

Gemeinde

Schäftlarn

Lkr. München

Bebauungsplan

Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“ 2. Änderung

Planung

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Undeutsch

QS: Kastrup

Aktenzeichen

SAN 2-54

Plandatum

28.06.2023 (Satzungsbeschluss)

25.01.2023 (Entwurf)

27.04.2022 (Entwurf)



Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Planung	3
2.	Städtebauliches Konzept	3
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
3.1	Landesentwicklungsprogramm	4
3.2	Regionalplan	5
3.3	Flächennutzungsplan	5
3.4	Bebauungspläne und Satzungen	6
3.5	Verfahren	7
4.	Plangebiet	8
4.1	Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes	8
4.2	Flora/ Fauna	9
4.3	Boden und Wasser	11
5.	Planinhalte	12
5.1	Art der baulichen Nutzung	12
5.2	Maß der baulichen Nutzung	12
5.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	13
5.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	14
5.5	Bauliche Gestaltung	14
5.6	Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz	15
5.7	Klimaschutz, Klimaanpassung	17
5.8	Immissionsschutz	18
6.	Alternativen	19
Anlage 1 - Schemaschnitte		19
Anlage 2 – Schallgutachten		19

1. Anlass und Ziel der Planung

Die anhaltend große Nachfrage nach Wohnraum führt auch in der Gemeinde Schäftlarn zunehmend zu Nachverdichtungsvorhaben. Anlass zur Aufstellung der vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplanes gab schließlich eine Anfrage zum Bau eines Doppelhauses und eines Zweifamilienhauses.

Ziel der Gemeinde ist eine moderate Nachverdichtung im Innenbereich, um der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gerecht zu werden. Insbesondere soll mehr Wohnfläche für Familien geschaffen werden.

Die Gemeinde Schäftlarn nutzt für die Änderung des Bebauungsplanes das Instrument des § 13 a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung). Durch die Überplanung der Innenentwicklungs potenzialfläche kann das Grundstück belebt und in das bestehende Siedlungsgefüge integriert werden. Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern werden durch das Vorhaben u.a. in Bezug auf die Stärkung der Ortsmitten sowie dem Vorzug der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung erfüllt. Die Bebauungsplanänderung dient der Minimierung einer Neuinanspruchnahme von Flächen im Außenbereich.

2. Städtebauliches Konzept

Für das Plangebiet gilt derzeit der Bebauungsplan Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“, in Kraft getreten am 26.04.1989. Auf der bisher unbebauten Flurnummer 153/6 sollen nun ein Doppelhaus und ein Zweifamilienhaus entstehen. Bisher ist dort eine „Pflanzfläche für Gartenbaubetrieb (Baumschule)“ festgesetzt, auf der bauliche Anlagen jeder Art unzulässig sind. Diese Pflanzfläche wird nicht mehr benötigt. Die aktuelle Nutzung ist die eines Privatgartens mit mehreren Gartenhäuschen.

Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung wird eine Nachverdichtung im Innenbereich ermöglicht. Dabei sichern die bestehenden öffentlichen Straßen und die nahe Bushaltestelle eine verkehrliche Erschließung und eine gute Anbindung an gemeinschaftliche Infrastruktureinrichtungen und Einzelhandelsbetriebe.

Entsprechend dem südlich angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet (WA) soll auch die Flurnummer 153/6 in ein WA umgewandelt werden.

Es ist vorgesehen, zwei Baufenster auszuweisen. Diese sollen so angelegt werden, dass die große Eiche auf dem Grundstück zwischen den beiden erhalten bleiben kann. Damit sich die neuen Gebäude in die südlich an das Grundstück anschließende, steile Hanglage und die dort vorhandene Bebauung einfügen, sollen insbesondere die Gebäudehöhen und die Dachneigung geregelt werden.

Durch die Lage der Baufenster im östlichen Grundstücksbereich kann das westliche Drittel durch die Nutzung als private Gartenfläche einen sanften Übergang zur westlich liegenden, ökologisch wertvollen und prägenden Wiesenfläche bilden. Diese ist als Grünfläche im angrenzenden Bebauungsplan „Fl.Nr. 153/5 – An der Aufkirchner Straße“ in der Fassung vom 18.09.2002 festgesetzt. Sie ist im Besitz des Isartalvereins (Stand 2019) und befindet sich an landschaftlich exponierter Stelle, weshalb die im Hangbereich vorhandenen Gehölze durch Pflegemaßnahmen niedrig gehalten werden. Die Aufkirchner Straße verläuft in etwa auf einem Höhenrücken, welcher über dem südlich gelegenen, etwa 30 m tieferen Talraum des Niederrieds liegt. Es eröffnet sich ein weiter Blick nach Südosten, der auch im Westen der Flurnum-

mer 153/6 erhalten bleiben soll.

Die Festsetzungen orientieren sich am rechtsverbindlichen Bebauungsplan und werden bei Bedarf zeitgemäßer formuliert. Die Baugestaltung wird in der Örtlichen Bauvorschrift der Gemeinde Schäftlarn in der Fassung vom 22.04.2020 geregelt und schreibt die im Siedlungsbereich von Schäftlarn üblichen Vorgaben fest.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Landesentwicklungsprogramm

Die Gemeinde Schäftlarn liegt laut Landesentwicklungsprogramm Bayern im Verdichtungsraum von München.

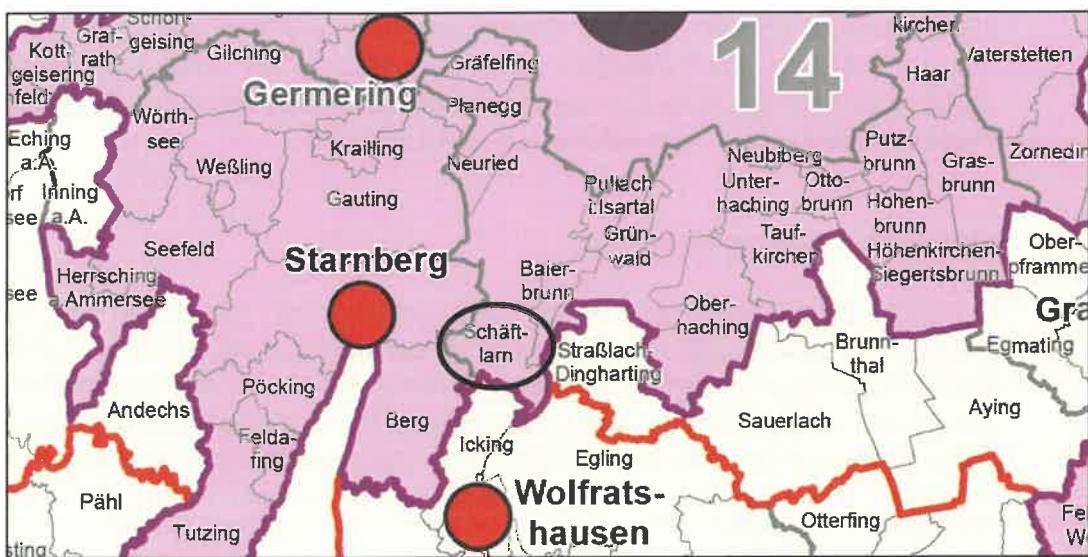


Abb. 1 Ausschnitt aus der Strukturkarte des LEP 2018

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern, mit Stand von 2020, nennt folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) mit Bezug auf das Vorhaben:

Siedlungsstruktur

Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. (G 3.1 LEP)

Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (G 3.1 LEP)

In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (Z 3.2 LEP)

Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (G 3.3 LEP)

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. [...] (Z 3.3 LEP)

Berücksichtigung in der Bebauungsplanänderung:

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 wandelt eine Fläche für Gartenbau in ein allgemeines Wohngebiet um. Das Grundstück liegt in zentraler Lage im Ortskern, ist gut angebunden und aus diesen Gründen geeignet für eine flächensparende Nachverdichtung.

3.2 Regionalplan

Die Gesamtfortschreibung des Regionalplanes für die Region München (14), in Kraft getreten am 01.04.2019, nennt folgende Ziele und Grundsätze mit Bezug auf das Vorhaben:

B II Siedlung und Freiraum,

1. Leitbild

- G 1.1 Siedlungsentwicklung soll gemeinsame regionale Aufgabe sein. Kooperationen nach innen und über die Regionsgrenze hinaus sollen etabliert und ausgebaut werden.
- G 1.2 Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen.
- G 1.3 Zuwanderung soll sozial- und ökologisch verträglich gestaltet werden.
- Z 1.4 Wohnbauliche und gewerbliche Entwicklung sind aufeinander abzustimmen.
- G 1.5 Eine enge verkehrliche Zuordnung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung soll erreicht werden.
- G 1.6 Kompakte, funktional- und sozial ausgewogene Strukturen sollen geschaffen werden.
- Z 1.7 Bei der Siedlungsentwicklung sind die infrastrukturellen Erforderlichkeiten und die verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), zu beachten.

Berücksichtigung in der Bebauungsplanänderung:

Die Entwicklung einer flächensparenden Siedlungsstruktur infolge der Planung im Bestand, der Konzentration auf den Hauptort und der bereits vorhandenen Infrastruktur wird durch die Bebauungsplanänderung erhalten und gefördert.

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan, genehmigt mit Schreiben vom 10.01.2002, ist das Plangebiet teilweise als Dorfgebiet (MD), teilweise als Wohnbaufläche (W) und teilweise als Grünfläche dargestellt. Diese Nutzungen setzen sich außerhalb des Geltungsbereiches fort.

Im Osten verläuft ein Fußweg (gepunktete Linie), nordöstlich eine überörtliche Hauptverkehrsstraße (gelb) und in unmittelbare Nähe befindet sich eine Gemeinbedarfsfläche (pink) mit der Zweckbestimmung „Rathaus“.

Das Plangebiet ist nur teilweise aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Bebauungsplanänderung wird im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB aufgestellt und kann daher von der Darstellung im Flächennutzungsplan abweichen. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

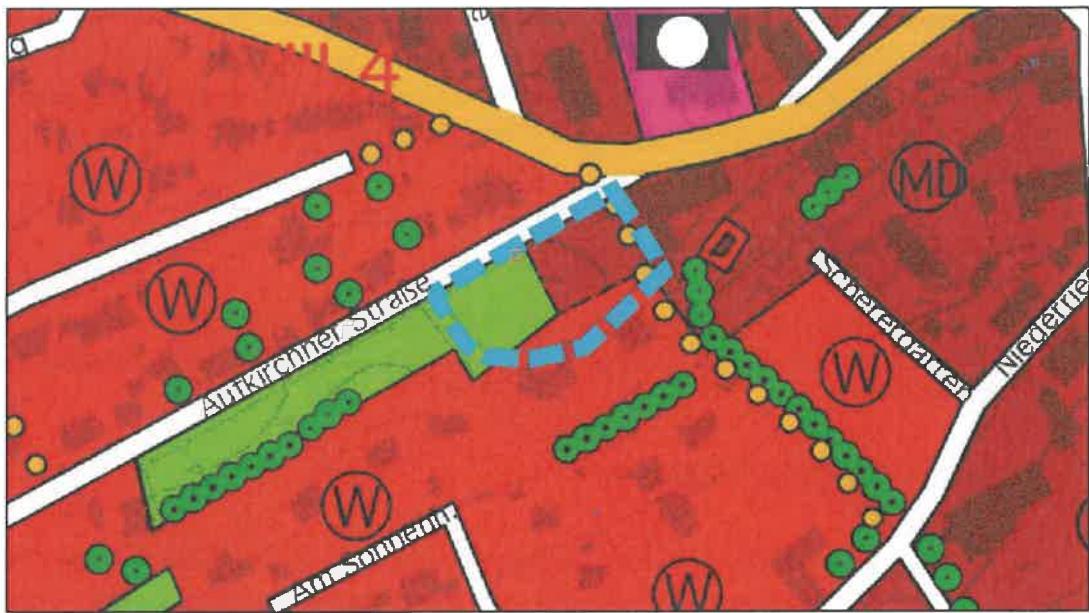


Abb. 2 Ausschnitt aus dem wirksamen FNP mit Lage der 2. Änderung (blauer Geltungsbereich), ohne Maßstab

3.4 Bebauungspläne und Satzungen

Bebauungsplan Nr. 20

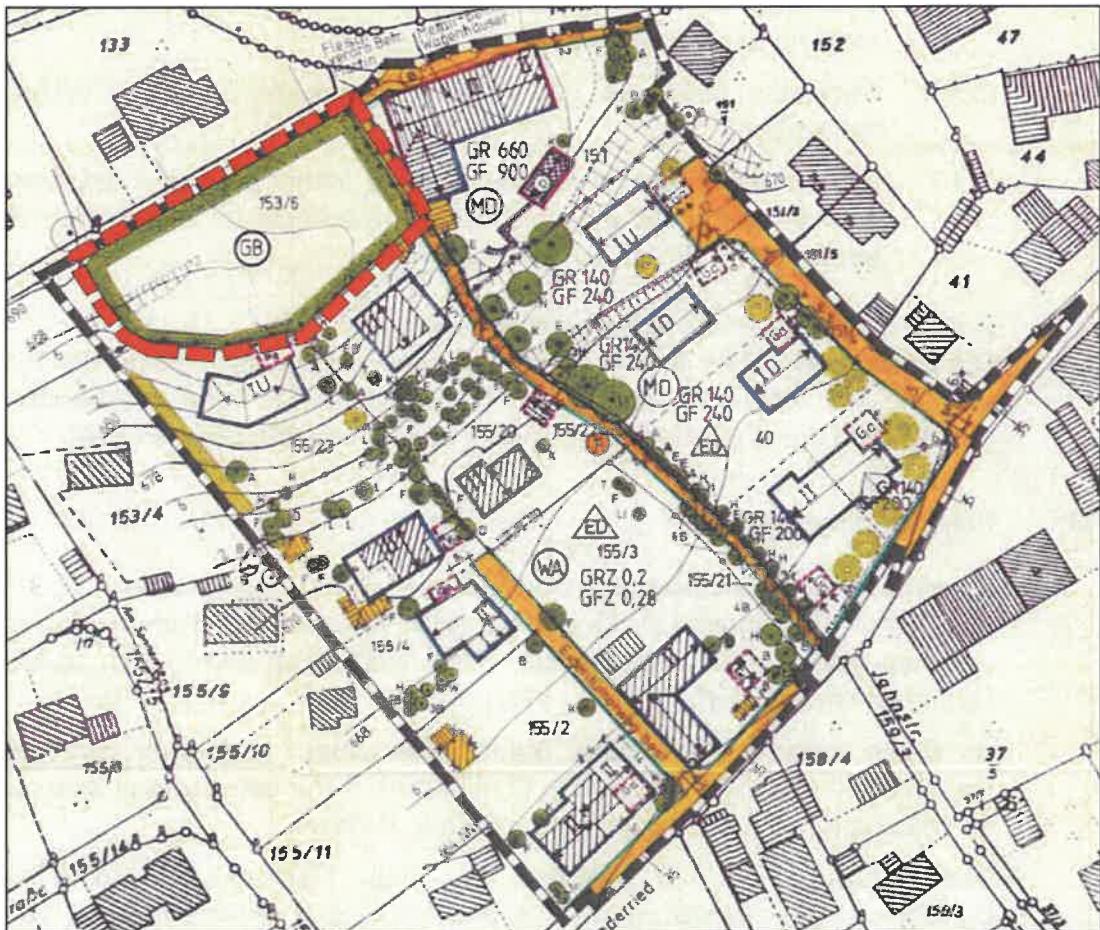


Abb. 3 rechtsverbindlicher Bebauungsplan mit Lage der 2. Änderung (roter Geltungsbereich), ohne Maßstab

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“, der am 26.04.1989 bekannt gemacht wurde und damit in Kraft getreten ist. Der Bebauungsplan hat bisher eine Änderung erfahren, die den Bereich der Straße „Am Scherergarten“ umfasst und sich außerhalb des Geltungsbereiches der vorliegenden 2. Änderung befindet. Die erste Änderung trat am 19.11.1999 in Kraft.

Die gegenständliche 2. Bebauungsplanänderung ersetzt innerhalb ihres Geltungsbereiches die Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 20 vollständig.

Örtliche Bauvorschrift

Es gilt die Örtliche Bauvorschrift zur Ortsgestaltung der Gemeinde Schäflarn (ÖBV) in der jeweils gültigen Fassung. Aktuell liegt diese in der Fassung vom 22.04.2020 vor. Sie gilt im gesamten Gemeindegebiet, ausgenommen dem Kloster Schäflarn, für alle gestalterischen Belange, die nicht in Bebauungsplänen geregelt sind.

Stellplatzsatzung

Es gilt die Satzung über die Herstellung von Stellplätzen in der jeweils gültigen Fassung. Aktuell liegt diese in der Fassung vom 15.01.1998 vor und enthält im Wesentlichen Richtzahlen an nachzuweisenden Stellplätzen und regelt die Möglichkeiten zur Erfüllung dieses Nachweises.

3.5 Verfahren

Beschleunigtes Verfahren

Bei der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 handelt es sich um Maßnahmen der Innenentwicklung bzw. Nachverdichtung und es kommt das beschleunigte Verfahren nach § 13 a BauGB zur Anwendung.

Von einer frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung sowie von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen.

Ausgleichsmaßnahmen sind gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB nicht erforderlich.

Auslegungsfrist

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen keine wichtigen Gründe für eine längere Auslegungsduer bei der Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Das Planvorhaben beinhaltet voraussichtlich keine ausgewöhnliche große Anzahl an betroffenen erheblichen Belangen, keine besonders umfänglichen Unterlagen und keine anderen komplexen Sachverhalte, die eine verlängerte Auslegung notwendig machen würden. Auch von Seiten der Öffentlichkeit sind derzeit noch keine Stellungnahmen bekannt, welche die Wahl einer längeren Auslegungsfrist erforderlich machen könnten.

4. Plangebiet

4.1 Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung ergibt sich aus der Planzeichnung. Er umfasst eine Fläche von 2.154 m².



Abb. 4 Topographische Karte des Plangebiets, ohne Maßstab, Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 26.11.2019

Das Plangebiet liegt im Ortskern des Altorts Schäftlarn und beinhaltet vollständig und ausschließlich die Flurnummer 153/6, Gemeinde und Gemarkung Schäftlarn. Die ursprüngliche Nutzung des Gebietes als Gartenbaufläche (Baumschule) wurde aufgegeben und inzwischen findet eine Nutzung als Privatgarten statt.

Das Gelände steigt von der Aufkirchner Straße aus bis zur Mitte des Grundstücks zunächst um einen Meter an und bleibt dann relativ eben. An der Südgrenze befindet sich mindestens teilweise eine hohe Stützmauer. Weiter südlich, außerhalb des Geltungsbereiches der Änderung, fällt das Gelände steil ab.

Das Grundstück ist über die direkt nördlich angrenzende Aufkirchner Straße verkehrlich und technisch erschlossen. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die Aufkirchner Straße mündet in einer Entfernung von ca. 10 Meter zum Plangebiet in die Staatsstraße 2071 (Starnberger Straße). Eine gute Anbindung über die öffentlichen Verkehrsmittel besteht über die 2 Gehminuten entfernte Busstation und die 10 Gehminuten entfernte S-Bahn-Station Hohenschäftlarn.

Das Grundstück ist wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Aufkirchner Straße
- im Osten durch ein Grundstück mit einem großen Gebäude noch ungeklärter Nutzung (Dorfgebiet)
- im Süden durch weitere Wohnbebauung (Allgemeines Wohngebiet)
- im Westen durch eine Privatzufahrt und eine daran angrenzende Wiesenfläche

Etwa 25 m östlich des Plangebietes befindet sich ein baudenkmalgeschützter ehemaliger „Getreidekasten“ in Form eines zweigeschossigen Holzbaus mit flachem Satteldach.

Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet oder in unmittelbarer Umgebung keine Bodendenkmäler, naturschutzfachlichen Schutzflächen, oberirdischen Gewässer, wassersensiblen Bereiche, Hochwassergefahrenflächen/ Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete.



Abb. 5 Luftbild des Plangebiets mit Geltungsbereich (rot gestrichelt) und Baudenkmal (purpur), ohne Maßstab; Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung; Stand 2015

4.2 Flora/ Fauna

Auf dem Grundstück befinden sich eine Reihe von Sträuchern und Bäumen. Bedingt durch die Vornutzung als Baumschulfläche greift die Baumschutzverordnung der Gemeinde nicht.

Ein Großteil der Bestandsgehölze sind immergrüne Sträucher und Nadelbäume (vgl. Abb. 6), die auf Grund ihrer geringeren Attraktivität für Vögel und Kleintiere als nicht erhaltenswert eingestuft werden.

An der Südwestgrenze wachsen einige Laubsträucher (vgl. Abb. 7). An der Ostgrenze und mitten auf dem Grundstück stehen zwei mehrstämmige Buchen (vgl. Abb. 8). Sowohl die Laubsträucher wie auch die Buchen wachsen außerhalb der geplanten Baufelder und können erhalten werden.

Ein kleiner Obstbaum im Südosten und ein grundsätzlich erhaltenswerter größerer Laubbaum im Südwesten des Grundstücks stehen mittig in den geplanten Baufesten. Die mittig im Grundstück wachsende Eiche ist in jedem Fall erhaltenswert. Eichen können bis zu 1000 Jahre alt werden.



Abb. 6 *Blick von Norden auf die Nordgrenze des Plangebietes, an der sich vor allem hohe immergrüne Sträucher und Nadelbäume befinden; im Vordergrund Stellplätze, die zukünftig an dieser Stelle entfallen; Quelle: PV; Stand 19.11.2019*



Abb. 7 *Blick von Norden auf das westliche Drittel des Plangebietes, das zukünftig private Gartenfläche werden soll sowie auf den Talraum dahinter; Quelle: PV; Stand 19.11.2019*



Abb. 8 *Blick von Osten auf die erhaltenswerte Eiche (rechts im Bild), eine mehrstämmige Buche (Mitte) und die vorhandenen Gartenhütten; Quelle: PV; Stand 19.11.2019*

4.3 Boden und Wasser

Nach Angaben der Übersichtsbodenkarte aus dem BayernAtlas befindet sich im Geltungsbereich vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt – Bodentyp 29 a).

Dieser Bodentyp hat gemäß den Erläuterungen zur standortkundlichen Bodenkarte von Bayern eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit, eine mittlere Sorptionskapazität und ein geringes Filtervermögen. Nach aktuellem Stand wird von einer guten Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet ausgegangen. Wasserwirtschaftliches Ziel ist die naturnahe Bewirtschaftung des Niederschlagswassers über Versickerung oder Verrieselung.

Im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung sind gemäß Landesmessnetz Grundwasserstand (Stand 27.11.2019) keine Grundwassermessstellen des Landesgrundwasserdienstes oder Messstellen Dritter vorhanden. Aussagen über den Grundwasserflurabstand können daher nicht getroffen werden. Das Grundwasser liegt nach Kenntnis der Gemeinde jedoch tiefer als eine mögliche Kellersohle.

Altlasten durch Auffüllungen oder sonstige Bodenverunreinigungen sind der Gemeinde nicht bekannt. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die sich z.B. aus einer gewerblichen Vornutzung des Geländes oder aus Auffüllungen ableiten lassen.

5. Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt im Bereich der Änderung eine Pflanzfläche für einen Gartenbaubetrieb (Baumschule) fest, auf der bauliche Anlagen jeder Art unzulässig sind. Da die Fläche für diese Nutzung nicht mehr benötigt wird, wird als Art der Nutzung zukünftig ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dies entspricht der im Norden und Süden angrenzenden Nutzung.

Entsprechend der zentralen Lage in der Ortsmitte werden keine Einschränkungen der zulässigen Nutzungen vorgenommen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

5.2.1 Grundflächenzahl

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt bisher im Bereich des Dorfgebietes eine Grundfläche (GR) und Geschossfläche (GF) und im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes eine Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) fest.

Im Geltungsbereich der 2. Änderung wird für die beiden geplanten Bauvorhaben jeweils eine GRZ festgesetzt. Dabei erhält das im Osten am Fußweg geplante Doppelhaus eine geringfügig größere GRZ als das Einzelhaus, das an erhaltenswerte, schutzwürdige Grünflächen des Isartalvereins angrenzt und an der exponierten Hügelkuppe liegt. Durch diese Abstufung soll insbesondere die topografische Wirkung der Hangkante Richtung Süden berücksichtigt werden.

Zu beachten ist, dass die GRZ auf Grundlage der Baugrundstücksfläche (Grundstücksfläche abzüglich der festgesetzten privaten Grünfläche) zu berechnen ist.

Für Balkone, Terrassen und Wintergärten wird zukünftig eine zusätzliche Grundfläche von insgesamt maximal 30 m² je Einzel-/ Doppelhaus zuzulassen. Diese baulichen Anlagen zählen zum Hauptgebäude und sind auf Grund ihrer Grundüberdeckung bzw. Bodenversiegelung relevant für die Berechnung der Grundfläche. Da für Balkone, Terrassen und Wintergärten bisher lediglich die maximale Grundflächenzahl zur Verfügung steht, findet faktisch eine Erhöhung der zulässigen Grundflächen für ausgewählte Gebäudeteile statt.

Die separate Festsetzung der zusätzlichen Grundfläche für Balkone, Terrassen und Wintergräten basiert auf der Grundlage von § 16 Abs. 5 BauNVO, nach dem das Maß der baulichen Nutzung für Teile baulicher Anlagen unterschiedlich festgesetzt werden kann. Dies ist eine Möglichkeit, eine zu hohe Versiegelung und insbesondere zu massive Kubaturen der Hauptgebäude zu vermeiden.

Zudem darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen und Tiefgaragen etc.) bis zu einer Gesamt-Grundflächenzahl von 0,60 überschritten werden.

Eine noch stärkere Bodenversiegelung sowie eine unangemessene Erhöhung der Baudichte sind nicht Ziel der Gemeinde. Durch die beabsichtigten Festsetzungen wird der prägende Charakter des Baugebietes erhalten. Auch die grünordnerischen Belange der Gemeinde werden weiterverfolgt und sind entsprechend gewichtig.

5.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe der baulichen Anlagen

Das Plangebiet ist gemäß rechtsverbindlichem Bebauungsplan aktuell nicht bebaubar und lediglich als Pflanzfläche für den Gartenbaubetrieb nutzbar. Bauliche Anlagen jeder Art sind unzulässig. Zukünftig möchte die Gemeinde an dieser Stelle eine Innenentwicklung zulassen und ein mehr an Baurecht gewähren. Auf Grund der exponierten Lage auf dem Höhenrücken und des sich südlich anschließenden, steilen Hangs ist es jedoch erklärtes Ziel der Gemeinde, die Wirkung der geplanten Gebäude auf die unmittelbar benachbarten Gebäude besonders zu berücksichtigen. Zudem besteht durch die Topografie eine große Fernwirkung ins Tal. Die Hangkante ist von der Tallage aus gut sichtbar.

Aus diesem Grund wurden zur Festsetzung der Wand- und Firsthöhe die bestehenden Gebäudehöhen der benachbarten Gebäude mittels Bauakten geprüft. Auch wurden zwei Schnittzeichnungen (Anlage 1 zum Bebauungsplan) angefertigt. Bei der zukünftig zulässigen Höhenentwicklung wird die Firsthöhe des an der gegenüberliegenden Seite der Aufkirchner Straße liegenden Gebäudes auf den Fl.Nrn. 133 und 133/2 berücksichtigt, die derzeit bei 8,17 m (695,00 m ü. NN) liegt. Die neuen Gebäude sollen mit ihren Dachfirsten nicht höher liegen. Sie sollen darüber hinaus auch nicht höher liegen als das östlich angrenzende große Gebäude in der Starnberger Straße 47. Auf diese Weise berücksichtigt die Gemeinde den sensiblen Ortsbereich mit enormer Wichtigkeit für das Orts- und Landschaftsbild und ermöglicht gleichzeitig eine Innenentwicklung im Sinne des Flächensparens.

Es wird zu der inzwischen fachlich üblichen Festsetzung von Wand- und Firsthöhen gewechselt. Die maximale Geschossfläche/ Geschossflächenzahl entfällt. Hangabwärts wird auf eine leichte Höhenstaffelung der Gebäude geachtet. Das östlich geplante Gebäude (WA2) darf geringfügig höhere Wand-/ Firsthöhen umsetzen, weil es niedriger am Hang bleibt als das westlich geplante Gebäude (WA1). Beide Gebäude dürfen maximal zwei Vollgeschosse errichten.

Die maximale Gebäudehöhe der südlich angrenzenden beiden Bestandsgebäude liegt niedriger, jedoch entsteht durch die Lage der neuen Gebäude im Norden keine Verschattung und im Sinne des flächensparenden Bauens soll eine Nachverdichtung ermöglicht werden.

Die Lage des Erdgeschoss-Rohfußbodens wird zum Schutz vor bei Starkregen abfließendem Oberflächenwasser festgelegt. Abweichend darf sie 30 cm tiefer liegen und bis zu dieser Höhe sind Abgrabungen zulässig. Dadurch wird eine Angleichung an das Niveau der Aufkirchner Straße und eine Annäherung an die früher bestehende Geländehöhe möglich. Das Gelände im Plangebiet wurde in der Vergangenheit teilweise stark verändert bzw. aufgeschüttet und eine hohe Stützmauer an der südlichen Grundstücksgrenze gebaut.

Unzulässig bleiben Abgrabungen im Wurzelbereich der zum Erhalt festgesetzten Eiche. Der Wurzelbereich entspricht in der Regel mindestens dem Kronenbereich.

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die bisher im Bebauungsplan festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (Bauräume) liegen nah an den bestehenden Gebäuden. Dies soll auf der Fl.Nr. 153/6 auf Grund der sensiblen, exponierten Lage beibehalten werden.

Es werden zwei Baufenster sowie jeweils Baufenster ausschließlich für Terrassen

festgesetzt. Wie im übrigen Bereich des Bebauungsplanes wird die aufgelockerte Struktur mit offener Bauweise aus Einzel- und Doppelhäusern fortgeführt. Die bisher festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen für Einzelhäuser (800 m^2) und Doppelhaushälften (600 m^2) entfallen zu Gunsten einer flächensparenden Nachverdichtung im Innenbereich.

Die Baufenster werden östlich und westlich der großen Eiche platziert, so dass diese erhalten bleiben kann.

Der östlich verlaufende, öffentliche Fußweg, der im steileren Bereich des Hanges als Treppenweg angelegt ist, wird mit einer Breite von $2,3\text{ m}$ festgesetzt.

5.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Die bisherige Beschränkung auf nur eine Nebenanlage mit einem maximalen Volumen von 20 m^2 entfällt. Es ist jedoch die maximale Gesamt-Grundflächenzahl einzuhalten.

Sollen Nebenanlagen im Kronenbereich (dieser entspricht in der Regel dem Wurzelbereich) der Eiche platziert werden, so darf ihre maximale Firsthöhe $4,0\text{ m}$ nicht überschreiten und muss mindestens $3,0\text{ m}$ vom Stammfuß entfernt sein. Dies dient dem Schutz des erhaltenswerten Baumes.

In Bezug auf die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze wird auf die Satzung über die Herstellung von Stellplätzen der Gemeinde Schäftlarn in der jeweils gültigen Fassung verwiesen. In der aktuellen Fassung vom 15.01.1998 sind bei Wohnungen bis 50 m^2 Wohnfläche ein Stellplatz und bei Wohnungen von 50 m^2 bis 130 m^2 Wohnfläche in Ein- und Mehrfamilienhäusern zwei Stellplätze je Wohnung nachzuweisen.

Das Grundstück wird wie bisher über die Aufkirchner Straße erschlossen. Auch um die Freihaltung der privaten Gartenfläche im westlichen Grundstücksteil zu gewährleisten, werden die Baugrenzen relativ nah um die geplanten Gebäude gelegt und im Osten des Grundstücks platziert. Ebenso werden die Standorte für Garagen festgesetzt.

Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich auf der Flurnummer 133 ein gewerblicher Betrieb (aktuell: Blumenladen). Im östlichen Bereich des Plangebietes besteht seit 1994 eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten der Fl.Nr. 133. Die Dienstbarkeit umfasst zwei Kfz-Stellplätze mit je $2,5\text{ m} \times 5\text{ m}$ sowie eine Zufahrt zu diesen. Gemäß Grundbuch dürfen der Eigentümer der Flurnummer 133 sowie dessen Mieter, Lieferanten, Kunden und sonstige Besucher die Stellplätze zum Abstellen von Kraftfahrzeugen nutzen und die Zufahrt mitbenutzen. Zu einer Verlegung dieser Dienstbarkeit an eine günstigere Stelle nahe der Aufkirchner Straße konnten sich die betroffenen Eigentümer:innen leider nicht einigen.

Die derzeit bestehenden vier Stellplätze im Nordosten der Flurnummer 153/6 entfallen zukünftig. Sie wurden bisher unter anderem durch Besucher des Blumenladens genutzt. Allerdings können die vier für die gewerbliche Nutzung benötigten Stellplätze (weiterhin) vor dem Blumenladen auf der Fl.Nr. 133 nachgewiesen werden.

5.5 Bauliche Gestaltung

Es gilt die Örtliche Bauvorschrift zur Ortsgestaltung der Gemeinde Schäftlarn (ÖBV) in der jeweils gültigen Fassung. Die aktuelle Fassung der ÖBV vom 22.04.2020

wurde durch das Architektur- und Stadtplanungsbüro Goergens + Miklautz erstellt. Mit der Satzung will die Gemeinde Schäftlarn durch gestalterische Maßnahmen das bestehende Straßen-, Orts- und Landschaftsbild bewahren und eine nachhaltige Ortsbildgestaltung sicherstellen. Dafür wurde auch eine detaillierte Bestandsaufnahme des gesamten Ortsgebietes durchgeführt und eine eingehende Ortsbildanalyse erstellt.

Einzelne, essentielle Regelungen der Baugestalt wurden in der Bebauungsplanänderung festgesetzt. Bei allen anderen Aspekten der Baugestaltung, zu denen die vorliegende Bebauungsplanänderung keine Aussage macht, gilt die ÖBV.

Bisher im Bebauungsplan zulässig sind Satteldächer. Dies wird beibehalten bzw. wie in der ÖBV werden *symmetrische* Satteldächer festgesetzt.

Bisher zulässig sind Dachneigungen von 24° bis 30° für zweigeschossige Gebäude und Dachneigungen von 27° bis 33° für eingeschossige Gebäude. Allerdings wurde auf den beiden südlich an den Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung angrenzenden Grundstücken bereits davon abgewichen und Hauptgebäude mit jeweils nur 22° errichtet. Die ÖBV lässt Dachneigungen von 18° bis 35° zu und das wird auch in der Bebauungsplanänderung so übernommen.

5.6 Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz

5.6.1 Festsetzungen zur Grünordnung

Die auf dem Grundstück befindliche, große Eiche wird als einziger Laubbaum zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus wird empfohlen, die beiden mehrstämmigen Buchen und die Laubsträucher im Südwesten des Plangebietes zu erhalten.

Pflanzgebote, ergänzt durch eine Ersatzpflicht bei Ausfall, die ein zukünftig mindestens gleichbleibendes Grünvolumen sicherstellen, tragen dem Gebot zur Eingriffsminimierung Rechnung.

Die Pflanzung standortgerechter, heimischer Baum- und Straucharten wird empfohlen. Exotische, fremdländische Gehölze bieten oft keine verwertbaren Früchte oder ihren Früchten fehlen in der Natur entsprechende Abnehmer.

Die Festsetzungen berücksichtigen – insbesondere durch die niedrige Grundflächenzahl, die Begrenzung der Bodenversiegelung durch wasserdurchlässige Beläge und die Festsetzungen zur Grünordnung – Minimierungspotenziale für die zu erwartenden Eingriffe. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind nicht zu erwarten.

Der Gefährdung von Vögeln durch große Glasflächen ist Beachtung zu schenken. Insbesondere an Wintergärten sollten daher Maßnahmen gegen Vogelschlag getroffen werden.

5.6.2 Naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf

Von der Durchführung einer Umweltprüfung sowie von einem Umweltbericht kann im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB abgesehen werden, da diese Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Damit entfällt die Anwendung der Eingriffs-/ Aus-

gleichsregelung nach dem Bayerischen Leitfaden und Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB dennoch in der Abwägung der Belange zu berücksichtigen.

Zum Schutz des Bodens, des Klimas und zur Vermeidung unnötiger Eingriffe sind folgende Festsetzungen getroffen:

- Erhalt der Grünfläche im Westen des Grundstücks
- Erhalt der Eiche in der Mitte des Grundstücks
- Pflanzvorschriften
- wasserdurchlässige Oberflächen und Versickerung auf den Grundstücken
- Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig

5.6.3 spezieller Artenschutz (Verbotstatbestände)

Bei der Zulassung und Ausführung von Vorhaben sind die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu untersuchen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass das Vorhaben nicht zu unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernissen führt.

Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes (§§ 44 und 45 BNatSchG) ist regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Im Regelfall ist hierfür zunächst eine Vorprüfung dahingehend erforderlich, ob und ggf. welche Arten von dem Vorhaben so betroffen sein können, dass eine Prüfung nach §§ 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 und ggf. 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist (sog. Relevanzprüfung).

Der Gemeinde liegen derzeit keine Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Arten vor, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) im Hinblick auf die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten nicht berührt sein dürften. Eine eingehende Untersuchung zum Vorkommen geschützter Arten hat nicht stattgefunden.

Aufgrund der Nutzung des Plangebietes als Fläche für Gartenbau bzw. Privatgarten und einem überwiegenden Mangel an seltenen oder hochwertigen Lebensraumstrukturen ist das Vorkommen seltener Arten unwahrscheinlich. Das Grundstück wird vermutlich lediglich von ubiquitären Arten als Lebensraum genutzt.

Durch die weite Verbreitung dieser Arten und den verbleibenden Lebensraumstrukturen im räumlichen Zusammenhang ist von keiner signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen. Insbesondere für europäische Vogelarten kann die ökologische Funktion der von dem Bebauungsplan betroffenen Fläche durch die angrenzenden gleichartig genutzten Flächen und damit im engen räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Auf dem Grundstück befinden sich ein paar (meist kleine) Laubbäume sowie (meist hohe) Nadelbäume und entlang der Aufkirchner Straße eine Hecke aus immergrünen Nadel-/Zier-/Formgehölzen. Die Mehrheit der Gehölze wird vermutlich zu Gunsten der geplanten Bauvorhaben entfernt werden, wobei die Eiche erhalten bleiben soll. Auch das westliche Drittel des Grundstücks soll als private Gartenfläche erhalten bleiben.

In den Hinweisen ist geregelt, dass die Entfernung von Bäumen in der brutfreien

Zeit zu erfolgen hat (von 1. Oktober bis Ende Februar) und die Bäume vor der Fällung auf das Vorhandensein von Winterquartieren bzw. regelmäßig genutzten Nester zu prüfen sind. Das weitere Vorgehen ist entsprechend mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5.7 Klimaschutz, Klimaanpassung

Der Klimaschutz ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung zu berücksichtigen. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Die nachfolgende Tabelle fasst Planungsziele und Festsetzungen mit klimabezogenen Aspekten als Ergebnis der Abwägung zusammen:

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung
Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	Ersatzbaumpflanzungen, dadurch Verringerung der Aufheizung von Gebäuden und versiegelten Flächen durch Verschattung und Erhöhung der Verdunstung und Luftfeuchtigkeit
Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegen wirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung
Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)	kompakte Bauweise, dadurch Reduzierung des Flächenverbrauchs, Ressourcen schonende Innenentwicklung, dadurch Verhinderung einer Flächeninanspruchnahme im Außenbereich mit dem Erfordernis neuer Erschließungsmaßnahmen, Nachverdichtung im Nahbereich einer Bushaltestelle und Anbindung an das bestehende Fuß- und Radwegenetz, dadurch Möglichkeit zur Nutzung von Alternativen zum CO ₂ -emittierenden Individualverkehr
Vermeidung von CO ₂ Emissionen durch MIV und Förderung der CO ₂ Bindung (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO ₂ neutrale Materialien)	Förderung der CO ₂ -Bindung durch Nachpflanzung von Gehölzen, geringe gegenseitige Verschattung von Gebäuden, dadurch bessere Nutzung natürlicher Wärme, Zulassen von Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, dadurch Vermeidung von Individualverkehr mit CO ₂ -Emissionen

5.8 Immissionsschutz

Verkehrslärm

Die Staatsstraße 2071 mit einer Verkehrsmenge von durchschnittlich rund 9.200 Kfz pro 24h (Stand 2015 BAYSIS) verläuft nordöstlich des Geltungsbereichs der 2. Änderung und belastet das Grundstück. Daher werden in Absprache mit dem Fachbereich Immissionsschutz des Landratsamtes München entsprechende Festsetzungen zur Grundrissgestaltung schutzbedürftiger Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) bzw. zu fensterunabhängigen Lüftungen aufgenommen. Auf die Beachtung der Anforderungen an den passiven Schallschutz gemäß der DIN 4109-1:2018-01 entsprechend den Regelungen unter Punkt A 5.2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen vom Juni 2022 wird hingewiesen.

Gewerbelärm

Zudem bestehen nach derzeitigem Stand auf der nordöstlich des Plangebiets befindlichen Flurnummer 151 (Starnberger Straße 47) ein metallverarbeitender Betrieb (Fa. Lüst Metallgestaltung) und ein Weinimporteur (Herbig Weinimport) und auf der Fl.Nr. 133 ein Blumenladen (Blumenhaus Geisler).



Abb. 9 *Blick von Norden auf das ehemalige Hofgebäude mit dem metallverarbeitenden Betrieb im Erdgeschoss sowie dem Weinimport im 1. Stock*

Lärmbelästigungen der Anwohner sind der Gemeinde nicht bekannt, sind jedoch nicht auszuschließen (z.B. Lieferverkehr, Arbeiten bei geöffneten Werkstatttoren in der warmen Jahreszeit). Deshalb hat die Gemeinde Schäftlarn vom Ingenieurbüro Greiner ein schalltechnisches Gutachten (vgl. Anlage 2 zum Bebauungsplan) durchführen lassen. Die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung in Bezug auf die einwirkenden Gewerbegeräusche wurde entsprechend den Anforderungen der TA Lärm in der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. 222128/2 vom 02.11.2022 des Ingenieurbüros Greiner nachgewiesen. Die berechneten Beurteilungspegel werden an den schallzugewandten Fassaden um mindestens 1 dB(A) und an den schallabgewandten Fassaden um mindestens 7 dB(A) unterschritten. Es sind keine Schallschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung erforderlich.

Die im Rahmen der vorliegenden 2. Änderung des Bebauungsplanes entstehenden Wohnbauvorhaben müssen den bereits zulässigen nachbarlichen Gewerbelärm tolerieren, wenn dieser die Anforderungen der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) einhält.

Luftwärmepumpen

Bei Luftwärmepumpen kommt es immer wieder zu Beschwerden wegen störender Geräusche, besonders wenn die Anlagen im Freien aufgestellt sind.

Luftwärmepumpen können nach dem Stand der Technik einen Schallleistungspegel von 50 dB(A) einhalten. Viele auf dem Markt erhältliche Wärmepumpen erfüllen diese Anforderung jedoch noch nicht. Luftwärmepumpen, die den Schallleistungspegel von 50 dB(A) bzw. die Abstände zum Nachbarn nicht einhalten können, sind entweder im Gebäude aufzustellen oder entsprechend zu dämmen.

Es wird auf den Leitfaden des Landesamtes für Umwelt „*Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen (Auszug Teil III)*“ vom Februar 2011 sowie auf das „*Merkblatt Luftwärmepumpen*“ der Landratsamtes Landsberg am Lech, Abteilung Immissionsschutz, verwiesen.

6. Alternativen

Sich aufdrängende Alternativen sind nicht festzustellen.

Die Gemeinde beabsichtigt eine Nachverdichtung in gut angebundener Lage. Unter dieser Maßgabe ist die Aufstellung einer Bebauungsplanänderung sinnvoll.

Anlage 1 - Schemaschnitte

Schnittzeichnung durch das Plangebiet, Maßstab 1:500

Blick von Südosten nach Nordwesten (Schnitt A-A) sowie Blick von Südwesten nach Südosten (Schnitt B-B)

Anlage 2 – Schallgutachten

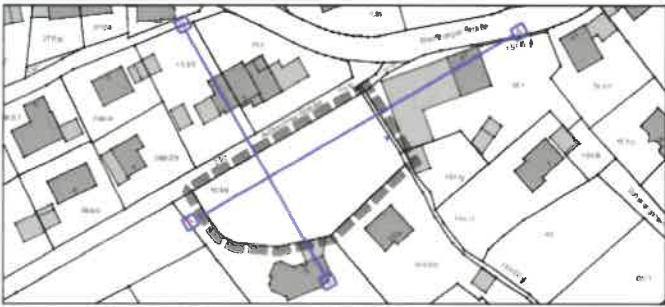
Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeäuse), Bericht Nr. 222128 in der Fassung vom 02.11.2022

Ingenieurbüro Greiner, Beratende Ingenieure PartG mbB

Gemeinde

07. Aug. 2023
Schäftlarn, den

Erster Bürgermeister, Christian Fürst



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 10/2019
Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet

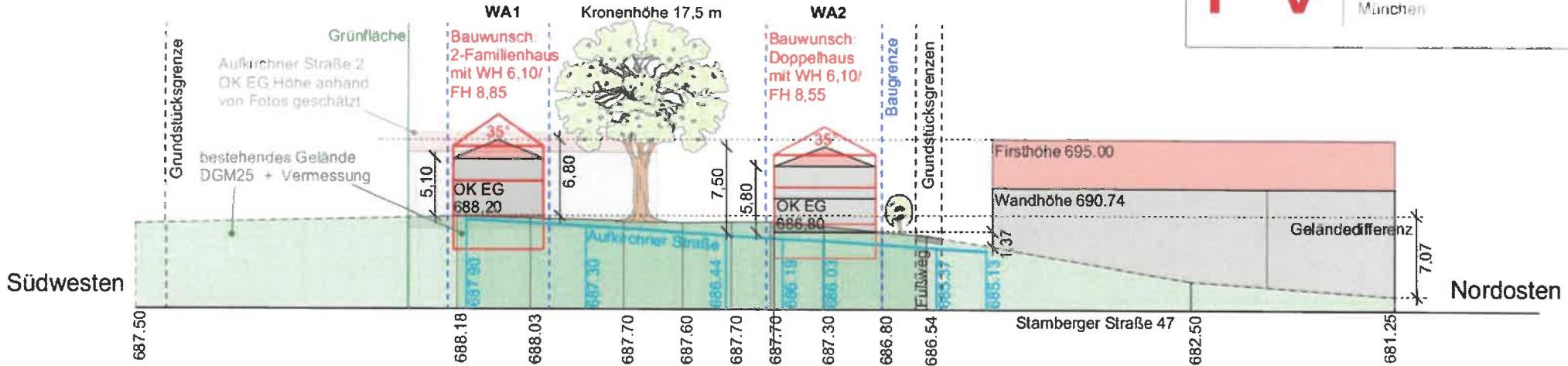
Gemeinde Schäftlarn
2. Änderung Bebauungsplan Nr. 20

Anlage 1, Schnitte A - A und B - B
Stand 28.06.2023

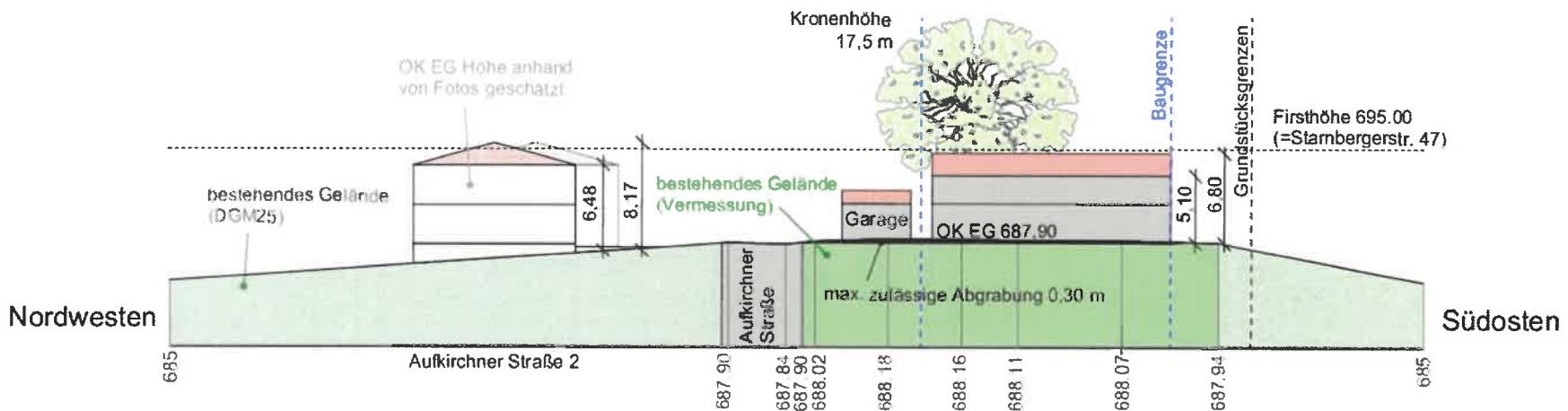
Maßstab 1:500



Planungsverband
Außerer
Wirtschaftsraum
München



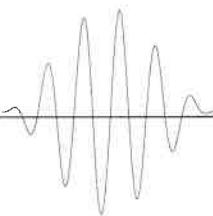
Schemaschnitt A-A: Gebäudehöhen hangabwärts gestaffelt und niedriger als der Bestand



Schemaschnitt B-B: Gebäudehöhen bei max. zulässigen 0,30 m Abgrabung (Angleichung zum Straßenniveau)

Ingenieurbüro Greiner

Beratende Ingenieure für Schallschutz PartG mbB



Ingenieurbüro Greiner
Beratende Ingenieure PartG mbB
Otto-Wagner-Straße 2a
82110 Germering

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Telefax 089 / 89 55 60 33 - 9
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prišlin
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-19498-01-00
nach ISO/IEC 17025:2018
Ermittlung von Geräuschen;
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BlmSchG
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
(DEGA)

Bayerische Ingenieurkammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger
der Industrie und Handelskammer
für München und Oberbayern
für „Schallimmissionsschutz“

2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“ zum Bau eines Doppelhauses und eines Zweifamilienhauses auf der Fl.Nr. 153/6 in 82069 Schäftlarn

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche)

Bericht Nr. 222128 / 2 vom 02.11.2022

Auftraggeber: Gemeinde Schäftlarn
Starnberger Straße 50
82069 Hohenschäftlarn

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti
M.Eng. Tobias Frankenberger
Datum: 02.11.2022
Berichtsumfang: Insgesamt 17 Seiten:
10 Seiten Textteil
4 Seiten Anhang A
3 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
3.	Anforderungen an den Schallschutz	4
4.	Schallemissionen	5
4.1	Fa. Lüst Metallgestaltung	5
4.2	Blumenhaus Geisler	6
4.3	Fa. Herbig Weinimport	7
5.	Schallimmissionen	7
5.1	Durchführung der Berechnungen	7
5.2	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	8
6.	Schallschutzmaßnahmen	8
7.	Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz	9
8.	Zusammenfassung	9

Anhang A: **Abbildungen**

Anhang B: **Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)**

1. Situation und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Schäftlarn ist die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“ zum Bau eines Doppelhauses und eines Zweifamilienhauses auf der Fl.Nr. 153/6 geplant (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2). Für den Änderungsbereich wird ein WA-Gebiet ausgewiesen.

Gemäß Schreiben des Landratsamtes München (4.1-0018/2022/BL) vom 22.08.2022 ist im Zuge des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung zum Thema Gewerbe-geräusche vorzulegen.

Es ist die Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung in Bezug auf die benachbarten gewerblichen Nutzungen nachzuweisen. Aufgrund des Heranrückens der Wohnbebauung an einen bestehenden metallverarbeitenden Betrieb (Fa. Lüst Metallgestaltung), einen Blumenladen (Blumenhaus Geisler) und einen Weinimporteur (Herbig Weinimport) können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden. Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind die prinzipiell erforderlichen baulichen Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung im Einzelnen ist:

- die Ermittlung der Schallemissionen der bestehenden Gewerbebetriebe,
- die Berechnung der Schallimmissionen (Beurteilungspegel) an der geplanten Bebauung,
- der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für WA-Gebiete,
- die Ausarbeitung der gegebenenfalls erforderlichen Schallschutzmaßnahmen,
- die Nennung eines Textvorschlages zum Thema Immissionsschutz für die Satzung,
- die Darstellung der Untersuchungsergebnisse in einem verständlichen Bericht.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Bebauungsplan Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“, 2. Änderung, Entwurf vom 27.04.2022 (PV München)
- Digitale Flurkarte mit Orthophoto im Maßstab 1:2.500 vom 20.09.2022 der Bayerischen Vermessungsverwaltung

[2] Ortsbesichtigung in der Gemeinde Schäftlarn am 26.10.2022

[3] Stellungnahme des Landratsamtes München (Sachgebiet Immissionsschutz, Hr. Fehler) vom 22.08.2022 (Az.: 4.1-0018/2022/BL) für das Gebiet „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“, 2. Änderung

[4] DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung. Juli 2002

[5] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 mit Änderung vom 01.Juni 2017

[6] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Oktober 1999

[7] VDI-Richtlinie 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten; August 1976

- [8] Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 6. überarbeitete Auflage; August 2007
- [9] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen". Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz Heft 192, Hessische Landesanstalt für Umwelt, G.-Nr.: 3.5.3/325 vom 16.05.1995 mit Aktualisierung im Jahr 2005
- [10] Angaben der Fa. Lüst Metallgestaltung vom 26.10.2022 zu den Kundenfrequentierungen und Betriebsabläufen inkl. Innenschallpegelmessung
- [11] Angaben des Blumenhauses Geisler vom 26.10.2022 zu den Kundenfrequentierungen und Betriebsabläufen
- [12] Angaben der Fa. Herbig Weinimport vom 26.10.2022 zu den Kundenfrequentierungen und Betriebsabläufen
- [13] Besprechung mit der Gemeinde Schäftlarn (Hr. Porer) zur Vorgehensweise bei der schalltechnischen Untersuchung im Oktober 2022

3. Anforderungen an den Schallschutz

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [5]) vorzunehmen.

Die TA Lärm enthält u.a. folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietseinstufung:

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

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

tags	06.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 06.00 Uhr

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Eine achtstündige Nacht-ruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.

Für folgende Zeiten ist ein Ruhezeitzuschlag in Höhe von 6 dB(A) anzusetzen:

an Werktagen:	06.00 - 07.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr
	13.00 - 15.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr

Für Immissionsorte in MI-/MD-/MU-/MK-Gebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschimmissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

Die Immissionsrichtwerte sind 0,5 m vor den geöffneten Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Büroräume und ähnliches) einzuhalten. Auf Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kann nicht mit passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) reagiert werden.

Die TA Lärm enthält weiterhin u.a. folgende „besondere Regelungen“ und Hinweise:

- **Seltene Ereignisse**

Können bei selten auftretenden betrieblichen Besonderheiten (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden) auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärminderung die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden, kann eine Überschreitung zugelassen werden.

Die Höhe der zulässigen Überschreitung kann einzelfallbezogen festgelegt werden; folgende Immissionshöchstwerte dürfen dabei nicht überschritten werden:

tags	70 dB(A)
nachts	55 dB(A)

Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Kur-, Wohn- und Mischgebieten tags um nicht mehr als 20 dB(A), nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

4. Schallemissionen

4.1 Fa. Lüst Metallgestaltung

Basierend auf den Angaben des Betreibers [10] werden folgende maßgebliche Schallquellen auf dem Betriebsgrundstück für den täglichen Betrieb (außerhalb der Ruhezeiten von 07:00 bis 20:00 Uhr) angesetzt:

- Parkverkehr auf 7 Stellplätzen (Mitarbeiter und Kunden) mit 30 Bewegungen
- An- und Abfahrten von 1 Lkw sowie 5 Lieferwagen über den Innenhof und den nördlichen Eingang mit Rangiergeräuschen und Be- und Entladung
- Betrieb eines Dieselstaplers auf dem Gelände über 30 Minuten
- Die Schallabstrahlung der Werkstatträumlichkeiten über die Fenster und Türen werden basierend auf einer orientierenden Innenschallpegelmessung angesetzt. Auf der sicheren Seite liegend wird für intensive „laute“ Arbeiten ein Innenschallpegel in Höhe von 95 dB(A) über eine Stunde und bei „normalen“ Arbeiten ein Innenschallpegel in Höhe von 85 dB(A) über 8 Stunden in Ansatz gebracht.

Die Schallabstrahlung über die massiven Bauteile (Wände bzw. Dach) können vernachlässigt werden.

Folgender detaillierter Schallemissionsansatz wird für die Tageszeit gewählt (vgl. Detailplan, Anhang A, Seite 3 sowie Eingabedaten Anhang B, Seite 3):

Tabelle 1: Schallemissionen Fa. Lüst Metallgestaltung während der Tageszeit

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr)				
Parkplatz mit 7 Stpl.	-	30 Pkw-Bewegungen	$L_{WA} = 72,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [8]
Fahrweg Lieferwagen Tür Nord	$L_{WA,1h} = 55,0 \text{ dB(A)}$	5 Lieferwagen	$L_{WA} = 63,5 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Be- Entladen Lieferwagen von Hand Tür Nord	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	25 Minuten (5 x 5 Minuten)	$L_{WA} = 74,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Fahrweg Lkw > 105 KW Tor Süd	$L_{WA,1h} = 63,0 \text{ dB(A)}$	1 Lkw-Bewegung (Hin- und zurück)	$L_{WA} = 69,8 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Rangieren Lkw	$L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$	2 Minuten	$L_{WA} = 72,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Be- Entladen Lieferwagen von Hand Tor Süd	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	15 Minuten	$L_{WA} = 71,9 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Dieselstapler	$L_{WA} = 102,0 \text{ dB(A)}$	0,5 h	$L_{WA} = 86,9 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Arbeiten im Freien (geräuschintensiv)	$L_{WA} = 100,0 \text{ dB(A)}$	0,5 h	$L_{WA} = 84,9 \text{ dB(A)}$	Literatur
Schallabstrahlung „normal“ Tür und Fenster Nord	$L_i = 85 \text{ dB}$	8 h, $A = 5 \text{ m}^2 / R_w > 15 \text{ dB}$	$L_{WA} = 70,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]
Schallabstrahlung „laut“ Tür und Fenster Nord	$L_i = 95 \text{ dB}$	1 h, $A = 5 \text{ m}^2 / R_w > 15 \text{ dB}$	$L_{WA} = 71,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]
Schallabstrahlung „normal“ Tor und Fenster Süd	$L_i = 85 \text{ dB}$	8 h, $A = 20 \text{ m}^2 / R_w > 15 \text{ dB}$	$L_{WA} = 76,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]
Schallabstrahlung „laut“ Tor und Fenster Süd	$L_i = 95 \text{ dB}$	1 h, $A = 20 \text{ m}^2 / R_w > 15 \text{ dB}$	$L_{WA} = 77,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]

4.2 Blumenhaus Geisler

Basierend auf den Angaben des Betreibers [11] werden folgende maßgebliche Schallquellen auf dem Betriebsgrundstück für den täglichen Betrieb (außerhalb der Ruhezeiten von 07:00 bis 20:00 Uhr) angesetzt:

- Parkverkehr auf 5 Stellplätzen (Mitarbeiter und Kunden) mit 100 Bewegungen
- An- und Abfahrten von 6 Lieferwagen mit Be- und Entladung

Folgender detaillierter Schallemissionsansatz wird für die Tageszeit gewählt (vgl. Detailplan, Anhang A, Seite 3 sowie Eingabedaten Anhang B, Seite 3):

Tabelle 2: Schallemissionen Blumenhaus Geisler während der Tageszeit

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Parkplatz mit 5 Stpl.	-	100 Pkw-Bewegungen	$L_{WA} = 75,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [8]
Fahrweg Lieferwagen	$L_{WA,1h} = 55,0 \text{ dB(A)}$	6 Lieferwagen	$L_{WA} = 64,5 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Be- Entladen Lieferwagen von Hand	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	90 Minuten (6 x 15 Minuten)	$L_{WA} = 79,7 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]

4.3 Fa. Herbig Weinimport

Basierend auf den Angaben des Betreibers [12] werden folgende maßgebliche Schallquellen auf dem Betriebsgrundstück für den täglichen Betrieb angesetzt:

- Parkverkehr auf 4 Stellplätzen (Mitarbeiter und Kunden) mit 44 Bewegungen (davon 4 in der Ruhezeit)
- An- und Abfahrten von 1 Lkw sowie 3 Lieferwagen vor dem Haupteingang des Ladens mit Rangiergeräuschen und Be- und Entladung

Folgender detaillierter Schallemissionsansatz wird für die Tages- und Nachtzeit gewählt (vgl. Detailplan, Anhang A, Seite 3 sowie Eingabedaten Anhang B, Seite 3):

Tabelle 3: Schallemissionen Fa. Herbig Weinimport während der Tageszeit

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr)				
Parkplatz mit 4 Stpl.	-	44 Pkw-Bewegungen, davon 4 in der Ruhezeit	$L_{WA} = 74,9 \text{ dB(A)}$	gemäß [8]
Fahrweg Lieferwagen	$L_{WA,1h} = 55,0 \text{ dB(A)}$	3 Lieferwagen (Hin- und zurück)	$L_{WA} = 58,6 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Be- Entladen Lieferwagen von Hand	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	15 Minuten (3 x 5 Minuten)	$L_{WA} = 71,9 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Fahrweg Lkw > 105 KW	$L_{WA,1h} = 63,0 \text{ dB(A)}$	1 Lkw-Bewegung (Hin- und zurück)	$L_{WA} = 59,8 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Rangieren Lkw	$L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$	2 Minuten	$L_{WA} = 72,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]
Be- Entladen Lkw	$L_{WA} = 94,0 \text{ dB(A)}$	10 Minuten	$L_{WA} = 74,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]

Anmerkungen:

Ca. einmal im Monat findet eine Weinprobe in der o.g. Vinothek statt. Diese findet zwischen ca. 20:00 und 21:30 statt. Nur an diesen Tagen kommt es zu den angesetzten Pkw-Bewegungen auf dem Parkplatz in der Ruhezeit (zwischen 20:00 und 22:00 Uhr).

5. Schallimmissionen

5.1 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt für die Gewerberäusche nach dem Verfahren der „Detaillierten Prognose“ der TA Lärm [5]. Hierzu wird über das Untersuchungsgebiet ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden dreidimensional in die EDV-Anlage eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall:

- Linien- und Flächenschallquellen, Parkplätze
- Abschirmkanten
- Höhenlinien
- bestehende und geplante Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt, zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (eingebetteter Reflexionsverlust 1 dB)

Es werden linienförmige Elemente durch Geradenstücke angenähert. Flächen werden durch Polygonzüge nachgebildet. Das eingesetzte Programm "Cadna A" (Version 2022 MR 1) unterteilt die Schallquellen in Teilstücke bzw. -flächen, deren Ausdehnungen klein gegenüber den Abständen von den Immissionsorten sind und die daher als Punktschallquellen behandelt werden können.

Die Gelände- und Gebäudehöhen werden basierend auf den vorliegenden Planunterlagen [1] und der Ortsbesichtigung [2] angesetzt. Das Berechnungsprogramm hat hieraus ein digitales Gelände-

modell entwickelt, welches die Basis für die Ausbreitungsberechnungen nach DIN ISO 9613-2 [6] ist.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch Abstandsvergrößerung und Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie Abschirmung berücksichtigt. Die Pegelzunahme durch Reflexionen wird für die Gewerberäusche bis zur 3. Reflexion berücksichtigt.

5.2 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Die Darstellung der berechneten Schallimmissionen innerhalb des Plangebietes aufgrund der Gewerberäusche erfolgt anhand von Gebäudelärmkarten. Hierbei werden entlang der Gebäudefassaden Immissionspunkte gewählt. Die Berechnungen werden für alle Geschosse durchgeführt. Die Beurteilungspegel werden für jedes Geschoss in den Pegelsymbolen angegeben.

Die Gebäudelärmkarten für die Tageszeit sind im Anhang A auf Seite 4 dargestellt.

Zusätzlich wird die Berechnung noch an einem Einzelpunkt IO 1 an der Nordostfassade mit der höchsten Belastung durchgeführt (vgl. Übersichtsplan Anhang A, Seite 2 sowie Teilbeurteilungspegel im Anhang B, Seite 2).

Berechnungsergebnisse

Aufgrund der gewerblichen Nutzungen im Untersuchungsbereich (Fa. Lüst Metallgestaltung, Blumenhauses Geisler, Fa. Herbig Weinimport) ergeben sich an den geplanten Wohnhäusern folgende Ergebnisse:

- Während der Tageszeit kommt es an der schallzugewandten Nordostfassade bzw. Nordwestfassade zu Beurteilungspegel in Höhe von maximal 52 bzw. 54 dB(A).
- An den schallabgewandten Fassaden ergeben sich Beurteilungspegel in Höhe von maximal 48 dB(A).

Beurteilung

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für WA-Gebiete (55 dB(A) tags) zeigt folgende Ergebnisse:

Während der Tageszeit wird der Immissionsrichtwert an den schallzugewandten Hausfassaden um mindestens 1 dB(A) unterschritten.

An den schallabgewandten Fassaden wird der Immissionsrichtwert um mindestens 7 dB(A) unterschritten.

Trotz der Einhaltung des Immissionsrichtwertes können in Teilzeiten die Schallemissionen der Gewerbebetriebe (z.B. bei der Anlieferung) deutlich hörbar sein.

6. Schallschutzmaßnahmen

Da die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm während der Tageszeit eingehalten werden, sind keine Schallschutzmaßnahmen für die geplante Wohnbebauung erforderlich.

7. Textvorschlag für die Satzung zum Thema Immissionsschutz

Wir empfehlen folgenden Textvorschlag für die Hinweise durch Text in die Satzung des Bebauungsplanes aufzunehmen.

Hinweise durch Text

„Die schalltechnische Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung in Bezug auf die einwirkenden Gewerbegeräusche (Fa. Lüst Metallgestaltung, Blumenhauses Geisler, Fa. Herbig Weinimport) wurden entsprechend den Anforderungen der TA Lärm in der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. 222128 / 2 vom 02.11.2022 des Ingenieurbüros Greiner nachgewiesen. Es sind keine Schallschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung erforderlich.“

Hinsichtlich der Verkehrsgeräusche der nördlich verlaufenden Starnberger Straße (St 2071) mit einer DTV von ca. 9.400 Kfz/24h (BAYSIS) wurden unter Punkt 10.2 des Bebauungsplanes in Abstimmung zwischen dem Landratsamt und der Gemeinde Schäftlarn Festsetzungen getroffen:

„Wohnungsgrundrisse sind so zu planen, dass bei schutzbedürftigen Räumen mindestens ein Fenster nicht an der Nord- und Ostfassade angeordnet ist. Ausnahmsweise kann von dieser Grundrissgestaltung abgesehen werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass eine Grundrissorientierung nicht möglich ist und ausreichender Schallschutz gewährleistet wird. In diesem Fall sind die Fenster von Schlaf- und Kinderzimmer als Schallschutzfenster mit Spaltlüftungseinrichtungen auszuführen oder es sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.“

Ergänzend hierzu empfehlen wir folgenden Hinweis zum passiven Schallschutz bezüglich der Verkehrsgeräusche der Starnberger Straße aufzunehmen:

„Aufgrund der Verkehrsgeräusche der Starnberger Straße (St 2071) sind innerhalb des Bebauungsplangebietes die Anforderungen an den passiven Schallschutz (Schalldämmung der Außenbauteile) gegen Außenlärm gemäß der DIN 4109-1:2018-01 entsprechend den Regelungen unter Punkt A 5.2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen vom Juni 2022 zu beachten.“

Begründung

Die nachfolgende Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse unter Punkt 8 kann als Grundlage für den Punkt Immissionsschutz in der Begründung des Bebauungsplanes verwendet werden.

8. Zusammenfassung

In der Gemeinde Schäftlarn ist die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“ zum Bau eines Doppelhauses und eines Zwei-familienhauses auf der Fl.Nr. 153/6 geplant. Für den Änderungsbereich wird ein WA-Gebiet ausgewiesen.

Gemäß Schreiben des Landratsamtes München (4.1-0018/2022/BL) vom 22.08.2022 ist im Zuge des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung zum Thema Gewerbe-geräusche vorzulegen.

Es ist die Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung in Bezug auf die benachbarten gewerblichen Nutzungen nachzuweisen. Aufgrund des Heranrückens der Wohnbebauung an einen bestehenden metallverarbeitenden Betrieb (Fa. Lüst Metallgestaltung), einen Blumenladen (Blumenhaus Geisler) und einen Weinimporteuer (Herbig Weinimport) können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten werden. Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind die prinzipiell erforderlichen baulichen Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

Untersuchungsergebnisse

Aufgrund der gewerblichen Nutzungen im Untersuchungsbereich ergeben sich an den geplanten Wohnhäusern Beurteilungspegel in Höhe von maximal 54 dB(A). An den schallabgewandten Fassaden ergeben sich Beurteilungspegel in Höhe von maximal 48 dB(A).

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit dem Immissionsrichtwert der TA Lärm für WA-Gebiete (55 dB(A) tags) zeigt eine Unterschreitung um mindestens 1 dB(A) an den schall zugewandten Fassaden.

An den schallabgewandten Fassaden wird der Immissionsrichtwert um mindestens 7 dB(A) unterschritten.

Schallschutzmaßnahmen

Da die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm während der Tageszeit eingehalten werden, sind keine Schallschutzmaßnahmen gegen Gewerbegeräusche für die geplante Wohnbebauung erforderlich.

Hinsichtlich der Verkehrsgeräusche der nördlich verlaufenden Starnberger Straße (St 2071) wurde bereits unter Punkt 10.2 des Bebauungsplanes in Abstimmung zwischen dem Landratsamt und der Gemeinde Schäftlarn eine Festsetzung zur Grundrissorientierung getroffen.

Ergänzend hierzu sind erhöhte Anforderungen an den passiven Schallschutz (Schalldämmung der Außenbauteile) gegen Außenlärm gemäß der DIN 4109-1:2018-01 entsprechend den Regelungen unter Punkt A 5.2 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen zu beachten.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“ in der Gemeinde Schäftlarn, sofern die Auflagen zum Immissionsschutz entsprechend Punkt 7 beachtet werden.



Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti
(verantwortlich für den technischen Inhalt)



M.Eng. Tobias Frankenberger



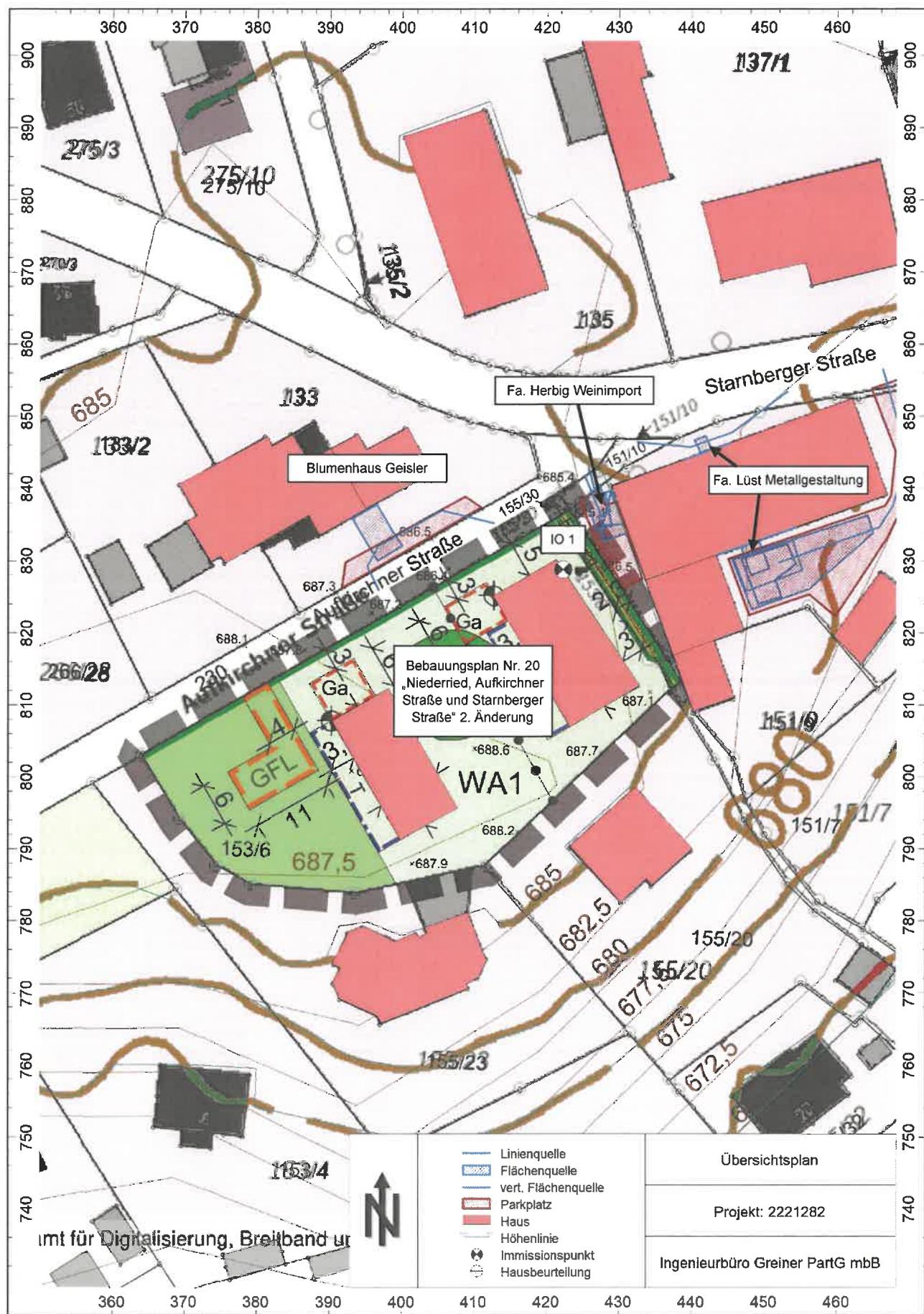
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-19488-01-00

Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

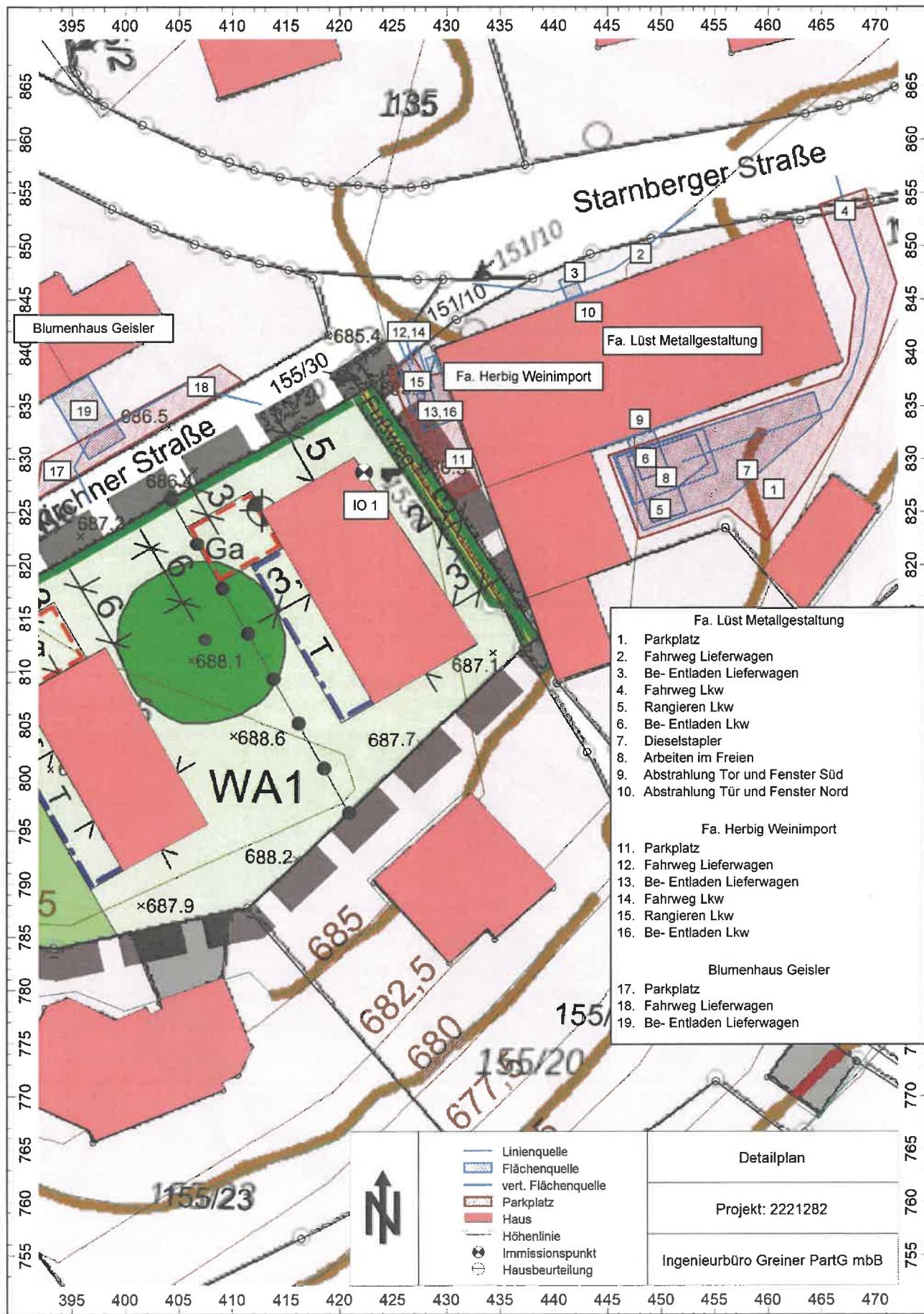
Anhang A

Abbildungen

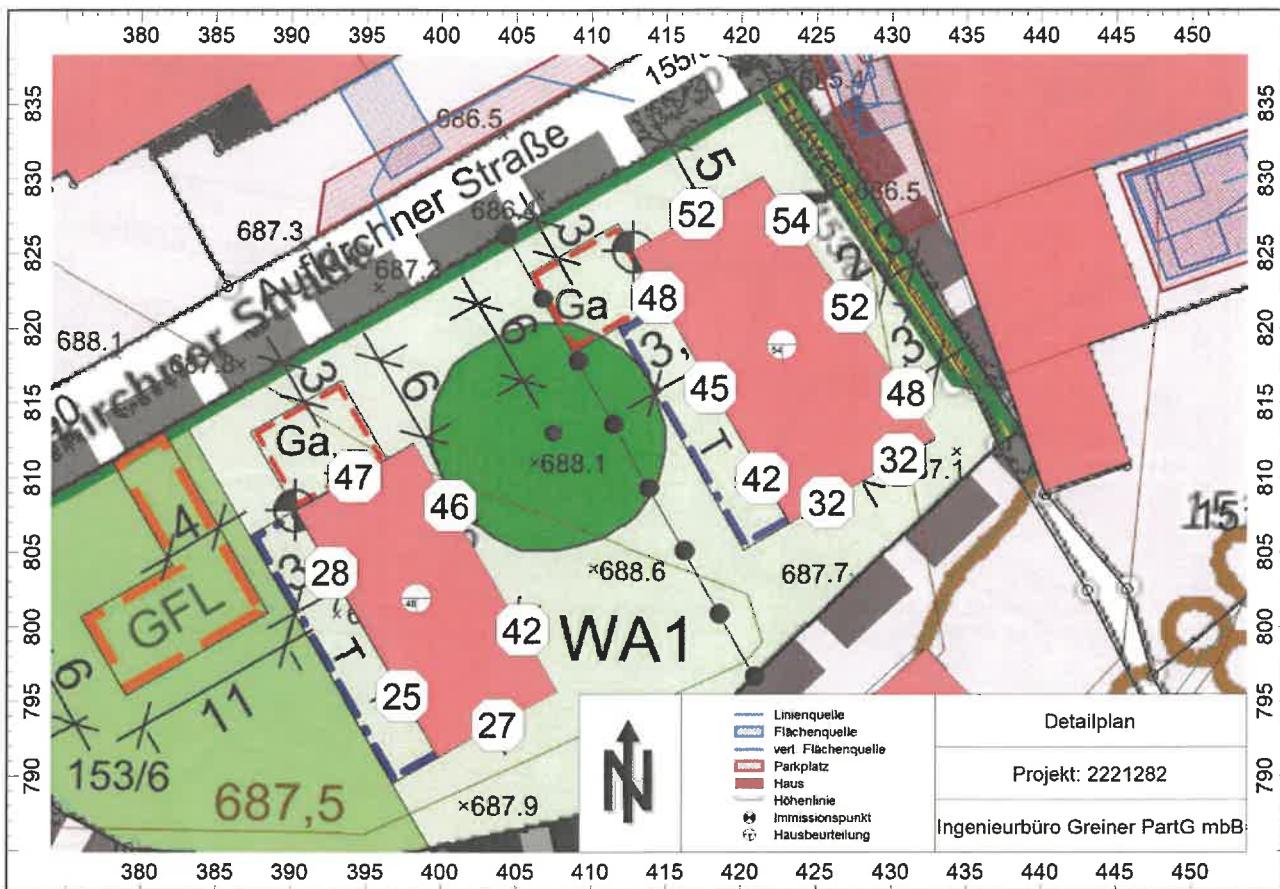
Übersichtsplan: Bebauungsplangebiet Nr. 20 „Niederried, Aufkirchner Straße und Starnberger Straße“



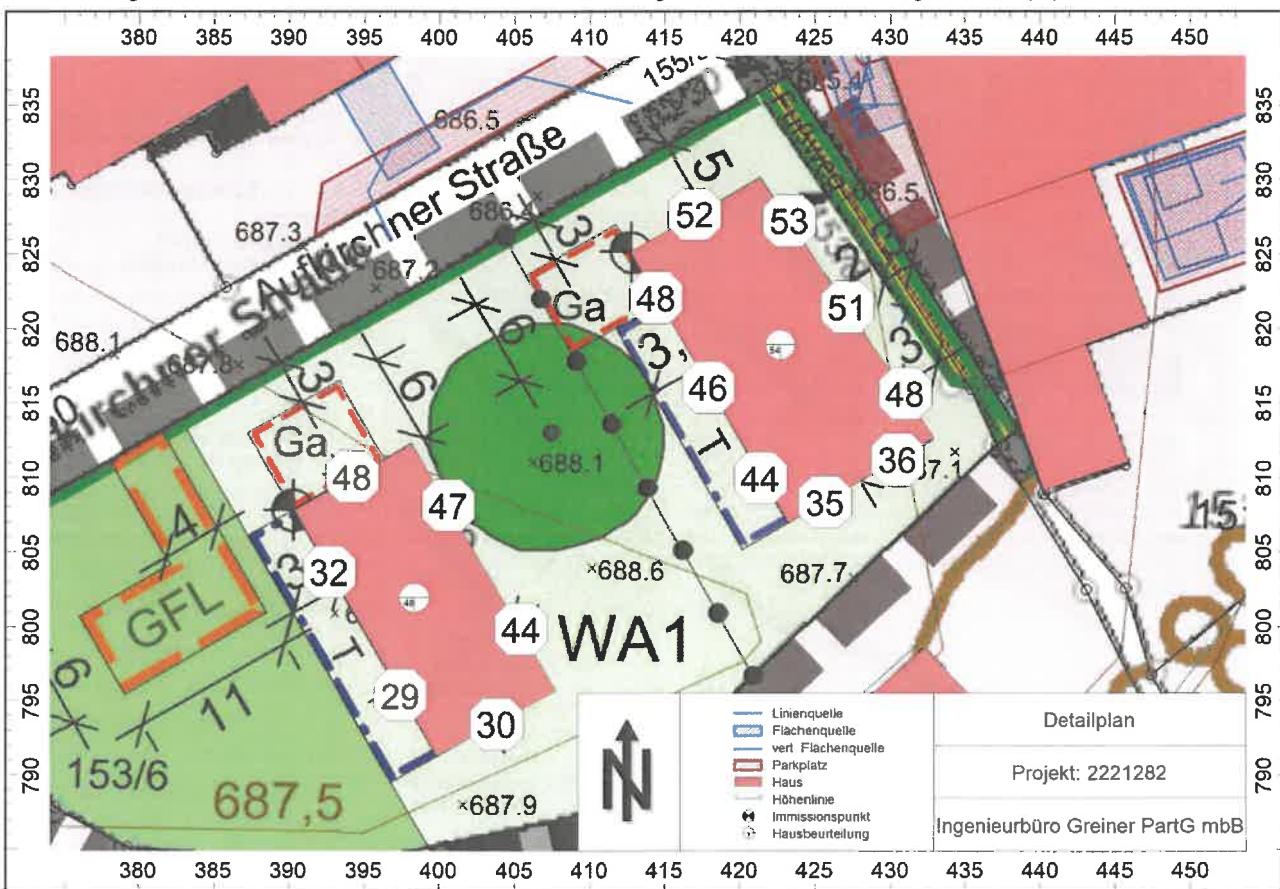
Detailplan: Gewerbebetriebe mit Schallquellen



Gewerbebeläuse: Gebäudelärmkarte EG Tageszeit, höchste Pegel in dB(A)



Gewerbebeläuse: Gebäudelärmkarte 1. OG Tageszeit, höchste Pegel in dB(A)



Anhang B

Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

Berechnungsergebnisse**Beurteilungspegel Tag aufgrund des Betriebs der gewerblichen Betriebe:**

Bezeichnung	Pegel Lr		Höhe (m)	Koordinaten		
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)		X (m)	Y (m)	Z (m)
	IO 1 EG	53,7	-	2,00 r	422,32	828,75 687,00
IO 1.0.G	53,0	-	4,80 r	422,32	828,75	689,80

Teilbeurteilungspegel aufgrund des Betriebs der gewerblichen Betriebe:

Quelle Bezeichnung	Teilpegel Tag	
	IO 1 EG	IO 1.0.G
Fa. Lüst: PP (30 Bew.)	14,4	16,4
Fa. Lüst: Fahrweg 1 Lkw	15,2	18,2
Fa. Lüst: Fahrweg 5 Lieferwagen	18,0	20,7
Fa. Lüst: Be-Entladen 1 Lkw v. Hand à 15 min	16,8	18,9
Fa. Lüst: Rangieren 1 Lkw à 2 min	15,4	18,8
Fa. Lüst: Be-Entladen 5 Lieferwagen à 5 min	25,7	27,7
Fa. Lüst: Stapler 30 min	31,8	35,1
Fa. Lüst: Arebiten im Freien 30 min	28,9	32,0
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "normal" 8h	23,9	24,4
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "laut" 1h	24,9	25,4
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "normal" 8h	21,1	22,9
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "laut" 1h	22,1	23,9
Weinhandel: PP (44 Bew.) 4 in Rz.	49,5	48,7
Weinhandel: Fahrweg 1 Lkw	30,9	30,5
Weinhandel: Fahrweg 3 Lieferwagen	31,2	30,0
Weinhandel: Be-Entladen 1 Lkw à 10 min	48,1	47,4
Weinhandel: Rangieren 1 Lkw à 2 min	45,4	44,7
Weinhandel: Be-Entladen v. Hand 3 Lieferwagen à 5 min	45,3	44,7
Blumenhandel: PP (100 Bew.)	31,4	20,6
Blumenladen: Fahrweg 6 Lieferwagen	20,4	20,9
Blumenladen: Be-Entladen v. Hand 6 Lieferwagen à 15 min	30,3	32,6

Bericht (2221282.cna)

Schallquellen

Linienschallquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			K0	Freq.	Richtw.
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht		
			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))		(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB)	(Hz)	
Fa. Lüst: Fahrweg 1 Lkw	1	69,8	81,8	-0,0	54,0	66,0	-15,8	Lw'	63+3		-12,0	0,0	-81,8	0,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Fahrweg 5 Lieferwagen	1	63,5	68,6	0,0	49,9	55,0	-13,6	Lw'	55		-5,1	0,0	-68,6	0,0	500	(keine)
Weinhandel: Fahrweg 1 Lkw	1	59,8	71,8	0,0	54,0	66,0	-5,8	Lw'	63+3		-12,0	0,0	-71,8	0,0	500	(keine)
Weinhandel: Fahrweg 3 Lieferwagen	1	58,6	65,9	0,0	50,7	58,0	-7,9	Lw'	55+3		-7,3	0,0	-65,9	0,0	500	(keine)
Blumenladen: Fahrweg 6 Lieferwagen	1	64,5	68,8	0,0	50,7	55,0	-13,8	Lw'	55		-4,3	0,0	-68,8	0,0	500	(keine)

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			K0	Freq.	Richtw.
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht		
			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))		(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB)	(Hz)	
Fa. Lüst: Be-Entladen 1 Lkw v. Hand à 15 min	1	71,9	90,0	0,0	61,5	79,6	-10,4	Lw'	90		-18,1	0,0	-90,0	0,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Rangieren 1 Lkw à 2 min	1	72,2	99,0	0,0	56,8	83,6	-15,4	Lw'	99		-26,8	0,0	-99,0	0,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Be-Entladen 5 Lieferwagen à 5 min	1	74,2	90,0	0,0	69,3	85,1	-4,9	Lw'	90		-15,8	0,0	-90,0	0,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Stapler 30 min	1	86,9	102,0	0,0	66,2	81,3	-20,7	Lw'	102		-15,1	0,0	-102,0	0,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Aribiten im Freien 30 min	1	84,9	100,0	0,0	69,0	84,1	-15,9	Lw'	100		-15,1	0,0	-100,0	0,0	500	(keine)
Weinhandel: Be-Entladen 1 Lkw à 10 min	1	74,2	94,0	0,0	63,1	82,9	-11,1	Lw'	94		-19,8	0,0	-94,0	0,0	500	(keine)
Weinhandel: Rangieren 1 Lkw à 2 min	1	72,2	99,0	0,0	61,2	88,0	-11,0	Lw'	99		-28,8	0,0	-99,0	0,0	500	(keine)
Weinhandel: Be-Entladen v. Hand 3 Lieferwagen à 5 min	1	71,9	90,0	0,0	62,8	80,9	-9,1	Lw'	90		-18,1	0,0	-90,0	0,0	500	(keine)
Blumenladen: Be-Entladen v. Hand 6 Lieferwagen à 15 min	1	79,7	90,0	0,0	65,5	75,8	-14,2	Lw'	90		-10,3	0,0	-90,0	0,0	500	(keine)

Flächenquellen vertikal

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung	K0	Freq.	Richtw.	
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht				
			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))		(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(m²)	(dB)	(Hz)		
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "normal" Sh	1	76,0	79,0	0,0	60,6	63,6	-15,4	Li	85		-3,0	0,0	-79,0	15	20,00	3,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "laut" 1h	1	77,0	89,0	0,0	61,6	73,6	-15,4	Li	95		-12,0	0,0	-89,0	15	20,00	3,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "normal" 8h	1	70,0	73,0	-0,0	58,8	61,8	-11,2	Li	85		-3,0	0,0	-73,0	15	5,00	3,0	500	(keine)
Fa. Lüst: Schallabstrahlung "laut" 1h	1	71,0	83,0	-0,0	59,8	71,8	-11,2	Li	95		-12,0	0,0	-83,0	15	5,00	3,0	500	(keine)

Parkplätze

Bezeichnung	ID	Typ	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach	
			Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl./BezGr f	Beweg/h	BezGr. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl			
			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))						(dB)		(dB)				
Fa. Lüst: PP (30 Bew.)	1	RLS	72,2	-51,8	-51,8	Stellplatz	7		1,00	0,268	0,000	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	2,5	Wassergebundene Decke (Kies)	
Weinhandel: PP (44 Bew.) 4 in Rz.	1	RLS	74,9	-51,8	-51,8	Stellplatz	4		1,00	0,875	0,000	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	2,5	Wassergebundene Decke (Kies)	
Blumenhandel: PP (100 Bew.)	1	RLS	75,0	-51,8	-51,8	Stellplatz	5		1,00	1,250	0,000	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	Anfang		Ende	
							(m)	(m)	(m)	(m)
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	4,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	3,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	3,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	9,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	9,00	r			
Gebäude	x			0	0,21	2,20	r			
Gebäude	x			0	0,21	2,20	r			
Gebäude	x			0	0,21	6,00	r			