



## **STADT MAINBURG**

Landkreis Kelheim

### **BP „Am Hang“ mit Teiländerung des Bebauungsplans „Wohnen am Hopfenweg“**

#### **Begründung**

zur Planfassung vom 04.12.2024

Projekt-Nr.: 8191.001

#### **Auftraggeber:**

#### **Stadt Mainburg**

Marktplatz 1-4  
84048 Mainburg

Telefon: 08751 704-0

Fax: 08751 704-902

E-Mail: [verwaltung@mainburg.de](mailto:verwaltung@mainburg.de)

#### **Entwurfsverfasser:**

#### **WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH**

Hohenwarter Str. 124  
85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: [info@wipflerplan.de](mailto:info@wipflerplan.de)

#### **Bearbeitung:**

René Karnott, Dipl.-Ing., Stadtplaner

Birgit Buchinger, Dipl.-Ing. Landschaftsplanerin

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Bauleitplanung</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Plangebiets</b> .....	<b>6</b>
3.1	Lage .....	6
3.2	Erschließung .....	6
3.3	Beschaffenheit.....	7
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>8</b>
4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern .....	8
4.2	Regionalplan .....	9
4.3	Flächennutzungsplan, Landschaftsplan.....	10
4.4	Rechtskräftige Bebauungspläne .....	11
4.5	Informelle Planungen.....	13
<b>5</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Planerisches Konzept</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Festsetzungen</b> .....	<b>18</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung, Zahl der Wohneinheiten.....	18
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage.....	18
7.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Abstandsflächen .....	20
7.4	Garagen, Tiefgaragen und Stellplätze, Zufahrten .....	21
7.5	Gestalterische Festsetzungen .....	21
7.6	Geländeveränderungen und Einfriedungen .....	22
7.7	Grünflächen, Grünordnung.....	23
7.8	Sonstige Festsetzungen .....	24
<b>8</b>	<b>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</b> .....	<b>25</b>
8.1	Bedarfsermittlung .....	25
8.2	Vorhandene Potenziale der Innenentwicklung .....	26
8.3	Standort- und Planungsalternativen.....	27
<b>9</b>	<b>Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes</b> .....	<b>27</b>
9.1	Umweltschutz.....	27

9.2	Artenschutz .....	28
<b>10</b>	<b>Weitere Belange .....</b>	<b>29</b>
10.1	Immissionsschutz .....	29
10.2	Denkmalschutz.....	32
10.3	Klimaschutz.....	33
10.4	Bodenschutz.....	34
<b>11</b>	<b>Verkehrliche Erschließung, Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>35</b>
11.1	Verkehr.....	35
11.2	Wasserversorgung .....	36
11.3	Entwässerung.....	36
11.3.1	Bestand und wasserrechtliche Randbedingungen .....	36
11.3.2	Mischsystem mit Rückhaltung (Regenwasser, Schmutzwasser).....	36
11.3.3	Grundstücksentwässerung .....	37
11.4	Umgang mit Oberflächenwasser.....	38
<b>12</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>38</b>
<b>13</b>	<b>Umsetzung und Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>40</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebiets.....	8
Abb. 2:	Ausschnitt aus dem RP13, Kennzeichnung des Gemeindegebietes.....	9
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Mainburg.....	11
Abb. 4:	Ausschnitt Planzeichnung BP „Hopfenweg bis Zieglerstraße“ .....	12
Abb. 5:	Ausschnitt Planzeichnung BP „Wohnen am Hopfenweg“ .....	12
Abb. 6:	Städtebaulicher Entwurf. ....	15
Abb. 7:	Bebauungskonzept Parzelle 1 .....	16
Abb. 8:	Bebauungskonzept Parzelle 14-16 .....	17
Abb. 9:	Bevölkerungsentwicklung seit 1840.....	25
Abb. 10:	Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Niederbayerns .....	26
Abb. 11:	Lageplan vorgeschlagene Parzellierung mit Grundstücksgrößen .....	39

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Flächenstatistik (Größenangaben gerundet).....	38
---------	--	----

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Geotechnischer Bericht (Baugrundvoruntersuchung nach DIN EN 1997)  
IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik (P-Nr. 21182393,  
vom 12.01.2022)
- Anlage 2: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), WipflerPLAN  
(P-Nr. 8191.001 vom 22.01.2024)
- Anlage 3: Schalltechnische Untersuchung,  
C. Hentschel Consult Ing.-GmbH, Freising (Bericht Nr.: 2653-2023 / V02, vom  
08.05.2023)
- Anlage 4: Geländeschnitte zum Bebauungsplan M. 1:500, WipflerPLAN (P-Nr. 8191.001  
vom 07.08.2024)
- Anlage 5: Besonnungsstudie „Am Hang“, WipflerPLAN (P-Nr. 8191.001 vom 18.07.2024)

## 1 Anlass der Planung

Der Stadtrat der Stadt Mainburg hat in seiner Sitzung am 25.10.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Hang“ mit Teiländerung des Bebauungsplans „Wohnen am Hopfenweg“ beschlossen.

Die vorliegende Planung wurde aus einem Strukturkonzept zur Erschließung und Bebauung des Gebiets entwickelt. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um die Erschließung und Bebauung bauplanungsrechtlich zu ermöglichen und zu steuern. Baurecht gem. § 34 BauGB liegt aufgrund der Größe der Fläche, einer sog. „Außenbereichsinsel“ im Innenbereich nicht vor.

## 2 Bauleitplanung

Der vorliegende Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt. Von der Durchführung einer Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wird abgesehen.

Der Planungsumgriff liegt innerhalb einer sogenannten „Außenbereichsinsel im Innenbereich“, d.h. ein Baurecht nach § 34 BauGB liegt nicht vor, da die Fläche die Größe einer einzelnen Baulücke deutlich überschreitet. Die Flächen sind allerdings allseitig von Bebauung umgeben und sind somit dem Siedlungszusammenhang zuzurechnen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans betreibt die Stadt Mainburg demnach eine Maßnahme der Innenentwicklung, womit die Wahl des beschleunigten Verfahrens gerechtfertigt erscheint (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 29.10.2013 – 3 S 198/12).

Die Größe des Nettobaulandes (WA) beträgt ca. 2,14 ha, so dass bei der Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahlen GRZ von 0,30 bis maximal 0,40 von einer zulässigen Grundfläche von maximal ca. 8.560 m<sup>2</sup> ausgegangen werden kann. Damit liegt die Grundflächengröße deutlich unter 20.000 m<sup>2</sup>, welche gem. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 die Voraussetzung für das beschleunigte Verfahren ist.

Durch den Bebauungsplan wird ferner keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nummer 7b BauGB genannten Schutzgüter. Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß § 3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind gemäß § 50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.

Die Stadt Mainburg hat sich für ein zweistufiges Aufstellungsverfahren entschieden. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf wurde in der Zeit vom 09.06.2023 bis einschließlich 21.07.2023 durchgeführt, zeitgleich wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt und zur Stellungnahme aufgefordert. Im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung am 21.06.2023 im Rathaus der Stadt Mainburg wurde der Vorentwurf vorgestellt und erläutert.

Vor dem Hintergrund der Planerhaltungsvorschriften gem. § 214 Abs. 1 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe d BauGB wurde im Rahmen der Entwurfsplanung eine Bewertung der bisherigen Planung vorgenommen: es lagen keine wichtigen Gründe für eine angemessen längere Auslegungsdauer bei der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB vor.

Das Planvorhaben beinhaltet keine ungewöhnlich große Anzahl an betroffenen erheblichen Belangen, keine besonders umfangreichen Unterlagen und keine anderen komplexen Sachverhalte, die eine verlängerte Auslegung notwendig machen würden.

Auch von Seiten der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen vorgetragen, welche die Wahl einer längeren Auslegungsfrist erforderlich machen könnten.

Auf Grundlage der bisherigen Bewertung wurde der Entwurf des Bauleitplanes daher mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 23.09.2024 bis einschließlich 30.10.2024 öffentlich ausgelegt.

### **3 Beschreibung des Plangebiets**

Die Stadt Mainburg liegt im Süden des Landkreises Kelheim, im Westen der Region Landshut. Sie ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) als Mittelzentrum eingestuft. Mainburg liegt östlich der Autobahn München-Regensburg A 93 an der Bundesstraße B 301 und der Staatsstraße St 2049 Landshut-Ingolstadt.

Das Oberzentrum Landshut liegt ca. 30 km östlich und das Oberzentrum Freising ca. 27 km südlich entfernt. Die Landeshauptstadt München ist Luftlinie 58 km südlich gelegen, verkehrsgünstig über die A 93 erreichbar.

#### **3.1 Lage**

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Stadt Mainburg und ist allseitig von Bestandsbebauung umgeben. Es schließt nördlich an die Straße „Am Hang“ an. Östlich, nördlich und westlich grenzen Wohnbebauung, überwiegend Einzelhaus- und Doppelhausbebauung. Östlich und südöstlich grenzen Infrastruktureinrichtungen und Gewerbe an. Südlich ist die Fläche Fl.-Nr. 1335 von der Straße Am Hang begrenzt.

#### **3.2 Erschließung**

##### Überörtliche Zusammenhänge:

Mainburg ist über die südlich der Stadt verlaufende St 2049 an die westlich gelegenen A93 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die B301, die das Stadtgebiet von Nord nach Süd quert, schließt die Stadt ebenfalls an die A93 sowie die A92 im Süden an. Die Oberzentren Freising und Landshut sind in ca. 35 PKW-Fahrminuten zu erreichen, die Regionalzentren Ingolstadt und Regensburg in ca. 40 min.

Mainburg ist an das Linien- und Regionalbusnetz angebunden und ist in den Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV) integriert. Von dieser Tarifaufweitung betroffen sind die MVV-Regionalbuslinien 602, 603 und 683. Zudem gibt es darüber hinaus zahlreiche Verbindungen der Verkehrsgemeinschaft Landkreis Kelheim (VLK) und Regionalbus Ostbayern (RBO). Ergänzend zu den bestehenden Buslinien verkehrt auch ein Rufbus nach vorheriger Anmeldung.

Der zentrale Omnibusbahnhof liegt an der B301 (Freisinger Straße) und an der Walther-Schwarz-Straße nahe der Innenstadt. Von dort aus fahren Buslinien unter anderem nach Freising und nach Moosburg mit Anschluss am Bahnhof an den RegionalExpress in Richtung München und Landshut.

#### Plangebiet:

Das Plangebiet ist über die Straßen Am Hang und Hopfenweg an die Freisinger Straße im Osten und damit an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Zudem bietet der zwischenzeitlich ausgebaute Rosenweg nordwestlich des Plangebiets eine Zufahrtsmöglichkeit zur Ingolstädter Straße und damit einen weiteren Anschluss zu St 2049 als Zubringer zur Autobahnanschlussstelle Mainburg im Westen.

Über die Stadtbus-Linien 602/603 ist das bestehende Wohngebiet an das ÖPNV-Netz angebunden. Der Busbahnhof ist etwa 680 m entfernt und über die Freisinger Straße/B301 in ca. 10 min zu Fuß erreichbar. Die Haltestelle Gewerbegebiet Straßäcker ist ca. 500 m zum Wohngebiet entfernt.

Ergänzend zu den öffentlichen Straßen besteht eine fußläufige Anbindung des Baugebiets an die umliegenden Wohngebiete in Richtung Norden und Süden, sowie parallel zur Freisinger Straße in Richtung Stadtmitte. Südlich des WA1 wird zudem direkter ein Fußwegeanschluss an die Freisinger Straße im Osten vorbereitet. Dieser soll mit der anstehenden Überplanung der östlich angrenzenden Grundstücke realisiert werden.

### **3.3 Beschaffenheit**

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 2,71 ha und umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 1330, 1330/1 (Teilfläche - TF), 1330/41, 1330/42, 1330/43, 1330/44, 1330/45, 1330/46, 1330/47 (TF), 1335, 1335/3, 1354 (TF), 1354/4 (TF), 1355/2 und 1355/9, jeweils der Gemarkung Mainburg.

Das Gelände wird aktuell als landwirtschaftliche Fläche (intensive Ackernutzung und Ackerbrachen) genutzt. Strukturbildende Gehölzgruppen sind im mittigen Bereich und an der südwestlichen Grenze des Plangebiets vorhanden. Diese wurden teilweise zwischenzeitlich in den Wintermonaten von 2023 auf 2024 (außerhalb der Vogelschutzzeit) von den Grundstückseigentümern gerodet.

Das Gelände fällt vom höchsten Punkt im Süden an der Straße Am Hang von ca. 429,5 m ü. NHN Richtung Norden auf ca. 427,5 m ü. NHN stetig ab. Von Osten nach Westen ist das Gelände bewegter und fällt in Richtung Osten von ca. 441 m ü. NHN um 18 m auf 423 m ü. NHN ab.

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) sowie keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch liegen innerhalb des Plangebiets keine Biotope nach amtlicher Biotopkartierung und keine ASK-Nachweispunkte vor. Weder bestehende noch geplante Wasserschutzgebiete werden von der Planung berührt.

Aufgrund des strukturbildenden Gehölzbestandes und der Altgrasfluren wurde im Hinblick auf gehölzbrütende Vogelarten und potenzielle Habitate für Zauneidechsen eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt. Die Ergebnisse sind in Kap. 9 - Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes dargestellt.



Abb. 1: Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung 2024 (Aufnahme 03.08.2022) mit Kennzeichnung des Plangebiets, o.M.

## 4 Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen

### 4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Die Stadt Mainburg ist im Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023) in der Region 13 Landshut als Mittelzentrum im allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

Folgende Ziele und Grundsätze führt das Landesentwicklungsprogramm Bayern an:

2.2.5 (G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

- 3.1 (G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. [...]

Die Ausweisung größerer Siedlungsflächen soll überwiegend an Standorten erfolgen, an denen ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs-, Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen in fußläufiger Erreichbarkeit vorhanden ist oder geschaffen wird

- 3.2 (Z) Die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung sind möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potentiale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen.

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

Die Vorgaben der Landesplanung werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans beachtet.

## 4.2 Regionalplan

Im Regionalplan der Region Landshut (RP13 in der Fassung vom 07.03.2024) wird die Stadt Mainburg als Mittelzentrum und als ein bevorzugt zu entwickelnder zentraler Ort im ländlichen Raum dargestellt.

Die Stadt Landshut ist das nächstgelegene Oberzentrum, eine kreisfreie Stadt mit Sitz der Regierung von Niederbayern. Der Flughafen München liegt ca. 30 km südlich der Stadt Mainburg. Das Oberzentrum Ingolstadt liegt nordwestlich von Mainburg etwa 35 km entfernt.

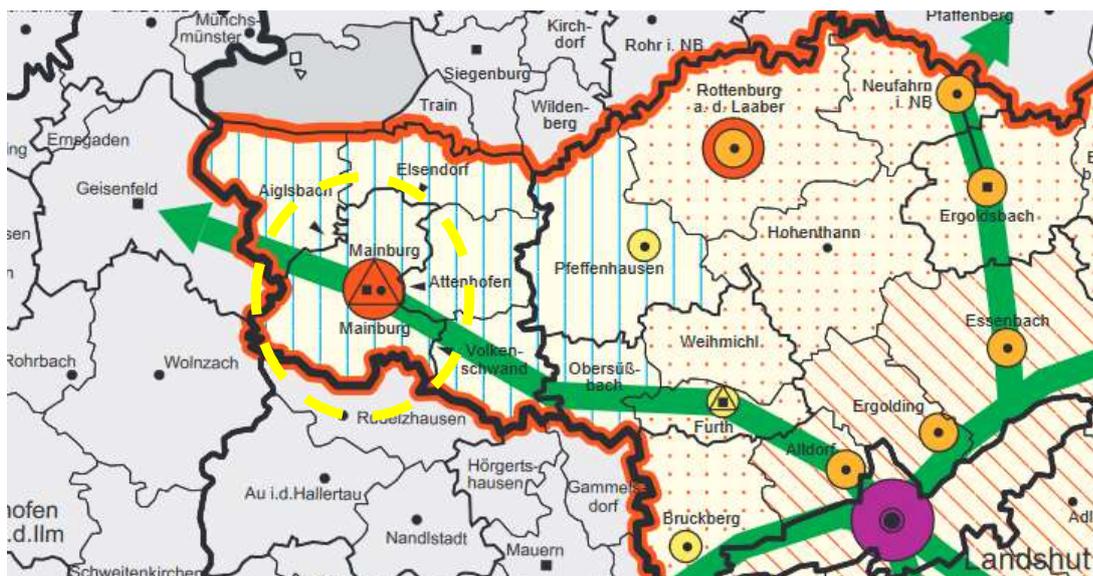


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RP13, Kennzeichnung des Gemeindegebietes, o.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Regionalplan der Region Landshut, Karte 1 „Raumstruktur“ in der Fassung vom 30.01.2020

Folgende Grundsätze und Ziele nennt der Regionalplan u.a. zum Punkt Siedlungswesen:

BII 1.1 (G) Die Siedlungsentwicklung soll in allen Gemeinden der Region bedarfsgerecht erfolgen.

Die Siedlungsentwicklung soll so weit wie möglich auf die Hauptorte der Gemeinden konzentriert werden.

BII 1.2 (G) Die Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen möglichst schonend in die Landschaft eingebunden werden.

Für das Orts- und Landschaftsbild wichtige Siedlungsränder sollen erhalten und strukturreiche Übergänge zwischen Siedlung und Freiraum angestrebt werden.

Neue Siedlungsflächen sollen bezüglich ihrer städtebaulichen Gestalt den besonderen Anforderungen einer regionaltypischen, flächensparenden und kompakten Bauweise entsprechen

BII 2.1 (G) Die innerörtlichen Grünsysteme sollen erhalten, wenn notwendig erweitert und mit den siedlungsnahen Freiräumen im Umland verknüpft werden.

bzw. zur nachhaltigen überfachlichen Raumentwicklung:

AI 1 (Z) Die Region soll zur Sicherung der Lebensbedingungen künftiger Generationen in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig entwickelt werden. In allen Teilräumen der Region sollen möglichst gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen erhalten bzw. geschaffen werden

AIII 3.3 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, das Mittelzentrum Mainburg bevorzugt zum mittelzentralen Versorgungszentrum für seinen Verflechtungsbereich zu entwickeln.

Dabei sind insbesondere anzustreben:

- Ausweitung des Angebots an Arbeitsplätzen im verarbeitenden Gewerbe
- Ausbau des Dienstleistungsbereichs
- Beseitigung städtebaulicher und funktionaler Mängel
- Verbesserung der verkehrlichen Anbindung, vor allem im öffentlichen Verkehr.

Der Regionalplan trifft hinsichtlich der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Aussagen.

Von einer Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen zum Punkt Siedlungswesen der Regionalplanung wird ausgegangen.

#### **4.3 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der östliche Teil des Plangebiets als Mischgebiet (MI), der westliche Teil als Allgemeines Wohngebiet (WA) dargestellt.

Im Landschaftsplan sind bestehenden Gehölze dargestellt. Weitere Maßnahmen oder Zielvorgaben sind für das Plangebiet nicht enthalten.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Mainburg

Im Landschaftsplan sind bestehenden Gehölze dargestellt. Weitere Maßnahmen oder Zielvorgaben sind für das Plangebiet nicht enthalten.

Der Bebauungsplan ist mit der geplanten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) lediglich für den westlichen Teil aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt. Gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets wird nicht beeinträchtigt; der Flächennutzungsplan der Stadt Mainburg wird im Wege der Berichtigung angepasst.

#### 4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne

Im Norden des Plangebiets grenzt der Ursprungsbebauungsplan „Hopfenweg bis Zieglerstraße“ an, über den Anfang der 1960er Jahre großflächig die Siedlungsentwicklung im Südwesten der Stadt gesteuert wurde. Der Bebauungsplan wurde mehrfach geändert.

Der südliche Rand des Plangebiets liegt im Norden des vorliegenden Bebauungsplans „Am Hang“. Ausgenommen der Anschlussstelle geplanten nordwestlichen Anbindung des Baugebiets an die Straße „Hopfenweg“ ist keine Betroffenheit erkennbar; das bestehende Baurecht wird nicht geändert.

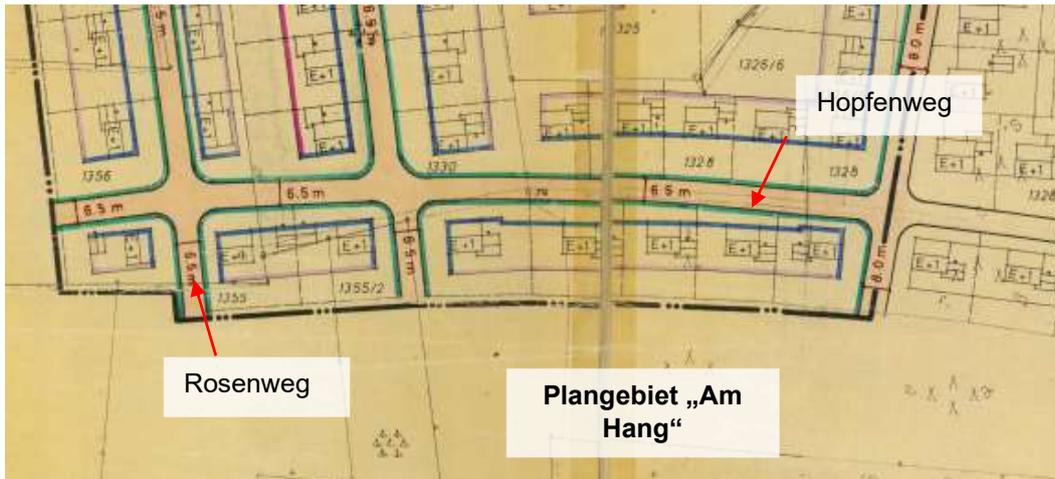


Abb. 4: Ausschnitt Planzeichnung BP „Hopfenweg bis Zieglerstraße“

Im Süden des Plangebiets überlagert der vorliegende Bebauungsplan den Bebauungsplan „Wohnen am Hopfenweg“, erster Teilbereich Deckblatt Nr. 1, der 2003 zur Rechtskraft gebracht wurde. Der Bebauungsplan wird mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans teilweise geändert.

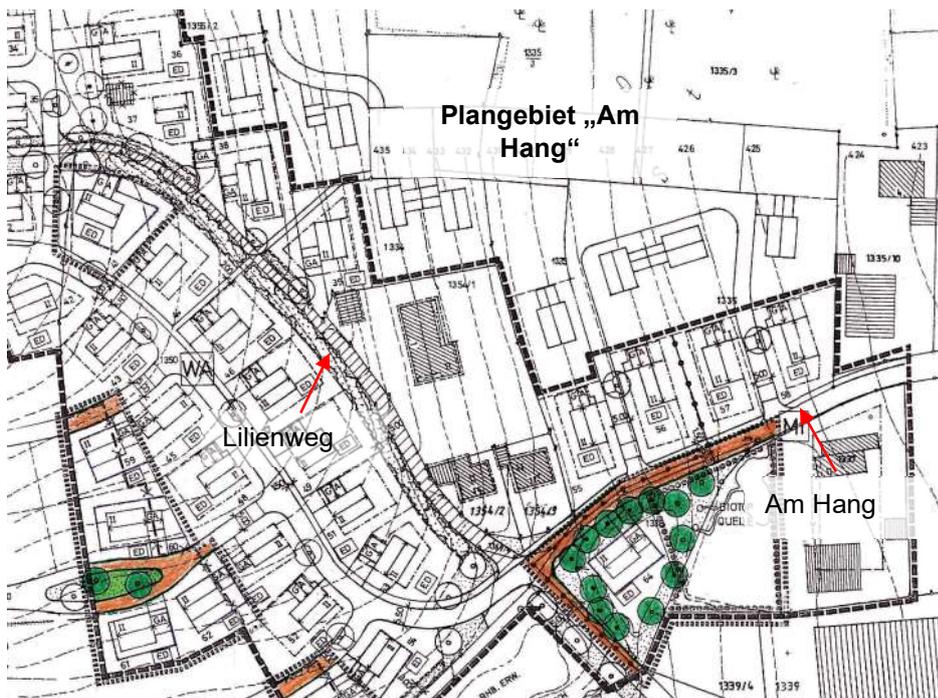


Abb. 5: Ausschnitt Planzeichnung BP „Wohnen am Hopfenweg“

Zur Klarstellung des räumlichen Überlagerungsbereichs ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wohnen am Hopfenweg“ als Hinweis in der Planzeichnung des Bebauungsplans „Am Hang“ eingetragen. Folgende Änderungen sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Am Hang“ für den Änderungsbereich verbunden:

- Umwidmung des östlichen Plangebiets nördlich der Erschließungsstraße „Am Hang“ von M1 in WA

- Neustrukturierung der Parzellierung und neue Lage der nördlich abzweigenden Erschließungsstraße
- Anpassung der überbaubaren Grundstücksfläche und der Stellung der baulichen Anlagen
- Sicherung der durchgehenden Fußwegeverbindung aus dem Plangebiet kommend zur Lilienstraße

Die übrigen Vorgaben, wie z.B. Einzel- und Doppelhausbebauung, zweigeschossige Höhenentwicklung etc. wurden in etwa beibehalten.

Da nicht in bestehende bauliche Nutzungen eingegriffen wird – die betroffenen Grundstücke wurden bislang nicht bebaut – ist hinsichtlich der Auswirkungen gem. § 42 Abs. 3 BauGB mit der Nutzungsänderung von MI in WA keine Wertminderung einhergehend, die Eigentümer der betreffenden Grundstücke werden bei der Planung beteiligt.

#### **4.5 Informelle Planungen**

Die Stadt Mainburg hat den Prozess zur Aufstellung eines integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzepts ISEK kürzlich zum Abschluss gebracht. Das Untersuchungsgebiet umfasst vorrangig den Kernstadtbereich mit Versorgungsschwerpunkts sowie angrenzende Flächen westlich der Abends, einschließlich Festwiese. Das Plangebiet selbst findet im Abschlussbericht<sup>2</sup> lediglich als Potentialfläche in der Betrachtung von Bevölkerungsentwicklung und -wachstum eine Rolle. Das westliche Teilgebiet ist als Potentialfläche Wohnen mit einer Größe von rund 22.000 m<sup>2</sup>, das östliche Teilgebiet als Potentialfläche Mischgebiet mit 12.800 m<sup>2</sup> berücksichtigt.

Das ISEK enthält ferner eine aktuelle Prognose des Wohnraumbedarfs bis 2037 in verschiedenen Prognose-Szenarien. Szenario 1 sieht vor, dass die Bevölkerung Mainburgs nicht wächst (0,00% Bevölkerungswachstum) und der sog. Auflockerungsbedarf berücksichtigt wird. Im Ergebnis besteht ein Bedarf an 350 neuen Wohneinheiten, für die betrachteten 16 Jahre ergeben sich 22 WE / Jahr. Szenario 2 geht von einem durchschnittlichen Bevölkerungswachstum entsprechend der letzten 15 Jahre, das sind 0,6% pro Jahr, aus. Damit würde Mainburg um ca. 1.650 neue Einwohner wachsen. Daraus entsteht ein Mehrbedarf an ca. 750 neuen Wohneinheiten. Zusammen mit dem Auflockerungsbedarf entspricht das in Summe einem Bedarf an 1.100 WE, für die betrachteten 16 Jahre ergeben sich 69 WE / Jahr.

## **5 Ziele und Zwecke der Planung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll dem dringenden Wohnbedarf in der Stadt Mainburg Rechnung getragen werden. Auf der langfristig vorbereiteten Entwicklungsfläche sollen unterschiedliche Gebäude- und Wohnformen untergebracht werden. Damit können sowohl die Bedürfnisse von Familien, aber auch von jungen Erwachsenen oder von Senioren nach kleineren Wohneinheiten berücksichtigt werden.

Der Aufstellung des Bebauungsplans liegen folgende Planungsziele zugrunde:

---

<sup>2</sup> Dragomir Stadtplanung: Stadt Mainburg, integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept, Abschlussbericht, Februar 2022

- Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes mit unterschiedlich großen Grundstücken und zulässigen Bautypologien
- Schaffung eines differenzierten Wohnraumangebots (Einzel- und Doppelhäuser mit Möglichkeiten für Einliegerwohnungen, Reihen- und Kettenhäuser, Geschosswohnungsbau) für unterschiedliche Nutzergruppen
- Städtebauliche Beachtung der umgebenden Bestandsbebauung und der Anschlussmöglichkeiten an die öffentliche Erschließung
- Berücksichtigung der natürlichen Topographie
- Verbesserung des kleinräumigen Wegenetzes innerhalb des Siedlungszusammenhangs
- Schaffung wohnortnaher Freiflächen und Spielmöglichkeiten
- Durchgrünung des Straßenraums
- Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels

Durch verdichtete Bauweisen sollen auch in der aktuellen Immobilienmarktlage mit hohen und weiter steigenden Grundstücks- und Wohnungspreisen Familien die Möglichkeit der Eigentumsbildung eingeräumt werden. Dies soll auch dazu beitragen junge Familien am Ort zu halten und somit das soziale und kulturelle Gefüge zu stärken und zu erhalten.

## 6 Planerisches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht eine der Topographie angepasste Bebauung vor. Die geplanten Gebäude sind entlang der Höhenentwicklung gestaffelt und sollen die natürliche Steilheit des Geländes aufnehmen. Mit unterschiedlichen Gebäude- und Wohnformen soll für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen ein Wohnangebot geschaffen werden sowie eine soziale Mischung im Gebiet gefördert werden. Die Vielfalt reicht vom großzügigen Einfamilienhausgrundstück über dichtere Gebäudeformen wie Ketten- und Doppelhäuser bis hin zu Mehrfamilienhäusern und einem bedarfsorientierten Angebot an Mietwohnungen unterschiedlicher Größe.

Im tiefer gelegenen und eher flachen Ostteil ist der geplante Geschosswohnungsbau mit Tiefgarage platziert. Vorgesehen ist eine dreigeschossige Entwicklung mit einem zurückversetzten Staffelgeschoss. Am Hang sind zweigeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Doppelhäuser vorgesehen. Im nördlichen Teil des Geländes sind schmale und winkelförmige Gebäude vorgesehen, die sich an der steilsten Stelle den Hang hoch staffeln.

Die Anbindungspunkte an die umliegenden Straßen im Norden und Süden des Plangebiets sind durch den Bestand weitgehend vorgegeben. Die von Nord nach Süd verlaufende Planstraße am Übergang vom steileren zum flacheren Gelände ist als Haupteerschließung vorgesehen und führt die von Norden kommende Fußwegeverbindung Paumannstraße fort. Sie wird zur inneren Erschließung mit einer Ringstraße ergänzt, wobei die Lage und Form aus dem Zuschnitt des Baugebiets und der Steilheit des Geländes heraus entwickelt wurde. Eine weitere Anbindung im Nordwesten nutzt die vorgesehene Lücke im Bestand und führt die von Norden kommende Stöcklerstraße weiter. Das Straßennetz wird durch Fußwege ergänzt, die entweder als Gehweg entlang der Haupteerschließung oder in der mittigen Grünfläche geführt werden. Somit kann die Achse Paumannstraße / Lilienweg / Am Hang vervollständigt werden



Abb. 6: Städtebaulicher Entwurf, WipflerPLAN, Stand vom 13.01.2023, ohne M.

Öffentliche Grünflächen im Süden und in zentraler Lage ergänzen die geplante Wohnbebauung. Mit der Anlage eines Spielplatzes wird ein zentraler Treffpunkt im Quartier geschaffen, der durch das untergeordnete Wegenetz noch allen Seiten erreichbar ist. Die Fortführung des Fußwegs an den Lilienweg verbessert die Erreichbarkeit über die Grenzen des Baugebiets hinaus.

Das städtebauliche Konzept wurde im Zuge der weiteren Planung, der Abstimmung mit der Stadt Mainburg, den Grundstückseigentümern und Fachbehörden weiterentwickelt. So wurden u.a. die Flächen der Fl.Nr. 1355/5 aus dem Geltungsbereich herausgenommen, ein Fußwegeanschluss an den Lilienweg sowie der Straßenanschluss an die Bestandsstraße „Am Hang“ im Geltungsbereich vorgesehen. Die zentrale Grünfläche mit Spielplatz wurde nach Südosten geschoben und erweiterte, die Bauparzellen und Baugrenzen sowie die Verkehrsflächen entsprechend angepasst.

Für die Parzelle 1 - WA 1 (Geschosswohnungsbau) wurde das Baukonzept angepasst (Reduzierung der Geschossigkeit auf drei Vollgeschosse und ein aufgesetztes Terrassengeschoss), die Festsetzungen des Bebauungsplans dahingehend angepasst.

Im Rahmen einer Besonnungsstudie (Anlage 5: Besonnungsstudie „Am Hang“, WipflerPLAN P-Nr. 8191.001 vom 18.07.2024) wurde geprüft, inwieweit durch die Mehrfamilienhäuser Verschattungswirkungen auf die Nachbargrundstücke ausgehen.

Die Studie kommt zu dem Fazit, dass die Fassaden der Bestandsbebauung sowie die unbebauten Grundstücke in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Mehrfamilienhäuser im WA1 durch die bauliche Maßnahme verschattet werden, jedoch jeweils nur in den Morgen- oder Abendstunden. Die nach DIN 5034 geforderten Besonnungszeiten von mindestens 1h am 17. Januar und mindestens 4h am 21. März bzw. September können eingehalten werden.



Abb. 7: *Bebauungskonzept Parzelle 1 (ebenhoech & partner architekten mbB, Stand vom 18.06.2024), ohne Maßstab*

Darüber hinaus wurden für die Kettenhausbebauung im WA 5 Bauungskonzepte entwickelt, um die Realisierbarkeit der im Hang gestaffelten Bebauung darzustellen und die Höhenfestsetzungen zu prüfen.

Anhand dieser Konzepte wurden, in Abstimmung mit der Erschließungsplanung, die entsprechende Höhenbezugspunkte festgelegt, die maßgeblich für die Lage der künftigen Baukörper im Gelände sind.

Durch die Staffelung der ein- und zweigeschossigen Baukörper können auch tieferliegende Grundstücke gut besonnt werden, durch die erdgeschossigen Gebäudeteile zur Baulinie hin werden rückwärtige, nicht einsehbare Gartenbereiche geschaffen, die Flachdächer der eingeschossigen Bereiche können zudem als Dachterrassen mit attraktiven Freisitzen bei Südorientierung genutzt werden.



## 7 Festsetzungen

### 7.1 Art der baulichen Nutzung, Zahl der Wohneinheiten

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird in allen Teilen des Plangebiets ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Zur Regulierung der Belegungsdichte der einzelnen Bauparzellen wird vorgegeben, dass pro volle 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche eine Wohnung in Wohngebäuden zulässig ist. Mit diesem Verhältniswert wird dem Umstand Rechnung getragen, dass auf größeren Baugrundstücken mehr Wohneinheiten untergebracht werden können, da ausreichend Grundstücksfreiflächen zur Verfügung stehen. Im WA1 wird aufgrund des geplanten Geschosswohnungsbaus eine höhere Dichte an Wohneinheiten abweichend zugelassen. Als Verhältniswert wird hier 150 m<sup>2</sup> je Grundstücksfläche angesetzt. Zur Schaffung hochwertiger Grundstücksfreiflächen wird diese Abweichung an die Voraussetzung gebunden, dass mindestens 50% der erforderlichen Stellplätze in einer Tiefgarage unterirdisch errichtet werden.

Klargestellt wird, dass zusammengebaute Gebäude auf einem Grundstück als ein Wohngebäude zählen. Damit ist beispielsweise ein sog. „unechtes Doppelhaus“ ohne teilende Grundstücksgrenze als ein Wohngebäude anzusehen.

### 7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse, der höchstzulässigen Grundflächenzahl GRZ und der zulässigen Wandhöhen im Bebauungsplan für die fünf Teilbereiche WA1 – WA5 unterschiedlich festgesetzt,

In den Teilbereichen WA2, WA3 und WA4 ist eine maximal zweigeschossige Bebauung zugelassen, für die geplante Geschosswohnungsbebauung im WA werden drei Vollgeschosse mit einem zusätzlichen aufgesetzten Terrassengeschoss zugelassen. Dies ist jedoch an die Regelung geknüpft, dass das Terrassengeschoss sich über maximal 75 % der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses erstrecken darf und mit seinen Außenwänden von den Außenwänden des darunterliegenden Geschosses an mindestens zwei Seiten um mindestens 1,0 m abrücken muss. Somit wird die Höhenwirkung entsprechend reduziert.

Bei der geplanten Kettenhausbebauung im WA5 wird für den östlichen Hauptbaukörper eine Zweigeschossigkeit zwingend vorgegeben, der westliche Gebäudeteil ist eingeschossig zu errichten. Somit können sich die Baukörper im nach Osten hängigen Gelände städtebaulich besser einfügen, die Belichtung der Westseiten und der Gartenflächen wird sichergestellt.

Die höchstzulässige Grundflächenzahl GRZ wird ebenfalls für die fünf Bereiche unterschiedlich geregelt. Im WA1 wird für den Geschosswohnungsbau eine GRZ von max. 0,4 zugelassen, um hier durch die dichtere Bebauung die Wohnraumschaffung kostengünstiger zu machen. Ebenfalls wird im WA2 und WA5 eine etwas höhere GRZ von 0,35 zugelassen. Im WA2 lassen die geringere Hanglage und die weiter gefassten Baugrenzen ebenfalls eine höhere Verdichtung zu (Einzel-/Doppel- und Reihenhäuser zulässig), im WA5 ist die höhere GRZ der starken Hanglage und der z.T. nur eingeschossig möglichen Bebauung geschuldet.

Im WA3 und WA4 wird für die Einzel- und Doppelhausbebauung eine GRZ von max. 0,3 zugelassen – dies ist der kleinteiligeren Bebauung und der starken Hanglage geschuldet.

Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO darf die höchstzulässige GRZ durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis zu 50% überschritten werden.

Um beim Geschosswohnungsbau im WA 1 bei einer höheren Nutzungsdichte die Errichtung von ausreichend Stellplätzen zu ermöglichen, darf hier zusätzlich die höchstzulässige Grundflächenzahl zusätzlich durch die Fläche von Tiefgaragen bis zu einer Gesamt-Grundflächenzahl GRZ von 0,8 überschritten werden. Um jedoch ausreichend Freiraumqualitäten und die Bodenfunktionen und Retentionsmöglichkeiten zu erhalten, wird eine Erdüberdeckung von nicht überbauten Tiefgaragen mit mindestens 0,6 m Stärke unter Punkt 8.3 der Festsetzungen festgesetzt.

Die höchstzulässigen Wandhöhen werden im Bebauungsplan in Bezug auf die die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt: bei einem Vollgeschoss max. 4,20 m, bei zwei Vollgeschossen max. 7,00 m und bei drei Vollgeschossen max. 10,50 m. Für die zulässigen Terrassengeschosse im WA1 werden zusätzlich max. 3,50 m zugelassen, so dass sich hier eine max. Wandhöhe von 14,00 m ergeben kann.

Die festgesetzte maximal zulässige Wandhöhe WH ist jeweils traufseitig in Außenwandlage zu messen, ab der Oberkante Rohfußboden im Erdgeschoss bis zum Schnittpunkt der verlängerten Außenkante Mauerwerk mit der OK Dachhaut (OK Substratauflage bei begrünten Dächern), bzw. der Oberkante Attika.

Da weitere Teile des Baugebiets in stark hängigem Gelände liegen, ist für die Errichtung von Garagen und Nebenanlagen ebenfalls eine Regelung der höchstzulässigen Wandhöhen erforderlich. Für sie wird die zulässige bergseitige Wandhöhe auf maximal 3,00 m, gemessen vom höchsten Geländepunkt an der Garage bzw. Nebenanlage, bis zum Schnittpunkt der verlängerten Außenkante Mauerwerk mit der Oberkante Attika zugelassen. Die sich dadurch talseitig ergebende Wandhöhe darf max. 4,50 m über dem tiefstgelegenen Geländepunkt am Gebäude nicht überschreiten, um unnötig große Wandflächen zu reduzieren.

Da zur Bemessung der Wandhöhen die Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss herangezogen wird und die Bebauung sich städtebaulich angepasst im Gelände entwickeln soll, werden in den Bauräumen Höhenbezugspunkte m. ü. NHN festgesetzt. Die Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss darf maximal bis zum festgesetzten Höhenbezugspunkt geführt werden. Das Erdgeschoss ist das tiefstgelegene Vollgeschoss. Damit wird nachbarschützenden Belangen, ebenso wie den Belangen der Erschließung Rechnung getragen. Die Höhenbezugspunkte wurden in Abstimmung mit der laufenden Erschließungsplanung in Bezug auf die geplanten Deckenhöhen der Erschließungsstraße und des natürlichen Geländes ermittelt. Zielsetzung ist, den Bauherren eine gewisse Freiheit bei der Errichtung ihrer Gebäude zu belassen (daher nur max. Höhe), auf der anderen Seite jedoch übermäßig aus dem Gelände heraustretende Gebäude zu vermeiden. Auch müssen die Bauherren ausreichend Spielraum zur Gestaltung der Freianlagen und der Hauszugänge – gerade auch auf die Sicherung der Gebäude vor wild abfließendem Oberflächenwasser erhalten.

Die der Begründung als Anlage beiliegenden Geländeschnitte verdeutlichen die Höhenentwicklung der möglichen Bebauung im Hinblick auf die max. zulässigen Höhen OK Rohfußboden für alle Bauparzellen.

### 7.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch Baugrenzen und, in Teilbereichen des WA5, durch Baulinien festgesetzt.

Im südlich und östlich gelegenen, topographisch weniger bewegten Bereich des Plangebiets werden im WA1 und WA2 die Bauräume weit gefasst, um hier den Bauherren einen gewissen Spielraum hinsichtlich der Errichtung künftiger Baukörper zu geben. Es werden neben Einzel- und Doppelhäuser auch Haugruppen (Reihenhäuser) zugelassen, um unterschiedlichen Nutzungsansprüchen hinsichtlich Gebäude- und Grundstücksgrößen gerecht werden zu können. Als Bauweise wird die offene Bauweise festgesetzt, im WA1 sind die Baukörper abweichend mit Längen von mehr als 50 m zugelassen. Die Abstandsflächenregelungen des Art. 6 BayBO sind hier anzuwenden. Um eine optimale Ausnutzung der Baugrenzen und der zulässigen Wandhöhen für den geplanten Geschosswohnungsbau im WA1 zu ermöglichen, wird festgesetzt, dass abweichend von Art. 6 Abs. 2 Satz 2 BayBO, Abstandsflächen zur Gänze auf der mit Planzeichen 12.3 als Fußweg südlich des WA1 festgesetzten öffentliche Verkehrsfläche liegen dürfen. Bedrängende Wirkungen für Fußgänger sind aufgrund der Freihaltung einer Eingrünungszone zwischen den im WA1 gelegenen Baukörpern und dem Fußweg nicht zu befürchten. Nachbarschützende Belange werden ebenfalls berücksichtigt, die südlich gelegenen Nachbargrundstücke werden nicht beeinträchtigt.

Im WA3 und WA4 sind aufgrund der Hanglage die Bauräume enger gefasst um hier, verbunden mit den Höhenfestsetzungen der max. OK RFB, die künftigen Baukörper (Einzelhäuser und Doppelhäuser) städtebaulich sinnvoll in das Gelände einzubinden. Dabei wird vor allem auf eine technisch sinnvolle Erschließung, eine gute Orientierung der Baukörper und eine Freihaltung gut besonnener Gartenfläche Wert gelegt. Es ist hier ebenfalls die offene Bauweise und die Anwendung der Abstandsflächenregelungen des Art. 6 BayBO festgesetzt.

Im WA5 ist aufgrund der starken Hanglage eine Bebauung mit Kettenhäusern (Einzelhäuser) vorgesehen, welche sich mit ein- und zweigeschossigen Baukörpern in den Hang staffeln. Um hier eine städtebauliche Kante und Höhenstaffelung der Baukörper entlang Erschließungsstraße zu entwickeln, wird eine Baulinie für den erdgeschossigen, jeweils westlich gelegenen Gebäudeteil vorgegeben. Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die Gebäude dürfen innerhalb der festgesetzten Baulinien und Baugrenzen ohne Einhaltung der erforderlichen Abstandsflächen zur seitlichen Grundstücksgrenze errichtet werden. Durch die Festsetzungen der Baugrenzen, der zulässigen Wandhöhen und der maximalen Höhe der OK RFB im EG wird nachbarschützenden Belangen Rechnung getragen, die ausreichende Belichtung und Belüftung der Gebäude wird gesichert.

Für Grenzgaragen ist aufgrund der Hanglage des Baugebiets eine abweichende Regelung der Abstandsflächen erforderlich. Abweichend von den allgemeinen Abstandsflächenregelungen des Art. 6 der BayBO werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB Grenzgaragen mit einer mittleren Wandhöhe von 4,0 m und einer max. Länge von 7 m an der Grundstücksgrenze ohne eigene Abstandsflächen zugelassen. Somit können die Baugrundstücke optimal ausgenutzt werden, indem Garagen an der Grundstücksgrenze möglich sind. Nachbarschützende Belange werden durch die Begrenzung der mittleren Wandhöhe und der max. Länge, sowie durch die im Bebauungsplan festgesetzten Bauräume für Garagen berücksichtigt.

## 7.4 Garagen, Tiefgaragen und Stellplätze, Zufahrten

Garagen und Carports sowie Tiefgaragen sind auf den Baugrundstücken nur innerhalb der Baugrenzen sowie der festgesetzten Flächen für Garagen Carports bzw. Tiefgaragen zulässig. Damit sollen die Straßenräume möglichst nicht angebaut und Garagen und Carports sinnvoll zu den vorgegebenen Zufahrtsbereichen angelegt werden. Hier sind zumeist auch Hausanschlüsse und Zisternen vorgesehen, die verkehrliche und technische Erschließung der Baugrundstücke kann somit sinnvoll gebündelt werden. Durch die Vorgabe der Standorte werden Freibereiche und Gartenflächen optimal ausgenutzt, Verschattungswirkungen reduziert. Zudem können Garagen dazu beitragen, Geländeunterschiede abzufangen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ebenso wie Stellplätze sind grundsätzlich auf den Baugrundstücken ohne Beschränkung zulässig, jedoch nicht innerhalb der zu begründenden Grundstücksanteile.

Zur Gewährleistung einer verkehrssicheren Zufahrt zu öffentlichen Verkehrsflächen haben Garagen und Carports vor ihrer Einfahrtsseite ist ein Stauraum von mindestens 5 m, bzw. 3 m einzuhalten. Zur Vermeidung bedrängender Wirkungen oder Sichtbehinderungen müssen Garagen und Carports sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO grundsätzlich einen Mindestabstand von 1,0 m zu öffentlichen und privaten Verkehrsflächen einhalten.

Stellplätze sind gem. der jeweils zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Mainburg nachzuweisen und auf den Baugrundstücken zu errichten.

Im Bereich der vorgesehenen Straßenbaumpflanzungen, Verkehrsgrün und Stellplätze im Straßenraum werden Grundstückszufahrten ausgeschlossen.

## 7.5 Gestalterische Festsetzungen

Das neue Baugebiet soll eine flächensparend nachhaltige, energieoptimierte und moderne Bebauung ermöglichen. Grundsätzlich sind daher für Hauptgebäude begrünte Flach- und Pultdächer mit einer max. Dachneigung von 12° zulässig. Die Dachbegrünung ist auf mind. 70 % des Dachs herzustellen, die Substratauflage ist mit einer Stärke von mindestens mind. 12 cm auszuführen.

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind nur mit begrünten Flachdächern (12 cm Substratauflage) zulässig.

In Anlehnung an den vorhandenen Gebäudebestand in der näheren Umgebung, werden im WA2, WA3 und WA4 für Hauptgebäude zudem auch symmetrische Satteldächer mit einer Dachneigung von 12° - 25° zugelassen. Diese können mit den zulässigen flachen Dachneigungen einen gestalterischen Übergang zur angrenzenden Bestandsbebauung bilden. Für Satteldächer als Eindeckungen neben einer extensive Dachbegrünung (hier mind. 5 cm Substratauflage) auch „klassische“ Dacheindeckungen mit nicht glänzenden Dachziegeln oder Betondachsteinen in den Farben grau und anthrazit zulässig.

Für untergeordnete erdgeschossige Anbauten und Überdachungen (z.B. Erker, Hauseingangs – oder Terrassenüberdachungen) sind Flach- und Pultdächer bis max. 12° Dachneigung zulässig. Die Dacheindeckung ist der des Hauptdachs anzupassen, es werden jedoch hierfür auch nicht glänzenden Metalleindeckungen in den Farben grau und anthrazit, Glasdächer und extensive Dachbegrünung mit mindestens 5 cm Substratauflage zugelassen.

Dachaufbauten wie Gauben, Zwerchgiebel und Quergiebel sowie Dacheinschnitte bei geneigten Dächern werden nicht zugelassen. Damit wird einer ruhigen Dachlandschaft entsprochen, Dächer optimal für eine Nutzung solarer Strahlungsenergie freigehalten.

Durch die Festsetzungen von Fachdächern und flach geneigten Dächern sowie den Ausschluss von Dachaufbauten wird die Höhenentwicklung und damit auch die Verschattungswirkung der Baukörper untereinander reduziert, Freiflächen können besser besonnt werden. Die Dachbegrünung trägt wesentlich zur Retention von anfallendem Niederschlagswasser und zur Verbesserung des Kleinklimas durch Verdunstungskühlung bei. Zudem wird die Biodiversität gefördert. Mit den zulässigen Dacheindeckungen durch Ziegel und Betondachsteine in den Farben grau und anthrazit wird dem Wunsch vieler Bauherren nach einer modernen Farbgestaltung Rechnung getragen. Die Farbgebung ähnelt der von Photovoltaikanlagen, so dass hier eine gestalterische Linie hinsichtlich Farbgebung durch das Baugebiet gezogen wird.

Flachdächer dürfen auch als Dachterrassen genutzt werden und unterliegen dann nicht den Bestimmungen zur Begrünung. Aus nachbarschützenden Belangen (Einsehbarkeit von Nachbargrundstücken) wird jedoch festgesetzt, dass im WA1 für die Dächer der Terrassengeschosse Dachterrassen ausgeschlossen werden. Im WA2 - WA5 werden Dachterrassen nur für eingeschossige Gebäude bzw. Gebäudeteile zugelassen.

Photovoltaik- und Solarenergieanlagen auf Dachflächen sind grundsätzlich zulässig, mindestens 20% der Dachflächen von Hauptgebäuden (vertikale Projektion auf die Dachfläche) sind mit Photovoltaikanlagen zu überstellen.

Um diese gestalterisch ins Baugebiets einzubinden, sind sie bei Sattel- und Pultdächern im gleichen Neigungswinkel wie die darunterliegende Dachfläche auszuführen. Hier ist eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik- und Solarenergieanlagen möglich.

Bei Flachdächern sind auch aufgeständerte Photovoltaik- und Solarenergieanlagen in abweichenden Neigungswinkeln unter der Voraussetzung zulässig, dass ihre Höhe die Höhe der unter ihnen liegende Dachhaut um nicht mehr als 1,2 m überschreitet. Somit ist auch hier die Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik- und Solarenergieanlagen möglich. Durch eine unterliegende Begrünung werden Überhitzungseffekte reduziert, was sich positiv auf Ertrag und Lebensdauer der Anlagen auswirken kann.

Photovoltaik- und Solarenergieanlagen sind grundsätzlich so aufzustellen und auszuführen, dass keine Blendwirkungen auf benachbarte Grundstücke und Straßen ausgehen.

## **7.6 Geländeveränderungen und Einfriedungen**

Aufgrund der Hanglage sind mit der Bebauung Geländeveränderungen und die Anlage von Stützmauern notwendig, um die Zufahrt zum Grundstück und eine funktional sinnvolle und gestalterisch ansprechende Gartengestaltung zu ermöglichen.

Das Gelände darf nur zur Herstellung von Zufahrten bis auf Höhe der unmittelbar angrenzenden Fahrbahndecke der an den Grundstücken angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen bzw. an den Gebäuden (zur Herstellung barrierefreier Hauszugänge und Terrassen) bis auf Höhe der Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss aufgeschüttet werden.

Darüber hinaus sind Abgrabungen zur Freilegung von Kellergeschossen unzulässig, Lichtschächte für Kellerfenster bis zu einer Tiefe von 0,70 m vor der Fassade werden zugelassen.

Geländeänderungen sind als Böschungen landschaftsgerecht mit einer max. Neigung von 1:2 (Höhe zu Breite) auszubilden. Der Böschungsfuß muss einen Abstand von mindestens 1,0 m zu Nachbargrundstücken einhalten; gemeinsame Auffüllungen sowie Auffüllungen zur Herstellung von Zufahrten sind auch bis an die Grundstücksgrenzen hin zulässig. Stützmauern werden mit einer sichtbaren Höhe von max. 1,00 m zugelassen. Sie müssen zur Grundstücksgrenze, zu öffentlichen Verkehrsflächen und zueinander einen Abstand von mind. 1,00 m aufweisen. Stützmauern sind mit Sträuchern vorzupflanzen. Im WA5, im Bereich der im Hang gestaffelten Kettenhäuser, werden an den seitlichen Grundstücksgrenzen zudem Stützmauern mit einer Ansichtshöhe von max. 1,60 m zugelassen. Damit können auch hier bei stark hängigem Urgelände und schmalen Grundstückszuschnitten ebene Gartenflächen in den Hang terrassiert werden.

Für die Anlage von ordnungsgemäßen Garagenzufahrten dürfen Stützmauern auch auf die Grenze gesetzt werden, die Oberkante der Stützmauer darf dann das hergestellte Gelände um max. 0,1 m überragen.

Einfriedungen der Baugrundstücke sind nur bis zu einer Höhe von 1,20 m über Gelände als transparente Zäune (z.B. Holzstaketten, Stabgitter, Maschendraht, ohne Verkleidungen und Sichtschutzmatten) zulässig. Vollflächig geschlossene Einfriedungen wie z.B. Gabionen, Mauern, etc. sind unzulässig. Aus Artenschutzgründen (Durchlässigkeit für Kleintiere – z.B. Igel) sind Zäune sockellos mit mind. 10 cm Bodenfreiheit zu errichten.

## **7.7 Grünflächen, Grünordnung**

Im Plangebiet sowie im näheren Umfeld befinden sich keine ABSP Flächen. Die Festsetzung zur Grünordnung dienen der Strukturanreicherung der Fläche und übernehmen einen wesentlichen Beitrag zur Randeingrünung des Baugebiets.

Die Festsetzungen zur Grünordnung haben zum Ziel, mögliche negative Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren bzw. zu kompensieren und die Baumassen und notwendigen Verkehrsflächen stadt- und landschaftsräumlich einzubinden.

Die Festsetzungen zielen darauf ab, die negativen Einwirkungen auf Boden, Wasserhaushalt und Kleinklima zu minimieren und auf dem Planungsgebiet trotz der Bebauung und Versiegelung Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu erhalten bzw. neu zu schaffen.

### Festsetzungen zur Grünordnung im öffentlichen Raum

Um eine gute Aufenthaltsqualität und eine Durchgrünung des Straßenraumes zu erhalten, werden Neupflanzungen von Straßenbäumen im Bereich der Verkehrsflächen festgesetzt. Für die durch Planzeichen im Bebauungsplan festgesetzten Baumpflanzungen sind grundsätzlich heimische Arten in standortgerechter Auswahl zu verwenden. Darüber hinaus wird für Straßenbäume auch die Verwendung standortgerechter und klimaresistenter Laubbäume zugelassen, um den Auswirkungen des Klimawandels begegnen zu können.

Die Baumpflanzungen dienen zur Gliederung des Straßenraumes und der Stellplatzflächen sowie der Eingrünung des Baugebiets an geeigneter Stelle. Zudem tragen Sie durch Wasseraufnahme, Verdunstung und Schattenwirkung zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Im Baugebiet sind öffentliche Grünflächen und ein öffentlicher Spielplatz vorgesehen. Die Flächen sind nach landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten anzulegen und mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Für die mit der Zweckbestimmung "Spielplatz"

belegte öffentliche Grünfläche werden keine weiteren Festsetzungen aufgenommen, um der späteren Gestaltung einen großen kreativen Handlungsraum offen zu halten. Jedoch werden neben der Errichtung von Fußwegen auch Anlagen zur Sammlung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser zugelassen, um die Flächen multifunktional auch vor dem Hintergrund des Umgangs mit Starkregenereignissen nutzen zu können.

Innerhalb des Baugebietes befinden sich zwischenzeitlich keine Bäume und Gehölzgruppen mehr, die aufgrund ihrer Wertigkeit für den Naturhaushalt zu erhalten wären.

#### Festsetzungen zur Grünordnung im privaten Raum

Um eine hohe Durchgrünung des Baugebietes zu gewährleisten, wird festgesetzt, dass die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen als Freiflächen nach landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten anzulegen und zu begrünen sind. Eine Befestigung / Überdeckung von Flächen, welche nicht als Stellplatz-, Zufahrts-, Zugangs- oder Freisitzflächen genutzt werden, mit Schotter- oder Sandschüttungen ist unzulässig, um eine gute Versickerungsfähigkeit des Bodens zu gewährleisten.

Zur Förderung der Durchgrünung auf den privaten Flächen sind je 200 m<sup>2</sup> angefangene Grundstücksfläche ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum gemäß Pflanzliste zu pflanzen.

Im Bereich der Parzelle 1 und 6 werden Teilflächen der Baugrundstücke als zu begrünender Grundstücksanteil festgesetzt und damit weiterhin Bestandteil des Baugrundstücks (also bei der Berechnung der zulässigen GRZ mit heranzuziehen). Sie sind nach landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten anzulegen und mit heimischen Laubbäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Bauliche Anlagen (wie z.B. Freisitze, Nebenanlagen wie Holzlegen, Gartenhäuschen, u.ä.) innerhalb der Flächen sind unzulässig. Die Errichtung von Anlagen zur Sammlung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser und von Fußwegen ist zulässig. Damit soll im Falle der Parzelle 6 der auf der westlichen angrenzende Fl.Nr. 1354/1 vorhandene Gehölzbestand geschützt werden. Bei der Parzelle 1 grenzt der geplante öffentliche Fußweg südlich an die zu begrünende Fläche an, hier soll ausreichend freier Platz und Begrünung zwischen nördlich geplanten Gebäuden und den Fußweg geschaffen werden.

### **7.8 Sonstige Festsetzungen**

Für das Baugebiet wird eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt. Zwar wird durch die Festsetzung eng gefasster Bauräume und der vorgeschlagenen (und mit den Grundstückseigentümern und der Stadt Mainburg abgestimmten) Parzellierung eine Ordnung hergestellt, im Bereich des WA1 und WA2 erscheint jedoch aufgrund der weiter gefassten Bauräume, verbunden mit der Zulässigkeit von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern eine weitere Regelung erforderlich. Daher wird für eine Einzelhausbebauung eine Mindestgrundstücksgröße von 440 qm je Wohngebäude und für eine Doppelhausbebauung eine Mindestgrundstücksgröße von 300 qm je Wohngebäude (Doppelhaushälfte) festgesetzt. Für Bauung mit Reihenhäusern wird ein Mindestgrundstücksgröße von 200 qm je Wohngebäude (Hauseinheit in einer Hausgruppe bei Realteilung der Grundstücke) festgesetzt.

## 8 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

### 8.1 Bedarfsermittlung

Durch die in § 1a Abs. 2 BauGB (Baugesetzbuch) eingefügte Bodenschutzklausel soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden, die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll reduziert werden.

Die Stadt Mainburg kommt diesem Belang nach, in dem Bauland nur bedarfsorientiert ausgewiesen wird. Mit der vorliegenden Planung wird zudem eine bereits langjährig im Flächennutzungsplan vorgehaltene Fläche entwickelt. Die besondere Lagesituation als „Außenbereichsinsel im Innenbereich“, die vollständig von Bebauung umschlossen ist und dem Siedlungszusammenhang zuzurechnen ist, erklärt die vorrangige Entwicklung dieser Fläche gegenüber einer weiteren Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen an anderer Stelle im Stadtgebiet.

#### Demographische Entwicklung

Ein Rückblick auf die Bevölkerungsentwicklung zeigt in den letzten Jahrzehnten ein stetes und ausgeprägtes Bevölkerungswachstum. Zur Zensus-Zählung im Mai 2011 umfasste die Bevölkerung insgesamt 14.028 Personen, Ende 2020 dann 15.106 Personen. Ausgenommen die Jahre 2019 und 2020 mit einer rückläufigen Entwicklung von 0,4 und 0,5% wuchs die Stadtbevölkerung prozentual gegenüber dem Vorjahr zwischen 0,5 und 2,0 %.

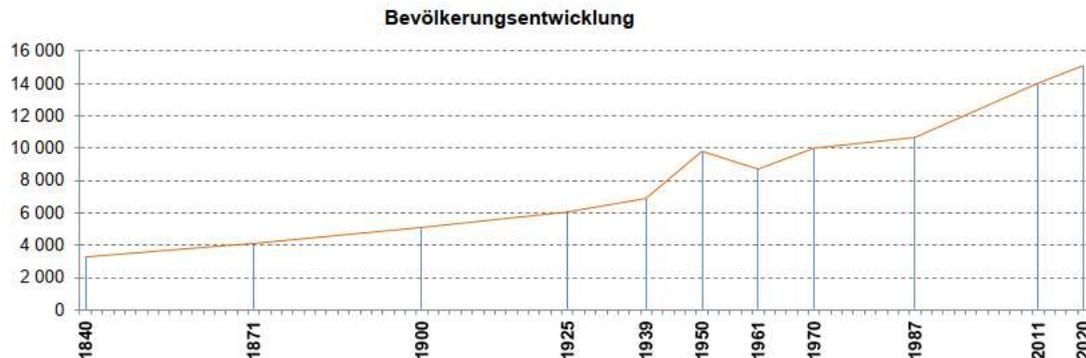


Abb. 9: Bevölkerungsentwicklung seit 1840<sup>3</sup>

Bemerkenswert ist, dass seit 1985 durchgehend die Zahl der Lebendgeborenen die Zahl der Gestorbenen übersteigt und die Gemeinde damit auch ohne Zuzug eine positive Bevölkerungsentwicklung verzeichnen kann. Hinsichtlich der Wanderungsbewegungen gibt es seit Mitte der 80er Jahre einen Überhang an Zuzug, lediglich zwischen 2005 und 2010 ist kein Wanderungsgewinn zu erkennen. In den letzten beiden Jahren wurde sogar ein Wanderungsverlust verzeichnet, der selbst von einem Geburtenüberhang im Jahr 2020 nicht aufgefangen wurde.

Das Durchschnittsalter der Bevölkerung ist stetig angestiegen und liegt 2020 insgesamt bei 42,1 Jahren.

<sup>3</sup> Bayerisches Landesamt für Statistik, Statistik kommunal 2021, hrsg. im Februar 2022

Das Landesamt für Statistik geht für den Landkreis Kehlheim von einem Bevölkerungswachstum bis 2041 gegenüber 2021 von 7,5% oder mehr aus. Der Landkreis liegt damit in der Kategorie „stark zunehmend“. Die Entwicklung liegt über dem Durchschnitt des Regierungsbezirks Niederbayern (Wachstums-kategorie „zunehmend“ 2,5 – 7,5%) und deutlich über der Entwicklung Bayerns von +5,4 %. Der Landkreis Kehlheim grenzt im Westen an die prosperierende Region Ingolstadt, im Südosten an den Landkreis Landshut mit der größten vorausberechneten Bevölkerungszunahme in Bayern von 13,2%.

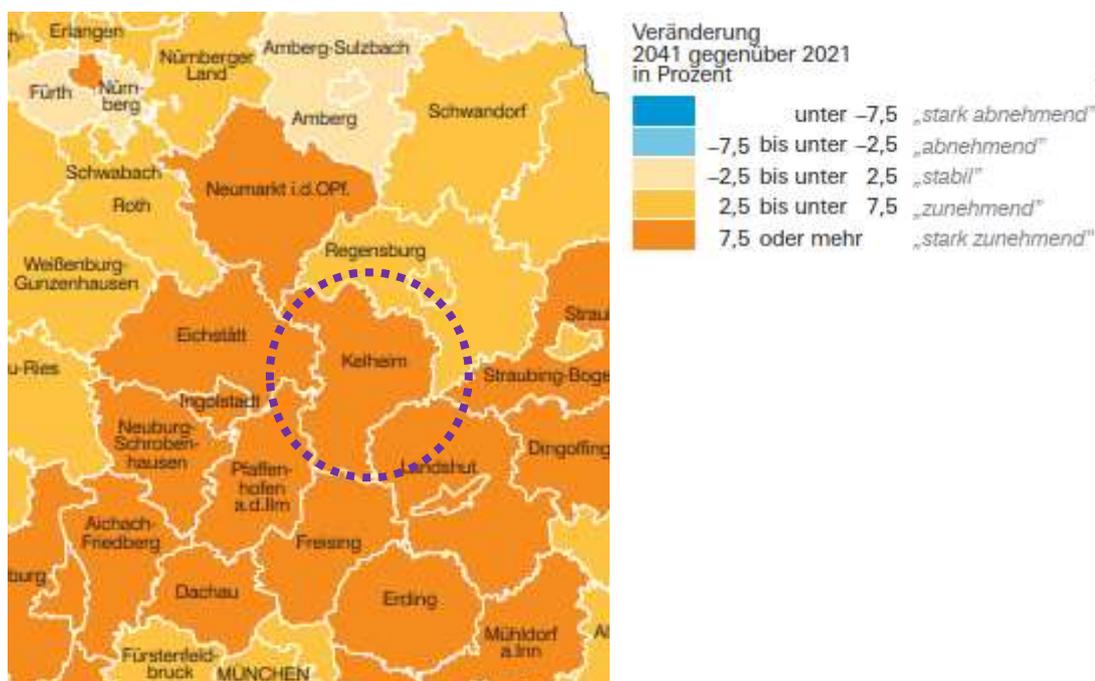


Abb. 10: Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Niederbayerns<sup>4</sup>

Während die Bevölkerungsentwicklung in den Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen nach einem weiteren leichten Anstieg bis 2031 in etwa stagniert, ebenso wie die Bevölkerungsgruppe der Älteren, nimmt nach 2031 nur noch die Bevölkerungsgruppe der Hochbetagten (75 Jahre oder älter) stark zu. Das Durchschnittsalter für den Landkreis steigt von 2021 von 43,2 Jahre auf 45,4 Jahre im Jahr 2041.

Für die zukünftige Entwicklung der Stadt Mainburg prognostiziert das Landesamt für Statistik eine Bevölkerungsentwicklung in der Kategorie „stabil“ mit einer Veränderung von -2,5 bis +2,5 %. Zum 31.12.2037 (Vergleichsjahr ISEK) soll das Bevölkerungswachstum auf 15.600 Personen ansteigen, in den kommenden 10 Jahren auf 15.500 Personen (Aufsiedelung Baugebiet). Damit kommen in absoluten Zahlen bis zum Jahr 2037 knapp 500 Personen, bis 2033 knapp 400 Personen dazu.

Der prognostizierte Bedarf kann mit dem Baugebiet nicht vollständig gedeckt werden.

## 8.2 Vorhandene Potenziale der Innenentwicklung

Die Stadt Mainburg verfügt selbst nicht über Baulücken im Innenbereich.

<sup>4</sup> Bayerisches Landesamt für Statistik, Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2041, hrsg. im Januar 2023-Spiegel für Bayern bis 2031, Ausschnitt südlich Ingolstadt, mit ergänzter Beschriftung

Die vorhandenen privaten Baugrundstücke im Stadtgebiet wurden mit Schreiben vom 04.08.2022 zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden abgefragt, um vorrangig die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Substanz) in den Siedlungsgebieten zu nutzen und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen anzuwenden (LEP B VI 1. 1 Z).

Bei der damaligen Abfrage hat sich ergeben, dass keine Baugrundstücke im Stadtgebiet zur Verfügung stehen. Die Stadt Mainburg verfügt auch über eine fundierte Baulückenerfassung, die ständig aktualisiert wird.

### **8.3 Standort- und Planungsalternativen**

Aufgrund der langjährigen Verankerung des Plangebiets im Flächennutzungsplan ist wurden alternative Standorte nicht mehr geprüft.

Wesentliche Planungsalternativen wurden nicht untersucht, da die Struktur aus den vorgegeben Anbindungspunkten und der Topographie entwickelt wurde. Ferner sollte die Erschließung flächensparsam angelegt werden. Geprüft wurde die Einbeziehung der unbebauten Grundstücke am Lilienweg, die jedoch über den Weg ausreichend erschlossen sind. Sie wurden daher nicht in den Planungsumgriff aufgenommen.

## **9 Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes**

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB entsprechend. Von der Durchführung einer Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB wird abgesehen.

Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Ackerflächen; Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die geplante Bebauung am Hang führt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Durch grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan wird der Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten.

Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist daher nicht erforderlich.

Artenschutzrechtliche Belange werden durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) berücksichtigt, der Fachbeitrag zur saP (WipflerPLAN P-Nr. 8191.001 vom 22.01.2024) liegt der Begründung als Anlage bei. Die Ergebnisse der saP sind in Kap. 9.3 erläutert.

### **9.1 Umweltschutz**

#### Schutzgut Klima und Luft

Die geplante Bebauung beeinflusst keine zu beachtenden Frischluftschneisen über die bereits bestehenden Beeinträchtigungen hinaus. Das Plangebiet hat kein Belüftungsdefizit. Über den Regionalplan ausgewiesenes Trenngrün befindet sich in ca. 600 m südöstlicher Entfernung. Die Maßnahme hat keinen nennenswerten Einfluss auf Klima und Luft.

### Schutzgut Boden und Fläche

Es liegt kein seltener Bodentyp vor. Vorbelastungen sind nicht bekannt. Die Ertragsfunktion liegt mit den Werten für Acker-/Grünlandzahl bei 63. Die Stadt Mainburg kommt dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden insofern nach, als dass sie die Potenziale der Innenentwicklung im Vorfeld prüfte mit dem Ergebnis, dass keine Baugrundstücke im Stadtgebiet zur Verfügung stehen. Zudem verfügt die Stadt Mainburg auch über eine fundierte Baulückenerfassung, die ständig aktualisiert wird. Durch die geplante Bebauung wird Anschluss an die bestehende Bebauung und technische Infrastruktur ermöglicht. Die Maßnahme hat den Verlust von Boden und Fläche mit geringer Bedeutung zur Folge.

### Schutzgut Wasser

Wasserschutzgebiete, wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden von der Planung nicht berührt. Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer und wassersensible Bereiche vorhanden. Die durch das Vorhaben zu erwartende Flächenversiegelung führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Das unverschmutzte Niederschlagswasser kann im Baugebiet aufgrund der Großteiles vorhandenen bindigen Böden nicht versickert werden. Weitere Planungen zur Niederschlagswasserableitung werden bis zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

### Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Von dem Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen. Auch liegen innerhalb des Plangebiets keine Biotope nach amtlicher Biotopkartierung vor. Die Umsetzung der Planung hat den Verlust von intensiv und extensiv bewirtschafteten Äckern zu Folge. Die Maßnahme hat den Verlust von Lebensräumen mit mittlerer Bedeutung (Gehölzfällungen) zur Folge.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Tiergruppen Vögel (Gehölzbrüter) und Reptilien (Zauneidechse) untersucht (siehe Kapitel 9.2 – Artenschutz).

### Schutzgut Landschaft

Es handelt sich um ein Gebiet, das innerhalb einer vorhandene Siedlungseinheit liegt (Innenentwicklung) und geprägt ist von starker Hangneigung in Ost-Westrichtung. Das Bauvorhaben ist von der Straße Am Hang aus einsehbar. In der Nachbarschaft befinden sich bestehende Wohnbebauung, Infrastruktureinrichtungen und Gewerbe. Die geplante Bebauung am Hang führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die geplante qualitätvolle Eingrünung und den Erhalt von Grünstrukturen kann der Einfluss auf das Landschaftsbild minimiert werden.

## **9.2 Artenschutz**

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (Anlage 2: artenschutzrechtliche Relevanzprüfung WipflerPLAN, Pfaffenhofen, P.-Nr. 8191.001 vom 08.11.2022) wurden die gemeinschaftlich streng geschützten Arten abgeschichtet und im Hinblick auf die Wirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eingehender geprüft. Beiden Tiergruppen Zauneidechse und Gehölzbrüter wurden nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde geprüft.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Am Hang“ in Mainburg hat ergeben, dass unter Einhaltung der unter Kap. 6 der saP vorgeschlagenen Maßnahmen durch die Realisierung des Vorhabens für die untersuchten Arten(gruppen) keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung wurden bereits in der Planung im Rahmen der Festsetzungen zur Grünordnung berücksichtigt (Anreicherung der Strukturvielfalt durch eine qualitätvolle Ein- und Durchgrünung, Sockellose Einfriedungen), bzw. werden.

Auf die allgemein gültigen naturschutzrechtlichen Vorschriften, wie z. B. § 44 BNatSchG wird ausdrücklich im Bebauungsplan hingewiesen.

Zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind folgende Maßnahmen zu beachten:

#### Zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen

Gehölzfällungen dürfen lediglich zwischen 1.10. und 28.02., außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September), durchgeführt werden.

#### Insektenschutz

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insektenarten sollten zur Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse verwendet werden.

#### Vogelschutz

Für Vögel gefährliche Glaskonstruktionen bei der Errichtung und Gestaltung von zu errichtenden Gebäuden sowie Anlagen gilt es zu vermeiden. Glasflächen und Fensterscheiben mit einer Größe von > 5 m<sup>2</sup> sollten durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas entschärft werden (vgl. <http://vogelglas.vogelwarte.ch>).

Das Anbringen von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, um Verluste zu verhindern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, s.g. CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

## **10 Weitere Belange**

### **10.1 Immissionsschutz**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Am Hang“ sollen auf der Ebene der Bauleitplanung die Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohngebiets im südlichen Stadtgebiet von Mainburg geschaffen werden. Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen und gliedert sich in fünf Bereiche (WA1 – WA5) mit insgesamt 28 Parzellen.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der

Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets/der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oftmals nicht einhalten. Wo im Bauleitplanverfahren von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen vorgesehen werden.

Als wichtiges Indiz für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen durch Verkehrslärmimmissionen können zudem die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) herangezogen werden, die in der Regel um 4 dB(A) höher liegen, als die im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 für die verschiedenen Gebietsarten genannten Orientierungswerte. Sie sind beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Verkehrswegen rechtsverbindlich zu beachten.

Übersicht Beurteilungsgrundlagen (Angaben in dB(A))						
Anwendungsbereich	Städtebauliche Planung (Bauleitpläne)		Neubau/Änderung von Verkehrswegen		Gewerbelärm (Anlagen/Betrieb)	
Vorschrift	DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1, Ausgabe 2002		16. BImSchV Ausgabe 1990/2014		TA Lärm (1998, letzte Änderung 6/2017)	
Nutzung	Orientierungswert		Immissionsgrenzwert		Immissionsrichtwert	
	Tag	Nacht*	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gewerbegebiete	65	55 (50)	69	59	65	50
Misch-/Dorfgebiete	60	50 (45)	64	54	60	45
Allg. Wohngebiete	55	45 (40)	59	49	55	40

\*: Der in Klammern angegebene, niedrigere Wert gilt für Gewerbelärm, der höhere für Verkehrslärm.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH aus Freising mit Datum vom 08.05.2023 eine schalltechnische Untersuchung erstellt (Bericht Nr.: 2653-2023 / SU V02). Darin wurden die auf das geplante Wohngebiet einwirkenden Immissionsbelastungen aus dem Verkehr auf der östlich verlaufenden Freisinger Straße (B 301) zum einen und aus den umliegenden Betrieben sowie den weiteren, gewerblich nutzbaren Flächen zum anderen erfasst und beurteilt. Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### Auf das Gebiet einwirkende Immissionsbelastung aus dem Verkehr auf der B 301

Die Orientierungswerte werden bei freier Schallausbreitung (ohne Berücksichtigung der Abschirmwirkung der im Gebiet geplanten Gebäude) tags wie auch nachts flächendeckend eingehalten bzw. vielfach sogar deutlich unterschritten. Mit Immissionsbelastungen von maximal 50/41 dB(A) tags/nachts werden die städtebaulichen Schallschutzziele vollumfänglich erfüllt. Es sind keine Maßnahmen zum Schutz der geplanten Wohngebäude vor Verkehrslärm notwendig.

### Auf das Gebiet einwirkende Immissionsbelastung aus den Betrieben

In den Genehmigungsbescheiden der umliegenden Betriebe sind keine Auflagen zum Schallschutz fixiert, aus denen sich die zulässige Immissionsbelastung an den bestehenden Immissionsorten in der Nachbarschaft ableiten ließe. Weiterhin gibt es keine Bebauungspläne für die Betriebsgrundstücke mit Festsetzungen zum Lärmschutz (z.B. in Form von flächenbezogenen Schalleistungspegeln).

Deshalb wurden die Immissionsbelastungen aus den drei dem Plangebiet nächstgelegenen Betrieben (Baugeschäft Brandl, Elektrounternehmen Bachner, Malerbetrieb Zierer) mithilfe einer detaillierten Emissionsprognose auf Grundlage von Betreiberangaben zur Betriebscharakteristik bestimmt. Für alle weiteren Betriebsgrundstücke bzw. gewerblich nutzbaren Flächen wurde ein flächenhafter Emissionsansatz gewählt. Die flächenbezogenen Schalleistungspegel wurden dabei so eingestellt, dass die jeweils zulässigen Orientierungswerte unter Berücksichtigung der Summenwirkung der Geräusche aller bestehenden und künftig möglichen Emittenten in der bestehenden Nachbarschaft eingehalten werden.

Unter diesen Voraussetzungen errechnen sich Immissionsbelastungen, die die Orientierungswerte nahezu durchgängig einhalten. Einzig auf Teilflächen der Parzellen 1 und 3 können bei freier Schallausbreitung ab Höhe des ersten Obergeschosses Überschreitungen um bis zu 1 dB(A) auftreten, die lediglich ca. 2 – 5 m weit in die überbaubare Fläche hineinreichen. Mit zunehmender Immissionshöhe nehmen die Überschreitungen auf der Parzelle 1 (III+T sowie V+T) zu. Auf Höhe des sechsten Geschosses erstrecken sich die Überschreitungen bis zu 21/35 m weit tags/nachts in die überbaubare Fläche hinein. Die Immissionsbelastungen liegen bei maximal 57/43 dB(A) tags/nachts.

Unter Berücksichtigung der Baukörpereigenabschirmung zeigt sich, dass alleine die Ostfassade und abschnittsweise die Südfassade des relevanten Gebäudes auf der Parzelle 1 von Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind. Auf der Parzelle 3 ist vor allen Fassaden eine Einhaltung festzustellen.

Mit Blick auf die zulässige Anzahl an Geschossen auf der Parzelle 1 (V+T) wären weder aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Errichtung von Lärmschutzwänden am Ostrand des Geltungsbereichs der Planung) noch ein Verschieben der östlichen Baugrenze um mehrere Meter nach Westen zielführend. Auf Höhe der obersten Geschosse würden immer Überschreitungen verbleiben.

Nachdem der zulässige Immissionsrichtwert nach den Vorgaben der TA Lärm im Freien 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums nach DIN 4109 eingehalten werden muss, stellt der Einbau von Schallschutzfenstern allein keinen ausreichenden Schallschutz dar. Um die umliegenden Betriebe nicht einzuschränken oder gar in ihrem Bestandsschutz zu gefährden, muss festgesetzt werden, dass in den von Überschreitungen betroffenen Ost- und Südfassaden(abschnitten) des östlichsten Gebäudes in der Parzelle 1 keine offenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 zu liegen kommen.

Ausnahmen hiervon können nur dann zugelassen werden, wenn im Rahmen eines Einzelgenehmigungsverfahrens nachgewiesen werden kann, dass der zulässige Immissionsrichtwert mithilfe geeigneter aktiver und/oder baulicher Lärmschutzmaßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge u.Ä.) 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums nach DIN 4109 eingehalten werden kann, oder wenn an einer der Lärmquellen der umliegenden Betriebe

durch bauliche und/oder technische Maßnahmen niedrigere Schalleistungspegel tatsächlich als auch rechtlich sichergestellt sind (z.B. Anschaffung eines Elektrostaplers als Ersatz für einen Dieselstapler, Rückbau einzelner Anlagen(teile), Stilllegung eines Betriebs).

Die von der Gutachterin vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz vor einwirkendem Gewerbelärm wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen. Da zwischenzeitlich auf die Errichtung eines vierten und fünften Vollgeschosses mit aufgesetztem Terrassengeschoss im WA1 verzichtet wird, sind die im Gutachten aufgezeigten Maßnahmen (Festsetzung von Bereichen, in denen zu öffnende Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 in den Obergeschossen (OG) unzulässig sind) nur für die Ostfassaden des 1. – 3. Obergeschosses in die planzeichnerischen Festsetzungen übernommen

Ausnahmen hiervon sind alleine dann zulässig, wenn im Rahmen eines Einzelgenehmigungsverfahrens der qualifizierte Nachweis erbracht werden kann, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet von 55/40 dB(A) tags/nachts mit-hilfe geeigneter aktiver und/oder baulicher Schallschutzmaßnahmen (z.B. eingezogene oder verglaste Loggien, Prallscheiben, Schallschutzerker, Vorhangfassaden, Gebäuderücksprünge) 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraumes gemäß der DIN 4109 eingehalten werden. Der Nachweis ist von einer nach § 29b BImSchG auf dem Gebiet des Immissionsschutzes bekannt gegebenen Messstelle zu führen.

Außerdem können Ausnahmen in dem Umfang zugelassen werden, dass bei Aufnahme der (Wohn-)Nutzung an einer der Lärmquellen der umliegenden Betriebe durch bauliche und/oder technische Maßnahmen niedrigere Schalleistungspegel tatsächlich und rechtlich sichergestellt sind (z.B. Anschaffung eines Elektrostaplers als Ersatz für einen Dieselstapler, Rückbau einzelner Anlagen(teile), Stilllegung eines Betriebs).

Zudem wird allgemein festgesetzt, dass bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen Vorkehrungen gemäß den Vorgaben der DIN 4109 zum Schutz vor Gewerbe- und Straßenverkehrslärm zu treffen sind.

Außenflächen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume müssen abhängig von der Raumart mindestens das folgende Gesamt-Bau-Schalldämm- Maß  $R'_{w,ges}$  nach DIN 4109:2018-01, Teil 1 erreichen:

Im WA1:  $R'_{w,ges} \geq 32$  dB

Im WA2 – WA5:  $R'_{w,ges} \geq 30$  dB

## 10.2 Denkmalschutz

Baudenkmäler sind von der Planung nicht betroffen.

Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler unmittelbar im Planungsgebiet. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

### 10.3 Klimaschutz

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO<sub>2</sub> - Ausstoßes und die Bindung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre durch Vegetation.

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

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung durch
<p>Hitzebelastung</p> <p>(z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanglage mit westlich gelegenen höherliegenden Freiflächen, damit Reduzierung der Gefahr der Überhitzung der Siedungsfläche,</li> <li>• bodennaher Kaltlufttransport und Austausch durch lockere Baustruktur bzw. lineare Freiräume möglich, damit Vermeidung von Stauwirkungen und Erhalt der Durchlässigkeit für Luftströmungen, keine Beeinträchtigung wesentlicher Frischluftleitbahnen</li> <li>• Gehölzpflanzungen im Straßenraum und auf privaten Grundstücken mit ausgleichender Wirkung für das Kleinklima</li> <li>• verbindliche Festsetzung begrünter Dächer in Teilbereichen, Verdunstungskühlung der begrünten Dachflächen</li> </ul>
<p>Extreme Niederschläge</p> <p>(z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge,</li> <li>• Mischkanalisation mit Schaffung von Stauraumvolumen durch Stauraumkanal und Retentionszisternen,</li> <li>• Ausbildung begrünter Dächer bei Dachflächen mit geringen Neigungswinkeln und Flachdächern</li> <li>• Höhenfestsetzungen zur Einbindung der Baukörper ins Gelände und Festsetzungen zu bauliche oder technischen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen (z.B. Wasserdichte Ausbildung von Kellergeschossen und deren Öffnungen)</li> <li>• Zulässigkeit von Anlagen zur Sammlung, Retention und Ableitung von Niederschlagswasser in den öffentlichen Grünflächen</li> </ul>
<p>Trockenheit</p> <p>(z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minderung des Versiegelungsgrades durch angepasste Festsetzung der GRZ-Überschreitung</li> <li>• Möglichkeit zur Brauchwassernutzung durch Zisternen, z.B. zur Gartenbewässerung</li> <li>• Verwendung klimaresistenter Laubbaum-Arten im Straßenraum</li> </ul>

Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung durch
<p>Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien</p> <p>(z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung flexibler Dachneigungen und Dachformen sowie der Baukörperstellung zur individuellen und optimalen Ausnutzung solarer Strahlungsenergie,</li> <li>• verdichtete Bauweise und Verzicht auf Dachaufbauten zur Reduzierung der Außenflächen</li> <li>• verbindliche Festsetzung von Photovoltaikmodulen auf Dachflächen</li> <li>• Unmittelbare fußläufige Erreichbarkeit des Ortskerns mit bestehenden Infrastruktureinrichtungen und ÖPNV-Anschluss</li> </ul>
<p>Vermeidung von CO<sub>2</sub> Emissionen durch MIV und Förderung der CO<sub>2</sub> Bindung</p> <p>(z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO<sub>2</sub> neutrale Materialien)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung von Eingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen sowie zur Pflanzung heimischer Laubbäume auf dem Grundstück</li> <li>• Verbindliche Dachbegrünung</li> <li>• Vermeidung des MIV durch gute Fuß- und Radwegvernetzung an den Ortskern und bestehende Infrastruktureinrichtungen</li> </ul>

#### 10.4 Bodenschutz

Es liegt für das Baugebiet ein Geotechnischer Bericht (Baugrundvoruntersuchung)<sup>5</sup> vor. Zur Untersuchung des geplanten Baugebiets wurden im Nov. 2021 12 Kleinrammsortierungen verteilt über das Gebiet durchgeführt. Aus dem Bericht sind folgende Aussagen auszugsweise entnommen:

- Für das Untersuchungsgebiet ist mit Lößlehm in Form von tonigen, feinsandigen und karbonatfreien Schluffen zu rechnen; folgende Bodenschichten wurden aufgeschlossen: bis zu 40 cm mächtiger Mutterboden; Bodenschicht 1a: bindige Deckschicht mit mind. steifer Konsistenz; Bodenschicht 1b: bindige Deckschicht mit weicher Konsistenz; Bodenschicht 2: sandige bis stark sandige, unterschiedlich bindige Kiese (S. 6-7).
- Grund- bzw. Schichtwasserhorizonte wurden nicht erkundet; nach der hydrogeologischen Karte kann ein mittlerer tertiärer Wasserstand nach Stichtagsmessung bei ca. 420 m ü. NN abgeschätzt werden; jahreszeitlich bedingt und aufgrund der Geomorphologie und Hanglage ist mit unterschiedlich stark zulaufenden Oberflächen- und Niederschlagswässern, sowie mit Schichtwasserhorizonten zu rechnen; in Kiesen der Bodenschicht 2 können quellartige Schichtwasseraustritte nicht ausgeschlossen werden (S. 8).
- Die Gründungsempfehlungen sind im Plangebiet unterschiedlich, von gut geeigneten Böden bis zu Böden, für die Zusatzmaßnahmen erforderlich sind. Für die einzelnen Bauparzellen ist eine Baugrundhauptuntersuchung nach

<sup>5</sup> Geotechnischer Bericht (Baugrundvoruntersuchung nach DIN EN 1997); IMH Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Geotechnik (P.Nr. 21182393, vom 12.01.2022)

DIN 4020 bzw. DIN EN 1997 notwendig (S. 10). Die weiteren Gründungsempfehlungen und die Folgerungen für den Kanalbau sind dem Gutachten zu entnehmen.

- Die Hinweise für die Bauausführung sind im weiteren Planungs- und Entscheidungsprozess zu beachten (S. 19).
- Versickerungsmöglichkeit: Die vorliegenden Bodenschichten 1a und 1b sind aufgrund der sehr geringen Durchlässigkeiten zur Versickerung nicht geeignet. Die Durchlässigkeit der Kiese in Bodenschicht 2 liegt überwiegend im versickerungsfähigen Bereich. Sie ist nur im westlichen Baufeldbereich oberflächennach vorhanden. Aufgrund der Wechsellagerung und dem nur partiellen Vorhandensein der sickerfähigen Bodenschicht 2 wird zwingend ein Sickerversuch in einem Schlurf am geplanten Sickerstandort empfohlen (S. 23).
- Die 4 labortechnisch untersuchten Bodenproben wurden nach LVGBT in Z0 (natürlicher Boden) eingestuft (S. 25).

### Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind aus der derzeit vorhandenen Aktenlage keine Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung bekannt sein bzw. werden, sind das Landratsamt und das Wasserwirtschaftsamt zu informieren. In Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt sind diese Flächen mit geeigneten Methoden zu erkunden und zu untersuchen und für die weitere Bauabwicklung geeignete Maßnahmen festzulegen.

### Kampfmittel

Eine Kampfmittelrisikoprüfung wurde durchgeführt (LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH, ESTENFELD, Projekt-Nr. 231215304, 27.03.2024). Es konnte keine potentiellen Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

## **11 Verkehrliche Erschließung, Ver- und Entsorgung**

### **11.1 Verkehr**

Das Plangebiet ist im Norden an zwei dafür vorgesehenen und freigehaltenen Stellen an den Hopfenweg angebunden. Im Süden soll eine weitere Anbindung an die Straße „Am Hang“ errichtet werden. Ferner gibt es eine Fußwegeverknüpfung in Richtung Südwesten zum Lilienweg sowie nach Osten zur Freisinger Straße (Anbindung im Zuge der Überplanung der östlichen angrenzenden Grundstücke zur Freisinger Straße hin).

Die innere verkehrliche Erschließung soll über eine Ringstraße erfolgen. Der von Südwesten kommende Fußweg durchquert den inneren Teil des Rings und zielt in Richtung Nordosten auf die geplanten und bestehenden Straßen.

Über die o. g. Anbindepunkte an den Hopfenweg und die Straße „Am Hang“ können die erforderlichen Anschlüsse an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz hergestellt werden. In den geplanten öffentlichen Verkehrsflächen soll die technische Infrastruktur untergebracht werden.

Momentan wird davon ausgegangen, dass ein Anschluss an das öffentlichen Ver- und Entsorgungsnetz und an weitere Versorgungsleitungen, wie z.B. Stromnetz, Telekommunikation etc. angeschlossen werden kann.

## **11.2 Wasserversorgung**

Die Trink- und Löschwasserversorgung kann durch einen Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz des Zweckverband WV Hallertau gesichert werden.

## **11.3 Entwässerung**

Parallel zur Bauleitplanung wird ein Erschließungskonzept ausgearbeitet und in Grundzügen mit dem WWA abgestimmt:

### **11.3.1 Bestand und wasserrechtliche Randbedingungen**

Der Untergrund ist gemäß Baugrundgutachten nicht ausreichend wasserdurchlässig. Anfallendes Niederschlagswasser ist aus dem Baugebiet abzuleiten.

Die Stadt Mainburg wird zum Großteil im Mischwassersystem entwässert. In den angrenzenden Straßenzügen der geplanten Erschließung befinden sich ausschließlich Mischwasserkanäle. Diese entwässern anfallendes Schmutz- und Regenwasser der bestehenden Bebauung und die Straßenflächen in Richtung Osten. Die beiden Kanalstränge des Hopfenwegs und der Straße Am Hang werden in der Freisinger Straße (B301) zusammengeführt und in einen Stauraumkanal in der Straße Zur Festwiese eingeleitet. Ein dort befindliches Entlastungsbauwerk sorgt im Überlastungsfall für einen Abschlag von Mischwasser in die Abens. Der Regelabfluss wird über das nachfolgende Kanalnetz zur Kläranlage weitertransportiert.

Für das Mischsystem wurde im Sommer 2022 eine Generalentwässerungsplanung erstellt, welche sich derzeit im Genehmigungsverfahren befindet. Für das geplante Baugebiet wurden in dieser Planung Prognoseflächen berücksichtigt. Die hydraulische Berechnung des Kanalnetzes geht von einer Versiegelung von 35% der Flächen aus. Sofern ein höherer Flächenanteil bebaut wird, muss der Abfluss gedrosselt und anfallendes Abwasser rückgehalten werden.

Der nächstgelegene Vorfluter ist die Abens etwa 400 m östlich der geplanten Bebauung. Es handelt sich um ein Gewässer I. Ordnung.

Die Entwässerung des Baugebiets wird aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten im Mischsystem geplant. Der Errichtung eines Trennsystem in den angrenzenden Straßenzügen ist nicht absehbar.

### **11.3.2 Mischsystem mit Rückhaltung Stauraumkanal (Regenwasser, Schmutzwasser)**

Die häuslichen Abwässer sowie das Niederschlagswasser von den Privatgrundstücken und den Verkehrsflächen wird gemeinsam in einem Mischwasserkanal abgeleitet.

Im Neubaugebiet sind zu diesem Zweck zwei Kanalstränge geplant. Ein Strang führt das Abwasser in Straße B und schließlich in Straße A Richtung Norden zum Hopfenweg ab. Dort wird der Kanal an das Bestandsnetz bei Schacht 52541009 angeschlossen. Der zweite Strang verläuft in Straße C nach Osten und in Straße A nach Süden zur Straße Am Hang. Dort erfolgt der Anschluss an den Bestandskanal.

Zum Schutz vor einer Überlastung des Kanalnetzes sind Rückhaltungen vorzusehen, welche Abflussspitzen bei Regenereignissen aufnehmen. Die Vorgaben zur Bemessung der Rückhalteräume (Prognosefläche und Abflussbeiwerte) sind dem Generalentwässerungsplan entnommen worden.

Die Planung sieht vor den Anschlüssen an den Bestandskanal jeweils einen Stauraumkanal mit einem Stauvolumen von 30 m<sup>3</sup> vor. Diese Rückhalteräume puffern im Wesentlichen den Oberflächenabfluss der öffentlichen Flächen. Auf den Privatgrundstücken erfolgt bereits eine Rückhaltung in den Regenwasserzisternen.

Diese können mit einer Herstellung im Rahmen der Erschließungsarbeiten als Rückhalteraum angesetzt werden.

Die Parzelle 1 erhält am Tiefpunkt des Grundstücks einen separaten Ableitungsweg. Die Trasse kann über das Grundstück Fl.-Nr. 1330/47 oder 1331/6 verlaufen. Ein Grunderwerb bzw. eine Grunddienstbarkeit ist durch den Bauherrn zu besorgen. Der Anschluss wird im Hopfenweg an den Bestandskanal errichtet. Eine Rückhaltung ist auf Grundstück durch den Eigentümer zu errichten. Das erforderliche Rückhaltevolumen beträgt ca. 45 m<sup>3</sup>. Vorgeschlagen wird eine Kunststoffrigole mit Drosselschacht, welche sämtliches Niederschlagswasser des Grundstücks aufnimmt und gedrosselt abgibt.

Durch Verwendung von Gründächern kann das notwendige Volumen reduziert werden.

Die Parzellen 2 und 3 erhalten einen separaten Ableitungskanal an der östlichen Grundstücksgrenze. Dieser ist über eine Grunddienstbarkeit zu sichern.

### **11.3.3 Grundstücksentwässerung**

Zur Reduzierung des erforderlichen Volumens in einer zentralen Rückhaltung ist die Herstellung von Regenrückhalte-zisternen im Rahmen der Erschließung des Baugebiets vorgesehen. Diese weisen zum Einen den Rückhalteraum auf und stellen zum Anderen ein Speichervolumen für die Brauchwassernutzung bereit. Der Anschluss erfolgt an den Revisionsschacht, welcher mit einer Anschlussleitung am Hauptkanal angebunden ist.

Im Falle eines Mischsystems ist die Umsetzung nicht für jedes Grundstück möglich, da ein Rückstau aus dem Kanalsystem planerisch nicht in jedem Fall ausgeschlossen werden kann. Eine Prüfung erfolgt im Rahmen der Entwurfsplanung.

Die Flächen für Regenwasserzisternen sind als Hinweis in den Bebauungsplan aufzunehmen, eine Überbauung ist auszuschließen.

Durch die Festsetzung von Gründächern wird die Grundstücksversiegelung erheblich reduziert. Es ergibt sich ein geringeres Rückhaltevolumen.

Die Regenwasserableitung ist im Regelfall auf der tieferen Grundstückseite vorzusehen. Für die Häuserzeile östlich der Erschließungsstraße A und den geplanten Geschosswohnungsbau werden Ableitungstrassen über Privatgrundstücke benötigt. Diese müssen mit einer Grunddienstbarkeit gesichert werden. Entsprechende Flächen sind im Lageplan dargestellt.

## 11.4 Umgang mit Oberflächenwasser

Dem Baugebiet fließt kein Oberflächenwasser aus Außengebieten zu. Das Neubaugebiet ist nahezu vollständig von Siedlungsflächen mit Entwässerungsanlagen umgeben. Es sind daher keine Maßnahmen zum Schutz der Bebauung vor wild zufließendem Außengebietswasser zu treffen.

Grundsätzlich kann es jedoch auch bei Starkregenereignissen zu Überflutungen kommen, im Bebauungsplan wird bereits auf Gefährdungen durch wild abfließendes Oberflächenwasser hingewiesen.

Durch die Übernahme folgender vom WWA vorgeschlagener bauliche oder technischer Maßnahmen als Festsetzung können Schäden durch Starkregen vermieden oder verringert werden:

- Wohngebäude sind bis zur Höhe der Rohfußbodenoberkante des Erdgeschosses wasserdicht zu errichten (Keller wasserdicht und auftriebssicher, dies gilt auch für Kelleröffnungen, Lichtschächte, Zugänge, Tiefgaragenzufahrten, Installationsdurchführungen etc.).
- Tiefgaragenzufahrten sind konstruktiv so zu gestalten, dass infolge von Starkregen auf der Straße oberflächlich abfließendes Wasser nicht eindringen kann.
- Zum Schutz vor eindringendem Abwasser aus der Kanalisation in tiefliegende Räume sind geeignete Schutzvorkehrungen vorzusehen, z.B. Hebeanlagen oder Rückschlagklappen.
- Gebäude, die aufgrund der Hanglage ins Gelände einschneiden, sind bis 25 cm über Gelände konstruktiv so zu gestalten, dass infolge von Starkregen oberflächlich abfließendes Wasser nicht eindringen kann.
- In Wohngebäuden, die aufgrund der Hanglage ins Gelände einschneiden, müssen Fluchtmöglichkeiten in höhere Stockwerke bzw. Bereiche vorhanden sein.

## 12 Flächenbilanz

Tab. 1: Flächenstatistik (Größenangaben gerundet)

Geltungsbereich		27.060 m <sup>2</sup>
1.	Allgemeines Wohngebiet (WA)	21.360 m <sup>2</sup>
	davon WA1	5.193 m <sup>2</sup>
	davon WA2	5.089 m <sup>2</sup>
	davon WA3	4.304 m <sup>2</sup>
	davon WA4	3.611 m <sup>2</sup>
	davon WA5	3.164 m <sup>2</sup>

2.	Verkehrsflächen		4.470 m <sup>2</sup>
	<i>davon öffentliche Straßenverkehrsfläche inkl. Verkehrsgrün</i>	4.243 m <sup>2</sup>	
	<i>davon öffentlicher Fußweg</i>	224 m <sup>2</sup>	
3.	Öffentliche Grünflächen		1.230 m <sup>2</sup>
	<i>davon Grünflächen</i>	1.026 m <sup>3</sup>	
	<i>davon Wegeflächen</i>	208 m <sup>2</sup>	

Aus dem städtebaulichen Entwurf ergibt sich folgender Lageplan zur vorgeschlagenen Grundstückspartitionierung:



Abb. 11: Lageplan vorgeschlagene Partionierung mit Grundstücksgrößen

### **13 Umsetzung und Auswirkungen der Planung**

Im Plangebiet entstehen in den geplanten Geschosswohnungsbauten im WA1 max. 34 Wohneinheiten, in den kleineren Mehrfamilienhäusern im WA2 voraussichtlich max. 23 Wohneinheiten. Auf den übrigen Baugrundstücken können in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße zwei oder drei Wohneinheiten untergebracht werden. Mit dem vorliegenden Parzellierungsvorschlag entstehen im WA3 auf maximal 9 Bauparzellen bis zu 18 Wohneinheiten, im WA4 auf 6 Parzellen maximal 13 Wohneinheiten und im WA5 auf 5 Parzellen maximal 12 Wohneinheiten. Im Plangebiet können damit maximal 100 Wohneinheiten entstehen. Nachfrageorientierter ist die Annahme, dass in ca. 50% der Einzelhäuser und in Doppelhäusern im WA3 – WA5 nur eine Wohneinheit entstehen und auf einem weiteren großen Anteil nur 2 WE je Gebäude. Unter dieser Annahme würden im WA3 geschätzt 12 WE, im WA4 10 und im WA5 7 WE, im Plangebiet insgesamt damit rund 85 Wohneinheiten entstehen.

Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,1 Personen/Haushalt kann mit der Realisierung des Baugebiets Wohnraum für max. rund 210 Personen, nachfrageorientierter für rund 179 Personen geschaffen werden. Ferner können in einem Allgemeinen Wohngebiet auch andere Nutzungen, wie z.B. gewerbliche oder dienstleistungsorientierte Büroräume, Räume für freiberuflich Tätige, oder ähnliches entstehen.

Nach Baurechtschaffung ist von einer zeitnahen Erschließung und Bodenneuordnung des Baugebiets auszugehen. Zur Abwicklung wurde ein Erschließungsträgermodell gewählt.