

STADT GRAFENAU



3. Änderung des Bebauungsplanes

„Haus i. Wald-Nord“

Planungsstand: 08.11.2017

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
A. Satzung	2
B. Deckblatt	7
C. Begründung	8
D. Verfahrensvermerke	16
E. Anlagen	18
1. Übersichtsplan M 1/50000	
2. Lageplan M 1/5000 Bestandsplan	
3. Luftbild M1/5000	
4. Bebauungsplan alt M 1/1000	
5. Deckblatt 1 M 1/1000	
6. Deckblatt 2 M 1/1000	
7. Geräuschkontingentierung	



A. Satzung

Auf Grund des § 10 Abs. 1 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. Nov 2017 (BGBl. I S.3634) erlässt die Stadt Grafenau folgende Satzung:

3. Änderung des Bebauungsplanes „Haus i. Wald-Nord“

§ 1

Geltungsbereich

Die Grundstücke Flurnummer 1183, 1184, 1204, 1202/2 und 1202/7 der Gemarkung Haus i. Wald bilden den geänderten Bereich des Bebauungsplanes. Die genaue parzellenscharfe Abgrenzung ergibt sich aus dem beigefügten Deckblatt Nr. 3.

Das Deckblatt Nr. 3 mit seinen planerischen Festsetzungen ist Bestandteil dieser Satzung.

§ 2

Zulässigkeit von Vorhaben

- (1) Innerhalb der in § 1 festgelegten Grenzen richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 29 BauGB) nach § 30 Abs. 1 BauGB.
- (2) Das bisher auf dem Grundstück Fl.Nr. 1183 Gemarkung Haus i. Wald festgesetzte Mischgebiet (MI₁) nach § 6 BauNVO wird als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen.
- (3) Die textlichen und planerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes vom 11.02.1997 und des Deckblatts Nr. 1 vom 23.11.2001 bleiben unberührt, sofern sich nachfolgend keine Änderungen ergeben.

§ 3

Textliche Festsetzungen

- (1) A - 1.1.3 Schallschutz/Technischer Umweltschutz

„Die als Anlage 7 anhängende „Geräuschkontingentierung“ vom 10.06.2015, mit Änderungen vom 01.12.2016, 14.02.2017 und vom 30.10.2017, der Firma Geo.Ver.S.Um wird Bestandteil der Bebauungsplanänderung durch Deckblatt Nr. 3.

Im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung sind nur Vorhaben (Betriebe oder Anlagen) zulässig, deren Betriebszeit nicht in die Nacht hineinreicht (22:00 – 7:00 Uhr) bzw. die Nacht beinhaltet und deren Geräusche tagsüber (7:00 – 22:00 Uhr) das in der nachfolgenden Tabelle angegebene Emissionskontingent L_{EK} nach DIN 45691 nicht überschreiten.

	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A)	
	tags	Nachts
Erweiterungsfläche	46	-
Gepl. Parkplatz	49	-

Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens sind nur Immissionsorte außerhalb des Planungsgebiets zu berücksichtigen.“

Für die Erweiterungsfläche der Lagerhalle auf Flurnummer 1183 und 1184 gilt ein Betriebsverbot an Sonn- und Feiertagen.

Hinweise:

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der BauVorIV abzustimmen. Die den schalltechnischen Festsetzungen zugrunde liegenden Vorschriften, Richtlinien und Normen sind archivmäßig hinterlegt beim deutschen Patentamt.



(2) A – 1.2 Maß der baulichen Nutzung

1.2.1	GRZ	maximal 0,7
	GFZ	maximal 1,0

(3) A – 2 Geltungsbereich MI₁

Dieser Punkt wird ersatzlos gestrichen, da das komplette Mischgebiet (MI1) dem Gewerbegebiet (GE) zugeschlagen wird.

(4) Blendung und Lärmauswirkung durch neue Photovoltaikfelder:

Eine Gefährdung durch Blendwirkung muss entweder auszuschließen sein, oder aber es ist in geeigneter Weise dafür Sorge zu tragen, dass die Verkehrsteilnehmer auf der Straße durch die Elemente der Photovoltaikanlage nicht geblendet oder irritiert werden.
Aufgeständerte Photovoltaik Elemente auf dem Dach des Erweiterungsbaus sind untersagt.

Hinweis:

Hinsichtlich der sich daraus eventuell ergebenden Überschreitung der Orientierungswerte für den Verkehrslärm wird festgestellt, dass notwendige Lärmschutzmaßnahmen der Betreiber bzw. Eigentümer der Photovoltaikanlage als Verursacher auf eigene Kosten durchzuführen hat. Ansprüche wegen Lärmschutz können an den Straßenbaulastträger nicht gestellt werden.

(5) Grünordnerische Festsetzungen

5.1 Rechtsgrundlagen und Herstellung des Bezugs zum Bebauungsplan „Haus i. Wald-Nord“

Der Grünordnungsplan ist integriert in den Bebauungsplan und mit diesem als ein zusammengehörendes Planwerk zu betrachten. Die getroffenen Festsetzungen verstehen sich auf der Grundlage des § 1a, § 9 Abs.1a und § 200a BauGB.

Die Grünordnerischen Festsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Haus i. Wald-Nord“ ersetzen die Grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Haus i. Wald-Nord“ vom 10.02.1997 im Geltungsbereich der 3. Bebauungsplanänderung.

Gültigkeit verlieren die Festsetzungen der folgenden Ziffern aus A Textliche Festsetzungen:

- 1.8 Aussenanlagen
- 1.9 Einfriedung
- 3.6 Aussenanlagen
- 3.7 Einfriedung

Gültigkeit verlieren die Festsetzungen der folgenden Ziffern aus B Allgemeine Festsetzungen:

- 1.2 Anpflanzungen
- 1.3 Entwässerung von Bauflächen
- 1.4 Straßenentwässerung
- 2 Naturschutz
- 3 Wasserwirtschaftsamt Passau

Gültigkeit verliert der folgende allgemeine Hinweis aus C Anhang

- 2. Grünordnung

Geändert wird die Ziffer 8 der Zeichenerklärung zu den Planerischen Festsetzungen. Die dafür gültigen, der Planzeichenverordnung entsprechenden Planzeichen befinden sich auf dem Lageplan mit den planerischen Festsetzungen auf Seite 8.

5.2 Gestaltung der Freiflächen

5.2.1. Gestaltung und Bepflanzung

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke werden als Grünflächen angelegt und unterhalten, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Nutzung wie Stellplätze und Arbeits- oder Lagerflächen



benötigt werden. Die Eingriffsfläche ist im Rahmen der zulässigen GRZ zu minimieren. Alle festgesetzten Grünflächen (Saat- und Pflanzflächen) sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen.

Nadelbäume, sowie Bäume mit Säulenform oder unzureichender Verkehrssicherheit sind zu entfernen.

Stellplatzanlagen sind bei senkrechter Aufstellung nach jedem fünften Stellplatz, bei Längsaufstellung nach jedem zweiten Stellplatz mit einem Baum I. Ordnung auf ausreichender Standfläche (mindestens 9,0m²) zu bepflanzen.

Die vorhandenen Bäume im Südwesten, die erhalten bleiben, können hierbei angerechnet werden. Festsetzung für den Parkplatz im Nordwesten: Bei ausreichender Standsicherheit und ausreichender Verkehrssicherheit der vorhandenen Birken können für die der vorhandenen Birkenreihe beidseitig gelegenen Stellplatzreihen jeweils die vorhandenen Sandbirken angerechnet werden.

Zur Eingrünung des Gewerbegebietes entlang der Staatsstraße (Haselbacher Straße) im Nordosten und Osten sind in Abständen von mindestens 10m dreizehn Bäume I. Ordnung gemäß Pflanzliste und gemäß planerischen Festsetzungen zu pflanzen. Der Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand der Staatsstraße (Haselbacher Straße) beträgt mindestens 10m.

Zur Bepflanzung der 20,0m breiten Grünstreifen im Süden und Osten der geplanten Halle und nördlich angrenzend an das Wohngebiet ist eine mindestens fünfreihige Heckenpflanzung mit freiwachsenden Pflanzen der Pflanzliste und mit einem Pflanzabstand von minimal 1m x 1m und maximal 2m x 2m anzupflanzen. Geschnittene Hecken sind nicht zulässig.

In der Hecke sind in Abständen von 10 - 15m Bäume I. oder II. Ordnung gemäß Pflanzliste zu pflanzen.

Bei der Baumpflanzung ist ein Mindestabstand von 10,0m zu Nachbargrundstücken einzuhalten.

Im Rahmen einer fachgerechten Pflege kann zeitversetzt im Abstand von jeweils mindestens fünf Jahren ein Viertel der Sträucher auf den Stock gesetzt werden. Die Baumreihen bleiben erhalten. Sie dürfen lediglich bei Erfordernis der Verkehrssicherung und der Standsicherheit fachgerecht zurückgeschnitten werden.

Auf den Grünflächen angrenzend an die Zufahrt zur Kreisstraße (Passauer Straße) sind nördlich der Zufahrt zwei Bäume I. Ordnung und südlich der Zufahrt drei Bäume I. Ordnung im Abstand von mindestens 10m zu pflanzen. Der Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand der Kreisstraße beträgt mindestens 10m. Auf Grund beengter Verhältnisse können die drei Bäume südlich der Zufahrt auch als Säulenformen von Spitzahorn, Stieleiche und Hainbuche (Baum II. Ordnung) gepflanzt werden. Die restlichen sechs Bestandsbäume westlich und südwestlich der geplanten Halle sind zu erhalten. Vor Beginn der Bauarbeiten sind diese Bäume im Bereich ihrer Kronentraufe vor Ablagerungen, Befahrung und Verletzungen zu schützen, ggf. ist ein Wurzelvorhang zu errichten. Sollten die nördlichen drei Bestandsbäume trotz Schutz der ober- und unterirdischen Baumteile auf Grund der Ausdehnung der Baugrube oder der Fundamente nicht erhalten werden können, ist in diesem Bereich stattdessen eine einreihige Hecke mit freiwachsenden Pflanzen der Pflanzliste und mit einem Pflanzabstand von minimal 1m x 1m und maximal 2m x 2m anzupflanzen. Geschnittene Hecken sind nicht zulässig.

Je 600m² Grundstücksfläche ist ein Baum I. oder II. Ordnung der Pflanzliste zu pflanzen. Bei einer Gesamtfläche des Geltungsbereiches von 28.822m² sind dies 48 Bäume. Die Bäume für Stellplatzanlagen und Ortsrandeingrünung werden hierbei angerechnet.

Zusätzlich zu den Arten der Pflanzliste sind im direkt angrenzenden Bereich zu Gebäuden (z.B. Eingangsbereiche) auch andere standortgerechte Pflanzen (auch Kletterpflanzen, Bodendecker und Stauden) bis zu einem Anteil von 50 % zulässig.

Freilagerplätze sind so dicht zu umpflanzen, dass gegenüber nachbarlichen wie auch öffentlicher Flächen ein wirksamer Sichtschutz gewährleistet ist.

Grünflächen, die nicht mit Gehölzen bepflanzt werden sind als Magerrasenflächen auf höchstens 10cm Oberbodendicke anzulegen und höchstens 2x/Jahr zu mähen. Jegliche Düngung ist zu unterlassen.

Den Bauanträgen ist jeweils ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan beizufügen.

Hinweise:

Bestand, Sicherheit und Betrieb der Anlagen von Energieversorgungsunternehmen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten. Bei der Durchführung von Baumpflanzungen und Pflanzungen von tiefwurzelnden Sträuchern im Bereich der Erdkabel der Versorgungsunternehmen ist ein beidseitiger Abstand von 2,50 m einzuhalten. Sollte dieser Mindestabstand unterschritten werden, sind im Einvernehmen mit dem Energieversorgungsunternehmen geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.



Bei Aufgrabungen beträgt der Schutzzonenbereich für Kabel je 0,5m rechts und links der Trassenachse. Hinsichtlich der in den angegebenen Schutzzonenbereichen, bzw. Schutzstreifen bestehenden Bau- und Bepflanzungsbeschränkung sind Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben den Versorgungsunternehmen rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen.

5.2.2. Pflanzenliste

Fremdländische Koniferen wie Thujen oder Scheinzypressen, bzw. züchterisch beeinflusste Gehölze wie Trauer-, Hänge- und Säulenformen sind nicht zulässig.

Für Pflanzungen auf Gewerbeflächen sind folgende standortgerechte Gehölzarten zu verwenden:

Bäume I. Ordnung, Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe 14-16 cm

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Bäume II. Ordnung, Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang in 1m Höhe 14-16 cm

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Geschlossene Gehölzpflanzung

10 % Heister Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 150 – 200 cm,

90 % Sträucher, Mindestqualität verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Alnus incana	Grauerle
Betula pendula	Sandbirke
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hundsrose
Rosa pendulina	Alpenheckenrose
Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose
Salix aurita	Öhrchen- Weide
Salix caprea	Salweide
Salix cinerea	Grau- Weide
Salix purpurea	Purpur- Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

5.2.3. Flächenversiegelung, Ableitung von Oberflächenwasser

Die Versiegelung von nicht überbauten Flächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die neu zu errichtenden Kfz- Stellplätze im Nordwesten sind wasser- und luftdurchlässig in Ober- und Unterbau zu gestalten, z.B. aus wassergebundener Decke, Schotterrasen, Rasengittersteinen oder Rasenpflaster mit ca. 3 cm Rasenfuge.

Abwässer und Oberflächenwässer aller Art von Bauflächen, einschließlich der Verkehrsflächen dürfen nicht auf den Straßengrund der Staatsstraße oder der Kreisstraße, bzw. in deren Straßenentwässerungsanlagen abgeleitet werden.

Regenwasser ist an die Zuleitung zum bestehenden Mischwasserkanal anzuschließen.

5.2.4. Einfriedungen

Einfriedungen sind mit einem Mindestabstand von 10m zum äußeren Rand der Fahrbahndecke der Staatsstraße und Kreisstraße zu errichten.



Als Einfriedung sind Maschendrahtzäune und Gitterzäune bis zu einer Höhe von 2,0m zulässig. Zaunsockel sind nicht zulässig. Die Bodenfreiheit der Einzäunung ist mit mindestens 10cm anzusetzen.

5.2.5. Geländemodellierungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen in den Bauvorlageplänen dargestellt werden. Erdwälle sind nicht zulässig.

Aufschüttungen und Abgrabungen mit einer Maximalneigung von 1 : 1,5 (Höhe : Länge) und einer Höhe von max.1,0m ab dem Urgelände sind zulässig. Entstehende Böschungen sind mit Gehölzen aus der Pflanzenliste zu bepflanzen und zu unterhalten.

Stützmauern über 1,0m Höhe sind unzulässig. Davon ausgenommen sind Gebäude-Außenwände.

5.3. Anbaubeschränkungen

Hinsichtlich des neu geplanten Parkplatzes im Mischgebiet sind vom nächstgelegenen Fahrbahnrand der Staatsstraße, folgende Abstände einzuhalten:

- Bis zu Aufschüttungen und Abgrabungen mindestens 10m
- Bis zu neuen Parkplätzen, Betriebsstraßen, Erschließungsstraßen zu den neuen Parkplätzen mindestens 10m
- Bis zu einer stabilen Einzäunung mindestens 10m
- Bis zu Bäumen mindestens 10m
- Bis zu Sträuchern mit einem Stammdurchmesser bis 10cm mindestens 7,5m

Hinweis:

Bei Baugenehmigungsverfahren, sowie bei der Anlage von Parkplätzen entlang der Haselbacher Straße (St 2321) ist die Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen (RPS) zu beachten.

Hinsichtlich der neu geplanten Halle im Gewerbegebiet sind vom nächstgelegenen Fahrbahnrand der Kreisstraße FRG 11, folgende Abstände einzuhalten:

- Bis zum Gebäude mindestens 10m
- Bis zu Bäumen und Sträuchern mindestens 10m
- Bis zu stabilen Einzäunungen mindestens 10m

5.4. Zeitliche Vorgaben

Die vorgenannten grünordnerischen Maßnahmen sollen in der Vegetationsphase der Veröffentlichung der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Haus im Wald-Nord“ vorgenommen werden, sind jedoch spätestens in der darauffolgenden Vegetationsperiode fertigzustellen.

Die grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der geplanten Halle im Süden und des geplanten Stellplatzbereiches im Nordwesten sollen zeitgleich mit diesen Baumaßnahmen vorgenommen werden, sind jedoch spätestens in der darauffolgenden Vegetationsperiode fertigzustellen. Vorhabenträger ist der Eingriffsverursacher.

§ 4

Inkrafttreten

Die Satzung tritt am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

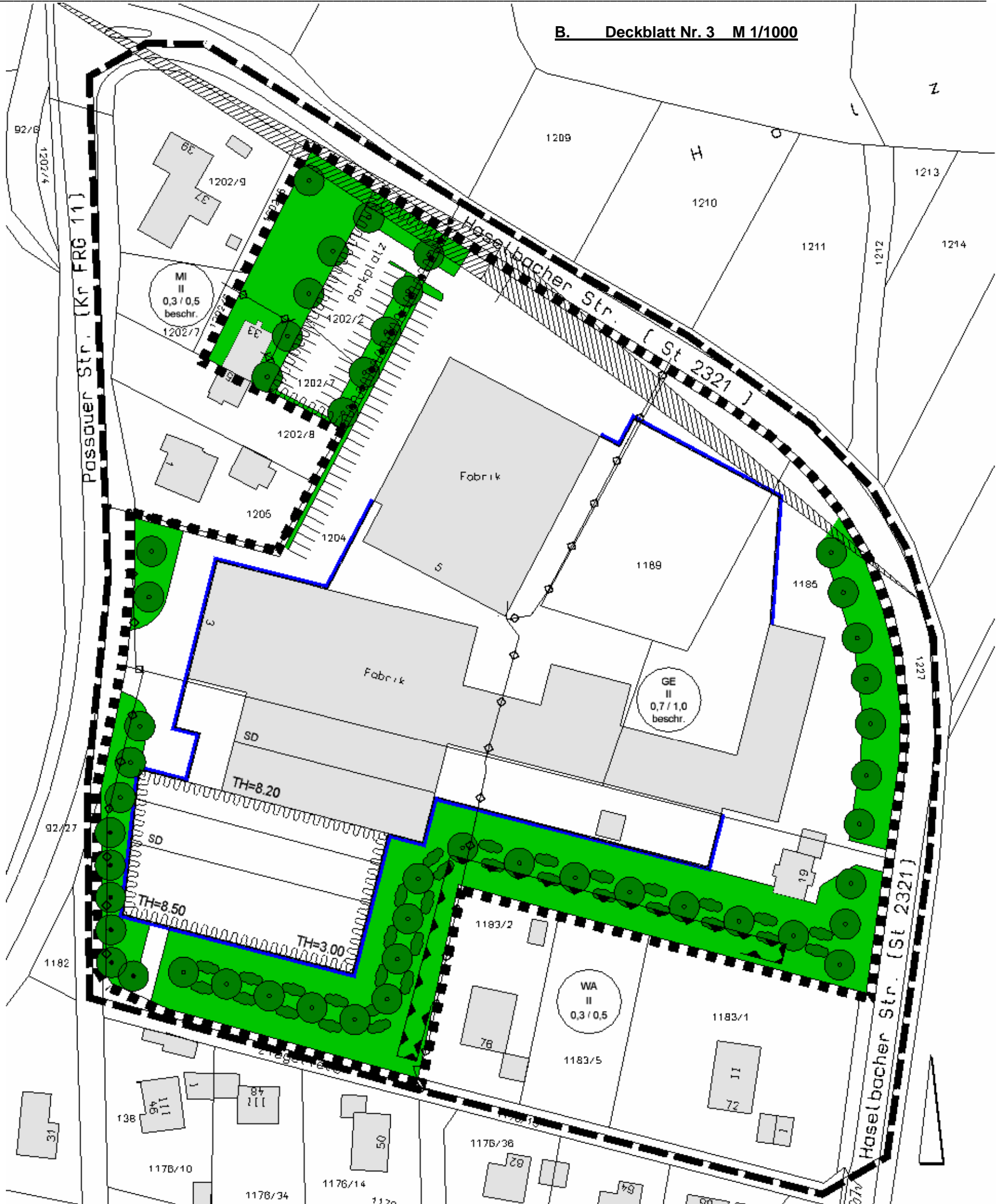
Grafenau, den **02. Juli 2018**


Max Niedermeier, 1. Bürgermeister





B. Deckblatt Nr. 3 M 1/1000



Es gelten die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Haus i. Wald-Nord" vom 11.02.1997. Folgende Punkte werden ersetzt, bzw. ergänzt:

- FESTSETZUNGEN**
- 4.4 räumlicher Geltungsbereich der 3. Bebauungsplanänderung
 - 4.5 Erweiterungsflächen Geräuschkontingentierung
 - 6.3 Sichtdreieck
 - 8 **Bepflanzung**
 - 8.1 Zu pflanzender Baum ohne Festsetzung des genauen Standortes (vgl. Textliche Festsetzungen Ziffern 5.2.1 und 5.2.2)
 - 8.2 Zu pflanzende Gehölzhecke, fünfreihig (vgl. Textliche Festsetzungen Ziffern 5.2.1 und 5.2.2)
 - 8.3 zu erhaltender Baum



C. Begründung

1. Anlass und Ziel der Planänderung

Der Stadtrat der Stadt Grafenau hat in der Sitzung am 08.12.2015 beschlossen, den Bebauungsplan „Haus i. Wald-Nord“ der Stadt Grafenau für die Flurnummern 1183, 1184, 1204, 1202/2 und 1202/7 Gemarkung Haus i. Wald durch Deckblatt Nr. 3 zu ändern.

Die Firma Zambelli Fertigungs GmbH & Co.KG in Haus im Wald, Stadt Grafenau, beabsichtigt zur Vergrößerung ihrer Lagerkapazitäten eine bestehende Lagerhalle nach Süden hin durch einen Anbau zu erweitern. Für diesen Bereich auf Flurnummer 1183 setzt der rechtskräftige Bebauungsplan aus dem Jahr 1997 ein Mischgebiet fest. Der durch die neue Bebauung reduzierte Parkplatz auf Flurnummer 1183, soll durch neue Parkplätze auf den Flurnummern 1202/2 und 1202/7 ausgeglichen werden.

Um die baurechtliche Voraussetzung für die geplante Betriebserweiterung zu schaffen, ist der Bebauungsplan „Haus i. Wald-Nord“ der Stadt Grafenau zu ändern.

Der momentan gültige Flächennutzungsplan wird dementsprechend im Parallelverfahren geändert.

2. Räumlicher Geltungsbereich der Planänderung

Die Bebauungsplanänderung betrifft das bisher auf dem Grundstück Flurnummer 1183 der Gemarkung Haus i. Wald festgesetzte Mischgebiet (MI₁) nach § 6 BauNVO, das als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen werden soll und das auf den Grundstücken der Flurnummern 1202/2 und 1202/7 der Gemarkung Haus i. Wald festgesetzte Mischgebiet (MI₂) nach § 6 BauNVO, auf dem ein neuer Parkplatz entstehen soll. Ebenso soll für das komplette Gewerbegebiet die GRZ und GFZ angepasst werden.

Die Fläche wird wie folgt umgrenzt:

- im Osten durch die Haselbacher Straße.
- im Süden durch die Gemeindestraße (Ziegelfeld) mit angrenzendem „WA“.
- im Westen durch die Gemeindestraße (Ziegelfeld) und die „Passauer Straße“ (FRG 11).
- im Norden durch die Haselbacher Straße.

Die genaue parzellenscharfe Abgrenzung ergibt sich aus der Planurkunde (M1/1000); der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von 28.810 m².

3. Verfahren und Rechtsgrundlagen

Die Planänderung wird nach §§ 3 und 4 BauGB im regulären Verfahren durchgeführt.

4. Erschließung

3.1. Verkehrerschließung:

Die verkehrsmäßige Erschließung erfolgt durch die bestehenden Staats-, Landkreis- und Gemeindestraßen.

3.2. Versorgungsleitungen:

Die Energie- und Trinkwasserversorgung ist als gesichert zu betrachten.

3.3. Abwasserableitung:

Das vorhandene Mischgebiet wird im Mischwassersystem entwässert. Die Fläche soll an dieses System angeschlossen werden. Die Entwässerungsleitungen können im natürlichen Gefälle verlegt werden.

3.4. Niederschlagswasserbeseitigung:

Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes ist der zunehmenden Bodenversiegelung entgegen zu wirken und die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhalten.

3.5. Löschwasserversorgung:

Die Löschwasserversorgung ist auf Grund des bestehenden Industriebetriebes als gesichert zu betrachten.

5. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wurde vom Landratsamt Freyung-Grafenau genehmigt und ist rechtswirksam.



Darin sind die betreffenden Flächen als Mischgebiet (MI) ausgewiesen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

6. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Bei der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes handelt es sich um eine Nachverdichtung im Innenbereich, die im naturschutzrechtlichen Sinne grundsätzlich der Bebauung neuer Flächen vorzuziehen ist. Naturschutzrechtliche Belange sind wie folgt berücksichtigt worden:

- Grünorderische Festsetzungen zur Durchgrünung und zur Lebensraumverbesserung sind in das Änderungsverfahren aufgenommen und an die aktuelle Gesetzeslage angepasst worden.
- Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft haben.
- Der Versiegelungsgrad der neuen Parkplätze wird durch geeignete Maßnahmen begrenzt.
- Es liegt augenscheinlich ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass neu zu errichtenden Baukörper nicht ins Grundwasser eindringen.
- Quellen und Quelfluren, wasserführende Schichten und regelmäßig überschwemmte Bereiche sind nicht berührt.
- Die begrünten Flächen stehen zur Aufnahme und Rückhaltung von Regenwasser bereit und Stellplätze erhalten wasserdurchlässige Beläge. Im Gewerbegebiet sind aktuell noch keine weiteren Maßnahmen zum Wasserschutz, bzw. zur Regenrückhaltung vorgesehen. Die Ableitung des Regenwassers von versiegelten Flächen erfolgt aktuell noch in den vorhandenen Mischwasserkanal. Im Zusammenhang mit der Erschließung des geplanten benachbarten Gewerbegebietes GE Stockwiesen auf der gegenüberliegenden Seite der Kreisstraße ist vorgesehen, das Regenwasser in das vorhandene Regenrückhaltebecken einzuleiten.
- Frischluftschneisen und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete sind nicht betroffen.
- Durch die Eingrünung des Gewerbebetriebes wird das Landschaftsbild wiederhergestellt, bzw. nicht beeinträchtigt.

Naturschutzrechtliche Belange sind mit den festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen in dem Maße berücksichtigt worden, dass kein Bedarf an Ausgleichsflächen besteht.

7. Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren, die ab dem 20.07.2004 eingeleitet werden, finden die vor dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau-EAG vom 24.06.2004 (BGBl I, S. 1359) geltenden Vorschriften Anwendung. Demnach ist prinzipiell für jeden Bebauungsplan und dessen Änderungen eine Umweltprüfung durchzuführen und ein entsprechender Umweltbericht zu erstellen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird "für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden..." "Die Kommune legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist."

7.1. Einleitung

7.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Ziel und Inhalt der 3. Änderung des Bebauungsplanes „Haus im Wald-Nord“ ist sowohl die Vergrößerung von Lagerkapazitäten eines bestehenden Gewerbebetriebes durch einen Anbau an eine bestehende Halle in Richtung Süden als auch die Anlage weiterer Stellplätze für PKW's im Nordwesten. Für den Hallenanbau soll



eine angrenzende Mischgebietsfläche in eine Gewerbefläche umgewandelt werden. Die Fläche des neuen Parkplatzes bleibt Mischgebiet. Darüber hinaus ist eine Nachverdichtung des Betriebsgeländes beabsichtigt, sodass keine weiteren zusätzlichen Flächen für den Gewerbebetrieb in Anspruch genommen werden müssen. Im Zusammenhang mit der Bebauungsplanänderung will die Stadt Grafenau die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit möglich beheben, die neue Halle und die neuen Stellplätze naturverträglich in die Landschaft einbetten, Umweltbelange absichern und die natürlichen Lebensgrundlagen schützen und weiterentwickeln.

7.1.2. Darstellung der umweltschutzrelevanten Ziele und Art ihrer Berücksichtigung

7.1.2.1. Bewertungskriterien und –maßstäbe

Gemäß § 1 BNatSchG sind "Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich... so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“

Gemäß § 50 BImSchG sind "... die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen ... auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete... so weit wie möglich vermieden werden."

Bewertungskriterien sind darüber hinaus die umweltbezogenen Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und die Vorgaben des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, nach dem Bauleitpläne dazu beitragen sollen, eine menschenwürdigere Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

7.1.2.2. Art der Berücksichtigung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, der Wassergesetzgebung und der Emissionsschutzgesetze wurden die Vorgaben aus dem Landschaftsplan berücksichtigt.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes, bzw. des Landschaftsplanes wurden soweit nötig im Parallelverfahren angepasst, sodass sie der geplanten Entwicklung nicht entgegenstehen. Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für diese Nutzungsänderung nicht vor.

Die Stadt will gemäß ihrem Landschaftsplan, bzw. gemäß den Vorgaben des Wasserrechts und des Natur- und Umweltschutzes die geplante Gewerbegebietserweiterung, die Nachverdichtung des bestehenden Betriebsgeländes und die neuen Parkflächen orts- und landschaftsverträglich in die Kultur- und Naturlandschaft einfügen und darauf achten, dass die ökologischen Funktionen in Natur und Landschaft erhalten und gestärkt werden.

Bepflanzungs- und Saatmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Verzögerung des Wasserabflusses und zur Erhaltung der Rückhaltefähigkeit von Regenwasser sind festgesetzt worden.

Dem Trennungsgrundsatz gemäß BImSchG soll genüge geleistet werden.

Demzufolge wurde beim Büro GEO.VER.S.UM, Tegernheim eine Geräuschkontingentierung in Auftrag gegeben. Die Vorgaben des Planwerkes vom 10.06.2015, geändert am 01.12.2016, 14.02.2017 und am 30.10.2017 wurden in die Bebauungsplanänderung eingearbeitet.

7.1.2.3. Scoping

Im Vorfeld der Aufstellung des Bauleitverfahrens wurden von der Stadt Grafenau Vorgespräche mit dem Investor und mit dem Landratsamt Freyung-Grafenau (Abteilung Technischer Umweltschutz und Untere Baubehörde) geführt. Bei einem Gespräch der Planer mit dem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde im Oktober 2016 sowie einem Ortstermin der Stadt mit den Planern und dem Investor am 24.01.2017 wurden die o.g. Themenbereiche angesprochen und nach möglichen Ansätzen gesucht, die erheblichen Umweltbelange frühzeitig zu ermitteln, zu bewerten und in den Abwägungsprozess einzubinden.

Weitere Gespräche des Investors und der Stadt Grafenau mit Nachbarn, bzw. deren Vertretern folgten mit dem Ergebnis, dass der geplante Hallenstandort mit Verzicht auf die bestehenden Parkplätze noch etwas nach



Südwesten verschoben wurde, die Wandhöhe der Halle am Südosteck auf maximal 3,0m begrenzt und der Grünstreifen mit der Heckenpflanzung östlich der geplanten Halle verbreitert wurde. Die Anregungen und Ergebnisse, die bei diesen Terminen/Gesprächen zur Sprache gebracht wurden, sind weitgehend in die vorliegende Planung eingearbeitet worden.

7.1.3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.1.3.1. Bestandsaufnahme und Auswirkungen auf die Schutzgüter, incl. deren Bewertung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mäßige und hohe Erheblichkeit.

Schutzgut Mensch - Lärm

Beschreibung und Auswirkungen zur Lärmbelastung:

Zur Absicherung der Verträglichkeit der vorliegenden Bauleitplanung mit der Schutzwürdigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmimmissionen dienen die Inhalte der vorliegenden Geräuschkontingenterung des Büros GEO.VER.S.UM., zuletzt überarbeitet am 30.10.2017, die in die Bebauungsplanänderung eingearbeitet wurden. Die bestehende Geräusch-Vorbelastung auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes und den darin getroffenen Festsetzungen wurde berücksichtigt und es wurde festgestellt, dass auf Grund der Vorbelastung eine Beschränkung der Emissionskontingente für den Änderungsbereich erforderlich ist, um den Belangen des Schallschutzes in der Bauleitplanung im Sinne der DIN 18005 ausreichend Rechnung zu tragen.

Ergebnis: In die Bebauungsplanänderung wurden Festsetzungen zur Beschränkung der Emissionskontingente aufgenommen, um die Einhaltung der Orientierungswerte (und der mit diesen übereinstimmenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm) an den Immissionsorten zu gewährleisten. Hinsichtlich möglicherweise auftretender Geräuschspitzen werden die erforderlichen Abstände zur Nachbarschaft nachts nicht eingehalten, sodass auf Grund der Nähe zur Wohnbebauung Nachtbetrieb ausgeschlossen wird.

Beim geplanten Parkplatz im Nordwesten darf das Emissionskontingent LEK von tagsüber (7.00 – 22.00 Uhr) 49 dB(A) nicht überschritten werden. Auf der Betriebserweiterungsfläche sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Betriebszeit tagsüber (7,00 – 22.00 Uhr) das Emissionskontingent LEK von 46 dB(A) nach DIN 45691 nicht überschreiten.

Es ist bau- und anlagebedingt mit üblichen hohen Lärm- und Staubbelastungen zu rechnen. Auf Grund der vorgesehenen Nutzung sind nur geringe betriebsbedingte Belastungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung: Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse sind keine Veränderungen der Grundwasserverhältnisse oder Veränderungen von Quellbereichen zu erwarten. Fließende oder stehende Gewässer befinden sich nicht im Geltungsbereich. Die Grundwasserneubildung wird durch den Versiegelungsgrad unwesentlich beeinträchtigt. Die Einleitung des Niederschlagswassers in den gemeindlichen Mischwasserkanal führt nur vorübergehend zu einer geringen Abflussverschärfung. Im Zusammenhang mit der Erschließung des geplanten, der Kreisstraße gegenüberliegenden Gewerbegebietes GE Stockwiesen der Stadt Grafenau ist vorgesehen, das Regenwasser getrennt zum Schmutzwasser in das bestehende Regenrückhaltebecken einzuleiten, was die Abflussverschärfung wieder aufhebt. Es sind keine Auswirkungen auf die Hauptwerte des Gewässers, auf die Gewässergüte, auf die Gewässerbenutzung, auf den Grundwasserleiter und auf Natur, Landschaft und Fischerei zu erwarten. Es wird gewährleistet, dass Unterlieger nicht durch wild abfließendes Wasser geschädigt werden.

Auf die vorliegende Gehobene Erlaubnis nach § 15 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Stadt Grafenau, erteilt durch das Landratsamt Freyung-Grafenau am 11.11.2014 zur Benutzung der Ilz, der Kleinen Ohe, des Haselbaches, des Steckenbaches und des Wiesengrabens zur Großen Ohe durch Einleiten gesammelter Abwässer wird verwiesen.

Die Trink- und Löschwasserversorgung ist durch das vorhandene kommunale Trinkwassernetz gesichert. Die Schmutzwasserentsorgung ist über den gemeindeeigenen Mischwasserkanal möglich. Bodenuntersuchungen wurden nicht durchgeführt, sind aber im Zuge der weiteren Planung vom Investor vorgesehen.

Auswirkungen: Im Zuge der vorgesehenen Baumaßnahmen wird der Boden im Bereich des neuen Hallenanbaus und der neuen Stellplatzflächen mit Zufahrt versiegelt.

Eine Erhöhung der Grundflächenzahl GRZ von 0,4 auf 0,7 und eine Erhöhung der Geschoßflächenzahl von 0,6 auf 1,0 erlauben eine Nachverdichtung der gesamten gewerblichen Flächen. Parkflächen für PKW's werden wasserdurchlässig teilversiegelt hergestellt.



Auf Grund der Planung ist lediglich vorübergehend ein gering erheblicher Oberflächenabfluss zu erwarten, da Niederschlagswasser vorerst noch in den bestehenden Mischwasserkanal eingeleitet, später aber dem bestehenden Regenrückhaltebecken zugeleitet wird. Das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wird nur gering vermindert, da entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wie Herstellung von Pflanz- und Saatflächen festgesetzt werden.

Ergebnis: Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Es ist kein Eindringen von Grundwasser in die Auskofferungen zu erwarten. Baubedingt kann Schicht- bzw. Hangwasser in geringer Erheblichkeit austreten.

Eine Gehobene Erlaubnis nach § 15 Wasserhaushaltsgesetz zur Ableitung von Regenwasser liegt vor.

Betriebsbedingt ist auf Grund der geplanten Regenwasserrückhaltung von einer geringen Umweltwirkung auszugehen.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Es ist Bodenabtrag und Bodenauftrag zu erwarten. Abgrabungen und Aufschüttungen bis zu einer Neigung von 1 : 1,5 (Höhe : Länge) und einer Höhe von bis zu 1,0m sind zugelassen. Freistehende Mauern bis 1,0m Höhe sind ebenfalls zulässig.

Bodenuntersuchungen wurden nicht durchgeführt, sind aber im Zuge der weiteren Planung vom Investor vorgesehen.

Als Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist Silikatgestein, im Wesentlichen Granite und Gneise zu erwarten. Das Bodenprofil besteht erwartungsgemäß aus flachgründiger Oberbodenschicht auf grobsandigem Lehm. Im Untergrund sind brockige oder sandige Gesteinsverwitterungen bis zu zerklüftetem Fels zu erwarten.

Es liegen dem Investor und auch der Stadt Grafenau keine Kenntnisse über Altlasten oder mit Kampfmitteln kontaminierte Bereiche im Gewerbebetrieb und den geplanten Erweiterungsbereichen vor. Eine entsprechende schriftliche Bestätigung des Investors liegt vor.

Auswirkungen: Bau- und anlagebedingt wird ein Teil des Planungsgebietes topographisch verändert. Der natürliche Bodenaufbau wird verändert, mit negativen Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Auf einen fachgerechten, schonenden Umgang mit Oberboden ist zu achten. Durch bauliche Anlagen werden Teile der Fläche dauerhaft versiegelt. Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind gering bis mäßig.

Durch die vorgesehene Nutzung entstehen geringe betriebsbedingte Belastungen, wenn die vorgesehenen Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung eingehalten werden. Es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden.

Ergebnis: Aufgrund der Versiegelung und der Veränderung des Bodenprofils sind insgesamt geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung liegt am nordöstlichen Rand der Ortschaft Haus im Zwickel zwischen Haselbacher Straße und Passauer Straße. Im Süden wird der Betrieb abschnittsweise von der Erschließungsstraße „Ziegelfeld“ und abschnittsweise von Wohnbebauung begrenzt. Das Gelände des Betriebes neigt sich mäßig von Südost nach Nordwest.

Von den drei Straßen aus, sowie auch von Norden und Osten zur freien Landschaft sind der Gewerbebetrieb und seine Erweiterungen einsehbar. Westlich, auf der gegenüberliegenden Seite der Passauer Straße befindet sich ein weiterer Bebauungsplan der Stadt Grafenau zur Errichtung eines Gewerbegebietes in Aufstellung. Die Einsehbarkeit wird durch zu pflanzende Bäume und Hecken um und im Gewerbegebiet eingeschränkt. Eine Fernwirkung für sensible Bereiche besteht nicht.

Auswirkungen: Bau- und anlagebedingt, sowie betriebsbedingt ist durch die Höhenveränderungen des Geländes, bedingt durch den Lagerhallenanbau, die Anlage der Parkplätze und die Nachverdichtung des Gewerbebetriebes mit einer geringen negativen Auswirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen.

Ergebnis: Um negative Auswirkungen zu vermeiden, sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, wie Pflanzung von Hecken und Bäumen zur Eingrünung und Durchgrünung des Gewerbegebietes erforderlich und vorgesehen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen sinkt die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung: Es befinden sich weder FFH- oder Vogelschutzgebiete noch amtlich oder eigenkartierte Biotope im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Der Bereich greift nicht in ein Landschaftsschutzgebiet ein.

Der Gewerbebetrieb selbst besteht vorrangig aus Gebäuden und asphaltierten Erschließungs- und Lagerflächen, die gemäß der Bebauungsplanänderung flächen- und höhenmäßig noch ausgeweitet werden dürfen. Ein geringer Teil und auch die Erweiterungsflächen bestehen hauptsächlich aus intensiv gepflegten



Rasen- und Wiesenflächen. Im Südwesten werden sieben bereits bestehende Bäume erhalten. Zwischen der bestehenden Gewerbefläche und des geplanten Parkplatzes kann die Birkenreihe unter Voraussetzung der Stand- und Verkehrssicherheit erhalten bleiben. Sämtliche Nadelbäume und in ihrem Habitus züchterisch beeinflusste Laubbäume auf dem Betriebsgelände werden entfernt.

Auswirkungen: Die Baumaßnahmen und die Nachverdichtung führen zum Verlust, bzw. zur Störung von belebten Boden. Betriebsbedingt ist ebenfalls mit dem Verlust von belebten Boden und Vegetation zu rechnen. Eine Schwächung des Biotopverbundes ist jedoch nicht zu erwarten, da die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen bis dato nicht umgesetzt worden sind.

Ergebnis: Um negative Auswirkungen zu vermeiden sieht die Bebauungsplanänderung eine Eingrünung des Baubereiches und eine Teilversiegelung von neuen Stellflächen vor. Durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen kann der Biotopverbund verbessert und geringe negative Auswirkungen des Eingriffs können ausgeglichen werden.

Schutzgut Luft und Klima

Frischluftschneisen in Siedlungsgebieten und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete werden nicht beeinträchtigt.

Durch die vorgesehene Versiegelung büßt die Gewerbebetriebsfläche in Teilflächen ihr kleinklimatisches Frischluftentstehungspotential ein. Die geringe Ausdehnung der Versiegelungsfläche führt jedoch nicht zu einer erheblichen Betroffenheit des Schutzgutes.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter werden hier nicht behandelt, da keine Betroffenheit vorliegt.

Schutzgut Erholung

Das Schutzgut Erholung ist nicht betroffen.

7.1.3.2. Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch - Lärm	gering	gering
Wasser	gering	gering
Boden	gering	gering
Landschaftsbild	gering	gering
Arten u. Lebensräume	gering	gering
Luft/Klima, Kultur- u. Sachgüter, Erholung	keine	keine

7.1.3.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Würde die vorliegende Bebauungsplanänderung nicht vollzogen, würden die intensiv gepflegten Rasen- und Wiesenflächen im Erweiterungsgebiet erhalten bleiben. Die Topografie in den Erweiterungsbereichen bliebe als mäßig geneigte Fläche weiterhin unverändert.

Wären die Betriebserweiterung, die Anlage von neuen Stellplätzen und die Nachverdichtung nicht möglich, müsste sich der Gewerbebetrieb anderorts in der näheren Umgebung um zusätzliche Lager- und Stellplatzflächen bemühen, was mit erhöhtem logistischen Aufwand und mit erhöhten Kosten verbunden wäre. Der Standort des Betriebes wäre ggf. nicht mehr gesichert.



7.1.3.4. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen

Zum Schutz von Natur und Landschaft ist der Nachverdichtung im Vergleich zum zusätzlichen Flächenverbrauch in der freien Landschaft der Vorrang einzuräumen. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und im weitesten Sinne angelehnt an den Bayerischen Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" werden, bezogen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt.

Zur Eingriffsvermeidung und -verringerung sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Eingrünung und Durchgrünung des Gewerbebetriebes, dessen Erweiterungsbereichs und der Parkplätze im Mischgebiet II
- der Beschränkung des Versiegelungsgrades von neuen Stellplatzflächen und die Regenrückhaltung durch geplante Ableitung des Niederschlagswassers in das vorhandene Regenrückhaltebecken
- der Beschränkung der Wandhöhen von Gebäuden
- dem Verbot betrieblicher Aktivitäten während der Nachtruhe,
- der Einschränkung der Lärmkontingente

Die genannten Maßnahmen reichen aus, den Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen. Es sind keine weiteren Maßnahmen zum Ausgleich erforderlich.

7.1.3.5. Darstellung von Alternativen und anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Auf Grund der festgesetzten Einschränkungen bezüglich der Schallemissionen im Zusammenhang mit der beabsichtigten lärmarmen Nutzung und auf Grund dessen, dass sich die Fläche bereits im Eigentum des Investors befindet ist die beabsichtigte Nachverdichtung und die gewählte Art und Weise der Erweiterung des Gewerbebetriebes und die Anlage von neuen Parkplätzen bei entsprechender Durchführung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen als bestmögliche Alternative zu betrachten. Es wurden daher keine alternativen Standorte untersucht.

7.1.4. Zusätzliche Angaben

7.1.4.1. Technische Verfahren und fehlende Kenntnisse

Konkrete Verfahrenstechniken sind nur in besonders umweltrelevanten Anlagen anzuwenden, v.a. bei projektbezogenen Bebauungsplänen und sind in diesem Verfahren nicht zu berücksichtigen. Eine Geräuschkontingentierung liegt vor. Nachtbetrieb von 22.00 Uhr bis 7.00 Uhr wird ausgeschlossen.

7.1.4.2. Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Gemäß der Liste zur Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter (Ziffer 7.1.3.1. und Ziffer 7.1.3.2.) ist erkennbar, dass durch die Nachverdichtung, die Erweiterung der Gewerbeflächen und die Neuanlage von Stellplatzflächen nur geringe bis keine Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Eventuell notwendige Monitoring-Maßnahmen sind aktuell nicht abzusehen.

7.1.4.3. Zusammenfassung

Aufgrund der geringen negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die vorgesehene Nachverdichtung, die Gewerbegebietserweiterung und die Neuanlage von Stellflächen für PKW's werden entsprechend umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Kompensierung des

Eingriffs festgesetzt, die im zeitlichen Zusammenhang mit dem Eingriff vom Investor durchgeführt werden müssen. Als Maßstab zur Benennung des Vermeidungs- und Verringerungsbedarfes diene die Kommunikation mit der Unteren Naturschutzbehörde und im weitesten Sinne der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft".

Auf den Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkung wurde besonderer Wert gelegt.

Orientiert an den Leitzielen des Landschaftsplans der Stadt Grafenau und an den maßgeblichen Vorgaben übergeordneter Gesetze kann die Nachverdichtung, bzw. Gewerbegebietserweiterung und die Anlage neuer Stellplatzflächen bei Durchführung aller vermeidenden Maßnahmen als natur- und landschaftsverträglich eingestuft werden und der Eingriff als ausgeglichen gelten.



Aussagen der Stadt Grafenau (Frau Gruber und Herr Schwarz)
Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde (Herr Nienhaus)
Geräuschkontingentierung Büro GEO.VER.S.UM vom 10.06.2015, 01.12.2016, 14.02.2017, 30.10.2017
Umweltatlas Bayern, Übersichtsbodenkarte 1:25.000
Bayern Atlas plus
Eigenen Ortsbegehungen



D. Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss

Der Beschluss zur Änderung des Bebauungsplanes "Haus i. Wald-Nord" durch Deckblatt Nr. 03 wurde vom Stadtrat am 08.12.2015 gefasst (§ 2 Abs. 1 BauGB).

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden

Die Öffentlichkeit wurde frühzeitig gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die Planung durch Auslegung im Rathaus vom 10.10.2016 bis 02.11.2016 unterrichtet und ihr Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung der Planung gegeben. Ort und Dauer der Auslegung werden am 07.10.2016 durch Veröffentlichung im Grafenauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Gleichzeitig wurden die Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein kann, mit Schreiben vom 06.10.2016, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB über die Planung unterrichtet und um Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, bis zum 02.11.2016 gebeten.

Der Stadtrat hat am 21.02.2017 die vorgebrachten Anregungen und Bedenken behandelt.

3. Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden

Das Deckblatt Nr.03 in der Fassung vom 14.02.2017 (mit Ergänzung vom 21.02.2017) wurde im Rathaus gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 04.05.2017 bis 06.06.2017 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 25.04.2017 durch Veröffentlichung im Grafenauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Gleichzeitig wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein kann, mit Schreiben vom 25.04.2017 gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme zum Satzungsentwurf und der Begründung bis zum 06.06.2017 gebeten.

Der Stadtrat hat am 14.11.2017 die vorgebrachten Anregungen und Bedenken behandelt.

4. Erneute öffentliche Auslegung und Beteiligung der Behörden

Das Deckblatt Nr.03 in der Fassung vom 08.11.2017 wurde im Rathaus gemäß § 4a Abs. 3 BauGB vom 15.01.2018 bis 05.02.2018 erneut öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 02.01.2018 durch Veröffentlichung im Grafenauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Gleichzeitig wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein kann, mit Schreiben vom 09.01.2018 gemäß § 4a Abs. 3 BauGB um Stellungnahme zum Satzungsentwurf und der Begründung gebeten.

Der Stadtrat hat am 20.02.2018 die vorgebrachten Anregungen und Bedenken behandelt.

5. Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Der Stadtrat hat am 20.02.2018 die während der öffentlichen Auslegung und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Anregungen und Bedenken einzeln mit Beschluss behandelt.

Die Änderung des Baubauungsplanes "Haus i. Wald-Nord" durch Deckblatt Nr. 03 in der Fassung vom 08.11.2017 wurde als Satzung beschlossen.

Stadt Grafenau, den 02. Juli 2018


.....
Max Niedermeier, 1. Bürgermeister



5. Ausgefertigt

Stadt Grafenau, den 02. Juli 2018


.....
Max Niedermeier, 1. Bürgermeister





6. Bekanntmachung

Der Satzungsbeschluss wurde am **04. JULI 2018** durch Veröffentlichung im Grafenauer Anzeiger ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan tritt mit dieser Bekanntmachung in Kraft.

Stadt Grafenau, den **05. Juli 2018**


.....
Max Niedermeier, 1. Bürgermeister





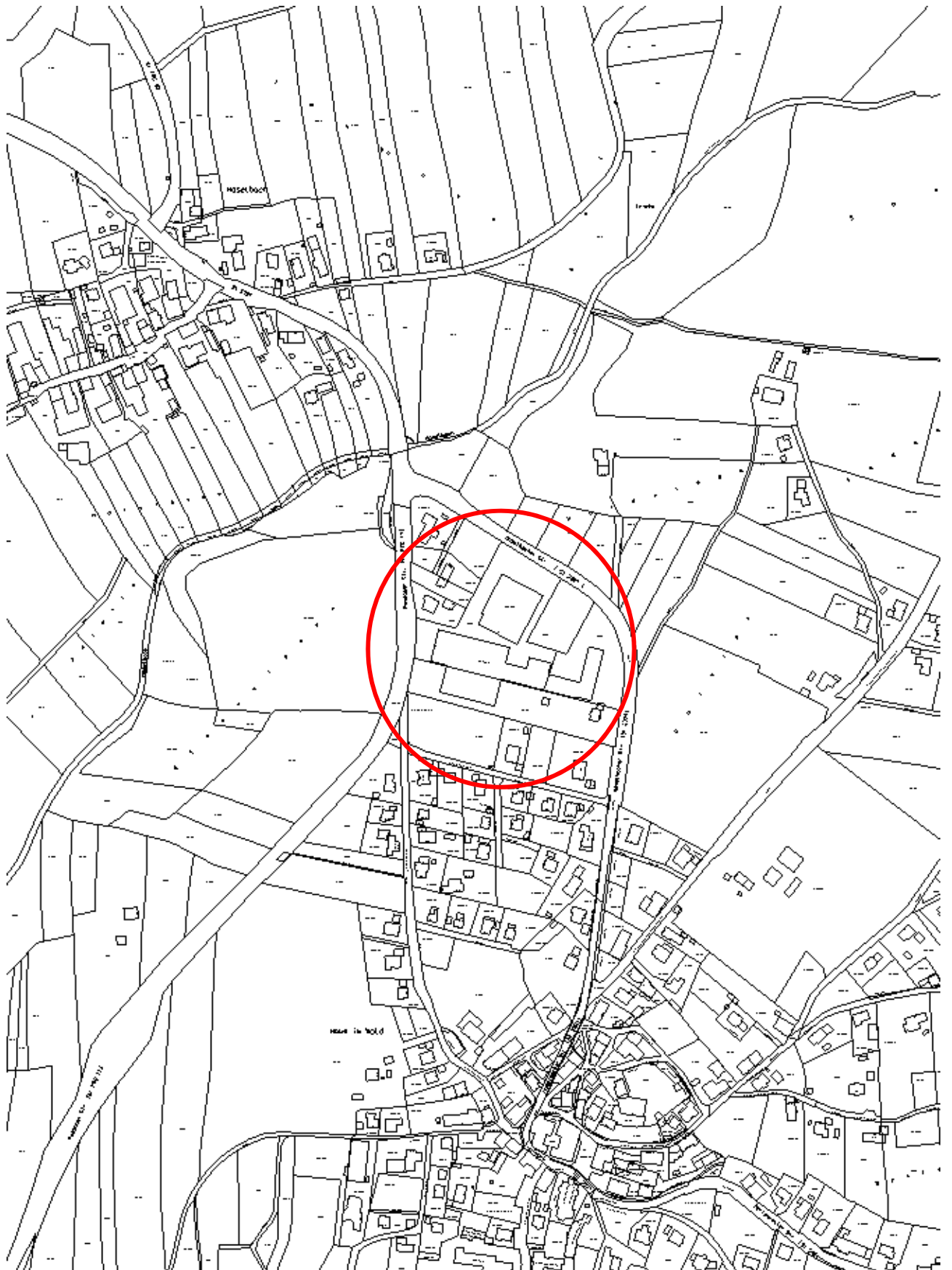
E. Anlagen

Anlage 1: Lageplan Übersichtsplan M 1/50000





Anlage 2: Lageplan M 1/5000 Bestandsplan





Anlage 3: Luftbild M 1/5000



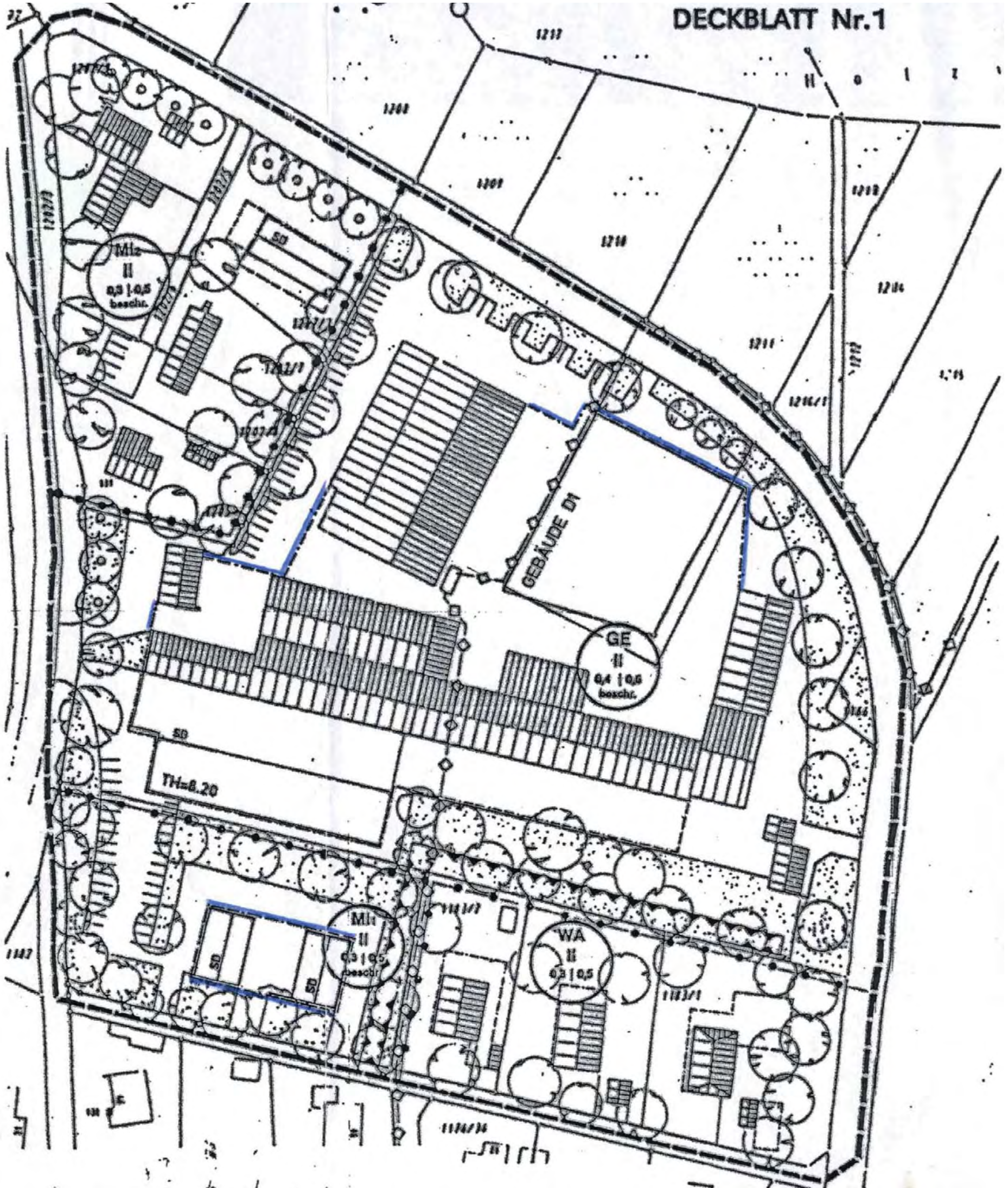


Anlage 4: Auszug Bebauungsplan (alt) M 1/1000



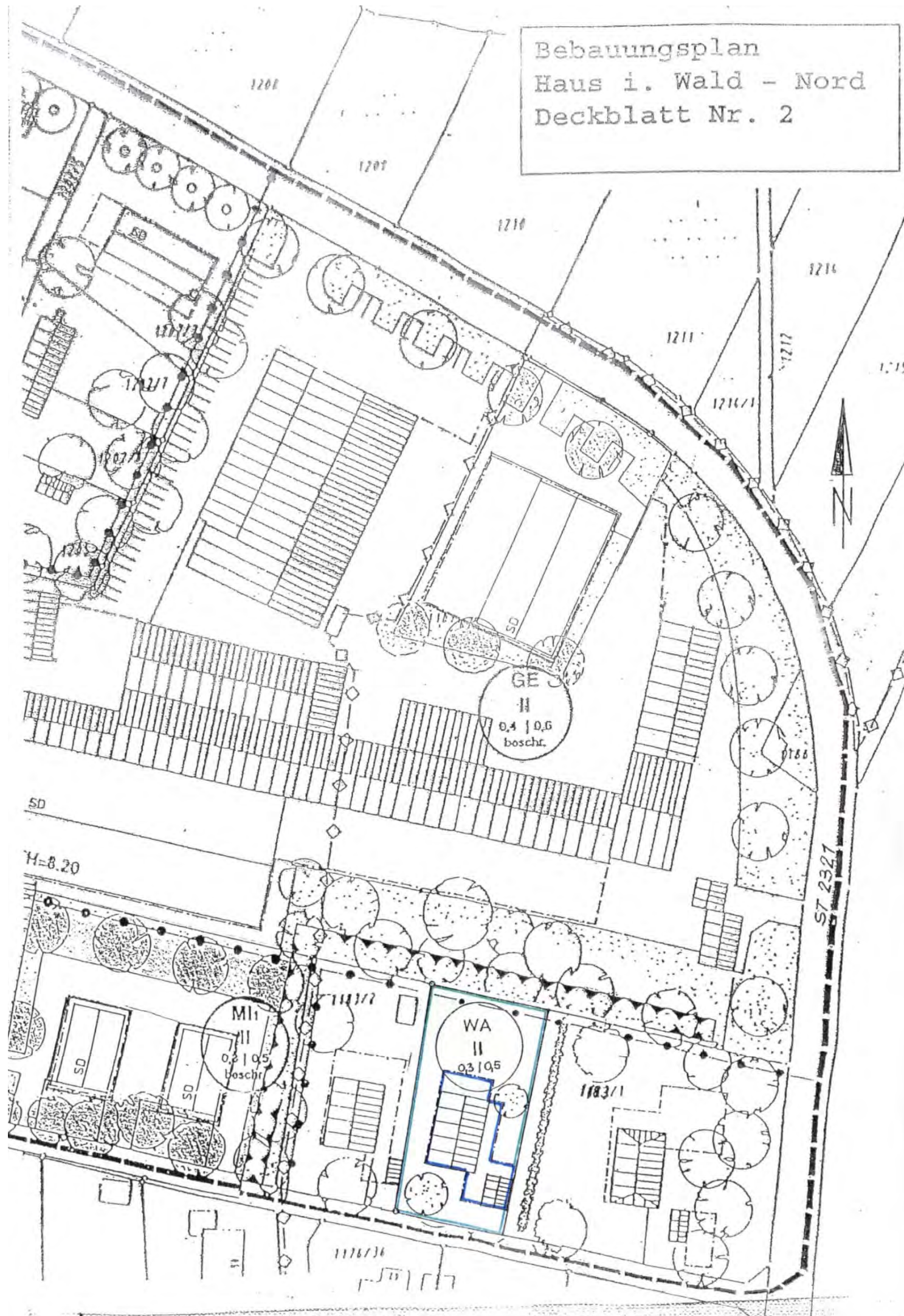


Anlage 5: Deckblatt Nr. 1 M 1/1000





Anlage 6: Deckblatt Nr. 2 M 1/1000



Dipl.Geogr.Univ. Anton Geiler
Dürerweg 6
93105 Tegernheim
Tel. 09403 - 9542 12
Fax. 09403 - 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
Email:
a.geiler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.Univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Str. 34
93413 Cham
Tel. 09971 - 76445 97
Fax. 09971 - 76445 98
Mobil: 0171 - 5271668
Email:
h.pressler@pg-geoversum.de

Stadt Grafenau, Landkreis Freyung-Grafenau

3. Änderung des Bebauungsplans „Haus im Wald-Nord“

GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

Auftraggeber: Stadt Grafenau
Rathausgasse 1
94481 Grafenau

Aufgestellt: Tegernheim, den 10.06.2015
Geändert: Tegernheim, den 01.12.2016
Tegernheim, den 14.02.2017
Tegernheim, den 30.10.2017


Anton Geiler, Dipl.Geogr.Univ.

INHALTSÜBERSICHT

1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

- 1.1 Anlass der Untersuchung
 - Abb. 1: Luftbild mit Planungsgebiet
- 1.2 Grundlagen
 - Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Immissionsorte

2 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

- 2.1 Berechnungsverfahren
- 2.2 Geräuschvorbelastung
- 2.3 Zusatzbelastung
 - Plan Geräuschkontingentierung
- 2.4 Gesamtbelastung

3 KURZZEITIGE GERÄUSCHSPITZEN

4 ZUSAMMENFASSUNG, EMPFEHLUNG FÜR DIE BAULEITPLANUNG

ANLAGEN

- Berechnungsprotokoll

1 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

1.1 Anlass der Untersuchung

Die Firma *Zambelli Fertigungs GmbH & Co.KG* in Haus im Wald, Stadt Grafenau, beabsichtigt zur Vergrößerung ihrer Lagerkapazitäten eine bestehende Lager- und Produktionshalle nach Süden hin durch einen Anbau zu erweitern. Für diesen Bereich auf Fl.Nr. 1183 setzt der rechtskräftige Bebauungsplan „Haus i. Wald“ aus dem Jahre 1995, zuletzt geändert durch Deckblatt 2 (25.07.2007), ein Mischgebiet für Wohnbebauung fest.

Um die baurechtliche Voraussetzung für die geplante Betriebserweiterung zu schaffen, ist der Bebauungsplan der Stadt Grafenau zu ändern.

Das Planungsgebiet im räumlichen Zusammenhang kann dem nachfolgenden Luftbild (Abb. 1) entnommen werden.

Abb. 1: Luftbild mit Planungsgebiet



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung: BayernAtlas

Im Bebauungsplan „Haus i. Wald“ sind hinsichtlich des Schallschutzes Orientierungswertanteile (OWA) festgesetzt, die auf einer schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 1995 /4/ basieren. Die OWA wurden nach den damals geltenden Rechenvorschriften noch unter Berücksichtigung von zusätzlichen Dämpfungsthermen und Pegelminderungen durch Abschirmwirkungen berechnet.

Stadt Grafenau, Lkr. FRG
3. Änderung des Bebauungs-
plans „Haus im Wald-Nord“

Geräusch-
kontingentierung

Zwischenzeitlich wird für die Geräuschkontingentierung im Rahmen der Bauleitplanung ein Prognosemodell angewendet, das nur noch von einer rein geometrischen Ausbreitungsdämpfung ausgeht, so dass für die 3. Änderung des Bebauungsplans die Emissionskontingentierung nach den Vorschriften der DIN 45691 zu aktualisieren ist.

Für die Erweiterungsfläche und einer Fläche für Firmenparkplätze sollen Emissionskontingente nach DIN 45691 so ermittelt und festgesetzt werden, dass unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung aus dem bestehenden Betrieb den Anforderungen des Schallschutzes im Städtebau im Sinne der DIN 18005 Rechnung getragen werden kann und zugleich die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden.

1.2 Grundlagen

Unterlagen:

- /1/ Auszug aus der digitalen Flurkarte
- /2/ Bebauungsplan „Haus im Wald-Nord“, 06.12.1995
- /3/ Deckblatt Nr. 1. zum Bebauungsplan „Haus i. Wald-Nord“, 05. 07.2001
- /4/ „Schalltechn. Berechnung der Orientierungswertanteile für GE-Flächen ausweisungen im Bebauungsplan Haus i. Wald-Nord“, EBB 22.11.1995

Normen und Richtlinien:

- /5/ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- /6/ DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2002
- /7/ Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 1987
- /8/ DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, 2006
- /9/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), 26.08.1998
- /10/ VDI-Richtlinie 2714, "Schallausbreitung im Freien"

Sonstige Fachliteratur:

- /11/ Heitkämper, Dr.-Ing. W.: Anmerkungen zur Geräuschkontingentierung als Gliederungsinstrument in der Bauleitplanung, Zeitschrift für Lärmbekämpfung 44, 1997, S. 49-50
- /12/ Storr Johannes, Dipl.-Ing.: Emissionskontingentierung nach DIN 45691 und ihre Anwendung im Genehmigungsverfahren, Zeitschrift für Lärmbekämpfung, 2010 Nr.5, S. 196-205

Die Untersuchung wurde rechnergestützt durchgeführt; zum Einsatz kam die Fachsoftware Cadna/A. Das angewendete Berechnungsverfahren wird in Abschnitt 2 erläutert.

Immissionsorte / Grenzwerte

Der Geräuschkontingentierung wurden dieselben Immissionsorte zugrunde gelegt wie in den schalltechnischen Berechnungen vom 22.11.1995 /4/.

Immissionsort	Gebietszuordnung	Bemerkung
MI-1	MI	Haus i. Wald, Nr. 1 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1205
MI-2	MI	Haus i. Wald, Nr. 33 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1202/7
MI-3	MI	Haus i. Wald, Nr. 37 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1202/9
WA-1	WA	Haus i. Wald, Nr. 76 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1183/2
WA-3	WA	Haus i. Wald, Nr. 72 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1183/1
WA-5	WA	Haus i. Wald, Nr. 46 – Wohnhaus auf Fl.Nr. 1176/10

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 /6/ als Orientierung dienen. Danach sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für die Beurteilung zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung als wünschenswert erachtet wird, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind abhängig von der Gebietsnutzung. Im Beiblatt 1 zu dieser Norm /7/ werden folgende Orientierungswerte genannt, die durch äquivalente Dauerschallpegel durch Gewerbelärm nicht überschritten werden sollen:

Kategorie	tags / nachts
WA-Gebiete	55 / 40 dB(A)
MI-Gebiete	60 / 45 dB(A)

Die genannten Orientierungswerte stimmen mit den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm /9/ überein.

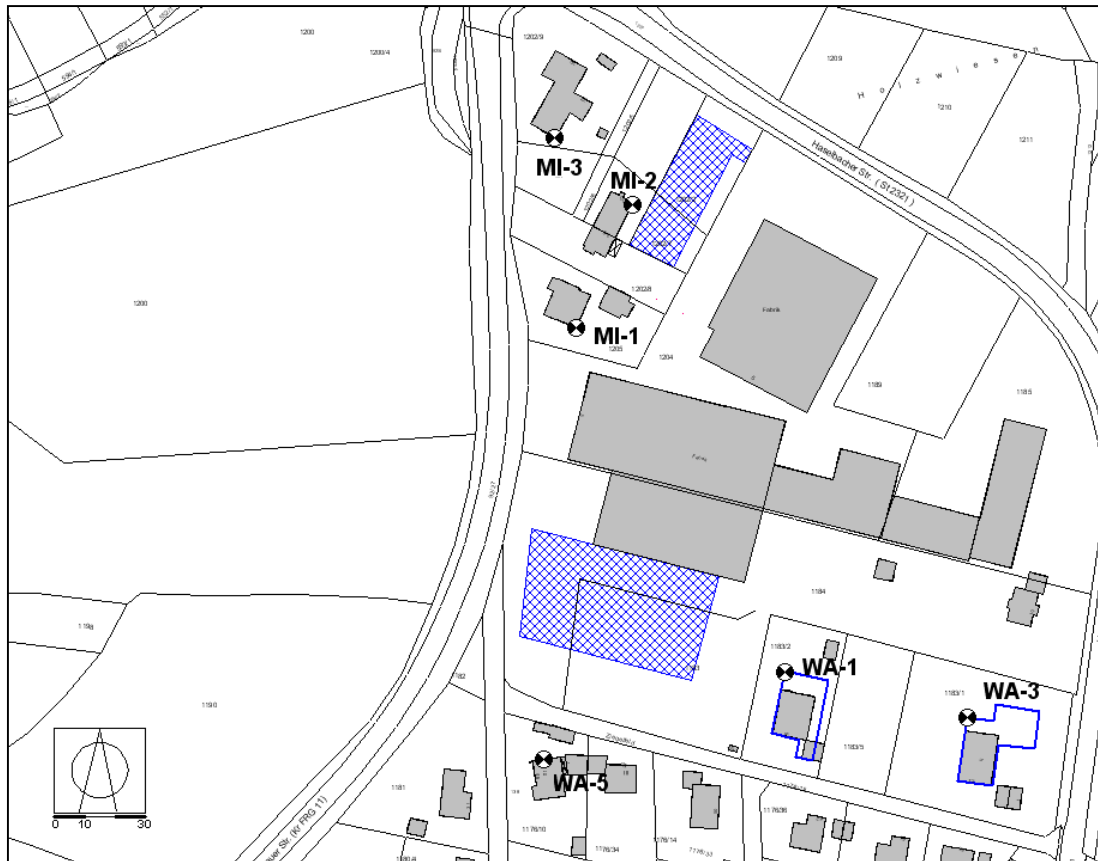
Im Rahmen einer Geräuschkontingentierung stellen die genannten Werte in der Regel den Gesamtimmisionswert L_{GI} nach DIN 45691 /8/ dar. Das ist der Wert, den der Beurteilungspegel der Summe aller einwirkenden Geräusche von Anlagen und Betrieben in einem betroffenen Gebiet nach Planungsabsicht der Kommune nicht überschreiten darf.

Stadt Grafenau, Lkr. FRG
 3. Änderung des Bebauungsplans „Haus im Wald-Nord“

Geräuschkontingentierung

Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die örtliche Situation mit der geplanten Erweiterungsflächen innerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungsplan-Änderung und die Lage der Immissionsorte.

Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Immissionsorte



Stadt Grafenau, Lkr. FRG
3. Änderung des Bebauungs-
plans „Haus im Wald-Nord“

Geräusch-
kontingierung

2 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

2.1 Berechnungsverfahren

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Vorschriften der DIN 18005 zu beachten. In Bezug auf die Ausweisung von Flächen für Industrie und Gewerbe werden in Abschnitt 5.2.3 dieser DIN in Abhängigkeit von der Größe der neuen Gewerbeflächen Abstände zu schutzbedürftigen Einrichtungen genannt, bei deren Beachtung in der Regel die vorgenannten Orientierungswerte eingehalten werden.

Wenn - wie im vorliegenden Fall der Änderung des Bebauungsplans „Haus i. Wald-Nord“ - diese Schutzabstände unterschritten werden und/oder der Einwirkungsbereich der Planung bereits schalltechnisch vorbelastet ist, muss das Planungsgebiet in der Regel gegliedert und die zulässigen Emissionen durch Festsetzung von Geräuschkontingenten begrenzt werden. Bei größeren Gewerbegebieten kann damit verhindert werden, dass die Immissionsrichtwerte von Anlagen bzw. Betrieben vollständig ausgeschöpft werden, die nur einen Teil der Fläche des Planungsgebiets einnehmen, wodurch die beabsichtigte Nutzung der übrigen Teile des Gebiets eingeschränkt werden würde. Auf eine solche Gliederung konnte im vorliegenden Fall verzichtet werden, da der gesamte Geltungsbereich der Erweiterung eines einzigen Betriebs dient.

Hinsichtlich der Vorgehensweise bei der Geräuschkontingentierung verweist DIN 18005 auf die DIN 45691 /8/, in der das anzuwendende Berechnungsverfahren geregelt ist. Die vorliegende Geräuschkontingentierung zur Bestimmung der festzusetzenden Emissionskontingente erfolgte somit gemäß /8/ unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung, d.h. Pegelminderungen durch Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung oder Abschirmungen waren ebenso wenig zu berücksichtigen wie Reflexionen.

Kurzzeitige Geräuschspitzen:

Die Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums erfolgt nach TA Lärm /9/ und den dort genannten Berechnungsvorschriften. Danach dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die in der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte, die mit den vorgenannten Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 für Gewerbelärm übereinstimmen, am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Zur überschlägigen Abschätzung der erforderlichen Abstände wurde das Abstandsmaß D_s nach VDI 2714 /10/ Gleichung (4) berechnet.

2.2 Geräuschvorbelastung

Zur Ermittlung der Geräuschvorbelastung an den zu untersuchenden Immissionsorten wurde auf eine „Schalltechnische Berechnung der Orientierungswerte für GE-Flächenausweisungen im Bebauungsplan Haus i. Wald-Nord“ /4/ zurückgegriffen, in der von einer vollen Ausschöpfung der Orientierungswerte an den Immissionsorten ausgegangen wird. Für die vorliegende Untersuchung wurde das Rechenmodell für die Kontingentierung nach DIN 45691 so kalibriert, dass das Immissionskontingent des bestehenden Betriebs (einschl. des bestehenden Parkplatzes) an den limitierenden Immissionsorten WA-1 und MI-1 voll ausgeschöpft wird.

Die so ermittelte Geräuschvorbelastung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 1: Beurteilungspegel (in dB(A)) der Geräuschvorbelastung durch den bestehenden Betrieb Zambelli

Quelle	MI-1		MI-2		MI-3		WA-1		WA-3		WA-5	
	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N
Vorbelastung	59,4	44,4	57,5	42,5	53,8	38,8	55,0	40,0	53,3	38,3	51,0	36,0

2.3 Zusatzbelastung

Unter Berücksichtigung der ermittelten und in Tab 1 dargestellten Vorbelastung stehen für die Erweiterungsfläche nur noch Kontingente zur Verfügung, die an den Immissionsorten WA-1 bzw. MI-1 die von den Betriebsgeräuschen herrührenden Immissionen nicht noch weiter erhöhen. Für die Zusatzbelastung stehen folgende, reduzierten Immissionskontingente $L_{IK \text{ max.}}$ zur Verfügung.

Immissionsort	Gebietszuordnung	$L_{IK \text{ max.}}$	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
MI-1	MI	51	36
MI-2	MI	56	41
MI-3	MI	58	43
WA-1	WA	35	20
WA-3	WA	50	35
WA-5	WA	52	37

Für den rechnerischen Nachweis der Einhaltung oben genannter Immissionskontingente L_{IK} max. wurden für die Erweiterungsfläche und den geplanten Parkplatz folgende Emissionskontingente L_{EK} in Ansatz gebracht (sh. auch nachfolgenden Plan):

Bezeichnung	Fläche in m ²	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
Erweiterungsfläche	2.176	46	31
Neuer Parkplatz	811	49	34

Aus diesen Ansätzen resultieren für die Immissionsorte folgende Zusatzbelastungen (sh. auch nachfolgenden Plan):

Immissionsort	Gebiets- zuordnung	Ermittelte Zusatz- belastung	
		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)
MI-1	MI	36,3	21,3
MI-2	MI	46,0	31,0
MI-3	MI	36,7	21,7
WA-1	WA	34,8	19,3
WA-3	WA	27,5	12,5
WA-5	WA	33,8	18,8

Schallschutz im Städtebau

Gewerbelärm

Geräuschkontingentierung gem. DIN 45691

Zusatzkontingente LIK

Emissionsansatz:

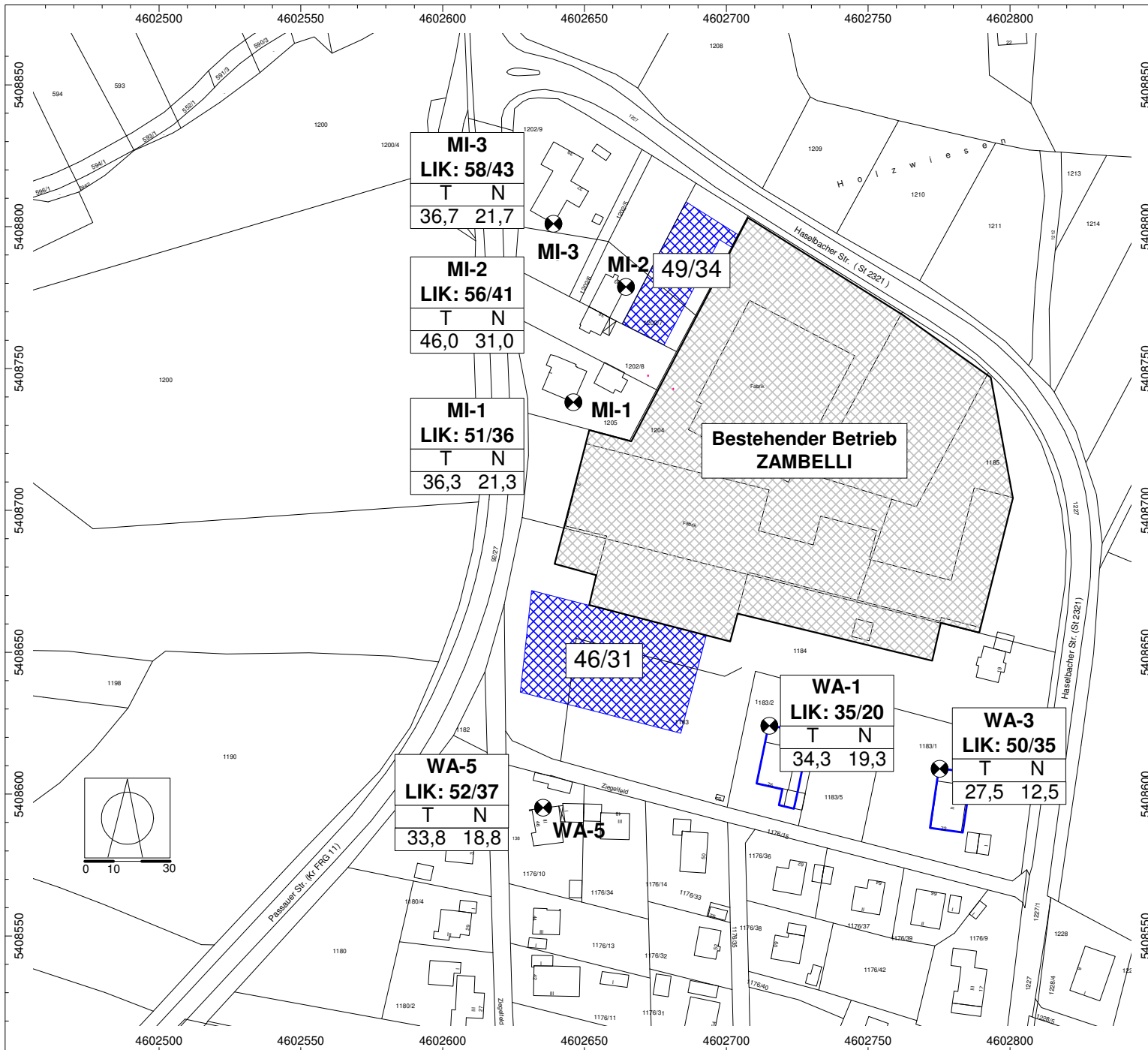
LEK [dB] der GE-Fläche tags / nachts

XX / XX

XX: Wert gem. Planeintrag

Immissionsorte:

- MI-1** Haus i.W. Nr. 1, Wohnhaus Fl.Nr. 1205
- MI-2** Haus i.W. Nr. 33, Wohnhaus Fl.Nr. 1202/7
- MI-3** Haus i.W. Nr. 37, Wohnhaus Fl.Nr. 1202/9
- WA-1** Haus i.W. Nr. 76, Wohnhaus Fl.Nr. 1183/2
- WA-3** Haus i.W. Nr. 72, Wohnhaus Fl.Nr. 1183/1
- WA-5** Haus i.W. Nr. 46, Wohnhaus Fl.Nr. 1176/10



MI-3
LIK: 58/43
T N
36,7 21,7

MI-2
LIK: 56/41
T N
46,0 31,0

MI-1
LIK: 51/36
T N
36,3 21,3

MI-2
LIK: 49/34

46/31

WA-5
LIK: 52/37
T N
33,8 18,8

WA-1
LIK: 35/20
T N
34,3 19,3

WA-3
LIK: 50/35
T N
27,5 12,5

2.4 Gesamtbelastung

Die nachfolgende Tabelle enthält die Ergebnisse der Kontingentierung und zeigt für die Immissionsorte zusammenfassend die Beurteilungspegel aus Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung.

Tab. 2: Beurteilungspegel (in dB(A)) der Geräuschvorbelastung, der ermittelten Zusatzbelastung durch die 3. Änderung des Bebauungsplan und daraus resultierende Gesamtbelastung

Immissionsort:	Gebiets-Nutzung	Orientierungswert		Vorbelastung		Überschr. Orientierungswert (Vorbelastung)	
		T	N	T	N	T	N
MI-1	MI	60	45	59,4	44,4	-	-
MI-2	MI	60	45	57,5	42,5	-	-
MI-3	MI	60	45	53,8	38,8	-	-
WA-1	WA	55	40	55,0	40,0	-	-
WA-3	WA	55	40	53,3	38,3	-	-
WA-5	WA	55	40	51,0	36,0	-	-

	Immissionsort:	Gebiets-Nutzung	Orientierungswert	Max. mögliche Zusatzbelastung		Zusatzbelastung (Erweiterung)		
				T	N	T	N	
	MI-1	MI	60	45	51	36	36,3	21,3
	MI-2	MI	60	45	56	41	46,0	31,0
	MI-3	MI	60	45	58	43	36,7	21,7
	WA-1	WA	55	40	35	20	34,8	19,3
	WA-3	WA	55	40	50	35	27,5	12,5
	WA-5	WA	55	40	52	37	33,8	18,8

	Immissionsort:	Gebiets-Nutzung	Orientierungswert	Gesamtbelastg. (Bestand+Erw.)		Überschr. Orientierungswert		
				T	N	T	N	
	MI-1	MI	60	45	59,4	44,4	-	-
	MI-2	MI	60	45	57,8	42,8	-	-
	MI-3	MI	60	45	53,9	38,9	-	-
	WA-1	WA	55	40	55,0	40,0	-	-
	WA-3	WA	55	40	53,3	38,3	-	-
	WA-5	WA	55	40	51,1	36,1	-	-

Stadt Grafenau, Lkr. FRG
 3. Änderung des Bebauungsplans „Haus im Wald-Nord“

Geräuschkontingentierung

3 KURZZEITIGE GERÄUSCHSPITZEN

Die höchsten Pegelspitzen werden in Gewerbegebieten häufig durch LKW erzeugt, insbesondere entstehen sie z.B. durch Türeenschlagen, Anlassen des Motors od. die Entlüftungsgeräusche der Betriebsbremse. Der Schalleistungspegel der Betriebsbremse eines LKW wird in einschlägigen Untersuchungen mit $L_W = 118,2 \text{ dB(A)}$ angegeben.

Um die Kriterien der TA Lärm zu erfüllen, wonach kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten dürfen, müssen bei ungehinderter Schallausbreitung folgende Abstände bei LKW-Spitzenpegeln eingehalten werden:

	tags	nachts
zu Wohngebieten (WA)	kA	ca.230 m
zu Mischgebieten (MI)	kA	ca.130 m
zu Gewerbegebieten (GE)	kA	ca.75 m

kA = erfordl Abstand < 13 m

Die ermittelten Abstände zeigen, dass die Immissionsorte hinsichtlich möglicher Spitzenpegel **nachts nicht in ausreichender Entfernung** zum Untersuchungsgebiet liegen.

4 ZUSAMMENFASSUNG, EMPFEHLUNG FÜR DIE BAULEITPLANUNG

Für die geplante Erweiterung des Betriebs Zambelli im Zusammenhang mit der 3. Änderung des Bebauungsplans „Haus im Wald-Nord“ waren Emissionskontingente zu ermitteln, die sicherstellen, dass die Gesamt-Geräuschbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte nicht übersteigt. Hierbei war die bestehende Geräusch-Vorbelastung zu berücksichtigen, die auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans und den darin getroffenen Festsetzungen zum Schallschutz zu ermitteln war.

Im Rahmen der vorliegenden Geräuschkontingentierung wird festgestellt, dass auf Grund der Vorbelastung eine Beschränkung der Emissionskontingente für den Änderungsbereich erforderlich ist, um den Belangen des Schallschutzes in der Bauleitplanung im Sinne der DIN 18005 ausreichend Rechnung zu tragen.

Es wird daher empfohlen, in die Satzung zur Bebauungsplanänderung Festsetzungen zur Beschränkung der Emissionskontingente aufzunehmen, um die Einhaltung der Orientierungswerte (und der mit diesen übereinstimmenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm) an den Immissionsorten zu gewährleisten.

Hierzu werden auf der nachfolgenden Seite entsprechende Formulierungsvorschläge für „Textliche Festsetzungen“ und für „Textliche Hinweise“ gemacht.

Hinsichtlich möglicherweise auftretender Geräuschspitzen (Spitzenpegelkriterium) werden die erforderlichen Abstände zur Nachbarschaft nachts nicht eingehalten.

Darüber hinaus wird empfohlen, aufgrund der Nähe zur Wohnbebauung Nachtbetrieb (wie im rechtskräftigen Bebauungsplan auch) auszuschließen.

Formulierungsvorschläge für Textliche Festsetzungen zum Schallschutz:

- (1) *Im Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung sind nur Vorhaben (Betriebe oder Anlagen) zulässig, deren Betriebszeit nicht in die Nacht hineinreicht (22:00 – 7:00 Uhr) bzw. die Nacht beinhaltet und deren Geräusche tagsüber (7:00 – 22:00 Uhr) die in der nachfolgenden Tabelle angegebene Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 nicht überschreiten.*

	Emissionskontingent L_{EK} in dB(A)	
	tags	nachts
Erweiterungsfläche	46	-
Gepl. Parkplatz	49	-

- (2) *Die Prüfung der Einhaltung der Emissionskontingente erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens sind nur Immissionsorte außerhalb des Planungsgebiets zu berücksichtigen.*

Formulierungsvorschläge für Textliche Hinweise zum Schallschutz:

- (1) *Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben bzw. im Genehmigungsverfahren ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Vorlage eines Lärmschutzgutachtens auf Basis der BauVorIV abzustimmen.*
- (2) *Die den schalltechnischen Festsetzungen zugrunde liegenden Vorschriften, Richtlinien und Normen sind archivmäßig hinterlegt beim deutschen Patentamt.*

ANLAGE

- Berechnungsprotokoll

Stadt Grafenau, Lkr. FRG
3. Änderung des Bebauungs-
plans „Haus im Wald-Nord“

Geräusch-
kontingentierung

Anlage

Berechnungsprotokoll

Berechnungsprotokoll

Geometriedaten

Immissionspunkte:

Bezeichnung	Richtwert		Höhe (m)		Koordinaten		
	T (dBA)	N (dBA)			X (m)	Y (m)	Z (m)
MI-1	60,0	45,0	0,00	r	4602646,09	5408738,12	0,00
MI-2	60,0	45,0	0,00	r	4602664,66	5408778,73	0,00
MI-3	60,0	45,0	0,00	r	4602639,04	5408801,02	0,00
WA-1	55,0	40,0	0,00	r	4602714,02	5408618,14	0,00
WA-2	55,0	40,0	0,00	r	4602601,47	5408583,15	0,00
WA-3	55,0	40,0	0,00	r	4602774,57	5408604,68	0,00
WA-5	55,0	40,0	0,00	r	4602635,43	5408595,19	0,00

Flächenschallquellen:

Bezeichnung	Punktkoordinaten			
	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
GE-Erstbestand	4602707,64	5408802,99	0,00	0,00
	4602666,53	5408724,62	0,00	0,00
	4602644,96	5408730,19	0,00	0,00
	4602636,74	5408695,85	0,00	0,00
	4602789,10	5408656,98	0,00	0,00
	4602797,17	5408688,62	0,00	0,00
	4602722,67	5408709,71	0,00	0,00
	4602755,36	5408773,39	0,00	0,00
Bestand Erw-N	4602730,61	5408712,36	0,00	0,00
	4602767,71	5408700,93	0,00	0,00
	4602793,06	5408746,93	0,00	0,00
	4602761,97	5408769,09	0,00	0,00
Bestand- Erw-SO	4602775,57	5408659,91	0,00	0,00
	4602772,59	5408647,01	0,00	0,00
	4602704,13	5408663,55	0,00	0,00
	4602707,56	5408677,40	0,00	0,00
Bestand- Erw-SW	4602707,32	5408677,42	0,00	0,00
	4602700,56	5408650,19	0,00	0,00
	4602650,25	5408663,20	0,00	0,00
	4602653,98	5408677,31	0,00	0,00
	4602639,58	5408681,21	0,00	0,00
	4602642,96	5408694,20	0,00	0,00
Parkplatz-Bestand	4602640,92	5408627,67	0,00	0,00
	4602639,03	5408612,59	0,00	0,00
	4602627,22	5408617,51	0,00	0,00
	4602628,70	5408626,58	0,00	0,00
	4602624,08	5408628,18	0,00	0,00
	4602624,09	5408637,42	0,00	0,00
	4602631,40	5408637,52	0,00	0,00
	4602692,87	5408655,94	0,00	0,00
Zambelli-Erweiterung	4602683,96	5408621,41	0,00	0,00
	4602627,35	5408635,91	0,00	0,00
	4602631,34	5408671,77	0,00	0,00
	4602678,06	5408758,32	0,00	0,00
Parkplatz im MI-2	4602663,40	5408765,76	0,00	0,00
	4602685,83	5408808,70	0,00	0,00
	4602704,12	5408797,19	0,00	0,00
	4602701,80	5408792,78	0,00	0,00
	4602697,52	5408795,41	0,00	0,00

Stadt Grafenau, Lkr. FRG
3. Änderung des Bebauungs-
plans „Haus im Wald-Nord“

Geräusch-
kontingentierung

Anlage

Berechnungsprotokoll

Flächenschallquellen

Bezeichnung		Schalleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur		
		Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht
		(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)
GE-Erstbestand	VOR	65,0	65,0	50,0	Lw"	65	0,0	0,0	-15,0
Bestand Erw-N	VOR	62,0	62,0	47,0	Lw"	62	0,0	0,0	-15,0
Bestand- Erw-SO	VOR	58,0	58,0	43,0	Lw"	58	0,0	0,0	-15,0
Bestand- Erw-SW	VOR	57,0	57,0	42,0	Lw"	57	0,0	0,0	-15,0
Parkplatz-Bestand	VOR	43,0	43,0	-	Lw"	53	-10,0	-10,0	-
Zambelli-Erweiterung	ZUSATZ	46,0	46,0	36,0	Lw"	46	0,0	0,0	-15,0
Parkplatz im MI-2	ZUSATZ	49,0	49,0	34,0	Lw"	49	0,0	0,0	-15,0