

Stadt Freyung



Ergänzungssatzung „Säumerstraße“

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
A. Satzung	2-6
B. Begründung	7-12
C. Verfahrensvermerke	13-14
D. Anlagen	15

A. Satzung

Auf Grund des § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) hat die Stadt Freyung folgende Änderung beschlossen:

Ergänzungssatzung „Säumerstraße“

§ 1 Geltungsbereich

Das Grundstück Flurnummer 178/35 der Gemarkung Ahornöd wird in den im Zusammenhang bebauten Ortsteil „WA Maierfeld“ einbezogen.
Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan M 1 : 1 000 vom 12.06.2012 (Anlage 1).
Der Lageplan ist Bestandteil dieser Satzung.

§ 2 Zulässigkeit von Vorhaben

Innerhalb der in § 1 festgelegten Grenzen richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 29 BauGB) nach § 34 BauGB. Soweit für ein Gebiet des gemäß § 1 festgelegten Innenbereichs ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vorliegt oder nach Inkrafttreten dieser Satzung bekannt gemacht wird, richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 BauGB.

§ 3 Textliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung: allgemeines Wohngebiet „WA“
2. Maß der baulichen Nutzung: Grundflächenzahl GRZ 0,3
3. Bauweise: offene Bauweise nach § 22 BauNVO
4. Gestaltung der baulichen Anlagen:

Baukörper:	längsgerichtete Baukörper
Firstrichtung:	über die Gebäudelängsseite

5. grünorderische Festsetzungen

- Versorgungsleitungen, die zur Erschließung der Wohnbebauung notwendig sind, sind zu bündeln.
- Tiergruppen schädigende Anlagen wie z.B. Sockelmauern bei Zäunen sind unzulässig, es sind nur sockellose Einfriedungen erlaubt.
- Die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens ist durch Verwendung sickerungsfähiger Beläge bei Zufahrten, Wegen und Parkflächen zu erhalten.
- Zulässig sind wassergebundene Oberflächen, Rasengittersteine, Rasenfuge und dergleichen.
- Regenwasser und Oberflächenwasser ist großflächig zu versickern. Das Auffangen und Sammeln von Regenwasser der Dachflächen in Brauchwasserzisternen wird empfohlen. Regenwassernutzung (z.B.: zur Pflanzenbewässerung) ist erwünscht.
- Auf eine Anpassung der Bebauung an den natürlichen Geländeverlauf ist zu achten, größere Erdbewegungen (Aufschüttung/Abgrabung + - 1.00) sind nicht zulässig.
- Der abgetragene Humus ist schichtgerecht zu lagern und wieder einzubauen.
- Die privaten Grünflächen sind naturnah mit heimischen Arten (Feldgehölze, heimische Laubbäume, Obstbäume) zu gestalten. Die Anpflanzung von fremdländischen Gehölzen, insbesondere Thuja, Scheinzypresse und dergleichen, ist nicht zulässig.
- Zur Ortsrandeingrünung ist entlang der östlichen und südöstlichen Grundstücksgrenze zur freien Landschaft hin eine lockere Baum- und Strauchbepflanzung mit einheimischen Laubgehölzen vorzunehmen, Baumbestand ist zu erhalten.
- Ziel ist eine Einbindung von Gebäuden und Ortsrändern in das Landschaftsbild durch geeignete Pflanzmaßnahmen.

5.1. Anpflanzung bzw. Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind entsprechend der Plandarstellung im Lageplan und gemäß der festgesetzten Artenliste Pflanzmaßnahmen festgesetzt. Die Anlage der festgesetzten Pflanzungen ist innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Gebäude durchzuführen.

Festsetzung der anzupflanzenden Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches auf als Maßnahmen der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Grünordnerische Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung:

- Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen
- Baumüberstellung und Eingrünung von offenen Stellplätzen
- naturnahe Gestaltung privater Grünflächen sowie der Wohn- und Nutzgärten
- lockere Baum- und Strauchbepflanzung ergänzend zum Baumbestand insbesondere zur freien Landschaft hin (Südosten u. Osten), ca. 30-40 Stück.

5.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Ausgleichsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 u. Abs. 1a BauGB

Die in der Planzeichnung als ökologische Ausgleichsfläche festgesetzte Fläche ist als Extensivwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Auf der Fläche sind standortgemäße Feldgehölze gemäß Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Mindestpflanzqualität:

Sträucher	Str. 2xv oB 60-100 cm
Bäume	H 2xv oB, StU 10-12 cm

Festgesetzt wird eine zweireihige Bepflanzung mit Pflanzraster 1,50 x 1,50 m, es sind mindestens 20% Gehölze 1. Ordnung in vielfältiger Mischung entlang der östlichen Grundstücksgrenze von Fl.-Nr. 178/35 in Form eines Feldgehölzraines anzulegen (siehe Festsetzungen Grünordnung).

Die Wiese ist extensiv zu pflegen und 2 x jährlich zu mähen (Ende Juni und ab September). Nach Aushagerung und bei Überwiegen der Kräuter kann auf eine jährliche Mahd reduziert werden. Mähgut ist nach Trocknung zu entfernen.

Auf der gesamten Ausgleichsfläche gilt ein generelles Verbot von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln.

Randbereiche zu den Feldgehölzen nach Südosten hin nur alle 2-3 Jahre mähen, ansonsten als Korridore für Insekten belassen.

5.3 Festsetzungen für Pflegemaßnahmen

Die Herstellungs- und Entwicklungspflege ist vom Verursacher des Eingriffs zu gewährleisten. Die geforderten Maßnahmen sind auf Dauer zu pflegen und zu erhalten sowie bei Abgang zu ersetzen.

5.4 Festsetzungen zum Schutz des Bodens

Bei allen Erdarbeiten in Verbindung mit den geplanten Baumaßnahmen ist der Oberboden zu schützen und wiederzuverwenden. Anfallender Erdaushub ist getrennt vom Humus des Oberbodens zu lagern. Die Oberbodenmieten sind bei einer Lagerzeit > 12 Monate durch Einsaat einer Leguminosenmischung zu schützen. Bodenverdichtungen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

5.5 Einfriedungen und Zäune

Als Einfriedungen sind nur Zäune bis max. 1,00 m Höhe und nur Hecken aus Laubgehölzen bis zu einer Höhe von max. 2,00 m zulässig. Die nachbarrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten.

Am östlichen Ortsrand zur Ausgleichsfläche hin dürfen keine geschnittenen Hecken errichtet werden (vgl. Festsetzung 2.1).

Zäune sind sockellos und mit einem Mindestabstand von 10 cm über dem Boden auszuführen.

5.6 Artenliste

Für die in der Grünordnungsplanung festgesetzten Pflanzungen sind folgende Arten zu verwenden:

Großbäume zur Ortsrandeingrünung

Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Ulme	<i>Ulmus-Hybride</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>

Gehölze für Feldhecken

Wildobst:

Birne	<i>Pyrus pyraster</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Quitte	<i>Cydonia oblonga</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Schwedische Maulbeere	<i>Sorbus intermedia</i> „Brouwers“

Kleinwüchsige Bäume und Sträucher:

Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Traubenhollunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Weißdorn	<i>Crataegus</i>

Niedrigwachsende Gehölze:

Bibernellrose	Rosa pimpinellifolia
Rosmarin-Weide	Salix rosmarinifolia
Ohrweide	Salix aurita
Hundsrose	Rosa canina

Obstbäume für private Flächen

Äpfel:

Graue französische Renette, Jakob Fischer, Kaiser Wilhelm Fromms, Goldrenett, Malerapfel, Rheinischer Bohnapfel, Schöner von Herrnhut, Zabergäu

Birne:

Augustbirne, Bunte Juli, Conference, Frühe aus Trevoux, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Gute Luise, Herzogin Elsa, Petersbirne, Prinzessin Marianne

Zwetschgen:

Schönberger Zwetschge, The Czar, Wangenheims, Frühzwetschge

Ansaat von Extensivwiese

Ansaat einer kräuterreichen Blumenwiese mit Kräuteranteil ca. 50 %

Auf autochtones Pflanzmaterial ist allgemein zu achten.

6. Passiver Schallschutz

"Alle im Sinne der DIN 4109 schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, die durch Außenwandöffnungen (z.B. Fenster, Türen) in den nachfolgend gekennzeichneten Fassaden belüftet werden müssen, sind zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit schallgedämmten automatischen Belüftungsführungen/systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb darf in einem Meter Abstand Eigengeräuschpegel $L_{AFeq} \sim 20$ dB(A) nicht überschreiten und muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese nachweislich schallschutztechnisch gleichwertig sind."

B. Begründung

1. Anlass der Planung, Zielsetzung

Da es sich bei den als Bauland auszuweisenden Parzellen um Ortsrandlagen des bestehenden Ortsteils „WA Maierfeld“ handelt, bietet sich das Grundstück Fl.-Nr. 178/35 der Gemarkung Ahornöd als Erweiterungsflächen für Wohnbebauung an.

Anlass und Zielsetzung der Planung ist eine Unterstützung und Erhaltung stabiler Bewohnerstrukturen innerhalb des Freyunger Stadtgebiets, sowie die Förderung von Eigentumsbildung, die langfristig einer Abwanderung entgegenwirkt.

Durch einen direkten Anschluss an die bestehende Bebauung des „WA Maierfeld“ entlang der Säumerstraße sollen 2 Parzellen für Wohnbebauung ausgewiesen werden.

Im Flächennutzungsplan ist das Grundstück derzeit als gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Freifläche ausgewiesen und grenzt im Süd-Westen unmittelbar an ein WA an. Die umliegenden Grundstücke sind ansonsten ebenfalls Freiflächen, die von Bebauung freizuhalten sind. Gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB hat die Stadt Freyung die Möglichkeit, mittels einer Ergänzungssatzung einzelne von Bebauung freizuhaltende Flächen in das „WA Maierfeld“ mit einzubeziehen.

2. Lage der Grundstücke, Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummer 178/35 der Gemarkung Ahornöd. Die Flächen liegen im Nordwesten von Freyung und werden von den Flurnummern 178/16 u. 178/17 (Grundstücke mit Wohnbebauung), 156 (Anliegerstraße), und 161 (intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünfläche) begrenzt.

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 1.915 m².

3. Erschließung

Die Versorgung mit Trink-, Brauch- und Löschwasser sowie der Anschluss an den öffentlichen Kanal sind gewährleistet, die notwendigen Hausanschlüsse werden bauseits ab Anwesen Säumerstraße 24 zu den Parzellen weitergeführt. Bei Teilung des Grundstückes oder Leitungsführung über Fl.-Nr. 178/17 ist ggf. eine dingliche Sicherung (Grundbucheintrag Leitungsrecht) erforderlich.

Ein Überflurhydrant ist in unmittelbarer Nähe auf Fl.-Nr. 178/17 (Nordwestecke) vorhanden, eine ausreichende Löschwasserversorgung ist gesichert.

Die Erschließung der Parzellen erfolgt über die bestehende Sackgasse Säumerstraße und die Oberst- von Boeselager-Straße (Anbindung an die B12 und Stadtmitte).

4. Festsetzungen

Der Geltungsbereich der Ergänzungssatzung „Maierfeld“ umfasst die Flurnummer 178/35 der Gemarkung Ahornöd und wird als allgemeines Wohngebiet WA ausgewiesen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 u. § 17 Abs. 1 BauNVO mit einer maximalen Grundflächenzahl GRZ von 0,3 festgesetzt.

Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist wie folgt festgesetzt:

die Hauptgebäude sind als längsgerichtete Baukörper mit der Firstrichtung über die Gebäudelängsseite auszuführen.

Die Festsetzungen bezüglich der Gestaltung der Gebäude wurden gemäß § 34 Abs. 1 BauGB getroffen.

5. Naturschutz

Die an den nach § 34 BauGB im Zusammenhang bebauten Ortsteil angrenzenden Grünflächen des Geltungsbereiches der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ schließen an die bestehende Bebauung an. Es befindet sich keine kartierte Biotopfläche auf dem Grundstück und den angrenzenden Grundstücken, die Fläche befindet sich nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Bayerischer Wald.

6. Umweltschutz

Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Fläche des Geltungsbereiches grenzen unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung an und stellen sich als Grünflächen mit Baum- und Strauchbestand (vorwiegend Obstbäume) dar.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich nicht genutzt.

Schutzgut Boden

Die Fläche ist derzeit nicht versiegelt, die Versiegelung und Bebauung der Fläche auf dem Grundstück wird jedoch durch eine Festsetzung der GRZ von maximal 0,3 auf ein vertretbares Maß begrenzt. Ebenso wird die Veränderung des Urgeländes durch eine Beschränkung von Auf- und Abtrag minimiert. Es handelt sich um einen geringfügigen Eingriff in das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Es wird ein ausreichender Abstand zum Grundwasserspiegel eingehalten, die Baukörper dringen nicht ins Grundwasser oder in sonstige wasserführende Schichten oder Quellen ein.

Eine möglichst flächige Versickerung der Oberflächenwässer auf den Grundstücken selbst ist durch die Festsetzung der GRZ auf maximal 0,3 gesichert. Stellplätze und private Verkehrsflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Es handelt sich um einen geringfügigen Eingriff in das Schutzgut Wasser.

Schutzgut Luft und Klima

Durch die Bebauung werden weder Frischluftschneisen noch Kaltluftentstehungsgebiete spürbar beeinträchtigt, da es sich um einen Eingriff mit geringem Flächenverbrauch handelt. Daher handelt es sich um einen geringfügigen Eingriff in das Schutzgut Luft und Klima.

Schutzgut Landschaftsbild

Die Fläche der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ grenzt unmittelbar an das bestehende „WA Maierfeld“ an.

Die Bebauung berührt weder exponierte, weithin sichtbare Höhenrücken und Hanglagen, noch werden landschaftsprägende Elemente beeinträchtigt.

Maßgebliche Erholungsgebiete sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Durch geeignete Bepflanzung auf den Parzellen sowie der östlichen Grundstücksgrenze wird mittels grünordnerischer Festsetzungen die Ausbildung einer naturnahen Ortsrandeingrünung sichergestellt (siehe Liste 4 Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung; Schutzgut Landschaftsbild u. Erholung: Einbindung von Bauwerken und Ortsrändern durch Pflanzmaßnahmen als spezifische Ausgleichsmaßnahme).

Es handelt sich um einen geringfügigen Eingriff in das Schutzgut Landschaft.

**Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsflächen
(gemäß Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BayNatSchG)**

Im Planungsgebiet soll die Errichtung von Wohnbebauung ermöglicht werden. Durch diese Bauvorhaben wird der Naturhaushalt im betroffenen Gebiet beeinflusst, was durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden muss. Maßnahmen zur Verminderung der Eingriffsschwere werden festgesetzt.

Schutzgüter werden nur geringfügig beeinträchtigt, die Flächen im Geltungsbereich sind für die Natur von mittlerer Wertigkeit. Diese beiden Faktoren werden bei der Ermittlung der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren

Bewertung des Ausgangszustandes

Einstufung des Zustands des Plangebietes nach den Bedeutungen der Schutzgüter gemäß Liste 1a des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung:
Eingriffsfläche in Extensivgrünland, Brachflächen mit Bauminseln und Feldgehölzbestand:

Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II)

Bedarf an Ausgleichsflächen:

Eingriffsfläche = 1.200 m²

Faktor: 1:0,5 für Gebiete mittlerer Bedeutung

nachzuweisende Ausgleichfläche: 600 m²

Ausgleichsflächen werden auf Fl.-Nr. 178/35 nachgewiesen.

Maßnahmen:

Durch die in der Grünordnung festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und der Kompensation werden den naturschutzrechtlichen Belangen Rechnung getragen.

Diese Maßnahmen sind folgende:

- Eingrünung entlang der östlichen Grundstücksgrenze zur freien Landschaft hin
- Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen
- Baumüberstellung und Eingrünung von offenen Stellplätzen
- naturnahe Gestaltung privater Grünflächen sowie der Wohn- und Nutzgärten
- Pflanzmaßnahmen auf ökologischen Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches

Für alle in der Grünordnung festgesetzten Pflanzungen sind ausschließlich heimische, standortgerechte Arten gemäß festgesetzter Artenliste in einer vielfältigen Mischung zu verwenden.

Die Pflanzungen sind gemäß festgesetztem Pflanzmuster anzulegen.

Pflanzabstand von Großbäumen zur benachbarten Grundstücksgrenze > 4,0 m.

Der Eigentümer der Ausgleichsflächen hat für die Pflanzung, Erhaltung und entsprechende Pflegemaßnahmen Sorge zu tragen.

Die eingebrachten Ausgleichsflächen sind an das Bayerische Landesamt für Umwelt zur Aufnahme ins Ökoflächenkataster zu melden.

Monitoring:

Die Durchführung der grünordnerischen Festsetzungen auf den Ausgleichsflächen ist nach Fertigstellung zu prüfen, Anpassung des Managements in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Freyung-Grafenau nach Erreichung des Entwicklungsziels.

7. Immissionsschutz

Im Einzelbaugenehmigungsverfahren orientieren sich die zulässigen Immissionsgrenzwerte nach der von der Genehmigungsbehörde zu treffenden Gebietseinstufung nach § 34 Abs. 1 u. 2 Bau GB.

Angesichts des gegenseitigen Rücksichtnahmegebotes bzw. aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung im Norden und Westen kann davon ausgegangen werden, dass die Bebauung der Fl.-Nr. 178/35 keine Verschärfung der Konfliktsituation zwischen landwirtschaftlicher und Wohnnutzung mit sich bringt.

Die Bauwerber werden bei der Planung auf schalltechnische Maßnahmen (z.B. Schallschutzfenster zur Bundesstraße B12) hingewiesen.

Der technische Umweltschutz ist im Einzelbaugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

8. Schallschutz

Im Rahmen der Aufstellung der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" durch die Stadt Freyung wurden durch das Sachverständigenbüro "hooock farny ingenieure", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, mit Datum vom 10.01.2013 Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Straßenverkehr auf den Bundesstraßen B 12 und B 533 hervorgerufen werden. Die Berechnungen wurden nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90" auf Grundlage der von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren für die Zählstellen Nrn. 71479110 und 71479160 an der B 12 und für die Zählstelle Nr. 71479410 an der B 533 angegebenen Verkehrsbelastungen (Verkehrszählungen 2010) sowie einer Verkehrszunahme von 21 % als Planungshorizont für das Jahr 2025 vorgenommen. Die ermittelten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel wurden mit den gemäß Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 in einem Allgemeinen Wohngebiet anzustrebenden Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob der Planungsbereich der vorgesehenen Nutzungsart zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind auf farbigen Lärmbelastungskarten im Anhang des diesbezüglich erstellten schalltechnischen Gutachtens dargestellt.

Während der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) wird der anzustrebende Orientierungswert in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen und Freiflächen (zum Beispiel Terrassen, Wohngärten) ausnahmslos eingehalten. Nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) hingegen sind vor den West-, Nord- und Ostfassaden der beiden geplanten Wohngebäude deutliche Orientierungswertüberschreitungen um

2 - 7 dB(A) zu konstatieren. Lediglich vor deren vom Verkehrslärm abgewandten Südfassaden ist aufgrund der Baukörpereigenabschirmung eine weitestgehende Einhaltung der städtebaulichen Schallschutzziele festzustellen.

Um die erhöhten Verkehrslärmimmissionen auf Höhe der Obergeschosse spürbar zu mindern, wären umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen (zum Beispiel Errichtung von Lärmschutzwänden) entlang der Bundesstraße B 12 erforderlich. Derartige Maßnahmen müssten zur Unterbindung des Flankeneintrags aus Südwesten und Nordosten eine enorme Längen- und Höhenentwicklung aufweisen, so dass deren Kosten - unabhängig von der Frage nach der Realisierbarkeit unter den gegebenen Randbedingungen - außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Aktiver Schallschutz auf den Bauparzellen scheidet aus städtebaulichen Gründen ebenfalls aus. Da die auch vor den West- und Ostfassaden auftretenden Orientierungswertüberschreitungen keine sinnvolle lärm abgewandte Grundrissorientierung erlauben, wurde zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel klassisch passiver Schallschutz in Form von Zwangsbelüftungsanlagen in die Festsetzung eingearbeitet.

C. Verfahrensvermerke

1. Der Stadtrat hat in der Sitzung vom 21.05.2012 die Aufstellung der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ beschlossen. Der Aufstellungs-, bzw. Änderungsbeschluss wurde am 02.06.2012 ortsüblich bekannt gemacht.
2. Die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 34 Abs. 6 i. V. m. § 13 und § 3 Abs. 2 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für Aufstellung der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ in der Fassung vom 11.06.2012 hat in der Zeit vom 13.06.2012 bis 13.07.2012 stattgefunden.
3. Zu dem Entwurf der der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ in der Fassung vom 11.06.2012 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 34 Abs. 6 i. V. m. § 13 und § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 13.06.2012 bis 13.07.2012 beteiligt.
4. Die nochmalige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 34 Abs. 6 i. V. m. § 13 und § 3 Abs. 2 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung zu den geänderten und ergänzten Teilen der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ in der Fassung vom 25.01.2013 hat in der Zeit vom 08.02.2013 bis 04.03.2013 stattgefunden.
5. Zu dem geänderten Entwurf der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ in der Fassung vom 25.01.2013 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 a BauGB in der Zeit vom 30.01.2013 bis 04.03.2013 nochmals beteiligt.
6. Die Stadt Freyung hat mit Beschluss des Stadtrats vom 19.03.2013 die Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom 25.01.2013 als Satzung beschlossen.

Freyung, den 21.03.2013

Stadt Freyung

Dr. Olaf Heinrich
1. Bürgermeister



7. Ausgefertigt

Freyung, den 22.03.2013.

Stadt Freyung

Dr. Olaf Heinrich
1. Bürgermeister



8. Der Beschluss über die Aufstellung der Ergänzungssatzung „Säumerstraße“ wurde am 23.03.13 gemäß § 34 Abs. 6 Satz 2 i. V. m. § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Die Ergänzungssatzung ist damit in Kraft getreten.

Freyung, den 25.03.13
Stadt Freyung



Olaf Heinrich
Dr. Olaf Heinrich
1. Bürgermeister

D. Anlagen

- Anlage 1: Lageplan M 1 : 1000 vom 25.01.2013 mit Satzungsbereich
- Anlage 2: Topographische Karte M 1: 25 000
- Anlage 3: Lageplan M 1 : 5 000 Bestandsplan
- Anlage 4: Lageplan M 1 : 1 000 Bestandsplan
- Anlage 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan
- Anlage 6: Biotopkartierung
- Anlage 7: Lageplan M 1:1000 mit Kennzeichnung der entspr. Fassaden
- Anlage 8: Schalltechnisches Gutachten
- Anlage 9: Bekanntmachung Satzung



ppp
 planungsgruppe
 werner j. pauli &
 christian lankl gmbh
 stadtplatz 14
 d - 94078 freyung
 fon +49(0)8551 916966-0
 fax +49(0)8551 916966-6
 info@ppp-architekten.com

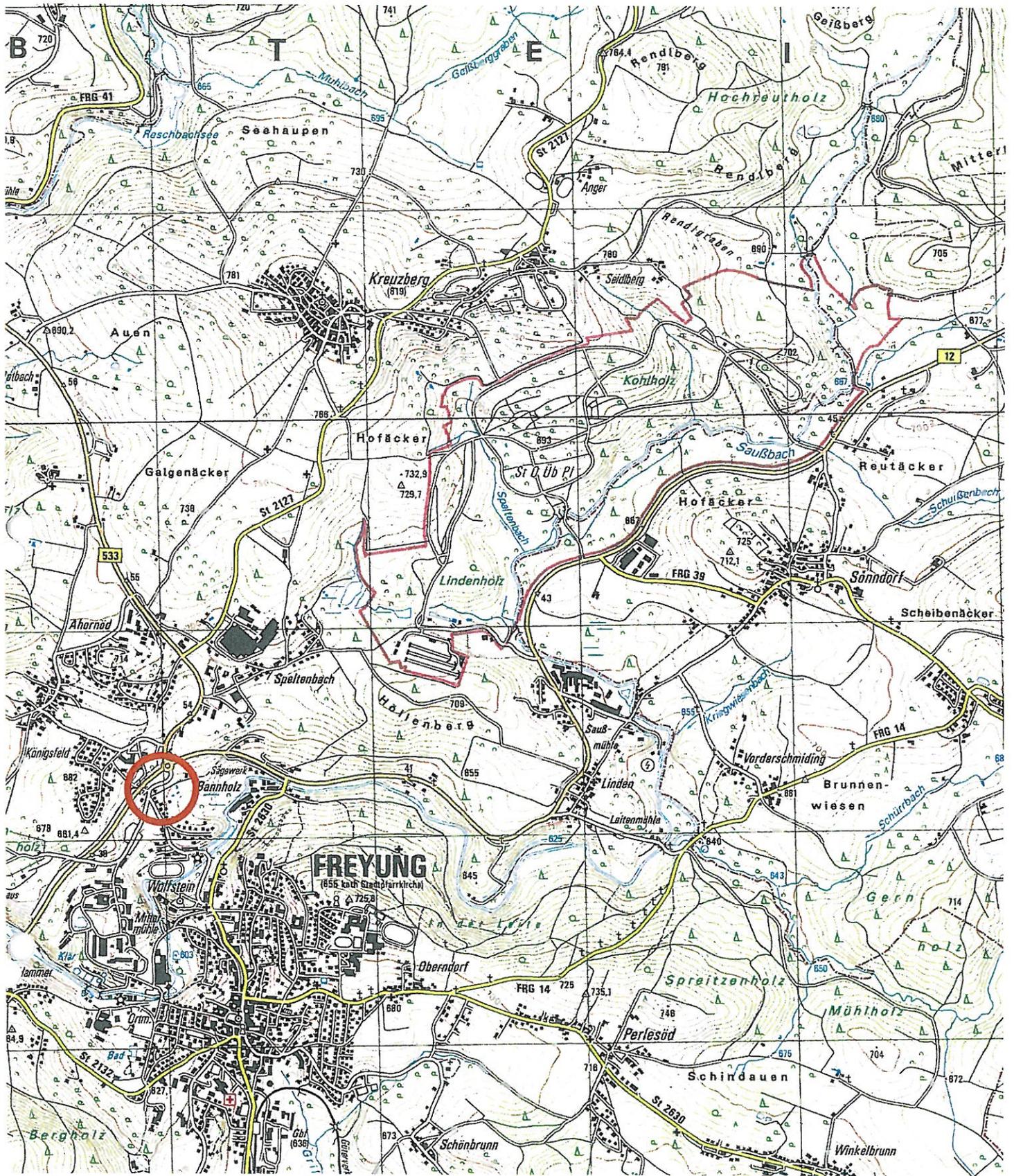
Lageplan M 1:1000
Ergänzungssatzung "Säumerstraße"
imkg. Ahornöd Fl.-Nr. 178/35
Entwurf vom 25.01.2013

Festsetzungen durch Planzeichen

- | | | | |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------------|
| | Grenze des Geltungsbereiches | | zu pflanzende Sträucher |
| | allgemeines Wohngebiet | | ökologische Ausgleichsfläche |
| GRZ 0,3 | Grundflächenzahl max. 0,3 | <u>Hinweise</u> | |
| | Baugrenze | | vorgeschlagene Zufahrt |
| | geplante Grundstücksgrenze | Ga | Garage |
| | zu pflanzende Bäume | | vorgeschlagene Firstrichtung |
| | zu erhaltende Bäume | | vorgeschlagene Bebauung |

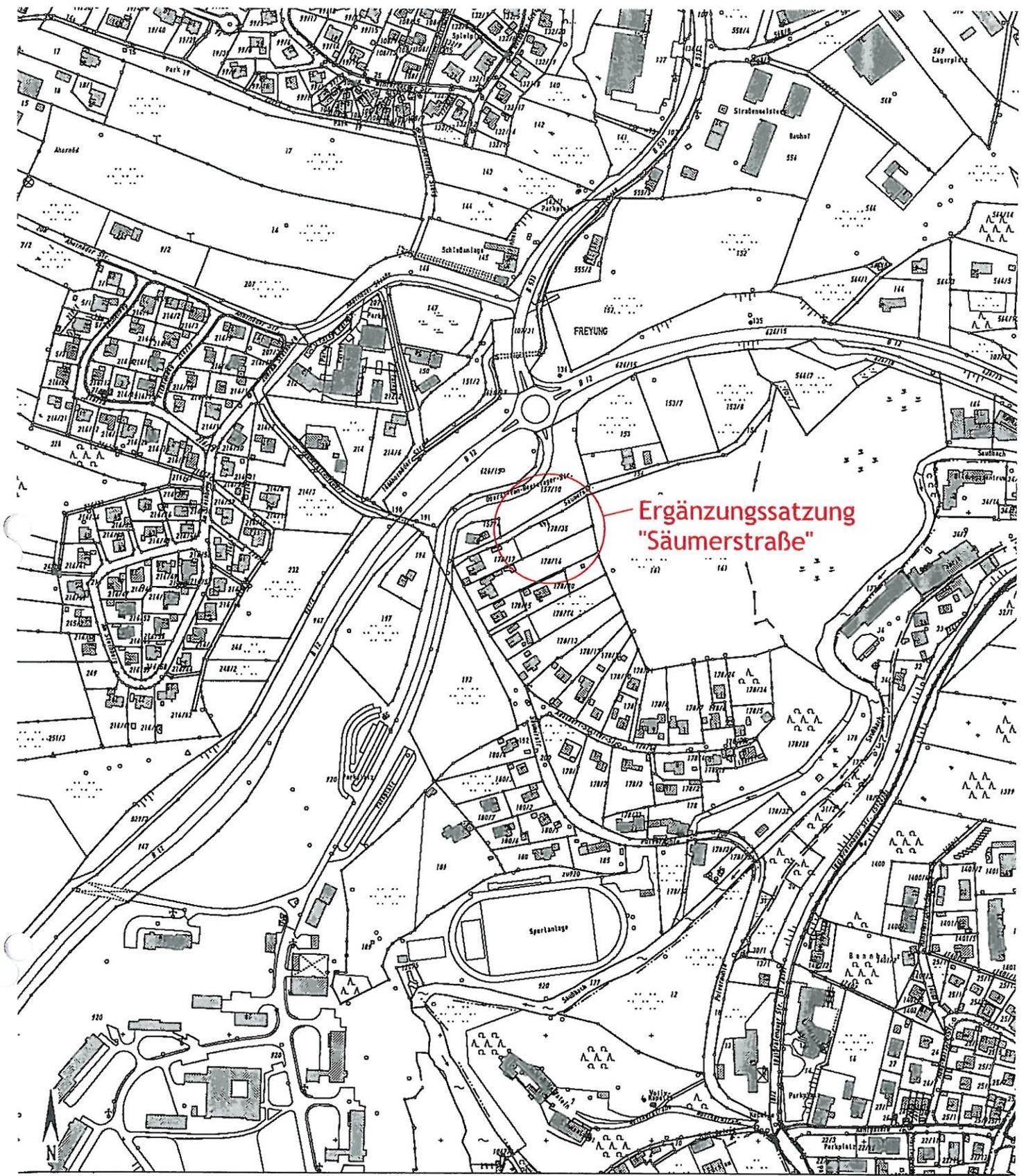
proj. nr.: 11_022
 verfasser: ppp





Topographische Karte M 1:25.000 Übersichtsplan



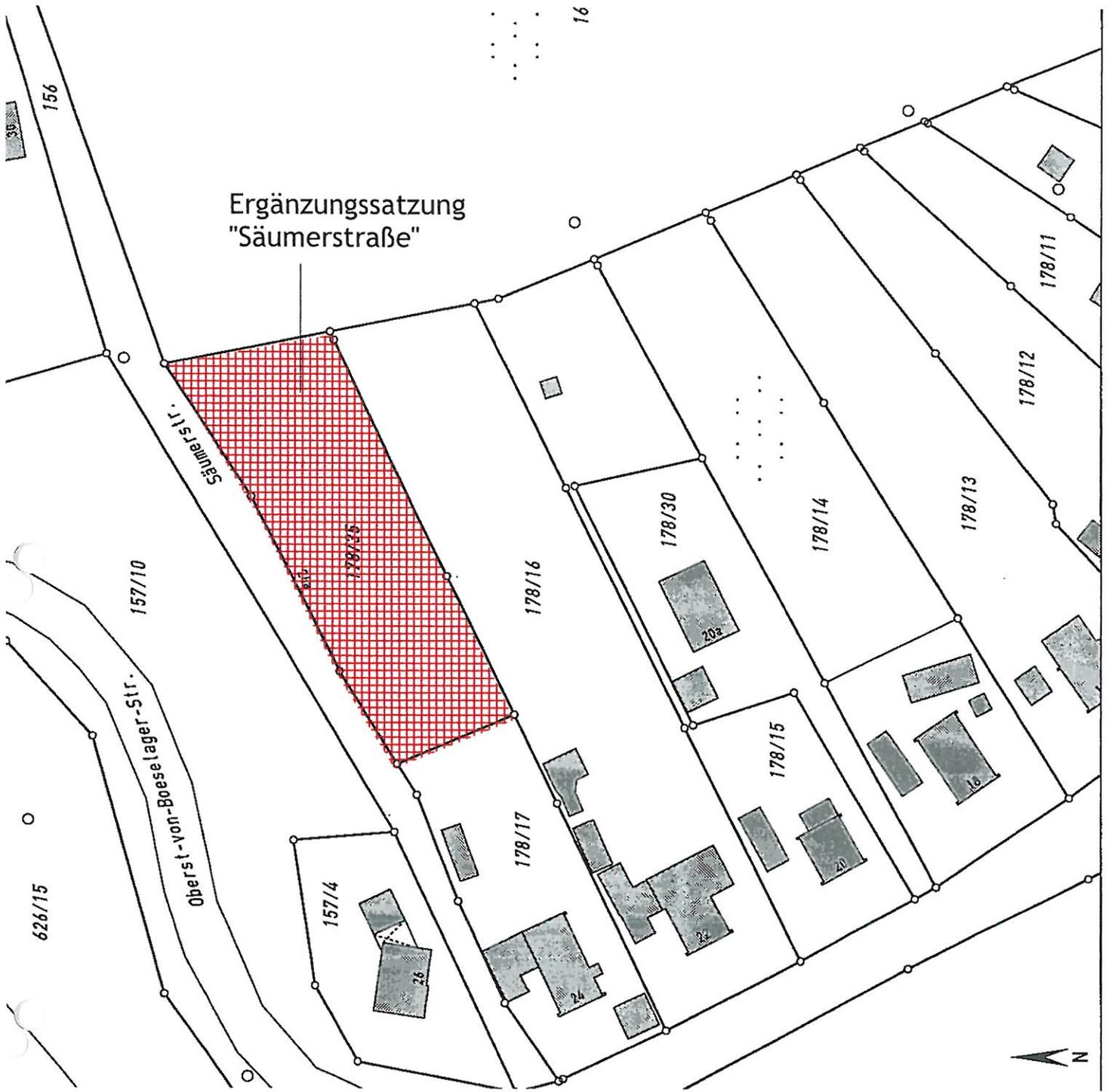


Lageplan M 1:5000

Bestandsplan

anlage 03

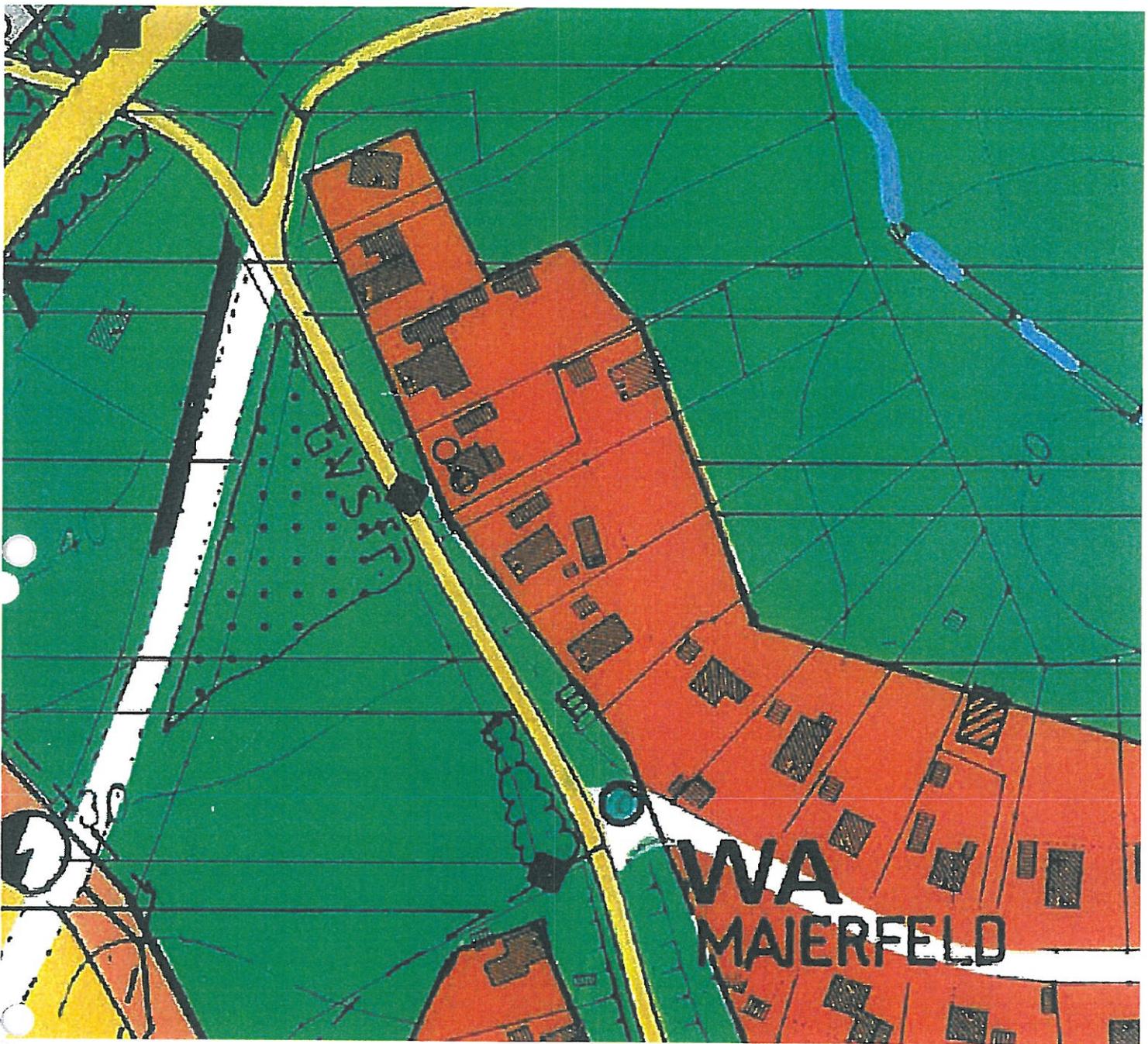




Lageplan M 1:1000 Bestandsplan

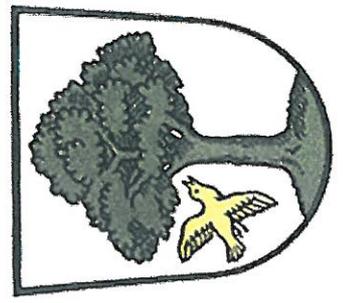
anlage 04



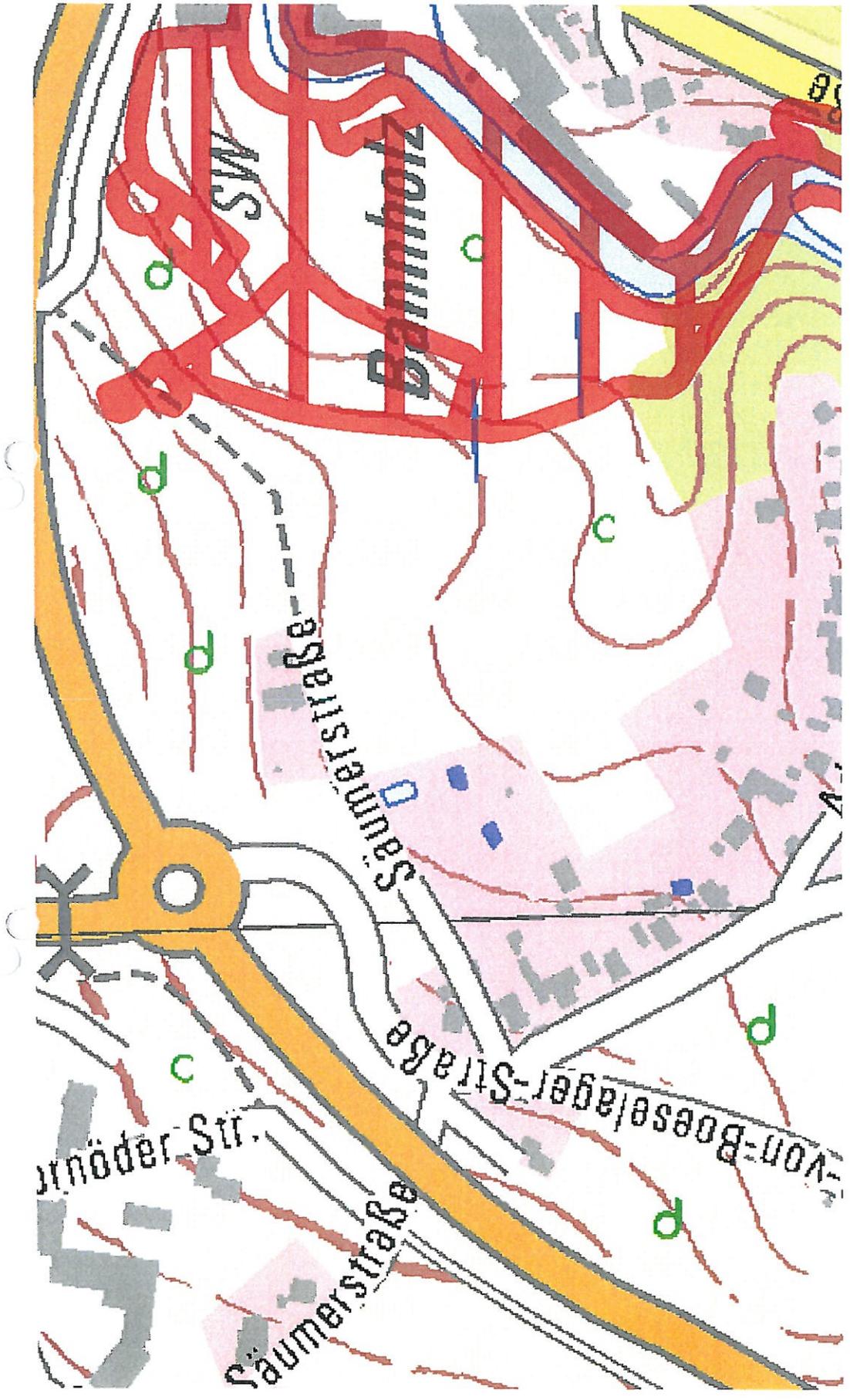


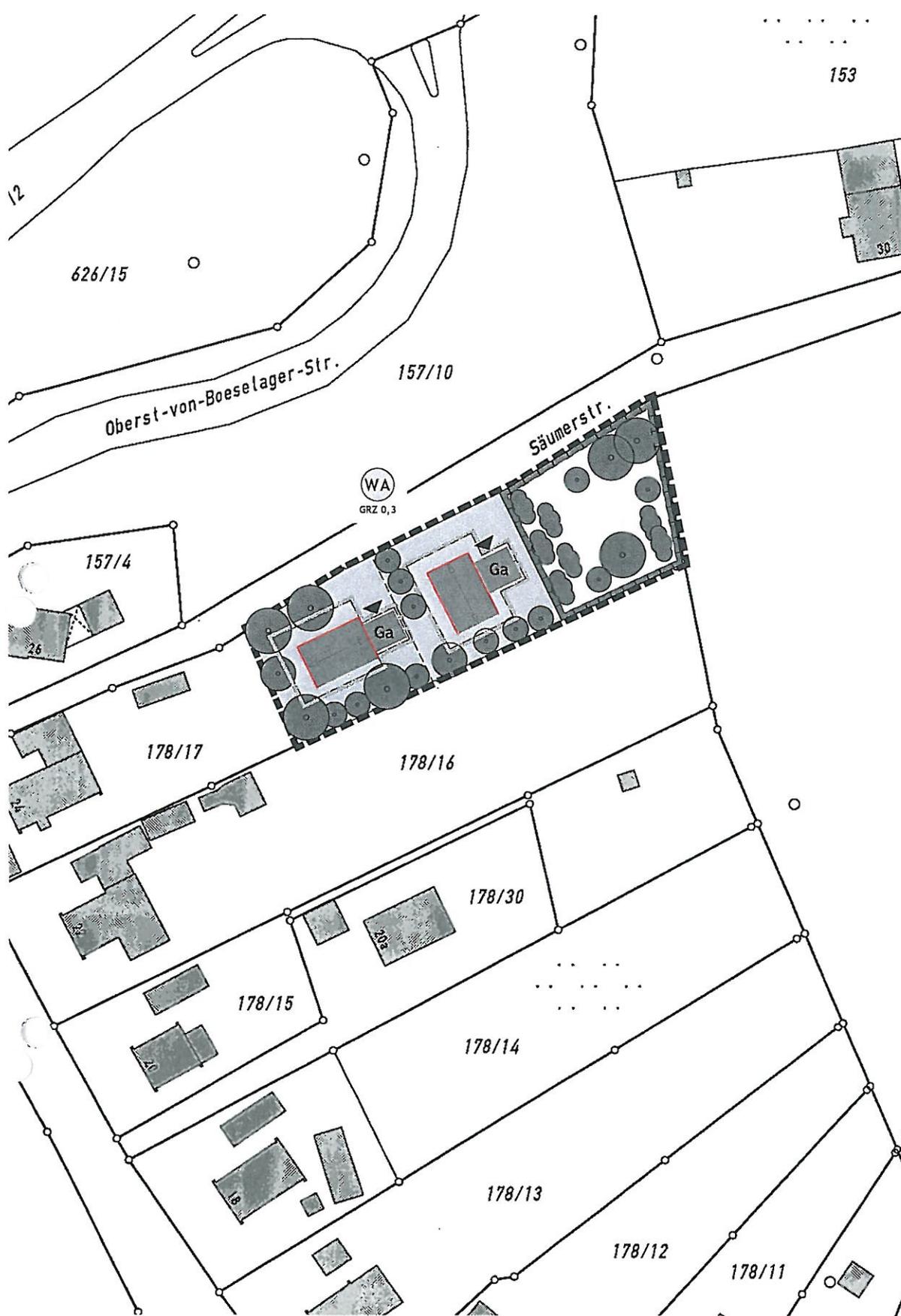
Auszug aus dem Flächennutzungsplan





Biotopkartierung





ppp
planungsgruppe
werner j. pauli &
christian lankl gmbh
stadtplatz 14
d - 94078 freyung
fon +49(0)8551 916966-0
fax +49(0)8551 916966-6
info@ppp-architekten.com

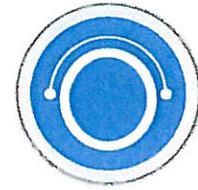
proj. nr.: 11_022
verfasser: ppp

Lageplan M 1:1000
mit Kennzeichnung der entsprechenden
Fassaden

anlage 07



ppp-architekten.com



SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN

Aufstellung der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" durch die Stadt Freyung

Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Straßenverkehrslärm

Lage: Stadt Freyung
Landkreis Freyung-Grafenau
Regierungsbezirk Niederbayern

Auftraggeber: Herr Karl Weber
Säumerstraße 24
94078 Freyung

Projekt Nr.: FRG-2518-01 / 2518-01_E01.docx
Umfang: 21 Seiten
Datum: 10.01.2013

Judith Aigner

Dipl.-Ing. (FH) Judith Aigner
Projektbearbeitung

Heinz Hooock

Dipl.-Ing. Univ. Heinz Hooock
Projektleitung

Unerbarcht: Jede Art der Weitergabe, Verfertigung und Veröffentlichung - auch auszugsweise - ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung der hooock farnny ingenieure gestattet! Das Gutachten wurde ausschließlich für den beschriebenen Zweck, das genannte Objekt und den Auftraggeber erstellt. Eine weitergehende Verwendung, oder Übertragung auf andere Objekte ist ausgeschlossen. Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten.



Inhalt

1	Ausgangssituation	3
1.1	Planungswille der Stadt Freyung.....	3
1.2	Ortslage und Nachbarschaft	4
2	Aufgabenstellung	5
3	Anforderungen an den Schallschutz	6
3.1	Lärmschutz im Bauplanungsrecht	6
3.2	Die Bedeutung der Verkehrslärmschutzverordnung in der Bauleitplanung	6
3.3	Lage der maßgeblichen Immissionsorte	7
4	Emissionsprognose	8
5	Immissionsprognose.....	12
6	Schalltechnische Beurteilung.....	13
6.1	Schallschutzziele im Städtebau bei öffentlichem Verkehrslärm.....	13
6.2	Geräuschsituation während der Tagzeit in den Freibereichen und in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen	13
6.3	Geräuschsituation während der Nachtzeit unmittelbar vor den Fassaden	14
7	Schallschutz im Bebauungsplan	15
7.1	Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen	15
7.2	Musterformulierung für die Begründung	16
8	Zitierte Unterlagen	17
9	Lärmbelastungskarten im Maßstab M 1:500.....	18



1 Ausgangssituation

1.1 Planungswille der Stadt Freyung

Mit der Aufstellung der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" /68/ beabsichtigt die Stadt Freyung, das Grundstück Fl.Nr. 178/35 der Gemarkung Ahornöd am nördlichen Ortseingang von Freyung in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einzubeziehen und als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO auszuweisen (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: Luftbild mit Eintragung des Geltungsbereichs der Planung

Der Geltungsbereich der Planung beinhaltet zwei Bauparzellen, in denen die Errichtung von frei stehenden Einzelwohnhäusern in zweigeschossiger Bauweise vorgesehen ist. Die Erschließung erfolgt nach Norden über die Säumerstraße (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Ausschnitt aus der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" der Stadt Freyung /68/



1.2 Ortslage und Nachbarschaft

Der Geltungsbereich der Planung wird im Norden von der Säumerstraße begrenzt, an die sich Waldbewuchs anschließt. Dahinter verläuft die Oberst-von-Boeselager-Straße, die weiter nördlich in einen Kreisverkehr einmündet. Während sich unmittelbar westlich und südlich bestehende Wohnnutzungen befinden, grenzen im Osten Waldbestand sowie Grünflächen an. In ca. 65 m westlicher Entfernung mündet die Säumerstraße in die Oberst-von-Boeselager-Straße ein. In größerem Abstand verläuft zudem die Bundesstraße B 12 von südwestlicher in nordöstlicher Richtung. Die Bundesstraße B 533 zweigt aus dem Kreisverkehr nach Norden hin ab. Vgl. Abbildung 1 in Kapitel 1.1 sowie Abbildung 3 und Abbildung 4.

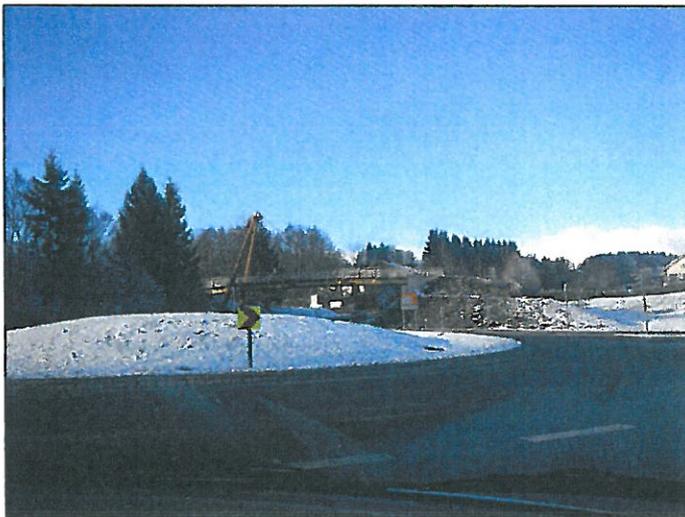


Abbildung 3: Kreisverkehr im Norden der Planung



Abbildung 4: Bundesstraße B 12 im Nordosten der Planung



2 Aufgabenstellung

Es werden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Verkehr auf den umliegenden öffentlichen Straßen hervorgerufen werden.

Über einen Vergleich der prognostizierten Beurteilungspegel mit den einschlägigen Orientierungswerten gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /6/ ist zu prüfen, ob der Untersuchungsbereich der geplanten Nutzung zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen.

Die diesbezüglich gegebenenfalls erforderlichen aktiven, planerischen und/oder passiven Schutzmaßnahmen werden in Abstimmung mit dem Planungsträger entwickelt und zur textlichen Festsetzung in der Ergänzungssatzung empfohlen.

Die Notwendigkeit für eine immissionsschutzfachliche Untersuchung hinsichtlich landwirtschaftlich oder gewerblich bedingter Geräuscheinwirkungen ist nach Einschätzung der Verfasser aufgrund der vorliegenden örtlichen Bedingungen nicht gegeben. Deshalb wird von einer diesbezüglichen Begutachtung abgesehen.



3 Anforderungen an den Schallschutz

3.1 Lärmschutz im Bauplanungsrecht

Für städtebauliche Planungen empfiehlt das Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /6/ schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen als *"sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau"* aufzufassen sind. Diese Orientierungswerte sollen nach geltendem und praktiziertem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten oder besser unterschritten werden, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorzubeugen und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen:

Orientierungswerte OW der DIN 18005 [dB(A)]	
Bezugszeitraum	WA
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	45

3.2 Die Bedeutung der Verkehrslärmschutzverordnung in der Bauleitplanung

Bei dem Bau und bei der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /20/ als rechtsverbindlich zu beachten.

Im Falle eines Heranrückens schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Verkehrswege in der Bauleitplanung markieren die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV oftmals den Abwägungsspielraum, innerhalb dessen ein Planungsträger nach Ausschöpfung sinnvoll möglicher und verhältnismäßiger aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen die vorgesehenen Nutzungen üblicherweise verwirklichen kann, ohne die Rechtssicherheit der Planung infrage zu stellen.

Sollen/müssen sogar Lärmbelastungen in Kauf genommen werden, die über die Immissionsgrenzwerte hinausgehen, so bedarf dies einer besonders eingehenden und qualifizierten Begründung.

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [dB(A)]	
Bezugszeitraum	WA
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	59
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	49



3.3 Lage der maßgeblichen Immissionsorte

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist in den bisher genannten Regelwerken zwar nicht exakt gleichlautend definiert, inhaltlich sind diese Definitionen jedoch nahezu deckungsgleich. Stellvertretend wird hier die Beschreibung aus Anlage 1 zu § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung /20/ zitiert. Demnach liegen maßgebliche Immissionsorte im Freien entweder

- o *"vor Gebäuden in Höhe der Geschosßdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) des zu schützenden Raumes"*

oder

- o *"bei Außenwohnbereichen in 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche."*

Als schutzbedürftig benennt die DIN 4109 /13/ insbesondere Aufenthaltsräume wie zum Beispiel Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume und Büroräume. Als nicht schutzbedürftig werden üblicherweise Küchen, Bäder, Abstellräume sowie Treppenhäuser angesehen, weil diese Räume nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.

Abgesehen von diesen streng reglementierten Immissionsorten sollte im Rahmen von Bauleitplanungen zusätzliches Augenmerk zumindest auf die Geräuschbelastung der Außenwohnbereiche (zum Beispiel Terrassen) und nach Möglichkeit auch anderer Freiflächen gelegt werden, die dem Aufenthalt und der Erholung von Menschen dienen sollen (zum Beispiel private Grünflächen).



4 Emissionsprognose

- Berechnungsregelwerk

Die Emissionsberechnungen erfolgen nach den Regularien der "Richtlinien für den Lärm-schutz an Straßen – RLS-90" /15/.

- Relevante Schallquellen

Das Untersuchungsgebiet liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Bundesstraßen B 12 und B 533. Über die Verkehrsbelastung auf der Säumerstraße und der Oberst-von-Boeselager-Straße liegen den Verfassern keine belastbaren Angaben vor, weil weder der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Freyung /71, 72/ hierzu Aussagen trifft, noch Verkehrszählungen an den genannten Straßenzügen durchgeführt wurden /75/. Gemäß den Erkenntnissen der Orteseinsicht /70/ handelt es sich bei der Säumerstraße und der Oberst-von-Boeselager-Straße um keine vielbefahrenen öffentlichen Verkehrswege. Diese Einschätzung wurde durch das Bauamt der Stadt Freyung bestätigt /75/, so dass die genannten Straßen am Stadtrand aus schalltechnischer Sicht zu vernachlässigen sind.

- Verkehrsbelastungen im Jahr 2010 /74/

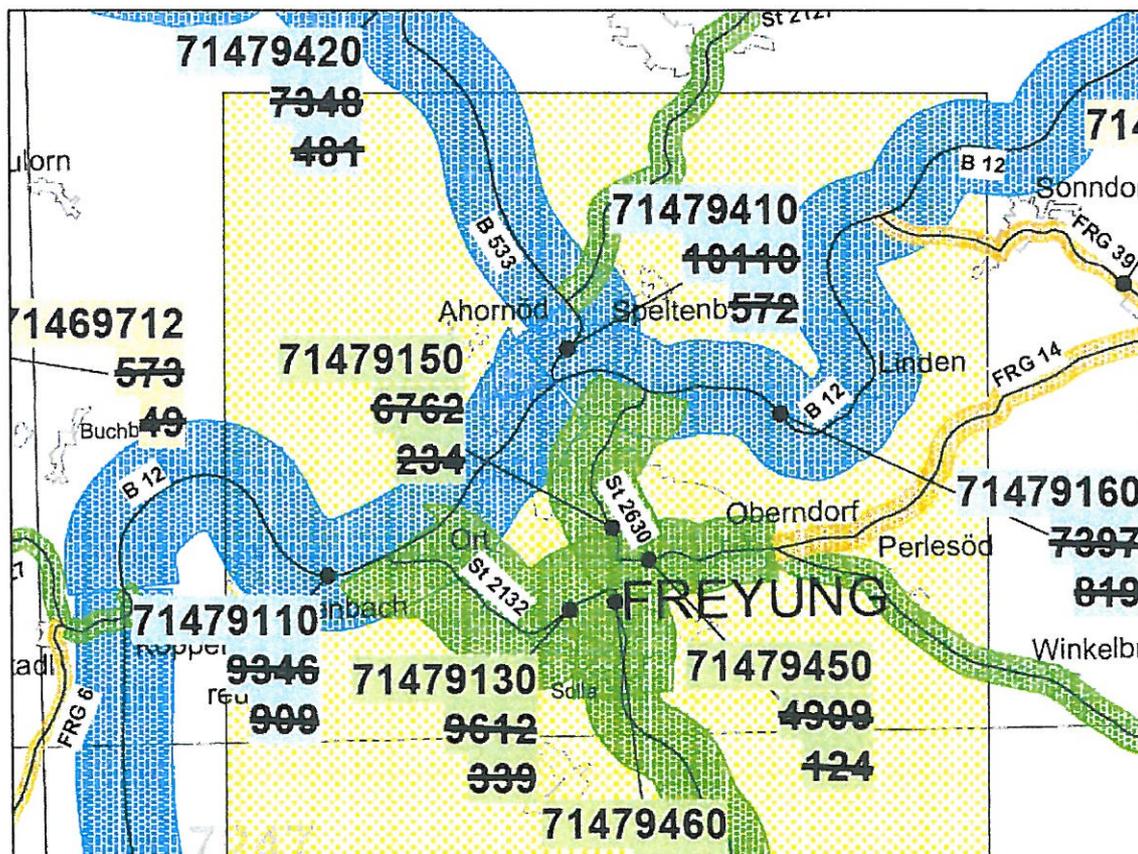


Abbildung 5: Lageplan mit Zählstellennummern



**B 12 an der Zählstelle Nr. 71479110
(L 2127 Aigenstadt – B 533 Freyung)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2010} = 9.296$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 535$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 93$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 9,8$ % $p_{\text{Nacht}} = 16,1$ %

**B 12 an der Zählstelle Nr. 71479160
(B 533 Freyung – St 2130 Schwarzenenthal)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2010} = 6.726$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 387$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 67$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 12,5$ % $p_{\text{Nacht}} = 22,1$ %

**B 533 an der Zählstelle Nr. 71479410
(L 2127 Freyung- B 12 Freyung)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2010} = 12.203$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 702$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 122$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 4,9$ % $p_{\text{Nacht}} = 6,2$ %

• **Prognosehorizont für das Jahr 2025**

Der Prognosehorizont für das Jahr 2025 wird über einen Verkehrszuwachs von 21 % bei stagnierendem Lkw-Anteil ermittelt, das heißt im Rahmen der vorliegenden Schallschutzuntersuchung kommen die folgenden Verkehrsbelastungen zum Tragen.



**B 12 an der Zählstelle Nr. 71479110
(L 2127 Aigenstadl – B 533 Freyung)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2025} = 11.249$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 648$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 113$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 9,8$ % $p_{\text{Nacht}} = 16,1$ %

**B 12 an der Zählstelle Nr. 71479160
(B 533 Freyung – St 2130 Schwarzenthal)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2025} = 8.139$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 469$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 82$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 12,5$ % $p_{\text{Nacht}} = 22,1$ %

**B 533 an der Zählstelle Nr. 71479410
(L 2127 Freyung- B 12 Freyung)**

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
 $DTV_{2025} = 14.766$ Kfz/d

Maßgebende stündliche Verkehrsstärken
 $M_{\text{Tag}} = 850$ Kfz/h $M_{\text{Nacht}} = 148$ Kfz/h

Schwerlastanteile
 $p_{\text{Tag}} = 4,9$ % $p_{\text{Nacht}} = 6,2$ %

• **Aufteilung des Verkehrsaufkommens**

Da die Aufteilung des Verkehrsaufkommens in die einzelnen Fahrrichtungen nicht bekannt ist, wird diesbezüglich von einer Gleichverteilung der Kraftfahrzeuge ausgegangen. Die Verkehrsbelastung im Kreisverkehr errechnet sich über die Summe der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken DTV aller drei einmündenden Straßenabschnitte, die wiederum durch den Faktor 1,5 zu dividieren ist.



- **Straßensteigungen**

Die für die Bundesstraßen B 12 und B 533 abschnittsweise notwendigen Steigungszuschläge D_{Stg} werden nicht generell angegeben, sondern in Abhängigkeit von der jeweiligen Straßenlängsneigung ermittelt und direkt in die Berechnungen integriert.

- **Zulässige Höchstgeschwindigkeiten**

Die zulässigen Geschwindigkeiten differieren auf der Bundesstraße B 12 laut /70/ je nach Straßenabschnitt und Fahrtrichtung. Sie werden für die einzelnen Abschnitte nachfolgend angegeben. Auf der Bundesstraße B 533 gilt im Untersuchungsbereich eine zulässige Geschwindigkeit von 60 km/h.

- **Emissionsdaten**

Emissionskennwerte nach den RLS-90					
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	M	p	v_{zul}	D_{Stro}	L_{m,E}
1. B12 westlich Kreisverkehr einwärts 100 km/h	324	9,8	100	0	64,9
2 B12 westlich Kreisverkehr auswärts 40 km/h	324	9,8	40	0	59,6
3. B12 westlich Kreisverkehr auswärts 60 km/h	324	9,8	60	0	61,9
4 B12 westlich Kreisverkehr auswärts 80 km/h	324	9,8	80	0	63,8
5. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 40 km/h	235	12,5	40	0	58,9
6. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 60 km/h	235	12,5	60	0	61,2
7. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 80 km/h	235	12,5	80	0	63,1
8. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 100 km/h	235	12,5	100	0	64,0
9. B12 östlich Kreisverkehr auswärts 80 km/h	235	12,5	80	0	63,1
10. B533 auswärts 60 km/h	425	4,9	60	0	61,3
11. B533 einwärts 60 km/h	425	4,9	60	0	61,3
12. Kreisverkehr	1311	8,3	40	0	65,2
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	M	p	v_{zul}	D_{Stro}	L_{m,E}
1. B12 westlich Kreisverkehr einwärts 100 km/h	57	16,1	100	0	58,4
2 B12 westlich Kreisverkehr auswärts 40 km/h	57	16,1	40	0	53,6
3. B12 westlich Kreisverkehr auswärts 60 km/h	57	16,1	60	0	55,8
4 B12 westlich Kreisverkehr auswärts 80 km/h	57	16,1	80	0	57,7
5. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 40 km/h	41	22,1	40	0	53,3
6. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 60 km/h	41	22,1	60	0	55,5
7. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 80 km/h	41	22,1	80	0	57,3
8. B12 östlich Kreisverkehr einwärts 100 km/h	41	22,1	100	0	57,8
9. B12 östlich Kreisverkehr auswärts 80 km/h	41	22,1	80	0	57,3
10. B533 auswärts 60 km/h	74	6,2	60	0	54,3
11. B533 einwärts 60 km/h	74	6,2	60	0	54,3
12. Kreisverkehr	228	13,2	40	0	59,0

M: maßgebende stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h]

p: maßgebender Lkw-Anteil [%]

v_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw (Lkw werden 'automatisch' behandelt) [km/h]

D_{Stro}: Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen [dB(A)]

L_{m,E}: Emissionspegel [dB(A)]



5 Immissionsprognose

- **Vorgehensweise**

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnungen erfolgt nach den Berechnungsvorschriften der "RLS-90" /15/.

Der Geländeverlauf im Untersuchungsgebiet wird anhand der vorliegenden Geländedaten /76/ vollständig digital nachgebildet und dient der richtlinienkonformen Berechnung der auf den Schallausbreitungswegen auftretenden Pegelminderungseffekte.

- **Abschirmung und Reflexion**

Neben den Beugungskanten, die gegebenenfalls aus dem digitalen Geländemodell resultieren, fungieren insbesondere alle im Untersuchungsbereich bereits bestehenden Gebäude sowie die gemäß /68/ geplanten Haupt- und Nebenkörper als pegelmindernde Einzelschallschirme. Ortslage und Höhenentwicklung der Bestandsgebäude entstammen /76/.

An Baukörpern auftretende Immissionspegelerhöhungen durch Reflexionen erster Ordnung werden über eine vorsichtige Schätzung der Absorptionsverluste von 1 dB(A) berücksichtigt, wie sie an glatten unstrukturierten Flächen zu erwarten sind.

- **Berechnungsergebnisse**

Unter den geschilderten Voraussetzungen lassen sich im Geltungsbereich der Planung Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel prognostizieren, wie sie auf Plan 1 bis Plan 3 in Kapitel 9 getrennt nach Tag- und Nachtzeit sowie nach den planungsrelevanten Geschossebenen (Erdgeschoss, Obergeschoss) dargestellt sind.



6 Schalltechnische Beurteilung

6.1 Schallschutzziele im Städtebau bei öffentlichem Verkehrslärm

Primärziel des Schallschutzes im Städtebau ist es, im Freien

1. tagsüber und nachts unmittelbar vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 /13/ ("Fassadenbeurteilung")

sowie

2. vornehmlich während der Tagzeit in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen (zum Beispiel Terrassen, Wohngärten)

der geplanten Bauparzellen für Geräuschverhältnisse zu sorgen, die der Art der vorgesehenen Nutzung gerecht werden.¹

Zieht man als Grundlage zur diesbezüglichen Quantifizierung die Orientierungswerte der DIN 18005 (vgl. Kapitel 3.1) und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV heran (vgl. Kapitel 3.2), so lässt sich der vorliegende Bebauungsplan wie folgt beurteilen, wobei es für die Fassadenbeurteilung ausreichend ist, die Geräuschsituation während der Nachtzeit im obersten Geschoss zu bewerten, weil hier in Relation zu den anzustrebenden Orientierungswerten die ungünstigsten und somit beurteilungsrelevanten Geräuschsituationen entstehen.

6.2 Geräuschsituation während der Tagzeit in den Freibereichen und in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen

Plan 1 in Kapitel 9 zeigt die während der Tagzeit prognostizierten Verkehrslärmbeurteilungspegel auf einem Höhenniveau von 2,0 m über Gelände gemäß /20/ und dient der Beurteilung der Aufenthaltsqualität auf den Freiflächen sowie insbesondere in den Außenwohnbereichen.

Geht man davon aus, dass sich die schutzbedürftigen Außenwohnbereiche und Freiflächen aus Gründen der Besonnung und Erschließung im Süden und Westen an die geplanten Wohnbaukörper anschließen werden, so lässt sich feststellen, dass der anzustrebende **Orientierungswert $OW_{WA,Tag} = 55 \text{ dB(A)}$ ausnahmslos eingehalten** wird. Mit prognostizierten Beurteilungspegeln bis maximal 54 dB(A) entspricht die Geräuschsituation eindeutig den Anforderungen, die gemäß Kapitel 3.1 im Städtebau an die Aufenthaltsqualität auf Freiflächen und in Außenwohnbereichen eines Allgemeinen Wohngebietes gestellt werden.

¹ Nachrangige Bedeutung kommt in der Bauleitplanung dem passiven Schallschutz, d.h. der Sicherstellung ausreichend niedriger Pegel im Inneren geschlossener Aufenthaltsräume, zu. Diesen ohnehin notwendigen Schutz vor Außenlärm decken die diesbezüglich baurechtlich eingeführten und verbindlich einzuhaltenden Mindestanforderungen der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" /13/ ab.



6.3 Geräuschsituation während der Nachtzeit unmittelbar vor den Fassaden

Wie aus Plan 3 in Kapitel 9 hervorgeht, stellt sich die Verkehrslärmbelastung in der Nachtzeit auf Höhe der Obergeschosse merklich ungünstiger dar, als tagsüber in den Außenwohnbereichen.

So sind vor der Nord- und Westfassade des Wohnbaukörpers auf **Parzelle 1** nächtliche Beurteilungspegel zwischen 50 und 52 dB(A) zu erwarten. Auch vor der Ost- und Südfassade herrschen Beurteilungspegel, die sich in einer Größenordnung zwischen 44 und 49 dB(A) bewegen. Demzufolge wird der nachts anzustrebende Orientierungswert **$OW_{WA,Nacht} = 45 \text{ dB(A)}$ deutlich um bis zu 7 dB(A) verletzt** und selbst der im Zuge der Abwägung gegebenenfalls zu betrachtende Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV **$IGW_{WA,Nacht} = 49 \text{ dB(A)}$ wird um bis 3 dB(A) überschritten**. Eine gesicherte Einhaltung der in Kapitel 3.1 vorgestellten Schallschutzziele kann aufgrund der Baukörpereigenabschirmung lediglich abschnittsweise vor der vom Verkehrslärm abgewandten Ost- bzw. Südfassade festgestellt werden.

Vergleichbar lässt sich die Verkehrslärmbelastung auf **Parzelle 2** beurteilen: Während an der West-, Nord- und Ostfassade deutliche Verletzungen des anzustrebenden Orientierungswertes auftreten, ist im unmittelbaren Schallschatten südlich des geplanten Wohngebäudes eine Einhaltung des Orientierungswertes zu verzeichnen.

Mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen an der Bundesstraße B 12 (zum Beispiel Errichtung von Lärmschutzwänden) ließe sich die eingangs erläuterte Lärmsituation nur dann umfänglich verbessern, wenn diese eine enorme Längen- und Höhenentwicklung aufweisen würden, die zur Unterbindung des Flankeneintrags aus Südwesten und Nordosten zwingend erforderlich wäre. Unabhängig von der Frage nach der Realisierbarkeit unter den gegebenen Randbedingungen (B 12 liegt nicht im Geltungsbereich der Planung) stünden die Kosten derartiger Maßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck. Aktiver Schallschutz auf den Bauparzellen scheidet aus städtebaulichen Gründen ebenfalls aus.

Da aufgrund der auch vor den West- und Ostfassaden auftretenden Orientierungswertüberschreitungen keine lärmabgewandte Grundrissorientierung sinnvoll festgesetzt bzw. praktiziert werden kann, verbleibt im Umgang mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen lediglich noch **klassisch passiver Schallschutz**, welcher sich entgegen der landläufigen Meinung weniger auf – baurechtlich ohnehin erforderliche - ausreichend dimensionierte Schallschutzverglasungen bezieht, als vielmehr auf die Notwendigkeit, im Inneren von Aufenthaltsräumen die gewünscht niedrigen Geräuschpegel bei gleichzeitig hinreichender Luftwechselrate sicherzustellen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die von Orientierungswertüberschreitungen betroffenen Räume in der Regel mit entsprechend schallgedämmten Belüftungssystemen ausgestattet werden, oder es sind andere im Ergebnis gleichwertige bauliche Lösungen für diese Problematik zu erarbeiten. Beispiele für derartige Möglichkeiten sind Wintergärten, Laubengänge oder vorgehängte Glasfassaden bzw. -elemente mit ausreichender Pegelminderung durch Abschirmung bzw. Beugung.



7 Schallschutz im Bebauungsplan

7.1 Musterformulierung für die textlichen Festsetzungen

Um den Erfordernissen des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung gerecht zu werden, empfehlen wir, sinngemäß die nachstehende Festsetzung zum Schallschutz textlich und/oder zeichnerisch in der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" der Stadt Freyung zu verankern:

- **Passiver Schallschutz**

"Alle im Sinne der DIN 4109 schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, die durch Außenwandöffnungen (z.B. Fenster, Türen) in den nachfolgend gekennzeichneten Fassaden belüftet werden müssen, sind zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit schallgedämmten automatischen Belüftungsführungen/systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb darf in einem Meter Abstand Eigengeräuschpegel $L_{AFeq} \sim 20 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten und muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese nachweislich schallschutztechnisch gleichwertig sind."



Abbildung 6: Lageplan mit Kennzeichnung der entsprechenden Fassaden



7.2 Musterformulierung für die Begründung

Im Rahmen der Aufstellung der Ergänzungssatzung "Säumerstraße" durch die Stadt Freyung wurden durch das Sachverständigenbüro "hooock farny ingenieure", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, mit Datum vom 10.01.2013 Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den Straßenverkehr auf den Bundesstraßen B 12 und B 533 hervorgerufen werden. Die Berechnungen wurden nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" auf Grundlage der von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren für die Zählstellen Nrn. 71479110 und 71479160 an der B 12 und für die Zählstelle Nr. 71479410 an der B 533 angegebenen Verkehrsbelastungen (Verkehrszählungen 2010) sowie einer Verkehrszunahme von 21 % als Planungshorizont für das Jahr 2025 vorgenommen. Die ermittelten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel wurden mit den gemäß Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 in einem Allgemeinen Wohngebiet anzustrebenden Orientierungswerten verglichen, um zu überprüfen, ob der Planungsbereich der vorgesehenen Nutzungsart zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen. Die Berechnungsergebnisse sind auf farbigen Lärmbelastungskarten im Anhang des diesbezüglich erstellten schalltechnischen Gutachtens dargestellt.

Während der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) wird der anzustrebende Orientierungswert in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen und Freiflächen (zum Beispiel Terrassen, Wohngärten) ausnahmslos eingehalten. Nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) hingegen sind vor den West-, Nord- und Ostfassaden der beiden geplanten Wohngebäude deutliche Orientierungswertüberschreitungen um 2 - 7 dB(A) zu konstatieren. Lediglich vor deren vom Verkehrslärm abgewandten Südfassaden ist aufgrund der Baukörper-eigenen Abschirmung eine weitestgehende Einhaltung der städtebaulichen Schallschutzziele festzustellen.

Um die erhöhten Verkehrslärmimmissionen auf Höhe der Obergeschosse spürbar zu mindern, wären umfangreiche aktive Lärmschutzmaßnahmen (zum Beispiel Errichtung von Lärmschutzwänden) entlang der Bundesstraße B 12 erforderlich. Derartige Maßnahmen müssten zur Unterbindung des Flankeneintrags aus Südwesten und Nordosten eine enorme Längen- und Höhenentwicklung aufweisen, so dass deren Kosten – unabhängig von der Frage nach der Realisierbarkeit unter den gegebenen Randbedingungen - außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Aktiver Schallschutz auf den Bauparzellen scheidet aus städtebaulichen Gründen ebenfalls aus. Da die auch vor den West- und Ostfassaden auftretenden Orientierungswertüberschreitungen keine sinnvolle lärmabgewandte Grundrissorientierung erlauben, wurde zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel klassisch passiver Schallschutz in Form von Zwangsbelüftungsanlagen zur Festsetzung empfohlen.



8 Zitierte Unterlagen

6. Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
13. DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
15. Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90
20. Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990
68. Ergänzungssatzung "Säumerstraße" der Stadt Freyung, Stand: Entwurf vom 11.6.2012, Planung: ppp Planungsgruppe GmbH, Stadtplatz 14, 94078 Freyung
69. Auszug aus dem Flächennutzungsplan, mit Schreiben vom 29.10.2012 von der ppp Planungsgruppe GmbH erhalten
70. Ortsbesichtigung mit Fotodokumentation am 23.11.2012 in Freyung (Hr. Poxleitner)
71. Auszug aus dem Verkehrsentwicklungsplan Freyung, Verkehrsbelastungen 2002 (Anlage 4.1.4-1) sowie Planungsnullfall, Verkehrsbelastungen 2015 (Anlage 4.3.1-1), am 21.11.2012 vom Bauamt der Stadt Freyung erhalten
72. Auszug aus der Aktualisierung zum Verkehrsmodell der Stadt Freyung, am 21.11.2012 vom Bauamt der Stadt Freyung erhalten
73. Ergänzungssatzung "Säumerstraße", Schnitte M 1:500, Stand: 30.11.2012
74. Verkehrsbelastungen an den relevanten Zählstellennummern der Bundesstraßen B 12 und B 533, Straßenverkehrszählungen 2010, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Datenbankstand: Dezember 2012
75. Fernmündliche Angaben des Bauamtes der Stadt Freyung zur Verkehrsbelastung auf der Säumerstraße und der Oberst-von-Boeselager-Straße vom 10.01.2013 (Fr. Seidl, Fr. Aigner)
76. Digitales Gelände- und Gebäudemodell, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Alexandrastraße 4, 80538 München



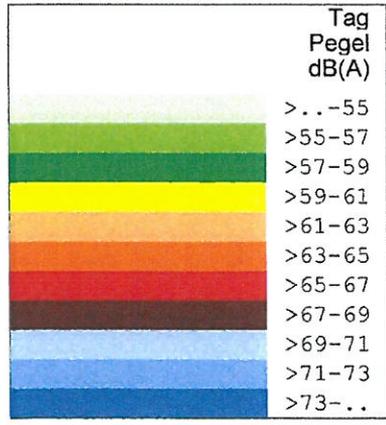
9 Lärmbelastungskarten im Maßstab M 1:500

S

S



Plan 1 Prognostizierte Beurteilungspegel, Tagzeit in 2,0 m über GOK



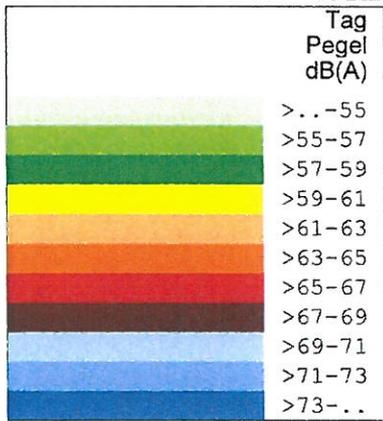
hook-farny ingenieure
immissionsschutz & akustik



Projekt: FRG-2518-01



Plan 2 Prognostizierte Beurteilungspegel, Tagzeit in 5,5 m über GOK



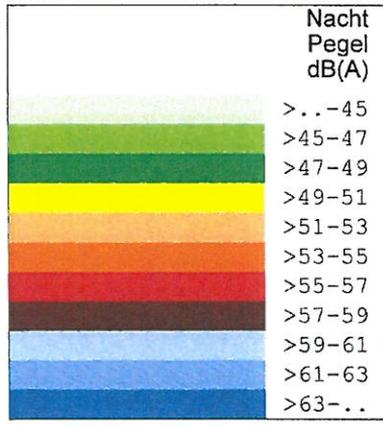
hook-farny ingenieure
immissionsschutz & akustik



Projekt: FRG-2518-01



Plan 3 Prognostizierte Beurteilungspegel, Nachtzeit in 5,5 m über GOK



hooock-farny ingenieure
immissionsschutz & akustik



Projekt: FRG-2518-01