



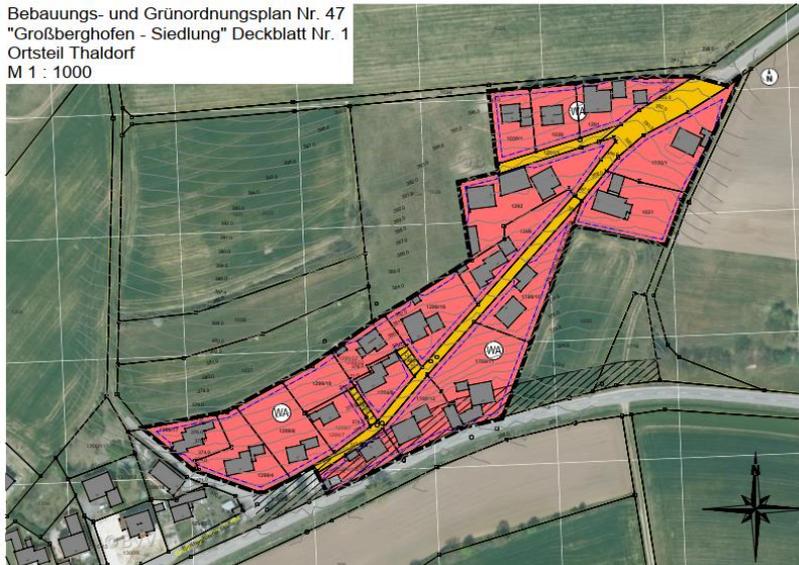
## ENDFASSUNG

# Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 47 „Großberghofen-Siedlung“ DB Nr. 1 in Thaldorf

Verfahren gemäß § 13 a BauGB  
Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO

## BEGRÜNDUNG

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 47  
"Großberghofen - Siedlung" Deckblatt Nr. 1  
Ortsteil Thaldorf  
M 1 : 1000

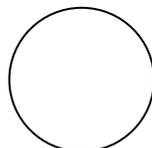


Übersichtslageplan

Kelheim, 18.03.2024

---

Herr Christian Schweiger  
1. Bürgermeister



---

Herr Dipl.-Ing. Martin Huber

## Inhalt

<b>A</b>	<b>Begründung</b> .....	<b>3</b>
<b>A.1</b>	<b>Anlass, Erfordernis und Ziel der Entwicklung</b> .....	<b>3</b>
<b>A.2</b>	<b>Verfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3</b>	<b>Ausgangssituation</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3.1</b>	<b>Lage und Größe</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3.2</b>	<b>Topographische Verhältnisse</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3.3</b>	<b>Eigentumsverhältnisse</b> .....	<b>4</b>
<b>A.3.4</b>	<b>Verkehrerschließung</b> .....	<b>4</b>
<b>A.4</b>	<b>Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>5</b>
<b>A.4.1</b>	<b>Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan</b> .....	<b>5</b>
<b>A.4.2</b>	<b>Wirksamer Flächennutzungsplan</b> .....	<b>5</b>
<b>A.4.3</b>	<b>Naturschutzrecht</b> .....	<b>5</b>
<b>A.4.4</b>	<b>Hochwasserbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>A.4.5</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>5</b>
<b>A.6</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>A.6.1</b>	<b>Stromversorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>A.6.2</b>	<b>Gasversorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>A.6.3</b>	<b>Wasserversorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>A.6.4</b>	<b>Abwasserbeseitigung / Entwässerung</b> .....	<b>8</b>
<b>A.6.5</b>	<b>Grundwasser</b> .....	<b>9</b>
<b>A.6.6</b>	<b>Hochwasser</b> .....	<b>9</b>
<b>A.6.7</b>	<b>Niederschlagswasser / Überflutungen in Folge von Starkregen</b> .....	<b>9</b>
<b>A.6.8</b>	<b>Telekommunikationsnetz</b> .....	<b>10</b>
<b>A.6.9</b>	<b>Altlasten</b> .....	<b>12</b>
<b>A.6.10</b>	<b>Denkmalschutz</b> .....	<b>12</b>
<b>A.6.11</b>	<b>Anlagen der Bayernwerk AG</b> .....	<b>12</b>
<b>A.6.12</b>	<b>Geogefahren</b> .....	<b>13</b>
<b>B</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>14</b>
<b>C</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>15</b>

## A Begründung

### A.1 Anlass, Erfordernis und Ziel der Entwicklung

Genereller Anlass für die Deckblattänderung des vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist es, im Ortsteil Thaldorf eine Nachverdichtung zu ermöglichen. Durch die Veränderung der Baugrenzen und die Anpassung der Festsetzungen soll die Möglichkeit bestehen unbebaute Flächen, wie z.B. Gärten für die Neuerrichtung von Wohngebäuden zu nutzen.

Die Flächen sollen dabei aufgrund der Lage sowie der örtlichen Gegebenheiten flächensparend für allgemeine Wohnnutzung ausgewiesen werden. Für die Erschließung des Wohnbaugebietes wird die bestehende Großberghofener Straße genutzt. Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummern: 1299/17, 1299/4, 1299/6, 1299/7, 1299/19, 1299/20, 1299/8, 1299/22, 1299/23, 1299/16, 1299, 1292, 1291/1, 1039/1, 1039, 1291, 1020/1, 1021, 1022 (TF), 1299/10, 1299/11, 1299/12, 1299, 13, 1299/9 (TF) alle Gmk. Thaldorf, mit einer Gesamtfläche von 21.733 m<sup>2</sup>.

Zielsetzung ist dabei, eine Wohnnutzung zu ermöglichen, die Anforderungen an eine zeitgemäße Siedlungsentwicklung erfüllt. Hierbei soll insbesondere auch den Klimaschutzzielen der Stadt entsprochen werden, welche eine Bebauung unter Berücksichtigung alternativer Energienutzungen ermöglichen soll. Flächensparendes Bauen, das Vermeiden von Zersiedelung sowie die Beachtung des Anbindegebotes ermöglichen eine Planung, welche voll und ganz dem Landesentwicklungsprogramm Bayern entsprechen. Die im § 13 a BauGB zugelassenen 20.000 m<sup>2</sup> Baulandfläche werden deutlich unterschritten.

Folgende Planungsmaßnahmen zur Umsetzung des Vorhabens werden dabei definiert:

- Schaffung von Wohngebietsflächen



Abb. Darstellung der Nutzung der Flächen  
Kartengrundlage Geobasisdaten Bay. Vermessungsverwaltung 2022

## A.2 Verfahren

Die Änderung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Großberghofen – Siedlung“ Durch das Deckblatt Nr. 1 erfolgt gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung und wird im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB wird abgesehen.

### 1. Aufstellungsbeschluss

Die Stadt Kelheim hat in der Sitzung vom 06.03.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 47 „Großberghofen – Siedlung“ DB Nr. 1 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 18.04.2023 ortsüblich bekanntgemacht.

### 2. Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplanes Nr. 47 „Großberghofen – Siedlung“ DB Nr. 1 in der Fassung vom 06.03.2023 wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 09.05.2023 bis 19.06.2023 öffentlich ausgelegt.

### 3. Öffentliche Auslegung

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplanes Nr. 47 „Großberghofen – Siedlung“ DB Nr. 1 in der Fassung vom 23.10.2023 wurde gemäß § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 28.11.2023 bis 09.01.2024 öffentlich ausgelegt.

### 4. Satzungsbeschluss

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 47 „Großberghofen – Siedlung“ DB Nr. 1 wurde mit Beschluss vom 18.03.2024 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB und Art. 81 BayBO in der Fassung vom 18.03.2024 als Satzung beschlossen.

## A.3 Ausgangssituation

### A.3.1 Lage und Größe

Das Planungsgebiet der Stadt Kelheim im Ortsteil Thaldorf gehört zum Landkreis Kelheim und umfasst eine Gesamtfläche von 21.733 m<sup>2</sup> und befindet sich westlich des Ortskerns Thaldorfs.

### A.3.2 Topographische Verhältnisse

Bei dem überplanten Gebiet handelt es sich um ein von Nord nach Süd fallendes Gelände in einer Höhenlage von ca. 380 m ü. NN bis ca. 365 m ü. NN.

Von West nach Ost bleibt steigt das Gelände von 374 m ü. NN bis ca. 385 m ü. NN an.

### A.3.3 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz.

### A.3.4 Verkehrserschließung

#### Erschließung

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die bestehende Großberghofener Straße.

#### Überörtliches Verkehrsnetz

Unmittelbar nächstgelegene, bedeutende, regionale Verkehrsverbindung stellt die Bundesstraße B16 nach Ingolstadt und Regensburg dar. Diese ist ca. 3,5 km entfernt.

## **A.4 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen**

### **A.4.1 Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan**

Der Regionalplan der Region Regensburg (11) ordnet die Stadt Kelheim dem allgemeinen ländlichen Raum zu. Die Stadt ist als Mittelzentrum gekennzeichnet.

### **A.4.2 Wirksamer Flächennutzungsplan**

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet dar.



Abb. Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan

### **A.4.3 Naturschutzrecht**

Das Plangebiet liegt außerhalb von nach nationalem oder europäischem Recht geschützten Gebieten (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützter Landschaftsbestandteil, Naturdenkmal, Ramsar, Naturpark bzw. FFH- oder SPA-Gebiet).

### **A.4.4 Hochwasserbereich**

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

### **A.4.5 Immissionsschutz**

Zur Untersuchung der durch den Straßenverkehr verursachten Lärmbelastung der bestehenden bzw. planungsrechtlich möglichen Gebäude mit schützenswerten Nutzungen wurde durch das Ingenieurbüro Kirchner BKK am 18.08.2023 unter der Projektnr. 49/0823/GP-LP eine schalltechn. Untersuchung erstellt.

Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

An den Gebäudefassaden Süd, West und Ost der Bestandsgebäude sowie auf den Flächen der zukünftigen Baugrenzen im Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes „Großberghofen-Siedlung“ wird der Grenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (WA) in der Nachtzeit und in der der Tageszeit überschritten.

Die Stadt Kelheim hat beschlossen, dass der Belang Schallschutz in die Abwägung eingestellt werden soll.

Folgende Möglichkeiten standen zur Verfügung:

- Abrücken der Baugrenzen nach Norden
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände, Wälle)
- Verhinderung der Entstehung von Immissionsorten durch passiven Schallschutz an den von Überschreitungen betroffenen Gebäudefassaden.

Ein Abrücken der Baugrenze nach Norden bis zum Erreichen der Immissionsgrenzwerte an der Südfassade erfordert auf Grundlage der Zählraten aus dem Jahr 2021 einen Abstand zur Straßenmitte von 36 Metern bei freier Schallausbreitung. Dieser Abstand lässt eine bestimmungsgemäße Nutzung nicht mehr zu und steht dem Ziel einer Nachverdichtung und damit einer Reduzierung des Flächenverbrauchs entgegen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der Höhe der erforderlichen Abschirmungen aus ortsplannerischen Gesichtspunkten nicht zielführend. Die Kommune hat sich daher in der Abwägung entschieden, auch unter dem Aspekt der derzeitigen Prägung des bestehenden Wohngebietes auf passive Schallschutzmaßnahmen für die geplanten schützenswerten Nutzungen zurückzugreifen.

Deshalb müssen folgende Maßnahmen an den betroffenen Fassaden(bereichen) mit schützenswerten

Aufenthaltsräumen, welche von Überschreitungen betroffen sind, ausgeführt werden:

Wohnungsgrundrisse von Neubauten sind so zu organisieren, dass in von Überschreitungen betroffenen Fassaden(bereichen), hinter denen schutzbedürftige Aufenthaltsräume liegen, keine zum Öffnen eingerichteten Außenbauteile (z.B. Fenster, Türen) zu liegen kommen.

Wo dies nicht möglich ist, sind die betroffenen schützenswerten Aufenthaltsräume zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schalldämmten, automatischen Belüftungsführungen/-systemen/-anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei völlig geschlossenen Fenstern eine

Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselrate ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen (Loggien, verglaste Vorbauten o. Ä.) ergriffen werden, wenn diese nachweislich schallschutztechnisch gleichwertig sind.

Sollten verglaste oder sonst. Vorbauten verwirklicht werden, dürfen diese nicht als eigenständige schutzbedürftige Aufenthaltsräume gestaltet werden.

An den Seitengiebeln können z. B. auch Glaserker mit zur schallabgewandten Seite zu öffnenden Fensterflügeln angebracht werden. Nicht schützenswerte Aufenthaltsräume sind Küchen (Ausnahme Wohnküchen), Bäder, Dielen (Ausnahme Wohndielen) und Hauswirtschaftsräume. Ebenso wenig sind Büroräume in der Nachtzeit als schützenswert

kategorisiert.

## **A.5 Planinhalt**

### **A.5.1 Planungsziele**

Durch die Deckblattänderung und gezielte Festsetzungen soll der Geltungsbereich nachverdichtet werden. Die umlaufenden Baugrenzen sollen eine zweitreihige Bebauung ermöglichen. Somit werden bislang unbebaute Grundstücke attraktiver für eine Neubebauung.

### **A.5.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummern: 1299/17, 1299/4,1299/6, 1299/7, 1299/19, 1299/20, 1299/8, 1299/22, 1299/23, 1299/16, 1299, 1292, 1291/1, 1039/1, 1039, 1291, 1020/1, 1021, 1022 (TF), 1299/10, 1299/11, 1299/12, 1299,13, 1299/9 (TF) alle Gmk. Thaldorf, mit einer Gesamtfläche von 21.733 m<sup>2</sup>.

### **A.5.3 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung, Allgemeines Wohngebiet, bleibt unverändert.

### **A.5.4 Maß der baulichen Nutzung**

Aus städtebaulichen Gründen wird für den vollständigen Planungsbereich die Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt. Zulässig ist eine Wandhöhe von max. 6,50 m bergseitig im Mittel.

Die Höhen sind dabei ab FFOK-Erdgeschoss zu messen bis zum Schnittpunkt der Außenwand vom natürlichen Gelände mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

### **A.5.5 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden mittels Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Die Abstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

### **A.5.6 Haustypen, Dachneigungen, Dachformen**

Die Festsetzungen der Dachneigung von 15° bis 45° bei einem Sattel-, Zelt- und Walmdach entsprechen der gewünschten städtebaulichen Entwicklung. Zulässig sind maximal drei Wohneinheiten pro Gebäude. Die Dachfarben dürfen nur rot, braun, anthrazit oder grau gestaltet werden. Gründächer und Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Dachgeschosse dürfen ausgebaut werden.

Dachgauben und Zwerchgiebel sind zulässig jedoch mit maximal 1/3 der Gebäudelänge.

### **A.5.7 Garagen / Nebengebäude / Stellplätze**

Zwischen Garagentor und öffentlicher Verkehrsfläche muss ein Abstand von mindestens 5 m freigehalten werden. Eine maximale Gebäudehöhe von 3,00 m ist zulässig.

Die Dachneigung bei einem Satteldach darf 45° nicht überschreiten, bei einem Walm- oder Zeltdach ist eine maximale Dachneigung von 25° einzuhalten, das Pultdach hat eine maximale Dachneigung von 18°.

Die Stellplätze sind gemäß der aktuellen Stellplatzsatzung der Stadt Kelheim zu erstellen. Garagen, Stellplätze und Zufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu erstellen und dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

### **A.5.8 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe und grünordnerisches Konzept**

Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 2 BauGB ist nicht erforderlich, da das Verfahren nach § 13 a BauGB angewandt wird.

Im Zuge der Baueingabe sind Freiflächengestaltungspläne mit einzureichen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Es dürfen nur heimische Arten verwendet werden. Die Arten sind im Bebauungsplan genannt. Es ist je ein Hausbaum pro Parzelle zu pflanzen. Die Festsetzungen zum Schutz, Erhaltung und Neupflanzungen des Ursprungsplanes haben weiterhin Bestand. Ebenso soll darauf geachtet werden, dass Einfriedungen zur freien Landschaft als Hecke oder anderen Pflanzen erstellt wird.

## **A.6 Ver- und Entsorgung**

### **A.6.1 Stromversorgung**

Das Plangebiet wird durch die Bayernwerke mit elektrischer Energie versorgt.

### **A.6.2 Gasversorgung**

Für die Erdgasversorgung der Stadt Kelheim ist zuständig:

Stadtwerke Kelheim GmbH & Co KG  
Ludwigsplatz 1  
93309 Kelheim

### **A.6.3 Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung ist durch den vorhandenen Anschluss an die vorhandene zentrale sichergestellt.

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser ist langfristig gewährleistet.

### **A.6.4 Abwasserbeseitigung / Entwässerung**

Die Abwasserentsorgung im Plangebiet erfolgt über die bestehende Mischwasserkanalisation.

#### **A.6.5 Grundwasser**

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Durch die vorgesehene Nutzung ist bei der Einhaltung aller Vorschriften keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Auf die Anzeigepflicht gem. Art. 34 BayWG bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gem. Art. 17 bzw. 17a BayWG wird hingewiesen. Eine Grundwasserabsenkung soll nicht erfolgen.

#### **A.6.6 Hochwasser**

Im gesamten Planungsgebiet besteht keine Hochwassergefährdung.

#### **A.6.7 Niederschlagswasser / Überflutungen in Folge von Starkregen**

##### **Niederschlagswasser**

Für Versickerungen sind die Vorschriften der jeweiligen gültigen Niederschlagswasserfreistellung zu beachten.

Der eigene Schutz und der Schutz Dritter gegen Hangwasser liegt in der Verantwortung der Bauherren.

Bei Stellplätzen, Zufahrten und Zugängen sollten für die Oberflächenbefestigung und deren Tragschichten nur Materialien mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,7 zu verwenden, wie z.B. Pflasterung mit mind. 30 % Fugenanteil, wasser- und luftdurchlässige Betonsteine, Rasengittersteine, Rasenschotter, wassergebundene Decke.

Bei versickerungsfähigem Untergrund ist gesammeltes Niederschlagswasser zu versickern, vorzugsweise breitflächig über eine mindestens 30 cm mächtige bewachsene Oberbodenzone in Mulden.

Die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser oder die Einleitung in ein oberirdisches Gewässer erfordern grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.

Bei Einhaltung der Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der zugehörigen technischen Regeln (TRENGW) darf die Versickerung genehmigungsfrei erfolgen.

Eventuell anfallendes Oberflächenwasser darf in den Mischwasserkanal eingeleitet, bzw. die Notüberläufe der „Versickerungsanlagen“ an den Mischwasserkanal angeschlossen werden.

##### **Überflutungen in Folge von Starkregen**

Die gekennzeichneten Abflusswege sind aus Gründen der Hochwasservorsorge freizuhalten.

Anpflanzungen, Zäune sowie die Lagerung von Gegenständen, welche den Abfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, sind verboten.

Tiefgaragenzufahrten sind konstruktiv so zu gestalten, dass infolge von Starkregen auf der Straße oberflächlich abfließendes Wasser nicht eindringen kann.

Zum Schutz vor eindringendem Abwasser aus der Kanalisation in tiefliegende Räume sind geeignete Schutzvorkehrungen vorzusehen, z.B. Hebeanlagen oder

Rückschlagklappen.

Infolge von Starkregenereignissen können im Bereich des Bebauungsplans Überflutungen auftreten. Um Schäden zu vermeiden sind bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die das Eindringen von oberflächlich abfließendem Wasser in Erd- und Keller-geschosse dauerhaft verhindern. Eine Sockelhöhe von mind. 25 cm über Gelände wird empfohlen. Kellerfenster sowie Kellereingangstüren sollten wasserdicht und/oder mit Aufkantung, z.B. vor Lichtschächten, ausgeführt werden. Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

Eine Ab- oder Umleitung wild abfließenden Wassers zum Nachteil Dritter darf nicht erfolgen (§ 37 WHG)

#### **A.6.8 Telekommunikationsnetz**

Zur Versorgung des Planbereichs mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets einer Prüfung vorbehalten.

Zum Zweck der Koordinierung ist der Telekom mitzuteilen, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich des Plangebietes stattfinden werden.

Bei positivem Ergebnis der Prüfung wird darauf hingewiesen, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine unterirdische Versorgung des Neubaugebietes durch die Telekom Deutschland GmbH nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung möglich ist.

Es ist sicherzustellen, dass

- für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist,
- auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH als zu belastende Fläche festgesetzt und entsprechend § 9 Abs. 1 Ziffer 21 BauGB eingeräumt wird,
- eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbau- maßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, wie ausdrücklich im Telekommunikationsgesetz § 68 Abs. 3 beschrieben,
- die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der Telekommunikationsinfrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.
- dem Erschließungsträger auferlegt wird, dass dieser für das Vorhaben einen Bauablaufzeitenplan aufstellt und bei Bedarf verpflichtet ist, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH im Grundbuch kostenlos zu sichern.
- Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist, zu beachten.

Es wird seitens der Telekom darauf hingewiesen, dass eine Erweiterung unserer Telekommunikationsinfrastruktur außerhalb des Plangebietes aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus auch in oberirdischer Bauweise erfolgen kann.

Zur Abstimmung der Bauweise und für die rechtzeitige Bereitstellung der Telekommunikationsdienstleistungen sowie zur Koordinierung mit Straßenbau- bzw. Erschließungsmaßnahmen der anderen Versorger, ist es dringend erforderlich, sich rechtzeitig, mindestens jedoch 3 Monate vor Baubeginn, mit dem zuständigen Ressort in Verbindung zu setzen:

Deutsche Telekom Technik GmbH  
T NL Süd, PTI 12  
Bajuwarenstr. 4  
93053 Regensburg  
Tel. 0800-3309 747

Im Einmündungsbereich der neuen Straße befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom Deutschland GmbH.

Vor Tiefbauarbeiten über oder in unmittelbarer Nähe der Anlagen der Telekom ist es erforderlich, dass sich die Bauausführenden vorher vom zuständigen Ressort,

Fax: 0391-580213737,  
Email: [Planauskunft.Sued@telekom.de](mailto:Planauskunft.Sued@telekom.de),

in die genaue Lage dieser Anlagen einweisen lassen.

Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH muss weiterhin gewährleistet bleiben. Die Verkehrswege sind im Rahmen der Wirtschaftlichkeit und technischer sowie konstruktiver Machbarkeit so an die vorhandenen Telekommunikationslinien anzupassen, dass diese nicht verändert oder verlegt werden müssen.

Straßennamen:

Die Informationen zu den vorgesehenen Straßennamen und Hausnummern im geplanten Neubaugebiet sind schnellstmöglich der Telekom zuzusenden. Diese Angaben sind unbedingt notwendig, um zu gewährleisten, dass ein Kunde rechtzeitig Telekommunikationsprodukte buchen kann.

Hierzu kann - wie bei allen zukünftigen Anschreiben bezüglich Bauleitplanungen - auch folgende zentrale Email-Adresse des PT11 2 Regensburg verwendet werden:

[telekom-bauleitplanung-regensburg@telekom.de](mailto:telekom-bauleitplanung-regensburg@telekom.de).

Um eine fristgerechte Bereitstellung des Telekommunikations-Anschlusses für den Endkunden zur Verfügung stellen zu können, ist der Name des bauausführenden Ingenieurbüros der Telekom mitzuteilen, um den Bauzeitenplan termingerecht abgleichen zu können.

### **A.6.9 Altlasten**

Hinsichtlich etwaig vorhandener Altlasten und deren Kennzeichnungspflicht gemäß Baugesetzbuch sowie der boden- und altlastenbezogenen Pflichten ist ein Abgleich mit dem aktuellen Altlastenkataster des Landkreises Kelheim empfohlen. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Hinsichtlich Kampfmittelverdacht liegen dem Landratsamt keine auswertbaren Unterlagen vor.

### **A.6.10 Denkmalschutz**

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Bauträger und die ausführenden Baufirmen sind auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen. Keramik-, Metall- oder Knochenfunde, die bei Erdarbeiten zu Tage kommen, sind umgehend dem zuständigen Landratsamt oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **A.6.11 Anlagen der Bayernwerk AG**

Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzungen freizuhalten. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind auf Kosten des Verursachers im Einvernehmen mit der Bayernwerk AG geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen (siehe Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen, herausgegeben von der Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen, bzw. die DVGW-Richtlinie GW 125). Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,50 m rechts und links zur Trassenachse. Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben sind der Bayernwerk AG, Netzcenter Altdorf, Eugenbacher Str. 1, 84032 Altdorf vorzulegen. Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer sowie Aufforstungen.

Vor Baubeginn der Verlegung der Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit den Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen

Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungsträger abzustecken. Für die Ausführung der Leitungsarbeiten ist die Bayernwerk Netz GmbH ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können. Bereits bei Baubeginn der ersten Gebäude muss verbindlich gewährleistet sein, dass die Bayernwerk AG über die Stationsgrundstücke verfügen kann. Zu dem Zeitpunkt müssen befestigte Verkehrsflächen vorhanden sein, die von LKW's mit Tieflader befahren werden können.

#### **A.6.12 Geogefahren**

Im Planungsgebiet sind keine konkreten Gefahren bekannt. Der Untergrund besteht allerdings aus verkarstungsfähigen Gesteinen, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung weiterer Dolinen und Erdfälle, vor Allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintretungswahrscheinlichkeit hierfür ist allgemein jedoch gering, sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für die geplante Bebauung. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese durch einen einschlägig erfahrenen Ingenieurgeologen zu begutachten. Bei weiteren Fragen zu Geogefahren wenden Sie sich bitte an das Referat 102

## **B Rechtsgrundlagen**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 aufgrund Gesetzes vom 12.07.2023 (BGBl. I S. 184)

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch die §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385, 586) geändert worden ist

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtsammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) geändert worden ist

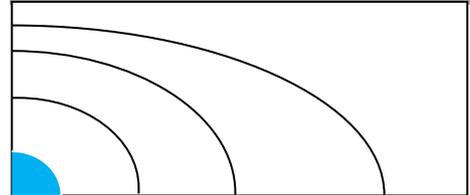
Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013 (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-W), die zuletzt durch Verordnung vom 16. Mai 2023 (GVBl. S. 213) geändert worden ist

**C Anhang**

- Immissionsschutzgutachten von Kirchner BKK vom 18.08.2023

Inh. Günter Puzik  
Balthasar-Bichler-Str. 5  
83059 Kolbermoor

 08031 – 44625  
Mobil 0175-8957938  
g.puzik@t-online.de



## Schalltechnische Untersuchung

**Untersuchungsbericht zur Verkehrslärmbelastung im Rahmen der Änderung des  
Bebauungsplanes Nr. 47 „Großberghofen-Siedlung“  
der örtlich zuständigen Stadt Kelheim - Ortsteil Thaldorf**

Projektnummer: **49/0823/GP-LP**

Datum: **18.08.2023**

Auftraggeber

**Stadt Kelheim  
Frau Andrea Rieger  
Ludwigsplatz 16  
93309 Kelheim**

Projektdatei

**2023/Gutachten/GroßberghofenRLS19.doc  
C/CADNA/A/Großberghofen.cna**

Umfang:

**12 Seiten Text und  
5 Anlagen auf 5 Blättern**

Verfasser des Gutachtens:

**Dipl.Dipl.-Ing. (FH) Günter Puzik**

## Inhaltsverzeichnis

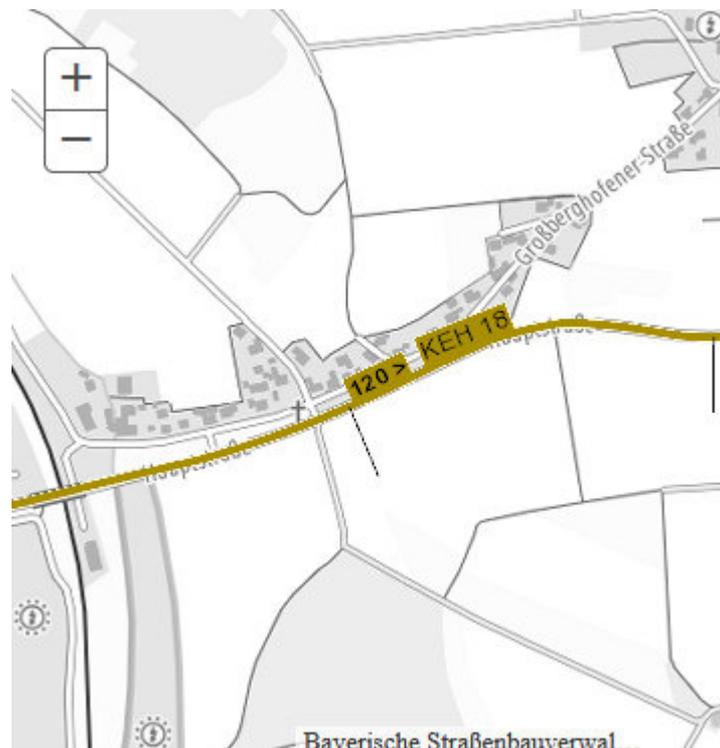
<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verkehrslärmbelastung</b> .....	<b>ab 3</b>
2.1	Anforderungen an den Schallschutz.....	
<b>3</b>	<b>Emissionsprognose zur Verkehrslärmbelastung</b> .....	<b>ab 4</b>
3.1	Relevante Schallquellen .....	
3.2	Straßenverkehrslärm .....	
3.2.1	Regelwerk.....	
3.2.2	Verkehrsbelastungen.....	
<b>4</b>	<b>Schalltechnische Beurteilung</b> .....	<b>ab 7</b>
<b>5</b>	<b>Bewertung der Ergebnisse Verkehrslärm</b> .....	<b>ab 8</b>
<b>6</b>	<b>Auflagenvorschlag zum Verkehrslärmschutz</b> .....	<b>ab 9</b>
<b>7</b>	<b>Begründung im Bebauungsplan zum Immissionsschutz</b> .....	<b>ab 11</b>
<b>8</b>	<b>Bearbeitungsgrundlagen</b> .....	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Anlagen</b> .....	<b>12</b>

# 1 Aufgabenstellung

Die Stadt Kelheim beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Großberghofen-Siedlung“ vom 22.08.1969 /1/, um im Geltungsbereich des Bebauungsplans Flächen nachzuverdichten bzw. eine Fläche an der Nordostgrenze (Fl.Nr. 1020/1) und einen Teil der Fl.Nr. 1021 in den Geltungsbereich einzubeziehen. Die planungsrechtliche Festsetzung als Allg. Wohngebiet (WA) nach Maßgabe des § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird weiterhin beibehalten.

Ein entsprechender Vorabzug (Entwurf), datiert vom 06.03.2023, des mit der planerischen Umsetzung betrauten Ingenieurbüros Martin Huber, Mainburg liegt hierzu vor /2/.

Die bestehenden bzw. zukünftig geplanten schützenswerten Nutzungen liegen im Einwirkungsbereich der südlich vorbeiführenden Kreisstraße KEH 18 (Hauptstraße) (**Anlage 3**) zwischen Thaldorf und der Einmündung in die Staatsstraße 2233.



→ Es ist daher durch normengerechte schalltechnische Prognose zu untersuchen, welche Schallimmissionen, verursacht durch die vorbeiführende Kreisstraße KEH 18, im Einwirkungsbereich an den bestehenden bzw. potentiell planungsrechtlich möglichen schützenswerten Nutzungen innerhalb der Baugrenzen zu erwarten sind, um, daraus resultierend, erforderliche Schallschutzmaßnahmen für dieselbigen nach Maßgabe der DIN 4109-1 /3/ ableiten zu können.

## 2 Verkehrslärmbelastung

### 2.1 Anforderungen an den Schallschutz

Für die Ausweisung schutzbedürftiger Nutzungen empfiehlt das Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /4/ schalltechnische Orientierungswerte, welche nach geltendem und praktiziertem Bauplanungsrecht eingehalten oder besser unterschritten werden sollen, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorzubeugen und um die mit der Eigenart des Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Nachstehend sind die anzustrebenden **Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete (WA)** nach § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Verkehrsräusche aufgelistet:

Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm	
Bezugszeit	WA
Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	55 dB(A)
Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)	45 dB(A)

#### Anmerkung:

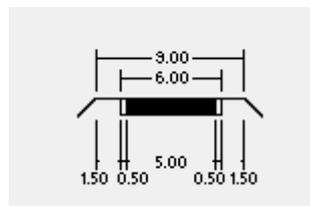
In der Bauleitplanung besteht betreffend Verkehrslärm ein gewisser Abwägungsspielraum zu Immissionspegeln hin, die über den genannten Orientierungswerten der DIN 18005 Beiblatt 1 liegen. Da in der 16. BImSchV /5/ die Immissionsgrenzwerte bei gleicher Gebietsnutzung über den Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, werden folgende Werte als **obere** Begrenzung des Ermessensspielraums für Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA) sowie Kleinsiedlungsgebiete mit schützenswerten zuordenbaren Nutzungen angesehen:

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	
Bezugszeit	WR / WA / KS
Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	59 dB(A)
Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)	49 dB(A)

### 3 Emissionsprognose zur Verkehrslärmbelastung

#### 3.1 Relevante Schallquellen

Das Vorhaben liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Kreisstraße KEH 18 (Hauptstraße) mit jeweils einspurigem Fahrstreifen. Der Regelquerschnitt der Fahrbahn beträgt 6,0 Meter (RaIQ9).



Eine lichtzeichengeregelte Kreuzung (Knotenpunkt) durch im Wirkungsbereich des Vorhabens einmündende Nebenstraßen ist nicht gegeben. Weitere einmündende Gemeindestraßen (Großberghofener Str., Hopfenbachstr.) sind vom Verkehrsaufkommen her von untergeordneter Bedeutung und blieben daher unberücksichtigt.

#### 3.2 Straßenverkehrslärm

##### 3.2.1 Regelwerk

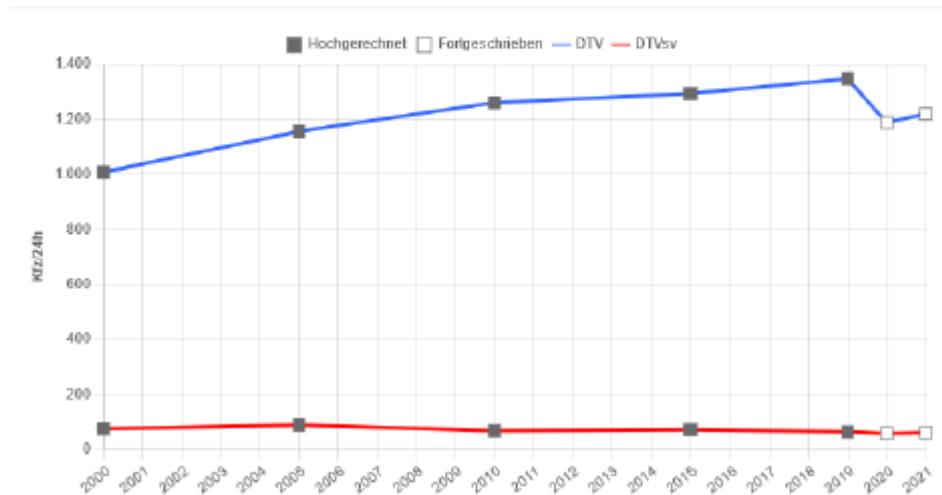
Die Emissionsberechnungen für die genannte bestehende Straße finden nunmehr nach den Regularien der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19“ /6/ statt. Die RLS-19 ersetzen die bisher verwendeten RLS-90 für die Berechnung des Beurteilungspegels an Straßen. Die 16. BImSchV wurde diesbezüglich bereits geändert. Die RLS-19 kennen jetzt drei unterschiedliche Fahrzeugarten: Pkws, leichte und schwere Lkws. Motorräder können zusätzlich berücksichtigt werden. Der Schalleistungspegel der jeweiligen Quelle wird mit bis zu vier additiven Größen für die Straßendeckschichtkorrektur, die Längsneigungskorrektur, die Knotenpunktkorrektur und den Mehrfachreflexionszuschlag berechnet. Dabei werden die Korrekturwerte für Straßendeckschichten zukünftig nach dem in den TP KoSD-19 beschriebenen Verfahren ermittelt. Dieses Verfahren basiert auf dem „Statistischen Vorbeifahrtverfahren“ (SPB) und dem „Nahfeldmessverfahren“ (CPX). Die Korrektur für Knotenpunkttypen, den Zuschlag für die Mehrfachreflexion und den Korrekturwert für die Längsneigung und Steigung vergibt das genutzte zertifizierte Schallausbreitungsprogramm CADNA

nach entsprechender Digitalisierung der UTM32-Koordinaten (Geländemodell) automatisch. Seit 2022 liegen für die klassifizierten Straßen in Bayern jetzt die Daten nach den RLS-19 aufbereiteten Verkehrsdaten vor und können für die Berechnung verwendet werden.

### 3.2.2 Verkehrsbelastungen

Grundlage für die Bildung der Emissionsansätze für die KEH 18 ist das Ergebnis der Verkehrsmengenzählung 2021, veröffentlicht durch das Bayerische Staatsministerium des Inneren im Internet unter <https://www.baysis.bayern.de/internet/index.html>

71379805 Jahr 2021



Hier wird für die entsprechende Zählstelle 71379805 eine maßgebende mittlere stündliche Verkehrsmenge von 72 Fahrzeugen/Std. am Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) eine solche von 9 Fahrzeugen/Std. angegeben.

Die Statistik zeigt eine signifikante Abnahme der Bewegungszahlen in den Jahren der Pandemie seit 2019. Nach Ansicht einschlägiger Verkehrsexperten betrug die Abnahme des Verkehrs auf Autobahnen und Fernstraßen ca. 15 %. Da nicht anzunehmen ist, dass sich der Trend nach Pandemieende fortsetzt und um zu einer realistischen Einschätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens auf der KEH 18 für die Trendprognose zu gelangen, verwenden wir die Zahlen aus dem Jahr 2021 und erhöhen diese pauschal um 25 % für den Prognosehorizont 2035 bei gleichbleibenden Anteilen von p1 und p2 sowie p Krad.

Zählstelle 71379805 KEH 18 (Hauptstraße) - Fahrzeuggruppen nach den RLS-19 erhöht um 25%								
Bezugszeitraum	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)				Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)			
Straßenart „Kreisstraße“	KFZ/h	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>Krad</sub>	KFZ/h	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>Krad</sub>
Verkehrszählung 2021 + 25%	90	3,5	1,4	2,9	11,25	4,6	2,4	1,8

Die oben angegebenen Daten gelten jeweils immer für beide Fahrtrichtungen zusammen.

Als weitere Parameter wurden zur Ermittlung der Lärmpegelbereiche folgende Randbedingungen berücksichtigt:

- Steigung und Gefälle der Straße im Gelände: Die Steigung bzw. das Gefälle der Straße im Untersuchungsabschnitt wird durch entsprechende Stationierung im verwendeten Prognoseprogramm CADNA automatisch berechnet. Der angezeigte Emissionswert für die Straße (Steigung in %) enthält dann kei-

nen Steigungszuschlag. Hingegen wird dieser für jeden Straßenabschnitt einzeln berechnet und bei der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt.

- Art der Straßenoberfläche: nicht geriffelter Gussasphalt, nationale Referenz, Zustand gut
- Erhöhte Störwirkung von durch Lichtzeichen geregelten Kreuzungen: keine
- Einfluss von Reflexionen (Reflexion bis zur zweiten Ordnung) an angrenzenden Gebäuden sowie vorhandenen planungsrechtlich festgesetzten Schallschutzmaßnahmen (Schirmwänden etc.)
- Einfluss des Abstandes und der Luftabsorption zwischen Emissions- und Immissionsort
- Pegeländerungen durch topographische Gegebenheiten (z. B. Abschirmung des Emissionsortes durch vorgelagerte Gebäude, Geländeausformung)
- Zulässige Höchstgeschwindigkeiten:  
Die auf der Kreisstraße KEH 18 im Untersuchungsabschnitt zulässige Höchstgeschwindigkeit für PKWs beträgt 100 km/h und für LKWs 60 km/h.

Die Programmmaske veranschaulicht nochmals die Eingangsdaten:

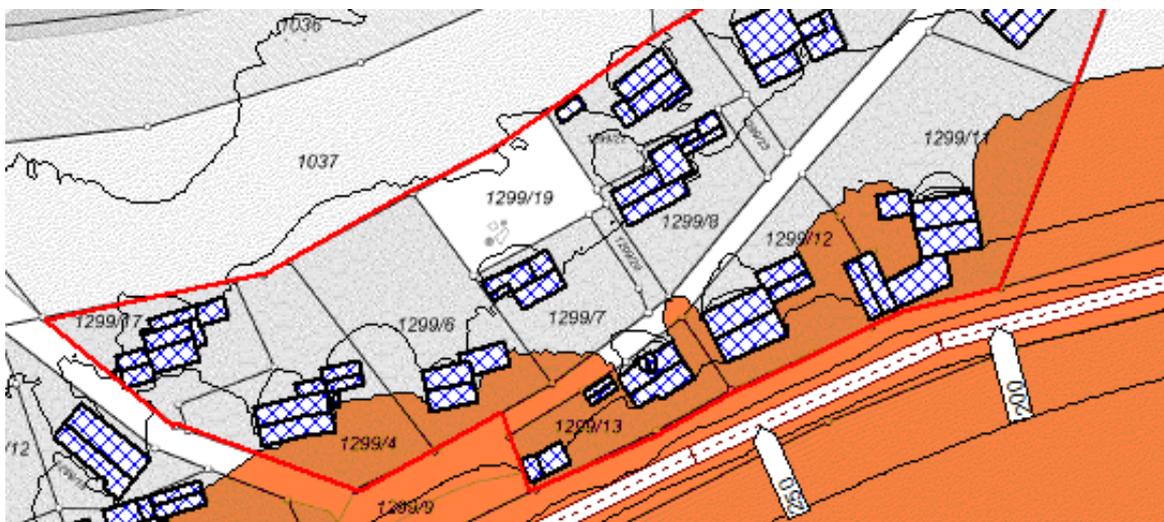
The screenshot shows the 'Straße (RLS 19)' dialog box with the following data:

Parameter	Value	
Bez.	K KEH 18	
ID		
Regelqu./Abstand (m)	RalQ 9	
Zulässige Höchstgeschw. (km/h)	DEN	
Pkw	100	
Lkw	60	
Emission	Steigung: Eingabe (%) 0.0	
Zählarten, DTV	0	
Fahrbahndecke	RLS_REF Nicht geriffelter Gussasphalt (nationale)	
Straßentyp	Landesstraße	
Genauere Zählarten		
stündliche Verkehrsstärke	D: 90.00, E: 0.00, N: 11.25	
Anteil LKW ohne Anhänger p1 (%)	D: 3.5, E: 0.0, N: 4.6	
Anteil LKW mit Anhänger p2 (%)	D: 1.4, E: 0.0, N: 2.4	
Motorradanteil (%)	D: 2.9, E: 0.0, N: 1.8	
Mehrfachreflexionszuschlag	Dreif dB(A): 0.0	
Mittlere Höhe (m)	0.0	
Abstand (m)	0.0	
reflektierend	reflektierend	
Lw' dB(A)	D: 80.3, E: -99.0, N: 70.9	
Tag	Abend	Nacht

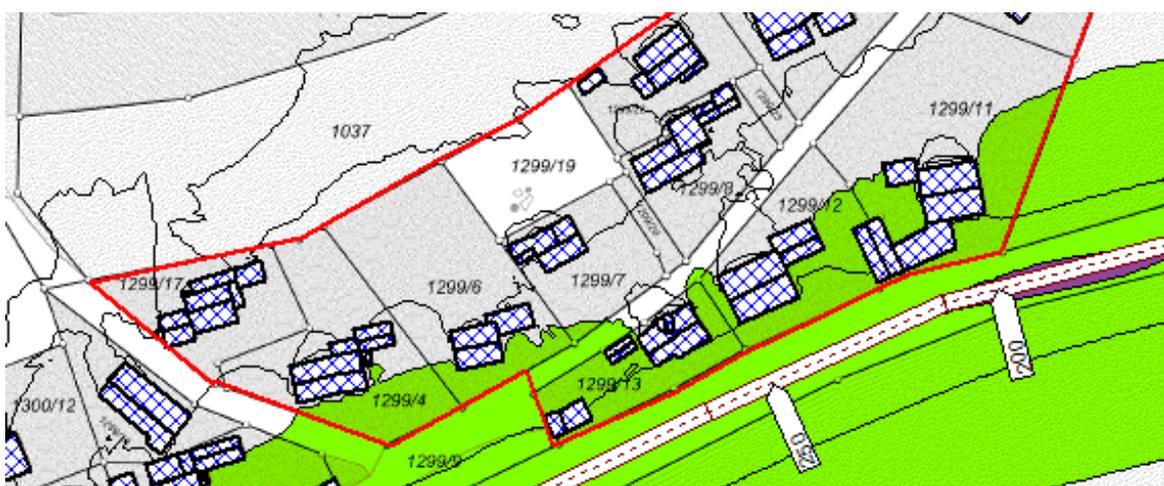
## 4 Schalltechnische Beurteilung

Legt man die Grenzwerte der 16. BImSchV für die Bewertung zugrunde, ergeben sich folgende Überschreitungen der Grenzwerte:

Nacht:



Tag:



An sämtlichen Gebäudefassaden, die im orangenen Bereich der Lärmkarte liegen, sind Überschreitungen des Grenzwertes von nachts über 49 dB(A) gegeben. In allen innerhalb des grünen Bereiches der Lärmkarte gelegenen Gebäudefassaden sind Überschreitungen des Tagesgrenzwertes von 59 dB(A) gegeben.

Generell hat sich, wissenschaftlich erwiesen, gezeigt, dass bereits bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) nachtsüber ein gesunder Schlaf selbst bei nur gekippten Fenstern kaum mehr möglich ist. Zu letztem Punkt ist anzumerken, dass die VDI-Richtlinie 2719, Kapitel 10.2 /7/ allerdings erst ab einem A-bewerteten Außengeräuschpegel  $L_m > 50$  dB(A) auf die Notwendigkeit zusätzlicher Belüftungsmöglichkeiten für Schlaf- und Kinderzimmer hinweist. Aus vorgenanntem Grund legen wir für die Bewertung der Nachtzeit die Orientierungswerte der DIN 18005 zugrunde.



Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel für Verkehrs- und Gewerbelärm in Kauf genommen.

Aus vorgenanntem Grund wird daher für die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels für sämtliche Bestandsbauten bzw. Neubauten innerhalb des Überschreitungsbereiches für Verkehrslärm der maßgebliche Außenlärmpegel in der Tageszeit in Ansatz gebracht. Dies auch unter dem Aspekt, dass der so ermittelte Außenlärmpegel und das damit verbunden einzuhaltende resultierende Schalldämmmaß den erforderlichen Innenpegel für Wohnräume, die überwiegend dem Schlafen dienen, ebenfalls sicher gewährleistet.

Die DIN 4109, Ausgabe 2018, erlaubt zwar die fassadengenaue Bemessung der erforderlichen Schalldämmmaße und verzichtet auf die generelle Einstufung in Schallschutzstufen, dies ist im vorliegenden Fall jedoch nicht zielführend, da keine Baufenster, sondern lediglich eine Baugrenze im Bebauungsplanentwurf angegeben ist.

Außenflächen schutzbedürftiger Räume bei Neuerrichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden mit nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen müssen demnach ein erforderliches resultierendes Schalldämmmaß  $R'_{w,res} = L_a - K_{Raumart}$  aufweisen.

Für die betroffene Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches“ ist ein Wert von 30 dB in Ansatz zu bringen.

## 6 Auflagenvorschlag zum Verkehrslärmschutz im Bebauungsplan

Folgende Auflagen werden für Nutzungsvorhaben mit schützenswerten Nutzungen im Bebauungsplan unter der Rubrik Immissionsschutz zum Verkehrslärmschutz empfohlen:

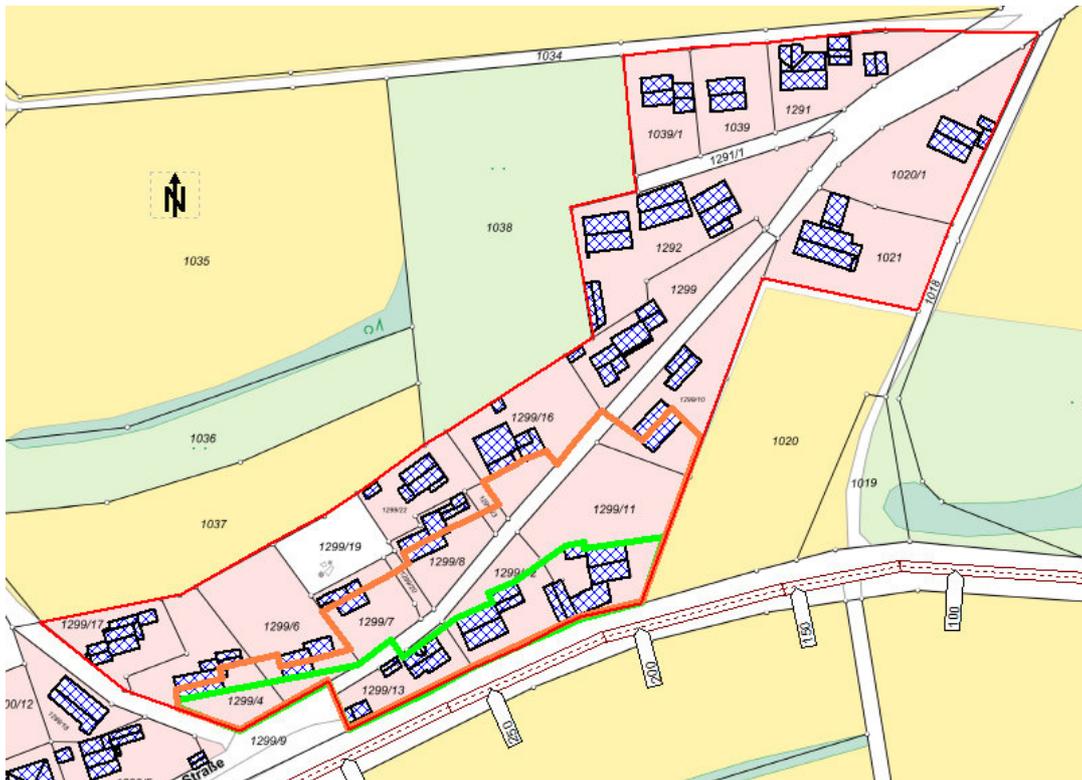
*(Die folgenden Planzeichen gelten als Darstellungsvorschlag und können vom Planer festgelegt werden.)*

1) Südlich des mit Planzeichen  gekennzeichneten Bereiches mit Wohnnutzungen mit Beurteilungspegeln ab 45 dB(A) **nachtsüber** sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Wohnräumen bei Neubau oder wesentlicher Änderung von Bestandsbauten, die vorwiegend dem Schlafen dienen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer), mit Ausnahme der Nordfassaden, unzulässig.

2) Südlich des mit Planzeichen  gekennzeichneten Bereiches mit Wohnnutzungen mit Beurteilungspegeln ab 59 dB(A) **tagsüber** sind lüftungstechnisch notwendige Fenster von schutzbedürftigen Wohnräumen bei Neubau oder wesentlicher Änderung von Bestandsbauten, mit Ausnahme der Nordfassaden, unzulässig.

3) Ausnahmen von 1) und 2) sind zulässig, wenn die betroffenen Räume an der Nordfassade orientiert sind oder mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ausgerüstet werden oder durch bauliche Maßnahmen (Belüftung über Fenster in von Überschreitungen nicht betroffenen Fassaden oder schalltechnisch gleichwertige Lösungen, wie Wintergartenkonstruktionen, verglaste Balkone, Loggias, Prallscheiben, Vorhangfenster etc.) vor Verkehrslärmimmissionen geschützt werden.

4) Beim Einsatz schallgedämmter Lüftungseinrichtungen in überwiegend dem Schlafen dienenden Räumen darf in einem Meter Abstand von der Lüftungsanlage ein Eigengeräuschpegel von > 25 dB(A) innerhalb des Raumes durch die Lüftungsanlage nicht überschritten werden. Die Lüftungsanlage muss dabei eine vollständige Raumbelüftung mit entsprechender Luftwechselrate bei geschlossenen Fenstern gewährleisten.



5) Für die Außenfassadenbereiche der Gebäude wird der maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a$  nach DIN 4109-1 angegeben: Außenflächen schutzbedürftiger Räume bei Neuerrichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden mit nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen müssen ein erforderliches resultierendes Schalldämmmaß  $R'_{w,res} = L_a - K_{Raumart}$  gemäß DIN 4109-1, Ausgabe 2018, aufweisen. Für die betroffene Raumart „Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches“ ist ein Wert von 30 dB in Ansatz zu bringen.

<b>Maßgeblicher Außenlärmpegel <math>L_a</math> in dB(A)</b> (= berechneter max. Fassadenpegel Tag $L_r + 55 \text{ dB} + 3 \text{ dB}$ )	<b>gesamtes erforderliches bewertetes Bauschalldämmmaß <math>R'_{w,res}</math> in dB</b>
<b>Gebäudefassaden Süd/West/Ost</b>	
<b>Lärmpegelbereich III – Abstand bis 18 m von der Straßenmitte</b>	40
<b>Lärmpegelbereich II – Abstand ab 18 m bis 35 m von der Straßenmitte</b>	35
<b>Ab 35 m Abstand zur Straßenmitte sowie an allen Nordfassaden</b>	30 (Mindestanforderung)

Der Nachweis der ausreichenden Schalldämmung ist nach den Verfahren der DIN 4109-2, Ausgabe 2018, oder der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ vom August 1987 zu führen, sofern die Mindestanforderungen der DIN 4109-1 nicht unterschritten werden.

#### Hinweise für den Planer

Die Anforderungen des Rechtsstaatsprinzips an die Verkündung von Normen stehen einer Verweisung auf nicht öffentlich zugängliche DIN-Vorschriften in den textlichen Festsetzungen eines Bebauungsplans nicht von vornherein entgegen (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010- 4BN 21.10- Buchholz 406.11 §10 BauGB Nr. 46 Rn 9 ff.). Verweist eine Festsetzung aber auf eine solche Vorschrift und ergibt sich erst aus dieser Vorschrift, unter welchen Voraussetzungen ein Vorhaben planungsrechtlich zulässig ist, muss der Plangeber sicherstellen, dass die Planbetroffenen sich auch vom Inhalt der DIN-Vorschrift verlässlich und in zu-

mutbarer Weise Kenntnis verschaffen können. Den rechtsstaatlichen Anforderungen genügt die Stadt bzw. Gemeinde, wenn sie die in Bezug genommene DIN-Vorschrift bei der Verwaltungsstelle, bei der auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereithält und hierauf in der Bebauungsplanurkunde hinweist (BVerwG, Beschluss vom 29. Juli 2010- 4BN21.10- a.a.O. Rn 13).

## **7 Begründung im Bebauungsplan zum Immissionsschutz**

**Ergänzend zu unserer schalltechn. Untersuchung schlagen wir folgenden Text für die Begründung zum Bebauungsplan vor:**

Zur Untersuchung der durch den Straßenverkehr verursachten Lärmbelastung der bestehenden bzw. planungsrechtlich möglichen Gebäude mit schützenswerten Nutzungen wurde durch das Ingenieurbüro Kirchner BKK am 18.08.2023 unter der Projektnr. 49/0823/GP-LP eine schalltechn. Untersuchung erstellt. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

An den Gebäudefassaden Süd, West und Ost der Bestandsgebäude sowie auf den Flächen der zukünftigen Baugrenzen im Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplanes „Großberghofen-Siedlung“ wird der Grenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (WA) in der Nachtzeit und in der der Tageszeit überschritten.

Die Stadt Kelheim hat beschlossen, dass der Belang Schallschutz in die Abwägung eingestellt werden soll. Folgende Möglichkeiten standen zur Verfügung:

- Abrücken der Baugrenzen nach Norden
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwände, Wälle)
- Verhinderung der Entstehung von Immissionsorten durch passiven Schallschutz an den von Überschreitungen betroffenen Gebäudefassaden.

Ein Abrücken der Baugrenze nach Norden bis zum Erreichen der Immissionsgrenzwerte an der Südfassade erfordert auf Grundlage der Zählraten aus dem Jahr 2021 einen Abstand zur Straßenmitte von 36 Metern bei freier Schallausbreitung. Dieser Abstand lässt eine bestimmungsgemäße Nutzung nicht mehr zu und steht dem Ziel einer Nachverdichtung und damit einer Reduzierung des Flächenverbrauchs entgegen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der Höhe der erforderlichen Abschirmungen aus ortsplaneischen Gesichtspunkten nicht zielführend. Die Kommune hat sich daher in der Abwägung entschieden, auch unter dem Aspekt der derzeitigen Prägung des bestehenden Wohngebietes auf passive Schallschutzmaßnahmen für die geplanten schützenswerten Nutzungen zurückzugreifen.

Deshalb müssen folgende Maßnahmen an den betroffenen Fassaden(bereichen) mit schützenswerten Aufenthaltsräumen, welche von Überschreitungen betroffen sind, ausgeführt werden:

Wohnungsgrundrisse von Neubauten sind so zu organisieren, dass in von Überschreitungen betroffenen Fassaden(bereichen), hinter denen schutzbedürftige Aufenthaltsräume liegen, keine zum Öffnen eingerichteten Außenbauteile (z.B. Fenster, Türen) zu liegen kommen.

Wo dies nicht möglich ist, sind die betroffenen schützenswerten Aufenthaltsräume zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schallgedämmten, automatischen Belüftungsführungen/-systemen/-anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei völlig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselrate ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen (Loggien, verglaste Vorbauten o. Ä.) ergriffen werden, wenn diese nachweislich schallschutztechnisch gleichwertig sind.

Sollten verglaste oder sonst. Vorbauten verwirklicht werden, dürfen diese nicht als eigenständige schutzbedürftige Aufenthaltsräume gestaltet werden.

An den Seitengiebeln können z. B. auch Glaserker mit zur schallabgewandten Seite zu öffnenden Fensterflügeln angebracht werden.

Nicht schützenswerte Aufenthaltsräume sind Küchen (Ausnahme Wohnküchen), Bäder, Dielen (Ausnahme Wohndielen) und Hauswirtschaftsräume. Ebenso wenig sind Büroräume in der Nachtzeit als schützenswert kategorisiert.

## 8 Bearbeitungsgrundlagen

- /1/ Bebauungsplan Nr. 47 „Großberghofen-Siedlung“ der Stadt Kelheim, in der Fassung vom 22.08.1969
- /2/ Bebauungsplan Nr. 47 Vorabzug „Großberghofen-Siedlung“ der Stadt Kelheim, in der Fassung vom 06.03.2023, Verfasser Ingenieurbüro Martin Huber, Mainburg
- /3/ DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau, Teil 1 – Mindestanforderungen, Ausgabe 1/2018, und DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau, Teil 2 – Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Ausgabe 1/2018
- /4/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Berechnungsverfahren“, Juli 2023, mit Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, vom Juli 2023
- /5/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung, Juni 1990, zuletzt geändert durch Verordnung vom 4. November 2020
- /6/ RLS-19 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, FGSV 052, Ausgabe 2019 mit Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Ausgabe 1990, Der Bundesminister für Verkehr, Bonn, den 22. Mai 1990, berichtiger Nachdruck Februar 1992
- /7/ VDI-Richtlinie 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

## 9 Anlagen

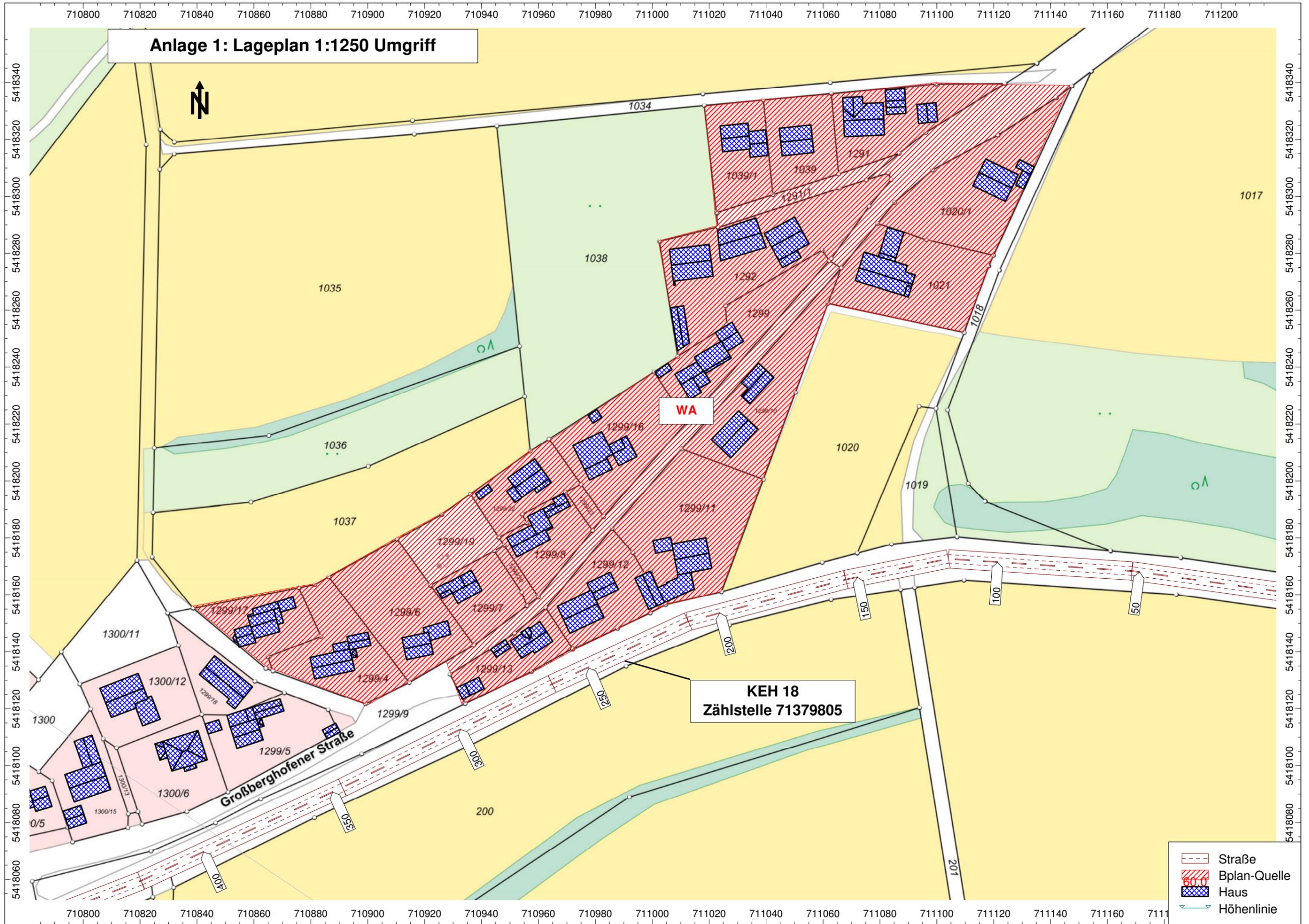
- Anlage 1: Lageplan Maßstab 1:1.250 - Umgriff
- Anlage 2: 3D-Ansicht
- Anlage 3: Fotodokumentation
- Anlage 4: Lärmkarte nach DIN 18005-2 „Tag“
- Anlage 5: Lärmkarte nach DIN 18005-2 „Nacht“

Kolbermoor, den 18.08.2023



Dipl.Dipl.-Ing.(FH) Günter Puzik

# Anlage 1: Lageplan 1:1250 Umgriff



WA

KEH 18  
Zählstelle 71379805

- Straße
- ▨ Bplan-Quelle
- ▨ Haus
- Höhenlinie

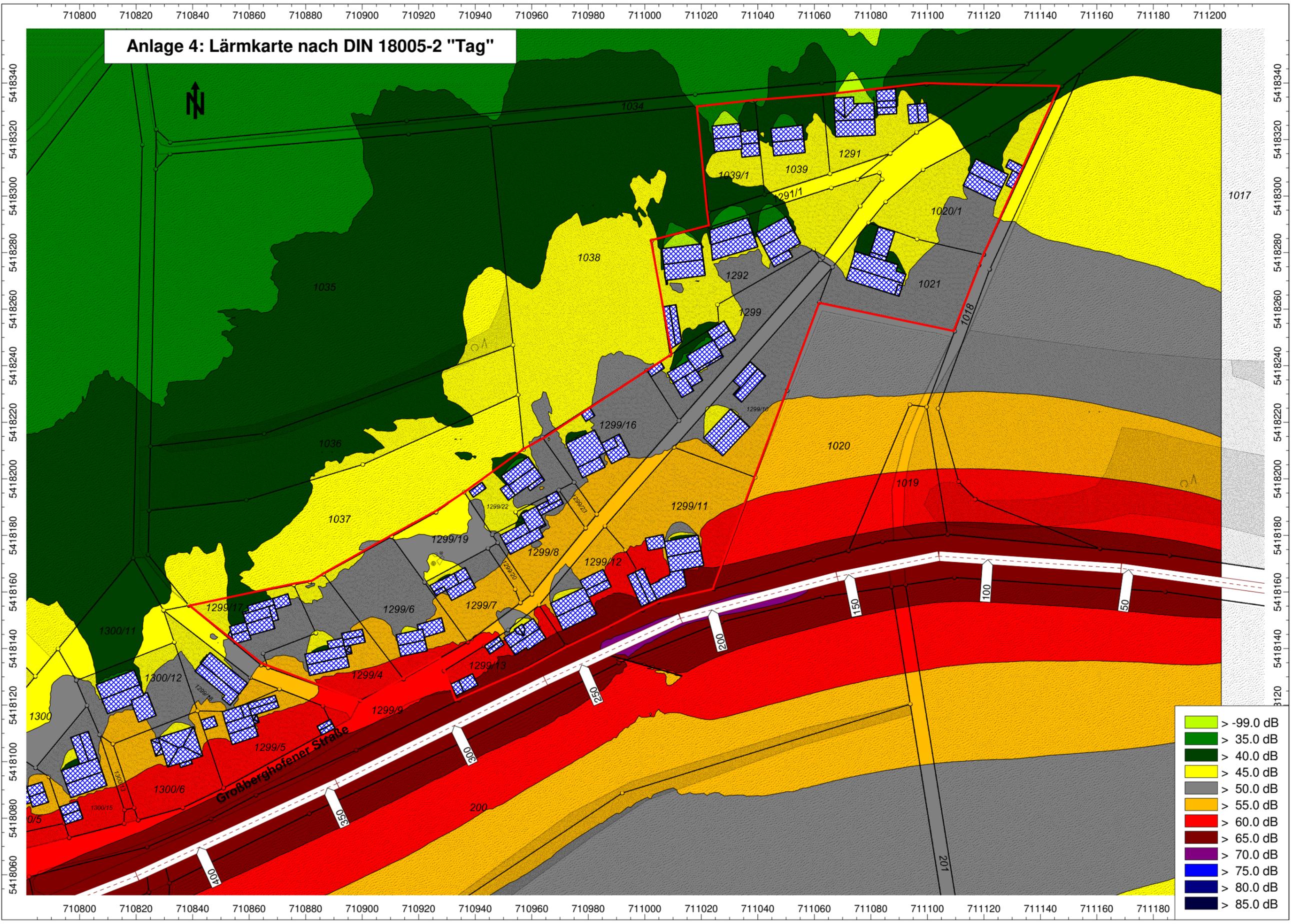
## Anlage 2: 3D- Ansicht - Plangebiet



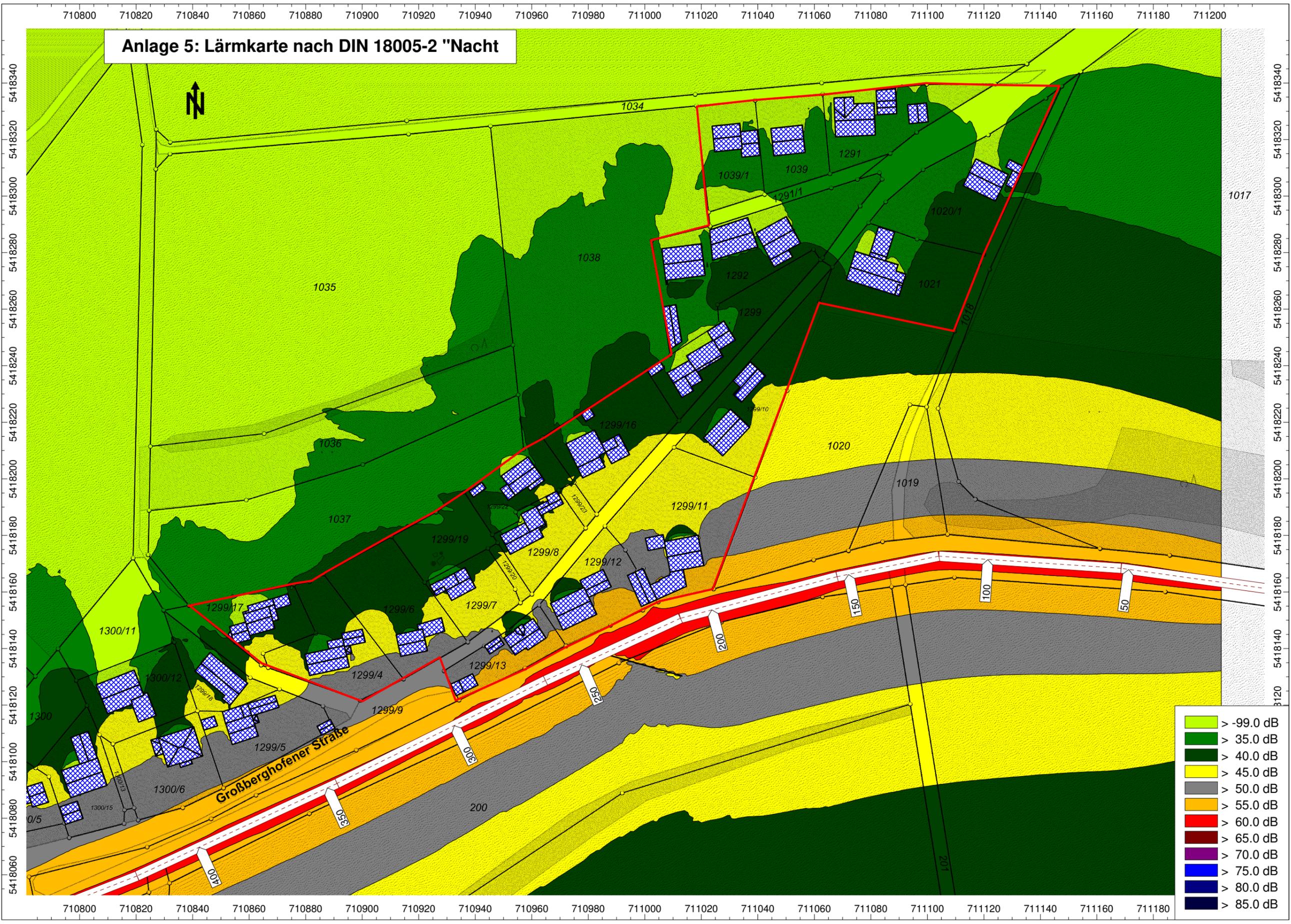
**Anlage 3: Kreisstraße KEH 18 im Untersuchungsbereich**



# Anlage 4: Lärmkarte nach DIN 18005-2 "Tag"



# Anlage 5: Lärmkarte nach DIN 18005-2 "Nacht"



- > 99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB