

Gemeinde

# Krailling

Lkr. Starnberg

Bebauungsplan

Änderung des Bebauungsplans Nr. 31  
Im südlichen Teil der Bergstraße,  
Haus-Nrn. 50 bis 76a

Grünordnung

Terrabiota – Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH  
Kaiser Wilhelm-Str. 13a, 82319 Starnberg

Planung

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

Bearbeitung

Jäger, Schyschka

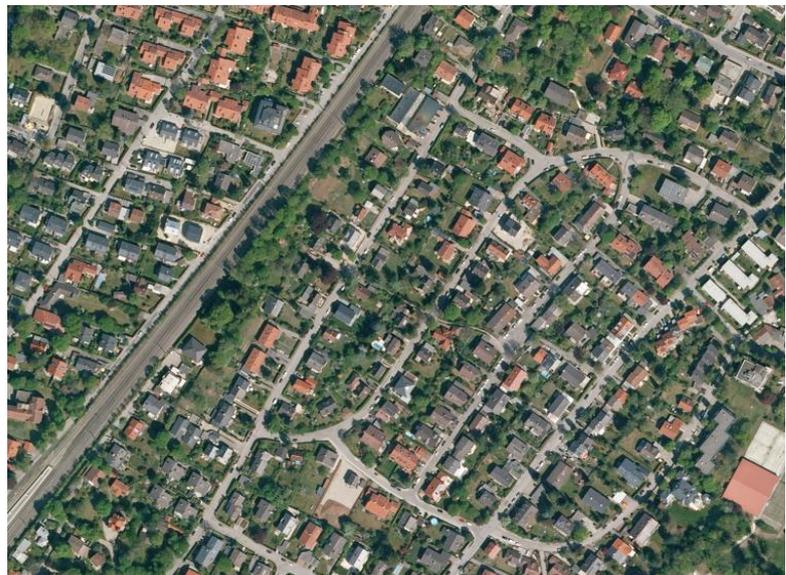
QS: ChS

Aktenzeichen

KRL 2-75

Plandatum

05.11.2024 (3. Entwurf **mit gekennzeichneten Änderungen**)  
11.06.2024 (2. Entwurf)  
19.09.2023 (1. Entwurf)



## Begründung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Ziel der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>3</b>
	2.1 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 31.....	3
<b>3.</b>	<b>Bestand</b> .....	<b>5</b>
	3.1 Lage, Erschließung und Nutzung .....	5
	3.2 Bauliche Gestaltung und Straßenbild .....	6
<b>4.</b>	<b>Analyse und Ziele</b> .....	<b>9</b>
	4.1 Städtebauliche Analyse .....	9
	4.2 Städtebauliche Zielvorgaben .....	12
<b>5.</b>	<b>Planinhalte</b> .....	<b>13</b>
	5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung .....	13
	5.2 Bauweise.....	14
	5.3 Bauliche Gestaltung .....	14
	5.4 Verkehr, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen.....	14
	5.5 Grünordnung .....	15
	5.6 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Natur .....	16
	5.7 Immissionsschutz.....	16
<b>6.</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>17</b>
	6.1 Wasserver- und Abwasserentsorgung.....	17
	6.2 Niederschlagwasser .....	17
	6.3 Löschwasser .....	18
	6.4 Erdgas.....	18
<b>7.</b>	<b>Artenschutz</b> .....	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>Klimaschutz und Klimaanpassung</b> .....	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Hinweise zur Umsetzung</b> .....	<b>19</b>

## Anlagen

Anlage 1: Baumbestandsplan (Terrabiota, Stand 19.09.2023)

Anlage 2: Baumbestandsliste (Terrabiota, Stand 19.09.2023)

Anlage 3: Baumschutz auf Baustellen – Tipps zum richtigen Umgang mit Bäumen  
(Information der Kreisberatung für Gartenkultur und Landespflege, Stand Mai  
2023)

## **1. Anlass und Ziel der Planung**

Der Bau-, Umwelt- und Verkehrsausschuss der Gemeinde Krailling hat in seiner Sitzung am 04.05.2021 zunächst die Änderung des Bebauungsplans Nr. 31 im südlichen Teilbereich der Bergstraße mit den Hausnummern 58 bis 78 a-c beschlossen. Der Geltungsbereich mit Beschluss vom 18.10.2022 nochmals geändert und erweitert und umfasst nun die Hausnummern 50 bis 76a.

Anlass waren der Antrag auf Vorbescheid für einen Neubau in der Bergstraße 50 am 22.04.2021, der u.a. eine Überschreitung der Baugrenze des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 31 vorsah und der Antrag zur Änderung des BP 31 für das Flurstück Nr. 546 vom 25.03.2022, in dem eine Erweiterung des Bauraums für eine mögliche Bebauung in zweiter Reihe einschließlich einer Grundstücksteilung angefragt wurde.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist es, die Hangkante von Bebauung freizuhalten. Im Sinne einer behutsamen Nachverdichtung sollen sich die geplanten Baukörper verträglich in die vorhandene Bebauung einfügen. Ein wesentliches städtebauliches Ziel ist dabei, den Villencharakter mit seinen Vor- und Rücksprüngen westlich der Bergstraße zu erhalten und nur eine Baureihe zuzulassen.

Die vorliegende Bebauungsplanänderung erfüllt die Voraussetzungen für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung mit dem Ziel einer verträglichen Nachverdichtung und wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Die ausgewiesene Grundfläche liegt unter 20.000 m<sup>2</sup> und begründet keine UVP-pflichtigen Vorhaben. Von der Durchführung einer Umweltprüfung kann im beschleunigten Verfahren gem. § 13a Abs. 2 Nrn. 1 und 4 BauGB abgesehen werden, weil diese Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig gelten.

Damit entfällt das Erfordernis einer Eingriffsermittlung und von externen Ausgleichsmaßnahmen. In der Planung muss die Eingriffsregelung im Hinblick auf die Vorgaben der Vermeidung und Verminderung berücksichtigt werden. Dies erfolgt u.a. über die Kartierung des Baumbestands und Festsetzungen zum Erhalt des prägenden und wertgebenden Baumbestands. Des Weiteren werden Vorgaben zur Bepflanzung und zum Erhalt einer begrünten Vorgartenzone getroffen. Diese Punkte werden in Kap.4.5 näher erläutert. Ebenfalls werden Maßnahmen zum Schutz von Boden und Natur festgesetzt, die in Kap. 4.6 näher dargelegt werden.

Da die Bebauungsplanänderung der Sicherung des Bestands dient, sind keine Beeinträchtigungen der FFH- oder der Vogelschutzrichtlinie zu erwarten.

Diese Bebauungsplanänderung ersetzt innerhalb ihres Geltungsbereichs den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 31 einschließlich der 3. Änderung und der 6. Änderung. Die Ausarbeitung des Bebauungsplans wurde dem Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München übertragen.

## **2. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

### **2.1 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 31**

Für den Geltungsbereich dieser Bebauungsplanänderung existiert ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 31 in der Fassung vom 28.02.1978 für das Gebiet „Stockdorfer Feld“, der bereits zweimal innerhalb des Geltungsbereichs des

vorliegenden Bebauungsplanes geändert wurde. Das rote Kreuz markiert den Bereich der 3. Teiländerung in der Fassung vom 18.02.1981 und das schwarze Kreuz den Bereich der 6. Teiländerung in der Fassung vom 23.08.1994.

Der Bebauungsplan Nr. 31 sieht für das Plangebiet eine zweigeschossige Bebauung in offener Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern und max. zwei Wohneinheiten je Gebäude vor. Die Ausweisung der baukörperbezogenen Baufelder und der Flächen für Garagen erfolgt so, dass der steile Hangbereich weiterhin von der Bebauung freigehalten wird und die ebenen nach Süden orientierten Vorgärten erhalten bleiben. Ausschließlich im Bereich der Erweiterung der Verkehrsfläche nach Westen wird eine zweite Baureihe ermöglicht.

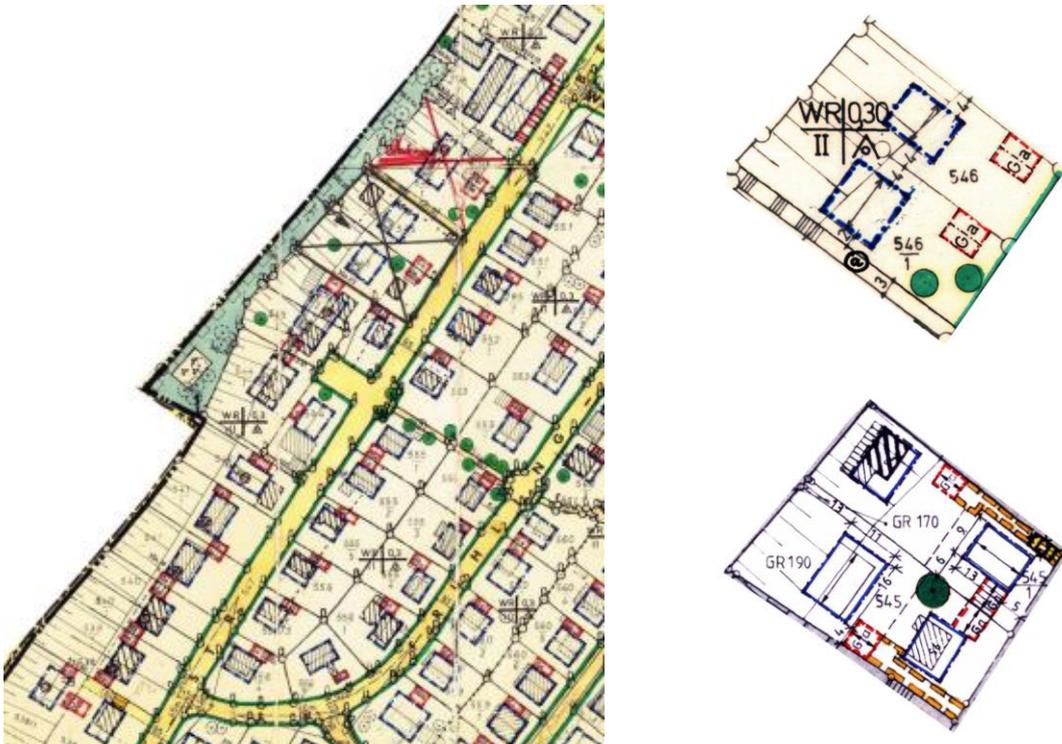


Abb. 1: Ausschnitt aus BP 31 mit der 3. Änderung (oben) und der 6. Änderung (unten) (ohne Maßstab).  
Quellen: Gemeinde Krailling)

Als Art der baulichen Nutzung wird reines Wohngebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung sieht eine höchstzulässige Geschossflächenzahl von 0,3 und max. zwei Vollgeschosse vor. Entsprechend der Bestandsbebauung werden als Dachform Satteldach und über die eingezeichnete Firstrichtung eine traufständige Bebauung festgesetzt.

Die angestrebte Dachneigung zwischen 22° und 27° orientiert sich an den Doppelhäusern im südlichen Teilbereich des Plangebietes. Zugunsten einer Zulässigkeit von max. zwei Vollgeschossen und einer max. talseitigen Traufhöhe von 5,9 m wird auf die Festsetzung der im Bereich des Verkehrsplatzes vorkommenden steileren Dachneigung verzichtet. Dachgauben, Dacheinschnitte, Dachflächenfenster über 0,25qm sowie Kniestöcke sind generell unzulässig.

Mit der 3. Änderung wird einzig die Bauweise von dem geplanten Doppelhaus in zwei Einzelhäuser geändert. Aus einem Bauraum über zwei Grundstücke hinweg werden nun zwei Bauräume je Grundstück ausgewiesen. Alle anderen Festsetzungen bleiben unberührt.

Die 6. Änderung durchbricht das städtebauliche Ziel einer Baureihe nördlich und

südlich der Platzsituation und ermöglicht über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte Grundstücksteilung. Zusätzlich zur Bestandsbebauung soll ein weiteres Gebäude zulässig sein. Hierzu werden pro Grundstück zwei Bauräume ausgewiesen, die sowohl eine Bebauung auf dem Hang als auch im Vorgarten ermöglicht.

### 3. Bestand

#### 3.1 Lage, Erschließung und Nutzung

Das Planungsgebiet liegt relativ zentral in der Gemeinde Krailling, südlich vom Rathaus, der Grundschule und südwestlich der Ortsmitte mit Einkaufsmöglichkeiten und Gastronomie entlang der Margaretenstraße. Im Westen grenzt die Bahnlinie von München nach Kochel sowie die S-Bahn nach Tutzing an. Das Plangebiet umfasst folgende Grundstücke: 546, 546/1, 545/2, 545/1, 545, 544/2, 265/2, 265/1, 544, 542, 541/1, 541, 540, 540/1, 539/1, 539.

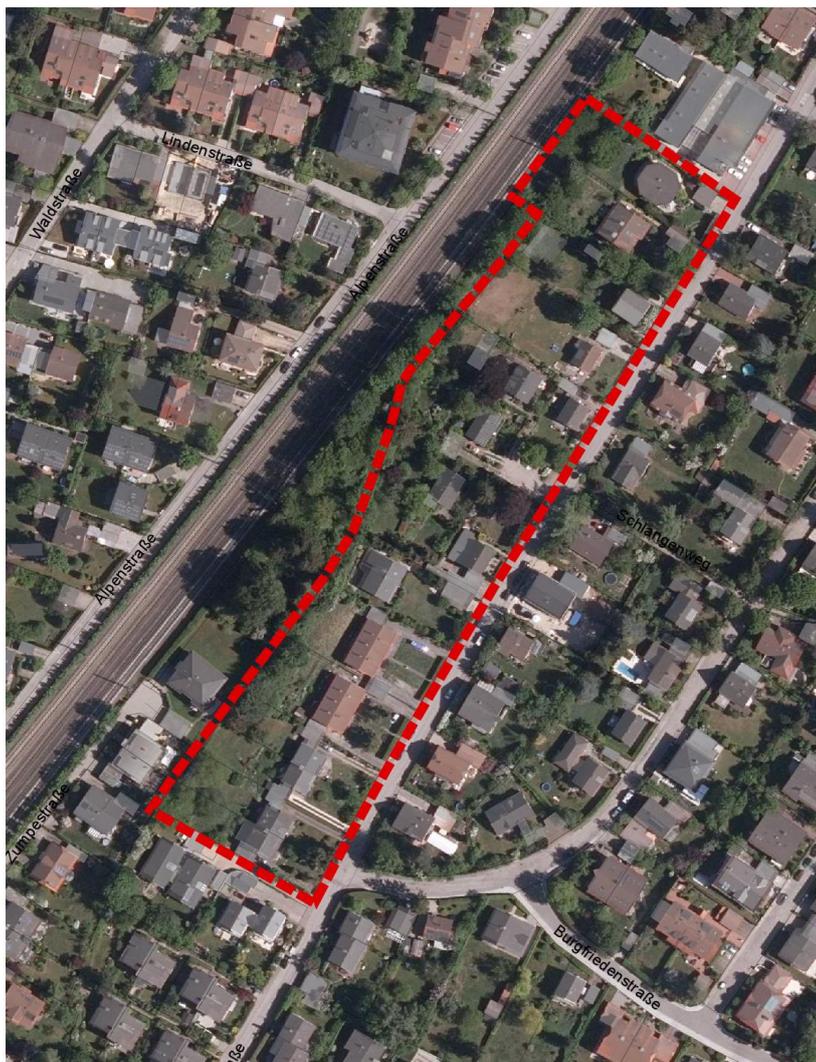


Abb. 2: Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot) (ohne Maßstab. Quellen: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 20.10.21)

Die Baugrundstücke werden allesamt über die östlich liegende Bergstraße erschlossen, welche in nördlicher Fortführung in die Pentenrieder Straße mündet, einer der Haupterschließungsstraßen der Gemeinde Krailling. In der Mitte des Plangebietes gibt es eine platzartige Aufweitung.

Die Bergstraße steigt von Norden nach Süden mit flachen Anhebungen von 552 m üNN auf knapp 554 m üNN an. Parallel zur Bahnstrecke verläuft östlich eine steile, natürliche Hangkante, die auch in den gegenständlichen Planumgriff fällt.

Das Gelände fällt von einer maximalen Höhe mit 560 m üNN auf einer Länge von rund 20 m um ca. 6-7 m nach Osten ab. Damit hat die Geländekante eine stark prägende Auswirkung auf das Ortsbild westlich der Bergstraße und steht topographisch im Kontrast von der Bebauung östlich der Bergstraße, wo das Gelände eben ist (siehe Abbildung 2).

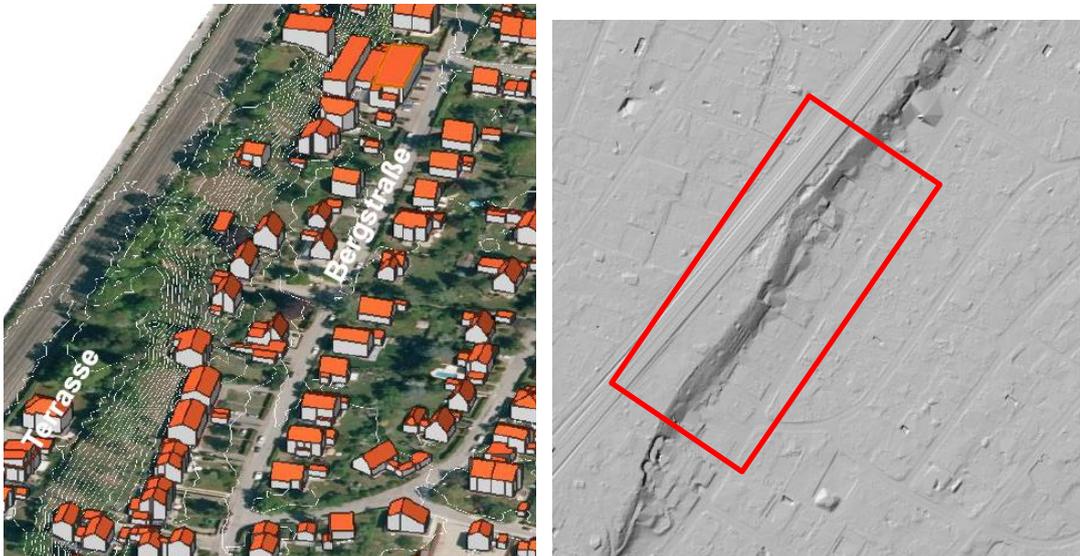


Abb. 3: Städtebauliche Untersuchung mit 3D-Darstellung der Bestandssituation einschl. Hangkante (li.); Schummerungsbild (Geländeerelief) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot) (re.); beide ohne Maßstab. Quellen: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 20.10.21 sowie Bayern-Atlas (plus) mit Abrufdatum 11.09.2023.

Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Wohngebäude, auch das Umfeld ist vorwiegend von Wohnbebauung geprägt. Nördlich an das Plangebiet angrenzend befand sich eine Druckerei, deren Betrieb schon vor Jahren eingestellt wurde. Grundsätzlich ist mit Lärm durch den angrenzenden Schienenverkehr zu rechnen.

### 3.2 Bauliche Gestaltung und Straßenbild

Die verkehrsberuhigte Bergstraße wird auf der östlichen Straßenseite durch die städtebaulichen Raumkanten der in einer Bauflucht stehenden giebelständigen Gebäude geprägt. Die Vorgärten sind mit niedrigen offenen Zäunen eingefriedet, die zum Teil mit Schnitthecken bzw. Sträuchern bepflanzt sind.

Die westliche Straßenseite hingegen wird durch die Bepflanzung mit Hecken, Sträuchern und Bäumen in den unterschiedlich tiefen Vorgärten geprägt, die die dahinterliegende überwiegend traufständige Bebauung wird größtenteils verdeckt. Im südlichen Teilbereich sind die Gebäude am Fuße der Hangkante durch die freien sehr tiefen begrünten Vorgärten besser sichtbar. (siehe Abbildung 5).



Abb. 4: Blick in die Bergstraße von Süd und Nord; Quelle: PV München, Mai 2021

Die Nachbarschaft ist von heterogener Bebauung mit unterschiedlichen Wohn- und Bautypologien geprägt. Vorhanden sind Mehrfamilienhäuser, Einzelhäuser, Doppelhäuser in offener zweigeschossiger Bauweise mit ausgebautem Dach. Die Dachneigung ist je nach Bautyp sehr unterschiedlich. Die prägende Dachform ist das Satteldach mit und ohne Dachüberstand, aber auch Mansarddächer sind vorzufinden.



Abb. 2: umliegende Wohnbebauung in der Bergstraße; Quelle: PV München, Mai 2021

Die Bebauung im nördlichen Teilbereich (Bergstraße 50 bis 56) ist geprägt durch eine heterogene Bebauung mit ein- und zweigeschossigen Wohngebäuden und ausgebautem Dachgeschoss. Die Gebäude sind sowohl trauf- als auch giebelständig angeordnet und rücken unterschiedlich weit von der Bergstraße ab. Der Hangbereich wird weitestgehend freigehalten. Einzig ein Neubau in der Bergstraße 56a wurde auf der Hangkante in zweiter Baureihe errichtet.



Abb. 3: nördlichen Teilbereich; Quelle: PV München, Mai 2021

Der Bereich um die platzartige Aufweitung in der Mitte (Bergstraße 54 bis 66) wird nach wie vor durch die ursprünglichen traufständigen Spitzgiebelhäuser geprägt. Der einzige Neubau wurde anhand der Vorgaben des rechtsverbindlichen Bebauungsplans mit einer flacheren Dachneigung errichtet (siehe Abbildung 4).



Abb. 4: Mittlerer Teilbereich mit Spitzgiebelhäusern; Quelle: PV München, Mai 2021

Südlich davon grenzt eine homogene zweigeschossige Bebauung mit flachen Satteldächern an, die abgerückt von der Bergstraße am Fuße der Hangkante in einer Bauflucht traufseitig errichtet wurden. Prägend sind hier besonders die hinter einer Einfriedung mit Schnitthecken liegenden von Nebenanlagen freigehaltenen grünen Vorgärten. Die Doppelgaragen liegen zwischen den Gebäuden so wie es der Bebauungsplan vorsieht.



Abb. 5: südlicher Teilbereich mit tiefen Vorgärten; Quelle: PV im Mai 2021.

## 4. Analyse und Ziele

### 4.1 Städtebauliche Analyse

Im Vorfeld wurde 2021 eine Bestandsanalyse der Bauweise, Baudichte und baulichen Gestaltung durchgeführt, die auch umliegende Baugrundstücke insbesondere auf der gegenüberliegenden Seite der Bergstraße mit einbezogen hat. Im Folgenden werden die Ergebnisse innerhalb des Plangebiets (rot gestrichelt) analysiert und Ziele daraus abgeleitet. Die Grundstücke in der Bergstraße 54 und 68 sind derzeit unbebaut. Die Analyse berücksichtigt im Folgenden noch den abgerissenen Bestand. Dementsprechend wurde auch der Neubau in der Bergstraße 56a noch nicht mit analysiert.

#### 4.1.1 Bauweise



Abb. 6: Bestandsanalyse: Bauweise, Plangebiet (rot gestrichelt umrandet). Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).

Im Plangebiet befinden sich überwiegend Einzelhäuser (hellblau) und in untergeordnetem Umfang Doppelhäuser (grün) und Mehrfamilienhäuser (lila) (siehe Abbildung 6). Im Durchschnitt sind die Grundstücke mit Einzelhäusern im Plangebiet ca. 890 qm, mit Doppelhaushälften ca. 740 qm sowie mit Mehrfamilienhäusern 1260 qm

groß.

Die in der 6. Änderung vorgesehene zweite Baureihe, wird als städtebaulicher Ausreißer angesehen, weil sie in die Hangkante eingreift und nicht wie die Gebäude in der Bergstraße 60, 62, und 64 unmittelbar an eine öffentliche Erschließungsfläche angrenzen.

#### 4.1.2 Baudichte

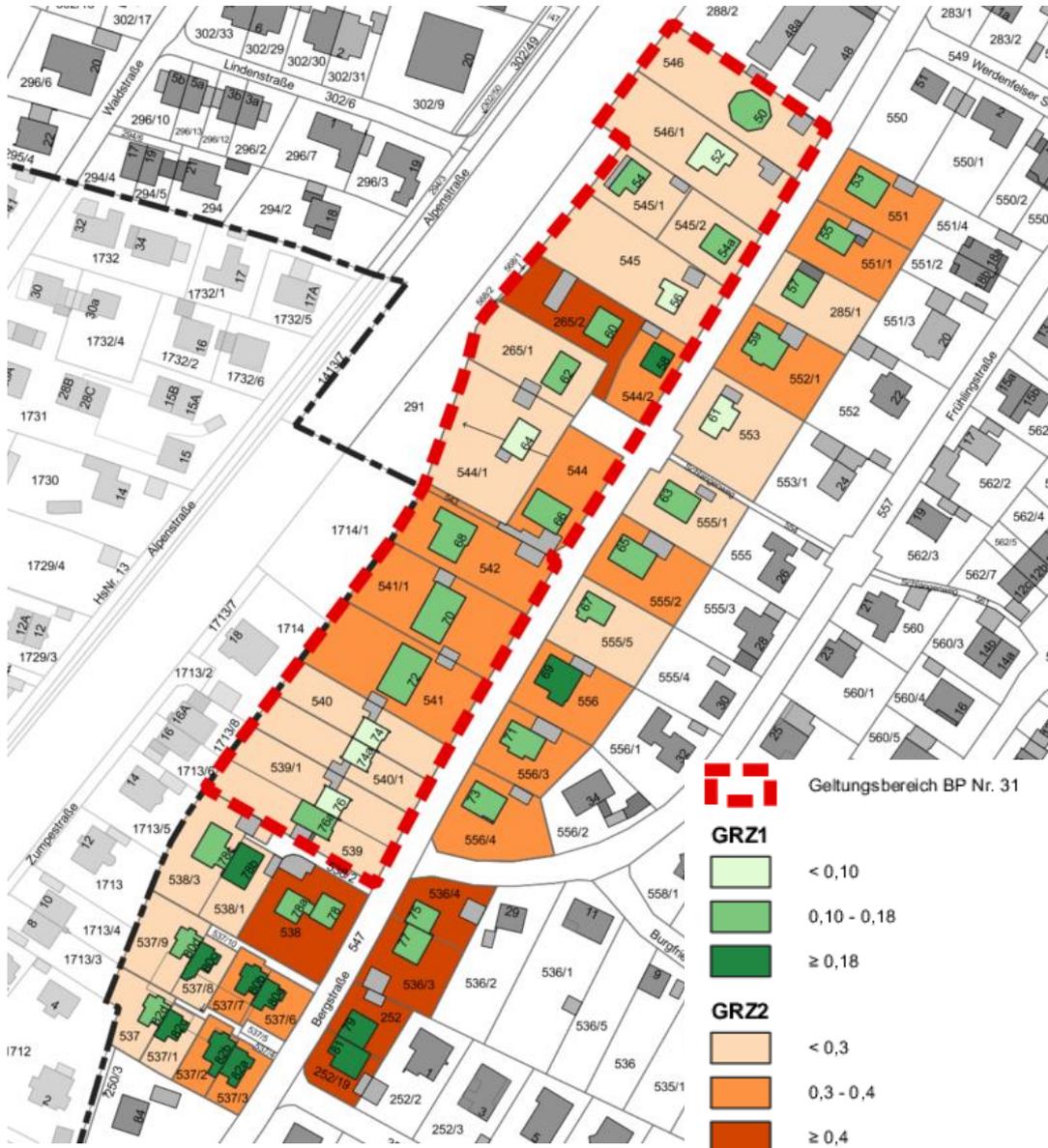


Abb. 10: Bestandsanalyse: Maß der baulichen Nutzung (GRZ I und Geschossigkeit), Plangebiet (rot gestrichelt umrandet). Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).

Die Baudichte lässt sich über das Verhältnis des Wohngebäudes zum Grundstück (GRZ 1) sowie das Verhältnis der Gesamtversiegelung zum Grundstück (GRZ 2) ermitteln. Es fällt auf, dass die Grundstücke im Plangebiet noch vorwiegend locker bebaut sind und die Gebäude im Durchschnitt ca. 12 % der Grundstücke überdecken (hellgrün und mittelgrün in Abbildung 23). Eine Höhere Baudichte über 0,18 (dunkelgrün) kommt nur in der Bergstraße 58 vor, welches im Plangebiet damit eindeutig als städtebaulicher Ausreißer in Bezug auf die Baudichte anzusehen ist.

Während die GRZ1 aufgrund der unterschiedlichen Grundstückszuschnitte sehr

heterogen ist, ist die Grundfläche gebietsweise in Abhängigkeit von der Bauweise eher homogen. Die Grundflächen liegen im südlichen Teilbereich (Bergstraße 68 bis 76a) für Einzel- und Doppelhäuser bei 150 qm und für Mehrfamilienhäuser bei ca. 180 qm. Die Grundflächen der Einzelhäuser im mittleren Teilbereich sind dagegen mit ca. 100 qm deutlich kleiner und erhöhen sich erst wieder im nördlichen Teilbereich auf ca. 120 qm.

Der Versiegelungsgrad mit Hauptgebäuden, Nebengebäuden, sowie Stellplätzen und Garagen mit ihren Zufahrten liegt in allen Teilbereichen im Schnitt um die 0,3 (hell- und mittelbraun in Abbildung 23). Lediglich in der Bergstraße 60 sind über 40% des Baugrundstücks versiegelt, was dazu führt, dass diese als städtebaulicher Ausreißer für die Baudichte angesehen wird.

#### 4.1.3 Bauliche Gestalt

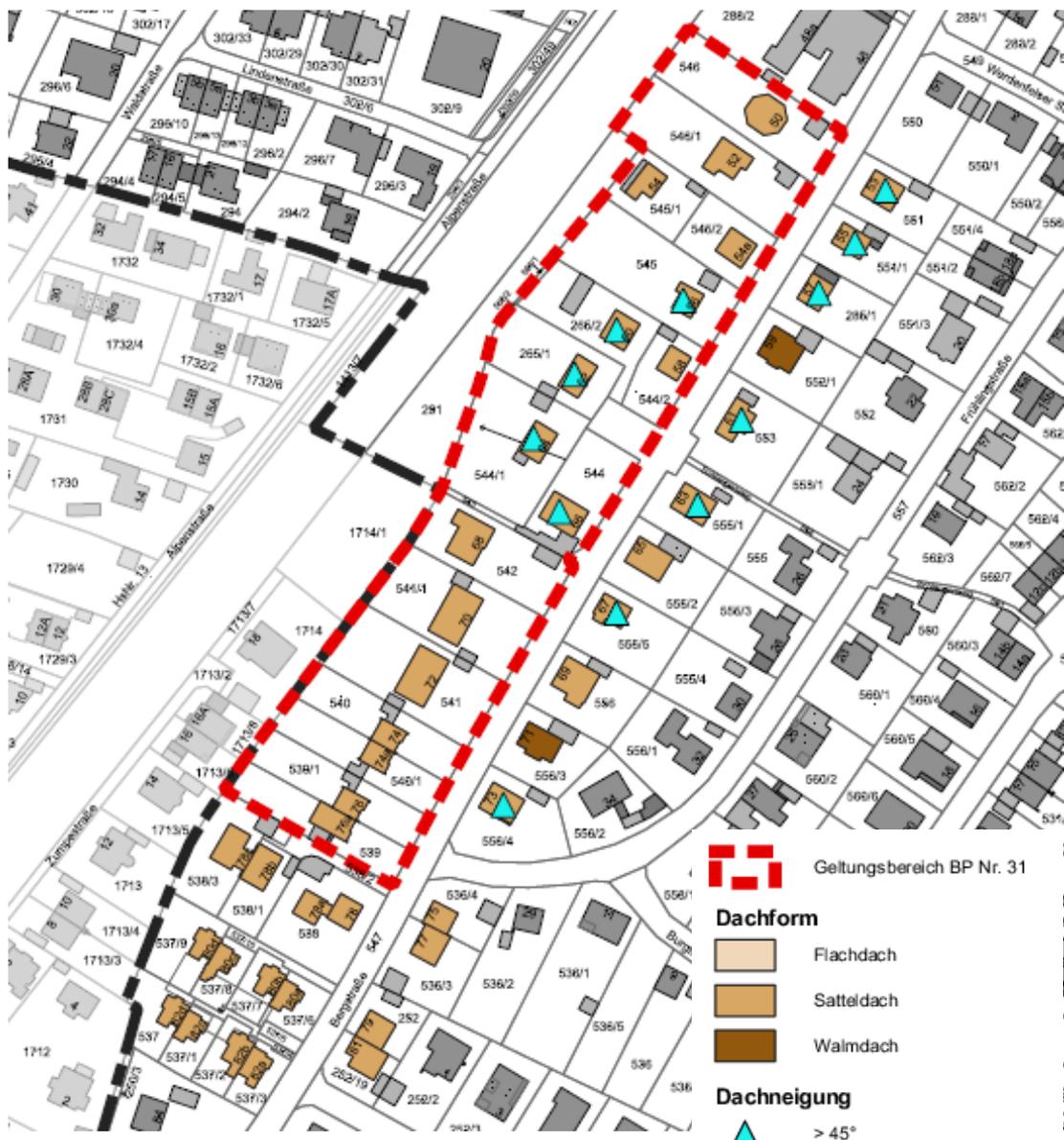


Abb. 11:2 Bestandsanalyse: Bauliche Gestaltung (Dachform und Dachneigung), Flangebiet (rot gestrichelt umrandet). Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung (2021).

Die bauliche Gestalt wird geprägt durch die Kombination von Dachform und Dachneigung. Im Plangebiet befinden sich ausschließlich Gebäude mit Satteldach.

Sehr steile Dachneigungen über 45° kommen in Kombination mit einer niedrigen Wandhöhe bei den eingeschossigen Einzelhäusern im mittleren Teilbereich vor (türkisches Dreieck in Abbildung 24).

Die zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser im südlichen Teilbereich weisen entsprechend den Vorgaben des BP 31 flache Dachneigungen unter 27° auf.

Dachgauben kommen nur in Form von Schleppegauben bei den steilen Dachneigungen vor. Das Einzelhaus in der Bergstraße 58 ist mit seinem Zwerggiebel bei einer Dachneigung von 27° eindeutig als städtebaulicher Ausreißer anzusehen.

## 4.2 Städtebauliche Zielvorgaben

Auf Basis der durchgeführten Bestandsanalyse ergeben sich drei Bereiche, mit unterschiedlichen Zielvorgaben zu Bauweise, Baudichte und Baulichen Gestalt:

### Nördlicher Teilbereich (Bergstraße 50 bis 56a):

- lockere Einzelhäuser mit einer max. WH von 6,5
- Satteldach mit Dachneigungen von 18° bis 35°

### Mittlerer Teilbereich (Bergstraße 58 bis 66):

- lockere Einzelhäuser mit einer max. Wandhöhe von 5,9 m
- Satteldach mit Dachneigungen von 43°-48°

### Südlicher Teilbereich (Bergstraße 68 bis 76a):

- lockere zurückversetzte Einzel- und Doppelhäuser mit einer max. WH von 6,5 m
- Satteldach mit Dachneigungen von 18° - 35°

Im Sinne des Flächensparens und Klimaschutzes § 1a Abs. 2 und 5 BauGB sind die genannten Zielvorgaben für die Bebauungsplanänderung weiter konkretisiert worden. Die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes soll Anbauten, Aufstockungen und Neubauten zulassen und die bestehende Durchgrünung des Gebietes sichern.

#### *Maß der baulichen Nutzung*

- Festsetzung einer max. absoluten Grundfläche, die sich an den jeweiligen Grundstücksgößen und den vorhandenen Bautypen orientiert
- Festsetzung einer maximalen Versiegelung über eine Gesamt-GRZ
- Orientierung der Wandhöhen und Dachneigungen am Bestand mit Raum für Aufstockungen

#### *Bauweise*

- Festhalten an einer offenen Einzel- oder Doppelhausbebauung
- Baukörperbezogene Bauräume (Einzelhaus, Doppelhaus) und wo verträglich großzügig
- Vorgabe einer Mindestgrundstücksgröße

#### *Bauliche Gestaltung*

- Beibehaltung des Satteldachs

### *Grünordnung*

- Wahrung des durchgrüntes Straßenbildes durch die Ausweisung einer Vorgartenzone
- Festsetzen des zu erhaltenden Baumbestandes
- Vorgabe für zu pflanzende Bäume und Sträucher in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße und der Länge der Vorgartenzone

### *Maßnahmen zum Schutz von Natur und Boden*

- Erhalt der Hangkante und des natürlichen Geländes
- Wasserdurchlässige Beläge für versiegelte Flächen

### *Ruhender Verkehr und Nebenanlagen:*

- Stellplätze und Nebenanlagen mit Ausnahme von Wärmepumpen in der Vorgartenzone unzulässig

## **5. Planinhalte**

### **5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Es bleibt bei der Ausweisung eines reinen Wohngebietes (WR) gemäß § 3 BauNVO, in dem die im § 3 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen nicht zugelassen sind. Diese Zielsetzung des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans wurde seit der Entwicklung des Wohngebietes eingehalten und soll auch weiterhin mit Blick auf den knappen Wohnraum in Krailling beibehalten werden.

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der höchstzulässigen Grundfläche (GR) in Kombination mit einer max. zulässigen Wandhöhe geregelt. Das Maß der Wandhöhe orientiert sich an den unterschiedlichen Bautypen in den Teilbereichen. Grundsätzlich werden zwei verschiedene Wandhöhen festgesetzt:

- Eine etwas niedrigere Wandhöhe im mittleren Teilbereich (Bergstraße 58 bis 68) mit einer eingeschossigen, spitzgiebeligen Bebauung und
- Eine etwas höhere Wandhöhe im nördlichen und südlichen Teilbereich (Bergstraße 50 bis 56 sowie 68 bis 78a) mit einer zweigeschossigen Bebauung und flacherer Dachneigung.

Um die Eingriffe in das gewachsene Gelände möglichst gering zu halten, beziehen sich die hier festgesetzten Wandhöhen entsprechend der Bayerischen Bauordnung auf die natürliche Geländeoberfläche.

Die Nachverdichtung soll über Anbauten und/ oder Aufstockungen bzw. Dachausbauten erfolgen. Hierzu wird die Grundfläche wo noch möglich für Hauptgebäude geringfügig angehoben und auf die Festsetzung einer Geschossigkeit bzw. einer Geschossfläche verzichtet. Damit wird in jedem Fall eine Baurechtsmehrung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan gewährleistet, weil nun eine vollumfängliche Nutzung des Erdgeschosses und 1. Obergeschosses sowie des Dachgeschosses zulässig ist.

Für nicht überdachte Terrassen, Vordächer und Balkone ~~zählen zwar mit zur Grundfläche der Hauptgebäude, stören jedoch nicht die Blickbeziehung in die durchgrüntes Gärten und die bewachsene Hangkante.~~ Deshalb wird hierfür gem. § 16 Abs. 5 BauNVO eine eigene Grundfläche festgesetzt.

Zugunsten eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)

wird die insgesamt zu versiegelnde Fläche durch die Festsetzung einer max. Gesamt-Grundflächenzahl begrenzt, die die Grundflächen der Hauptgebäude einschließlich Terrassen und Nebenanlagen, der Stellplätze und deren Zufahrten beinhaltet. Mit der Begrenzung der maximal zu versiegelnden Fläche wird zugleich auch die Unterbringung von oberirdischen Stellplätzen begrenzt. Sollten entsprechend des Stellplatzschlüssels (siehe Kapitel 5.4) mehr Stellplätze erforderlich sein, als oberirdisch unter Einhaltung der Gesamt-GRZ unterbracht werden können, ist eine Tiefgarage oder ein Mehrfachparker anzulegen. So soll ein Weiterbestehen des gartenstadtähnlichen Charakters mit einer durchgrünten Wohnbebauung gewährleistet werden.

## 5.2 Bauweise

Damit der Eindruck einer offenen Bebauung am Fuße der Hangkante weiterhin bestehen bleibt, wird eine offene Bauweise nur mit Einzel- und Doppelhäusern in Kombination mit einer Mindestgrundstücksgröße festgesetzt. Es bleibt bei der Ausweisung von baukörperbezogenen Bauräumen. Für eine höhere Flexibilität bezüglich der Lage des Baukörpers und Anbauten werden die Bauräume vergrößert. Die Mindestgröße orientiert sich an der im Rahmen der 6. Änderung zulässigen Baudichte.

Die Tiefe und Breite der Bauräume orientiert sich am Grundstückszuschnitt, dem Gebäudebestand, den als zu erhaltend festgesetzten Bäumen und der zu erhaltenden Hangkante.

Da nicht überdachte Terrassen die Blickbeziehung in die durchgrünten Gärten und die bewachsene Hangkante nicht stören, dürfen diese - sofern sie nicht in den vergrößerten Bauräumen untergebracht werden können – ausnahmsweise auch die Baugrenzen überschreiten. Dabei sind die in der Festsetzung genannten Tiefe und Breitenangaben zu berücksichtigen.

Generell gilt die jeweils gültige „Satzung über ein von der Bayerischen Bauordnung (BayBO) abweichendes Maß der Abstandsflächentiefe“ der Gemeinde Krailling.

## 5.3 Bauliche Gestaltung

Da im Plangebiet einheitlich Satteldächer mit unterschiedlichen Dachformen vorkommen, wird an der Dachform festgehalten. Entsprechend des Bestands wird im mittleren Teilbereich der festgesetzten niedrigeren Wandhöhe eine steile Dachneigung und in den Teilbereichen Nord und Süd mit der festgesetzten höheren Wandhöhe entsprechend flachere Dachneigungen zugeordnet.

Die Ausrichtung der Gebäude ist variabel, jedoch muss die Hauptfirstrichtung entlang der Längsseite der Gebäude verlaufen. Um einen Dachausbau zu ermöglichen, sind Dachgauben und Widerkehren ab einer Dachneigung von 31° zugelassen. Damit sich die Doppelhäuser grundsätzlich in die umliegende Einzelhausbebauung einfügt, ist ein Profgleicher Anbau aus gestalterischen Gründen gewünscht.

## 5.4 Verkehr, Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Das Plangebiet ist über die Bergstraße an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Aufgrund der besonderen topografischen Situation ist eine Bebauung in zweiter Baureihe nur in den nördlichen und mittleren Teilbereichen zulässig, wo bereits im Bestand eine rückwärtige Bebauung umgesetzt wurde und die vordere Baureihe nah an die Bergstraße heranrückt.

Zur Erhaltung des Straßenbildes soll entlang der Erschließungsstraßen eine Vorgartenzone erhalten bleiben, die je nach Vorprägung in den einzelnen Teilbereichen unterschiedlich tief ausfällt. In der Vorgartenzone sind keine Stellplätze/ Garagen/ Carports oder sonstige baulichen Nebenanlagen zulässig sind. Ausgenommen Einfriedungen und bauliche Anlagen bis zu einer max. Höhe von 1,4 m sowie Luftwärmepumpen. Ebenso wird in der vorliegenden Bebauungsplanänderung geregelt, dass je Baugrundstück die max. Breite aller Zufahrten 6,00 m beträgt und zusätzlich ein 1,5 m breiter Zugang errichtet werden darf. Damit sollen gestalterisch unerwünschte überlange Garagenfronten vermieden werden.

Der Bebauungsplan sieht vor, dass pro Grundstück nur bis zu zwei Einzelgaragen/ -carports oder eine Doppelgarage/ -carport zulässig sind. Bei der Anlage von Tiefgaragen ist auf den als zu erhaltend festgesetzten Baumbestand Rücksicht zu nehmen.

Innerhalb des Plangebiets sind folgende Stellplätze nachzuweisen, wobei berechnete Wert aufzurunden sind:

Wohnungen bis einschl. 50 qm Wohnfläche	1 Stellplatz / Wohneinheit
Wohnungen bis einschl. 120 qm Wohnfläche	1,5 Stellplätze / Wohneinheit
Wohnungen über 120 qm Wohnfläche	2 Stellplätze / Wohneinheit

In Gebäuden mit mehreren Wohnungen, werden demnach zunächst die Stellplätze je Wohnung ermittelt und anschließend aufaddiert und evtl. aufgerundet.

## 5.5 Grünordnung

Das Büro Terrabiota Landschaftsarchitekten und Stadtplaner wurde mit dem Baum- aufmaß und der Erarbeitung der grünordnerischen Festsetzungen beauftragt (siehe Anlagen 1 und 2). Zum Erhalt des Eindrucks einer lockeren und durchgrünten Bebauung am Fuße einer mit Gehölzen bewachsenen Hangkante im Sinne des Gartenstadtcharakters wurden in der Planzeichnung Bäume als zu erhalten festgesetzt. Ein wesentliches Gestaltungselement sind die Vorgärten, die im Bestand nahezu durchgängig zwischen Straße und Gebäuden sowie auch Garagen und Stellplätze durchlaufen. Der durchgrünte und mit Bäumen bestandene Charakter dieser Vorgärten wird mit der Festsetzung Ziff. 6.1 räumlich abgegrenzt. Neben dem Ausschluss baulicher Anlagen wie Stellplätze in diesem Bereich wird mit der Ziff. A.8.3 eine Bepflanzung zur Wahrung des Charakters festgesetzt.

Bei einzelnen, besonders erhaltenswerten Bäumen, die bis an Bauräume heran- ragen, wird auf die Festsetzung A 8.2 verwiesen. Demgemäß sind Abgrabungen im Kronentraufbereich nur dann zulässig, sofern diese im Bereich eines bisherigen Bestandsgebäudes erfolgen. fachgerecht erfolgen. Der Nachweis über Art und Umfang der Abgrabungen muss im Zuge des Bauantrags erbracht werden. Sollte ein Baum trotz dieser Maßnahmen dennoch als nicht erhaltbar eingestuft werden, muss dies mittels Baumgutachten nachgewiesen werden. Dies dient der Klarstellung, dass im Zweifelsfall das Baurecht gegenüber dem Baumschutz Vorrang genießt.

Für zu pflanzende Gehölze und Bäume sowie auch bei Ersatzpflanzungen im Falle eines Ausfalls werden die Mindest-Pflanzgrößen benannt. Diese dienen einer Vergleichbarkeit und insbesondere einem adäquaten Standard der Pflanzungen.

Neben den zu erhaltenden Bäumen ist je angefangene 300 qm Grundstücksfläche mindestens ein heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei werden die auf den Grundstücken bereits vorhandenen Bäume angerechnet. Die

vorgegeben Pflanzqualität Die somit zu pflanzenden Bäume müssen eine Mindestgröße von 2 m bzw. einen Stammumfang von mindestens 18 cm haben. Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Laubbäume zulässig.

Auf den Hangbereichen ist eine dichtere Bepflanzung mit einem Baum je 100 m<sup>2</sup> vorzusehen. Die Pflanzdichte ist so, dass in einigen der Grundstücke keine weiteren Pflanzungen erforderlich werden, in einigen der Grundstücke müssen zwei bis drei, bei einem Grundstück sogar 4 Bäume zusätzlich gepflanzt werden.

Zur Wahrung des Gartenstadtcharakters werden in der Gemeinde Krailling Regelungen zur Baumpflanzungen in der festgesetzten Vorgartenzone sowie zu Einfriedungen getroffen, die insbesondere Blickbeziehungen in die Vorgärten sicherstellen.

## 5.6 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Natur

Für eine Begrenzung der Eingriffe in Boden und Natur werden im Bebauungsplan Maßnahmen festgesetzt. Grundsätzlich ist der Gemeinde daran gelegen, dass das Gelände weitestgehend erhalten bleibt. Hierzu werden Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Stützmauern begrenzt. Stützmauern sind grundsätzlich nur in Verbindung mit Terrassen zulässig. Die max. zulässige Höhe der Stützmauern berücksichtigt, dass bei Terrassen zur Hangkante hin höhere Stützmauern erforderlich sind als auf dem restlichen Grundstück.

Bei der Anlage von oberirdischen Stellplätzen und Zuwegungen ist eine Wasserdurchlässigkeit zu gewährleisten. Zur Rückhaltung von Niederschlagwasser und im Sinne eines guten Mikroklimas wird bei Nebenanlagen mit niedrigen Dachneigungen eine Dachbegrünung vorgesehen. Auch Tiefgaragen sind mit einer mindestens 0,8 m dicken durchwurzelbaren Schicht zu bedecken. Des Weiteren werden die Hangbereiche in ihrer vorhandenen, natürlichen Hangneigung als zur Erhaltung festgesetzt, auf denen größere Geländeänderungen unzulässig sind. Damit die festgesetzte Grünfläche auch nutzbar ist, wird eine Treppe in der Hangkante zugelassen.

## 5.7 Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich der Bahnlinie München – Mittenwald. Die Gemeinde Krailling hat im Rahmen der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 etwas weiter nördlich auch für eine Bebauung unmittelbar an der Bahnlinie das Ingenieurbüro Greiner mit einer Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Verkehrsgeräusche) beauftragt, die aufgrund von Gesetzesänderungen mehrfach überarbeitet wurde. Der Bericht Nr. 216058/7 vom 25.05.2022 kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der getroffenen Festsetzungen sowie der Berücksichtigung der Hinweise zum Immissionsschutz die vorhandene und geplante Wohnbebauung möglich ist.

Die dort getroffenen Festsetzungen werden sind in der vorliegenden Bebauungsplanänderung übernommen worden: An den Gebäudefassaden mit der höchsten Geräuschbelastung (Nordwest-fassaden) wird ein besonderes Schallschutzkonzept (z.B. Grundrissorientierung, verglaste Vorbauten) festgesetzt.

Es wird darauf hingewiesen, dass an allen Gebäudefassaden die Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm gemäß der DIN 4109-1:2018-01 einzuhalten sowie fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen vorzusehen sind. Zudem werden die zu erwartenden Verkehrsgeräusche im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt: zum einen der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2: 2018-01, zum

anderen die Gebäudelärmkarte mit den tatsächlich errechneten Pegeln je Aufpunkt in der Nachtzeit. Dabei ist zu beachten, dass jeweils nur der höchste Pegel je Aufpunkt abgebildet wird. Im Bereich der Erdgeschosse ist dann mit einer etwas niedrigeren Geräuschbelastung zu rechnen.

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

### **6.1 Wasserver- und Abwasserentsorgung**

Die Erkundung des Baugrundes einschl. der Grundwasserverhältnisse obliegt grundsätzlich dem jeweiligen Bauherren, der sein Bauwerk bei Bedarf gegen auftretendes Grund- oder Hang- und Schichtenwasser sichern muss.

Die Wasserversorgung wird durch den Anschluss an die zentrale Wasserversorgungsanlage des Würmtal-Zweckverbandes sichergestellt. Das Hydrantennetz entspricht dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Die Versorgung mit Trink- und Brauch ist sichergestellt.

Das Plangebiet ist an das Schmutzwasserkanalnetz des Würmtal-Zweckverbandes angeschlossen. Durch die geplanten Festsetzungen ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Abwasseraufkommens zu rechnen. Die dafür erforderlichen Abwasser-einheiten werden in dem der Gemeinde Krailling zur Verfügung stehenden Abwasserkontingent vorgemerkt. Schädliche Auswirkungen jeglicher Art in Folge von Baugrubenrückverankerung im öffentlichen Straßenraum auf das öffentliche Schmutzwasserkanalnetz des Würmtal-Zweckverbandes sind zu vermeiden bzw. diese Thematik bei der Baugenehmigung zu berücksichtigen.

### **6.2 Niederschlagwasser**

Im GIS-System des WWA Weilheim sind keine Grundwasseraufschlüsse im Plangebiet hinterlegt. Nach einem Grundwassergleichenplan der Planungsregion 14 München (Hydrogeologische Karte 1:100.000) wird das Grundwasser im zentralen Bereich des Plangebiets bei etwa 533 mNN vermutet — also > 20 m unter Gelände.

Aufgrund der schwachen Datenlage sind jedoch höhere Wasserstände nicht ausgeschlossen. Insbesondere durch die Hanglage sind Schichtwasservorkommen bzw. wild abfließendes Wasser wahrscheinlich. Ein entsprechender Hinweis findet sich bereits unter Punkt 8 der Hinweise.

Infolge von Starkregenereignissen kann es auch fernab von Gewässern zu Überflutungen kommen. Durch zusätzliche Bauten zwischen bereits bestehenden Gebäuden können Fließwege verändert werden. Dies darf nicht zu einer negativen Beeinträchtigung Dritter führen.

Gemäß § 15 Abs. 1 der Entwässerungssatzung -EWS- darf ausschließlich Schmutzwasser in die Abwasserkanäle eingeleitet werden. Unverschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen ist vorrangig über die belebte Bodenzone zu versickern. Ausreichende Flächen sind hierfür vorzusehen. Die Beseitigung des Niederschlagswassers ist nachzuweisen. Sofern die Anwendungsvoraussetzungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) vom 01.01.2000 (BGVBl Nr. 3/2000) erfüllt und die zugehörigen Technischen Regeln beachtet werden, sind derartige Anlagen zur Beseitigung von Niederschlagswasser genehmigungsfrei. Andernfalls ist eine wasserrechtliche Genehmigung beim Landratsamt Starnberg zu beantragen.

Die Grundstücks-Entwässerungsanlagen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986) erstellt werden.

### **6.3 Löschwasser**

Das Gebiet ist ausreichend für die Löschwasserfahrzeuge erschlossen, auch der zweite Flucht- und Rettungsweg ist gewährleistet. Der Löschwasserbedarf ist für den Löschbereich in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung nach dem DVGW-Arbeitsblatt W405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ für eine Löschzeit von 2 Stunden zu ermitteln. Der Löschbereich erfasst sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt (Rechtsgrundlagen: DVGB-Arbeitsblatt W405, Art. 12 BayBO 2008).

### **6.4 Erdgas**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich die Erdgashausanschlussleitungen der SWM Infrastruktur GmbH&Co.KG zu den hier vorhandenen Anwesen. Bei der Erstellung neuer Garagen sollte auf die Hausanschlussleitungen Rücksicht genommen werden. Es wird empfohlen die Erstellung der Garagen nur im Beisein der Aufgrabungskontrolle der SWM Infrastruktur GmbH&Co.KG durchzuführen, um die genaue Lage der Hausanschlussleitungen vor Ort festzustellen.

## **7. Artenschutz**

Auf artenschutzrechtliche Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 44 und 45 BNatSchG) wird hingewiesen. Hier sind insbesondere das Verbot von Fällungen in der Vogelbrutzeit (März bis September) sowie eine Kontrolle von Höhlenbäumen auf Fledermausbesatz vor Fällungen zu nennen.

Es ist nicht auszuschließen, dass Fledermäuse ihre Wochenstuben zur Aufzucht ihrer Jungen an oder in den Gebäuden auf den Grundstücken des Bebauungsplanes haben. Daher sollte vor einem geplanten Gebäudeabriss durch eine fledermauskundige Person geklärt werden, dass kein Besatz gegeben ist. Werden Fledermausquartiere aufgefunden, so ist mit der fledermauskundigen Person abzuklären, welche Maßnahmen erforderlich sind, um artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 BNatSchG ausschließen zu können. Eine Verschiebung des Abbruchs in den Spätherbst oder Winter ist dann sinnvoll, wenn kein Winterquartier gegeben ist. Spätestens im März des gleichen Jahres müssen geeignete Ersatzquartiere auf den Grundstücken oder Nachbargrundstücken angebracht werden. Muss der Abriss der Gebäude im Zeitraum Juni bis August erfolgen, ist durch Fledermausfachleute zu prüfen, ob Wochenstuben vorhanden sind. Werden Fledermausquartiere gefunden, muss der Abriss des Gebäudes so lange verschoben werden, bis diese Fledermausquartiere verlassen sind.

## **8. Klimaschutz und Klimaanpassung**

Ziel des Bebauungsplanes ist es, den Gebietscharakter über die Regulierung des Maßes der baulichen Nutzung und der Bauweise zu erhalten und den Versiegelungsgrad zu begrenzen, was dem Klimaschutz und der Anpassung an die Folgen

des Klimawandels zu Gute kommt.

Die Festsetzungen insbesondere zum Erhalt des Baumbestands sowie zu Baumpflanzung und zu wasserdurchlässigen Belägen dienen dazu, das städtisch geprägte Klima im Plangebiet weiterhin zu schützen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist prinzipiell möglich. Der Bebauungsplan schließt mit seinen Festsetzungen die Errichtung einer Solar- oder Photovoltaikanlage sowie von Luft-Wärmepumpen bzw. Blockheizkraftanlagen nicht aus. Allerdings kann es hier auch zu Überschneidungen mit zu pflanzenden Bäumen geben, die stark wirksam einer sommerlichen Überhitzung entgegen wirken werden.

## 9. Hinweise zur Umsetzung

### Bahn

Bei Bauarbeiten in Bahnnähe sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegt dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen der DB AG (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die geplanten Baumaßnahmen und das Betreiben der baulichen Anlagen betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten.

Angrenzende Bauwerke und bauliche Anlagen dürfen in ihrer Gänze und ihrem Umfeld nicht verändert oder beeinträchtigt werden - bspw. zusätzlicher Lasteintrag oder Behinderung der Zuwegung.

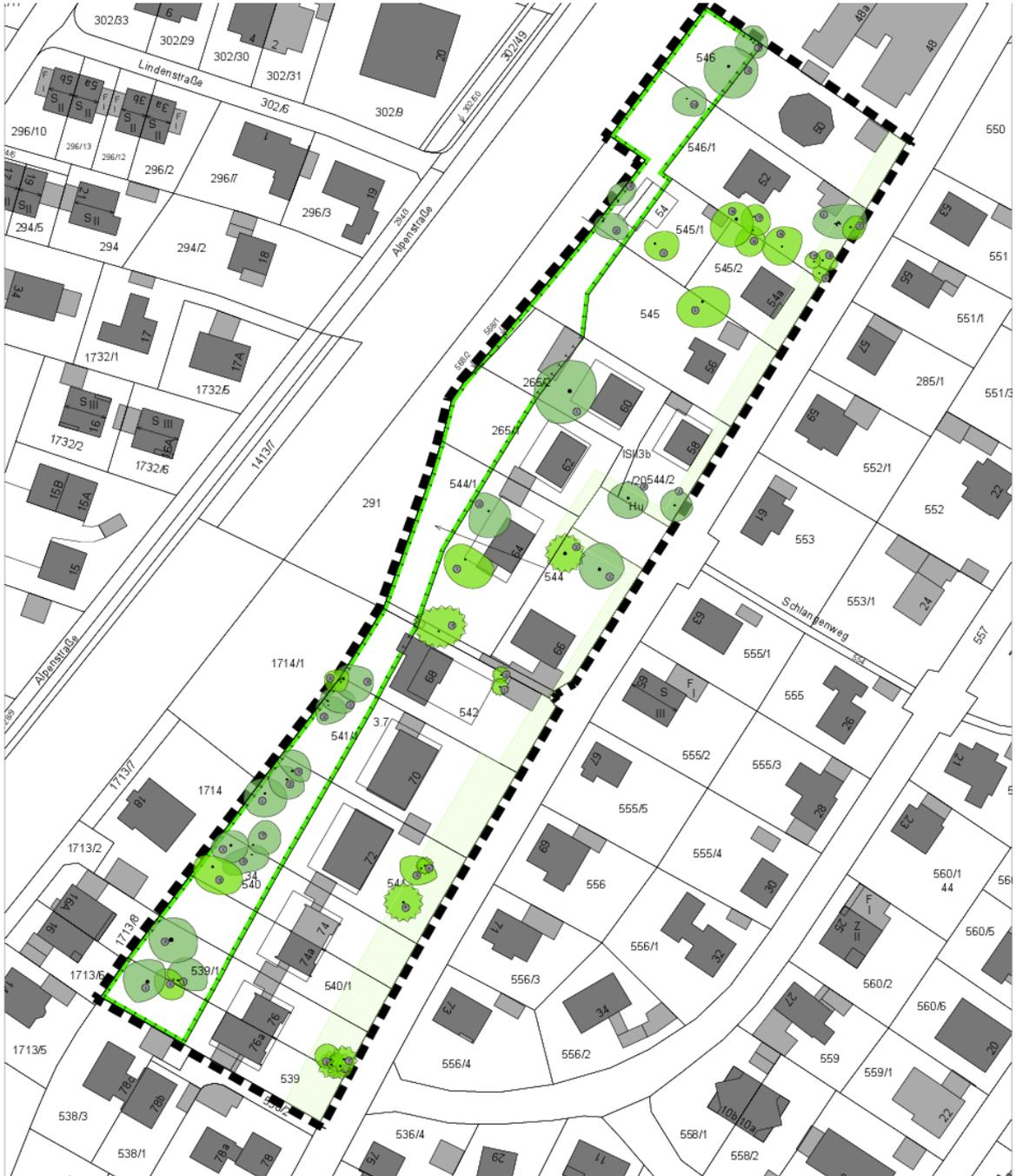
Im Druckbereich der Gleise darf es zu keinerlei statisch beeinträchtigenden Eingriffen kommen. Späteren Bauausführungen einschließlich Erstellung der Baugruben müssen außerhalb des Druckbereichs der Gleise stattfinden. Eine Rückverankerung von Baugrubensicherungen im Stützbereich bzw. auf Bahngrund ist unzulässig.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden. Die Funktionsfähigkeit und Sicherheit der bahneigenen Entwässerungsanlagen (z. B. Bahngraben oder Tiefenentwässerung) dürfen nicht beeinträchtigt werden. Die Flächen befinden sich in unmittelbarer Nähe zu unserer Oberleitungsanlage. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen hin.

Gemeinde Krailling, den .....

.....  
Rudolph Haux, Erster Bürgermeister

# Anlage 1: Baumbestandsplan (Terrabiota, Stand 19.09.2023)



-  zur Erhaltung festgesetzter Baum, hier: Laubbaum mit Baumnummer, z.B. 1 (vgl. Baumbestandsliste, Nummerierung je Grundstück)
-  erhaltenswerter Baum, hier: Nadelbaum mit Baumnummer, z.B. 2 (vgl. Baumbestandsliste, Nummerierung je Grundstück)
-  Vorgartenzone
-  Fläche mit Bindungen für die Erhaltung der Geländeform und der Bepflanzung: auf dieser Fläche sind Gländerveränderungen > 0,25 m unzulässig. Je 100 m<sup>2</sup> angefangener Fläche ist mind. ein Laubbaum 2. Wuchsordnung oder 2 Obstbäume in Hochstammqualität zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zur Erhaltung festgesetzte Bäume werden angerechnet.

Gemeinde Krailing:  
 Änderung des Bebauungsplans Nr. 31  
 im südlichen Teil der Bergstraße,  
 Haus-Nrn. 50 bis 76a

Baum bestandsplan  
 Maßstab 1:1.000  
 Datum 19.09.2023



## Anlage 2: Baumbestandsliste (Terrabiota, Stand 19.09.2023)

Gemeinde Krailing, Bebauungsplan Nr. 31 Änderung im südl. Teil der Bergstraße  
Baumbestandsliste

Terrabiota

Straße	FL.Nr. Hs.Nr.	Nr	Baumart - deutsch	Baumart - latein	Kronendurch- messer [m] (N,O,S,W)	STU [cm]	F/H	Bemerkung / Vitalität
Bergstr.	50	1	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		105	F	V1-2
Bergstr.	50	2	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		190	F	V1
Bergstr.	52	1	Zucker-Ahorn	<i>Acer saccharum</i>		150,130,10 0,80,60	F	V1-2, 5St
Bergstr.	52	2	Wild-Pflaume	<i>Prunus americana</i>		120	H	V1
Bergstr.	52	3	Lärche	<i>Larix decidua</i>		110	H	V1
Bergstr.	52	4	Lärche	<i>Larix decidua</i>		95	H	V1
Bergstr.	52	5	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>		90	H	V2, Spechthöhle
Bergstr.	52	6	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		150	H	V1, nur Hinweis wg. Engstand zu Gebäude
Bergstr.	52	7	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>		80	H	V1, nur Hinweis wg. Engstand zu Gebäude
Bergstr.	52	8	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>		80	H	V1, nur Hinweis wg. Engstand zu Gebäude
Bergstr.	52	9	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>		200	H	V1, nur Hinweis wg. Engstand zu Gebäude
Bergstr.	52	10	Kastanie	<i>Aesculus spec.</i>		90	F	V1
Bergstr.	54	1	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>		140	H	V1, nur Hinweis wg. Engstand zu mgl. Gebäude
Bergstr.	54	2	Walnuss	<i>Juglans regia</i>		120	F	V1
Bergstr.	54	3	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		80	F	V1
Bergstr.	56	1	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		182	F	V1-2
Bergstr.	58	1	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	4S, 4N, 4,5O, 3,5W	119	F	
Bergstr.	58	2	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	4N, 5S, 5O, 5W	175	F	
Bergstr.	60	1	Blut-Buche	<i>Fagus sylvatica f. purpurea</i>	9W, 8,5N	270	F	
Bergstr.	62		Kein nennenswerter Baumbestand					
Bergstr.	64	1	Walnuss	<i>Juglans Regia</i>		118	H	V1
Bergstr.	64	2	Walnuss	<i>Juglans Regia</i>		119	H	V1
Bergstr.	64	3	Hemlock-Tanne	<i>Tsuga canadensis</i>		110	H	V1
Bergstr.	66	1	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	6,5N, 5W, 6O	220	F	
Bergstr.	66	2	Fichte	<i>Picea abies</i>	4,5 m Radius	242	H	
Bergstr.	68	1	Fichte	<i>Picea abies</i>			H	
Bergstr.	68	2	Fichte	<i>Picea abies</i>			H	
Bergstr.	68	3	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>		170	F	V 1-2
Bergstr.	70	1	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>		75	F	V1
Bergstr.	70	2	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>		60	F	V1
Bergstr.	70	3	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		81	H	V2
Bergstr.	72	1	Linde	<i>Tilia cordata</i>	4N, 4,5W, 6O, 6S	155	F	2m schief nach Osten
Bergstr.	72	2	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	4,5W, 3N, 4,5S, 5O	120 + 70	F	2-stämmig
Bergstr.	72	3	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	4,5O, 4,5W, 5N, 1,5S	88 + 85 + 75	F	Zwiesel 0,8m, 3-stämmig
Bergstr.	72	4	Fichte	<i>Picea abies</i>	4,5 Radius	145	H	
Bergstr.	72	5	Birke	<i>Betula spec.</i>	4,5S, 2,5N, 4,5O, 5,5W	105	H	
Bergstr.	72	6	Blau-Fichte	<i>Picea pungens</i>	2m Radius	95	H	
Bergstr.	72	7	Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>		40	F	V1, Krone nur nach S,O
Bergstr.	74	1	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>		160	F	V1
Bergstr.	74	2	Fichte	<i>Picea abies</i>		160	H	V1
Bergstr.	74	3	Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>		40	F	V1, Krone nur nach S,O
Bergstr.	74a		Kein nennenswerter Baumbestand					
Bergstr.	76	1	Wild-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	6N, 7O, 3W, 1S	1,4	F	Zwiesel in 2m
Bergstr.	76	2	Wild-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	5S, 2N, 4,W, 4,5SO	1,65	H	Zwiesel in 2m
Bergstr.	76	3	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	6W, 6N, 5,5S, 7O	3,2	F	Zwiesel 1,5 - 2,5 m 5-stämmig, mäßig vital, mit Baumpflege/Kronensicherung
Bergstr.	76	4	Fichte	<i>Picea abies</i>	3m Radius	1,17	H	
Bergstr.	76	5	Birke	<i>Betula spec.</i>	3m Radius (etwas mehr nach	76	H	
Bergstr.	76	6	Fichte	<i>Picea abies</i>	3m Radius	1,25	H	
Bergstr.	76	7	Fichte	<i>Picea abies</i>	3m Radius	1,25	H	
Bergstr.	76a	1	Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	6N, 6,5W, 6S, 4O		F	Zwiesel 1m, mäßig vital

Information der Kreisfachberatung für Gartenkultur und Landespflege  
**Baumschutz auf Baustellen - Tipps zum richtigen Umgang mit Bäumen**

Abgrabungen, Oberbodenverdichtungen und Anfahrtschäden - leider viel zu oft kommt es auf den Baustellen zu Beeinträchtigungen des Baumbestandes. Dies könnte vermieden werden, wenn man rechtzeitig Vorkehrungen zum Baumschutz auf der Baustelle treffen würde. Die nachfolgenden Informationen sollen helfen die möglichen Schutzmaßnahmen zu erkennen und einzuhalten. Bauherr und Bewohner werden hinterher gleichermaßen davon profitieren. Gesunde Bäume werden den Garten von Anfang an bereichern und das neue Gebäude in die Umgebung einbinden.

Die nachfolgenden Ausführungen berücksichtigen die zu beachtende **DIN-Norm 18920 - "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baummaßnahmen"**.

### SCHUTZMAßNAHMEN VOR BAUBEGINN

- **Planungsphase:**

Den sichersten und wohl effektivsten Schutz für den Baumbestand kann man bereits in der Planungsphase einfließen lassen. Häufig lassen sich der Baumerhalt und eine Neubebauung gleichermaßen verwirklichen. Dazu bedarf es jedoch ein wenig planerisches Geschick und eine exakte Lageaufnahme der Bäume auf dem Grundstück. Hierzu ist es oft hilfreich bereits frühzeitig die Kooperation mit einem Landschaftsarchitekten zu suchen.

- **Schutzzäune um Vegetationsflächen und Bäume:**

Schon vor Baubeginn, aber auch vor einem eventuell notwendigen Abriss eines Altbestandes, sind schützenswerte Bereiche mit einem fest verankerten, mindestens 1,80 m hohen Zaun abzugrenzen. Diese abgegrenzten Flächen, die so groß als möglich gehalten werden sollten (Richtwert: 1,5 m über die vorhandene Kronenbreite des Baumes), sollen vor Verdichtungen durch Baufahrzeuge und Lagermaterialien geschützt werden. Viele Baumarten reagieren sehr empfindlich auch schon auf leichte Verdichtungen. Durch den Druck werden die im Oberboden vorhandenen Luftporen geschlossen, die Folge sind Sauerstoffarmut und Fäulnis im Wurzelbereich. Der Schutzzaun ist unbedingt während der gesamten Bauphase zu erhalten.



Abbildung 1: Baumschutzzaun

## Anlage 3: Information zum „Baumschutz auf Baustellen (LRA Starnberg, Mai 2023)

- **Stammschutz und Baggermatratzen:**

Bei beengten Verhältnissen (z. B. bei kleinen Grundstücken oder schwieriger Erschließung) kann unter Umständen kein Schutzzaun eingerichtet werden. Dann sollten sorgfältig die Stämme mit einem Stammschutz aus Holzbrettern lückenlos verschalt werden. Dabei sind zwischen Brettern und Stamm Polsterelemente, wie z. B. alte Autoreifen, zum Abpuffern anzubringen. Der Stammschutz ist notwendig, um direkten mechanischen Verletzungen durch Baustellenfahrzeuge und Materialien, vorzubeugen. Um die Bäume in diesen Bereichen vor Verdichtungen zu schützen, sollten im Kronenbereich druckverteilende Matten (z. B. Baggermatratzen) auf eine ca. 20 cm starke Kiesschicht gelegt werden. Unter der Kiesschicht sollten zudem vorab Folien verlegt werden, um das spätere Entfernen zu erleichtern. Auf die Baggermatratzen kann verzichtet werden, wenn unter der Kiesschicht ein druckverteilendes Vlies ausgelegt wird. Dass diese Vorarbeiten nur ohne schweres technisches Gerät geschehen können, ist dabei selbstverständlich.

- **Aufastungen:**

Das Abschneiden und Entfernen von Ästen sollte möglichst unterbleiben, da nicht nur der Baum, sondern auch die Baumästhetik darunter leidet. Wenn es sich jedoch nicht vermeiden lässt, z. B. weil für Baufahrzeuge nicht genügend Platz zur Verfügung steht, sollten diese Äste vorab, aber nur im unbedingt notwendigen Umfang, fachgerecht entfernt werden. Dasselbe gilt natürlich auch für den Schwenkarm eines Kranes. Hier sollte darauf geachtet werden, dass der Schwenkradius eingeschränkt wird, wenn Baumkronen gefährdet werden.

- **Wurzelschutzmaßnahmen / Wurzelschutzzaun:**

Abgrabungen im Kronentraufbereich der Bäume sollten zum Schutz der Wurzeln vermieden werden. Leider ist das auf Baustellen nicht immer möglich. Wenn Wurzeln gefährdet sind, sollten diese vor Beginn der Erdaushubarbeiten in Handarbeit freigelegt (Baggerarbeiten hierfür verbieten sich, da erhebliche Wurzelabrisse zu erwarten sind) und mit scharfkantigem Werkzeug fachgerecht durchtrennt werden. Um das Wachstum der geschnittenen Wurzeln anzuregen, sind diese mit nährstoffreichem und humosem Material möglichst umgehend anzudecken. Hierzu ist es meist notwendig eine Hilfskonstruktion anzubringen (Wurzelschutzzaun), der das Abrutschen des Erdreiches in die Baugrube verhindert. Wenn ein sofortiges Andecken nicht möglich sein sollte, sind die freigelegten Wurzeln vor Austrocknung und Frost durch Folienbahnen provisorisch abzudecken.



Abbildung 2: Baumschutzzaun und Wurzelschutzzaun – fachgerechter Wurzelschnitt - vor der Hinterfüllung mit humusreichem Substrat

### SCHUTZMAßNAHMEN WÄHREND DER BAUZEIT

- **Senkrechter Verbau:**

Bei sehr engen räumlichen Verhältnissen kann es zum Schutz des Baumbestandes erforderlich sein die Baugrube nicht in herkömmlicher Weise abzuböscheln, sondern - um Platz zu sparen und Wurzelverletzungen zu reduzieren - einen senkrechten Verbau (z. B. Berliner Verbau) vorzunehmen. Herkömmliche Spundungen mit Eisenträgern sind im Kronentraufbereich der Bäume in der Regel nicht möglich, da die Ramme Baumkrone und Wurzeln zu sehr beschädigen würde.



Abbildung 3: Berliner Verbau und Baumschutzzaun

### SCHUTZ- UND PFLEGEMAßNAHMEN NACH BEENDIGUNG DER BAUARBEITEN

- **Gartengestaltung:**

Bei der Gartengestaltung ist darauf zu achten, dass unter dem Baumbestand keine Geländeänderungen ausgeführt werden. Oft geschieht es auch aus Unachtsamkeit, dass Oberboden unter die Baumkronen verteilt wird. Bei stärkerem Auftrag als 5 cm muss mit Verdichtungen gerechnet werden. Dies schädigt einen Baum nachhaltig.

- **Baumpflege:**

Sollten Bäume durch die Baumaßnahmen in Mitleidenschaft gezogen worden sein, empfiehlt sich hinterher eine fachgerechte Kronenpflege. Insbesondere bei Wurzelreduzierungen ist eine Kronenauslichtung bzw. Kroneneinkürzung zwingend erforderlich.

Mit den vorgestellten Maßnahmen werden Sie den Bäumen auf den Baustellen helfen - dies bedeutet mehr planerischer, wie zunächst auch finanzieller Aufwand. Diese Aufwendungen lohnen sich aber, da die Folgekosten von Planungsfehlern häufig bei weitem die Kosten für Baumschutzmaßnahmen übersteigen. Die Schutz- und Pflegemaßnahmen werden in aller Regel von Garten- und Landschaftsbaufirmen, aber auch von Baumpflegefirmen angeboten. Um einen effektiven Schutz der Bäume sicherzustellen, sind eine fachkundige Ausführung aller Maßnahmen wichtig und die gängigen Normen (ZTV-Baumpflege; RAS-LP 4; DIN 18920) zu berücksichtigen.

Beachten Sie zudem eventuell vorhandene rechtliche Festlegungen zu Bäumen in Bebauungsplänen bzw. gemeindlichen Baumschutz-Verordnungen und deren Schutzbestimmungen.

Zur Beratung und zu Detailfragen zu diesem Thema steht Ihnen die **Kreisfachberatung für Gartenkultur und Landespflege (Tel. 08151 148-77372)** am Landratsamt Starnberg gerne zur Verfügung.