



# Begründung

## zum Bebauungsplan Nr. 50

### »Mühlängerle«

in der Fassung vom 26.10.2022

STADT GERSTHOFEN  
Stadtbauamt

Markus Naß  
Stadtbaumeister

Bearbeitet vom  
BÜRO OPLA – AUGSBURG

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verfahren gem. § 13 b BauGB</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Planbereichs</b> .....	<b>4</b>
3.1	Räumlicher Geltungsbereich .....	4
3.2	Naturräumliche und strukturelle Situation.....	4
	<b>Einordnung in die bestehenden Planungen</b> .....	<b>6</b>
3.3	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	6
3.4	Rechtsverbindliche Bebauungspläne .....	6
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>7</b>
4.1	Regionalplan .....	7
4.2	(Z) Für eine Siedlungsentwicklung sind besonders geeignet: .....	7
4.3	Landesentwicklungsplan .....	8
<b>5</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung – Planungskonzept</b> .....	<b>8</b>
5.1	Städtebauliches Konzept.....	9
5.2	Verkehrskonzept .....	9
5.3	Grünordnung .....	9
5.4	Naturschutzfachliche Maßnahmen .....	11
<b>6</b>	<b>Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>14</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	14
6.2	Maß der baulichen Nutzung .....	14
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....	15
6.4	Gebäudegestaltung .....	15
6.5	Einfriedungen .....	16
6.6	Private Grünflächen.....	16
6.7	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	16
<b>7</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>18</b>
7.1	Wasserversorgung .....	18
7.2	Abwasserentsorgung, Oberflächen- und Niederschlagswasserbehandlung 18	
7.3	Elektrizität.....	18
7.4	Erdgas.....	19
7.5	Abfallbeseitigung .....	19
<b>8</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Energie</b> .....	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Flächenstatistik</b> .....	<b>22</b>

## 1 ANLASS DER PLANUNG

---

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Mühlängerle“ ist die Absicht der Stadt Gersthofen auf der Fläche westlich der Lech-Elektrizitätswerke und östlich der „Peter-Dörfler-Straße“ ein neues Wohnquartier für Einfamilienhäuser zu schaffen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für eine Wohnbebauung, insbesondere für freistehende Einzel- und Doppelhäuser, geschaffen, um den vorhandenen Wohnraumbedarf der Stadt Gersthofen zu decken.

Da das Plangebiet direkt an einem im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließt, werden die Flächen, welche aktuell als Außenbereichsflächen zu definieren sind, in den Innenbereich einbezogen (Verfahren gemäß § 13b BauGB).

Um die Entwicklung einer nachhaltigen städtebaulichen Struktur und Gestaltung und die Berücksichtigung insbesondere verkehrlicher, immissionsschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Anforderungen gewährleisten zu können, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

## 2 VERFAHREN GEM. § 13 B BAUGB

---

Der Bebauungsplan Nr. 50 „Mühlängerle“ wird gem. § 13b BauGB aufgestellt.

Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13a entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m<sup>2</sup>, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich am im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50, der eine Gesamtfläche von 26.250 m<sup>2</sup> aufweist, setzt ein ca. 11.400 m<sup>2</sup> Allgemeines Wohngebiet mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 fest. Dies ergibt eine Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m<sup>2</sup>; hier 3.420 m<sup>2</sup> (11.400 m<sup>2</sup> x GRZ 0,3). Damit ist nachgewiesen, dass die Größe der Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder eine Größe der Grundfläche von insgesamt weniger als 10.000 m<sup>2</sup> festgesetzt wird.

Die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, wird nicht begründet. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter liegen nicht vor.

Im beschleunigten Verfahren kann von Umweltprüfung und Umweltbericht abgesehen werden. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren zu erwarten sind, gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

### 3 BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHES

---

#### 3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung und umfasst eine Fläche von 26.250 m<sup>2</sup> (2,6 ha).

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Fl.Nrn. 239/47, 239/55, 309/10 und 239/26 der Stadt Gersthofen, Gemarkung Gersthofen.

#### 3.2 Naturräumliche und strukturelle Situation

Das Plangebiet liegt nördlich der Bundesautobahn A 8 und westlich des Lechs im Südosten der Stadt Gersthofen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch bestehende Wohnbebauung an der „Grüntensteinstraße“ sowie durch bestehende Gehölzstrukturen
- Im Osten durch offene Flächen mit Biotopstrukturen und daran angrenzend ein Gewerbestandort
- Im Süden durch die „Ostendstraße“ sowie durch anschließende bestehende Wohnbebauung
- Im Westen durch die bestehende Wohnbebauung entlang der „Peter-Dörfler-Straße“

Im weiteren räumlichen Umfeld des Bebauungsplangebietes verläuft im Westen in einer Entfernung von ca. 400 m die Augsburgische Straße. Zwischen dieser und dem Plangebiet erstreckt sich eine lockere Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern, sowie Mehrfamilienhäusern (gem. § 34 BauGB). Im Osten verläuft in einer Entfernung von ca. 250 m der Lech. Unmittelbar östlich des Plangebietes befinden sich die Lech-Elektrizitätswerke (Energie- und Wasserversorgungsbetrieb Gersthofen) an der „Lechwehrstraße“ sowie der Beginn des Lechkanals mit der Abzweigung vom Lech. Das südlich gelegene Klärwerk der Stadt Augsburg, das am Lech angeordnet ist, befindet sich in ca. 250 m Entfernung. Die Bundesautobahn A 8 befindet sich ca. 100 m südlich des Plangebietes.



Abb. 1 Luftbild, Plangebiet im Stadtgebiet, o.M.; Digitales Orthophoto: © 2021 Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind nicht versiegelt. Das Gelände ist annähernd eben.

Gehölzstrukturen sind entlang des Wirtschaftsweges „Am Mühlängerle“ im Osten sowie im Norden und im Süden vorhanden.

Die dominierenden Baum- und Heckenstrukturen sind als Biotope mit den Nummern 7531-0013-603 und 7531-0016-004 (Heckenstrukturen im südöstlichen Stadtgebiet von Gersthofen, Teilgebiete 3 und 4, kartiert am 07.10.1985) kartiert. Diese Gehölze weisen einen Stammdurchmesser bis zu 120 cm auf, wobei das Mittel bei 40 cm liegt. Somit ist der Bewuchs nicht mehr als Hecke, sondern eher als Baumbewuchs zu werten.

(Quelle: spezielles artenschutzrechtliches Gutachten und Baumkartierung zum Vorhaben Mühlängerle, Stadt Gersthofen“ Dr. Hermann Stickroth, 02.11.2017)

## EINORDNUNG IN DIE BESTEHENDEN PLANUNGEN

### 3.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

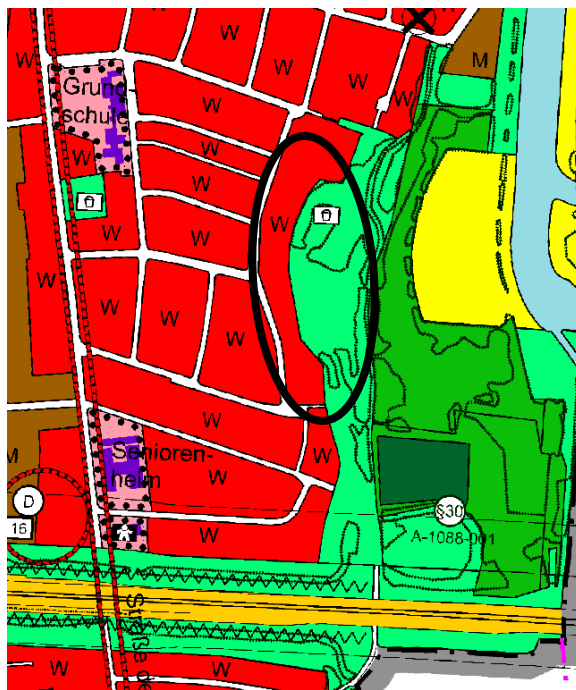


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Gersthofen, o.M.

Der seit dem 27. Februar 2019 wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Gersthofen stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 „Mühlängerle“ eine Grünfläche dar.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist Wohnbebauung geplant.

Der vorliegende Bebauungsplan ist folglich nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt und kann gemäß §13a Abs. 2, Nr. 2 davon abweichend aufgestellt werden, solange die städtebaulich geordnete Entwicklung des Gebietes nicht beeinträchtigt wird. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

### 3.4 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Nördlich an das Plangebiet grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 8b „südlich der Grünenstraße“ (Inkrafttreten am 07.05.1996) an. Südlich des Plangebietes grenzt der Bebauungsplan Nr. 10 „Zwischen BAB A8 u. Ostendstraße“ – mit 1. 2. und 3. Änderung an.

Die genannten Bebauungspläne sind nicht von dem vorliegenden Bebauungsplan betroffen.

## 4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

### 4.1 Regionalplan

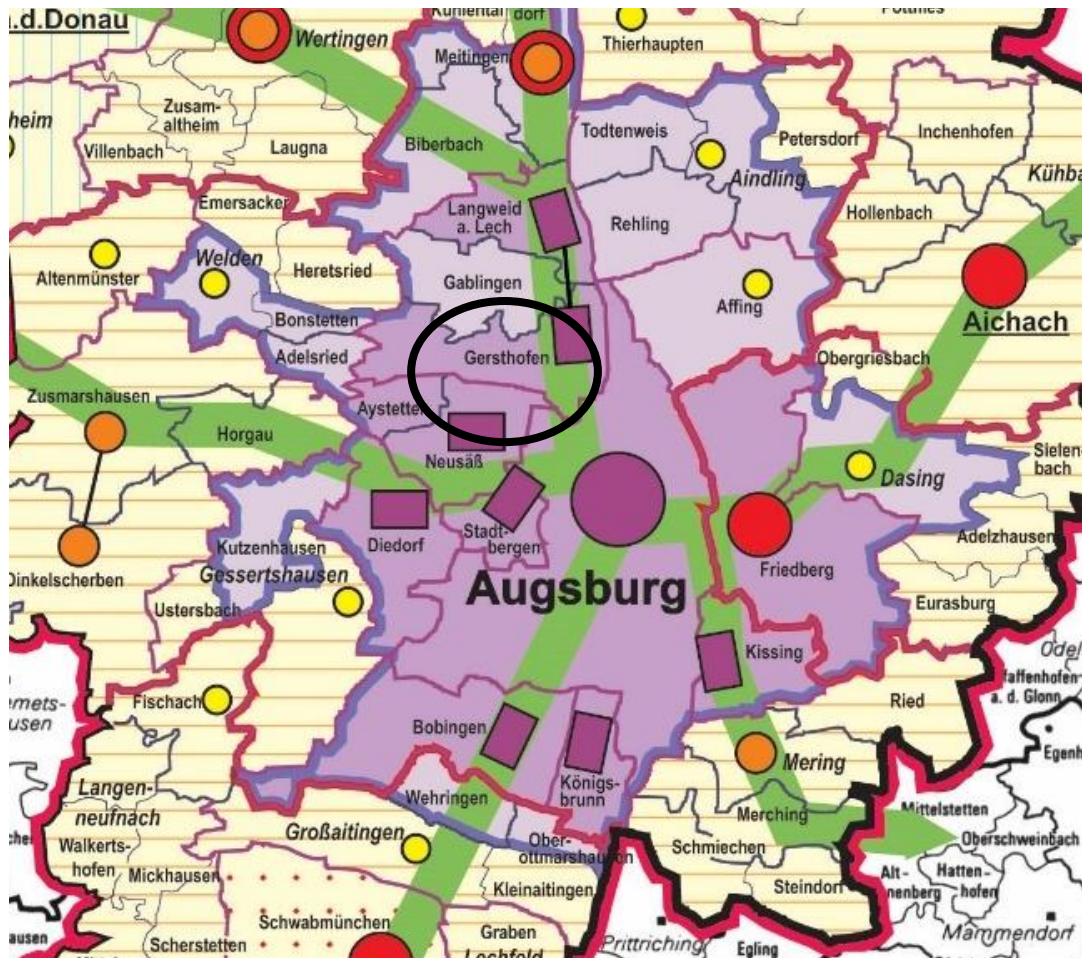


Abb. 2: Regionalplan der Region Augsburg (RP9) – Karte 1 „Raumstruktur“, o.M.

Gersthofen ist im Regionalplan der Region Augsburg als „Siedlungsschwerpunkt im großen Verdichtungsraum“ dargestellt und des Weiteren als „Stadt im großen Verdichtungsraum“ kategorisiert. Gersthofen liegt auf einer in Nord-Süd Richtung verlaufenden Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

#### 4.2 (Z) Für eine Siedlungsentwicklung sind besonders geeignet:

- der Stadt- und Umlandbereich im großen Verdichtungsraum Augsburg und die zentralen Orte an den Linien des öffentlichen Personennahverkehrs im großen Verdichtungsraum Augsburg,
- die zentralen Orte an den überregionalen Entwicklungsachsen, (...)

**1.4 (Z)** Freiflächen zwischen benachbarten Siedlungseinheiten sollen vor allem im großen Verdichtungsraum Augsburg und in den zentralen Orten an der Donau als Trenngrün gesichert werden.

**1.5 (Z)** Für die Siedlungsentwicklung sollen in allen Teilen der Region vorrangig Siedlungsbrachen, Baulücken und mögliche Verdichtungspotenziale unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Siedlungsstruktur genutzt werden.

### 4.3 Landesentwicklungsplan

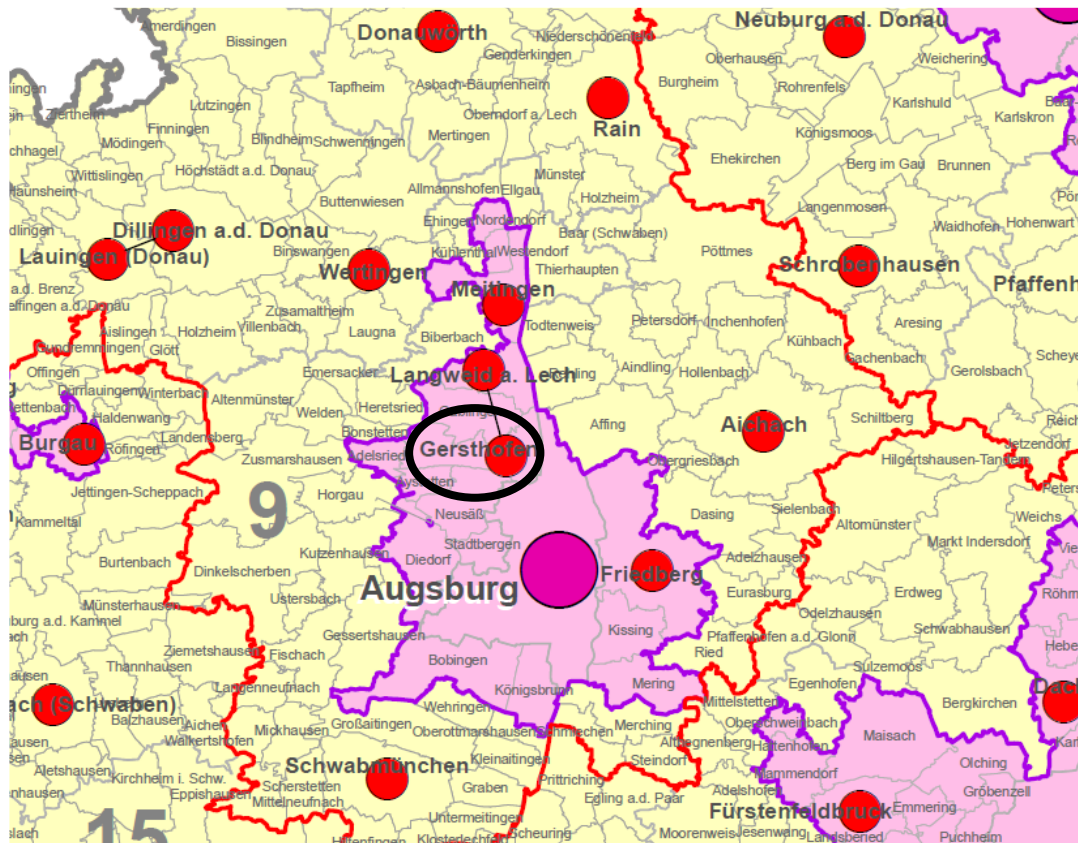


Abb. 3 Landesentwicklungsplan Bayern (LEP 2013) – Anhang 2 „Strukturkarte“, o.M.

Im Landesentwicklungsplan wird Gersthofen als Mittelzentrum im Verdichtungsraum von Augsburg eingestuft.

Ziele und Grundsätze des LEP Bayern 2013:

#### 3.1 Flächensparen

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

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

#### 3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

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

## 5 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG – PLANUNGSKONZEPT

Das Ziel der Planung ist es, der aktuellen Wohnraumnachfrage im Stadtgebiet von Gersthofen gerecht zu werden. Vor diesem Hintergrund wird im Anschluss an bereits bestehende Bebauung die Schaffung von Wohnraum im südöstlichen Stadtgebiet von Gersthofen geplant.

### 5.1 Städtebauliches Konzept

Dem aktuellen Bedarf entsprechend soll hier eine lockere Wohnbebauung mit Einzelhäusern erfolgen. Hierzu wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt.

Um städtebaulich in derselben Typologie an die bestehende Wohnbebauung westlich des Plangebietes anzuschließen, werden drei Typologien mit einem (I+D) Vollgeschoss mit Dachgeschoss sowie zwei Vollgeschossen (II), einmal mit flach geneigten Dächern und einmal mit Flachdächern zugelassen. Mit dieser Festsetzung kann eine verträgliche städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden.

### 5.2 Verkehrskonzept

Die Erschließung des neuen Bauquartiers ist von der „Peter-Dörfler-Straße“ aus vorgesehen. Die innere Erschließung ist mit einer Gesamtbreite von 7,25 m so konzipiert, dass das Quartier auch problemlos von Ver- und Entsorgungs- sowie Rettungsfahrzeugen befahren werden kann. Hierbei ist eine 5,0 m breite Verkehrsfläche und ein 2,25 m breiter Parkstreifen für Längsparker entlang der Erschließungsstraße vorgesehen. Die Parkstreifen können für die Einfahrten zu den Grundstücken unterbrochen werden.

Die Parkflächen im Straßenraum sollen als öffentliche Parkplätze für Besucher dienen. Der erforderliche Stellplatzbedarf für die künftigen Bewohner wird auf dem jeweiligen Grundstück bereitgestellt.

Im Norden und im Süden des Plangebietes befindet sich jeweils ein Wendehammer als Wendemöglichkeit. Im Norden ist eine Durchfahrt von der Grünenstraße aufgrund des angrenzenden Biotopes mit zahlreichen wertvollen Bäumen und Gehölzstrukturen nicht möglich. Auch im Süden endet die Erschließungsstraße in einem Wendehammer, da hier weiter südlich eine öffentliche Grünfläche vorgesehen ist. Nördlich der Zufahrt zum Bauquartier ist auf der Flurnummer 309/10 ein Wohnweg für die Anwohner vorgesehen, sodass diese an die Bestandsgaragen heranfahren können. Anschließend an den Wohnweg wird ein Rad- und Fußweg vorgesehen, welcher eine Verbindung von der Grünenstraße zum neuen Quartier „Mühlängerle“ bildet.

Die Stichstraße, welche sich östlich der Zufahrt zum Bauquartier befindet, wird als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche (für die Stadt Gersthofen sowie die Versorgungsträger) vorgesehen.

Entlang des östlichen Geltungsbereiches des Plangebietes verläuft die Fuß- und Radwegeverbindung „Am Mühlängerle“. Von dieser wichtigen Fuß- und Radwegeverbindung ausgehend soll ein Fuß- und Radwege in das Bauquartier führen. Zudem wird im südlichen Planbereich eine weitere Verbindung zur Heinrich-Heine-Straße geschaffen werden. Auch im Nordwesten ist ausgehend von der Grünenstraße eine Fuß- und Radwegeverbindung in das Plangebiet vorgesehen.

### 5.3 Grünordnung

Im Zuge der Planung müssen einige Baum-/Gehölzstrukturen der neuen Bebauung weichen. Trotz der Neubaumaßnahmen soll der vorhandene Vegetationsbestand in seiner Größe nach Möglichkeit weitgehend erhalten bleiben. Es ist jedoch erforderlich, den vorhandenen Gehölzbestand zugunsten der künftigen Wohnbebauung an

einigen Stellen zu fällen. Wichtige Gehölzstrukturen im Süden und im Norden des Plangebietes werden hierbei weitestgehend erhalten. In diesen beiden Bereichen ist zum Schutz der wertvollen Bäume und Gehölzstrukturen sowie der Kompensation die Herstellung von öffentlichen Grünflächen vorgesehen. Diese werden in der Planzeichnung durch eine entsprechende Flächensignatur gesichert.

Die überbaubare Grundstücksfläche wurde entlang der ansteigenden Terrassenkante begrenzt., sodass in die biotopkartierte Böschungsvegetation nicht eingegriffen wird. Die natürliche Vegetation wie auch die natürliche Böschungskante ist im gekennzeichneten Bereich der privaten Grundstücksflächen durch eine Flächenschraffur in der Planzeichnung gesichert und muss erhalten werden.

Das überplante kartierte Biotop im Bereich „TG IV“ (saP) beläuft sich auf ca. 868 m<sup>2</sup> davon sind ca. 303 m<sup>2</sup> innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen). Diese Überplanung des kartierten Biotop wird durch die Maßnahme der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (ca. 1.140 m<sup>2</sup> im TG IV und ca. 1.772 m<sup>2</sup> im TG III → Flächen außerhalb des bereits kartierten Biotop) teilweise kompensiert.

Von den ökologisch bedeutsamen Bäumen aus der saP sind in der aktuellen Planung neun Bäume von einer Fällung betroffen. Gleichzeitig sieht die Planung Neupflanzungen von 41 Bäumen (9 davon als Straßenbegleitgrün) vor. Die zu erhalten festgesetzten Bestandsbäume müssen vom angrenzenden Grundstückseigentümer, durch eine Fachperson, überprüft werden. Sofern von den Bäumen ein Gefährdungspotenzial ausgeht, müssen die zur Erhaltung festgesetzten Bäume durch entsprechende Neupflanzungen ersetzt werden. Hierzu gibt es klare Festsetzungen zum erbringenden Ersatz in den textlichen Festsetzungen.

Im Süden des Plangebietes ist die Herstellung einer öffentlichen Grünfläche vorgesehen; die bestehenden Bäume und Gehölzstrukturen sind zu erhalten. Im Norden ist eine öffentliche Grünfläche mit zahlreichen Neuanpflanzungen von Gehölzstrukturen sowie die Herstellung eines Spielplatzes vorgesehen. Hierdurch können das nachbarschaftliche Miteinander und das Zusammenleben im Quartier gefördert werden.

Im Süden des Plangebietes entsteht eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naherholung“. Die Fläche soll insbesondere der Naherholung für das neu entstehende Wohnquartier sowie für das bestehende Wohngebiet dienen. Für Kinder und Jugendliche soll es zudem möglich sein, auf der Fläche zu spielen. Da auf der Naherholungsfläche keine Spielfelder für die Ausübung von Freizeitaktivitäten vorgesehen sind, ist davon auszugehen, dass keine größere Anzahl von Jugendlichen oder Erwachsenen diese Flächen für die Ausübung von Mannschaftssportarten nutzen. Eine Beleuchtung der Flächen ist ebenfalls nicht geplant. Eine Nutzung der Flächen zur Nachtzeit ist somit nur eingeschränkt möglich.

Zur Durchgrünung des Bauquartiers ist es vorgesehen, im öffentlichen Straßenraum Laubbäume der II und III Wuchsklasse zu pflanzen. Die in der Planzeichnung dargestellte Lage der zu pflanzenden Bäume kann geringfügig verändert werden, der Charakter einer Baumreihe entlang der Erschließungsstraße muss jedoch gewahrt

bleiben. Auf den privaten Grünflächen ist je Grundstück die Pflanzung von mindestens einem Obstbaum oder einem heimischen Laubbaum vorgesehen. Zudem sind neu geplante Flachdächer extensiv zu begrünen, sodass unter anderem das Micro Klima im Plangebiet durch Verdunstung und Luftfilterung gefördert wird. Luftschadstoffe und Feinstaub werden durch die Pflanzen reduziert.

#### **5.4 Naturschutzfachliche Maßnahmen**

Die Planung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Mühlängerle“ bildet einen Kompromiss aus Überbauung und Freihaltung von wertvollem Baumbestand und Biotopfläche.

Die Planung im nördlichen Geltungsbereich erhält die bestehenden Biotopkartierungen und auch weitestgehend den wertvollen Baumbestand. In der saP von Herrn Dr. Stickroth sind im Bereich der zukünftigen nördlichen Bebauung drei ökologisch bedeutsame Bäume betroffen.

Im östlichen Bereich der geplanten Bebauung, entlang der Terrassenkante befindet sich ein Teil der Biotopkarten Fläche innerhalb der privaten Grundstücksflächen. Südöstlich sind Teilflächen davon sogar innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (Baugrenze). Im Umkreis des südlichen Wendehammers sind gemäß der saP von Herrn Dr. Stickroth ca. fünf ökologisch bedeutsame Bäume betroffen.

Die Terrassenkante im Bereich der privaten Grundstücksflächen ist zu erhalten. Diese Flächen wurden mit in die *Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft* aufgenommen.

##### Kompensation von Baumfällungen:

Die für Planung zu fällenden Bäume belaufen sich auf 41 Stück, davon gemäß der saP von Herrn Dr. Stickroth 9 ökologisch bedeutsame Bäume. Neupflanzungen sind 41 Stück geplant, somit ist eine ausreichende Kompensation der zu fällenden Bäume gewährleistet.

##### Kompensation und Erhalt von beeinträchtigten Biotopflächen:

Die Biotopfläche entlang der östlichen Bebauung und nordwestlich der Terrassenkante wird im Bereich der Böschung durch eine entsprechende Festsetzung erhalten (siehe Abbildung 6, gelbe Markierung).

Zur Kompensation der Biotopfläche auf den privaten Grundstücksflächen und innerhalb der überbaubaren Flächen, werden die nordöstlichen und südöstlichen Grünbereiche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Hierdurch werden die überplanten Biotopflächen um verlagert und können sich in den festgesetzten Bereichen ausreichend erweitern (siehe Abbildung 5 - 7, blaue Markierung). Durch die entsprechende Festsetzung werden die aus der saP festgestellten wertvollen Bereiche erhalten und dienen auf Dauer der Entwicklung von Natur und Landschaft.

Ausgangszustand	Einstufung vor Bebauung	Art des Eingriffs	Eingriffsschwere	Eingriffsfläche m²	Beeinträchtigungsintensität	Faktoren-Spanne	gewählter Faktor	Ausgleichsbedarf
<b>Flächen</b>								
Biotopsfläche im TG IV (saP)	Kat III	überbaubare Grundstücksfläche westlich der Terrassenkante	B	303	B III	1,0-3,0	1	303
Biotopsfläche im TG IV (saP)	Kat III	Private Grundstücksfläche außerhalb überbaubaren Grundstücksflächen westlich der Terrassenkante und Fußweg	B	374	B III	1,0-3,0	1	374
Biotopsfläche im TG IV (saP)	Kat III	Erhaltung des natürlichen Geländes und Vegetation auf privaten Grundstücksflächen (Terrassenkante)	kein Eingriff	203	-	-	-	0
Grünfläche mit Baumbestand, außerhalb der bestehenden amtlich kartierten Biotopsfläche, TG IV (saP)	Kat III	Festsetzung von Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Aufwertung	1.190	-	-	-	-1.190
Grünfläche mit Baumbestand, außerhalb der bestehenden amtlich kartierten Biotopsfläche, TG III (saP)	Kat III	Festsetzung von Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	Aufwertung	1.772	-	-	-	-1.772
<b>gesamt</b>				<b>3.843</b>				<b>-2.286</b>
<b>Bäume</b>								
ökologisch bedeutsame Bäume mit Stammdurchmesser < 100 cm (saP)		Baumfällung		8 St.			1	8 St.
Bäume		Baumfällung		32 St.			1	32 St.
		Baumpflanzung		40 St.				-40 St.
<b>gesamt</b>								<b>0</b>

Abb. 4 Berechnung der Kompensation von wertvollen Flächen und Baumpflanzungen



Abb. 5 Kompensationsflächen im nördlichen Plangebiet zur Erweiterung des bestehenden Biotopes



Abb. 6 Kompensationsflächen im östlichen Plangebiet zur Erweiterung des bestehenden Biotopes

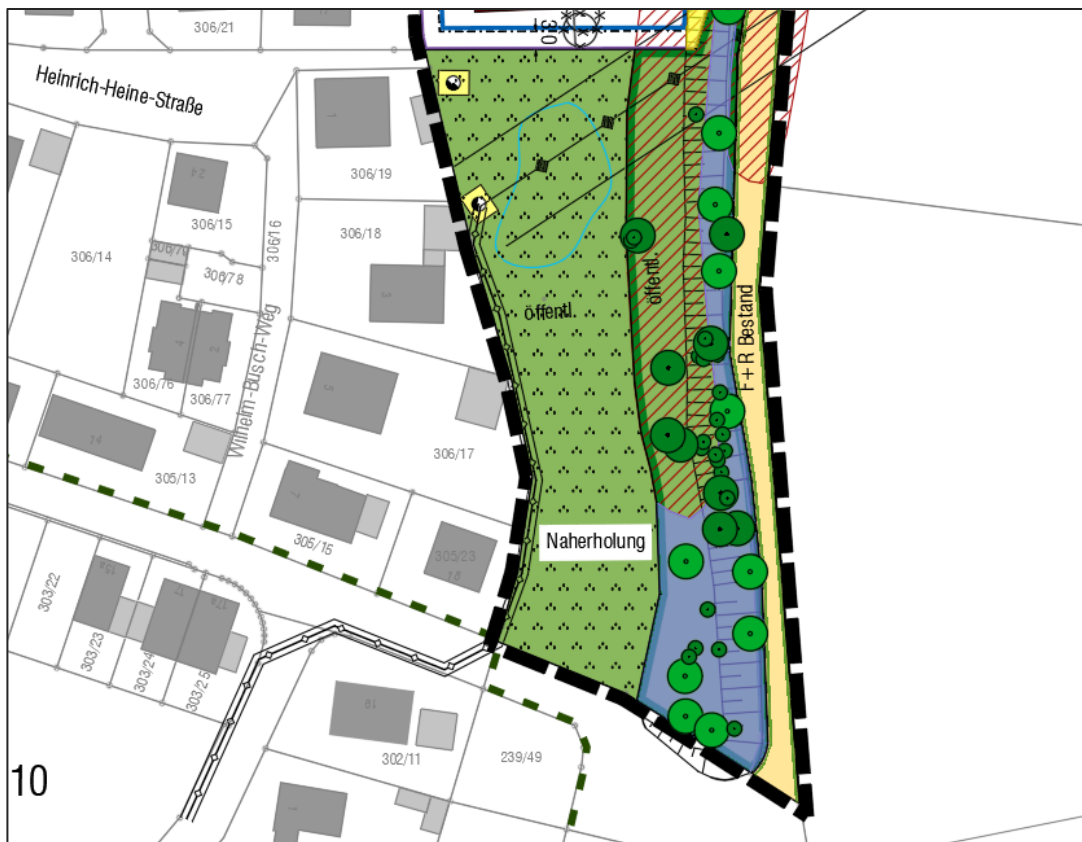


Abb. 7 Kompensationsflächen im südlichen Plangebiet zur Erweiterung des bestehenden Biotopes

## 6 BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

---

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Als Gebietscharakter ist entsprechend der vorgesehenen Wohnnutzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im Plangebiet nicht zulässig, da diese mit der geplanten kleinteiligen Wohnnutzung sowie insbesondere hinsichtlich des bestehenden und des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und den damit verbundenen Emissionen nicht verträglich sind.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Zahl der Vollgeschosse und der Gebäudehöhe (Wand- und Gesamthöhe) bestimmt.

Im Plangebiet ist eine lockere Bebauung mit Einzelhäusern vorgesehen. Um dies zu gewährleisten, wird für die geplante Bebauung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Die maximale Überbauung von 30 % des Grundstückes garantiert ein verträgliches Maß der baulichen Nutzung und ermöglicht damit den angrenzenden Gebietscharakter zu bewahren.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung der Baukörper erfolgt eine unterschiedliche Höhenfestsetzung in drei Typologien.

Für den Typ 1 ist ein Vollgeschoss plus Dachgeschoss zulässig, wobei sich das zweite Vollgeschoss im Dachgeschoss befindet. Hierbei darf die Wandhöhe (WH) maximal 4,2 m und die Gesamthöhe (GH) eine maximale Höhe von 9,5 m betragen. Für den Typ 2 sind zwei Vollgeschosse zulässig. Die Wandhöhe darf maximal 6,5 m betragen und die Gesamthöhe (GH) darf eine maximale Höhe von 9,5 m nicht überschreiten.

Für den Typ 3 sind zwei Vollgeschosse zulässig und ist nur bei Flachdächern anzuwenden. Die Wandhöhe darf maximal 5,60 m betragen und die Gesamthöhe (GH) darf eine maximale Höhe von 7,0 m nicht überschreiten.

Der Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen stellt die Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses, bezogen auf die öffentliche Erschließungsstraße, dar. Hierzu wurden in der Planzeichnung im Bereich der Erschließungsstraße Höhenbezugspunkte mit Höhe in m ü. NHN definiert. Um für die Höhenfestsetzungen einen gewissen Spielraum zu gewähren wird festgesetzt, dass die Oberkante Fertigfußboden des Erdgeschosses maximal 0,40 cm über der dem Grundstück zugeordneten Erschließungsstraße liegen darf.

Die verschiedenen Gebäudetypen (Typ 1, Typ 2 und Typ 3) gewähren einerseits dem Grundstückseigentümer einen individuellen Gestaltungsspielraum und andererseits orientieren sie sich an der angrenzenden Bebauung und fügen sich damit in die Umgebung ein.

### 6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend der vorgesehenen Bebauung wird im Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Um eine flexible Bebauung der Grundstücke zu ermöglichen sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen in der Planzeichnung weiträumig festgesetzt.

Es sind nur Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig. Um ein ruhiges und geordnetes städtebauliches Gesamtbild zu wahren, dürfen Garagen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zum öffentlichen Verkehrsraum nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Um dem Stellplatzbedarf gerecht zu werden, sind Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

### 6.4 Gebäudegestaltung

Um den Grundstückseigentümer eine individuelle Gestaltung der Wohngebäude zu ermöglichen, können im Plangebiet drei Typologien (Typ 1, Typ 2 und Typ 3) errichtet werden. Im Planungsgebiet sind für die Typologie 1 I+D (2. Vollgeschoss im Dachgeschoss) nur Satteldächer mit einer Dachneigung von 25° bis 48° zulässig und für die Typologie 2 II Vollgeschosse geneigte Dächer (Satteldach, Walmdach, Zelt Dach, Pultdach) mit einer Dachneigung bei SD, WD und ZD von 5° bis 25° und bei PD von 5° - 15° zulässig. Für die Typologie 3 gilt, dass diese nur mit Flachdächern von 0° bis 5° zulässig ist.

Bei Flachdächern und flache geneigten Dächern mit einer Dachneigung von 0° bis 15° sind Einstaudächer und/oder extensiv begrünte Dächer aus Gründen einer nachhaltigen Bauweise und zur optischen Durchgrünung des Plangebietes zulässig.

Die festgesetzten Dachformen und -neigungen orientieren sich an der angrenzenden Bebauung und fügen sich damit in die Umgebung ein. Dementsprechend soll sich die Dacheindeckung auch der benachbarten Bebauung anpassen und in rotem, rotbraunem und anthrazitfarbenem Material erfolgen. Dacheindeckungen sind in Form von Ziegeln, Beton, Metallblech und Kunststoff zulässig.

Dachaufbauten werden nur bei Dächern der Häuser der Typologie 1 zugelassen, da diese bei flach geneigten Dächern verunstaltend wirken können.

Bei der Gestaltung der Außenwände sollen die Belange des Ortsbildes berücksichtigt werden und sollen so ausgeführt werden, dass zur westlichen Bestandsbebauung ein homogenes Erscheinungsbild hergestellt wird. Dementsprechend darf die Gestaltung der Fassaden weder in dunklen noch in grellen oder leuchtenden Farben (bspw. RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3024, 3026, 4000, 6032, 6037 und 6038) sowie dauerhaft reflektierenden Materialien erfolgen. Diese Art der Fassadengestaltung wäre gebietsuntypisch und würde sich nicht in die Gebäudegestaltung der angrenzenden Wohnbebauung integrieren lassen. Außerdem sind Blockbohlen- und Klinkerfassaden nicht zulässig, da sie im nahen Umfeld der Bestandsbebauung nicht vorkommen und sich somit nicht integrieren lassen.

Um bei Doppelhäusern ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen, sind Doppelhäuser mit derselben Dachform, -neigung- und -eindeckung zu versehen. Die Gestaltung der Doppelhaushälften sollte aufeinander abgestimmt werden.

Neu geplante Flachdächer sind extensiv zu begrünen und fördern so unter anderem das Micro Klima im Plangebiet durch Verdunstung und Luftfilterung. Luftschadstoffe und Feinstaub werden durch die Pflanzen reduziert. Bei Regenereignissen wird durch die extensivierte Dachfläche das anfallende Regenwasser zurückgehalten und kann gedrosselt in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgegeben werden (Versickerung und Verdunstung). Eine Symbiose von PV-Anlagen und extensivierter Dachbegrünung kann den Nutzungsgrad der PV-Anlagen erheblich steigern. Die entstehende natürliche Verdunstungskühlung durch die Dachbegrünung, ermöglicht eine optimale Betriebstemperatur für die PV-Anlage.

### **6.5 Einfriedungen**

Um einen offenen Wohncharakter zu sichern und den Eindruck eines abweisenden Straßenraums zu vermeiden, wird die Höhe von Einfriedungen auf eine Höhe von maximal 1,10 m beschränkt. Die Einfriedung muss aufgrund einer Durchlässigkeit für Kleintiere einen min. 10 cm hohe Bodenfreiheit aufweisen. Die Herstellung von Sockeln ist hierbei nur an den Grundstücksgrenzen zulässig, welche an öffentliche Verkehrsflächen grenzen. Die Durchlässigkeit für Kleintiere im Plangebiet ist über die seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen gewährleistet.

### **6.6 Private Grünflächen**

Um in dem neuen Wohngebiet einen durchgrüneten Charakter zu erhalten wird eine Mindestanforderung der Bepflanzung von privaten Grünflächen festgesetzt. Diese erfordert die Anpflanzung von mindestens einem Obstbaum oder einem heimischen Laubbaum.

### **6.7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Da im Zuge der Planung in vorhandene Gehölzstrukturen eingegriffen wird (Rodung), wodurch eine artenschutzrechtliche Betroffenheit entstehen könnte (insbesondere für Vögel und Fledermäuse), wurde im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Baumkartierung (siehe saP und Baumkartierung zum Vorhaben Mühlängerle, Stadt Gersthofen von Dr. Hermann Stickroth, 02.11.2017) durchgeführt; diese Begutachtung liegt dem Bebauungsplan Nr. 50 bei.

Wesentliche Erkenntnisse der Baumkartierung sind folgende:

- Das Untersuchungsgebiet ist mit wertvollen Flächen der Lechauen in Gersthofen verbunden. Die ursprünglichen Hecken und Feldgehölze der Biotopkartierung haben sich zu einer auenähnlichen Vegetation entwickelt.
- Bei der Baumkartierung wurden 18 Arten erfasst; die häufigsten drei Baumarten sind der Bergahorn, die Birke und die Silberweide. Die kartierten Bäume weisen Stammdurchmesser von 25 cm bis 120 cm auf.
- An 27 Bäumen wurden Strukturen gefunden, die den Bäumen eine höhere ökologische Wertigkeit geben. Diese wertgebenden Strukturen sind Astlöcher, Totholz und Spechthöhlen.

Die Ergebnisse der ökologischen Baumbewertung kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Terrassenkante, die ohnehin schon als Biotop kartiert ist, und das auwaldähnliche Gehölz im Nordteil sollten von der Bebauung ausgenommen werden.
- Im Übrigen sollten sich Gehölzverluste auf das nötigste beschränken. Dennoch zu rodende Abschnitte müssen kompensiert werden.
- Für ökologische Strukturen, die verloren gehen, müssen voraussichtlich entsprechende CEF-Maßnahmen getroffen werden.
- der bestehende Spielplatz soll erhalten oder mit Rücksichtnahme auf die wertvollen Baumbestände überplant wird
- die kartierten Biotope sollten möglichst vollständig aus der Planung ausgenommen werden; kleinere Eingriffe in die Biotopfläche können durch Erweiterungen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

- Die Gehölzverluste sind zu minimieren. Zur Erhaltung festgelegte Bereiche sind durch Bauzäune und Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 vor Befahrung und Beeinträchtigung zu schützen.
- Rodungen und Baumfällungen sind, um die Tötung von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Vögel und Fledermäuse vorzunehmen.
- Baumfällungen müssen außerhalb der Fortpflanzungszeiten (Vögel und Fledermäuse) und Überwinterungszeiten (Fledermäuse) erfolgen, also in den Herbstmonaten vor Einsetzen der Frostperioden (September-Oktober, ggf. November); die Wintermonate kommen wegen des Konfliktes mit den Fledermäusen, die Monate März/April wegen des Konfliktes mit der Vogelbrutzeit nicht in Frage. Für einen abweichenden Termin in den Wintermonaten bedarf es der Genehmigung der zuständigen UNB; die Arbeiten müssen dann in Beisein eines Fledermaus-Experten durchgeführt werden, der die Stämme (und ggf. Nistkästen) auf die Anwesenheit von Fledermäusen kontrolliert und diese ggf. rettet.
- An den geplanten Gebäuden sollten möglichst keine großflächigen Glasfronten (größere Glasflächen, als bei Wohngebäuden üblich ist) oder durchsichtigen Übergänge vorgesehen werden.

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

- Bei Baumfällungen außerhalb der zur Erhaltung festgelegten Bereiche ist pro gefällttem Baum mit einem Umfang von mehr als 100 cm je 1 Fledermauskasten (im Wechsel Flachkästen und Rundkästen, jeder fünfte Kasten ein wintertauglicher Großkasten) an Bäumen im Umfeld anzubringen.
- Bei Baumfällungen außerhalb der zur Erhaltung festgelegten Bereiche ist zudem pro gefällttem Baum mit einem Umfang von mehr als 100 cm je 1 Vogelnistkasten (im Wechsel Nistkästen verschiedener Bauarten und Lochgrößen) an Bäumen im Umfeld anzubringen.

- Die Wartung der Kästen (Reinigung, ggf. Ersatz) durch eigenes Personal oder Werkbeauftragte sollte in einem zweijährigen Turnus über mindestens fünfzehn Jahre hinweg gesichert werden.

Den Empfehlungen der ökologischen Bewertung bzw. der Baumkartierung werden bei der Planung beachtet. Sowohl im Norden als auch im Süden bleiben die Häufungen an ökologisch wertvollen Flächen bestehen. Diese Bereiche werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Auch in das im östlichen Planbereich gelegene Biotop wird nur in sehr geringem Umfang durch Wohnbauflächen eingriffen.

## **7 VER- UND ENTSORGUNG**

---

### **7.1 Wasserversorgung**

Die Stadt Gersthofen besitzt eine eigene Wasserversorgungsanlage.

Für das Baugebiet kann daher von einer gesicherten Trink-, Brauch- und Löschwasserversorgung ausgegangen werden.

### **7.2 Abwasserentsorgung, Oberflächen- und Niederschlagswasserbehandlung**

Das Plangebiet wird an die Mischwasserkanalisation angeschlossen. Das Abwasser wird nach der Realisierung des Bauvorhabens innerhalb des Baugebietes der städtischen Kläranlage zugeleitet.

Das von Dach- und Belagsflächen anfallende Regenwasser soll auf dem jeweiligen Grundstück dem Untergrund zur Versickerung zugeführt werden. In Bereichen mit künstlichen Auffüllungen, darf das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser nicht versickert werden, da je nach Auffüllung gegebenenfalls keine ausreichende Filterwirkung vorhanden ist. Ist auf dem Grundstück aufgrund von flächenhaften Auffüllungen keine Fläche zur Versickerung verfügbar, ist das Niederschlagswasser über den öffentlichen Schmutzwasserkanal zu beseitigen.

Grundsatz der Niederschlagswasserbehandlung ist unter wasserwirtschaftlichen Aspekten die Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß und die Förderung der Versickerungsfähigkeit von Flächen. Dies dient neben der Grundwasserneubildung der Entlastung des Kanalnetzes und der Kläranlage sowie der Verringerung von Abflussspitzen in Gewässern. Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser wird daher im Interesse eines vorsorgenden Umweltschutzes im Einklang mit den fachgesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Regelwerken dem Untergrund zugeführt, sofern die Versickerungsfähigkeit gegeben ist.

### **7.3 Elektrizität**

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird auf das Plangebiet erweitert und ist über vertragliche Regelung mit den Lechwerken (LEW) sichergestellt. Aus ortsgestalterischen Gründen sind vorbehaltlich anderer gesetzlicher Regelungen keine oberirdischen Leitungen zulässig; die Versorgung soll durch Erdkabel erfolgen.

#### **7.4 Erdgas**

Die Versorgung des Gebiets mit Erdgas ist evtl. durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes möglich.

#### **7.5 Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung wird über die geplanten Erschließungsstraßen sichergestellt. Diese erfolgt durch den Landkreis Augsburg.

### **8 IMMISSIONSSCHUTZ**

---

In der Bauleitplanung sind die Anforderungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten und es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Lärmimmissionen vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz in dem Plangebiet erfüllt wird.

Südlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A8.

Daher wurde die BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Berechnung und Bewertung der Lärmimmissionen beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchung können dem Bericht LA16-053-G01-02.docx mit der Bezeichnung "Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 "Mühlängerle" in Gersthofen" mit dem Datum 28.07.2017 entnommen werden.

#### **Gesundheitsgefährdung**

Nach den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung kann für Gebiete, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind (WR, WA und MI) bei einer Überschreitung von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr ganz ausgeschlossen werden. Zur Konkretisierung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse können diese Vorgaben herangezogen werden. Diese Werte werden nicht eingehalten. Daher sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

#### **Schädliche Umwelteinwirkungen nach BImSchG**

Es sind bei raumbedeutenden Maßnahmen die Flächen so zueinander anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden. Zur Konkretisierung der Schädlichkeit hinsichtlich des Verkehrslärms können die Immissionsgrenzwerte der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV) herangezogen werden. Diese Werte werden nicht eingehalten.

#### **Erwartungshaltung an Lärmschutz nach DIN 18005**

Die Erwartungshaltung an den Schutz vor Verkehrs- oder Gewerbelärm ist in den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1, "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren", vom Mai 1987 festgelegt. Diese Werte werden nicht eingehalten.

#### **Aktiver Schallschutz**

Die Verkehrslärmimmissionen der A 8 wirken aus südlicher Richtung auf das Plangebiet ein.

Das Plangebiet erstreckt sich länglich von Nord nach Süd und besitzt daher lediglich eine kurze Grenze im Süden. Die Errichtung einer aktiven Lärmschutzeinrichtung an der südlichen Grenze des Plangebietes bietet daher nur wenig abschirmende Wirkung hinsichtlich der Verkehrslärmimmissionen durch die Bundesautobahn A 8. Durch die Errichtung einer aktiven Lärmschutzeinrichtung kann keine relevante Pegelminderung erzielt werden.

### **Orientierung der Fenster**

Für Fassaden mit einem Beurteilungspegel über 45 dB(A) nachts ist eine Orientierung für Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern zur lärmabgewandten Fassade erforderlich. Ist dies nicht möglich, ist zum Belüften mindestens ein weiteres Fenster an einer Fassade ohne Überschreitung des Beurteilungspegels von 45 dB(A) bzw. eine schallgedämpfte Lüftungseinheit (z.B. Schalldämmlüfter) notwendig. Somit kann sichergestellt werden, dass ein gesunder Schlaf auch bei leicht geöffnetem Fenster (gekippt) möglich ist, bzw. dass eine ausreichende Belüftung durch eine Belüftungsanlage gesichert ist.

Es gibt keine verbindliche Rechtsnorm, die vorgibt, ab welchem Außenpegel ein "Wegorientieren" oder eine schallgedämpfte Lüftungseinheit (z.B. Schalldämmlüfter) erforderlich ist. Im Beiblatt 1 zur DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau, Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren", vom November 1989 ist ein Auslösewert von 45 dB(A) angegeben. Die vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV – Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) vom 4. Februar 1997 gibt vor, dass in allgemeinen Wohngebieten bei einem Pegel von über 49 dB(A) ein Anspruch auf den Einbau von Lüftungseinrichtungen besteht. In der VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" vom August 1987 wird ab einem Außenpegel von 50 dB(A) eine Lüftungseinrichtung gefordert.

### **Passiver Schallschutz**

Zur Sicherung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse wurden nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bauliche und sonstige technische Vorkehrungen (Lärmschutzfenster, schallgedämpfte Lüftungseinheit (z.B. Schalldämmlüfter) usw.) festgesetzt.

### **Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Zufahrt. Die Zufahrt mündet in die Peter-Dörfner-Straße. Hierüber werden 20 Grundstücke im Plangebiet erschlossen. Es werden pro Grundstück 5 PKW-Fahrbewegungen zur Tagzeit und 1 PKW-Fahrbewegung zur Nachtzeit angesetzt.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden.

Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

### **Fluglärm**

Im Auftrag der Flughafen Augsburg GmbH wird jährlich ein rechnerischer Nachweis der Flug- und Bodenlärmbelastung in Form eines Berichtes durch die ACCON GmbH erbracht. Im Bericht für das Jahr 2015 ergibt sich, dass die durch den Flugverkehr auf dem Flughafen Augsburg-Mühlhausen verursachten Lärmemissionen deutlich geringer sind als noch im Jahr 1999 sowie in der für das Jahr 2010 im ursprünglichen Planfeststellungsverfahren erstellten Prognose.

Im Gutachten wird die Ausdehnung einer 58 dB(A) -Isophone zur Tagzeit betrachtet. Das Plangebiet befindet sich in mehr als 1,5 Kilometer Abstand vom Bereich den diese Isophone für das Jahr 2015 abdeckt. Zur Nachtzeit wird im Gutachten der ACCON GmbH von keinem Flugbetrieb ausgegangen.

Es kann daher davon auszugehen werden, dass im Plangebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Flugverkehr auf dem Flughafen Augsburg-Mühlhausen verursacht werden.

### **Lärmemissionen durch die Nutzung der öffentlichen Grünflächen**

Im Plangebiet sind zwei öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ bzw. „Naherholung“ vorgesehen. Die bei der Nutzung des Spielplatzes verursachten Geräusche durch Kinder sind nach dem § 22 des BImSchG im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen und daher als sozialadäquat hinzunehmen und grundsätzlich nicht unzumutbar.

Da auf der Naherholungsfläche keine Spielfelder für die Ausübung von Freizeitaktivitäten vorgesehen sind, ist davon auszugehen, dass keine größere Anzahl von Jugendlichen oder Erwachsenen diese Flächen für die Ausübung von Mannschaftssportarten nutzen. Eine Beleuchtung der Flächen ist ebenfalls nicht geplant. Eine Nutzung der Flächen zur Nachtzeit ist somit nur eingeschränkt möglich.

Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die reguläre Nutzung der Grünflächen zur Naherholung schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen verursacht werden.

## **9 ENERGIE**

---

Bauleitpläne sollen nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Im Falle eines Neubaus sind die Eigentümer seit 2009 verpflichtet, anteilig regenerative Energien zu nutzen. Dies kann unter anderem durch Wärmepumpen, Solaranlagen, Holzpelletkessel oder die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf großen Dachflächen geschehen.

Für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen ist eine optimale Ausrichtung der Gebäude bzw. der Dachflächen entscheidend; auch die Grundstückszuschnitte sind bei der Ausrichtung der Dachflächen entscheidend.

Solarenergie

Für die Stadt Gersthofen ist bezüglich der globalen Strahlung ein mittlerer Jahreswert von 1150 bis 1164 kWh/m<sup>2</sup> im Mittelfeld angegeben. Die Sonnenscheindauer beträgt im Jahresmittel zwischen 1650 h/Jahr und 1699 h/Jahr. Daraus ergibt sich eine mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Im Umfeld des Bebauungsplanumgriffes wird Sonnenenergie durch Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Gebäude bereits genutzt.

Auch innerhalb des Planungsgebietes lässt sich durch die Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen die Sonnenenergie nutzen.

Durch die passive Nutzung der Sonneneinstrahlung kann über Solarthermie- und Photovoltaikanlagen Wärme und Strom gewonnen werden, so dass Heiz- und Stromenergie eingespart werden können. Durch die passive Nutzung der solaren Einstrahlung und der Gewinnung von Wärme und Strom wird dem Klimaschutz und der Klimaanpassung, wie nach § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB gefordert, verstärkt Rechnung getragen.

Geothermie

Laut dem Energieatlas Bayern (Abfrage am 12.12.2016) ist der Bau einer Erdwärmesondenanlage im Plangebiet voraussichtlich nicht möglich und bedürfte der Einzelfallprüfung.

**10 FLÄCHENSTATISTIK**

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 „Mühlängerle“</b>	<b>26.250 m<sup>2</sup></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Private Flächen (Baugebiet)</b></li> <li>- <i>private Grünflächen</i></li> </ul>	<b>12.178 m<sup>2</sup></b> <i>903 m<sup>2</sup></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Öffentliche Flächen (Verkehrs-/Grünflächen)</b></li> <li>- <i>öffentliche Straßenverkehrsflächen</i></li> <li>- <i>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</i></li> <li>- <i>öffentliche Fuß-/Radwege</i></li> <li>- <i>öffentliche Grünflächen</i></li> <li>- <i>mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen</i></li> </ul>	<b>14.036 m<sup>2</sup></b> <i>2.392 m<sup>2</sup></i> <i>142 m<sup>2</sup></i> <i>2.346 m<sup>2</sup></i> <i>9.156 m<sup>2</sup></i> <i>164 m<sup>2</sup></i>