



MARKT HOFKIRCHEN, Landkreis Passau

„EINBEZIEHUNGSSATZUNG Garham Lärchenweg“ nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB

VEREINFACHTES VERFAHREN

FASSUNG VOM 26.05.2026

VERFAHRENSVERMERKE

1. Änderungs-/Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat des Marktes Hofkirchen hat in der Sitzung vom 25.02.2025 gemäß § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3, Abs. 6 und § 13 BauGB die Aufstellung der Satzung beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss wurde am 10.09.2025 ortsüblich bekannt gemacht.

2. Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf der Satzung in der Fassung vom 21.08.2025 wurde mit der Begründung gemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 17.09.2025 bis 20.10.2025 im Internet veröffentlicht und im Rathaus, Zimmer 03, Anschrift: Rathausstraße 1, 94544 Hofkirchen, während der üblichen Dienststunden barrierefrei zugänglich öffentlich ausgelegt.

3. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Zu dem Entwurf der Satzung in der Fassung vom 21.08.2025 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 und § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 17.09.2025 bis 20.10.2025 beteiligt.

4. Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf der Änderung zur Satzung in der Fassung vom 26.05.2026 wurde mit Begründung gemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Nr. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis öffentlich ausgelegt. Die Auslegung wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

5. Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Zu dem Entwurf der Satzungsänderung in der Fassung vom 26.05.2026 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Nr. 3 und § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis beteiligt.

6. Satzungsbeschluss

Der Markt Hofkirchen hat mit Beschluss des Marktgemeinderates vom die Einbeziehungssatzung gemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Hofkirchen, den

(Siegel)

Josef Kufner
Erster Bürgermeister

7. Ausfertigung

Die Satzung wird hiermit ausgefertigt:

Hofkirchen, den

(Siegel)

Josef Kufner
Erster Bürgermeister

8. Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss wurde amgemäß § 34 Abs. 6 in Verbindung mit § 10 Abs. 3 S.1 HS2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Die Satzung mit Begründung wird seit diesem Tag zu den üblichen Dienststunden in der Gemeinde zu jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben. Die Satzung ist damit in Kraft getreten. Auf die Rechtsfolgen des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB und die §§ 214 und 215 wird hingewiesen.

Hofkirchen, den

(Siegel)

Josef Kufner
Erster Bürgermeister

Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg



Markt Hofkirchen

Nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB i.V. mit Art. 23 der Gemeindeordnung (GO) für den Freistaat Bayern erlässt der Marktgemeinderat von Hofkirchen folgende Einbeziehungssatzung:

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Die Grenzen des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles im Bereich Garham Lärchenweg des Marktes Hofkirchen werden gemäß den im beigefügten Lageplan ersichtlichen Darstellungen festgelegt.

Der Geltungsbereich der Satzung umfasst ca. 0,1 ha.

Es ist ein Bereich für eine ergänzende Wohnbebauung auf einer Teilfläche von Flurnr. 176 Gemarkung Garham in räumlicher Nähe zur bestehenden Bebauung Lärchenweg 3 vorgesehen. Der Lageplan auf Seite 7 im Maßstab M 1:1000 ist Bestandteil der Satzung inklusive der dortigen planlichen Festsetzungen.

Parallel dazu wird der Bereich durch Deckblatt 27 im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Hofkirchen wie die direkt angrenzenden Flächen in der Ortschaft Garham ergänzend als Dorfgebiet (MD) nach § 5 BauNVO aufgenommen.

§ 2 Zulässigkeit

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs nach § 1 richtet sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben nach § 34 BauGB und nach den textlichen und planlichen Festsetzungen dieser Satzung.

§ 3 Planliche Festsetzungen

Siehe Lageplan M 1:1000 Stand 26.05.2026 Seite 9

§ 4 Textliche Festsetzungen

1. Maß der baulichen Nutzung: max. 2 Vollgeschosse.
Es sind höchstens zwei Wohnungen pro Wohngebäude zulässig.

2. Gestaltung der baulichen Anlagen nach Art.81 BayBO, die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

3. Die zulässige Wandhöhe für alle Gebäude beträgt ab Urgelände max. 7,1 m

4. zugelassene Dachformen: Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach, Neigung 20° – 38°

5. Einfriedungen sind nur in einer Ausbildung ohne (sichtbaren) Sockel zugelassen. Zaunhöhe max. 1,10 über natürliches Gelände.

6. Gestaltung der Stellplätze/ Zufahrten:

Die Oberflächenversiegelung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Für neue Zufahrten und erforderliche Stellplätze sind nur durchlässige Beläge zulässig wie Pflaster, Pflaster mit Rasenfuge, Rasengittersteine oder wassergebundene Decken o.ä.

7. Die Bebauung ist dem Geländeverlauf möglichst gut anzupassen, um größere Erdbewegungen zu vermeiden. Fällt das Gelände mehr als 1,50 m auf Gebäudetiefe, so ist ein Gebäude als „Hanghaus“ mit Untergeschoss und Erdgeschoss zu errichten, um Erdbewegungen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Aufschüttungen bzw. Abgrabungen sind bis max. 1,0 m zulässig. Oberboden ist ordnungsgemäß zu lagern und an geeigneter Stelle wiedereinzubauen bzw. anderweitig gärtnerisch zu nutzen.

8. Begrünung

Die Begrünung im Geltungsbereich ist mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern bzw. in die Region passenden Ziersträuchern durchzuführen. Auf den neuen möglichen Bauflächen sind spätestens 1 Jahr nach Bezugsfertigkeit der Gebäude an geeigneter Stelle je 500 m² nicht überbauter Grundstücksfläche mind. 1 Baum und 5 Sträucher zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Insbesondere sind dazu Arten aus der Pflanzenliste/ Empfehlungsliste im Anlage 2 zu verwenden.

Weitere Ausführungen/ Empfehlungen zur Bepflanzung siehe ebenfalls in dieser Anlage.

Eine Pflanzung von Nadelgehölzen (Thujen o.ä.) wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Bei Gehölzpflanzungen sind die gesetzlichen Grenzabstände gemäß Art. 47 und 48 AGBGB einzuhalten.

9. Ausgleich/Kompensation

Zur Einbeziehungssatzung ist für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich (siehe dazu weitere Ausführungen in der Begründung).

Für die zu bilanzierende Fläche von 996 m² ergibt sich nach Leitfaden von 2021 ein Kompensationsbedarf von 897 Wertpunkten. Der Ausgleich ist hierzu durch Ablöse vom Ökokonto „Daxlarn“ der Sparkasse Passau eingeplant. Der Nachweis der Ablöse durch die Bauwerber/ Nutznießer ist hierzu rechtzeitig vor Satzungsbeschluss vorzulegen.

10. Immissionsschutz

Nachfolgend werden auf der Basis der schalltechnischen Untersuchung durch Ingenieurbüro Geoplan (vgl. Anlage 1) textliche Festsetzungen für den Immissionsschutz formuliert, mit deren Einhaltung ein ausreichender Lärmschutz für die zukünftigen Bewohner gesichert ist:

Schlaf- und Kinderzimmer

Zum Öffnen eingerichtete Fenster und Türen von Schlaf- und Kinderzimmern sind grundsätzlich auf der nördlichen Fassadenseite zu orientieren. Zudem sind diese Zimmer mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage (ausreichende Luftwechselzahl) auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster und/oder Türen für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

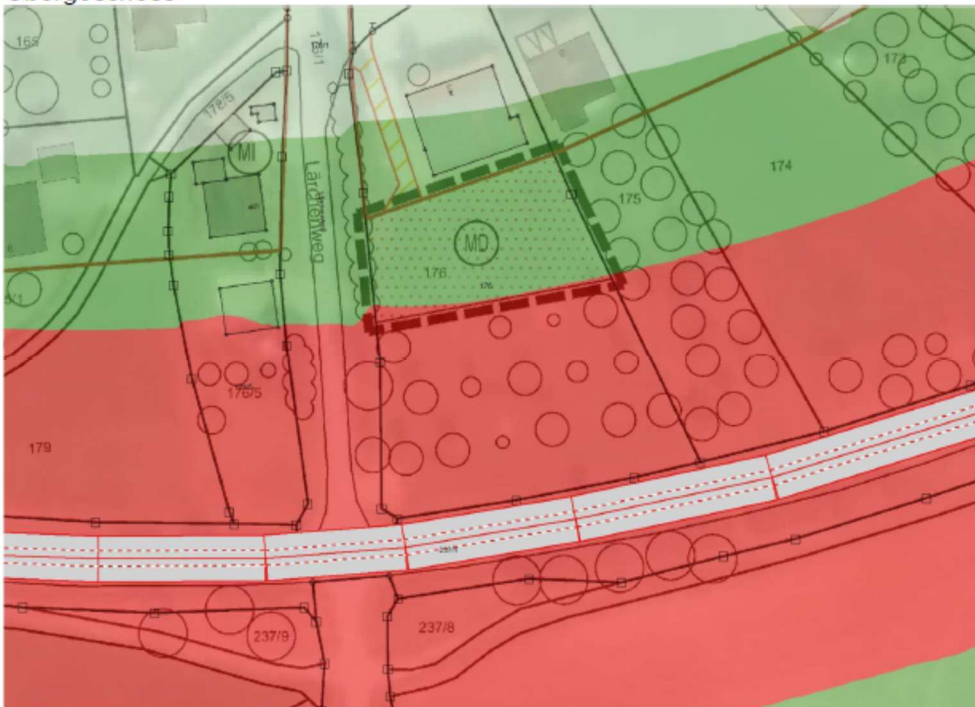
Anmerkung: die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ist ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Einzelbaugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass durch die Straßenverkehrslärmimmissionen an den für Schlaf dienenden Aufenthaltsräumen, tags ein Beurteilungspegel bei geöffnetem Fenster von 60 dB(A) sowie nachts von 50 dB(A) nicht überschritten wird.

Andere schutzbedürftige Räume

Die Errichtung von zum Öffnen eingerichteten Fenstern und Türen von schutzbedürftigen Räumen gem. DIN 4109 im Obergeschoss innerhalb der rot gekennzeichneten Flächen ist grundsätzlich unzulässig.

Obergeschoss



Schutzbedürftige Räume gem. DIN 4109 (außer Schlaf- und Kinderzimmer) mit zum Öffnen eingerichteten Fenstern und Türen sind grundsätzlich mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage (ausreichende Luftwechselzahl) auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster und/oder Türen für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

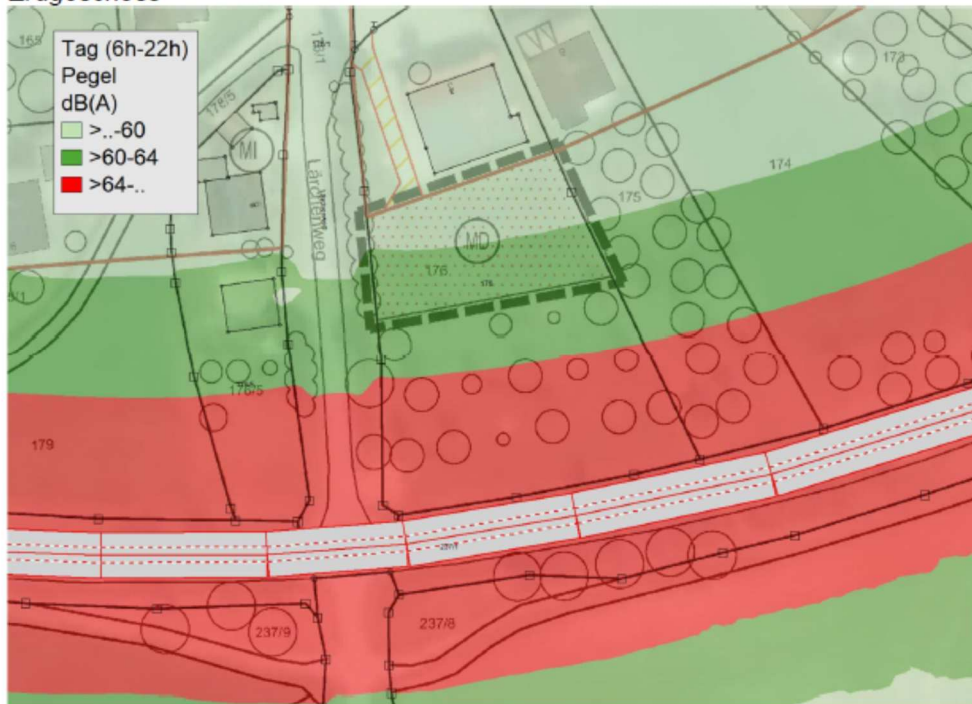
Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Einzelbaugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass durch die Straßenverkehrslärmimmissionen an den Aufenthaltsräumen, tags ein Beurteilungspegel bei geöffnetem Fenster von 60 dB(A) sowie nachts von 50 dB(A) nicht überschritten wird.

Darüber hinaus werden folgende Hinweise zum Immissionsschutz gegeben:

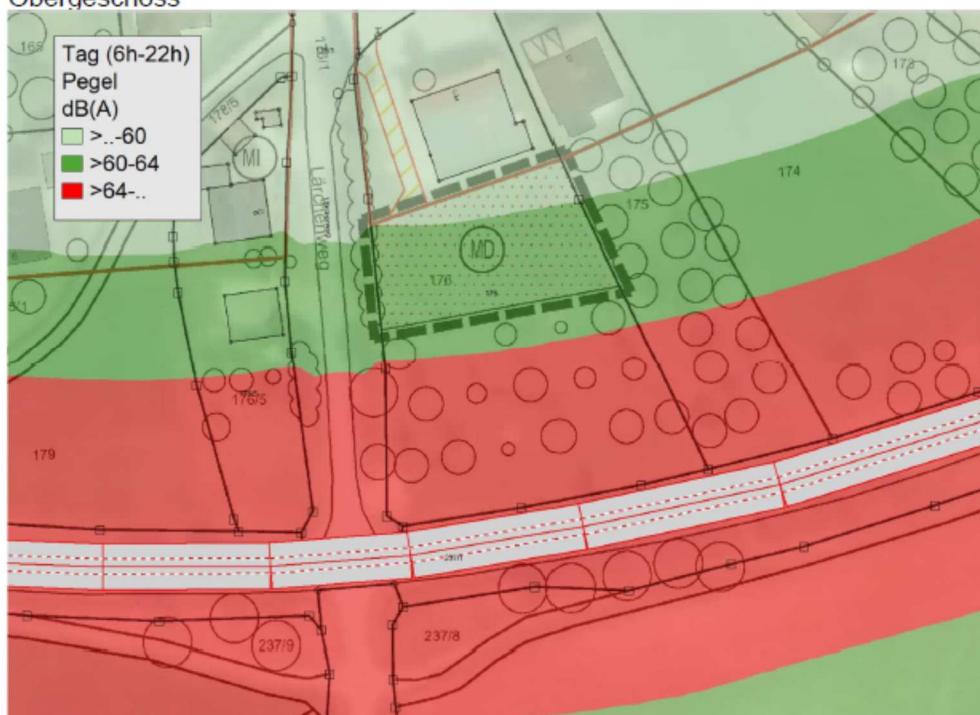
Frei- und Außenwohnbereiche

Es wird empfohlen, schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche (z. B. Terrassen, Balkone) die im Bereich der nachfolgend dunkelgrün gekennzeichneten Flächen entstehen, durch vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente oder andere gleichwertige bauliche Lärmschutzmaßnahmen abzuschirmen.

Erdgeschoss



Obergeschoss



Nachweis nach DIN 4109

Bei der Errichtung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (Schlafräume, Büroräume, Aufenthaltsräume etc.) ist durch den Bauherrn ein Nachweis der Anforderungen der DIN 4109 zu erbringen. Der Nachweis ist nach der jeweils bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu führen.

Die den schalltechnischen Berechnungen und Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können beim Markt Hofkirchen Bauamt zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

11. Festsetzungen zur Erschließung

Wasserversorgung:

Die Voraussetzungen für die Anschlussnahme an die zentrale Wasserversorgungsanlage der Wasserversorgung Bayer. Wald liegen vor. Die neue Baulandfläche auf FlNr. 176, Gem. Garham ist nicht unmittelbar durch eine öffentliche Versorgungsleitung erschlossen. Dort ist die Wasserversorgung im Rahmen einer Sondervereinbarung, die jeweils noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen wäre, möglich. Nach Abschluss der Sondervereinbarung kann der jeweilige Grundstückseigentümer bzw. Anschlussnehmer auf eigene Kosten eine private Hausanschlussleitung bis zur Übergabestelle (Lage nach jeweiliger Festlegung bzw. Abstimmung) herstellen und unterhalten und ist damit erschlossen.

Schmutzwasserbeseitigung:

Die neue Baulandfläche auf FlNr. 176, Gem. Garham ist nicht unmittelbar durch einen Kanal bzw. eine öffentliche Entwässerungsleitung erschlossen. Dort ist die Schmutzwasserbeseitigung im Rahmen einer Sondervereinbarung, die jeweils noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen wäre, möglich. Nach Abschluss der Sondervereinbarung kann der jeweilige Grundstückseigentümer bzw. Anschlussnehmer auf eigene Kosten eine private Kanalleitung bis zur Übergabestelle (nach jeweiliger Festlegung bzw. Abstimmung) herstellen und unterhalten und ist damit erschlossen.

Niederschlagswasserbeseitigung:

Ein Regenwasserkanal ist nicht vorhanden und auch nicht geplant. Das Oberflächenwasser ist örtlich zu versickern. Eine gesammelte Ableitung ist dort nicht gestattet.

Hierzu wurde auf dem Grundstück am 16. März 2026 durch Ingenieurbüro Geoplan Osterhofen ein Sickerversuch durchgeführt und folgendermaßen bewertet: „Gemäß DWA-A 138-1 sind Versickerungen in Lockergesteinen mit Durchlässigkeitsbeiwerten im Bereich von $k_i = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s möglich. Der für die Bemessung von Versickerungsanlagen (wie z.B. Sickermulden, Rigolen oder Sickerschächte) maßgebliche k_i -Wert für die teils schluffigen Zersatzsande liegt im unteren Bereich dieser Spanne und weist somit auf mäßige Versickerungsbedingungen in den Zersatzsanden hin. Eine gezielte Versickerung ist demzufolge potenziell möglich. Aufgrund der mäßigen Versickerungsbedingungen hat das Büro Geoplan ein Konzept zur geregelten Niederschlagswasserbeseitigung ausgearbeitet, mit dessen Umsetzung eine quantitativ und qualitativ ausreichende Versickerung gesichert ist. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist im Fall von Starkregen und Sturzfluten von keinen negativen Auswirkungen auf Dritte auszugehen. Hierzu wird auf den Bericht „B2603102 Neubau EFH und Sickerversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen - Geotechnische Stellungnahme Sickerversuch und Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung“ verwiesen, der der Begründung zur Einbeziehungsatzung als Anlage 4 beigelegt ist.

§ 5 Hinweise

a) Landwirtschaft

Die Bauwerber werden darauf hingewiesen, dass durch ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung gelegentlich Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen durch Maschinen, Bodenbearbeitung und Ausbringung von Mist, Gülle und Pflanzenschutzmitteln auftreten können. Diese sind zu dulden.

b) Wasserwirtschaft

Hinsichtlich der sparsamen Verwendung von Grundwasser werden die Bauwerber hiermit auf die technischen Möglichkeiten hingewiesen. Ein wesentlicher Beitrag zur Wassereinsparung wird durch wassersparende Technologien (u. a. Wasserspararmaturen, Spartaste für die Toilettenspülkästen) sowie durch Verwendung von Regenwasser zur Gartenbewässerung bzw. sonstigen Brauchwasserzwecken (mit Regenwassersammelbehälter) erreicht.

Um den Anfall an Niederschlagswasser gering zu halten und den Grundwasserhaushalt zu stärken werden neben der Festsetzung zur Verwendung versickerungsfähige Beläge folgende Maßnahmen empfohlen wie möglichst breitflächige Versickerung in den Garten-/Grünflächen, naturnahe Ausbildung der Entwässerungseinrichtungen (z.B. in offenen Rinnen, Mulden, Gräben) oder auch Rückhaltung/ Sammlung auf den Grundstücken und Nutzung zur Gartenbewässerung/ als Brauchwasser.

Die Anforderungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV), der technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENWG) bzw. Oberflächengewässer (TRENOG) sowie der DWA- Arbeitsblätter A117, A 118, A 138 und M 153 sind zu beachten.

Da der Abfluss von unbeschichteten kupfer-, zink- und bleigedeckten Dachflächen hohe Metallkonzentrationen aufweisen kann, sind diese Materialien bei Dachbedeckungen weitgehend zu vermeiden. Unbeschichtete Flächen mit einer Kupfer-, Zink- oder Bleifläche über 50 m² dürfen nur dann errichtet werden, wenn zur Vorreinigung des Niederschlagswassers Anlagen verwendet werden, die der Bauart nach zugelassen sind.

Das Oberflächenwasser ist örtlich zu versickern. Hierzu wird auf die „Geotechnische Stellungnahme Sickersversuch und Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung“ des Ingenieurbüros Geoplan GmbH Osterhofen vom 24.04.2026 zur Satzung verwiesen, die als Anlage 4 beigefügt ist.

Abwasser und Oberflächenwasser aller Art darf von Bauflächen nicht auf den Straßengrund abgeleitet werden.

c) Staatsstraße

Südlich des Satzungsgebiets verläuft in ca. 43 m die Staatsstraße St 2119, die die Ortschaft Garham umgeht. Hier sind keine Veränderungen der Anbindungen (Zu- bzw. Abfahrten) gegenüber der jetzt. Erschließung von Garham vorgesehen. Die Anbindung erfolgt über die bestehenden Ortsstraßen mit Flurnr. 178//6 und weiter über 176/1 „Lärchenweg“ nördlich des Grundstücks 176 Gemarkung Garham.

Zum Lärmschutz wird seitens des staatl. Bauamts darauf hingewiesen, dass die in der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (=Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist, enthaltenen Grenzwerte für die Lärmvorsorge unter Berücksichtigung der vorhersehbaren Verkehrsentwicklung einzuhalten sind. Das staatliche Bauamt weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass an den Baulastträger der Staatsstraße keine Ansprüche bezüglich Lärmschutzmaßnahmen gestellt werden können. Evtl. notwendige Lärmschutzmaßnahmen hat der Bauwerber außerhalb Straßengrund auf eigene Kosten durchzuführen.

Hierzu wird auf den schalltechnischen Bericht Nr. S2506064 des Ingenieurbüros Geoplan v. 14.07.2025 als Anlage 1 zur Satzung verwiesen

d) Stromleitungen/ sonstige Leitungen

Vor Baubeginn ist auf jeden Fall eine Spartenauskunft einzuholen.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass durch die Einbeziehungssatzung bestehende Anlagen eventuell nicht ausreichen, um die zusätzlichen Wohngebäude an das Telekommunikationsnetz anzuschließen. Es kann deshalb sein, dass bereits ausgebaute Straßen gegebenenfalls wieder aufgebrochen werden müssen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen beim zuständigen Ressort PTI 12, in Regensburg (Tel. 0800-3309 747) so früh wie möglich, mindestens jedoch drei Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

e) Bodendenkmalpflegerische Belange

Es sind keine Bodendenkmäler eingetragen/ betroffen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG unterliegen.

§ 6 Inkrafttreten

Die Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg tritt mit ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Wallersdorf, den 21.08.2025/26.05.2026

Hofkirchen, den 21.08.2025/26.05.2026



Planungsbüro Inge Haberl
Landschaftsarchitektin, Wallersdorf

Josef Kufner, 1. Bürgermeister
Markt Hofkirchen

Begründung zur Einbeziehungssatzung Graham Lärchenweg Markt Hofkirchen Landkreis Passau



1. Rechtliche Grundlagen

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Hofkirchen ist der hier überplante Bereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft/ Außenbereich eingetragen. Der nordöstlich anschließende Bereich ist als Dorfgebiet ausgewiesen. Nordwestlich schließt ein Mischgebiet an. Das bisherige Dorfgebiet soll hier erweitert werden. Diese Erweiterung wird der Flächennutzungsplan m. integriertem Landschaftsplan im Zuge der Änderung durch Deckblatt 27 im Parallelverfahren zur Aufstellung der Einbeziehung vorgenommen.

Gemäß § 34 Abs. 5 Satz 1 BauGB ist Voraussetzung für die Aufstellung von Satzungen nach Absatz 4 Satz 1 Nr. 2 und 3, dass

1. sie mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar sind,
2. die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet wird und
3. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen.

Diese Voraussetzungen sind bei der vorliegenden Satzung erfüllt.

Außerdem wird dazu im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan m. integriertem Landschaftsplan durch Deckblatt 27 geändert.

Die Festsetzungen zur Bebauung orientieren sich an der Bestandsbebauung bzw. der bereits zur in räumlicher Nähe aufgestellten Einbeziehungssatzung „Garham Schmiedgasse“ getroffenen Festsetzungen.

2. Anlass der Planung/Planungskonzept

Planungsanlass für die vorliegende Satzung ist eine kleinräumige Ergänzung der Bebauung am südlichen Rand von Garham am Lärchenweg zu ermöglichen, wozu ein konkreter Antrag der Grundstückseigentümer vorliegt. Damit soll dem örtlichen Bedarf entsprochen werden und die Möglichkeit geschaffen werden, dass die Nachkommen/Familien im Wohnort/Gemeindegebiet verbleiben können.

Ansonsten wird einem weiteren Bedarf im Gemeindegebiet bzw. in Garham durch die eingepfl. Wohnbauflächen im Ortsteil Garham insbesondere durch die ausgewiesenen Wohnbauflächen im Nordwesten von Garham Rechnung getragen, wo weitere Bauflächen aufgrund des Bedarfs bereits geplant sind, welche aktuell durch „WA Gsteinach“ ergänzt werden. Darüber hinaus werden Anstrengungen seitens des Marktes Hofkirchen unternommen, den Flächenverbrauch für Bauflächen gering zu halten und die Möglichkeiten der Nachverdichtung und Umnutzung im Bestandsgebiet soweit möglich zu nutzen und zu fördern. Auch in den kleineren Ortsteilen bzw. in Verbindung mit dem Bestand sollen moderate Abrundungen bedarfsgerecht in dazu geeigneten Bereichen mit unterstützt werden, um auch den Nachkommen der örtlichen Familien auch das Verbleiben in der Gemeinde zu ermöglichen. Bezüglich der Auseinandersetzung mit Innenentwicklungspotentialen wird auf die Ausführungen in der Begründung zum Deckblatt 27 des Flächennutzungs- und Landschaftsplans in Kap. 3 verwiesen. Es ist hier bewusst nur eine bedarfsgerechte Erweiterung geplant, keine größere Abrundung der Ortsrandlage mit evtl. Vorhalteflächen.

Eine weitere bzw. größere Ergänzung in Abrundung der Ortrandlage von Garham in östlicher Richtung über den konkreten Bedarf/ die Antragsfläche hinaus, soll hier deshalb derzeit auch nicht vorgesehen werden, abgesehen davon, dass die Randzone auch teils durch bis an die Bebauung heranreichende Obstwiesen/Gehölzstrukturen o.ä. geprägt ist, die es auch zu erhalten gilt im Sinne des Naturschutzes/ der Ortsrandsituation (wie z.B. auf der direkt angrenzenden Fläche bzw. weiter östlich). Im Hinblick auf die hinterliegende Lage ist eine entsprechende Entwicklung schon bezüglich der Erschließung nur geeignet bzw. sinnvoll, wenn dies abgestimmt ist mit der bisherigen, an der Straße anliegenden Bebauung bzw. Baufläche und wie hier (innerhalb der Familie) überhaupt möglich ist.

Die Festsetzungen der Planung sind orientiert an der Einbeziehungssatzung „Garham Schmiedgasse“ bzw. weiteren in letzter Zeit entwickelten Ortsabrundungssatzungen im Gemeindegebiet getroffen und hier entsprechend modifiziert bzw. ergänzt auf die örtlichen Rahmenbedingungen und im Speziellen bezüglich des Immissionsschutzes. Aufgrund der leichten Hanglage des Urgeländes wird die maximale Wandhöhe im Satzungsgebiet mit 7,1 m über Urgelände hier etwas höher zugelassen, so dass eine 2- geschossige Bebauung auch mit langer Seite in Nord-Südrichtung ohne Überschreitung möglich ist.

3. Erschließung/ Brandschutz

Der Ortsteil Garham ist mit seinem bisherigen Baubestand bereits an das öffentliche Netz angebunden. Die Erschließung der ergänzend eingeplanten Baufläche ist lediglich an die vorhandene Erschließung anzubinden. Hierzu ist aufgrund der hinterliegenden Lage des Satzungsgebiets zu Lärchenweg 3 auf Flurnr. 176 eine notarielle Sicherung des Fahrt- und Leitungsrechts vorzunehmen. Eine Feuerwehrezufahrt ist seitens des jeweiligen Bauherren/Antragstellers durch eine Mindestbreite von 3 m jederzeit zu gewährleisten.

a) Verkehrserschließung

Die verkehrstechnische Erschließung ist durch die vorhandene Gemeindestraße „Lärchenweg“ (Flurnr. 178/6 und 171/1 Gemarkung Garham) gegeben. Die im Zuge der Einbeziehungssatzung neu zur Bebauung eingeplante Teilfläche von Flurnr. 176 Gemarkung Garham soll über die bereits befestigte Fahrt westlich der Bestandsbebauung Lärchenweg 3 an das öffentliche Netz angebunden werden. Hierzu ist -insbesondere bei Grundstücksteilung- eine notarielle Sicherung des Fahrt- und Leitungsrechts vorzunehmen.

Die weitere Anbindung ab dem Lärchenweg an den Verkehr erfolgt über die bereits bestehenden Straßenanbindungen in Garham entsprechend der bisherigen Regelungen und Zufahrten zur Staatstraße St 2119.

b) Wasserversorgung

Der gesamte Ortsteil Garham wird von Seiten des Marktes Hofkirchen mit Fernwasser aus dem Leitungsnetz der Wasserversorgung Bayerischer Wald (WBW) versorgt. Die Voraussetzungen für die Anschlussnahme an die zentrale Wasserversorgungsanlage der Wasserversorgung Bayer. Wald liegen vor. Die neue Baulandfläche auf Flnr. 176, Gem. Garham ist nicht unmittelbar durch eine öffentliche Versorgungsleitung erschlossen. Dort ist die Wasserversorgung im Rahmen einer Sondervereinbarung, die jeweils noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen wäre, möglich. Nach Abschluss der Sondervereinbarung kann der jeweilige Grundstückseigentümer bzw. Anschlussnehmer auf eigene Kosten eine private Hausanschlussleitung bis zur Übergabestelle (Lage nach jeweiliger Festlegung bzw. Abstimmung) herstellen und unterhalten und ist damit erschlossen.

c) Abwasserbeseitigung/ Umgang mit Niederschlagswasser

Die neue Baulandfläche auf Flnr. 176, Gem. Garham ist nicht unmittelbar durch einen Kanal bzw. eine öffentliche Entwässerungsleitung erschlossen. Dort ist die Schmutzwasserbeseitigung im Rahmen einer Sondervereinbarung, die jeweils noch vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen wäre, möglich. Nach Abschluss der Sondervereinbarung kann der jeweilige Grundstückseigentümer bzw. Anschlussnehmer auf eigene Kosten eine private Kanalleitung bis zur Übergabestelle

(nach jeweiliger Festlegung bzw. Abstimmung) herstellen und unterhalten und ist damit erschlossen.

Niederschlagswasserbeseitigung:

Ein Regenwasserkanal ist nicht vorhanden und auch nicht geplant. Das Oberflächenwasser ist örtlich zu versickern. Eine gesammelte Ableitung ist dort nicht gestattet. Hierzu wurde auf dem Grundstück am 16. März 2026 durch Ingenieurbüro Geoplan Osterhofen ein Sickerversuch durchgeführt. Eine gezielte Versickerung ist demzufolge potenziell möglich. Aufgrund der mäßigen Versickerungsbedingungen hat das Büro Geoplan ein Konzept zur geregelten Niederschlagswasserbeseitigung ausgearbeitet, mit dessen Umsetzung eine quantitativ und qualitativ ausreichende Versickerung gesichert ist. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist im Fall von Starkregen und Sturzfluten von keinen negativen Auswirkungen auf Dritte auszugehen. Hierzu wird auf den Bericht „B2603102 Neubau EFH und Sickerversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen - Geotechnische Stellungnahme Sickerversuch und Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung“, der der Begründung zur Einbeziehungssatzung als Anlage 4 beigefügt ist.

d) sonstige Ver- und Entsorgungseinrichtungen

Die Stromversorgung erfolgt durch das Leitungsnetz der Bayernwerk AG sichergestellt, die in ihrem Bestand, Sicherheit und Betrieb nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Die telekommunikationstechnische Versorgung erfolgt durch das Netz der Telekom.

Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom reichen die vorhandenen Anlagen evtl. nicht aus. Die Telekom bittet um Information über gemeindeeigene und bekannte Maßnahmen Dritter zum Zweck der Koordination und um rechtzeitige Abstimmung -mindestens 3 Monate vor Baubeginn- mit dem zuständigen Ressort bzw. weist auf eine erforderliche Einweisung im Hinblick auf Tiefbauarbeiten hin.

Bezüglich Baumstandorten ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, siehe hierzu u. a. Abschnitt 3 (Forschungsanstalt für Straßen –und Verkehrswesen, Ausgabe 1989) zu beachten.

Die abfalltechnische Entsorgung erfolgt über den Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald, die Tonnen können an der Ecke Lärchenweg nördlich des Satzungsgebiets und der Bestandsbebauung am Rand von Flurnr. 176 bereitgestellt werden.

Die gesetzlichen Regelungen, insbesondere die Vorschriften der Abfallwirtschaftssatzung des ZAW Donau-Wald bleiben davon unberührt und sind ebenfalls zu beachten. Die Ausweisung und optimale Gestaltung von Stellplätzen für Abfallbehälter des praktizierten 3-Tonnen-Holsystems (Restmüll, Papier, Bioabfälle) ist vorzusehen.

Feuerwehren sind im Gemeindegebiet von Hofkirchen unweit des Satzungsgebiets in Garham bzw. darüber hinaus in Hofkirchen bzw. Zaundorf (FFW Hilgartsberg) vorhanden, so dass die Hilfsfrist nach Art. 1.1 der Bekanntmachung über den Vollzug des Bayer. Feuerwehrgesetzes eingehalten werden kann. Eine Zufahrt für die Feuerwehr ist gegeben über die Ortsstraßen und die seitens des jeweiligen Bauherren/Antragstellers zu gewährleistende mind. 3 m breite private Erschließung zur hinterliegenden Fläche des Satzungsgebiets. Für den Brandschutz ist die Löschwasserentnahmemöglichkeit aus dem Versorgungsnetz der Wasserversorgung über 1 Oberflurhydranten in räumlicher Nähe (Bestand Lärchenweg 3 war früher das Feuerwehrhaus in Garham) gegeben.

4. Denkmalpfleger. Gesichtspunkte

Die geplante Erweiterung durch das Satzungsgebiet ergänzt den Bestand durch eine moderate Ausweitung. Die Blickbeziehungen auf das gewachsene Ortsbild und die Baudenkmäler wie insbesondere die Pfarrkirche St. Nikolaus werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Bodendenkmäler sind hier keine ausgewiesen und betroffen, es wird jedoch auf die Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG hingewiesen.

5. Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Hinweise bezüglich Artenschutz

Artenschutzrechtliche Konflikte sind in der Lage aufgrund der Ausgangssituation und der bisherigen Nutzung (Wirtschaftsgrünland in Ortsrandlage) und ohne erforderliche bzw. geplante Gehölzentfernungen (in der Obstwiese bzw. an der Hecke) nicht zu befürchten.

Zur Einbeziehungssatzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB ist die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für die Bauleitplanung erforderlich. Die Bilanzierung wird hierbei nach dem aktualisierten Leitfaden zu Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung vom Dezember 2021. Hier wird der Eingriff im Unterschied zum Leitfaden von 2003 das Ausgleichserfordernis bereits nach Wertpunkten ermittelt, was hier insbesondere auch wegen der geplanten Ablöse aus dem Ökokonto der Sparkasse Passau, die auch nach Wertpunkten erfolgt, sinnvoll ist.

a) Eingriffsbilanzierung:

Einstufung des Zustands des Plangebiets und des Eingriffs nach dem fortgeschriebenen Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (v. Dez. 2021) und Berechnung des Kompensationserfordernisses

Es handelt sich hier beim Satzungsgebiet um ein Gebiet mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT G11 mit 3 Wertpunkten) nach Biotopwertliste. Der Wert für die Eingriffsschwere kann überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Eine GRZ wird hier in der Satzung nicht explizit festgesetzt wie bei einem Bebauungsplan. Da hier die Erschließung überwiegend auf den Bestandsflächen erfolgt (westlich Lärchenweg 3) und eine Wohnbebauung als Einzelhaus mit Garage auf einem größeren (weil breiterem) Grundstück erfolgt, ist hier ein Faktor von 0,3 entsprechend einer GRZ und aufgrund der berücksichtigten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung auch aus naturschutzfachlicher Sicht angemessen.

Fläche Nr.	Ausgangszustand	Gebietsbedeutung f. Naturhaushalt u. Landschaftsbild "Kategorie"	gepl. Bebauung/ Versiegelungs- grad "Eingriffs- schwere"	Ausgangs- zustand WP Realwert	anzu- setzender Faktor orientiert an GRZ	zu werten- de Ein- griffs- fläche in m²	Kompensations- erfordernis in WP
Flurnr. 176 Teilfläche Gemarkung Garham	bisheriges Wirtschaftsgrünland artenarm (G11 Intensivgrünland 3 WP) anschl. Obstwiese bleibt außerhalb wie bisher	geringe Wertigkeit	Wohnbebauung geringer Versiegelungs- grad	3	0,3 hier aufgrund Grundstücks- größe,-breite	996	896,4 aufgerundet in ganzen WP 897
						996	897

Damit ist für den Eingriff eine Kompensation von 897 Wertpunkten zu erbringen.

b) eingeplante Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen

Für die erforderliche Kompensation ist hier eine Ablöse aus dem Ökokonto Daxlarn der Sparkasse Passau geplant, zumal seitens der Antragsteller keine geeigneten Flächen zur entsprechenden Aufwertung bereitstehen und da sich aufgrund der Dimension eine Maßnahme nur in Zusammenhang mit einer größeren Fläche sinnvoll umsetzen lassen.

Nach der Eingriffsbilanzierung unter a) ergibt sich hierfür eine erforderliche Ablöse für die Teilfläche von Flurnr. 176 Gemarkung Garham im Zuge der Einbeziehungssatzung Graham

Lärchenweg von 897 Wertpunkten. Die Ablöse aus dem Ökokonto Daxlarn der Sparkasse Passau ist durch die Nutznießer vorzunehmen. Der Nachweis dazu muss rechtzeitig vor Satzungsbeschluss erbracht sein.

6. Beurteilung bez. der Schutzgüter/ Begründung der Inanspruchnahme landwirtschaftl. Flächen

Es wird eine Teilfläche einer bisherigen landwirtschaftliche Nutzfläche neu beansprucht für die gepl. Bebauung. Dabei gehen keine besonders wertvollen landwirtschaftlichen Nutzflächen insbesondere Ackerflächen verloren. Die neu eingepl. Flächen zur ergänzend möglichen Bebauung liegen in direktem Anschluss an den Bestand an bereits bebauten Flächen der bisher. Ortslage und auch nur über das bebaute Teilgrundstück erschlossen. Es wird nur moderate, bedarfsorientierte Erweiterung eingeplant, um den Flächenanspruch gering zu halten. Es werden ca. 0,1 ha bisherige landwirtschaftliche Nutzflächen neu beansprucht.

Der Ausgleich wird über die Ablöse aus dem, Ökokonto Daxlarn der Sparkasse Passau eingeplant, so dass dafür keine landwirtschaftlichen Nutzflächen neu in Anspruch genommen werden.

7 Weitere Ausführungen zu Umweltbelangen

Für Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB ist kein Umweltbericht entsprechend § 2a bzw. § 2 Abs. 4 BauGB erforderlich.

Bezüglich der Beurteilung der Schutzgüter wird auch auf die Ausführungen im Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Hofkirchen durch Deckblatt 27 hingewiesen, die im Parallelverfahren zur vorliegenden Aufstellung der Ortsabrundungssatzung erfolgt.

Nachfolgend ist zudem eine kurze Zusammenfassung eingefügt bezüglich des Satzungsgebiets: Es sind nur Bereiche mit geringer Bedeutung bez. Flora/ Fauna betroffen. Gehölze müssen wegen der ergänzend eingepl. Bebauung nicht entfernt werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind hier aufgrund der Ausgangssituation nicht zu erwarten. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurde im Rahmen der Satzung angewendet. Der erforderliche Ausgleich ist im Rahmen der Satzung festgelegt über eine entsprechende Ablöse aus dem Ökokonto der Sparkasse Passau. Für den Menschen ergeben sich durch die Ausweisung als Satzungsgebiet Möglichkeiten zur ergänzenden Bebauung und so für die nachwachsende Generation Möglichkeiten im Ort zu bleiben. Es sind durch die ergänzende Bebauung keine gravierenden Veränderungen bez. Lärm oder sonstiger Emissionen für die Umgebung zu erwarten. Um die Wirkung des Verkehrslärms von der Staatsstraße aus beurteilen zu können, wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt (vgl. dazu Anlage 1 Schalltechnischer Bericht Nr. S2506064 Ingenieurbüro Geoplan v. 14.07.2025). Es wurde dazu entsprechende Festsetzungen und darüber hinaus Empfehlungen mit aufgenommen, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Bezüglich Freizeit und Erholung sind mit der Planung keine Verschlechterungen verbunden.

Bezüglich der Schutzgüter Klima, Boden, Wasser ergeben sich nur geringfügige Veränderungen aufgrund der geringfügigen Ausweitung der Bebauung/ Bodenversiegelung in Ergänzung zum Bestand. Das Niederschlagswasser ist zur örtlichen Versickerung vorgesehen (inkl. Maßnahmen zur kontrollierten Notentlastung ohne Schädigung von Dritten). Durch die Nutzung als Brauchwasser für die Gartenbewässerung und die breitflächige Versickerung des Zisternenüberlaufs verbleibt das beseitigte Regenwasser am Ort des Anfalls und wird somit wieder dem Wasserkreislauf zugeführt. Die Erweiterung nach außen ist kaum wirksam auf das Landschafts- und Ortsbild aufgrund der umgebenden Gehölzbestände (Hecke an der Böschung zum Lärchenweg und anschließende bleibende Obstwiese in Richtung Staatsstraße) und dem Anschluss an die Bestandsbebauung.

Bezüglich Kulturelles Erbe/Bau- und Bodendenkmälern ist der Bereich bisher ohne Bedeutung. Es werden nur im geringen Umfang (von ca. 0,1 ha) Flächen neu beansprucht. Es handelt sich dabei um keine besonders hochwertigen ackerbaulichen Nutzflächen. Die Erweiterung der baulichen Nutzung im Zuge der Satzung wirkt sich durch die Lage in Angrenzungen an den Bestand

und mit bleibenden rahmenden Gehölzen im Umfeld nicht störend auf das Landschafts- und Ortsbild aus, sondern ist hier gut eingepasst.

Eine Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben wird durch die Satzung nicht vorbereitet oder begründet. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter (vgl. vorherige Ausführungen).

8 Hinweis auf Anlagen zur Satzung

- Anlage 1 Schalltechnischer Bericht Nr. S2506064 Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg Geoplan GmbH Osterhofen vom 14.07.2025
- Anlage 2 Pflanzenliste zur Einbeziehungssatzung "Garham Lärchenweg", Markt Hofkirchen
- Anlage 3 Geländeschnitte und Höhenlinienkarte
- Anlage 4 B2603102 Neubau EFH und Sickerversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen - Geotechnische Stellungnahme Sickerversuch und Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung, Ingenieurbüro GeoPlan vom 24.04.2026

Wallersdorf, den 21.08.2025/
26.05.2026

Hofkirchen, den 21.08.2025/
26.05.2026



Planungsbüro Inge Haberl
Landschaftsarchitektin, Wallersdorf

Josef Kufner, 1. Bürgermeister
Markt Hofkirchen



GeoPlan

Schalltechnischer Bericht Nr. S2506064

Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg

Osterhofen, den 14.07.2025



Schalltechnischer Bericht

Nr. S2506064

Auftraggeber: Magdalena Ragaller
Lärchenweg 3
94544 Hofkirchen

	Name:	Unterschrift:
Ersteller:	Sabrina Sepp Technische Umweltfachwirtin	
Prüfer:	Sebastian Semmelbauer M. Sc. Elektro- und Informationstechnik	

Dieser Bericht umfasst 13 Textseiten und 5 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
Änderungshistorie	II
Anlagen	II
1. Vorgang	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Örtliche Situation	1
2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen und Emissionen..	1
2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien	1
2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten	2
3. Verkehrslärm	2
3.1 Maßgebliche Immissionsorte	2
3.2 Immissionsrichtwerte	3
3.3 Beurteilungszeitraum	4
3.4 Hindernisse und Höhen	4
3.5 Emissionsquellen	5
3.5.1 Straßenverkehr	5
3.6 Ergebnisse Rasterberechnung Verkehrslärm	7
3.7 Lösungsansatz	9
4. Vorschläge textliche Festsetzungen	10
5. Zusammenfassung	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1: Planfläche Einbeziehungssatzung.....	3
Abbildung 3.2: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Erdgeschoss TAG	7
Abbildung 3.3: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Erdgeschoss NACHT	7
Abbildung 3.4: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Obergeschoss TAG	8
Abbildung 3.5: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Obergeschoss NACHT	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Planunterlagen	2
Tabelle 3.1: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm	3
Tabelle 3.2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/	4
Tabelle 3.3: Verkehrsdaten Jahre 2000 - 2024	5
Tabelle 3.4: Schwerverkehr Jahre 2000 - 2023.....	6
Tabelle 3.5: Verkehrszahlen St 2119 (BAYSIS 2024)	6
Tabelle 3.6: Verkehrszahlen St 2119 (Prognose 2035).....	6

Änderungshistorie

Bezeichnung	Beschreibung	Datum
S2506064	Initiale Erstellung	14.07.2025

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Lageplan
- Anlage 3: Isophonenkarten
- Anlage 4: Eingangsdaten
- Anlage 5: Verkehrsdaten

1. Vorgang

1.1 Allgemein

Der Markt Hofkirchen, Landkreis Passau, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt im Ortsteil Garham die Ausweisung einer Bauparzelle durch die Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg. Die Planfläche befindet sich derzeit im Außenbereich und soll an das bestehende Misch-/Dorfgebiet angeschlossen werden.

Für die geplante Bebauung ist die südlich vorbeiführende Staatsstraße St 2119 zu betrachten. Der vorliegende schalltechnische Bericht zeigt die von den genannten Emittenten (Verkehrslärm) ausgehenden Geräusche auf. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte bzw. der Immissionsgrenzwerte werden - wenn möglich - entsprechende Abhilfemaßnahmen, die eine Einhaltung der zulässigen Grenzwerte sicherstellen sollen, aufgezeigt.

1.2 Örtliche Situation

Die Ortschaft Garham befindet sich im östlichen Gemeindebereich. Der Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung soll im südlichen Ortsteil östlich des Lärchenwegs angesiedelt werden. Südlich der geplanten Bebauung verläuft die Staatsstraße St 2119.

Bereits vorhandene Wohnbebauung in einem Misch-/Dorfgebiet ist direkt nördlich angrenzend an die Planfläche zu finden.

2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen und Emissionen

2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des schalltechnischen Berichts wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

- /0/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /13/ 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; Stand Juli 2023
- /26/ RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Stand 2019
- /66/ 16. BImSchV: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung, Stand 04. November 2020

2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden folgende Daten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Tabelle 2.1: Planunterlagen

Bezeichnung	Ersteller	Maßstab	Datum
DB Nr. 27 Flächennutzungsplan	Planungsbüro Inge Haberl, Wallersdorf	1:5.000	15.04.2025
Einbeziehungssatzung „Garham Lärchenweg“	Planungsbüro Inge Haberl, Wallersdorf	1:1.000	03.07.2025
Verkehrsdaten St 2119	BAYSIS	-	Stand 2024
IMMI Datei (*IPR): „Berechnung Verkehrslärm Garham“	Geoplan GmbH		14.07.2025

3. Verkehrslärm

Da innerhalb des Geltungsbereiches schutzbedürftige Nutzung errichtet werden soll, deren Schutzwürdigkeit als Misch-/Dorfgebiet angegeben wird, sind die einwirkenden Emissionen, ausgehend von den umliegenden Verkehrsflächen zu bestimmen.

3.1 Maßgebliche Immissionsorte

Maßgebliche Immissionsorte liegen gemäß der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /66/

- in Höhe der Geschossdecke (0,2 m über der Fensteroberkante) auf der Fassade der zu schützenden Räume
- bei Außenwohnbereichen 2 m über der Mitte der als Außenwohnbereich genutzten Fläche.

Maßgebliche Immissionsorte gemäß DIN 18005

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Bei Außen- und Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“

Da im Zuge der Einbeziehungssatzung die Lage des geplanten Wohnhauses noch nicht feststeht und auch keine Baugrenzen festgelegt wurden, wurden keine festen Immissionsorte betrachtet. Stattdessen wurden zur besseren Übersicht Rasterberechnungen durchgeführt, um festzustellen, ob und auf welchen Bereichen der Planfläche es möglich ist Öffnungen von schutzbedürftigen Räumen sowie Außenwohnbereiche zu erstellen.

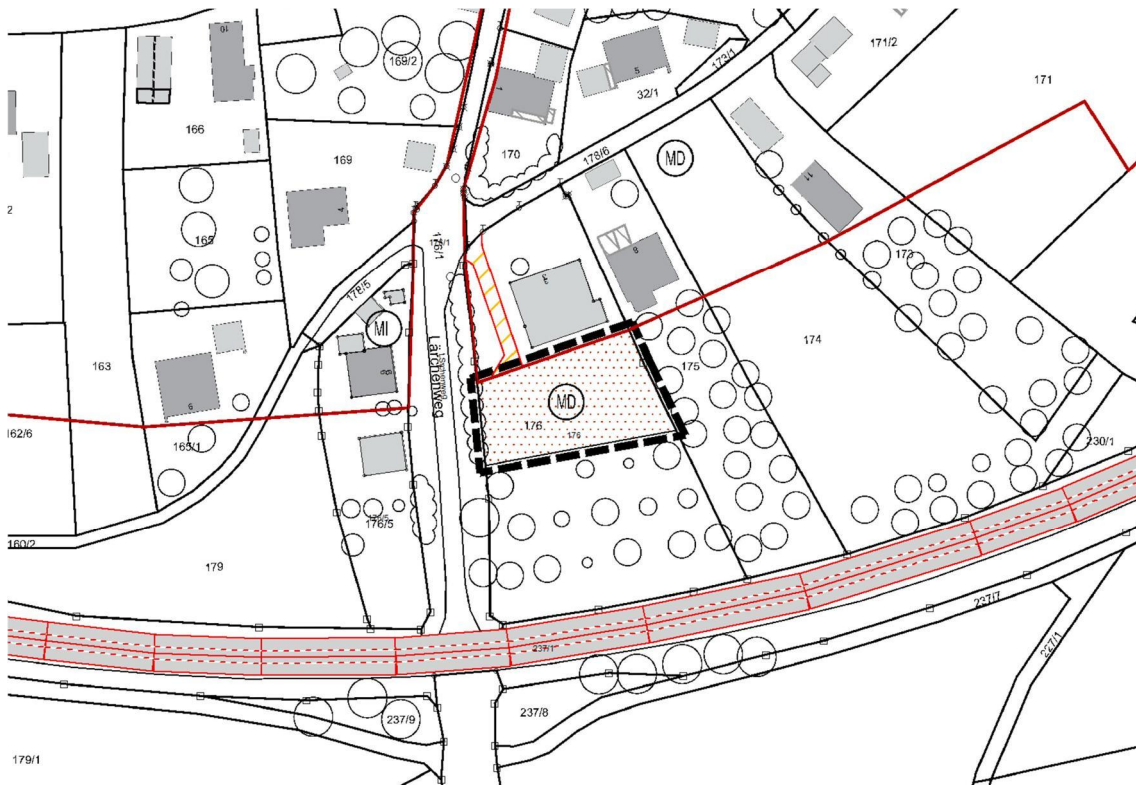


Abbildung 3.1: Planfläche Einbeziehungssatzung

Gemäß den vorliegenden Unterlagen ist die Planfläche mit der Schutzwürdigkeit eines Misch-/Dorfgebiets (MI) einzustufen.

3.2 Immissionsrichtwerte

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen erfüllt werden.

Tabelle 3.1: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Öffentlicher Verkehrslärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- öffentlicher Verkehrslärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI/MD	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	40	45	50	55

WR: reines Wohngebiet
 WA: allgemeines Wohngebiet

MI/MD: Kern-, Dorf-, Mischgebiet
 GE: Gewerbegebiet

Beim Bau und bei der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /66/ mit den darin festgelegten Immissionsgrenzwerten (IGW) als rechtsverbindlich zu beachten. Diese Grenzwerte liegen in der Regel um 4 dB(A) höher als die für die jeweilige Nutzungsart anzustrebenden Orientierungswerte (OW) für öffentlichen Verkehrslärm des Beiblattes 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/.

Sind im Falle eines Heranrückens schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Verkehrswege in der Bauleitplanung Überschreitungen der anzustrebenden Orientierungswerte nicht zu vermeiden, so werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /66/ oftmals als Abwägungsspielraum interpretiert und verwendet. Innerhalb dessen kann ein Planungsträger nach Ausschöpfung sinnvoll möglicher und verhältnismäßiger aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen die vorgesehene Nutzung realisieren, ohne den Abwägungsbelang „gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) infrage zu stellen.

Tabelle 3.2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV /66/

Immissionsgrenzwerte IGW der 16. BImSchV /66/ [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	54	59	64	69
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	44	49	54	59

WR: reines Wohngebiet

WA: allgemeines Wohngebiet

MI: Kern-, Dorf-, Mischgebiet, Urbane Gebiete

GE: Gewerbegebiet

3.3 Beurteilungszeitraum

Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

3.4 Hindernisse und Höhen

Die auf dem Ausbreitungsweg des Schalls vorhandenen Hindernisse sowie Geländehöhen (DGM-Daten des Bayer. Vermessungsamtes) wurden rechnerisch berücksichtigt. Bestehende Gebäude wurden, falls relevant, mit in die Berechnung aufgenommen. Reflexionen erster und zweiter Ordnung an Baukörpern gem. RLS-19 wurden bei der Berechnung berücksichtigt.

3.5 Emissionsquellen

3.5.1 Straßenverkehr

Südlich des Geltungsbereiches verläuft die Staatsstraße St 2119. Für die Prognose des Lärms, ausgehend von der Staatsstraße auf die Planfläche, wurden die Daten dem Bayerischen Straßeninformationssystem - BAYSIS - entnommen und unter Berücksichtigung des Zuwachses bis 2035 berechnet.

Staatsstraße St 2119, Zählstelle 73459430

Aus den Verkehrsdaten für die Jahre 2000 – 2024 konnte eine Ab- sowie Zunahme des Verkehrs entnommen werden.

Tabelle 3.3: Verkehrsdaten Jahre 2000 - 2024

Jahr	DTV	Zu-/Abnahme in %
2000	4167	
2005	4223	+1,3
2010	5875	+39,1
2015	5544	-5,6
2017	4566	-17,6
2019	4721	+3,4
2020	4028	-14,7
2021	4108	+2,0
2022	6048	+47,2
2023	6407	+5,9
2024	6364	-0,7

In den Jahren von 2000 - 2024 wurden auf der Staatsstraße St 2119 sehr schwankende Verkehrszahlen verzeichnet. Ein klar zu erkennender Trend ist dementsprechend nicht abzulesen. Im Zuge einer sicheren Berechnung, wurde daher für den Zeitraum bis zum Jahr 2035 ein jährlicher Zuwachs von 1 % angenommen.

Der Schwerverkehr für die Staatsstraße St 2119 (Zählstelle 73459430) weist gemäß der Verkehrsdaten laut BAYSIS zwischen den Jahren 2000 und 2024 schwankende Zahlen auf. Es kann jedoch aufgrund einer starken Zunahme zwischen 2021 und 2022 von einer weiteren Steigerung in den nächsten Jahren ausgegangen werden.

Tabelle 3.4: Schwerverkehr Jahre 2000 - 2023

Jahr	DTV _{sv}	Zu-/Abnahme in %
2000	191	
2005	242	+26,7
2010	392	+62,0
2015	309	-21,2
2017	314	+1,6
2019	297	-5,4
2020	274	-7,7
2021	284	+3,6
2022	425	+49,6
2023	416	-2,1
2024	397	-4,6

Aufgrund des bereits angesetzten Zuwachses des allgemeinen Verkehrsaufkommens bis zum Jahr 2035 und der prozentualen Berechnung des Schwerverkehrs, wurden die aktuellen prozentualen Schwerverkehrsanteile beibehalten.

Tabelle 3.5: Verkehrszahlen St 2119 (BAYSIS 2024)

Straßenname	v (Geschwindigkeit) km/h	Verkehrsdaten lt. BAYSIS bzw. Verkehrszählung 2024:							
		Tag				Nacht			
		Kfz/h M _T	p1 %	p2 %	pKrad %	Kfz/h M _N	p1 %	p2 %	pKrad %
Staatsstraße St 2119	100	369	3,1	3	1,2	58	3,9	5,2	0,3

Tabelle 3.6: Verkehrszahlen St 2119 (Prognose 2035)

Straßenname	v (Geschwindigkeit) km/h	Verkehrsdaten inkl. Zuwachs bis 2035:							
		Tag				Nacht			
		Kfz/h M _T	p1 %	p2 %	pKrad %	Kfz/h M _N	p1 %	p2 %	pKrad %
Staatsstraße St 2119	100	410	3,1	3	1,2	64	3,9	5,2	0,3

- M_T: Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Tagesbereich 6 – 22 Uhr
- M_N: Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-19, Nachtbereich 22 – 6 Uhr
- p₁: Anteil Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse in %
- p₂: Anteil Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t in %
- p_{Krad}: Anteil Motorräder (Kräder nach TLS 2012) in %

3.6 Ergebnisse Rasterberechnung Verkehrslärm

Erdgeschoss TAG

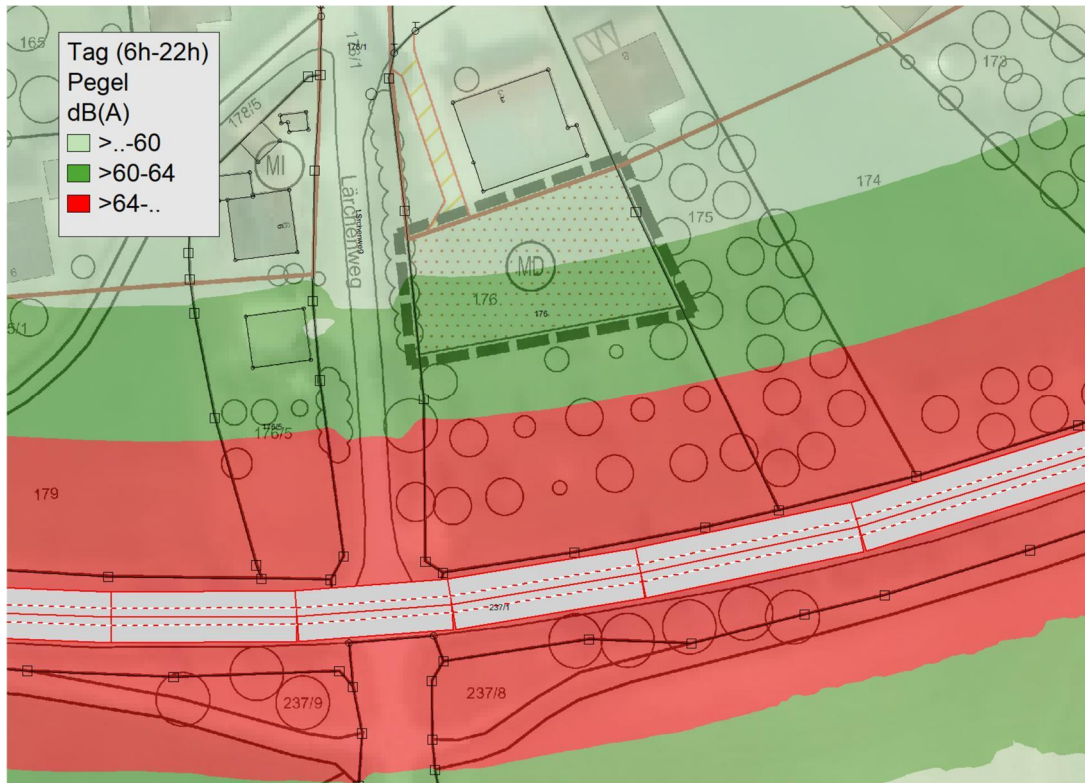


Abbildung 3.2: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Erdgeschoss TAG

Erdgeschoss NACHT

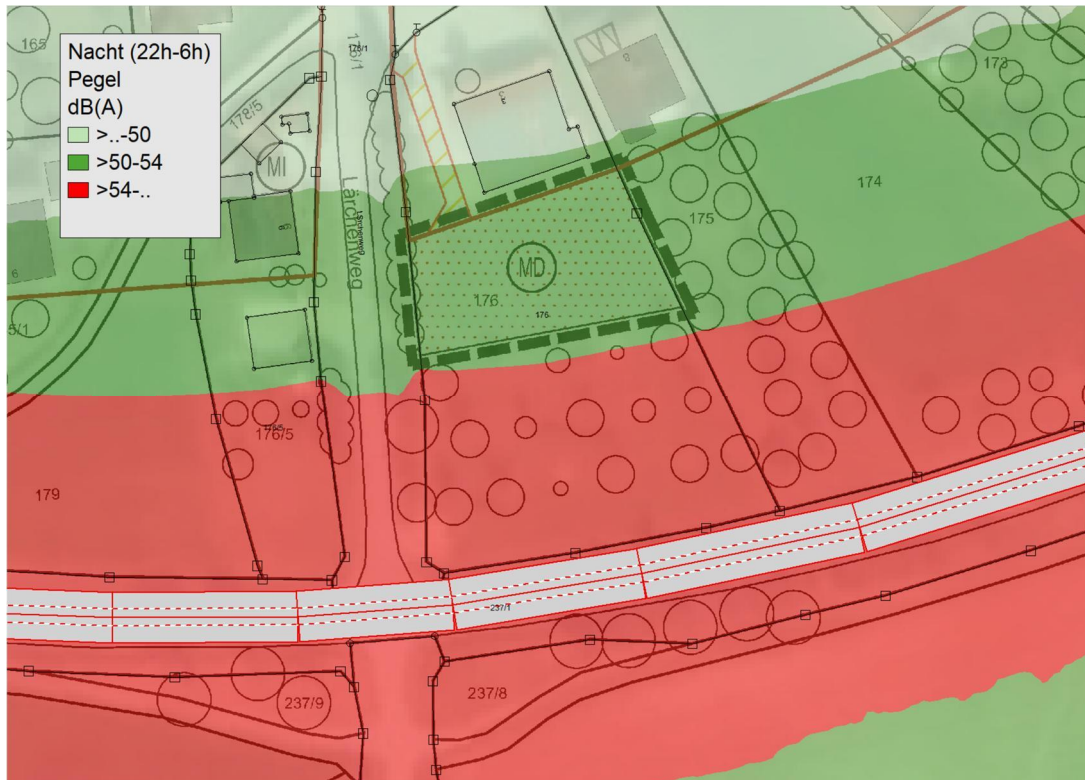


Abbildung 3.3: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Erdgeschoss NACHT

Obergeschoss TAG

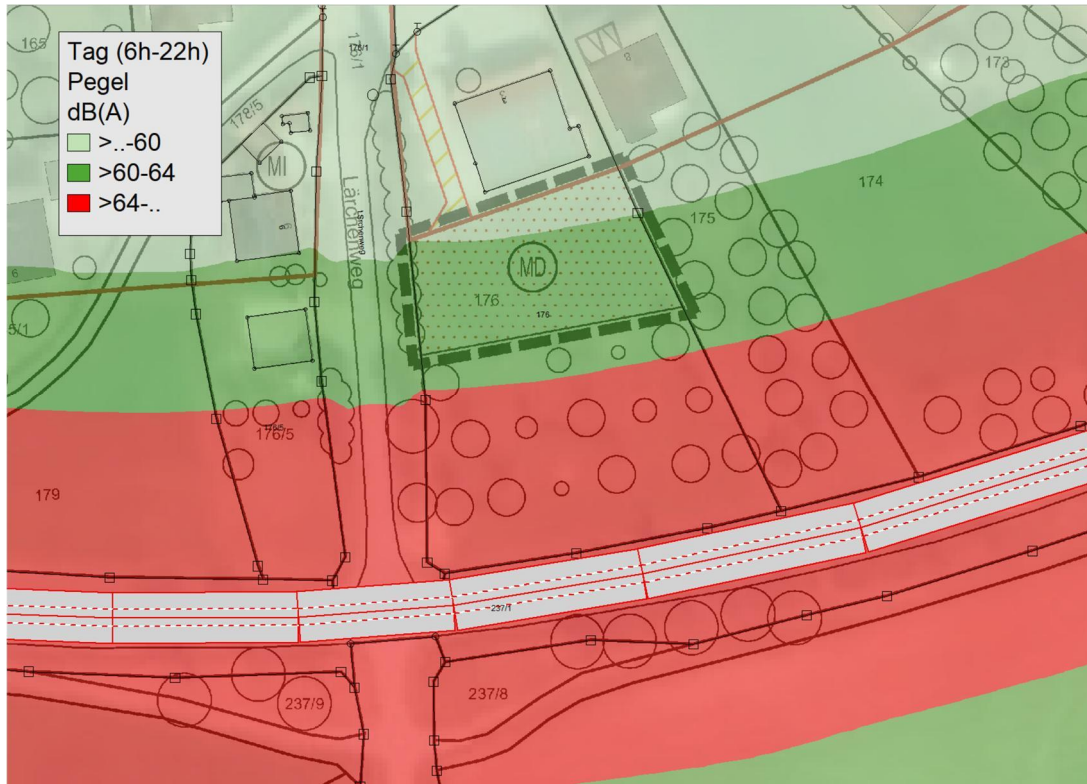


Abbildung 3.4: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Obergeschoss TAG

Obergeschoss NACHT

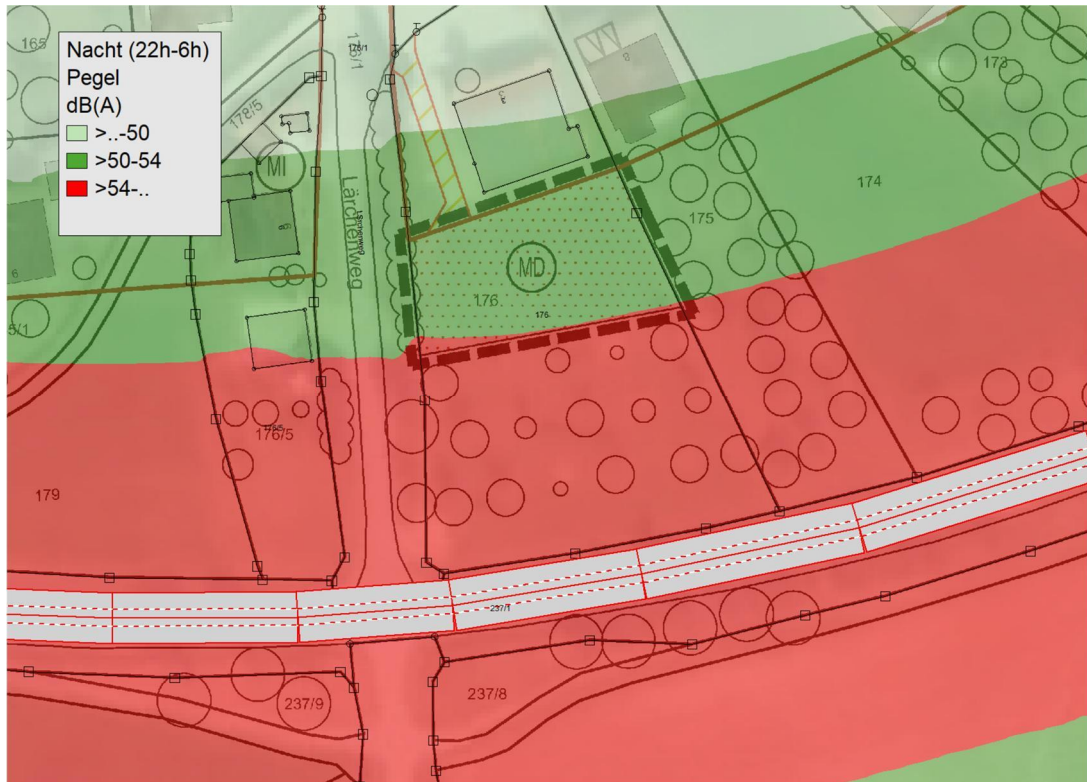


Abbildung 3.5: Rasterberechnung Verkehrslärm auf Geltungsbereich Obergeschoss NACHT

Auf den Isophonenkarten ist ersichtlich, dass sich das Plangebiet vorwiegend innerhalb eines Bereiches befindet, in welchem die Grenzwerte der 16. BImSchV im Tag- als auch im Nachtzeitraum eingehalten bzw. unterschritten werden. Jedoch werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 auf der gesamten Fläche während der Nachtzeit sowie auf einem Großteil der Fläche während der Tagzeit überschritten. Eine Bebauung der Planfläche mit schutzbedürftiger Nutzung ist daher ausschließlich mit Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen möglich.

3.7 Lösungsansatz

Aufgrund der örtlichen Situation ist der Einsatz von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand, -wand) nicht möglich, da sich die Planfläche in einer leichten Hanglage befindet. Dementsprechend müssten aktive Lärmschutzmaßnahmen unverhältnismäßige Längen und Höhen aufweisen, um auch in Höhe des Obergeschosses die Einhaltung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 sicherzustellen. Eine Lösung der Schallschutzproblematik ist daher lediglich mit passiven Schallschutzmaßnahmen möglich.

Im Folgenden werden unter Punkt 4. Vorschläge für textliche Festsetzungen erarbeitet, um eine Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

4. Vorschläge textliche Festsetzungen

Nachfolgend werden textliche Festsetzungen für den Immissionschutz formuliert, mit deren Einhaltung ein ausreichender Lärmschutz für die zukünftigen Bewohner gesichert ist.

Schlaf- und Kinderzimmer

Zum Öffnen eingerichtete Fenster und Türen von Schlaf- und Kinderzimmern sind grundsätzlich auf der nördlichen Fassadenseite zu orientieren. Zudem sind diese Zimmer mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage (ausreichende Luftwechselzahl) auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster und/oder Türen für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

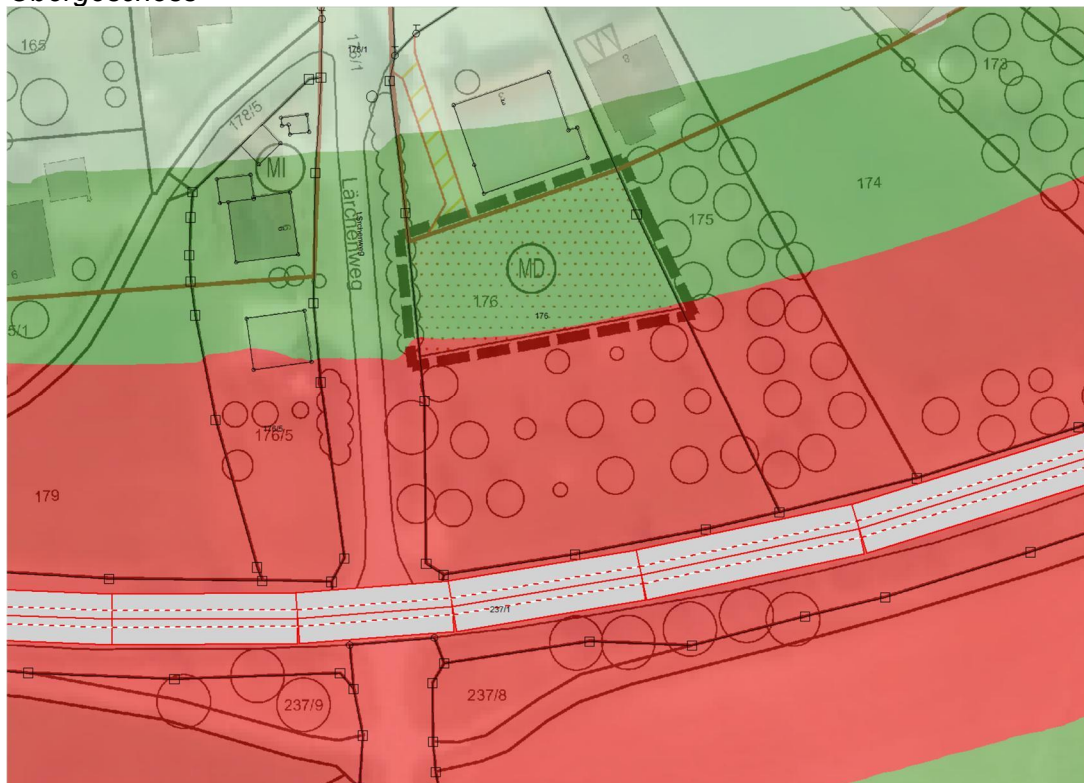
Anmerkung: die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ist ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Einzelbaugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass durch die Straßenverkehrslärmimmissionen an den für Schlaf dienenden Aufenthaltsräumen, tags ein Beurteilungspegel bei geöffnetem Fenster von 60 dB(A) sowie nachts von 50 dB(A) nicht überschritten wird.

Andere schutzbedürftige Räume

Die Errichtung von zum Öffnen eingerichteten Fenstern und Türen von schutzbedürftigen Räumen gem. DIN 4109 im Obergeschoss innerhalb der rot gekennzeichneten Flächen ist grundsätzlich unzulässig.

Obergeschoss



Schutzbedürftige Räume gem. DIN 4109 (außer Schlaf- und Kinderzimmer) mit zum Öffnen eingerichteten Fenstern und Türen sind grundsätzlich mit einer fensterunabhängigen und ausreichend dimensionierten Lüftungsanlage (ausreichende Luftwechselzahl) auszustatten, sodass ein zwingendes Öffnen der Fenster und/oder Türen für Belüftungszwecke nicht notwendig ist.

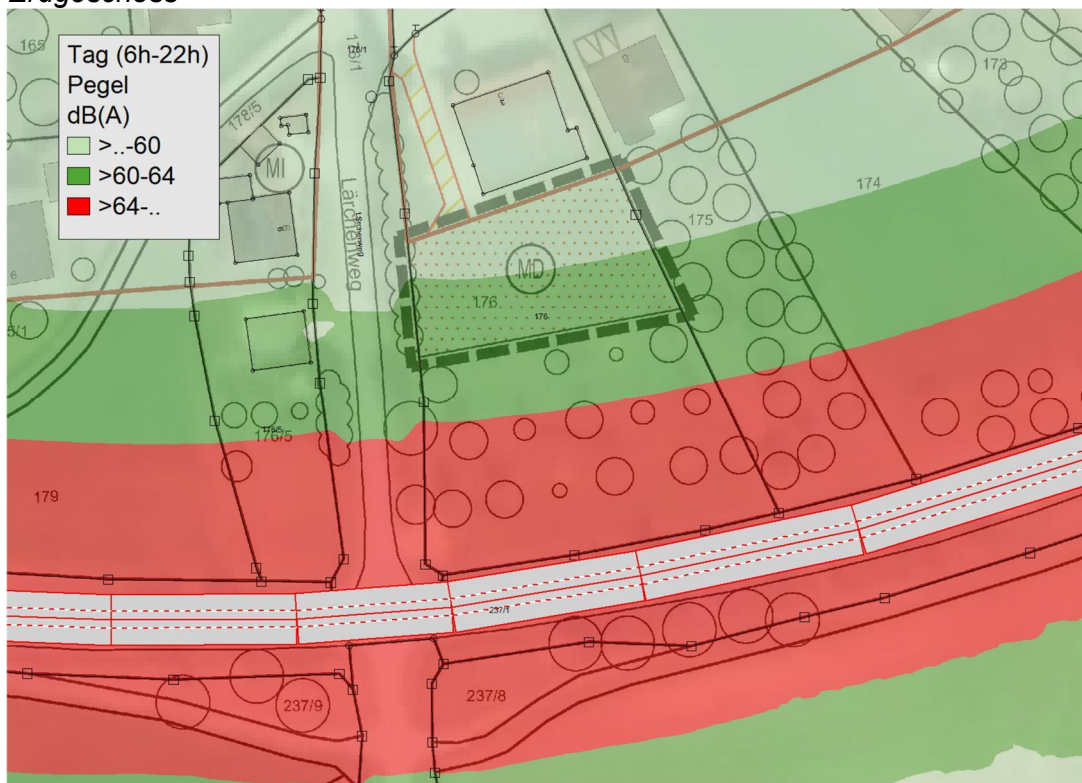
Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, wenn im Rahmen des Einzelbaugenehmigungsverfahrens nachgewiesen wird, dass durch die Straßenverkehrslärmimmissionen an den Aufenthaltsräumen, tags ein Beurteilungspegel bei geöffnetem Fenster von 60 dB(A) sowie nachts von 50 dB(A) nicht überschritten wird.

Hinweise:

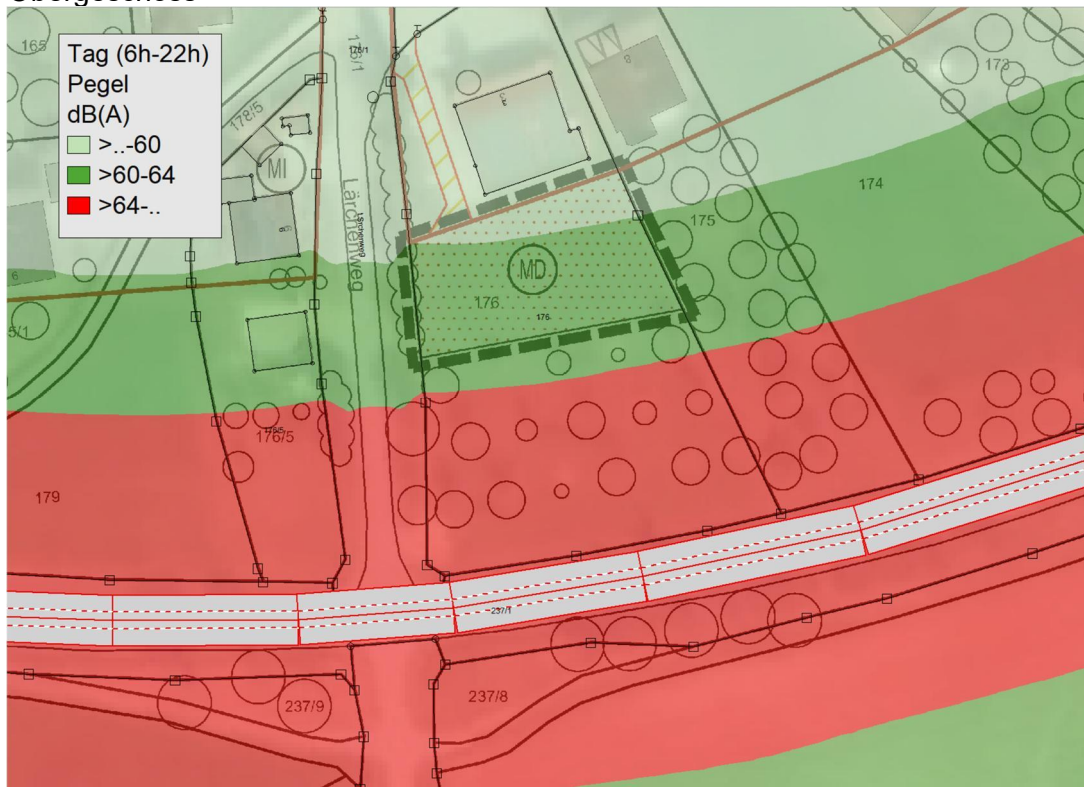
Frei- und Außenwohnbereiche

Es wird empfohlen, schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche (z. B. Terrassen, Balkone) die im Bereich der nachfolgend dunkelgrün gekennzeichneten Flächen entstehen, durch vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente oder andere gleichwertige bauliche Lärmschutzmaßnahmen abzuschirmen.

Erdgeschoss



Obergeschoss



Nachweis nach DIN 4109

Bei der Errichtung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109 (Schlafräume, Büroräume, Aufenthaltsräume etc.) ist durch den Bauherrn ein Nachweis der Anforderungen der DIN 4109 zu erbringen. Der Nachweis ist nach der jeweils bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu führen.

Die den schalltechnischen Berechnungen und Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können beim Markt Hofkirchen zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

5. Zusammenfassung

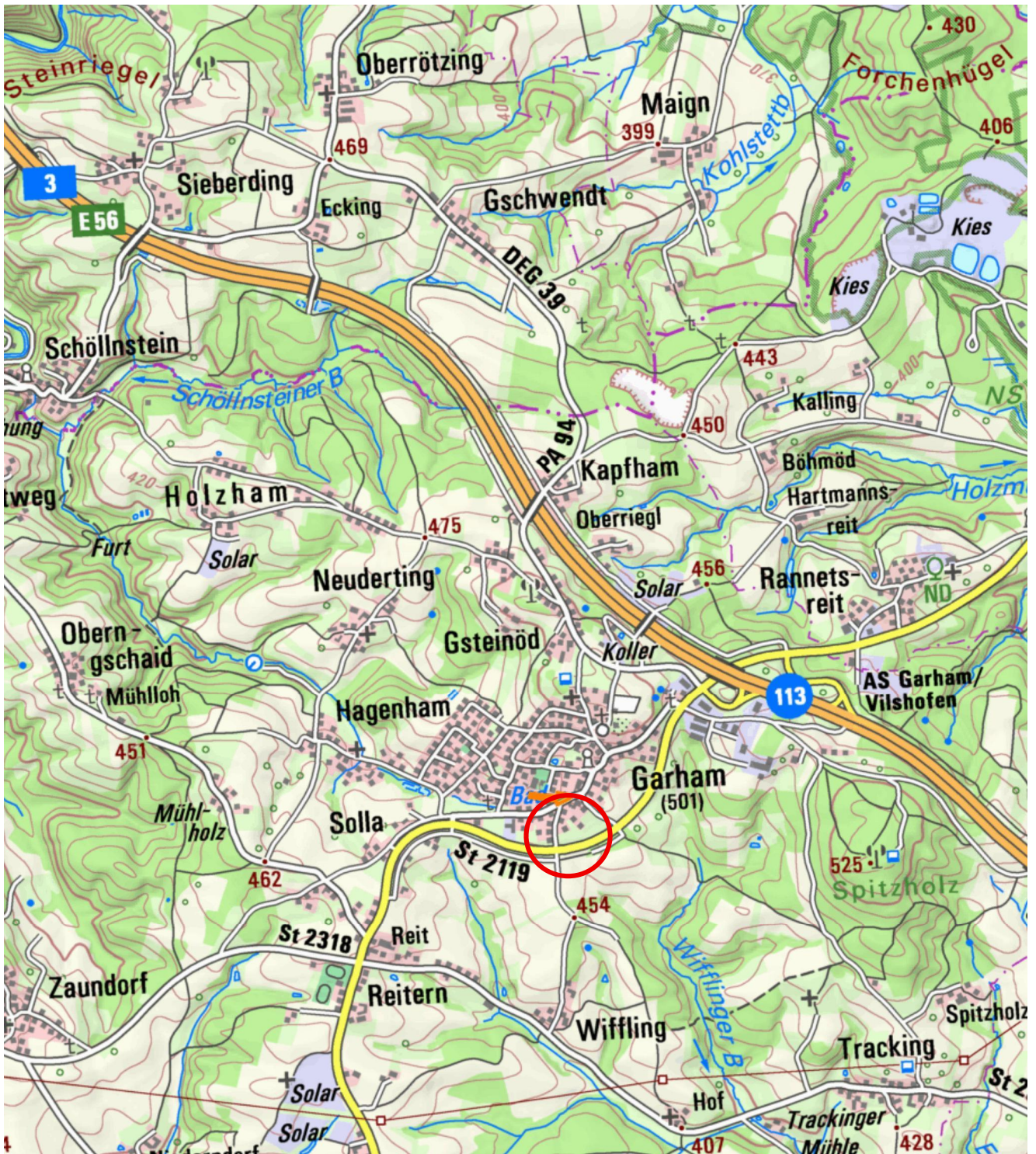
Der Markt Hofkirchen, Landkreis Passau, Regierungsbezirk Niederbayern, beabsichtigt im Ortsteil Garham die Ausweisung einer Bauparzelle durch die Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg. Die Planfläche befindet sich derzeit im Außenbereich und soll an das bestehende Misch-/Dorfgebiet angeschlossen werden.

Für die geplante Bebauung war die südlich vorbeiführende Staatsstraße St 2119 schalltechnisch zu betrachten. Der vorliegende schalltechnische Bericht zeigt die von den genannten Emittenten (Verkehrslärm) ausgehenden Geräusche auf.

Durch den Verkehrslärm ergeben sich Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005. Daraufhin wurden hierfür Festsetzungsvorschläge für passive Schallschutzmaßnahmen formuliert, die die zukünftigen Bewohner vor unzulässigen Lärmimmissionen schützen.

Dieser schalltechnische Bericht basiert auf den derzeit aktuellen Planungen und Angaben. Bei Änderungen ist der Berichtersteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

Anlage 1



 Lage des Untersuchungsgebiets

Verkehrslärmuntersuchung Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg

Auftraggeber:	Fr. Magdalena Ragaller
Bearbeitung:	Sabrina sepp
Datum:	08.07.2025
Maßstab:	1 : 25.000
Kartenvorlage:	BayernAtlas

Übersichtsplan



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
Tel.: +49 (0)9932 9544-0
Fax.: +49 (0)9932 9544-77

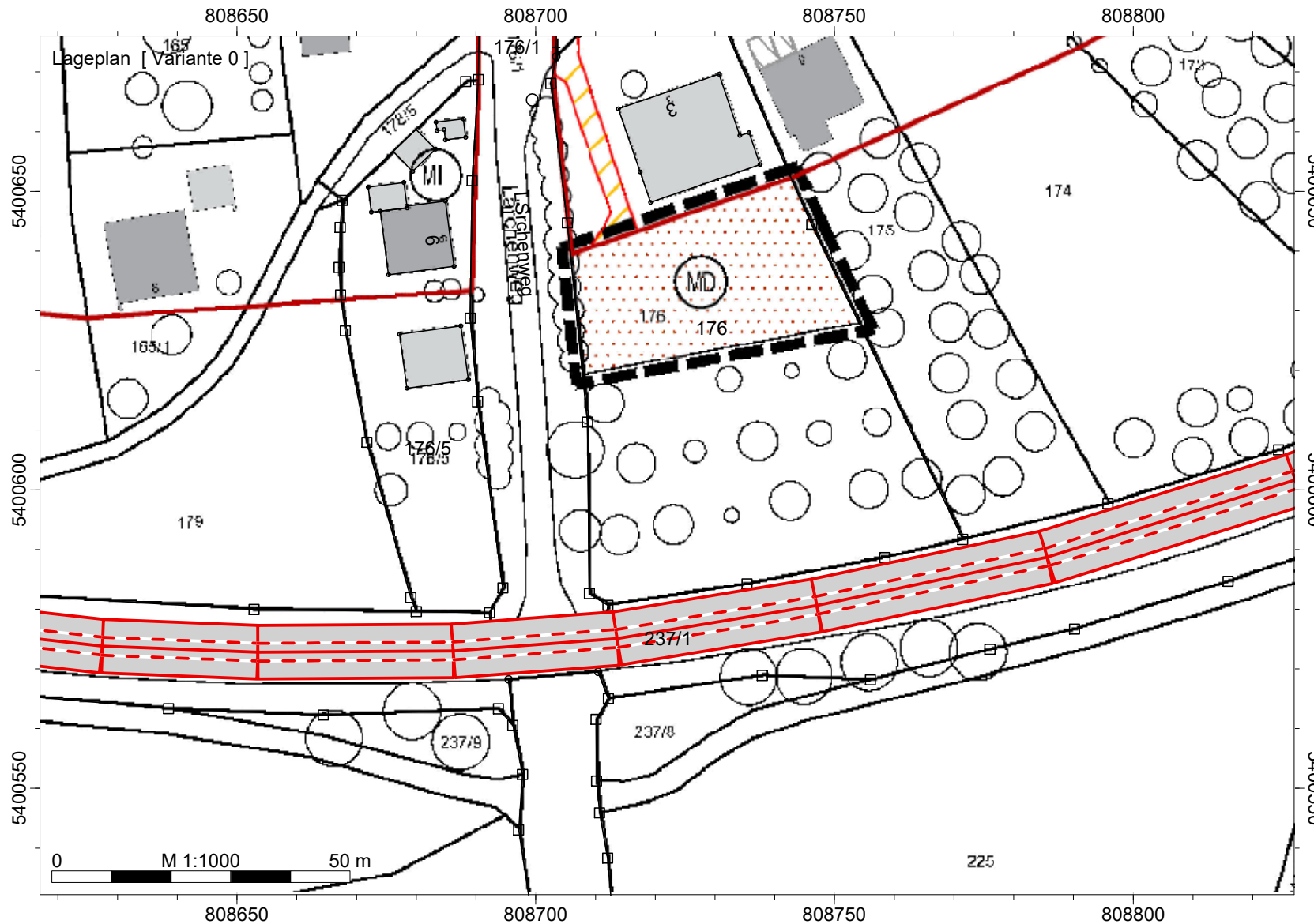
Anlage:	1
Blatt:	1
Projekt-Nr.:	S2506064

Anlage 2

Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg, Markt Hofkirchen



GeoPlan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Straße /RLS-19

Anlage 3

Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg, Markt Hofkirchen

Rasterberechnung Erdgeschoss TAG



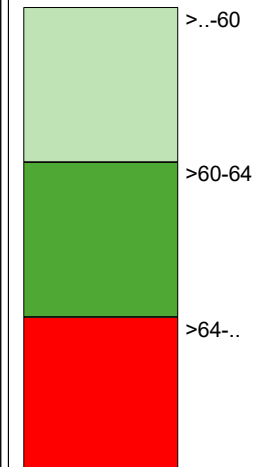
Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Straße /RLS-19

Tag (6h-22h) Pegel dB(A)

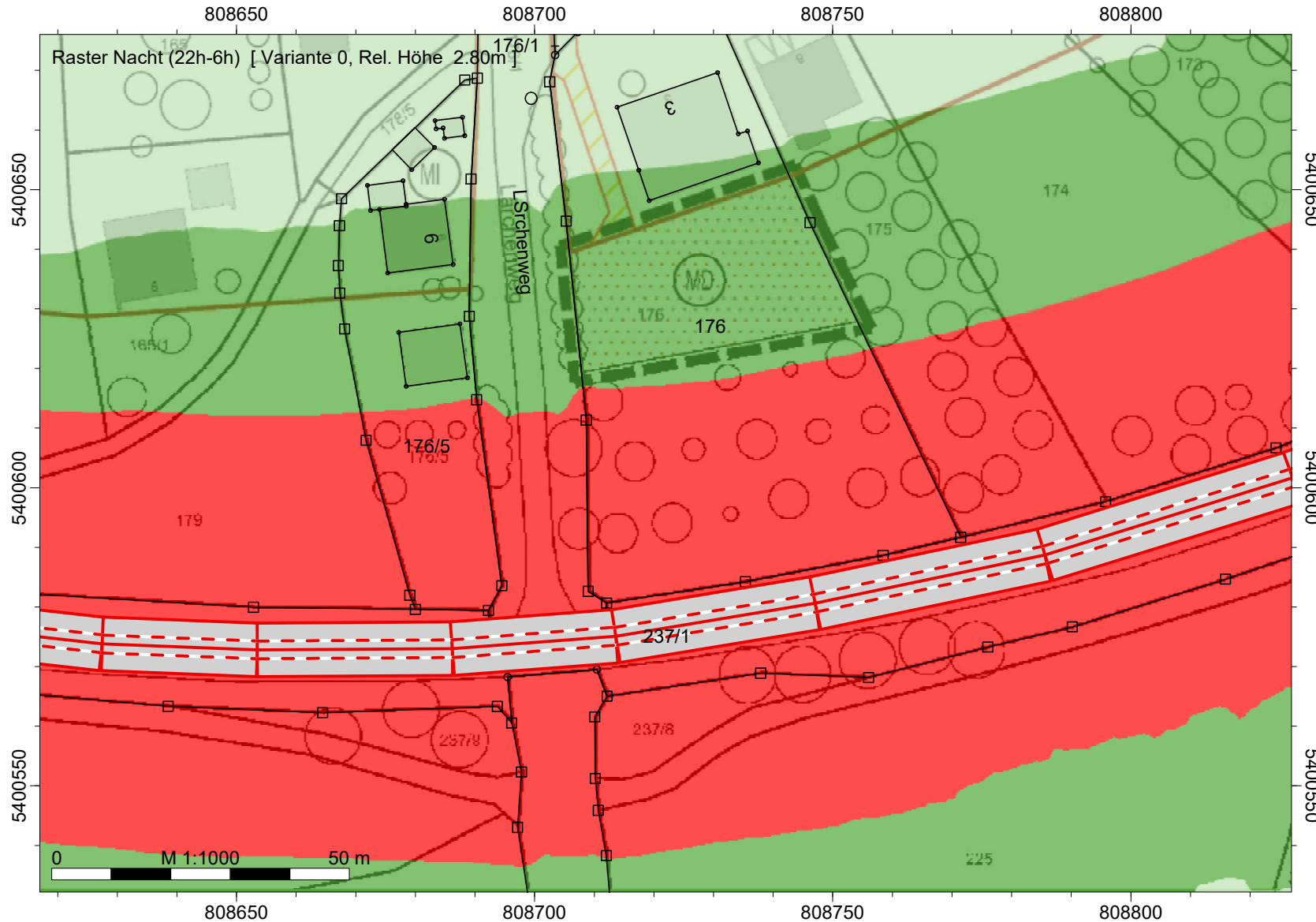


Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg, Markt Hofkirchen

Rasterberechnung Erdgeschoss NACHT



Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Straße /RLS-19

**Nacht (22h-6h)
 Pegel
 dB(A)**

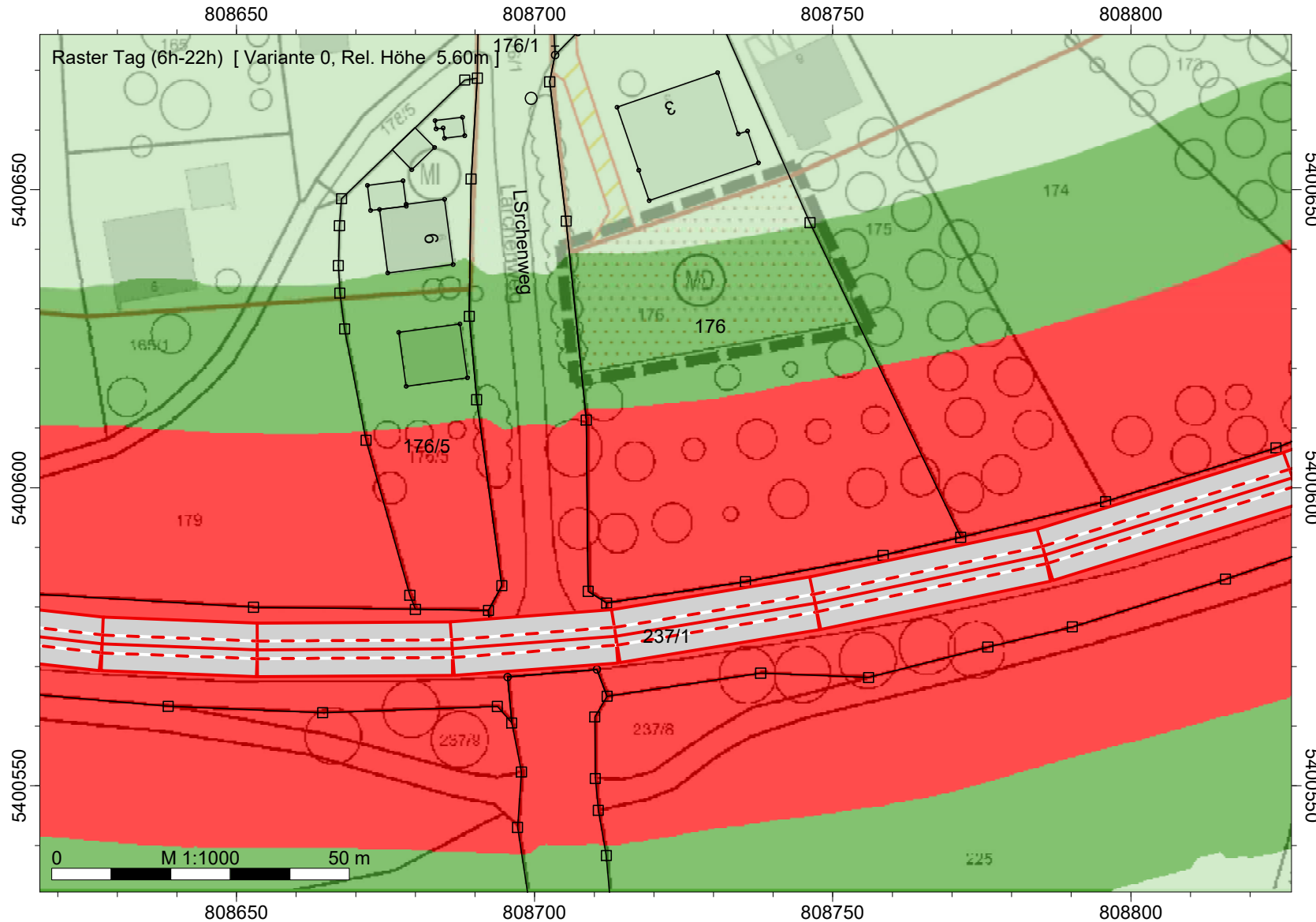
	>..-50
	>50-54
	>54-..

Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg, Markt Hofkirchen

Rasterberechnung Obergeschoss TAG



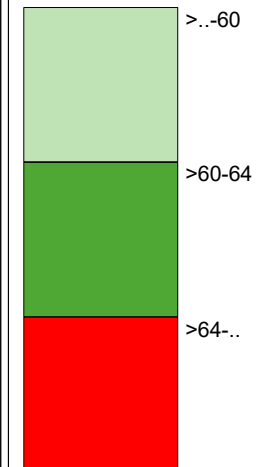
Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Straße /RLS-19

Tag (6h-22h) Pegel dB(A)

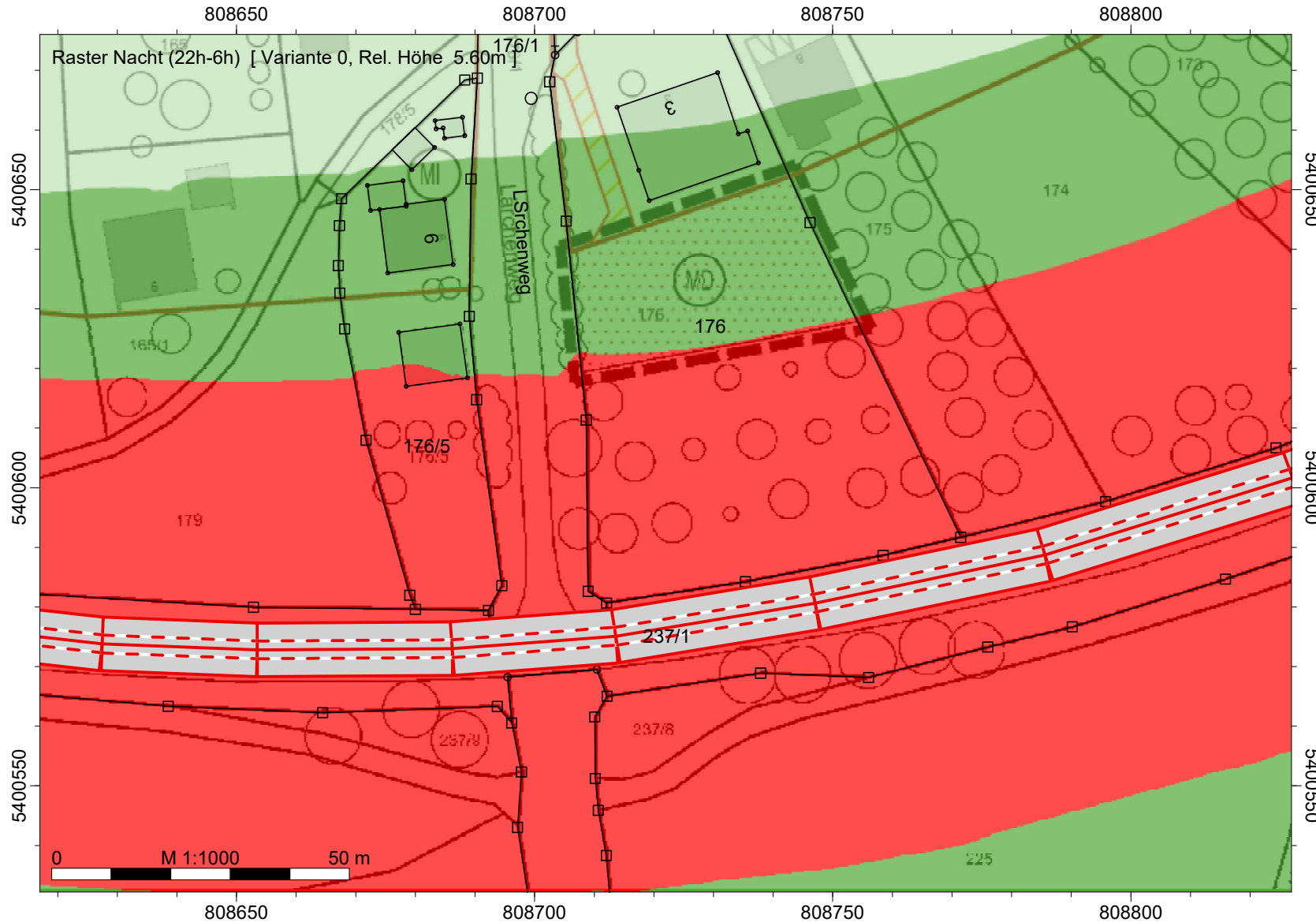


Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg, Markt Hofkirchen

Rasterberechnung Obergeschoss NACHT



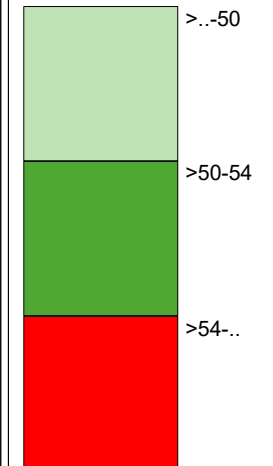
Geoplan GmbH
 Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Höhenpunkt
- Straße /RLS-19

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)



Anlage 4

Firma	Geoplan GmbH		
Bearbeiter	Verkehrslärmuntersuchung Einbeziehungs		
Projekt	Sabrina Sepp		

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	16. BImSchV (2021)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	807720.00	809700.00	1980.00	2.02 km²
y /m	5400210.00	5401230.00	1020.00	
z /m	-40.00	520.00	560.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	447.63	xmax / ymax (z3)	490.71	
xmin / ymin (z1)	455.22	xmax / ymin (z2)	460.37	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
GEBAEUDE_UMRING	+				
GRENZPUNKT_GENAU	+				
GRENZPUNKT_SONSTIGER	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_GENAU	+				
BESONDERERGEBAEUDEPUNKT_SONSTIGER	+				
KATASTERFESTPUNKT	+				
SONSTIGERVERMESSUNGSPUNKT	+				
FLURSTUECK	+				
NICHTFESTGESTELLTEGRENZE	+				
FLURSTUECKSNUMMER	+				
HAUSNUMMER	+				
LAGEBEZEICHNUNG	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster OG 5,6 m	808515.00	808934.00	5400481.00	5400740.00	1.00	1.00	420	260	relativ	5.60	Rechteck
Raster EG 2,8 m	808515.00	808934.00	5400481.00	5400740.00	1.00	1.00	420	260	relativ	2.80	Rechteck

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		

Firma	Geoplan GmbH	
Bearbeiter	Verkehrslärmuntersuchung Einbeziehungs	
Projekt	Sabrina Sepp	

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Rechenmodell		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Kopie von "Referenzeinstellung"
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein

Straße /RLS-19 (1)		Variante 0						
SR19001	Bezeichnung	St2119	Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0	Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	48		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	1293.61	Tag	85.11	-	-	116.23	85.11
	Länge /m (2D)	1293.22	Nacht	76.89	-	-	108.01	76.89
	Fläche /m²	---	Steigung max. % (aus z-Koord.)			4.89		
			Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
			Abst. Fahrb mitte/Straßenmitte /m			1.50		
			DRef (pauschal) /dB			0.00		
			d/m(Emissionslinie)			1.50		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	410.00	3.10	3.00	1.20		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-1.90	-2.10	-2.10	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
			100.00	80.00	80.00	100.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	64.00	3.90	5.20	0.30		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-1.90	-2.10	-2.10	0.00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0.00	0.00	0.00	0.00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
			100.00	80.00	80.00	100.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	16. BImSchV (2021)	-	0.0	0.0	0.0	-		

Firma	Geoplan GmbH	
Bearbeiter	Verkehrslärmuntersuchung Einbeziehungs	
Projekt	Sabrina Sepp	

Straße /RLS-19 (1)								Variante 0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
Tag (6h-22h)	16.00	Tag	85.1	1.00	16.00000	0.00	85.1	
Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	76.9	1.00	8.00000	0.00	76.9	
Straßenoberfläche		Asphaltbetone <= AC 11						

Steigungen und Steigungszuschläge für Straßen											
Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m		ds /m		Steigung /%		Zuschlag/dB		Hinweis
			m	m	aus Koord.	für Rechn.	Tag	Nacht			
SR19001	St2119	1	0.00	26.66	0.31	0.31	0.00	0.00			
		2	26.66	17.80	1.25	1.25	0.00	0.00			
		3	44.46	18.46	0.42	0.42	0.00	0.00			
		4	62.92	15.54	1.56	1.56	0.00	0.00			
		5	78.46	20.17	0.70	0.70	0.00	0.00			
		6	98.63	19.04	1.36	1.36	0.00	0.00			
		7	117.68	17.70	0.81	0.81	0.00	0.00			
		8	135.38	24.15	1.56	1.56	0.00	0.00			
		9	159.53	20.97	1.11	1.11	0.00	0.00			
		10	180.49	24.62	1.43	1.43	0.00	0.00			
		11	205.11	27.82	1.07	1.07	0.00	0.00			
		12	232.93	28.54	1.23	1.23	0.00	0.00			
		13	261.47	25.94	1.11	1.11	0.00	0.00			
		14	287.41	21.81	1.19	1.19	0.00	0.00			
		15	309.22	30.23	1.11	1.11	0.00	0.00			
		16	339.45	26.45	1.68	1.68	0.00	0.00			
		17	365.90	26.98	0.82	0.82	0.00	0.00			
		18	392.88	24.49	1.53	1.53	0.00	0.00			
		19	417.37	28.40	1.10	1.10	0.00	0.00			
		20	445.77	26.56	1.42	1.42	0.00	0.00			
		21	472.34	26.05	1.18	1.18	0.00	0.00			
		22	498.39	32.72	1.43	1.43	0.00	0.00			
		23	531.11	27.50	1.21	1.21	0.00	0.00			
		24	558.61	33.91	0.81	0.81	0.00	0.00			
		25	592.52	39.38	1.36	1.36	0.00	0.00			
		26	631.90	43.52	1.54	1.54	0.00	0.00			
		27	675.42	24.19	1.42	1.42	0.00	0.00			
		28	699.61	29.79	1.29	1.29	0.00	0.00			
		29	729.40	33.13	1.34	1.34	0.00	0.00			
		30	762.53	26.33	1.42	1.42	0.00	0.00			
		31	788.86	25.39	1.91	1.91	0.00	0.00			
		32	814.26	39.40	1.64	1.64	0.00	0.00			
		33	853.66	31.35	2.25	2.25	0.06	0.05			
		34	885.01	16.46	2.79	2.79	0.18	0.17			
		35	901.47	31.37	2.75	2.75	0.17	0.16			
		36	932.84	25.11	2.92	2.92	0.22	0.20			
		37	957.95	32.59	3.11	3.11	0.26	0.24			
		38	990.53	29.62	3.71	3.71	0.42	0.39			
		39	1020.15	30.78	4.15	4.15	0.57	0.52			
		40	1050.93	33.07	4.50	4.50	0.73	0.67			
		41	1084.00	28.43	4.08	4.08	0.54	0.49			
		42	1112.43	25.87	4.80	4.80	0.88	0.79			
		43	1138.30	27.28	4.72	4.72	0.84	0.76			
		44	1165.58	42.84	4.89	4.89	0.93	0.84		Max.	
		45	1208.42	35.72	4.09	4.09	0.54	0.50			
		46	1244.14	22.84	2.55	2.55	0.13	0.12			
		47	1266.98	26.24	3.02	3.02	0.24	0.22			

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.

Anlage 5



Zählstelle 73459430 Jahr 2024

Allgemeine Angaben					Verkehrsbelastung					GL - Faktor	MSV	Zähldaten					Geräuschkennwerte												
Straße	TK/ZST		Zählart	Region	DTV	DTV	LV	SV	Di-Do NZB			fer	MSVRI	KfzRI	SV-Ant.	KfzRII	SV-Ant.	Anz.Tage	RLS90			RLS19							
	zust. Stelle	Region			2021	W	Rad	Bus	Kfz	Now15-18	NoW								M	p	Lm(25)	Lvm	L1	L2	Krad	M	p1	p2	PKrad
E-Str.	Richtung I	Zählart	Reduk.	2015	U	Krad	LoA	Lv	bSo	MSVRII	FeW15-18	FeW	So	Tag 06 - 22 Uhr	Tag 06 - 22 Uhr														
	Richtung II	Zählart	Reduk.	SV	S	LVm	LZ	SV	bFr	bsv,RII	So16-19	So	Nacht 22 - 06 Uhr	Night 22 - 06 Uhr															
	Anz.Fs	FS/OD	ges./FS	DZ	Kfz/24h	Kfz/24h		Kfz/24h		Kfz/h	Kfz/h	%	Kfz/h	%	Kfz/h	%	dB(A)	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	dB(A)			
L 2119	73459430			902	4108	6364	5967	397	7269	0,84	397	-1	-1	-1	-1	-1	369	6	64,7	342	11	11	4	369	3.1	3	1.2	-1	
	22			TM22	284	7125	-1	29			5,8	-1	-1	-1	-1	-1				386	14	13	5	418	3.4	3.1	1.2	-1	
	(L 2126) :L2126 Ruberting			0	5544	6016	71	169	6437	0,47	410	-1	-1	-1	-1	-1				213	3	4	2	222	1.3	1.9	1.1	-1	
	(L 2125)				309	4225	5896	199	832	1,09	7	-1	-1	-1	-1	-1	58	9,1	57,3	52	2	3	0	58	3.9	5.2	0.3	-1	
	FS=3	FS																											

Erläuterung
 -1 = keine Werte vorhanden
 Hinweise beziehen sich immer auf das Erhebungsjahr

Pflanzenliste zur Einbeziehungssatzung "Garham Lärchenweg" Markt Hofkirchen Anlage 2

Gehölzarten

1. Die Begrünung im Geltungsbereich ist mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern bzw. in die Region passenden Ziersträuchern durchzuführen. Insbesondere sind dazu zu verwenden und besonders geeignet:

1.1 **Einzelbäume/ Großbäume (i. d. Regel heimische Laubbäume)**

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ansonsten auch Nußbäume und Kastanien wie Bestand	

1.2 **Kleinkronige Bäume/ Bäume 2.Ordnung**

Obstbäume, Hochstämme (in Ausgleichsfläche erforderlich!) ansonsten mindestens Halbstämme (in Privatgärten), in ortsüblichen, möglichst älteren, robusten Sorten (z.B. Birnen: Rotbichlbirne, Gute Graue, Köstliche von Charneu, Alexander Lucas Birne; Apfelsorten wie Korbiniansapfel, Dülmener Herbstrosenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Schöner aus Boskoop, Grafensteiner bzw. Hauszwetschge, Reneklode oder Süß- und Sauerkirschen)

und heimische Laubbäume 2. Ordnung wie

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Betula pendula	Sandbirke
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

bzw. im Garten auch Sorten und Zierobstarten (v. Malus, Pyrus, Prunus)

1.3 **Heimische Sträucher**

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Hasel
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose und andere Wildrosen
Salix caprea	Salweide bzw. andere heim. Arten
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

1.4 Ziersträucher

(insbesondere für Vorgärten und im Inneren geeignet, bzw. einzeln eingestreut auch an Rändern zur freien Landschaft) geeignete Arten z. B.:

Amelanchier canadensis	Felsenbirne
Deutzia magnifica	Maiblumenstrauch
Forsythia intermedia in Sorten	Goldglöckchen
Philadelphus in Sorten	Pfeifenstrauch
Syringa vulgaris u. Veredelungen	Flieder
Ribes alpinum in Sorten	Zierjohannisbeere
Kolkwitzia amabilis	Kolkwitzie
Buddleia davidii in Sorten	Sommerflieder
Strauchrosen in Sorten	Strauchrosen
Viburnum in Sorten	Schneeball
Spiraea in Sorten	Spierstrauch
Buxus sempervirens	Buchs
Weigelia in Sorten	Weigelia

2. Hecken

Hecken sollen möglichst als freiwachsende, abwechslungsreiche Strukturen ausgebildet werden. Geschnittene Hecken sind nur zwischen zwei Baugrundstücken, nicht aber zur Straße hin bzw. zur freien Landschaft zulässig.

Es sollen vor allem heimische Arten verwendet werden, wie z.B.:
Feldahorn, Hainbuche, Liguster.

3. Pflanzgrößen

Einzelbäume:	Hochstämme 3-4 x verpflanzt Stammumfang 10 - 12 cm bzw. 300 - 500 cm Höhe
Obstbäume:	Hochstämme in der Ausgleichsfläche ansonsten auch Halbstämme (regionale Sorten)
Sträucher/gemischte Gehölzpflanzungen:	2x v. Sträucher 60 - 100 cm 2 x v. Heister 100 - 150 cm

4. Negativliste

Es sollen möglichst keine fremdländischen Gehölze und Hängeformen verwendet werden. Eine Pflanzung der Mehrzahl von Nadelgehölzen wie Thujen o.ä. ist ausdrücklich ausgeschlossen, lediglich einzelne heimische Eiben wären möglich.

5. Hinweis auf Art. 47 und 48 AGBGB: einzuhaltende Grenzabstände

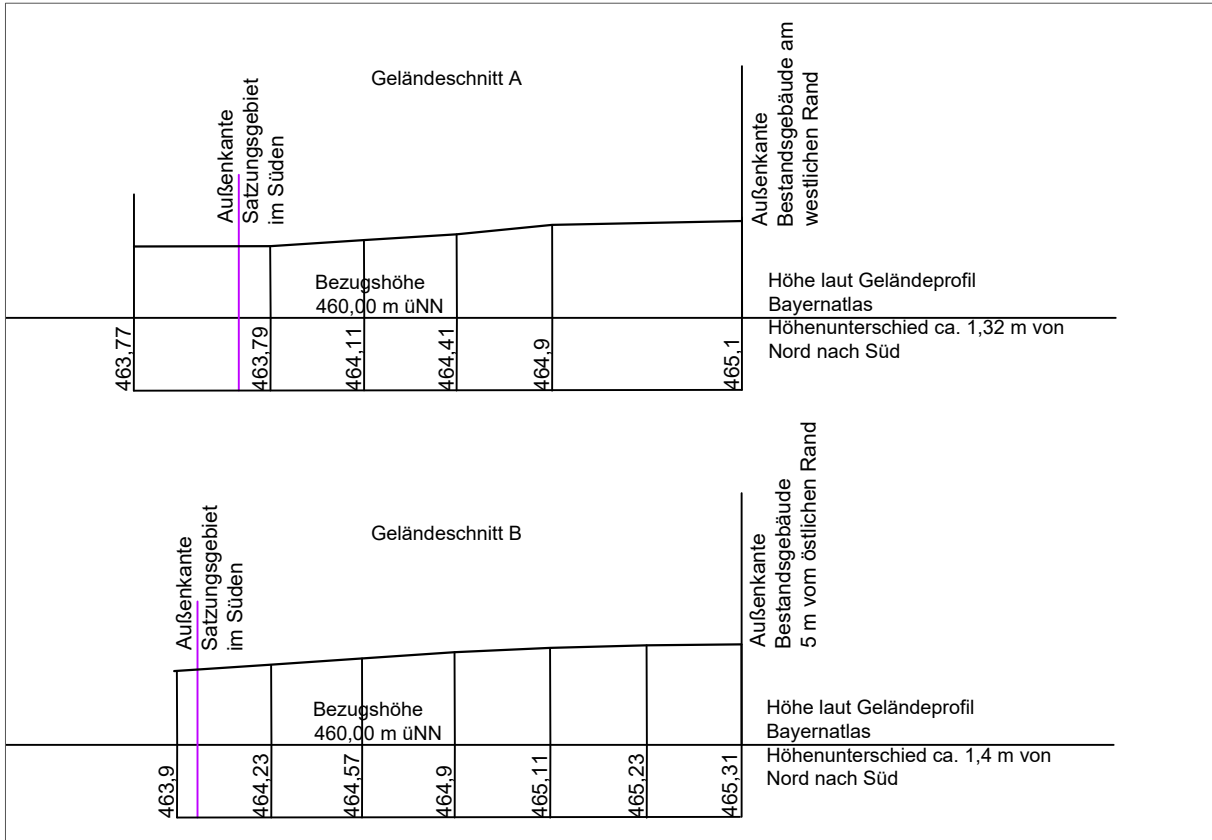
Gegenüber landwirtschaftlich genutzten Grundstücken, ist gemäß Art 48 mit Bäumen von mehr als 2 m Höhe ein Abstand von 4 m einzuhalten. Zu Nachbargrundstücken im Inneren ist gemäß Art 47 mit Gehölzen unter 2 m ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten, mit Gehölzen/ Bäumen über 2 m ein Abstand von 2 m.


Planungsbüro Inge Haberl
 Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
 Deggendorfer Str. 32, 94522 Wallersdorf
 Tel.: (09933) 902013, Fax: (09933) 902014
 E-mail: Inge.Haberl@t-online.de



Einbeziehungssatzung Garham Lärchenweg

Anlage 3 Geländeschnitt M 1:400 und Auszug aus Topograph. Karte Geodaten online mit Höhenlinien



Das Satzungsgebiet ist im oberen flachen Hangbereich gelegen, wie auch die Höhenlinienkarte zeigt

Datum: 26.05.2026

Markt Hofkirchen, Landkreis Passau

Planungsbüro Inge Haberl
 Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin
 Deggendorfer Str. 32, 94522 Wallersdorf
 Tel.: (09933) 902013, Fax: (09933) 902014
 E-mail: Inge.Haberl@t-online.de



GEOPLAN GmbH Donau-Gewerbepark 5 D-94486 Osterhofen

Frau
Magdalena Ragaller
Lärchenweg 3
94544 Hofkirchen

Projektleiter: Ramona Niedermeier
Abteilung: BAUGRUND

Sachbearbeiter: Matthias Fuchs
Telefon: +49 (0)9932 9544-0
Telefax: +49 (0)9932 9544-77
E-Mail: matthias.fuchs@geoplan-online.de

Vorgangs-Nr.: 493314
Datum: 24.04.2026

**B2603102 Neubau EFH und Sickerversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen
- Geotechnische Stellungnahme Sickerversuch und Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung -**

Sehr geehrte Frau Ragaller,

das IB Geoplan in Osterhofen wurde am 09.03.2026 mit der Bestimmung der Sickerfähigkeit des anstehenden Untergrunds für die geplante Wohnbebauung auf dem Grundstück Fl.-Nr. 176, Gemarkung Garham in der Marktgemeinde Hofkirchen beauftragt.

Am 09.04.2026 wurde unser Büro ergänzend mit der Erstellung eines Konzeptes zur geregelten Beseitigung von anfallendem Dach- und Hofflächenwasser im Zuge des angestrebten Bauleitplanverfahrens beauftragt.

Durchgeführte Untersuchungen und Auswertung:

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse und für die Durchführung eines Sickerversuchs wurden zwei Schürftgruben erstellt.

In den beiden Baggerschürfen SCH 1 und SCH 2 wurden ab Geländeoberkante 0,20 m bis 0,30 m mächtige humose Mutterbodenschichten in Form von humosen und stark sandigen Schluffen mit steifer Konsistenz erkundet. Darunter folgten bis in Tiefen von 0,90 m unter GOK und 1,00 m unter GOK schluffige bis stark schluffige Sande in mitteldichter Lagerung. Unterhalb dieser schluffigen bis stark schluffigen Sandschichten wurden bis zu den jeweiligen Endteufen bei 2,20 m unter GOK und 3,00 m unter GOK schluffige Sandzersatzschichten in mitteldichter bis dichter Lagerung aufgeschlossen. Im Schurf 2 war ab 2,20 m unter GOK kein Weiterkommen aufgrund sehr dichter Lagerung des anstehenden Felsersatzes möglich. In keinem der beiden Schürfe SCH 1 und SCH 2 war ein Schicht- oder Grundwasserspiegel festzustellen.

Im Zuge der hier durchgeführten Erkundungen wurde der Durchlässigkeitsbeiwert k_f über einen Sickerversuch in Schürftgrube SCH 2 ermittelt.

Seite 1 von 3

Dabei wurde Wasser in die Schürfgrube mit den Abmessungen von $L \times B = 2,50 \times 0,50$ m bis zu einer Wasserstandshöhe von 0,54 m geleitet.

Nachdem die Einleitung gestoppt wurde, wurde über einen Zeitraum von insgesamt 60 Minuten die Absenkung im Schurf gemessen. Gemäß dem Anlage 4 beigefügten Auswertungsprotokoll wurde für die für die vorliegenden Bodenschichten ein k_f -Wert von $1,39 \cdot 10^{-6}$ m/s bestimmt.

Gemäß dem technischen Regelwerk DWA-A 138-1 ist der bemessungsrelevante k_f -Wert über die Infiltrationsrate k_i anzugeben. Die Infiltrationsrate k_i berücksichtigt die Unsicherheiten der Messmethode und die Repräsentativität des Erkundungsorts über die Korrekturfaktoren f_{Methode} und f_{Ort} .

Demnach ist gemäß DWA-A 138-1, Tabelle 11 ein Korrekturfaktor f_{Methode} von 0,9 für einen Sicker Versuch in der Schürfgrube zu berücksichtigen.

Zusätzlich zum Korrekturfaktor f_{Methode} wird nach DWA-A 138-1 der Korrekturfaktor f_{Ort} verwendet. Dieser ist gemäß DWA-A 138-1, Tabelle 10 in Abhängigkeit der Informationslage, Anzahl der Versuche und der erwarteten Beeinflussung durch Bautätigkeiten zwischen 0,3 und 1,0 zu wählen. Bei vorliegendem Bauvorhaben liegt der Korrekturfaktor f_{Ort} aufgrund der Anzahl der Erkundungen, jedoch der Unsicherheit der Beeinflussung der Bautätigkeit bei ca. 0,8.

Unter Berücksichtigung der beiden Korrekturfaktoren $f_{\text{Methode}} = 0,9$ und $f_{\text{Ort}} = 0,8$ ergibt sich auf Basis des Sicker Versuchs im Schurf SCH 2 eine **Infiltrationsrate von $k_i = 1,0 \cdot 10^{-6}$ m/s.**

Bewertung der Untersuchungsergebnisse:

Gemäß DWA-A 138-1 sind Versickerungen in Lockergesteinen mit Durchlässigkeitsbeiwerten im Bereich von $k_i = 1 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-6}$ m/s möglich. Der für die Bemessung von Versickerungsanlagen (wie z.B. Sicker mulden, Rigolen oder Sickerschächte) maßgebliche k_i -Wert für die teils schluffigen Zersatzsande liegt im unteren Bereich dieser Spanne und weist somit auf mäßige Versickerungsbedingungen in den Zersatzsanden hin. Eine gezielte Versickerung ist demzufolge potenziell möglich. Bei der späteren Dimensionierung ist von erhöhten Bauwerksgrößen, entsprechendem Platzbedarf und ggf. langen Einstauzeiten in der Anlage auszugehen. Eine kontrollierte Notentlastung ohne Schädigung von Dritten ist vorzusehen.

Konzept zur geregelten Niederschlagswasserbeseitigung:

Gemäß den uns vorliegenden Angaben ist die geplante Wohnbebauung unmittelbar südwestlich eines bereits bestehenden Gebäudes mit asphaltierter Hoffläche im nördlichen Bereich des Grundstücks geplant. Die im südlichen Teil des Grundstücks befindliche Streuobstwiese soll dabei gänzlich erhalten werden. Vom bestehenden Gebäude ausgehend fällt das Urgelände um etwa 6 m in südliche Richtung bis zur Grundstücksgrenze ab. Die bestehende Asphaltfläche um das Bestandsgebäude hängt und entwässert hingegen leicht in nördliche Richtung.

Gemäß der in Anlage 7 beigefügten Lageplanskizze soll im Zuge des Bauvorhabens ein Wohnhaus mit Terrasse und Garage sowie eine gepflasterte Hoffläche errichtet werden. Die geplante Dach- und Hofflächen soll in Summe etwa 300 m² betragen.

Die Beseitigung von Niederschlagswasser aus befestigten Flächen soll zunächst über Fallrohre, Flächeneinläufe und Grundleitungen nach Süden zu einer Brauchwasserzisterne mit einem Nutzvolumen von

ca. 8 m³ erfolgen. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Gartenfläche soll der Zisternenüberlauf breitflächig hangabwärts in der Streuobstwiese versickert werden. Zum Schutz gegen Erosionserscheinungen wird der Zisternenüberlauf gemäß der Skizze in Anlage 8 ingenieurbologisch mit einem Verteilungsgerinne aus Schroppen 150/X gesichert. Die Schroppenschüttung wird in den anstehenden Boden eingedrückt.

Für die breitflächige Versickerung ist hangabwärts nach der Zisterne eine Fläche \geq der zu befestigenden Fläche in der Horizontalprojektion bereitzustellen. Zum Schutz der Nachbargrundstücke vor wild abfließendem Oberflächenwasser wird die Versickerungsfläche nach Süden hin mit einem flachen befahrbaren Erdwall eingegrenzt. Der Erdwall ist dabei höhenlinienparallel anzulegen.

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird aus quantitativer Sicht eine geregelte Niederschlagswasserbeseitigung sichergestellt. Durch die vorgesehenen konstruktiven Maßnahmen ist im Fall von Starkregen und Sturzfluten von keinen negativen Auswirkungen auf Dritte auszugehen.

Aus qualitativer Sicht handelt es sich bei den geplanten befestigten Flächen, insofern keine unbeschichteten Metalldächer zur Ausführung kommen, um gering behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser der Belastungskategorie I. Durch die breitflächige Versickerung über die belebte Bodenzone ist eine ausreichende Reinigung gegeben.

Durch die Nutzung als Brauchwasser für die Gartenbewässerung und die breitflächige Versickerung des Zisternenüberlaufs verbleibt das beseitigte Regenwasser am Ort des Anfalls und wird somit wieder dem Wasserkreislauf zugeführt.

Bei weiteren Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

GEOPLANGmbH



Matthias Fuchs
B.Eng. Wassertechnologie

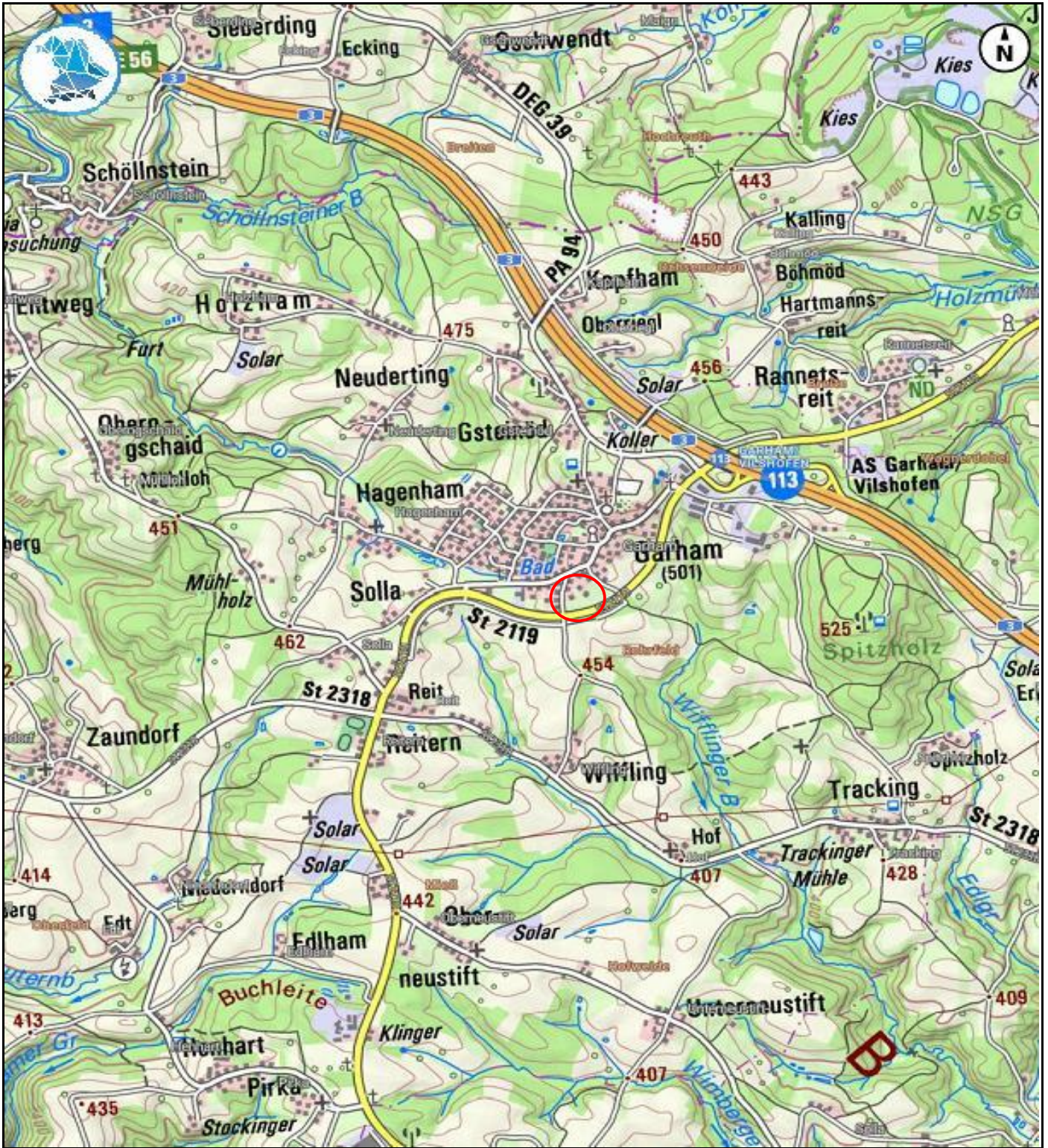


Simon Ammering
M.Sc. Geowissenschaften

Anlagen

Anlage 1: Übersichtslageplan M 1 : 25.000	(1 Seite)
Anlage 2: Lageplan, Flurkarte M 1 : 1.000	(1 Seite)
Anlage 3: Schurfprofile M 1 : 50	(2 Seiten)
Anlage 4: Auswertung des Sickerversuchs	(1 Seite)
Anlage 5: Geotechnische Laborversuche	(1 Seite)
Anlage 6: Fotodokumentation	(2 Seiten)
Anlage 7: Lageplanskizze mit Entwässerungskonzept	(1 Seite)
Anlage 8: Skizze Brauchwasserzisterne mit Verteilungsgerinne	(1 Seite)

Anlage 1



 Lage des Untersuchungsgebiets

Neubau EFH und Sickersversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen
 - Geotechnische Untersuchung -

Auftraggeber:	Frau Magdalena Ragaller
Bearbeitung:	M. Ferstl
Datum:	24.03.2026
Maßstab:	1 : 25.000
Kartenvorlage:	BayernAtlas

Übersichtsplan

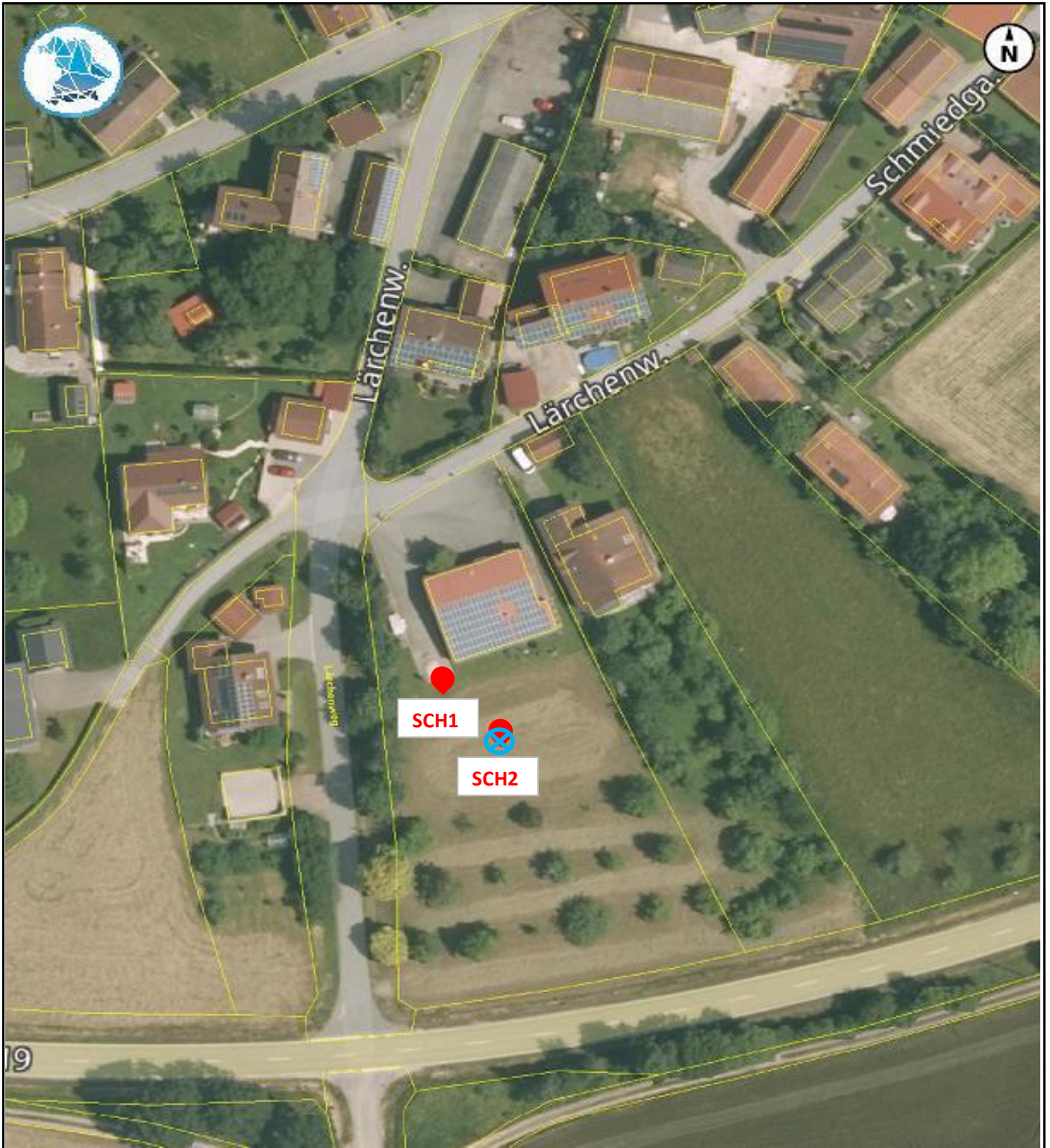




GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
 94486 Osterhofen
 Tel.: +49 (0)9932 9544-0
 Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:	1
Blatt :	1
Projekt-Nr.:	B2603102

Anlage 2



-  SCH ... Baggerschürfe bis zu maximalen Tiefen von 3,00 m u. GOK
-  Sickerversuch im Baggerschurf

Neubau EFH und Sickerversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen

Flurnummer 176 ; Gemarkung Garham

Auftraggeber: Frau Magdalena Ragaller	<h1>Lageplan mit Aufschlusspunkten</h1>		
Bearbeitung: M. Ferstl			Anlage: 2
Datum: 24.03.2026	 GeoPlan Donau- Gewerbepark 5 94486 Osterhofen Tel.: 09932 9544 0	Blatt: 1	
Maßstab: 1 : 1.000		Projekt-Nr.: B2603102	
Kartenvorlage: BayernAtlas			

Anlage 3

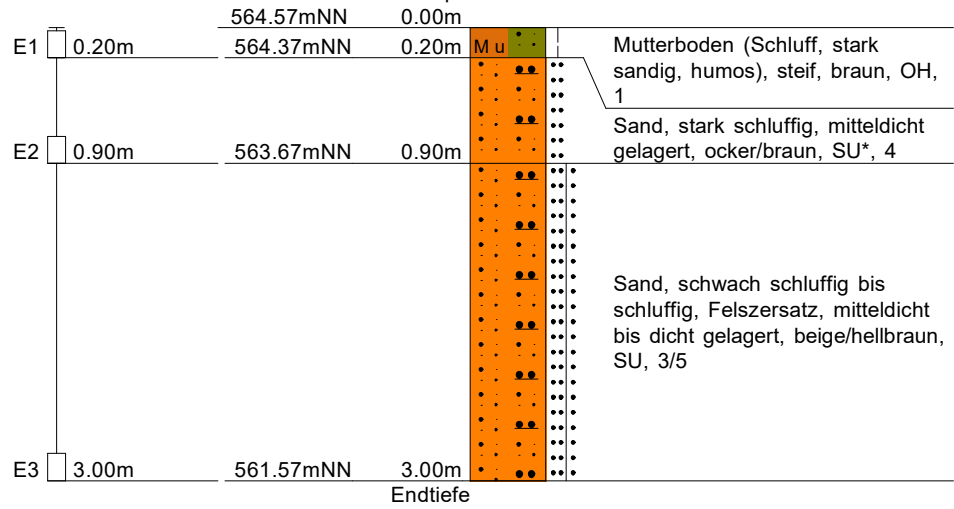


GeoPlan

Geoplan GmbH	Projekt	Neubau EFH und Sickerversuch in Hofkirchen	
Donau-Gewerbepark 5	ProjektNr.	B2603102	
94486 Osterhofen	Datum	16.03.2026	
09932-95440	Rechtswert	808717	Hochwert 5400641

SCH1

Ansatzpunkt: 564.57 mNN



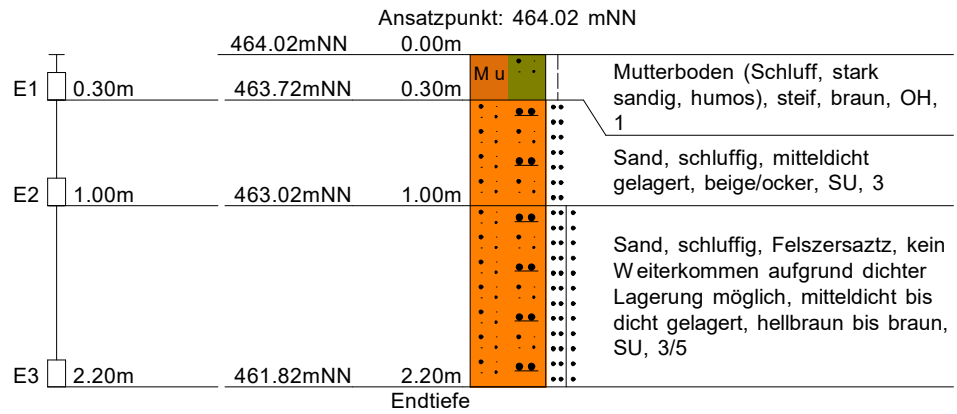
Maßstab: 1: 50



GeoPlan

Geoplan GmbH	Projekt	Neubau EFH und Sickerversuch in Hofkirchen	
Donau-Gewerbepark 5	Projektnr.	B2603102	
94486 Osterhofen	Datum	16.03.2026	
09932-95440	Rechtswert	808727	Hochwert 5400631

SCH2



Anlage 4

Bodenmechanische in-situ Untersuchungen

Baumaßnahme: Neubau EFH und Sichertersuch, Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3, Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen

Datum Durchführung: 16.03.2026

Projektnummer: B2603102

Versuch Nr. / Bezeichnung	SCH2
Unterkante der Sickergrube [m]	2,20
anstehender Boden DIN 4022	Sand, schluffig (Felsersatz)
anstehende Bodengruppe nach DIN 18196	SU

Geometrie

Kantenlänge Schurfgrube	a	0,50 m	Fläche A [m ²]	1,25
	b	2,50 m		
Unterkante Schurfgrube unter GOK	b	2,20 m	Ersatzdurchmesser [m]	1,262
Grundwasserspiegel unter GOK	t	-		

Messergebnisse

Wasserstand zu Beginn der Messung 0,54 m

Absenkungsverlauf

Zeitpunkt	Absenkung	Wasserstand
0 min	0,00 m	0,54 m
5 min	0,01 m	0,53 m
10 min	0,02 m	0,52 m
20 min	0,03 m	0,51 m
40 min	0,04 m	0,50 m
60 min	0,06 m	0,48 m

Versuchsauswertung

mittlere Wasserspiegelhöhe	0,51 m
Versuchsdauer	3600 s
gesamte Absenkung	0,06 m

kf-Wert	1,39E-06	m/s
----------------	-----------------	------------

Anlage 5

Bodenmechanische Untersuchungen

Baumaßnahme: Neubau EFH und Sickersversuch auf Fl.-Nr. 176, Lärchenweg 3,
Gemarkung Garham, Markt Hofkirchen

Entnahme am: 16.03.2026

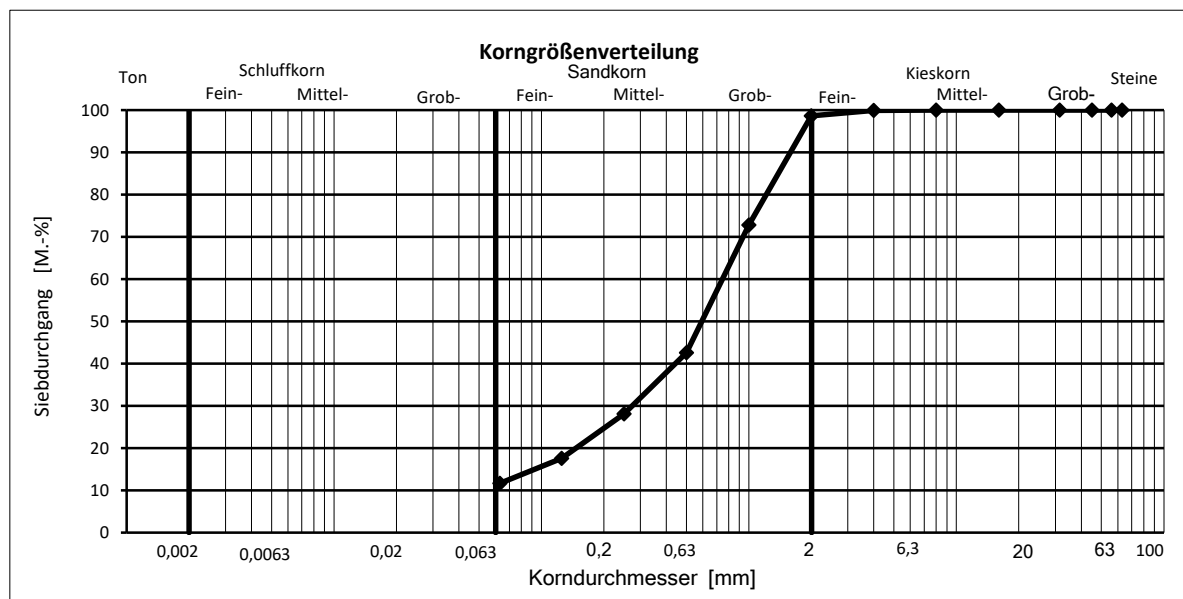
Projektnummer: B2603102

Probe Nr.	KGV SCH2 E3	
Entnahmetiefe [m u. GOK]	1,00 - 2,20 m u. GOK	$C_U =$ n.b.
natürlicher Wassergehalt w_n [%]	12,03%	$C_c =$ n.b.
Benennung nach DIN EN ISO 14688-1	Sand, schluffig	$k_f =$ 4,84E-05
Bodengruppe nach DIN 18196	SU	$d_{10} =$ n.b.
Art der Entnahme	Baggerschurf	$d_{30} =$ 0,28
Untersuchungsart	Korngrößenverteilung	$d_{60} =$ 0,79

n.b. = nicht bestimmt

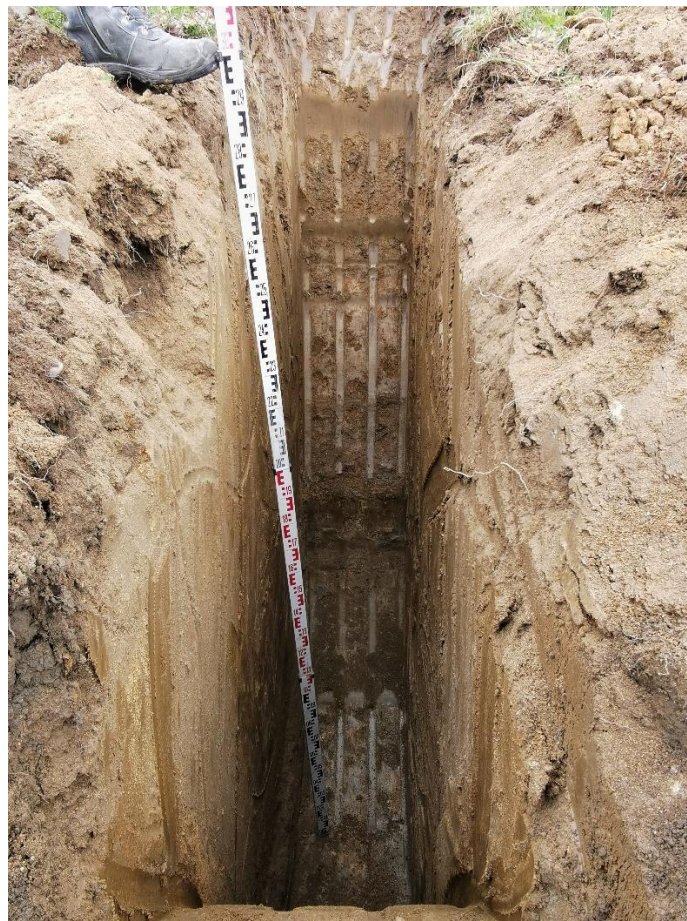
Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4

Korndurchmesser	Siebrückstand	Siebdurchgang
[mm]	[M.-%]	[M.-%]
63,0	0,0	100,0
56,0	0,0	100,0
45,0	0,0	100,0
31,5	0,0	100,0
16,0	0,0	100,0
8,0	0,0	100,0
4,0	0,1	99,9
2,0	1,3	98,6
1,0	25,8	72,8
0,5	30,2	42,6
0,25	14,5	28,1
0,125	10,5	17,6
0,063	5,9	11,7
< 0,063	11,7	



Anlage 6

SCH 1 (0,00 – 3,00 m u. GOK):



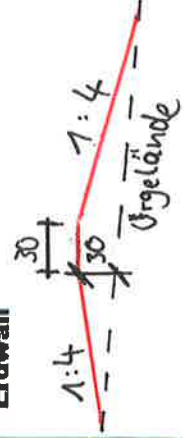
SCH 2 (0,00 – 2,20 m u. GOK):



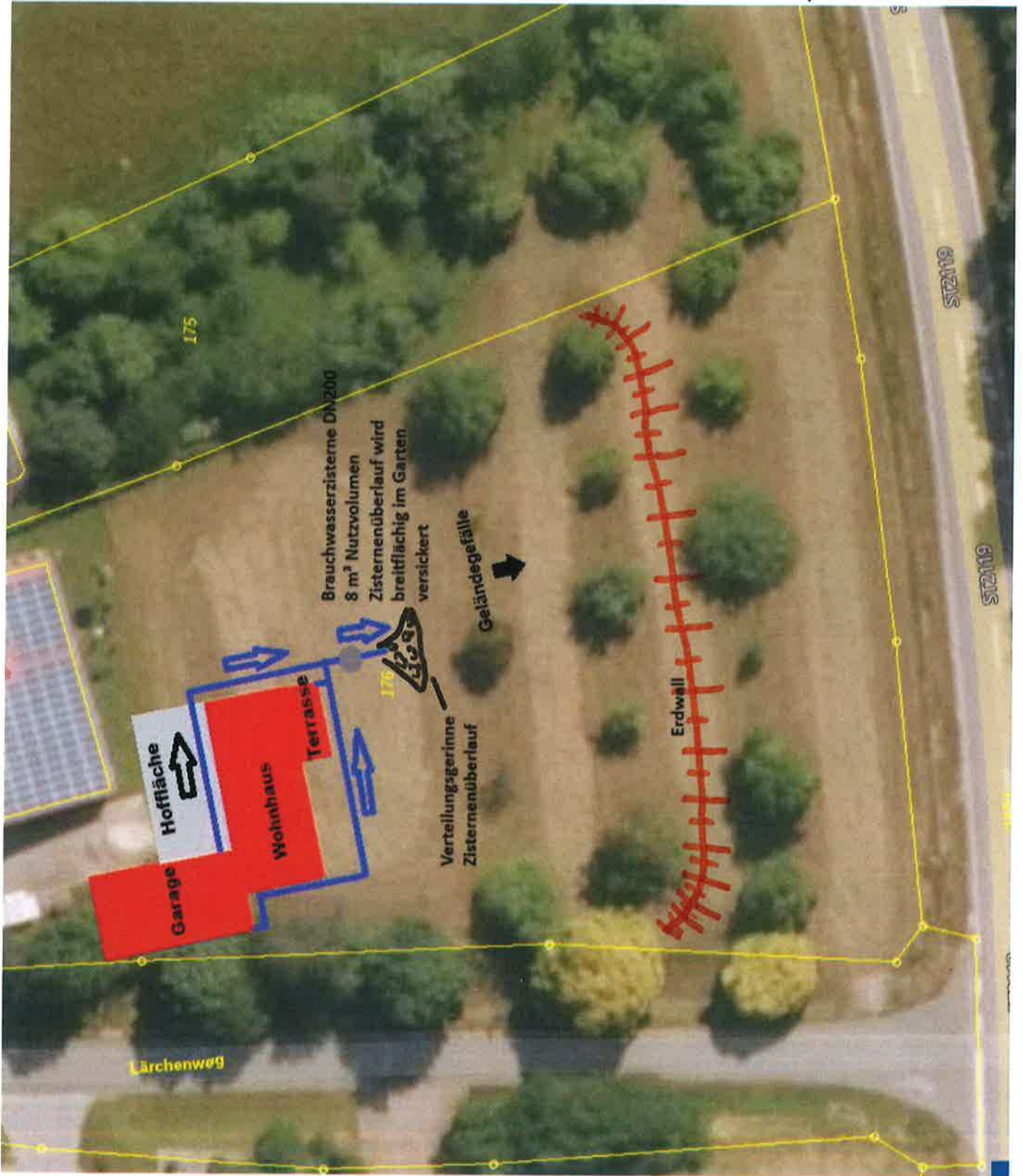
Anlage 7

Fläche für die
breitflächige
Versickerung \geq
befestigte Fläche
(Gebäude und
Hofflächen)

Regelquerschnitt
Erdwall



24.04.2026



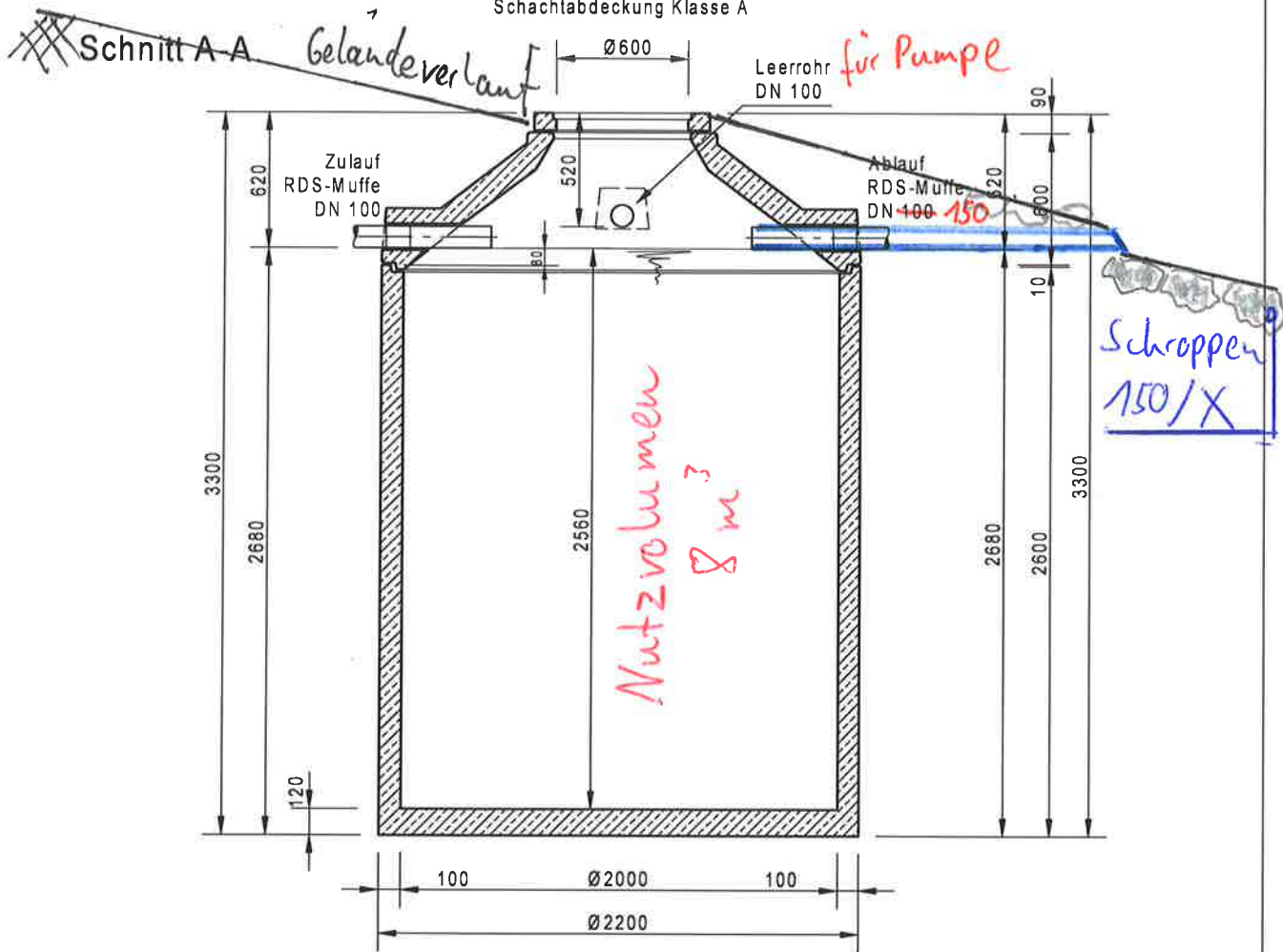
Anlage 8

Mall-Regenspeicher Family

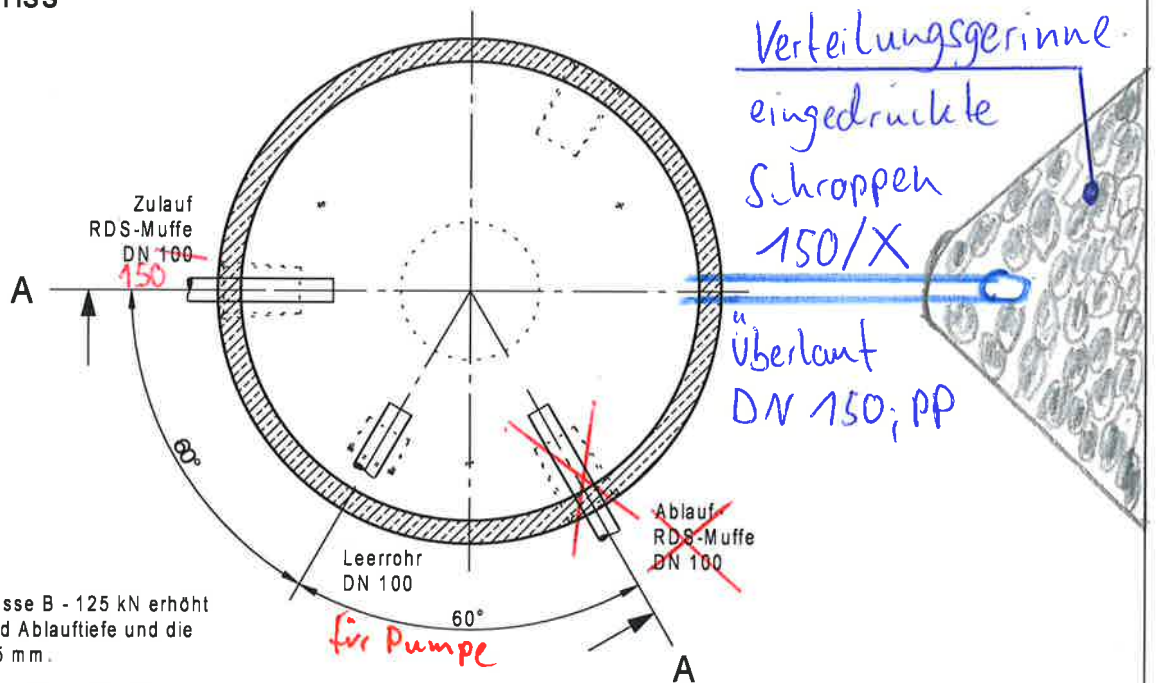
F 8000

Nutzvolumen 8,00 m³

Schachtabdeckung Klasse A



Grundriss



- Mit Abdeckung Klasse B - 125 kN erhöht sich die Zulauf- und Ablauftiefe und die Gesamttiefe um 45 mm.
- Die Höhen der bauseitigen Mörtelfugen sind mit 10 mm angenommen.
- Toleranzen der Betonteile nach DIN 4034.

24.04.2026

mall
umweltsysteme

Rev.	Beschreibung	Datum	Gezeichnet	Benennung:	Maßstab:
-	Zur Ansicht	17.12.2017	W Reichma	Mall-Regenspeicher Family F 8000	1:33
A	Zeichnungskopf	11.01.2022	M Schöhl		Format: A4
Datum	11.01.2022	Erstellt	Schöhl	Zeichnungs-Nr.:	Blatt
Ersatz für		Gepüft		RW-S-RB-20420	A
Gewicht		Sachbear.	Lienhard		
Werkstoff		Beleg-Nr.			
		SAP-Mat.			

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten