL.: 08555/1667



BEBAUUNGSPLAN HAUS I. Wald Süd West II

Gemeinde : Stadt Grafenau
Landkreis : Freyung/Grafenau
Reg. Bez. : Niederbayern

AUSLEGUNG



Der Entwurf des Beb. Plan. wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 16. Dez. 1997 - 16. Jan. 1998 öffentlich ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung wurden im "Grafenauer Anzeiger" am 8. Dez. 1997 ortsüblich bekanntgemacht.

Grafenau, den 19. Jan. 1998
Bürgermeister *Peter*
1. Bürgermeister

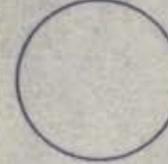
SATZUNG



Die Stadt Grafenau hat mit Beschluß des Stadtrates vom 14.7.98 den Bebauungsplan gemäß § 10 BauGB und Art. 98 Abs. 4 BayBo als Satzung beschlossen.

Grafenau, den 15. Juli 1998
Bürgermeister *Peter*
1. Bürgermeister

GENEHMIGUNG



Das Deckblatt Nr. 25 des Flächennutzungsplanes der Stadt Grafenau (Einplanung des Baugebietes Haus i. Wald Südwest II) wurde mit Bekanntmachung vom 26.6.1998 rechtswirksam. Da der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan für das Baugebiet Haus i. Wald Südwest II nicht unter § 10 Abs. 2 BauGB fällt, kann dieser ohne weiteres Anzeige- und Genehmigungsverfahren gemäß § 10 Abs. 3 BauGB bekannt gemacht werden.

AUSLEGUNG NACH DER GENEHMIGUNG



Der genehmigte Bebauungsplan wurde im Rathaus gemäß § 10 Satz 4 BauGB öffentlich ausgelegt. Die Genehmigung und die Auslegung wurden am 20. Juli 1998 ortsüblich durch Veröffentlichung im "Grafenauer Anzeiger" bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit nach § 10 Satz 4 BauGB rechtsverbindlich.

Grafenau, den 22. Juli 1998
Bürgermeister *Peter*
1. Bürgermeister

B E B A U U N G S P L A N

Baugebiet Haus im Wald Süd-West II

Stadt G r a f e n a u

Landkreis Freyung/Grafenau

Planfertiger: Rudolf Ressel Architekt, Grafenau

T E X T L I C H E - F E S T S E T Z U N G E N

Festsetzungen nach § 9 BauGB

1.1 Art der baulichen Nutzung

1.1.1 Baugebiet *Süd-West II*
Dieses Baugebiet wird als **WA** ausgewiesen.

1.1.2 Bauweise

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die offene Bauweise einzuhalten.

1.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl : Höchstgrundflächenzahl WA 0.3
Geschossflächenzahl : Höchstgeschossflächenzahl WA 1.0

1.1.4 Firstrichtung

Die unbedingt einzuhaltende Firstrichtung ist als Mittelstrich der eingezeichneten Wohngebäude bzw. Betriebsgebäude (Zeichen 3.1, 3.2, 3.3) angegeben.

1.2 Festsetzungen nach Art. 98 BayBo (äußere Gestaltung der baulichen Anlagen)**1.2.1 E + J**

Dachformen	: Satteldach 25° - 33° (entspr. 3.1)
Kniestock	: höchstens 120 cm ab OK Geschoßdecke (Rohbeton) bis OK Fußfette
Dachgaupen	: >30° Dachneigung zulässig als Sattelgaupen. Ansichtsfläche kleiner als 2.0 qm. Addierte Breite kleiner als 1/3 der Dachlänge.
Wandhöhe	: talwärts gemessen ab gewachsenen Boden nicht über 6.00 m bergwärts nach Geländegegebenheit
Ortgang	: Oberstand 50 - 120 cm
Traufe	: Oberstand 50 - 120 cm
Sockelhöhe	: nicht über 0.50 m

Bei mehr als 1,50 m Gelände-Höhenunterschied des Urgeländes, oder des durch die Erschließungsmaßnahmen veränderten Geländes, auf die Haustiefe, ist der Typ des Hanghauses nach Ziffer 3.3 zu wählen (U+E+D).

1.2.2 E + D

Dachformen	: Satteldach 25° - 33° (entspr. 3.2)
Kniestock	: höchstens 120 cm ab OK Geschoßdecke (Rohbeton) bis OK Fußpfette
Dachgauben	: >30° Dachneigung zulässig als Sattelgauben. Ansichtsfläche kleiner als 2.0 qm. Addierte Breite kleiner als 1/3 der Dachlänge.
Wandhöhe	: talwärts gemessen ab gewachsenen Boden nicht über 4.50 m bergwärts nach Geländegegebenheit
Ortsgang	: Oberstand 50 - 120 cm
Traufe	: Oberstand 50 - 120 cm
Sockelhöhe	: nicht über 0.50 m

Bei mehr als 1,50 m Gelände-Höhenunterschied des Urgeländes, oder des durch die Erschließungsmaßnahmen veränderten Geländes, auf die Haustiefe, ist der Typ des Hanghauses nach Ziff. 3.3 zu wählen (U+E+D).

Die Oberkanten der Kellergeschoßdecken dürfen bei der Parzelle 1 nicht über 484,20 m ü.N.N. und bei der Parzelle 2 nicht über 484,60 m ü. N.N. liegen.

Die Kosten für den erforderlichen Erdabtrag sind von den Eigentümern der Parzellen 1 und 2 zu tragen.

1.2.3 U + E + D

Dachformen	: Satteldach 25° - 33° (entspr. 3.3)
Kniestock	: höchstens 1.20 cm ab OK Geschoßdecke (Rohbeton) bis OK Fußpfette
Dachgauben	: >30° Dachneigung zulässig als Sattelgauben. Ansichtsfläche kleiner als 2.0 qm. Addierte Breite kleiner als 1/3 der Dachlänge.
Wandhöhe	: talwärts gemessen ab gewachsenen Boden nicht über 6.90 m bergwärts nach Geländegegebenheit
Ortsgang	: Oberstand 50 - 120 cm
Traufe	: Oberstand 50 - 120 cm
Sockelhöhe	: nicht über 0.50 m

1.2.4 Dacheindeckungen : Ziegel- oder Betondachsteine

1.2.5 Dachfarbe : Ziegelrot

1.2.6 Garagen und Nebengebäude für 1.2.1, für 1.2.2 und für 1.2.3 : Garagen und Nebengebäude sind dem Hauptgebäude in Ausführung und Dachneigung anzupassen. Wandhöhe an der Zufahrtsseite nicht über 3.00 m. Die anderen Traufhöhen ergeben sich aus dem Gelände. Werden 2 Garagen an der gemeinsamen Grenze errichtet, so sind diese in Bauausführung und Dachneigung aufeinander abzustimmen.

- Noch 1.2.6 Die Zufahrten benachbarter Garagen sind höhengleich und mit dem gleichen Belag zu gestalten.
Garagen, welche die Voraussetzungen des Art.7 Abs. 4 BayBO erfüllen, können auch in einem Abstand von 1,00 m bis 1,50 m vom festgesetzten Garagenstandort zu den Nachbargrenzen errichtet werden. Dies gilt nicht für die Parzellen 6, 7, 10, 15 und 16.
- 1.2.7 Die gesetzlichen Abstandsflächen (Art. 6 u. 7 BayBo) sind einzuhalten.
- 1.2.8 Soweit es die Untergrundverhältnisse erlauben, ist Niederschlagswasser von Dächern und Grundstückszufahrten entweder über Sickeranlagen auf dem Baugrundstück dem Grundwasser zuzuführen oder es wird, falls eine Versickerung auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, in den Regenwasserkanal der Stadt Grafenau eingeleitet.
Diese Festsetzung gilt nicht für die Parzellen 1 und 2. Auf den Parzellen 1 und 2 muß das Niederschlagswasser von Dächern und Grundstückszufahrten über eine dichte Grundstücksanschlußleitung dem neuhergestellten Regenwasserkanal zugeführt werden.
- 1.3 SONSTIGE FESTSETZUNGEN
- 1.3.1 Müllbehälter : Bei allen Gebäuden müssen die Müllbehälter in die Einfriedung eingebaut werden, oder im baulichen Zusammenhang mit dem Haupt- und Nebengebäuden (Garagen) errichtet werden. Einzelstehende Abfallboxen sind unzulässig.
- 1.4 SCHALLSCHUTZ
- 1.4.1 Schlafräume : Die Schlaf- und Ruheräume im DG von Gebäuden der Parzellen 1,2 und 13, entlang der im Westen an das Baugebiet angrenzenden Kreisstraße sind in den von der Straße abgewandten Gebäudeteilen anzuordnen oder es sind an den Westseiten der künftigen Gebäude Schallschutzfenster einzubauen. Die Belüftung dieser Räume muß zur lärmabgewandten Seite möglich sein.
- 1.4.2 Dachgeschoß In den Dachgeschoßen der künftigen Wohngebäude auf den Parzellen 1, 2, 3, 6 und 13 sind Aufenthaltsräume auf der, der Kreisstraße FRG 11, abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

- 1.4.3 Das Schalltechnische Gutachten ist Bestandteil des Bebauungsplan und ist der Begründung als Anlage beigelegt.

1.5 BESONDERE FESTSETZUNGEN

- 1.5.1 Schutzzonen entlang Fernwasserleitung : Gebäude jeglicher Art einschl. Garagen, Unterstellhallen, Treppen usw. dürfen nur außerhalb des Schutzstreifens errichtet werden, d. h. in mind. 3 m Abstand zur Leitungsmitte. Die Errichtung von Gebäuden außerhalb des Leitungsschutzstreifens und die Gestaltung der Außenanlagen dürfen keine Niveauänderungen innerhalb des Schutzstreifens nach sich ziehen.

Straßenbaumaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens sind rechtzeitig mit der FBW abzusprechen. Hierzu wird darauf hingewiesen, daß Erdabtragungen innerhalb des Schutzstreifens nicht zulässig und Erdanschüttungen nur in sehr begrenztem Ausmaß möglich sind.

Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen bis zu einem Abstand von 3,0 m von der Fernwasserleitung gepflanzt werden. Ein je 3,0 m breiter Streifen rechts und links der Leitung ist sichtbar zu halten. Die Schutzstreifen der Fernwasserleitung müssen für die regelmäßigen Kontrollen und Streckenbegehungen jederzeit zugänglich und für den Fall von Leitungsreparaturen mit Fahrzeugen befahrbar sein. Parallel zur Fernwasserleitung verlaufende Kanal-, Stromleitungen sind in einem Mindestabstand von 2,00 m zur Fernwasserleitung zu verlegen.

Zu allen Bauanträgen für Maßnahmen auf Grundstücken, die an die Schutzstreifen grenzen, ist eine schriftliche Stellungnahme einzuholen. Die Einfriedung der Grundstück ist mit der FBW abzustimmen.

- 1.5.2 Ortsrandzone An der Grenze zu landwirtschaftlichen Flächen sind Mauern, Stützmauern und Schritthecken unzulässig.

- 1.6.1 Solargenergie Der Einbau von Sonnenkollektoren oder Solarzellen in den nach Süden orientierten Dachflächen wird empfohlen.

- 1.6.2 Bauwillige sind auf die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen hinzuweisen. Nähere Auskünfte erteilt das OBAG-Regionalzentrum Freyung, Kreuzstrasse, 12 Tel. (08551) 9870. Die Anschlüsse der einzelnen Gebäude erfolgen mit Erdkabel. Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Baugebietes ist das OBAG-

noch 1.6.2

Regionalzentrum Freyung zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden. Die Stromkabel sind in den Straßenbanketten einzubauen bzw. im Bereich der neugeplanten Erschließungsstraße in dem 2 m breiten Grünstreifen, der mit Bäume bepflanzt wird, vorzusehen.

1.6.3 Leitungsschutzstreifen der Ferngas Nordbayern GmbH

Die Errichtung von Gebäuden außerhalb des Leitungsschutzstreifens und die Gestaltung der Außenanlagen dürfen keine Niveauänderungen innerhalb des Schutzstreifens nach sich ziehen.

Straßenbaumaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens sind rechtzeitig mit der FGN abzusprechen. Hierzu wird darauf hingewiesen, daß Erdabtragungen innerhalb der Schutzstreifen nicht zulässig und Erdanschüttungen nur in sehr begrenzten Ausmaß möglich sind.

Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen bis zu einem Abstand von 2,0 m von der Gasfernleitung gepflanzt werden. Ein je 2,0 m breiter Streifen rechts und links der Leitung ist sichtbar zu halten.

Die Schutzstreifen der Gasfernleitungen müssen für die regelmäßigen Kontrollen und Streckenbegehungen jederzeit zugänglich und für den Fall von Leitungsreparaturen mit Fahrzeugen befahrbar sein.

Zu allen Bauanträgen für Maßnahmen auf Grundstücken, die an die Schutzstreifen grenzen, ist eine schriftliche Stellungnahme einzuholen. Die Einfriedung der Grundstücke ist mit der FGN abzustimmen.

1.7.1

Zwischen dem Anwesen Lachmann und der neu zu bauenden Erschließungsstraße wird ein bituminös befestigter Fußweg mit einer Breite von 3 m vorgesehen.

PLANLICHE - FESTSETZUNGEN

2. Art der baulichen Nutzung

2.1 **WA** allgemeine Wohngebiete

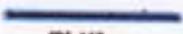
3. Maß der baulichen Nutzung

3.1  Gebäude mit Satteldach, Erdgeschoss + 1 Obergeschoß

3.2  Gebäude mit Satteldach, Erdgeschoss + ausgebautes Dachgeschoss

3.3  Gebäude mit Satteldach, Untergeschoß + Erdgeschoss + ausgebautes Dachgeschoss

4. Baugrenzen

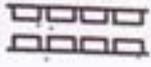
 Baugrenze = Grenze zwischen der bebaubaren und der nicht bebaubaren Grundstücksfläche

 Grenze des Geltungsbereiches

5. Verkehrsflächen

5.1  Straßenverkehrsflächen (mit Angabe der Ausbaubreite)

5.2  Straßenbegrenzungslinie, Begrenzung sonstiger Verkehrsflächen

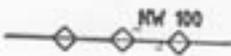
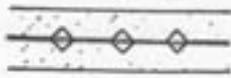
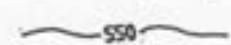
6.1  Mit Leitungsrechten, zu Gunsten der Fernhas Nordbayern, der Wasserversorgung Bayerischer Wald und der Stadt Grafenau, zu belastende Fläche.

6.2  Erdwall-Palisadenwall-Kombination
maximale Höhe 2.00 m über Gelände
(siehe Schalltechnisches Gutachten).

7. Planliche Hinweiszeichen

7.1  Flurstücksgrenzen mit Grenzsteinen

7.2  Grundstücksnummern

- | | | |
|------|---|---|
| 7.3 |  | Bestehende Versorgungsleitungen (Wasservers. mit NW Angaben) |
| 7.4 |  | Bestehende Fernwasserleitungstrasse mit Schutzzone 3 m beiderseits der Leitungssachse |
| 7.5 |  | Bestehende Ferngasleitung mit Schutzzone 4 m beiderseits der Leitungssachse |
| 7.6 |  | Höhenlinien mit Höhenangaben |
| 7.7 |  | Garagen |
| 7.8 |  | Parkplatz vor der Garage |
| 7.9 |  | Teilung der Grundstücke im Rahmen einer geordneten baulichen Entwicklung (neu zu vermessen) |
| 7.10 |  | Vorhandene Wohngebäude mit eingezeichneter Firstrichtung |
| 7.11 |  | Vorhandene Nebengebäude mit eingezeichneter Firstrichtung |

GRÜNORDNUNGSPLAN

Baugebiet Haus im Wald Süd-West II

Stadt Grafenau

Landkreis Freyung/Grafenau

Planfertiger: Ingenieurbüro Lenz, Ringelai

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Öffentliche Grünflächen

Die Pflanzung der Gehölze wird durch Pflanzgebot vorgeschrieben und ist im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen durchzuführen.

Der Unterhalt der öffentlichen Grünflächen im Bereich der Lärmschutzeinrichtung obliegt auf der straßenabgewandten Seite den jeweiligen Grundstücksanliegern.

HINWEISE

1. Private Grünflächen

Geeignete Baumarten:

Acer pseudoplatanus/Bergahorn

Betula verrucosa/Sandbirke

Fraxinus excelsior/Esche

Prunus avium/Vogelkirsche

Sorbus aucuparia/Eberesche

Obstbäume - Sorten:

Apfelsorten: Albrecht v. Preussen, Klarapfel, Kaiser Wilhelm, Schöner v. Nordhausen, Fromms Goldrenette, Danziger Kantapfel, Jakob Fischer;

Bimensorten: Gute Graue, Frühe von Treveau, Konferenz, Feuchtwanger;

Zwetschgensorten: Wangenheim, Schönberger Zwetschge, Czar, Washington, Kirkes;

Sauerkirsche Ludwig's Frühe

Zur Eingrünung des Ortsrandes wird insbesondere die Pflanzung von Obstbäumen empfohlen.

2. Regenrückhaltung

Zur privaten Regenwassernutzung wird empfohlen, pro Parzelle mindestens 6 cbm Rückhaltevolumen für Dachwasser zur Gartenbewässerung anzulegen.

PLANLICHE FESTSETZUNGEN

Private Grünflächen:



Pflanzung von Großbäumen zur Ortsrandgestaltung zwingend vorgeschrieben.

Pflanzenliste:

Obstbäume,

Sorbus aucuparia/Vogelbeere, *Prunus avium*/Vogelkirsche

Öffentliche Grünflächen:



Öffentliche Grünfläche/Verkehrsbegleitgrün



Zu erhaltender Baum



Neu zu pflanzender Baum:

Pflanzenliste (Mindestpflanzgröße: H, 3xv, StU 18-20):

Acer platanoides/Spitzahorn

Fraxinus excelsior/Esche

Tilia cordata/Winterlinde



Lärmschutzeinrichtung:

Erdwall/Palisaden Kombination mit Pflanzung von Kletterpflanzen beiderseits der Lärmschutzeinrichtung.

Pflanzenliste:

Hedera helix/Efeu

Lonicera heckrottii/Duftende Geißschlinge

Lonicera henryi/Immergrüne Geißschlinge

Parthenocissus quinquefolia 'Engelmannii'/Mauerwein

INGENIEURGESELLSCHAFT

Ludwig-Eckert-Str. 10

D-93049 Regensburg

Telefon 0941/2004-0

Telefax 0941/2004-200

e-mail: ebb@donau.de

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN

"Haus i. Wald Südwest II"

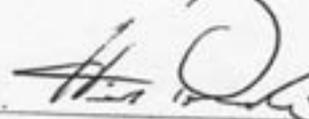
Auftraggeber: Stadt Grafenau
Rathausgasse 1
94481 Grafenau

Proj.Nr.: 701 202

Ausfertigung Nr. ..2...

Aufgestellt:
Regensburg, den 30.06.1997


i. V. A. Geiler


i. V. H. Pressler

I N H A L T

- 1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung
- 2 Grundlagen
- 3 Emissionen der Kreisstraße
- 4 Ermittlung der Beurteilungspegel anhand von Isophonen
unter Berücksichtigung von Geschwindigkeitsbegrenzungen
- 5 Dimensionierung eines aktiven Lärmschutzes
- 6 Zusammenfassung

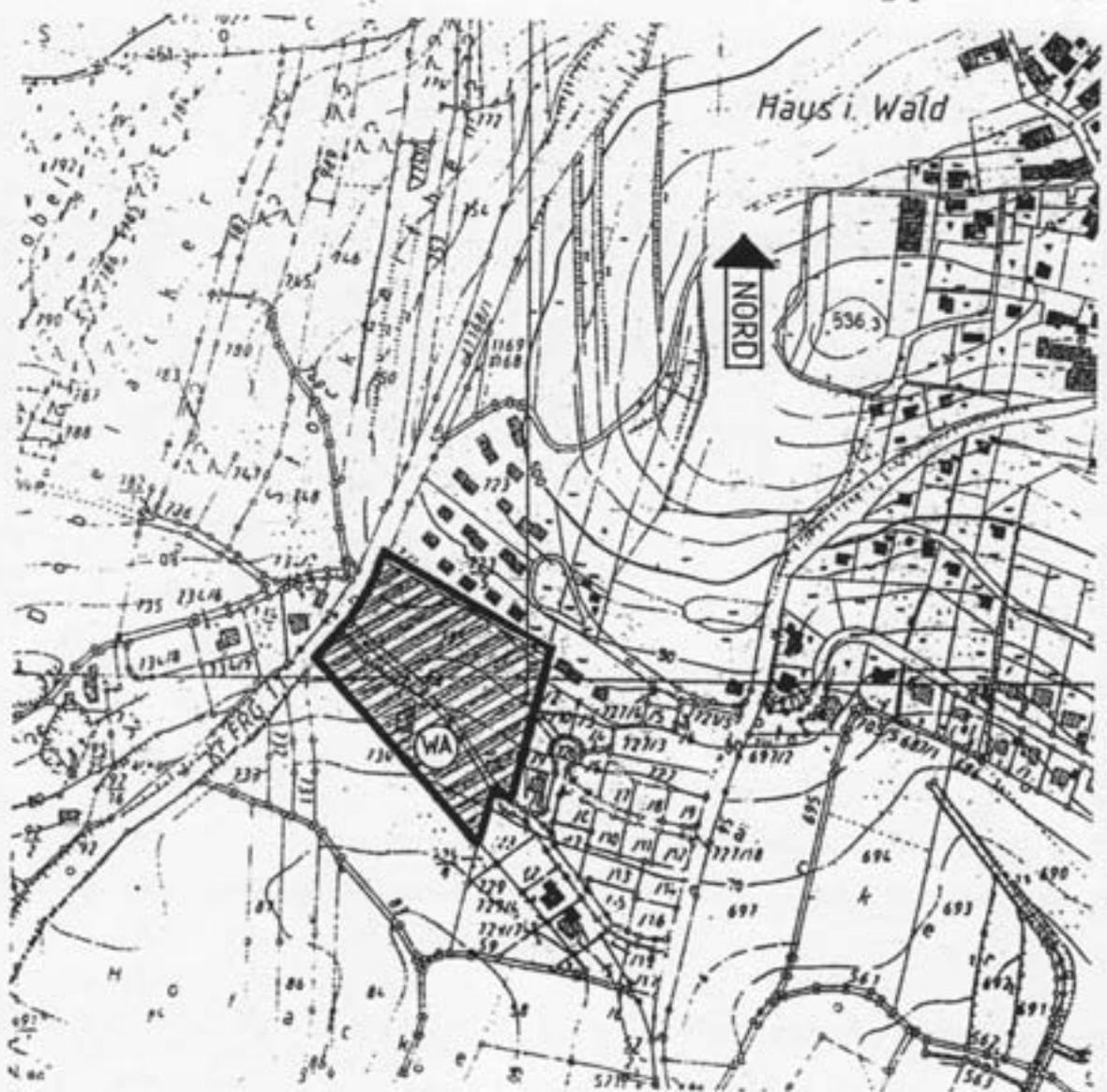
Anlage: Pegeldiagramme für die Parzellen 1,2 und 13

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Grafenau stellt für den Ort Haus i. Wald den Bebauungsplan "Haus i. Wald Südwest II" auf. Geplant ist die Ausweisung einer ca. 1,7 ha großen Fläche als Allgemeines Wohngebiet. Das Planungsgebiet am südwestlichen Ortsrand von Haus i.W. grenzt im Nordwesten an die Kreisstraße FRG 11 und liegt daher in schalltechnischer Hinsicht im Einwirkungsbereich dieser Straße.

Da bei der Aufstellung des Bebauungsplanes neben anderen Belangen auch die des Schallschutzes beachtlich sind, soll die vorliegende Untersuchung die von der Kreisstraße herrührenden Schallimmissionen ermitteln und beurteilen; sollten auf Grund der Ergebnisse Beeinträchtigungen zu erwarten sein, sollen darüber hinaus Möglichkeiten zur Lärminderung aufgezeigt werden.

Übersichtslageplan M 1:5000



2 Grundlagen

Die Planung sieht die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes vor. Hinsichtlich des Schallschutzes sollen dabei die Vorschriften der DIN 18004 "Schallschutz im Städtebau" als Orientierung dienen; Beiblatt 1 dieser DIN nennt für WA-Gebiete folgende schalltechnischen Orientierungswerte:

tags	55 dB(A)
nachts	45 dB(A)

Da die DIN 18005 keine Rechtsvorschrift darstellt, sind die dort angeführten Werte abwägungsfähig und könne nach der Rechtsprechung auch überschritten werden (vgl. BVerwG, Beschl. v. 18.12.90, BayVbl 1991, 310).

Die 16. BImSchV nennt Grenzwerte, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche eingehalten werden müssen. Die Verordnung ist zwar im vorliegenden Fall nicht anzuwenden, ihre Grenzwerte sind jedoch ein gewichtiges Indiz dafür, wann mit schädlichen Umwelteinwirkungen zu rechnen ist.

In einem mit dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen abgestimmten Schreiben (v. 10.06.96) des Bay. Staatsministeriums des Innern zum "Vollzug der Baugesetze; Immissionsschützbelange im Bauplanungsrecht" wird daher der Hinweis gegeben, daß *"bei Planung und Abwägung ... die vernünftigerweise in Erwägung zu ziehenden Möglichkeiten des aktiven und passiven Schallschutzes auszuschöpfen"* sind, *"um jedenfalls diese Werte der 16. BImSchV ... einzuhalten"*.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für WA-Gebiete betragen:

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

3 Emissionen der Kreisstraße

Zur Berechnung der Emissionen der FRG11 lag der -DTV-Wert aus der Verkehrszählung von 1995 vor, der mit $f=1,16$ auf das Jahr 2010 hochgerechnet wurde. Im einzelnen gingen folgende Parameter in die Berechnung ein:

DTV (2010)	=	2730 Kfz/24 h
PT	=	7,0 %
PN	=	3,4 %
Zuschlag für Belag:		± 0 dB(A)
V_{zul}	=	100 km/h
Steigung	=	5 %

Daraus ergibt sich folgende Emissionsberechnung:

Abschnittsname : FRG11 (2010, 100 km/h)		Werte nach RLS-90	
Verkehrswerte	: 2730 Kfz/24h 0.011 M nachts	7.0 %Lkw(t) 3.4 %Lkw(n)	Tags Nachts
Geschwindigkeiten	: Pkw 100 km/h Lkw 80 km/h	L_m (25)	61.4 53.1 dB(A)
Straßenoberfläche	: T4.1) G.Asphalt A.Beton S:Masti.	D_v	-0.1 -0.1 dB(A)
Steigung/Gefälle	: 5.0 ‰	D_{Str0}	0.0 0.0 dB(A)
Mehrfachreflexion	: Faktor 0 Höhe 0.0 Abstand 0.0	D_{Stg}	0.0 0.0 dB(A)
		D_{Refl}	0.0 0.0 dB(A)
$L_{m,E}$	Tags 61.4 dB(A)	Nachts	53.1 dB(A)

4 Ermittlung der Beurteilungspegel anhand von Isophonen unter Berücksichtigung von Geschwindigkeitsbegrenzungen

Die Berechnung der Beurteilungspegel bzw. die jeweiligen Isophonen beziehen sich für den Zeitbereich Tag auf eine Höhe von 2 m über Gelände; für den Zeitbereich Nacht auf die Deckenhöhe des Dachgeschosses (E+D-Bauweise: 5,6 m über Geländeneiveau).

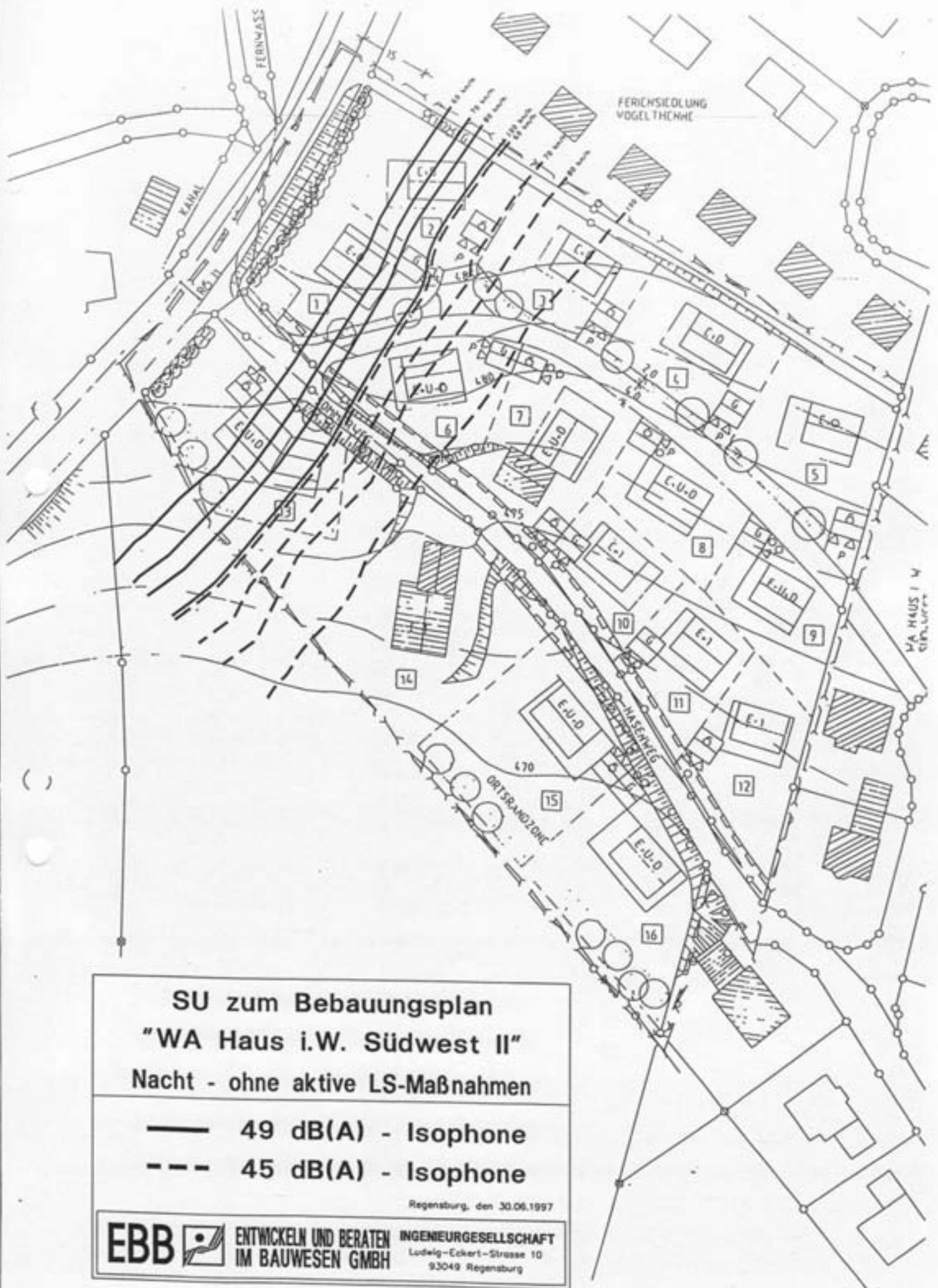
Die beiden nachfolgenden Planausschnitte beinhalten jeweils für den Zeitbereich Tag bzw. Nacht Isophonen, die zum einen dem Orientierungswert der DIN 18005 und zum anderen dem Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV entsprechen.

Die Kreisstraße kann ohne Geschwindigkeitsbeschränkung befahren werden; für die Beurteilung ist daher die jeweilige "100 km/h - Isophone" maßgebend.

Es zeigt sich, daß auf den unmittelbar an die Kreisstraße angrenzenden Parzellen 1, 2 und 13 sowie den Parzellen 3 und 6 die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind; aber auch die um 4 dB(A) höheren Grenzwerte der 16. BImSchV können auf den Parzellen 1, 2 und 13 nicht eingehalten werden. Erst durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 60 km/h könnte hier, zumindest am Tage, teilweise Abhilfe geschaffen werden; ein Schutz besagter Parzellen auf ihrer Gesamtfläche wird jedoch auch damit nicht erzielt.

Durch Geschwindigkeitsbeschränkungen können folgende Pegelminderungen erzielt werden:

V _{zul}	Tag	Nacht
80 km/h	- 1,3	- 1,7
70 km/h	- 2,3	- 2,8
60 km/h	- 3,4	- 4,0



**SU zum Bebauungsplan
"WA Haus i.W. Südwest II"**
Nacht - ohne aktive LS-Maßnahmen

— 49 dB(A) - Isophone
 - - - 45 dB(A) - Isophone

Regensburg, den 30.06.1997

EBB **ENTWICKELN UND BERATEN
IM BAUWESEN GMBH**

INGENIEURGESELLSCHAFT
 Ludwig-Eckert-Strasse 10
 93049 Regensburg

5 Dimensionierung eines aktiven Lärmschutzes

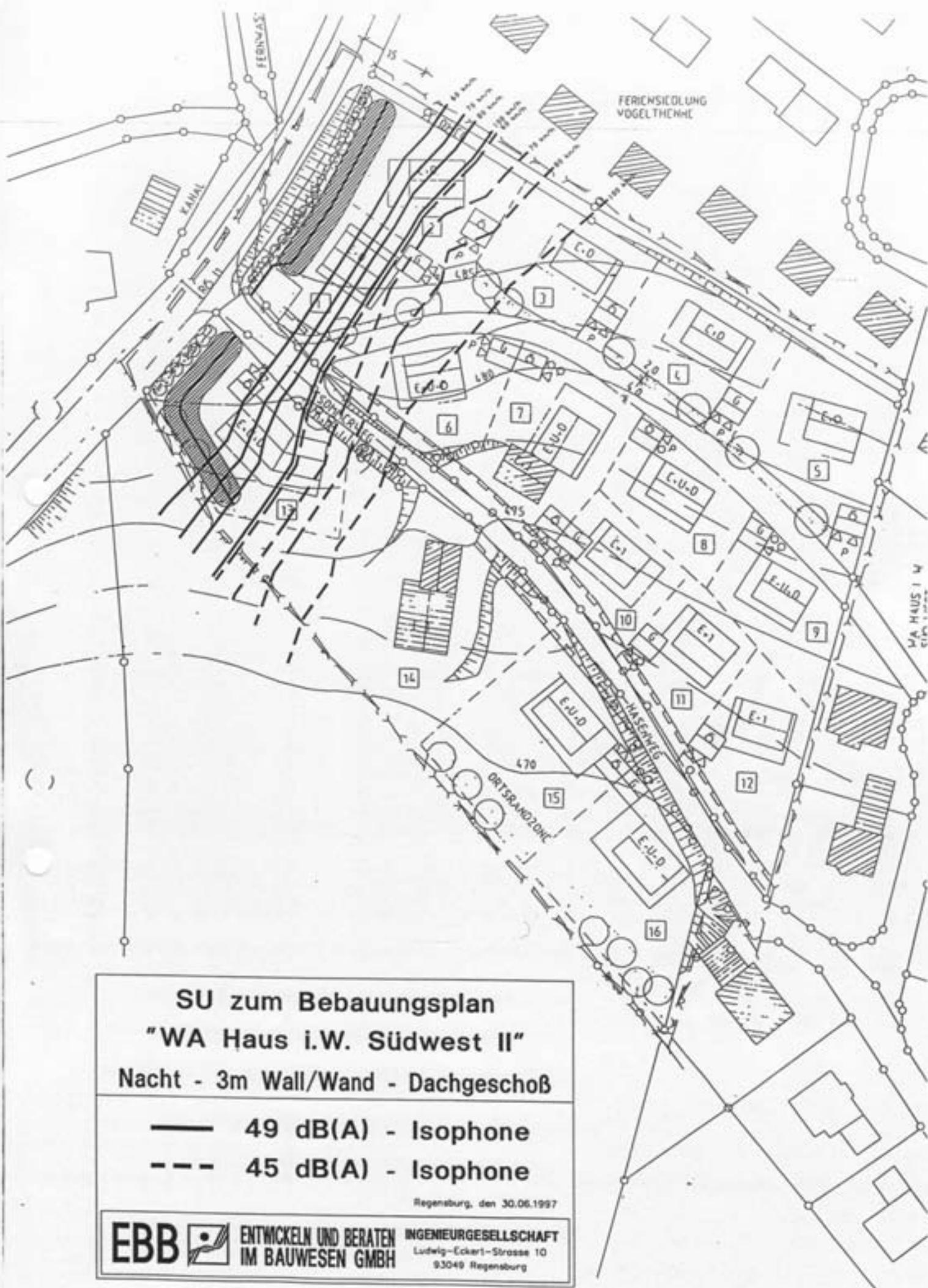
Da durch Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Kreisstraße die festgestellten Grenzwertüberschreitung nicht in vollem Umfang kompensiert werden können, wird nachfolgend die Wirksamkeit eines Lärmschutzwalles entlang der Kreisstraße (innerhalb der Bauverbotszone) und der südwestlichen Grundstücksgrenze von Parzelle 13 überprüft. Da der zur Verfügung stehende Geländestreifen lediglich die Schüttung eines LS-Walles von 2 m über Gelände zuläßt und eine kleinere Fläche an der Einmündung des Sommerweges wegen eines unterirdischen Wasserversorgungsbauwerks nicht überdeckt werden darf, wurde eine Wall-Wandkombination von insgesamt 3 m Höhe über Gelände untersucht.

Das Ergebnis ist in den beiden nachfolgenden Karten wiederum getrennt nach den Zeitbereichen Tag und Nacht in Form von Isophonen dargestellt.

Am Tage werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nur mehr auf Parzelle 2 überschritten, die Grenzwerte der 16. BImSchV werden bei gleichzeitiger Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h überall eingehalten.

Bezogen auf die Dachgeschosse während der Nacht kann die abschirmende Wirkung des LS-Bauwerks nur auf den Parzellen 2 und 6 festgestellt werden; hier können nunmehr bei gleichzeitiger Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden.

Die Dachgeschosse der Parzellen 1, 2 und 13 können durch das LS-Bauwerk in besagter Höhe nicht wirksam geschützt werden.



SU zum Bebauungsplan
"WA Haus i.W. Südwest II"
 Nacht - 3m Wall/Wand - Dachgeschoß

— 49 dB(A) - Isophone
 - - - 45 dB(A) - Isophone

Regensburg, den 30.06.1997

EBB  **ENTWICKELN UND BERATEN
IM BAUWESEN GMBH** **INGENIEURGESELLSCHAFT**
 Ludwig-Eckerl-Strasse 10
 93049 Regensburg

6 Zusammenfassung

Das geplante Allgemeine Wohngebiet liegt im Einwirkungsbereich der Verkehrsgeräusche der unmittelbar vorbeiführenden Kreisstraße FRG 11, die in diesem Streckenabschnitt mit 100 km/h befahrbar ist. Die Beurteilungspegel im Plangebiet liegen für die Parzellen 1 - 3, 6 und 13 sowohl am Tage als auch in der Nacht über den Orientierungswerten der DIN 18005, für die Parzellen 1, 2 und 13 sogar über den Grenzwerten der 16. BImSchV.

Durch eine Wall-Wand-Kombination mit einer Höhe von 3 m können am Tage, bezogen auf den Aufenthalt im Freien (Aufpunkt in 2 m Höhe), die Grenzwerte überall dann eingehalten oder unterschritten werden, wenn gleichzeitig die Höchstgeschwindigkeit auf der Kreisstraße auf 80 km/h beschränkt wird.

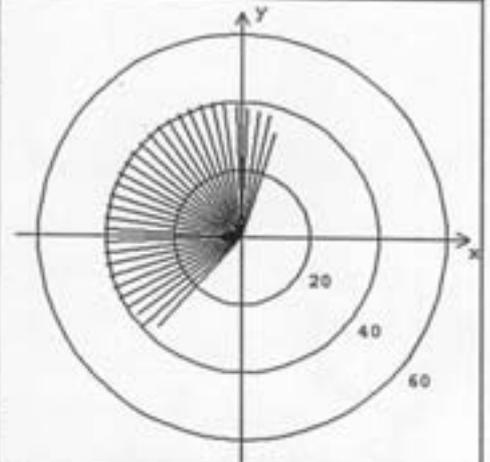
LS-Bauwerk und Geschwindigkeitsbeschränkung reichen nicht aus, um die Dachgeschosse der Parzellen 1, 2 und 13 auch während der Nacht zu schützen. In Gebäuden auf diesen Parzellen sollten daher Schlaf- und Ruheräume im 1. Obergeschoß (=DG) auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden; zumindest aber muß hier die Belüftung dieser Räume zur lärmabgewandten Seite hin möglich sein.

ANLAGE

Pegeldiagramme Parzellen 1, 2 und 13
- ohne Lärmschutz, FRG 11 mit 100 km/h -

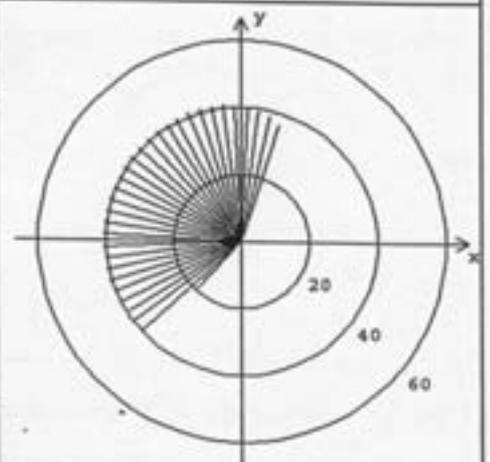
Parzelle 2								
x:	90.6	y:	-50.0	h:	490.60			
Stockwerk	H	Pegel	(T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	487.80	62.4	0.0	54.1	0.0	0.0	0.0	0.0
2.	490.60	63.1	0.0	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0

Parzelle 2					
x:	90.6	y:	-50.0	h:	490.60
Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex		
PGR 11 Ri N	63.12	54.82	0.0	0.0	
Pegel	63.1	54.8	0.0	0.0	
in dB(A)	(T)	(N)	(R)	(%)	



Parzelle 1								
x:	75.0	y:	-74.0	h:	490.60			
Stockwerk	H	Pegel	(T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	487.80	62.7	0.0	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0
2.	490.60	63.3	0.0	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0

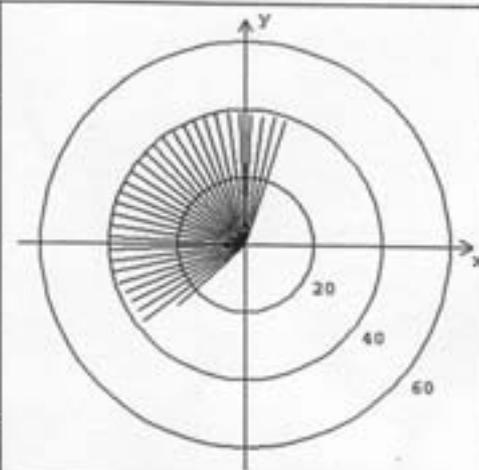
Parzelle 1					
x:	75.0	y:	-74.0	h:	490.60
Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex		
PGR 11 Ri N	63.28	54.98	0.0	0.0	
Pegel	63.3	55.0	0.0	0.0	
in dB(A)	(T)	(N)	(R)	(%)	



Parzelle 13								
x: 53.0		y: -111.0		h: 485.60				
Stockwerk	H	Pegel	(T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	482.80		61.1	0.0	52.8	0.0	0.0	0.0
2.	485.60		62.2	0.0	53.9	0.0	0.0	0.0

Parzelle 13					
x: 53.0		y: -111.0		h: 485.60	
Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex		
FGK 11 Ri H	62.24	53.94			

Pegel in dB(A)	62.2 (T)	53.9 (N)	0.0 (R)	0.0 (V)

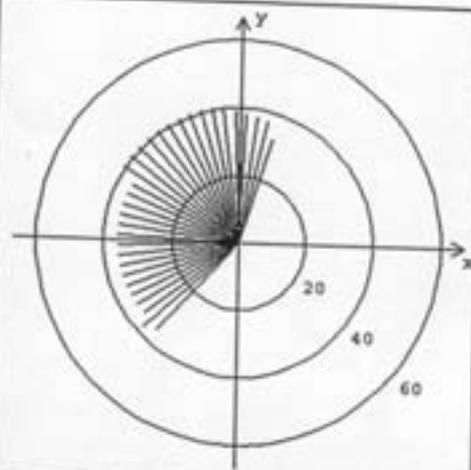


E B B Ludwig-Eckert-Str. 5 93049 Regensburg Tel.: 0941 / 2004-177							Seite 3
---	--	--	--	--	--	--	------------

Pegeldiagramme Parzellen 1, 2 und 13
- Aktiver Lärmschutz (Wall/Wand-Kombination H=3 m) -

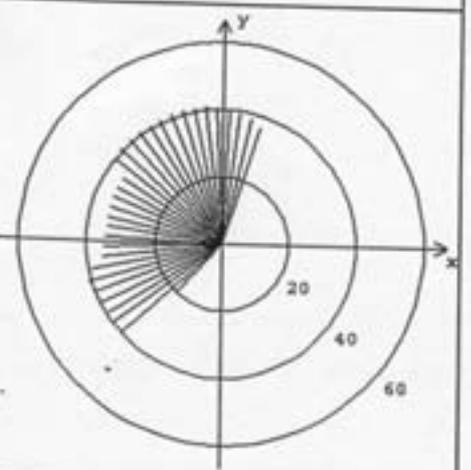
Parzelle 2								
x: 90.6			y: -50.0			h: 490.60		
Stockwerk	H	Pegel	(T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	487.80	54.6	0.0	46.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2.	490.60	61.3	0.0	53.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Parzelle 2			
x: 90.6		y: -50.0	
h: 490.60			
Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex
FOR 11 RI N	61.34	53.04	
Pegel in dB(A)	<u>61.3</u> (T)	<u>53.0</u> (N)	<u>0.0</u> (R)
			<u>0.0</u> (%)



Parzelle 1								
x: 75.0			y: -74.0			h: 490.60		
Stockwerk	H	Pegel	(T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	487.80	55.1	0.0	46.8	0.0	0.0	0.0	0.0
2.	490.60	62.1	0.0	53.8	0.0	0.0	0.0	0.0

Parzelle 1			
x: 75.0		y: -74.0	
h: 490.60			
Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex
FOR 11 RI N	62.05	53.75	
Pegel in dB(A)	<u>62.1</u> (T)	<u>53.8</u> (N)	<u>0.0</u> (R)
			<u>0.0</u> (%)



Parzelle 13

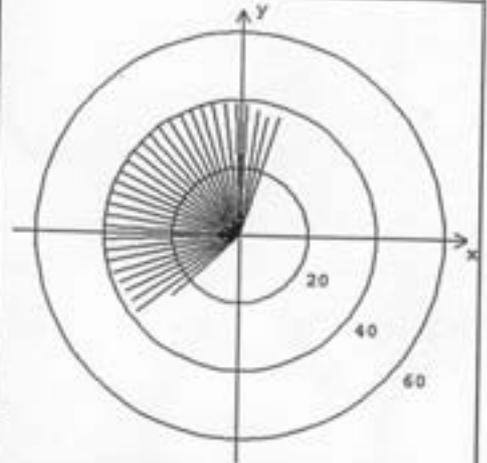
x: 53.0 y: -111.0 h: 485.60

Stockwerk	H	Pegel (T)	(T,R)	(N)	(N,R)	(S)	(S,R)
1.	482.80	57.1	0.0	48.8	0.0	0.0	0.0
2.	485.60	62.1	0.0	53.8	0.0	0.0	0.0

Parzelle 13

x: 53.0 y: -111.0 h: 485.60

Emittent	Lr(t)	Lr(n)	%Reflex
FOR 11 RI N	62.13	53.83	



Pegel in dB(A)	62.1 (T)	53.8 (N)	0.0 (R)	0.0 (S)
----------------	----------	----------	---------	---------

INGENIEURGESELLSCHAFT

Ludwig-Eckert-Str. 10
D-93049 Regensburg
Telefon 0941/2004-0
Telefax 0941/2004-200
e-mail ebb@donau.de
http://www.ebb-gmbh.de

*Arch. Büro Tressel
z. Hol. Hr. Feichtinger
08552 14691*

Dieses Fax hat insgesamt 2 Seite(n)

Regensburg, den 16.03.1998
Herr Geiler
Durchwahl - 176

Schalltechnische Untersuchung B-Plan „Haus i. Wald Südwest II“

Sehr geehrter Herr *Feichtinger*

anbei erhalten Sie die Ergebnisse unserer Zusatzberechnung, wie telefon. besprochen.

Mit einer „Tieferlegung“ der Parzellen 1 und 2 um 1,5 m und einem nur noch 2 m hohen Lärmschutzwall werden für diese Parzellen in etwa dieselben Beurteilungspegel erzielt wie mit der bisherigen Lösung.

Pegelerhöhungen an den übrigen Parzellen über die Grenzwerte hinaus sind nicht zu erwarten, da - wie bereits in der Untersuchung vom 30.06.97 gezeigt - im übrigen Baugebiet (mit Ausnahme Parz. 13) auch ohne LS die Grenzwerte bei 80 km/h eingehalten werden.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

EBB Entwickeln und
Beraten im Bauwesen GmbH
Abt. Umweltschutz

A. Geiler
i. V. A. Geiler

Anlage:
wie o. a.

Ergebnistabelle VERKEHR
Parzellen 1-3 mit unveränderter Höhenlage

- Sp. 14 - 15: Ohne Lärmschutz
- Sp. 17 - 18: mit 2 m Wall
- Sp. 26 - 27: mit 3 m Wall/Wand-Kombination

PunkteName	Nutz	Ln. A	Ln. A	Ln. Pol	Ln. Pol	Ln. Pol	Ln. Pol
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2	E	14	15	17	18	26	27
Parzelle 1	WA	62	62	58	49	54	60
Parzelle 1	WA	52	54	62	54	61	55
Parzelle 2	WA	61	61	58	47	54	65
Parzelle 2	WA	62	54	62	54	60	52
Parzelle 3	WA	54	45	52	44	52	42
Parzelle 3	WA	55	46	53	45	52	44

↑
bisherige Lösung

Ergebnistabelle VERKEHR
Parzellen 1-2 mit -1,5 m veränderter Höhenlage

- Sp. 14 - 15: Ohne Lärmschutz
- Sp. 17 - 18: mit 2 m Wall
- Sp. 26 - 27: mit 3 m Wall/Wand-Kombination

PunkteName	Nutz	Ln. A	Ln. A	Ln. Pol	Ln. Pol	Ln. Pol	Ln. Pol
		T	N	T	N	T	N
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2	A	14	15	17	18	26	27
E6 DG Parzelle 1	WA	62	53	54	45	53	44
Parzelle 1	WA	62	54	63	54	57	43
Parzelle 2	WA	62	53	53	45	53	44
Parzelle 2	WA	52	54	60	52	56	47
Parzelle 3	WA	54	45	52	44	52	43
Parzelle 3	WA	55	46	53	45	52	44

↑
2 m Wall und
 Parz. 1 und 2 um 1,5 m "tiefergelegt"