



**Stadt Ingolstadt**

# **BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 196 „Friedrichshofen - Dachsberg“**

## **FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**



## **BEGRÜNDUNG**

STAND: OKTOBER 2020  
ERNEUTER AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

# **BEGRÜNDUNG**

---

## **BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 196 „Friedrichshofen - Dachsberg“ FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

TEIL I    PLANBEGRÜNDUNG  
          16.10.2020

ANLAGEN

WERKSTATTVERFAHREN

# TEIL I - PLANBEGRÜNDUNG

---

BEBAUUNGSPLAN NR. 196 „Friedrichshofen - Dachsberg“  
FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

- 1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens**
- 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen**
  - 2.1 Rahmenplanung
  - 2.2 Werkstattverfahren
  - 2.3 Flächennutzungsplanung
  - 2.4 vorhandene Bebauungspläne
- 3. Bodenordnende Maßnahmen**
- 4. Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes**
  - 4.1 Räumlicher Geltungsbereich
  - 4.2 Lage / Bestand
  - 4.3 Umgebung / Stadt- und Landschaftsbild
  - 4.4 Öffentlicher Nahverkehr
  - 4.5 Größe / Flächenanteile
  - 4.6 Beschaffenheit / Baugrund / Grundwasser
- 5. Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken**
  - 5.1 Bauliche Ordnung
  - 5.2 Verkehrliches Konzept / Nahmobilität
  - 5.3 Nachhaltigkeit
  - 5.4 Grünordnung
- 6. Erschließung**
  - 6.1 Straßen und Wege / Verkehr
  - 6.2 Ver- und Entsorgung

- 7. Planinhalt und Festsetzungen**
  - 7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung
  - 7.2 Bauliche Gestaltung
- 8. Entwässerung / Brandschutz**
- 9. Immissionen**
- 10. Grundwasser-, und Bodenschutz, Altlasten**
- 11. Artenschutz**
- 12. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**
- 13. Bodendenkmäler**
- 14. Kosten**

## 1. **Anlass der Planung und Art des Vorhabens**

---

Im Stadtgebiet Ingolstadt besteht eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum. Zusätzlich zu den umfangreichen Aktivitäten zur Mobilisierung innerstädtischer Flächen ist auch an den Siedlungsändern eine Flächenentwicklung zur Bedarfsdeckung erforderlich. Präferiert werden hierbei Flächen, die bereits in der Flächennutzungsplanung zur baulichen Entwicklung vorgesehen sind. Am westlichen Rand des Ortsteiles Friedrichshofen soll eine südlich an das Neubaugebiet Friedrichshofen – West angrenzende, ca. 27 ha große Fläche, städtebaulich entwickelt werden.

Angestrebt wird die Schaffung eines attraktiven Wohnareals, welches durch einen Mix an Wohnungstypen eine ausgewogene Bewohnerstruktur gewährleisten soll. Für das Planungsgebiet sollen sowohl verdichtete Baustrukturen in Form von Geschosswohnungen, gegebenenfalls als geförderter Wohnungsbau, als auch Einfamilien-, Doppel- bzw. Reihenhäuser, vorgesehen werden. Außerdem sollen Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Schule, Erweiterungsflächen für eine Friedhofsnutzung sowie weitere Gemeinbedarfsflächen, nach Möglichkeit untergebracht werden.

Aufgrund der Größe des Areals erfolgte von Beginn an eine kontinuierliche Information und Beteiligung der Nachbarschaft in einem offenen Prozess. Die Bürger sollten frühzeitig in die städtebauliche Planung eingebunden werden, um die Akzeptanz sowie die positive Wahrnehmung des neuen Wohnquartiers zu erreichen. Im Quartierszusammenhang sollen synergetische Verbesserungen in den baulichen sowie freiräumlichen Strukturen sowie bei der Versorgungsinfrastruktur entstehen. An der angestrebten städtebaulichen Entwicklung sollen auch die Bewohner der umgebenden Quartiere z.B. in Form eines Quartiersplatzes mit Nahversorgungsmöglichkeiten teilhaben.

## 2. **Planungsrechtliche Voraussetzungen**

---

### 2.1 **Rahmenplanung**

Im Jahre 2011 wurde unter Zugrundelegung der Empfehlungen des Arbeitskreises „Ortsentwicklung Friedrichshofen“ dem Rahmenplan „Grüne Mitte“ des Büros **nbundm** zur Entwicklung der Wohnbauflächen im Bereich Friedrichshofen West seitens des Stadtrates zugestimmt. Im Vorfeld der Planungen fanden mehrere Sitzungen des Arbeitskreises zur Ortsentwicklung Friedrichshofen statt, in denen über die verkehrlichen, grünplanerischen sowie städtebaulichen Ziele und Qualitäten der Ortsentwicklung ausführlich diskutiert und eine gemeinsame bürgerschaftliche Empfehlung an den Stadtrat herausgearbeitet wurde. Zusammengesetzt war der Arbeitskreis aus Vertretern der interessierten Gruppierungen und Stadträten aus dem Stadtteil, den zuständigen städtischen Fachleuten und externen Fachplanungsbüros.

Aufgrund eines nur partiell möglichen Grundstückserwerbes kann der 2011 vom Stadtrat beschlossene Rahmenplan nicht umgesetzt werden. Die für das geplante Konzept notwendigen Grundstücke stehen in Gänze nicht zur Verfügung. Im seinerzeitigen angedachten Entwurf wurden sowohl der Dachsberg als auch eine zentrale grüne Mitte als Freiflächen vorgesehen, welche durch horizontale und vertikale Grünstrukturen verbunden waren. Die grüne Mitte war zentral positioniert und es sollten möglichst viele Bewohner direkt anliegen. Infolge der aktuellen Geltungsbereichsgrenze muss sich das städtebauliche Konzept und die Lage der Grünflächen ändern.

Aus diesem Grund werden unter Berücksichtigung der derzeit verfügbaren Flächen die wichtigsten, bereits erarbeiteten, Entwurfsschwerpunkte planungsrechtlich fixiert. Zudem liegen aus dem Werkstattverfahren 2018-2020 neue, von Bürgern artikuliert Ziele vor, die ebenfalls in die Planung integriert werden sollen. Dies bedingt eine Umplanung des seinerzeit beschlossenen Rahmenplans.

Die Empfehlungen des Arbeitskreises sollen soweit wie möglich weiterhin berücksichtigt werden:

- Friedrichshofen soll eine Ortsentwicklung am Dachsberg erfahren.
- Abwechslungsreiche Gebäudestrukturen unterschiedlicher Dichte, Wohnformen und Freiflächenanteile in überschaubaren Nachbarschaften sollen ein einladendes Ortsbild mit guten Orientierungspunkten schaffen. Neben Einfamilienwohnformen sollen auch Geschosswohnungen entstehen.
- Attraktive Freiflächen und Grünzüge, die untereinander und mit angrenzenden Orts- und Grünbereichen vernetzt sind, sollen hohe Aufenthaltsqualität und kurze Wege bieten. (Thema Gartenstadt)
- Ein differenziertes Erschließungssystem soll entwickelt werden, das neue motorisierte Binnenverkehre in Friedrichshofen weitgehend minimieren soll, ohne störende Durchgangsverkehre in den neuen Wohnquartieren zu initiieren.

## **2.2 Werkstattverfahren (siehe Anlage)**

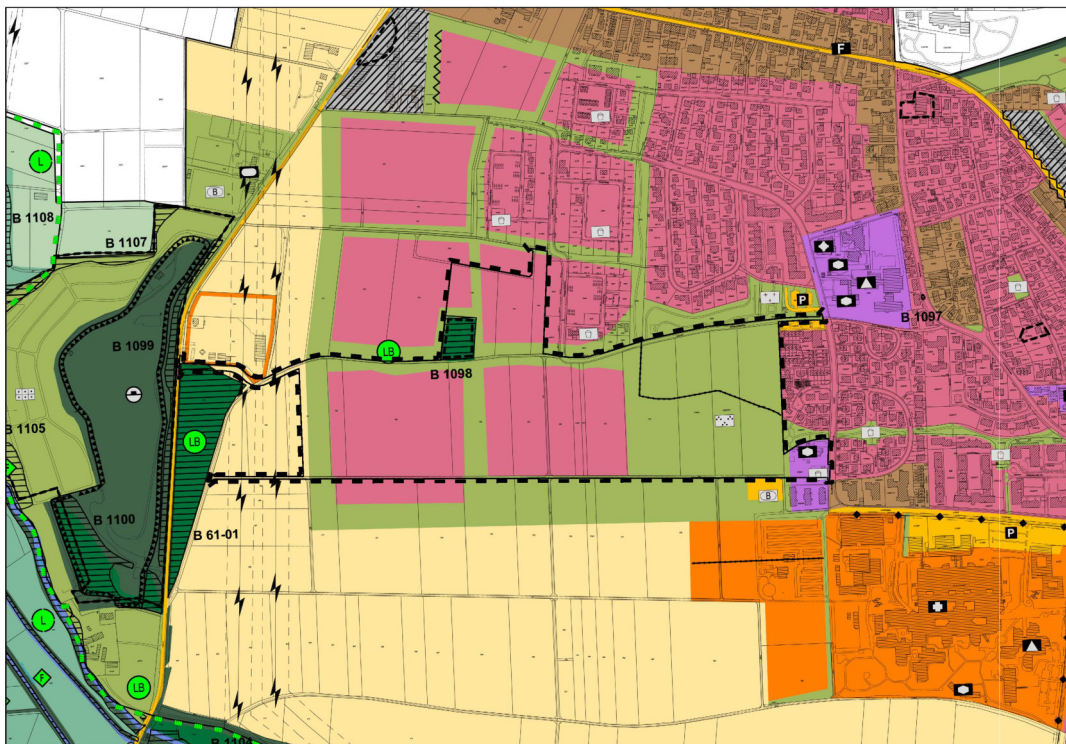
### **Planungsprozess**

In mehreren Veranstaltungen zum Thema „Werkstattverfahren zur weiteren baulichen Entwicklung Friedrichshofens“ wurden Erwartungen der Bürgerschaft zu den Bereichen Wohnformen/Nutzungen, Verkehr/Mobilität und Grün/Freiraum gesammelt und dokumentiert. Außerdem wurden Zielvorstellungen für das neue Quartier entwickelt, welche die Basis für eine Neuplanung darstellen sollten. Zusätzlich wurden die Themen von den Bürgern aktiv in Diskussionsrunden und anhand von Arbeitsmodellen weiterentwickelt.

Die Auswertung der fünf im Bürgerworkshop gestalteten Präsentationen stellte die Planungsgrundlage für die beauftragten Stadtplaner, Landschaftsarchitekten und Verkehrsplaner dar. Zusammen mit der Verwaltung wurden aus den fünf Varianten der Bürgerinnen und Bürger drei grundsätzliche städtebauliche Strukturkonzepte erarbeitet: Auf dieser Grundlage wurden unterschiedliche Erschließungsalternativen erstellt, deren Auswirkungen verkehrlich untersucht wurden. Aufgrund einer konzeptionellen Bewertung der städtebaulichen Planungen im Hinblick auf die Zielvorstellungen der Bürgerschaft und die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung wurde eine Vorzugsvariante mit differenzierten Erschließungslösungen und Detailplanungen weiterentwickelt.

Für die Realisierung der präferierten Variante sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

### 2.3 Flächennutzungsplanung



gültiger Flächennutzungsplan mit geplantem Bebauungsplanumgriff

Die für den Planbereich vorgesehene, überwiegend wohnbauliche Entwicklung entspricht grundsätzlich der Zielplanung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt aus dem Jahr 1996. Ein Großteil des zur Überplanung anstehenden Flächenbereiches ist hier bereits als Wohnbaufläche dargestellt., der Bereich um den Dachsberg als Stadtteilpark/Parkanlage ausgewiesen.

Aufgrund der Flächenneuordnung und der zusätzlichen Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen innerhalb des dargestellten Bereiches wird jedoch parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Die Neuaufteilung der Nutzungen im Bebauungsplan bedingt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes auch in dem Bereich südlich des Bebauungsplanumgriffes. Daher sind Umgriff des Bebauungsplanes und der Flächennutzungsplanänderung nicht deckungsgleich.

## **2.4 vorhandene Bebauungspläne**

Für den westlichen Teil des Planungsumgriffes besteht in einem kleineren Teilbereich der qualifizierte Bebauungsplan Nr. 173 B „Sondergebiet für einen Gartenbaubetrieb“ (23.11.2016). Dieser weist im Bereich der Ochsenmühlstraße eine Sondergebietsfläche aus und stellt hinweislich eine optionale Anbindung Ochsenmühlstraße, bzw. Bauflächen Friedrichshofen – West dar. Diese Anbindung wurde planungsrechtlich bisher nicht gesichert.

Im nördlichen Teil, im Bereich der Steigerwaldstraße, tangiert der geplante Umgriff einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 195 Ä I „Friedrichshofen-West“ (24.01.2018). Dieser ist als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einseitigem Gehweg ausgewiesen. Im Bebauungsplan Nr. 195 Ä I wurde die für Friedrichshofen geplante „Grüne Mitte“ hinweislich dargestellt, planungsrechtlich jedoch bisher noch nicht verankert.

Im östlichen Teil des Umgriffes besteht der qualifizierte Bebauungsplan Nr. 176 A „Gebiet zwischen Hauptversorgungskrankenhaus und Werdenfeler Straße“ (15.01.1981) Dieser weist östlich der Vorwärtnerstraße im Bereich des Kindergartens und der Bestandsgebäude Mischgebietsflächen aus. Südlich der Bestandsgebäude wurde eine Anbindung mit einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche festgesetzt, welche bisher noch nicht erstellt wurde.

## **3. Bodenordnende Maßnahmen**

---

Innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplanes sind Teilflächen im Rahmen des Baulandmodells der Stadt Ingolstadt erworben worden. Zur Realisierung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist eine öffentliche Umlegung gem. §§ 45 BauGB erforderlich.



## **4. Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes**

---

### **4.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 27 ha umfasst ganz oder teilweise (\*) folgende Grundstücke

der Gemarkung Gaimersheim:

2598/1, 2598/2\*, 2598/57\*, 2598/283, 2598/284, 2598/285;

der Gemarkung Gerolfing:

681\*, 734\*, 738\*, 739\*, 744, 745, 747, 748\*, 750, 753\*, 754, 755, 756, 756/1, 756/2, 757, 758, 759, 760, 761\*, 762\*, 764, 775\*, 1284/12\*, 1284/13\*, 3641\*;

### **4.2 Lage / Bestand**

Das Baugebiet liegt ca. 4 km Luftlinie westlich vom Stadtkern der Stadt Ingolstadt im Westen des Ortsteils Friedrichshofen.

Der Planbereich wird derzeit zum Großteil landwirtschaftlich genutzt. Im Westen begrenzt die Ochsenmühlstraße den Geltungsbereich, welche die Ortsteile Friedrichshofen und Gerolfing verbindet. Im Osten findet das Gebiet den Abschluss durch die Levelingstraße, bzw. Vorwälderstraße/Jurastraße. Im Osten befindet sich innerhalb des Umgriffes das Gelände der katholischen Kindertagesstätte „St. Christoph am Klinikum“ mit umfangreichem Baumbestand. Südlich der Kindertagesstättenfläche liegt außerdem eine eingewachsene Fläche mit einem öffentlich zugänglichen Spielplatz. Weiter südlich angrenzend finden sich drei dreigeschossige Geschosswohnungsbauten. An diese schließt sich westlich eine Bolzplatzfläche an.

In Nord-Süd Richtung durchziehen zwei 110 KV Hochspannungsleitungen der Bayernwerk AG das Plangebiet. Innerhalb des Umgriffes befinden sich zwei Biotop. Das Biotop IN-0061-001 auf dem Flurstück Fl. Nr. 681, Gemarkung Gerolfing, wird im nördlichsten Bereich kleinflächig vom Geltungsbereich tangiert. Es ist als großflächige, ältere Gehölzpflanzung gegenüber der Mülldeponie „Fort Hartmann“ kartiert. Innerhalb des Biotops befindet sich ca. 40 Jahre alter Laubholzbestand mit Unterwuchs, der als Einstand für Niederwild und Brutbiotop für Singvögel von Bedeutung ist. Der Ostrand, welcher teilweise betroffen ist, verläuft entlang einer ca. 2m hohen Böschung, die gehölzbestanden ist.

Am direkten westlichen Rand des Geltungsbereiches befinden sich auf dem Flurstück Fl.Nr. 744, Gemarkung Gerolfing überwachsene Trümmerreste, welche historisch gesehen einen Teil des äußeren Festungsrings um Ingolstadt darstellten. Ursprünglich wurde die Anlage als Munitionsraum oder Mannschaftsuntertretraum genutzt. 1946/47 erfolgte die Sprengung der drei Tonnengewölbe, die Trümmer wurden an Ort und Stelle hinterlassen, die aufgehende Vegetation entwickelte sich zum Biotop (IN-1098-00). Es ist als „Robinien-Eschengehölz auf Trümmergrundstück westlich Friedrichshofen“ kartiert und als Inselbiotop in intensiv genutzter Ag-

rarlandschaft beschrieben. Es dient als Rückzugsgebiet für verschiedene Tierarten und stellt sich als Gehölzsukzession dar.

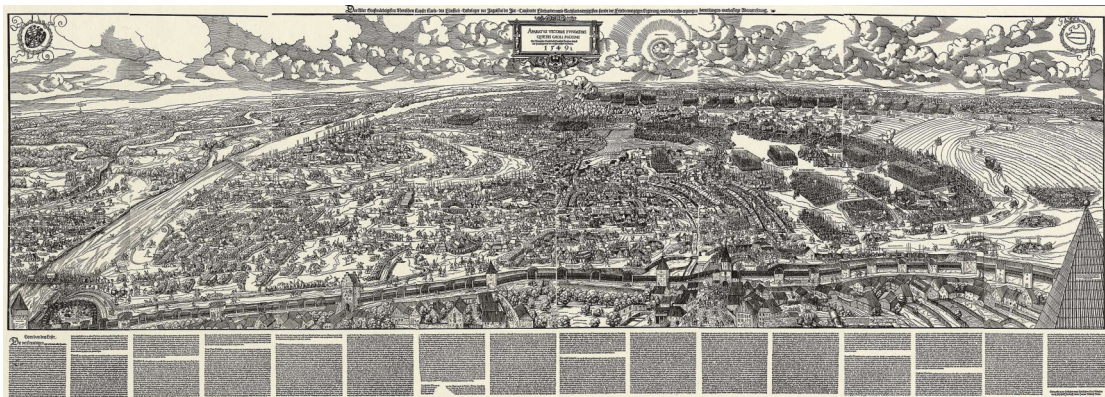
## Dachsberg

### Geologie

Besondere Bedeutung aus geologischer Sicht kommt dem Bereich um den Dachsberg zu, der sich als topographische Erhöhung innerhalb des Planungsgebietes darstellt. Ausgebildet ist ein sogenannter „Härtling“, eine tertiäre Auftüftung aus kalkigen Verfestigungen. Geologisch hat der Dachsberg besondere erdgeschichtliche Bedeutung und ist wissenschaftlich, sowie natur- und heimatkundlich von besonderem Wert.

### Historie

Aus historischen Überlieferungen kam es beim Dachsberg im Jahre 1546 während des Schmalkaldischen Krieges zu einem heftigen Artillerieduell zwischen dem Heer der Protestanten und dem des katholischen Kaisers Karl V. Es war die erste Etappe eines Glaubenskrieges, in dem der Kaiser gegen die protestantischen Landesfürsten zu Felde zog. Stadtgeschichtlich bedeutsam war vor allem die Zahl von ca. 80 000 Menschen, die dort damals in Gefechten aufeinandertrafen und der Ausgang der Kämpfe, die einen Rückzug der Protestanten zum Ergebnis hatte. (Gustav Bernhardt: Chronik Friedrichshofen. Ingolstadt 2007, S. 31)



Panorama in Richtung Westen (Holzschnitt von Hans Mielich, Blick vom Münsterturm)

### **4.3 Umgebung / Stadt- und Landschaftsbild**

Die Umgebung des Planungsgebietes weist grundsätzlich eine heterogene Struktur auf.

Östlich des Geltungsbereichs befindet sich vornehmlich kleinteilige Wohnbebauung in Form von Einfamilien-, Doppel-, sowie Reihenhäusern. Diese sind meist zweigeschossig und planungsrechtlich im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 176 A „Gebiet zwischen Hauptversorgungs Krankenhaus und Werdenfelser Straße“ (15.01.1981), sowie im Bebauungsplan Nr. 176 A Äll „Westlich der Vorwaltnerstraße“ (12.07.1984) gesichert.

Südlich des Umgriffes liegen im östlichen Bereich die Sondernutzungsbauten des Klinikums Ingolstadt mit den entsprechenden Parkflächen bzw. Parkhäusern. Die Gebäudestruktur weist eine stark verdichtete Bebauung mit drei bis sieben Klinikgeschossen auf. In ca. 350 m Entfernung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich der Hubschrauberlandeplatz des Klinikums. Daran schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Weiter südlich befinden sich die Flächen des Golf-Club Ingolstadt e.V.

Westlich der Ochsenmühlstraße befindet sich das Fort Hartmann, eine Befestigungsanlage aus dem 19. Jahrhundert, welche als Teil des äußeren Festungsgürtels um Ingolstadt erbaut wurde. Derzeit werden die Flächen als Deponie für Bauschutt bzw. Recyclinghof geführt. Westlich schließt sich eine Kleingartenanlage an. Weiter nördlich, ebenfalls westlich der Ochsenmühlstraße, befinden sich die Flächen des VfB Friedrichshofen.

Nördlich des Geltungsbereiches befinden sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, sowie Wohnbauflächen des Neubaugebietes „Friedrichshofen-West“ mit einer Durchmischung aus Reihen-, Doppel- und Einzelhäusern, aber auch dreigeschossigem Geschosswohnungsbau. Weiterhin liegt nördlich des Umgriffes, angrenzend an die Steigerwaldstraße die Fläche des Friedhofes Friedrichshofen mit vorgelagerten Parkflächen, die von der Vorwaltnerstraße aus erschlossen werden. In ca. 150 m Entfernung liegen in nordöstlicher Richtung die Flächen der Kirche St. Christoph mit angeschlossener Kindertageseinrichtung, sowie die Grund- und Mittelschule Friedrichshofen.

### **4.4 Infrastruktur / öffentlicher Nahverkehr**

Die Grund- und Mittelschule Friedrichshofen befindet sich ca. 150 m nordöstlich des Baugebietes. Die Kindertagesstätte St. Christoph liegt unmittelbar anschließend auf dem Gelände der gleichnamigen Kirche.

Der Planbereich ist mit der Haltestelle „Parreutstraße“ sowie „Jurastraße“ über die bestehende Linie 58 an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die nächstgelegenen Einkaufsmöglichkeit befindet sich ca. 800 m entfernt an der Ecke Leveling- / Krumenauerstraße. Weitere, umfangreichere Einkaufsmöglichkeiten bieten sich im nördlich des Audi-Kreisels gelegenen Westpark, der sich in einer Entfernung von ca. 1,2 km zum Baugebiet befindet.

#### 4.5 Größe / Flächenanteile

<b>Gesamtfläche</b>	<b>273.644 m<sup>2</sup></b>	<b>100,0 %</b>
<b>Nettobauland</b>	<b>150.700 m<sup>2</sup></b>	<b>55,1 %</b>
GB gesamt	29.604 m <sup>2</sup>	
MU	10.338 m <sup>2</sup>	
WA	110.758 m <sup>2</sup>	
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>45.5616 m<sup>2</sup></b>	<b>16,7 %</b>
<b>Grünflächen</b>	<b>77.328 m<sup>2</sup></b>	<b>28,2 %</b>
Private Grünfläche Biotop	4.900 m <sup>2</sup>	
Private Grünfläche Christbaumkultur	16.220 m <sup>2</sup>	
Friedhofserweiterung	3.112 m <sup>2</sup>	
Sonstige öffentliche Grünflächen	53.006 m <sup>2</sup>	

#### 4.6 Beschaffenheit / Baugrund / Grundwasserverhältnisse

##### Beschaffenheit / Baugrund

Das Plangebiet liegt geologisch gesehen im Bereich der mittelpleistozänen Hochterrasse der Donau. Im Süden hat die Schutter die Hochterrasse teilweise ausgeräumt und mit nacheiszeitlichen Aue-Ablagerungen gefüllt. Im Osten des Baugebiets verliert sich die Hochterrasse und der aus Feinsanden und Schluffen bestehende tertiäre Untergrund tritt an die Geländeoberfläche und bildet den Dachsberg. In diesem Bereich reicht die Obere Süßwassermolasse über das Niveau der Hochterrasse hinaus.

Aufgrund dieses Reliefs der Quartärbasis sind die grundwassererfüllenden Mächtigkeiten sehr unterschiedlich. Im Westen im Bereich des Fort Hartmann liegen bis zu 9 m Aquifermächtigkeit vor, wohingegen im Osten, die Mächtigkeit bereichsweise unter einem Meter liegen kann.

Das natürliche Gelände ist bis auf die topographische Erhöhung des Dachsberges nahezu eben, Richtung Süden steigt es leicht an. Im Bereich des Dachsberges erhöht sich das Gelände auf ca. 4 m.

### Grundwasserverhältnisse

Die Geländetopographie verhält sich gegenläufig zum Grundwasserverlauf. Die Topographie steigt nach Süden leicht an, wohingegen das Grundwasser nach Süden hin abfällt. Im Anstrom fließt das Grundwasser von Nordosten kommend in Richtung Süden- Südwesten ab. Dabei schiebt sich eine geologische Aufwölbung im Bereich des Fort Hartmann wie ein Keil in die Grundwasserströmung hinein und teilt diesen in zwei Teilströme auf.

Die Grundwasserabstände vergrößern sich nach Süden und liegen bei Mittelwasserverhältnissen zwischen 2,0 m bis 5,0 m. Lediglich im nördlichsten Randbereich verringern sich die Grundwasserflurabstände auf ca. 2,5 m bis 3,0 m und bei hohen Grundwasserständen auf ca. 1,0 m unter Geländeoberkante. Aufgrund des geologischen Aufbaus des Dachsberges ist im östlichen Teil des Planungsgebietes mit grundwasserfreien Bereichen zu rechnen.

Die Grundwasserverhältnisse sind zusammengefasst der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	<b>mittlerer Grundwasserstand (MW)</b>	<b>mittlerer hoher Grundwasserstand (MHGW)</b>	<b>Grundwasserhöchststände (Model C03)</b>
<b>Grundwasserhöhen (m ü.N.N)</b>	ca. 375,4 westlich und nördlich  ca. 374,0 südöstlich	ca. 376,5 westlich und nördlich  ca. 374,5 südöstlich	ca. 376,8 westlich und nördlich  ca. 377,4 nördlich
<b>Grundwasserflurabstände <sup>(1)</sup> (m)</b>	ca. 2,0 - 5,0	ca. 1,4 - 4,0	ca. 1,0 - 4,0

(1) bezogen auf die derzeitigen Geländehöhen (digitales Geländemodell DGM 2 von 2009)

## 5. Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken

### 5.1 Bauliche Ordnung

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines eigenständigen Quartiers mit urbaner Dichte. Außerdem soll die Definition einer städtischen Kante zum Landschaftsraum und eine baulich ausgestalteten Vermittlung zu den angrenzenden Stadtquartieren erfolgen. Die seinerzeit im Rahmenplan 2011 festgelegte grüne Mitte soll aufgrund aktueller Grundlagen an anderer Stelle innerhalb des Planungsumgriffes definiert werden. Besonderer Augenmerk soll auf den sowohl historisch als auch geologisch bedeutenden Bereich des Dachsberges gelegt werden. Außerdem sollen mit der baulichen Entwicklung des Plangebiets folgende Planungsziele verfolgt werden:

- Städtebauliche Entwicklung des bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Geländes
- Einbindung der bestehenden baulichen Strukturen der Umgebung unter Berücksichtigung des vorhandenen Grün- und Freiflächensystems
- Entwicklung eines lebendigen öffentlichen Raumes
- Entwicklung eines attraktiven neuen Wohnquartiers mit differenzierten Wohnangeboten für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen
- Sicherstellung der Versorgung der neuen Wohnbevölkerung und der Umgebung mit sozialer Infrastruktur
- Schaffung eines neuen Schulstandortes



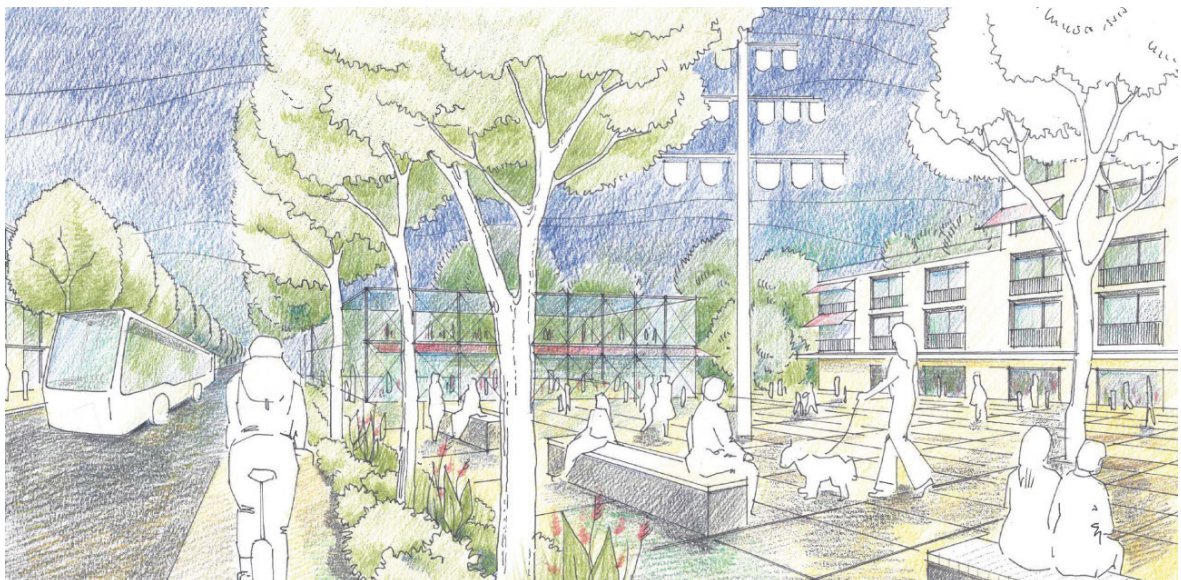
Masterplan Bogevischs Büro, München

Städtebaulicher Grundgedanke ist die Fokussierung auf den Dachsberg als Wahrzeichen von Friedrichshofen. Die Grünstruktur innerhalb des Wohngebietes leitet optisch den Blick auf den stadträumlich wichtigen topographischen Hochpunkt des Dachsberges. Dieser wird von Bebauung freigehalten und liegt als „landmark“ im Schnittbereich zwischen Bestandsquartier und geplantem Neubaugebiet. Die Bewohner des Alt- bzw. des Neuquartiers partizipieren damit in gleicher Weise von der neu gestalteten Grünfläche.

Durch den zentralen, kompakten Grünbereich innerhalb des neuen Quartiers entstehen anliegende Baufelder mit direktem Bezug zur Grünfläche. Diese Baufelder sind als aufgelöste Blockrandstrukturen konzipiert. Dadurch wird eine Bebauung mit einer unterschiedlichen Körnung von 3-5 geschossigen Gebäudetypologien möglich, die für die jeweiligen Baufelder identitätsstiftende Nachbarschaften und Adressen ausbilden. Direkt am zentralen Grünbereich können die Baustrukturen punktuell aufgelöst werden und es entstehen damit hochwertige Stadthäuser.

Die Gebäude des geplanten Schulneubaus liegen als Sonderbausteine am Dachsberg integriert. Die Flächen der Schule korrespondieren somit mit der schon bestehenden Nutzung der Kindertagesstätte, welche sich ebenfalls innerhalb des neu gestalteten Freiraums befindet.

An der Schnittstelle zwischen Haupterschließung und grüner Achse soll ein belebter, urbaner Quartiersplatz mit kleinteiliger Nahversorgung entstehen.



Skizze Quartiersplatz, Bogevischs Büro, München

## **5.2 Verkehrliches Konzept / Nahmobilität**

### **Motorisierter Individualverkehr**

Die Anbindung des Planungsgebiets erfolgt als sogenannte Z-Erschließung. Die einzelnen Wohnblöcke werden durch Stichstraßen erschlossen. Die Fläche der geplanten Schule ist sowohl von Norden als auch von Süden anfahrbar. So besteht die Möglichkeit, die Erschließung der Schule in zwei Bereiche aufzuteilen und zu entzerren. Dadurch kann das Wegeaufkommen optimal abgewickelt werden. Der Bereich südlich des Friedhofes, heutige Steigerwaldstraße, wird aufgelassen und als Fuß- und Radweg umgenutzt.

### **Öffentlicher Personennahverkehr**

Das Planungsgebiet soll sich durch eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr auszeichnen. Die Haupteerschließung ist mit Fahrbahnbreiten zur Nutzung mit Busverkehr ausgelegt. Bushaltestellen werden im Verfahren unter Einbeziehung der INVG festgelegt.

### **Fußgänger- und Radverkehr**

Innerhalb der zentralen Grünfläche soll ein Netz aus befestigten und begrünten Freiräumen für eine von den Straßen unabhängige Erschließung für Fußgängerinnen und Fußgänger im Sinne einer optimierten Nahmobilität hergestellt werden. In alle Richtungen werden kurze und attraktive Durchwegungen des Planungsgebiets ausgebildet.

Der Radverkehr soll besonders aus Klimagründen gefördert werden. Daher soll eine gestaltete Schnellradfahrradroute erstellt werden, um die Attraktivität der Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel zu steigern.

## **5.3 Nachhaltigkeit**

Die städtebauliche Entwicklung soll im Sinne der Nachhaltigkeit gemäß § 1 Abs. 5 BauGB erfolgen. Dieser Grundsatz soll unter anderem mit folgenden Maßnahmen zur Zielerreichung umgesetzt werden:

- Entwicklung eines hochwertigen Stadtquartiers mit urbanen Freiräumen und angemessenen Dichten
- Förderung des Umweltverbunds aus Fußgängerinnen und Fußgänger, Radfahrerinnen und Radfahrer sowie ÖPNV durch Aufbau eines kurzwegigen, attraktiven Wegenetzes
- Berücksichtigung einer Nutzung von Dachflächen für Energiegewinnung (Solar-energie) bzw. zur Verdunstung von Niederschlagswasser (Dachbegrünung)



Das Gelände des neuen Wohnquartiers Am Dachsberg soll als Modellvorhaben „Klimagerechter Städtebau“ für die Erstellung eines Umwelt- und Energiekonzeptes fungieren. Unter Einbindung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden soll ein integriertes Energiekonzept für das Gebiet erstellt werden. Im Rahmen der Erstellung des Teil-Energiennutzungsplanes für das Untersuchungsgebiet sollen Möglichkeiten zur künftigen, effizienten und regenerativen Energieversorgung entwickelt und aufgezeigt werden. Hierfür werden unterschiedliche zentrale Energieversorgungsmöglichkeiten technisch, ökologisch und ökonomisch ausgebildet und geprüft. Ziel ist die zukunftsweisende, ökologische und wirtschaftliche Versorgung des Baugebiets mit möglichst niedrigem Primärenergieeinsatz.

Ausgehend von einer Energiezentrale soll unter Berücksichtigung der thermischen und elektrischen Leistungsanforderungen über das gesamte Jahr hinweg der Aufbau eines Arealnetzes auf Basis verschiedener Versorgungslösungen (KWK und/oder erneuerbare Energien) erfolgen. Als Referenz zur zentralen Versorgung werden dezentrale Versorgungskonzepte für einzelne Gebäude dimensioniert und abgebildet. Dies stellt die Grundlage für den ökologischen und ökonomischen Vergleich einer zentralen Versorgungslösung dar.

Die gesetzlichen Möglichkeiten des Planungsrechts zur Sicherung der Ergebnisse sollen ausgeschöpft werden.

## **5.4 Grünordnung**

Für das Planungsgebiet werden folgende grünordnerische Ziele formuliert:

- Schaffen eines attraktiven Wohnumfeldes mit ausreichend großen und vielfältig nutzbaren privaten Erholungsflächen und öffentlichen Grünflächen
- Durchlässigkeit des Planungsgebietes auch für den Fuß- und Radverkehr und dessen Verknüpfung mit der Umgebung
- Weitgehender Erhalt von ortsbildprägendem und ökologisch wertvollem Gehölzbestand
- Integration der Gehölzbestände in die städtebauliche Struktur und das Freiraumsystem durch Neuanlage von Vernetzungsstrukturen
- Sicherung einer ausreichenden Erholungs- und Spielflächenausstattung für die Wohngebiete zur Deckung der Ansprüche der geplanten Nutzungen
- Erstellung eines Umwelt- und Energiekonzeptes unter Einbindung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden im Zuge der Erstellung des Teil-Energiennutzungsplans
- Sicherung einer ausreichenden optisch und klimatisch wirksamen Grünausstattung
- potentielle Erweiterung des Friedhofes Friedrichshofen mit einer Fläche von ca. 3.000 m<sup>2</sup>

Die öffentlichen Freiräume sind ein wichtiger Baustein der qualifizierten und nachhaltigen Entwicklung des Quartiers und seiner Vernetzung mit den umliegenden Wohngebieten. Grundgedanke ist der Aufbau eines differenzierten inneren Freiraumsystems, das eine Vernetzung mit den bestehenden Grün- und Freiflächen ermöglicht. So ergibt sich eine Hauptrichtung der Freiräume als horizontale Achse von West nach Ost. Hier befindet sich der neu gestaltete Dachsbergpark, sowie der zentrale Grünbereich des Neubauquartiers. Vertikale kleinere Fugen verbinden das bestehende Baugebiet Friedrichshofen-West mit dem neuen Wohnquartier und geben Ausblick Richtung Donau. Gehölzbestandene Flächen sollen als Bauminseln zur besonderen Charakteristik des Gebietes beitragen. Der von Baumreihen überstellte achsiale Hauptadweg soll einen dicht begrünten linearen öffentlichen Raum mit besonderer Qualität bilden.

## **6 Erschließung**

---

### **6.1 Straßen und Wege**

Das Plangebiet wird über die Ochsenmühlstraße, die südliche Vorwaltnerstraße sowie die Steigerwaldstraße an das bestehende Straßennetz angebunden. Hierbei ergeben sich für das bestehende Baugebiet Friedrichshofen-West ebenfalls zusätzliche Anbindungsmöglichkeiten, insbesondere nach Westen. Im Gegenzug soll die im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 195 „Friedrichshofen-West“ erstellte temporäre Gebietsausfahrt südlich des Friedhofs für den motorisierten Individualverkehr gesperrt werden und nur noch für Radfahrer und Fußgänger zur Verfügung stehen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde im September 2020 durch das Verkehrsplanungsbüro Gevas, Humberg und Partner die vorliegende Variante auf ihre verkehrlichen Auswirkungen hin untersucht. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass sich durch die geplanten zusätzlichen Anbindungen eine Entlastung der Schultheißstraße, der Vorwaltnerstraße und der Jurastraße und auch geringere Verkehrsmengen auf der Friedrichshofener Straße ergeben. Hier reduziert sich im Altort die Verkehrsbelastung deutlich. Auf der Levelingstraße und der Ochsenmühlstraße werden höhere Verkehrsmengen erwartet, sodass am Knotenpunkt Levelingstraße / Krumenauerstraße / Moraschstraße Leistungseinschränkungen zu erwarten sind. Besondere Zielsetzung der weiteren Planung ist eine Überstauung der Zufahrten zum Klinikum zu vermeiden.

### **6.2 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Abwasser, fernmeldetechnische Versorgung) wird durch neu zu schaffende Leitungen gewährleistet.

#### **Wasserversorgung**

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch die Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR sichergestellt.

Zur Erschließung des Plangebietes sind neue Wasserversorgungsleitungen mit Anschluss an das bestehende Netz zu verlegen. Die künftige Ableitung des Schmutzwassers des Planungsgebiets erfolgt über neu zu schaffende Leitungen mit Anschluss an die bestehende Mischwasserkanalisation in der Steigerwaldstraße sowie an die bestehende Mischwasserkanalisation in der Levelingstraße. Die Abwasserleitung erfolgt, unabhängig von beiden Anschlusspunkten grundsätzlich in Richtung Osten. Eine westliche Anbindung in Richtung Ochsenmühlstraße besteht nicht. Das Plangebiet wurde bei der Gesamtentwässerungsplanung der Stadt Ingolstadt bereits berücksichtigt.

## **7. Planinhalt und Festsetzungen**

---

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

#### **Art der baulichen Nutzung**

##### **Allgemeine Wohngebiet WA**

Um die westliche kompakte Grünfläche gruppiert sich das Allgemeine Wohngebiet WA mit den Teilgebieten WA 2 bis WA 8. Die Prägung dieses Teils des künftigen Quartiers in seiner Art der baulichen Nutzung ist Wohnen. Neben Wohnen (einschließlich Sonderwohnformen wie z.B. Wohngemeinschaften für Pflegebedürftige oder Menschen mit Behinderungen) sollen dort aber auch die gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung aufgeführten Nutzungen allgemein bzw. ausnahmsweise zulässig sein. Die Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe im Sinne eines eigenständigen und vielfältigen Stadtquartiers, sollen ermöglicht werden. Gemäß § 4 Abs. 3 Nrn. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässige Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind aufgrund ihres Flächenbedarfs und der nutzungsbedingten Emissionen mit dem städtebaulichen Konzept nicht vereinbar. Im Hinblick auf die Vermeidung von Nutzungskonflikten und das Schutzbedürfnis des Wohnens sollen sie daher ausgeschlossen werden.

Für das Teilgebiet WA 1 nördlich des Dachsbergs, sowie das Teilgebiet WA 9 gilt dies entsprechend.

Das nördlich angeordnete Teilgebiet WA 10 ist strukturell als Arrondierung der Bestandsbebauung einzuordnen. Es schließt damit in Bezug auf die Art der Nutzung an die bestehenden weiter nördlich und östlich gelegenen Wohnquartiere an. Da in diesem Bereich vor allem Wohntypologien wie Einfamilien-, Doppel- und Reihen- bzw. Kettenhäuser vorgesehen sind, werden alle nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Diese stehen der gewünschten Charakteristik entgegen.

### **Urbanes Gebiet MU**

Im Bebauungsplan soll ein Urbanes Gebiet festgesetzt werden. Dieses ist an der Schnittstelle der Haupterschließung und der horizontalen Freiraumachse platziert. Es bildet den urbanen Kernbereich des neuen Wohnquartiers. Das Urbane Gebiet zeichnet sich dabei durch eine angemessen hohe bauliche Dichte aus, welche urbanes Leben und Vielfalt zulässt. Entsprechend der besonderen Eigenart des Gebietes soll eine breit gefächerte Nutzungsmischung im Sinne eines belebten städtischen Quartiers für alle künftigen Bewohnerinnen und Bewohner, aber auch für die umgebenden bestehenden Quartiere, sichergestellt werden. Vielfältige für die Öffentlichkeit zugängliche Nutzungen, aber auch Einrichtungen aus den Sektoren Gewerbe, Handel, Gastronomie, Dienstleistungen und Beherbergungen sollen zusammen mit der Wohnnutzung ermöglicht werden. Diese öffentlichkeitswirksamen Nutzungen sollen vor allem in der Erdgeschosszone angesiedelt werden, die Wohnnutzung in den darüberliegenden Geschossen.

Im Urbanen Gebiet sollen die gemäß § 6a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten und Tankstellen ausgeschlossen werden, da sie der Eigenart des hier geplanten Gebiets widersprechen. Durch Vergnügungsstätten würden die Nutzungen im Urbanen Gebiet sowie in den umliegenden Allgemeinen Wohngebieten gestört. Die Nähe zum geplanten Schulstandort und die dadurch entstehenden potentiellen negativen Auswirkungen sind ebenfalls anzuführen. Insbesondere könnten Einzelhandelsbetriebe durch Vergnügungsstätten verdrängt werden, welche aber zur Entwicklung eines sich selbst tragenden Quartiers etabliert werden sollen. Tankstellen führen Verkehre ins Gebiet, welche über den Ziel- und Quellverkehr hinausgehen und sollen in diesem Quartier explizit vermieden werden. Außerdem widersprechen sie der Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

### **Gemeinbedarfsfläche Schule**

Aufgrund des mit Beschluss des Stadtrats vom 27.10.2016 genehmigten Konzeptes zur Schulentwicklungsplanung für die Grund- und Mittelschulen in städtischer Sachaufwandsträgerschaft sollen aus den bestehenden sieben Mittelschulstandorten fünf zukunftsfähige Standorte gebildet werden. Zur Deckung des ursächlichen Bedarfs aus dem Planungsgebiet und zur Umsetzung des Konzeptes der Schulentwicklungsplanung ist die Errichtung eines neuen Mittelschulstandortes notwendig. Mit dem Neubau der Mittelschule West können die aktuell stark überfrequentierten kombinierten Grund- und Mittelschulstandorte Auf der Schanz und Friedrichshofen entlastet werden. In zentraler, gut erreichbarer Lage nahe des Dachsbergs wird eine Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen, die den Bau einer mind. 5-zügigen Mittelschule mit integrierter Ballporthalle, Freiflächen sowie dafür notwendige, ergänzende Einrichtungen (Stellplätze, Nebenanlagen) ermöglicht. Weiterhin wird am neuen Schulstandort die Verortung von Räumen für die offene Jugendarbeit vorgesehen. Aufgrund der räumlichen Nähe zum bestehenden Grundschulstandort Friedrichshofen können Synergieeffekte genutzt werden. Da an weiteren Gemeinbedarfsnutzungen Bedarf besteht, wird im weiteren Verfahren geklärt, ob diese neben dem noch zu konkretisierenden Flächenbedarf der Schule realisiert werden können.

### **Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte**

Um Entwicklungsmöglichkeiten der bestehenden kath. Kindertagesstätte „St. Christoph am Klinikum“ zu ermöglichen, soll im Bereich des Bestandskitageländes eine Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte ausgewiesen werden. Diese war bisher planungsrechtlich durch den bestehenden qualifizierten Bebauungsplan Nr. 176 A „Gebiet zwischen Hauptversorgungs Krankenhaus und Werdenfelser Straße“ (15.01.1981) nicht gesichert.

### **Private Grünfläche**

#### **Zweckbestimmung Christbaumkultur**

Im Planungsgebiet sowie unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich zwei Flächen mit Gehölzbeständen. (Biotop IN-0061-001 und Biotop IN-1098-00). Diese inselartigen Bereiche sind nicht in die Umgebung eingebunden und haben eine ortsfremde Wirkung. Das grünordnerische Ziel einer Integration der Gehölzbestände soll auch durch die Neuanlage von Vernetzungsstrukturen erreicht werden. Für das Flurstück Nr. 755, Gemarkung Gerolfing, liegt mit Datum vom 10.01.2020 ein Antrag auf Erlaubnis zur Anlage von Kulturen zur Gewinnung von Christbäumen vor. Diese geplante Nutzung entspricht den grünplanerischen Zielsetzungen und soll planungsrechtlich gesichert werden. Durch eine optische Verkettung mit den Aufforstungsstrukturen können die bestehenden inselartigen Gehölzstrukturen besser in das Ortsbild eingebunden werden. Außerdem wird klimaschädliches Kohlendioxid gebunden und für zahlreiche Tierarten Lebens- und Rückzugsraum geschaffen. Dies entspricht den Zielen des Klimaschutzes, welcher im geplanten Neubaugebiet besonders berücksichtigt werden soll.

Da die geplante Gehölzfläche keinen Wald im Sinne des Art 2 Abs. 4 Bayerisches Waldgesetz darstellt und auch über den im § 201 BauGB bestimmten Landwirtschaftsbegriff hinausgeht, soll eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Christbaumkultur festgesetzt werden.

Langfristig ist es denkbar die als private Grünfläche ausgewiesene Fläche als Gemeinbedarfsfläche zu entwickeln, da sie auch in direktem räumlichen Zusammenhang mit der ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche Schule steht. Die private Grünfläche dient somit als Vorhaltefläche für künftige Bedarfe der sozialen Infrastruktur.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Im vorliegenden Bebauungsplan soll das Maß der baulichen Nutzung in den einzelnen Teilgebieten des WA und im Urbanen Gebiet durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ und GFZ), durch die Festsetzung von Vollgeschossen sowie der maximalen Höhe der baulichen Anlagen bestimmt werden.

Im Urbanen Gebiet konzentriert sich die städtebauliche Dichte des neuen Wohnquartiers. Dies soll auch in der Höhenentwicklung ablesbar werden, daher soll in diesem Bereich eine 5-geschossige Bebauung ermöglicht werden. In den Teilgebieten WA 1 bis WA 9 wird eine 3 bis 4 geschossige Bebauung vorgesehen. Hier sollen nur punktuell 5-geschossige Gebäude als Akzentuierung ermöglicht werden. In dem nördlich liegendem Teilgebiet des WA 10 wird eine zwei bis dreigeschossige Bebauung vorgesehen. Hier soll die Höhenentwicklung des angrenzenden Bestandsquartiers aufgenommen werden.

## **7.2 Bauliche Gestaltung**

Dem Ziel der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes entsprechend sollen Dachflächen als begrünte Flachdächer ausgeführt werden. Als ökologische Vorteile einer Dachbegrünung können Steigerung des Wasserrückhaltes und damit ein geringeres Risiko einer Überschwemmungsgefahr, Verbesserung des Kleinklimas, Bindung von Staub- und Schadstoffen, sowie Erweiterung des Lebensraumes für Flora und Fauna angeführt werden.

## **8. Entwässerung**

---

### **Niederschlagswasserbeseitigung**

Das anfallende Niederschlagswasser aus öffentlichen und privaten Flächen soll im Plangebiet versickert oder anderweitig genutzt werden.

### **Überflutungsschutz**

Um die Auswirkungen der geplanten Niederschlagsversickerung auf die Grundwasserstände zu prognostizieren, wurden mit Hilfe eines numerischen Grundwassermodells die entstehenden Effekte auf das Grundwasser simuliert. Vom Büro RBK GmbH, Bonn, wurde mit Gutachten vom 02.Juli 2019 überprüft, wie sich die Grundwasserstände bei Hochwasserereignissen unter Berücksichtigung der geplanten versiegelten Flächen im geplanten Baugebiet und bei den angrenzenden bestehenden Baugebieten verhalten. Das März-2001-Hochwasser ist das höchste seit ca. 30 Jahren je gemessene Hochwasser und diente für die Prognose als maximaler Bemessungswasserstand. Berücksichtigt wurde außerdem die besondere geologische „Inhomogenität“ des Dachsbergs.

Zur Darstellung der Grundwasserbeeinflussung durch die geplante Niederschlagsversickerung des projektierten Baugebiets wurden die Grundwasserstände an einem virtuellen Kontrollpegel zentral innerhalb des geplanten Baugebietes sowie an verschiedenen Punkten in den angrenzenden Bestandsbaugebieten berechnet.

Die Einflüsse der Niederschlagsversickerung wirken nach der Modellsimulation eher bei Mittel- und Niedrigwasserständen, insbesondere dadurch im Sommerhalbjahr. An den Kontrollpegeln im Grenzbereich zu den bestehenden Baugebieten sowie an dem Kontrollpegel innerhalb des geplanten Baugebiets zeigen sich bei Hochwasserständen keine zusätzlichen Aufhöhungen.

Bei einer flächenhaften Versickerung, wie sie im vorliegenden Fall berechnet wurde, muss im zentralen Bereich des Baugebiets mit einer versickerungsbedingten Grundwasseraufhöhung von bis zu 40 cm gerechnet werden. Dadurch verschieben sich die Grundwasserminima um diese Beträge, so dass im Sommerhalbjahr Flurabstände im Baugebiet von 4,0 bis 2,50 m zu erwarten sind. Bei Hochwasserereignissen verringern sich diese dann bis zu 1,40 m und liegen dann nur noch zwischen 1,10 und 2,60 m. Diese geringen Beträge können durch einen Verzicht auf die Niederschlagsversickerung nicht verhindert werden, da sie unabhängig von der Versickerung naturbedingt und regional auftreten.

Außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches liegen die Aufhöhungen während des relativen Niedrigwasserstands zwischen 5 und 20 cm.

Die Simulation zeigt, dass insbesondere nördlich des geplanten Baugebiets im Bereich des bestehenden Baugebiets Friedrichshofen-West, der Abstand zum Grundwasser bereits ohne Neubebauung bei Hochwasserereignissen gering ausfällt. Dieser geringe Flurabstand kann mit der geplanten Bebauung nicht in Verbindung gebracht werden. Wie aus dem Differenzenplan des Gutachtens hervorgeht, resultieren in diesem Bereich bei Hochwasserständen keine Grundwassererhöhungen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes soll auf die geringen Flurabstände im nördlichen Bereich mit entsprechenden Festsetzungen reagiert werden.

Zusätzlich zur Grundwassersimulation bei Niederschlagswasserversickerung wurde mit Gutachten vom 29. Juli 2019 vom Büro RBK GmbH eine Berechnung der Aufstauhöhen bei Einbindung von Bauwerkskörpern in das Grundwasser erstellt. Es sollte abgeschätzt werden, welche Höhenänderung im Grundwasserstrom mögliche Keller- bzw. Tiefgaragenbebauungen innerhalb des geplanten Baugebietes hervorrufen können. Laut fachgutachterlicher Berechnung ist eine zusätzliche weiträumige Grundwasseraufhöhung, insbesondere in Bereiche mit bestehender Bebauung, auszuschließen.

## **9. Immissionen**

---

### **9.1 Schallimmissionen**

Pegelbestimmend für den Standort sind die anlagenbedingten Schallimmissionen aus gewerblichen Anlagen, sowie Sport – und Freizeitanlagen aus der umgebenden Nachbarschaft. Zudem wirken auf das Planungsgebiet die verkehrlichen Schallimmissionen aus dem straßengebundenen Verkehr, sowie Fluglärm aus dem Betrieb des Klinikums ein.

### **Verkehrslärm**

Als Schallemitanten sind die Ochsenmühlstraße, die Friedrichshofener Straße, die Leveling- und die Vorwaltnerstraße immissionsrelevant. Mit Beurteilungsschreiben des Fachamtes vom 22.10.2018 werden die bei Heranrücken von Wohnbebauung an Verkehrswege gültigen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 von 55 dB(A) zur Tag- und 45 dB(A) zur Nachtzeit eingehalten.

### **Fluglärm**

Südöstlich des geplanten Baugebiets befindet sich in ca. 350 m Entfernung, ein dem Klinikum zugehöriger Hubschrauberlandeplatz. Dieser wird ausschließlich für Rettungsflüge genutzt. Die An- und Abflüge erfolgen laut Genehmigung grundsätzlich in Richtung Westnordwest bzw. Südsüdost. Der An- und Abflugsektor tangiert in Teilbereichen den geplanten Geltungsbereich. Für die einwirkenden Immissionen, die von dem Betrieb der Hubschrauber hervorgerufenen Schallimmissionen hervorgehen, wurde im Mai 2018 vom Ingenieurbüro IBN, Ingolstadt, eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Im Bericht wurden die mit Änderungsbescheid vom 24.07.1995 genehmigten Flugsektoren unterstellt. Außerdem wurde die Anzahl der Flugbewegungen für das Jahr 2015 zugrunde gelegt sowie Prognoseangaben zu Flugzahlen mitbetrachtet. Die Flugeinsätze begrenzen sich überwiegend auf den in Ingolstadt stationierten Rettungshubschrauber "Christoph 32", ein Hubschrauber des Typs EC 135. Bei Notfällen kann allerdings auch eine Nutzung des Landeplatzes durch andere Hubschrauber nicht ausgeschlossen werden. Diese wurden ebenfalls berücksichtigt.

Laut Genehmigungsbescheid vom 19.01.1994 besteht für den Hubschrauberlandeplatz des Klinikums Ingolstadt ein Nachtflugverbot. Im Lärmgutachten wurde eine Aufhebung des Nachtflugverbots als Prognosefall betrachtet. Eine Ausweitung der Betriebszeiten ist derzeit nicht vorgesehen. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Teil 1 werden nur bei Beachtung des bestehenden Nachtflugverbotes eingehalten. Unter Zugrundelegung der bestehenden Situation ist nach Beurteilung des Fachamtes mit Stellungnahme vom 21.09.2018 ein Heranrücken der Wohnbebauung an den Hubschrauberlandeplatz im Bereich des Geltungsbereiches möglich.

### **Gewerbelärm**

Auf das Planungsgebiet wirken Schallemissionen aus gewerblich genutzten Flächen im weiteren Umfeld ein. Relevante Anlagenlärmimmissionen kommen aus den gewerblich genutzten Flächen östlich der Ochsenmühlstraße (Gartenbaubetrieb), sowie westlich der Ochsenmühlstraße (Wertstoffhof und Bauschuttdeponie). Außerdem befinden sich in unmittelbarer Nähe des Planungsumgriffes großflächige Parkflächen des Klinikums. Nach Beurteilung des Fachamtes mit Stellungnahme vom 22.10.2018 wird festgestellt, dass alle gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Bebauungsplanes in ihrer Summenwirkung die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) deutlich unterschreiten.



### **Sport- und Freizeitlärm**

Westlich der Ochsenmühlstraße befinden sich die Sportflächen des VfB Friedrichshofen mit zwei Fußballfeldern, einem Kleinspielfeld und einem Beachvolleyballfeld. Die Flächen unterliegen der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Die nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung vorgegebenen Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) zur Tag- und 40 dB(A) zur Nachtzeit werden nach Beurteilung des Fachamtes mit Stellungnahme vom 22.10.2018 im Bereich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen eingehalten.

## **9.2 Geruchsimmissionen**

Westlich der Ochsenmühlstraße befindet sich in ca. 350 m Entfernung zum geplanten Umgriff die Deponie „Fort Hartmann“. An der Südseite der Deponie befindet sich lediglich eine Annahmestelle für Grüngut. Auf dem Gelände erfolgt keine Kompostierung. Nach fachbehördlicher Einschätzung ist von keinen Geruchsimmissionen auf das geplante Quartier auszugehen.

## **9.3 Staubimmissionen**

Beim Betrieb des Zwischenlagers für Erdaushub ist auf dem Plateau der ehemaligen Deponie „Fort Hartmann“ während des Anliefervorgangs als auch während des Verladevorgangs witterungsbedingt mit Staubbildung zu rechnen. Das gehölzbestandene Biotop IN-0061-001 liegt zwischen der Immissionsquelle und dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und hat abschirmende Wirkung. Staubimmissionen im geplanten Baugebiet können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

## **10. Grundwasser-, und Bodenschutz, Altlasten**

---

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert.

Innerhalb des Umgriffes, auf der Fl.Nr. 744, Gemarkung Gerolfing befindet sich ein im Jahre 1946 gesprengtes Festungsbauwerk. Der Bereich war als Altablagerungsfläche mit der Katasternummer 16100092 kartiert. Dieses Grundstück wurde aufgrund einer orientierenden Untersuchung vom 13.01.2011 aus dem Altlastenverdacht entlassen. Eine Gefährdung durch Sprengstoffe wurde untersucht und kann im Ergebnis ausgeschlossen werden. Im Bebauungsplan soll die Fläche als private Grünfläche festgesetzt werden.

Westlich des Umgriffes befindet sich die kartierte Altlastenfläche IN-AA/212 Fort Hartmann „Eschenlohe“. Nach Sprengung des Forts im zweiten Weltkrieg wurde von 1958- 1978 auf den Grundmauern und Fundamentresten Hausmüll eingelagert. Danach diente die Deponie als Not- und Ausfalldeponie. Seit 1984 werden auf dem Gelände nur noch inerte Materialien wie Bauschutt und Erdaushub abgelagert. Aufgrund der Historie verfügt die Deponie über keine Basisabdichtung. Dies bedingt eine Grundwasser- und Bodenverunreinigung mit verschiedenen Schadstoffen. Die Grundwasserverhältnisse und -belastungen im Bereich der Deponie werden seit Ende der 1980-er Jahre überwacht und dokumentiert. Im Rahmen der Überwachung werden bei den installierten Messpegeln verschiedene chemische Parameter aufgezeichnet, insbesondere die Konzentration der Schwermetalle Arsen und Bor, sowie der Salze Sulfat und Chlorid.

Mit Gutachten vom 22.04.2013 wurde vom Ingenieurbüro RBK, Bonn, ein numerisches Strömungsmodell erstellt und auf dessen Basis eine Worst-Case-Betrachtung für das östlich der Deponie geplante neue Baugebiet simuliert. Mögliche Schadstoffabbauprozesse wurden detailliert untersucht und bewertet sowie ein Konzept zur Kontrolle der Wirksamkeit von natürlichen Schadstoffminderungsprozessen erstellt (Monitored Natural Attenuation – MNA).

Nach fachgutachterlicher Einschätzung der Grundwasserbeobachtung und den verifizierten numerischen Berechnungen ist es hydraulisch nicht möglich, dass sich die Schadstoffe aus der Deponie soweit nach Osten erstrecken, dass das geplante Neubaugebiet davon betroffen wäre. Die Worst-Case-Betrachtung und die damit verbundenen Maßnahmen werden aus Gründen der zusätzlichen Absicherung ergriffen. Derzeit werden diese durch die Fachämter, unter Einbeziehung von Gutachtern, entwickelt.

## 11. Artenschutz

---

Im September 2019 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Planungsumgriff erstellt. Der Geltungsbereich liegt in einer überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten, ausgeräumten Feldflur. Im westlichen Bereich tangiert das Vorhaben das amtlich kartierte Biotop IN-1061, ein keilförmiger Gehölzbestand an der Ochsenmühlstraße dessen Nordrand an der neu geplante Erschließungsstraße anliegt. Die vorliegenden Strukturen wurden gutachterlich bewertet und die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs.5 BNatschG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der Arten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatschG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Außerdem wurden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatschG geprüft. Das außerhalb des Geltungsbereiches liegende Biotop IN-1098 auf dem Flurstück Fl.Nr. 744, Gemarkung Gerolfing wurde auf Hangplätze und mögliche Winterquartiere von Fledermäusen untersucht.

Nachfolgende Vorkehrungen sollen durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten im Vorfeld zu vermeiden oder zu mindern. So sollen für die Straßenbeleuchtung Leuchtmittel mit einem für nachtaktive Insekten nicht attraktiven Lichtspektrum festgesetzt werden. Außerdem sollen während der Baumaßnahmen an der Westgrenze des Geltungsbereiches bestehende Biotopstrukturen durch einen Bauzaun zu gesichert werden. Eine Rodung von Gehölzen ist ausnahmslos im Zeitraum vom 01. Oktober bis 01. März durchzuführen.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde das Rebhuhn, der Mäusebussard und der Turmfalke als saP-relevante Vogelarten nachgewiesen. Die Feldlerche konnte in der stark ausgeräumten Landschaft im Geltungsbereich des geplanten Baugebietes nicht nachgewiesen werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen des Mäusebussards und des Turmfalkens wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Verbotstatbestände sind für diese Arten nicht zu erwarten.

Für das betroffene Rebhuhn soll durch produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK- Maßnahmen) der Arten- und Lebensraumverlust ausgeglichen werden. Da geeignete städtischen Flächen zur Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) aufgrund des beschränkten Referenzraumes des betroffenen Rebhuhns derzeit nicht zur Verfügung stehen, bietet eine Integration von Leistungen für den Naturschutz in die Produktionsabläufe und -konzepte landwirtschaftlicher Betriebe eine Möglichkeit der Umsetzung eines flexiblen Konzeptes. Die produktionsintegrierte Kompensation ermöglicht aus naturschutzfachlicher Sicht die Förderung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes und gleichzeitig die landwirtschaftliche Nutzung der Kompensationsflächen. Durch vertraglich gesicherte Regelungen und monetären Ausgleich werden die Landwirte, die Maßnahmen auf ihren Grundstücken durchführen, angeleitet und betreut.

Geplant ist die Erstellung von Kombinationsbrachen auf wechselnden Flächen. Durch diese Heterogenität kann hier die Möglichkeit geschaffen werden, multifunktionale Lebensräume für zum Beispiel die Feldlerche und das Rebhuhn zu verwirklichen.

Zur Sicherung der Nachhaltigkeit soll eine noch zu konkretisierende städtische Fläche planungsrechtlich als Ausgleichsfläche (FCS) fixiert werden. Sollte bei der Durchführung der vorgesehenen PIK-Maßnahme eine vertragliche Regelung mit den Landwirten nicht zustande kommen, wird auf die städtische Fläche zurückgegriffen. Entsprechende Genehmigungen werden im weiteren Verfahren bei der Höheren Naturschutzbehörde beantragt.

Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass die ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungsstätten erhalten bleibt, Tötungen von Tieren soweit möglich vermieden werden und sich der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen der oben genannten Art trotz Realisierung des Vorhabens nicht verschlechtert und damit die Verbote des Artenschutzes beachtet werden bzw. die naturschutzfachliche Voraussetzung für die notwendige Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gegeben ist.

## **12 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

---

Die erforderlichen Ausgleichsflächen werden im Laufe des Verfahrens ermittelt und nach Maßgabe der Fachämter nachgewiesen.

## **13 Bodendenkmäler**

---

Das Planungsgebiet überlagert große Teilflächen folgender Bodendenkmäler: D-1-7234-0041, D-1-7234-0040 (Siedlungen vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung), sowie D-1-7234-0053 (Straße vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). Da zudem mit hoher Wahrscheinlichkeit mit weiteren Bodendenkmälern zu rechnen ist, bedürfen im gesamten Geltungsbereich Bodeneingriffe jeglicher Art einer vorherigen Erlaubnis nach Art.7.1 BayDSchG, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

## **14 Kosten**

---

Die zu erwartenden Kosten werden im Laufe des Verfahrens ermittelt. Voraussichtlich fallen bei folgenden Maßnahmen Kosten an:

Grunderwerb  
Straßenbau (inkl. Straßenbeleuchtung und Bepflanzung)  
Kanalbaumaßnahmen  
Grünordnung / Kinderspielplatz  
Ausgleichsmaßnahmen

Aufgestellt am 16.10.2020

**Stadt Ingolstadt**  
Stadtplanungsamt  
Sachgebiet 61/2