



Stadt Ingolstadt

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 509 „ETTING - STEINBUCKL“



BEGRÜNDUNG

STAND: MAI 2019
ENTWURFSGENEHMIGUNG

BEGRÜNDUNG

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 509 „ETTING - STEINBUCKL“

TEIL I PLANBEGRÜNDUNG 14.05.2019

TEIL II UMWELTBERICHT 14.05.2019

ANLAGEN

AUSGLEICHSFLÄCHENBERECHNUNG

EXTERNE AUSGLEICHSFLÄCHE UND FLÄCHE FÜR CEF-MASSNAHMEN

PLANBEGRÜNDUNG

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN
NR. 509 – “ETTING-STEINBUCKL“

- 1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens**
- 2. Planungsrechtliche Voraussetzungen**
- 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
 - 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 Ordnung

- 8. Entwässerung**
- 9. Immissionen / Emissionen**
- 10. Altlasten**
- 11. Artenschutz**
- 12. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**
- 13. Denkmalpflege**
- 14. Wesentliche Auswirkungen**
- 15. Kosten**
- 16. Widmung**

1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens

Die prosperierende Entwicklung der Stadt Ingolstadt erzeugt weiterhin einen starken Druck auf den Wohnungsmarkt sowie auf gewerblich genutzte Flächen. Die anhaltende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken bedingt aktuellen Handlungsbedarf. Aus diesem Grund werden sowohl innerstädtische Flächen, aber auch Bauflächen an den Siedlungsrändern mit hohem Potential an Entwicklungsmöglichkeit aktiviert, um neue qualitätsvolle städtebauliche Strukturen zu schaffen. Das verfahrensgegenständliche Plangebiet bietet hierfür gute Voraussetzungen, da es über eine attraktive Verkehrsanbindung Richtung Kernstadt bzw. nach Osten Richtung Lenting verfügt. Forciert werden soll ein nutzungsgemischtes Gefüge im Sinne einer räumlichen Nähe von wichtigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Erholung. Dem Thema der Nachhaltigkeit soll hierbei besondere Bedeutung zukommen.

Angestrebt wird die Schaffung eines attraktiven Standortes, welcher durch einen Mix an Wohnungstypen eine ausgewogene Bewohnerstruktur gewährleistet. Mit Blick auf eine ressourcenschonende Flächennutzung soll für das Areal eine verdichtete Bebauung in Form von Geschosswohnungen, Stadthäusern, Reihenhäusern aber auch mit Doppel- und Einfamilienhäusern vorgesehen werden.



Um eine qualitätsvolle Bebauung im Sinne der Zielsetzung zu sichern, wurde vom Stadtplanungsamt der Stadt Ingolstadt, im Mai 2016 eine Konzeptstudie ausgelobt. Hierzu wurden 4 Architekturbüros eingeladen, deren Arbeiten eine unterschiedliche Bandbreite an Dichtkeitsmodellen und Entwurfsideen zeigte.

Abbildung 1: Entwurf 03 Architekten, München

Die präferierte städtebauliche Grundkonzeption von 03 Architekten aus München wurde unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen nochmals den Gegebenheiten angepasst. Für die Realisierung des modifizierten Entwurfes sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt weist den zur Überplanung anstehenden Bereich als landwirtschaftliche Fläche aus. Der östliche Bereich ist als örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt. Außerdem wurde die Grenze des bestehenden Schutzgebietes für Grundwassergewinnung nachrichtlich übernommen.

Die vorgesehene Nutzung kann nicht aus der Flächennutzungsplanung entwickelt werden. Daher wird parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Der Planungsumgriff tangiert im Bereich der Hepberger Straße einen Teilbereich des qualifizierten Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 504 B II Ä I „Am Wettstetter Weg, Etting“ sowie einen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 501 „Etting Nord-Erweiterung“. Die dort festgesetzten Straßenverkehrsflächen bzw. privaten Grünflächen sollen der Planung entsprechend geändert werden.

3. Bodenordnende Maßnahmen

Innerhalb des Umgriffs des Bebauungsplanes werden Teilflächen im Rahmen des Baulandmodells der Stadt Ingolstadt erworben. 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 umfasst ganz oder teilweise (*) folgende Grundstücke der Gemarkung **Etting**:

893/4*, 893/5*, 920/1, 920/7, 920/8, 920/11, 921*, 1399/5*, 1553/2*, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1633, 1633/1, 1634, 1635, 1635/1, 1635/2, 1636, 1637, 1638, 1639; sowie 1641/2*

4.2 Lage / Bestand

Das ca. 10 ha große Planungsgebiet liegt ca. 5,5 km Luftlinie nordwestlich des Stadtkerns der Stadt Ingolstadt, am nördlichen Rand des Ortsteils Etting.

Innerhalb des Planungsumgriffes liegt im Süden das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei. Der Betrieb wird nicht mehr genutzt, die Bestandsgebäude wurden bereits aufgelassen. Die weiteren Flächen innerhalb des Umgriffes wurden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Daher befinden sich innerhalb des Umgriffes Feld- bzw. Wirtschaftswege, welche im Zuge der Quartiersentwicklung neu geplant werden müssen, bzw. in Teilbereich bestehen bleiben sollen. Im Westen wird das Gebiet mit der Hepberger Straße (St 2335) abgeschlossen.

Die Straßenverkehrsfläche befindet sich ebenfalls innerhalb des Umgriffes, da im Zuge der Neuplanung des Quartiers Am Steinbuckl Anpassungen innerhalb der bestehenden Straßenflächen notwendig werden.

4.3 Umgebung / Stadt- und Landschaftsbild

Das Planungsgebiet befindet sich in den südlichsten Ausläufern des Naturparks Altmühltal am derzeitigen Ortsrand von Etting und ist im Norden und Westen von den umgebenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Im Osten wird das Gelände von Teilen des Güßgrabens und einer Biotopfläche (IN-1407-00) abgeschlossen. Diese ist als dichtes Gebüsch am beginnenden Albanstieg an der Straße Ingolstadt-Wettstetten kartiert. Südlich des Umgriffes befindet sich die Fläche eines verfüllten, ehemaligen Steinbruches. Diese zeigt sich als topographischer Hochpunkt mit Baumbestand. Die daran südlich und östlich anschließenden Flächen weisen eine sehr heterogene Baustruktur auf.

Im Südwesten schließt der Umgriff des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 507 II Ä I „Am Westerberg“ mit großzügigen öffentlichen Grünflächen an, welche das dortige Wohnquartier in mehrere Cluster unterteilen. Die jeweiligen Wohnbauflächen werden mit Stichstraßen erschlossen, um die sich Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser gruppieren. Im Bereich der Kipfenberger Straße, östlich des Planungsumgriffes, befinden sich einige kleinere Mehrfamilienhäuser, sowie ein Ärztehaus, daran anschließend kleinteiligere Wohnbebauung. Hier gelten die Bebauungspläne Nr. 504 B II Ä I „Am Wettstetter Weg, Etting“, Nr. 504 „Etting Nord-Ost“ sowie Nr. 501 „Etting Nord-Erweiterung“.

Die Heterogenität der Umgebung zeigt sich auch in den Geschossigkeiten der Bestandsbebauung. Die nächstangrenzende Bebauung weist ein Spektrum von 1-3 Vollgeschossen auf. Im Südosten befinden sich in einer Entfernung von ca. 250 m auch 4-5 geschossige Baustrukturen.

Der nördliche Teil des Planungsumgriffes liegt im Einflussbereich des Segelfluggeländes Ingolstadt- Etting. Dort wird insbesondere Segelflugbetrieb im Flugzeugschlepp als auch Flugbetrieb mit Ultraleichtflugzeugen und Motorseglern durchgeführt. Die Start- und Landebahn befindet sich ca. 650 m entfernt in östlicher Richtung.

Die nächstgelegene Einkaufsmöglichkeit mit Gütern des täglichen Bedarfs liegt an der Hepberger Straße in ca. 250 m Entfernung (Verbrauchermarkt).

In ca. 400 m Entfernung am Adlmannsberger Weg findet sich eine Kindertagesstätte bestehend aus Krippe und Kindergarten. Die Grundschule Etting in der Florian-Geyer-Straße ist ca. 800 m entfernt.

4.4 Öffentlicher Nahverkehr

Das Planungsgebiet ist an das städtische Busnetz angeschlossen. Die Haltestelle „Kipfenberger Straße“ liegt ca. 100 m vom Planungsgebiet entfernt und wird durch die INVG Linie 15 bedient. Außerdem verkehrt die Nachtbuslinie N 4.

Der Nahverkehrsplan der Stadt Ingolstadt sieht vor, dass eine angemessene nahverkehrliche Erschließung erreicht wird, wenn der Einzugsradius (Luftlinie) zur nächsten Haltestelle im Verdichtungsbereich 300 m, im Vorortbereich 450 m und im Außenbereich 650 m beträgt. Weitere Haltestellen innerhalb des neuen Quartiers sind nicht vorgesehen.

4.5 Größe

Gesamtfläche	101.797 m²	100,0 %
Nettobauland (inklusive 152 m ² Versorgungsanlagen)	54.053 m ²	53,1 %
Verkehrsflächen (inklusive 7.477 m ² Rigolen/Straßenbegleitgrün inklusive Bestand Hepberger Straße)	30.091 m ²	29,6 %
Öffentl. Grünflächen (inklusive 13.212 m Ausgleichsflächen)	17.653 m ²	17,3 %

4.6 Beschaffenheit / Baugrund / Grundwasser

Das Baugebiet stellt sich als uneben dar. Vom Bereich der ehemaligen Gärtnerei fällt das Gelände von 387,55 m ü. NN kontinuierlich in nord-östliche Richtung ab (nordöstlichster Punkt des Plangebietes, südlich der Versickerungsmulde: 384,92 m ü. NN). Der geologische Untergrund innerhalb des Plangebietes besteht vorrangig aus Tertiärsedimenten und weist Fein- und Mittelsande mit schluffigen und tonigen Ablagerungen sowie bindiges / toniges Material auf. Da im Rahmen von Voruntersuchungen bei Bohrungen kein Grundwasser angetroffen wurde, kann der Boden als Grundwassernichtleiter eingestuft werden. Dennoch ist mit niederschlagsbedingten Hangwasser zu rechnen.

Der größte Teil des Geltungsbereiches befindet sich innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone III, Am Au Graben. Lediglich der nördlichste Teil des Bebauungsplanumgriffes ist mit keinem Schutzgebietsstatus belegt.

Das Planungsgebiet weist in Teilen nur geringe Mächtigkeiten der Deckschichten über dem Malmkarst auf. Auf Basis von Erkundungsbohrungen, die Aufschluss über die vorherrschenden hydrogeologischen Verhältnisse geben, wurden am 03.03.2015 mögliche bebaubare Flächen im Süden des Plangebietes im Hinblick auf etwaige Altlasten und der Auflagen der Schutzgebietsverordnung der Wassergewinnungsanlage „Am Au Graben“ überprüft.

Gemäß § 3 Abs. 1, Nr. 1.1, 5.1 und 5.2 der Schutzgebietsverordnung sind bauliche Anlagen bzw. die Ausweisung neuer Baugebiete in der weiteren Schutzzone nur zulässig, wenn die Restmächtigkeit der wirksamen Deckschichten über dem Malmkarst unterhalb der zu errichtenden baulichen Anlagen mind. 5 m beträgt und die Deckschicht aus tonig-schluffigen Schichten besteht. Weiter muss das Plangebiet außerhalb der 5-Jahresfließzeitlinie und die Gründungssohle mind. 2 m über dem höchsten Grundwasserstand liegen.

Die Auflagen zur 5-Jahresfließzeitlinie und zum Mindestabstand zum Grundwasser werden erfüllt; nicht jedoch die geforderte Restmächtigkeit über dem Malmkarst.

Nachweise zur Überdeckung des Malmkarsts wurden mit den Bodengutachten der IFUWA vom 31.12.1998 und der Baugrunderkundung der IFUWA vom 06.11.2012 sowie vom 29.01.2015 erbracht.

Auf Grundlage der vor Ort gewonnenen Bohrprofile ergibt sich für das Plangebiet eine unterschiedliche Zonierung der Bebaubarkeit. Ganz im Süden sind in einem kleinen Teilbereich innerhalb des Planungsumgriffes keine Deckschichten vorhanden, weiter nördlich zeigen die Bohrergebnisse 3,3 m bis 4,5 m Mächtigkeit bindige Malmüberdeckung. Der nördliche Bereich weist Mächtigkeiten von über 6 m Karstüberdeckung auf.

Im weiteren Verfahren werden zur genaueren Bestimmung der Deckschichten weitere Bohrungen veranlasst.

5. Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken

5.1 Bauliche Ordnung

Für das Planungsgebiet werden folgende städtebaulichen Ziele formuliert:

- Schaffung eines attraktiven Quartiers mit erkennbarer Adressbildung
- Entwicklung eines zukunftsorientierten und stadökologisch nachhaltigen Konzeptes
- Ausbildung eines multifunktionalen Quartierzentrums für Freizeit Zwecke
- Entwicklung eines lebendigen öffentlichen Raumes
- Planung einer möglichst effizienten und nutzungsgerechten Erschließung
- Schaffung von Wohnraum mit einem unterschiedlichen Angebot an Wohnungstypologien, teilweise als geförderter Wohnungsbau
- Mischung der unterschiedlichen Wohntypologien sowie gewerblichen Einheiten
- Realisierung einer Einrichtung der sozialen Infrastruktur (4-gruppiger Kindergarten) zur Deckung des ursächlichen Bedarfs und des Umgebungsbedarfs
- Planung einer Nahversorgungseinrichtung mit ggf. angeschlossenen Dienstleistungsbetrieben sowie einer Überbauung mit Büroflächen oder Wohnen

Zentrum des neuen Quartiers und Kernstück der geometrischen Grundstruktur des neuen Stadtquartiers ist der mittig gelegene, baumüberstandene, pentagonförmige grüne Anger, um den sich Baufelder reihen. Dieses „Grüne Herz“ soll innerhalb des neuen Wohnquartiers als multifunktional nutzbarer Platz ausgestaltet werden und vor allem für die direkten Bewohner als Treffpunkt und Kommunikationsfläche dienen. Angedacht ist ebenfalls eine Nutzung für kleinere Quartiersveranstaltungen wie z.B. Flohmarkt, Quartiersfest bzw. Weihnachtsmarkt.

Am zentralen Herzstück des Quartiers bilden die Baufelder eine klare städtebauliche Kante aus. Hier ist die Bebauung drei- bis viergeschossig, mit einer erdgeschossigen öffentlichkeitswirksamen Nutzung im Süden, Osten und Westen. Unterschiedliche öffentliche und gewerbliche Nutzungen wie Läden, Gastronomie und Cafés wie auch Nachbarschaftstreffs und weitere gemeinschaftliche Nutzungen sollen sich entlang des Platzes reihen und den öffentlichen Raum bespielen.



Abbildung 2: Skizze Stadtplanungsamt

Im Osten des Quartierplatzes, an der Hepberger Straße, befindet sich die geplante Nahversorgungseinrichtung mit angelagerten Dienstleistungs- bzw. Büroeinheiten und ggf. Wohnen als geförderter Wohnungsbau. Dieser Sonderbaustein soll mit der gewählten Positionierung direkt im Zentrum Synergieeffekte erzeugen und auch als Verbindungselement zu den bestehenden Wohngebieten fungieren. Daher ist ein Zugang sowohl von Osten von der Hepberger Straße als auch von Westen vom neuen Quartiersplatz gewünscht. Eine Überbauung der Handelsfläche mit Wohnnutzung bzw. Geschäfts- und Büroräumen soll zwingend erfolgen, um die städtebaulich klaren Kanten zur Fassung der Platzsituation ausbilden zu können.

Vom „Grünen Herz“ aus entwickeln sich strahlenförmig angelagerte Baufelder und schaffen Sicht- und Wegebeziehungen in die offene Landschaft. Den Erschließungsflächen soll hierbei eine große Aufenthaltsqualität zukommen.

Die Struktur der Bauparzellen entwickelt sich systematisch aus einer Blockrandbebauung. Unmittelbar am zentralen Platz zeigen sich geschlossene Kanten, geprägt von urbanen, klar strukturierten Gebäuden.

In Richtung der freien Landschaft löst sich die Blockrandbebauung weiter auf und es entstehen Baufelder mit einer unterschiedlichen Körnung mit Gebäudetypologien von Einfamilienhaus-, Reihenhaus-, und Doppelhausbebauung sowie Geschosswohnungsbau. Diese bewegen sich zwischen zwei bis drei Geschossen. Innerhalb dieser aufgelösten Blockrandstrukturen sollen private grüne Räume entstehen, die für die jeweiligen Baufelder identitätsstiftende Nachbarschaften ausbilden.

In einem Teilbereich der Einfamilienhausparzellen soll durch grenzständige Baukörper eine optimale Ausnutzung der jeweiligen Grundstücke ermöglicht werden. So kann diese Form der Bebauung in einen dichteren urbanen Kontext eingebunden werden und der Belang einer flächensparenden Bauweise als Ortsrandbebauung berücksichtigt werden.

Im südlichsten Bereich an der Hepberger Straße wurde die Kindertagesstätte positioniert, die sich mit ihren Freiflächen in Richtung des südlich bereits bestehenden Grünzugs orientiert.

5.2 Verkehrliches Konzept / Nahmobilität

Die Haupteinschließung des neuen Gebietes erfolgt über eine ringförmige Quartiersstraße, welche den zentralen Anger im Westen tangiert. Die weiteren Baufelder werden durch kleinere, verkehrsberuhigte Straßenspangen erschlossen. Die Stellplätze für den Geschosswohnungsbau sollen in Tiefgaragen untergebracht werden. Die Stellplätze für die Einfamilien- und Doppelhausbebauung werden oberirdisch direkt am Haus nachgewiesen. Für die Reihenhausbebauung wird ein Teil der Stellplätze im Haus integriert. Besucherstellplätze sind innerhalb der Straßenflächen, gebündelt in Parktaschen, sowie als Längsparker entlang der Fahrbahn, vorgesehen. Die Bündelung der Stellplätze ermöglicht eine großzügige Freihaltung der Erschließungsflächen von Parkverkehr. So können die Straßenflächen mit gestalteten Grünbereichen aufgewertet werden. Es sind ca. 80 öffentliche Stellplätze vorgesehen.

Die Zufahrt zum neuen Nahversorgungsstandort im Osten des Baugebietes soll direkt von der Hepberger Straße erfolgen um das Wohnquartier weitmöglichst von Immissionsbelastungen freizuhalten. Hier ist eine Anordnung der Stellplätze sowohl in einer Tiefgarage, als auch oberirdisch, orientiert zur Hepberger Straße, vorgesehen.

Die Erschließung für die hinterliegenden landwirtschaftlichen Flächen soll durch einen Wirtschaftsweg am Rande des Geltungsbereiches erfolgen, um mögliche Kollisionen zu vermeiden. Dieser besteht bereits in Teilbereichen. An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze mit Anschluss an die Hepberger Straße muss er neu hergestellt werden. Beeinträchtigungen der Bewohnerinnen und Bewohner werden somit so weit wie möglich minimiert.

5.3 Nachhaltigkeit

Die städtebauliche Entwicklung soll im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgen. Insbesondere werden die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen betrachtet.

Um einen nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Boden zu gewährleisten, muss die besondere Bodensituation berücksichtigt werden. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist auf Grund der Lage des Planungsgebiets in einem Trinkwasserschutzgebiet sowie der überwiegend wasserstauenden Eigenschaften der angetroffenen Böden nicht möglich.

Um die Einschränkung der natürlichen Bodenfunktion durch die geplante Versiegelung zu reduzieren, sieht der Bebauungsplan die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen vor. Der Verdunstung und dem Rückhalt von anfallendem Regenwasser vor Ort wird dabei eine besondere Bedeutung zu teil.

Um das Regenwasser möglichst effektiv zurückzuhalten, werden im Bebauungsplan alle Dächer als begrünte Dächer festgesetzt. Mit einem Rückhalt von 50% bis 90% der anfallenden Niederschläge leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung dieses Ziels. Während ein gewisser Anteil verdunstet und somit dem natürlichen Wasserkreislauf rückgeführt wird, fließt das übrige Wasser sukzessive über Regenwasserkanäle in ein unterirdisch des zentralen Platzes gelegene Regenrückhaltebecken.

Durch die Verdunstung und den Rückhalt können die notwendigen technischen Bauwerke auf ein Minimum reduziert werden. Dies hat nicht nur den räumlichen Vorteil einer geringeren Dimensionierung der Rohrleitungen sowie des Regenrückhaltebeckens, sondern auch ökonomische Vorteile wie die Einsparung von Herstellungs- und Erschließungskosten. Auch das Risiko einer Überschwemmungsgefahr wird dadurch gemindert.

Neben einem nachhaltigen Umgang mit der Fläche gewährleistet die Begrünung der Dächer auch den Schutz anderer Güter. Im Sinne einer nachhaltigen Verwendung von Rohstoffen sorgt sie mit Hilfe ihre dämmenden Wirkung für die Einsparung von Energiekosten genauso wie für eine Verlängerung der Lebensdauer des darunter liegenden Daches. Durch ihre Funktion, Staub und andere Schadstoffe zu binden, trägt die Bepflanzung darüber hinaus langfristig zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei. Insbesondere im Hinblick auf zu erwartende klimatische Veränderungen kommt diesem Effekt eine große Bedeutung zu. Auch die Schaffung von neuem Lebensraum für Kleintiere und Insekten wird mittels einer Dachbegrünung möglich.

Zusätzlich zur Dachbegrünung wird im Zuge des Bebauungsplans auch ein verträglicher Einsatz von Photovoltaik auf den Dachflächen angestrebt. Hierbei sind Gründach und Solarnutzung zu kombinieren. Die ökologische Leistungsfähigkeit der Dachbegrünung und der damit geschaffene Mehrwert bleiben somit voll erhalten.

Der öffentliche Straßenraum soll ebenfalls mit der Zielsetzung gestaltet werden, möglichst große Mengen Niederschlagswasser rückzuhalten und zu verdunsten. Aus diesem Grund werden straßenbegleitend bepflanzte Retentionsflächen festgesetzt, in die das anfallende Regenwasser der umliegenden Bebauung und Straßen einzuleiten ist. Die Flächen sind mit hochwachsenden, für wechselfeuchte Standorte geeignete Gräser zu bepflanzen und leisten so einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas. Im Vergleich zu einem üblichen Rigolen-System, das eine Versickerung des anfallenden Wassers vorsieht, wird die Rigole in diesem Fall aufgrund der Bodengegebenheiten abgedichtet. In das Rigolenpaket aus Kies wird ein Teilsickerrohr integriert, welches das Wasser aufnimmt und ins Regenrückhaltebecken unterirdisch des zentralen Platzes leitet. Dort wird es zwischengespeichert, bevor es in den Güßgraben, nördlich des Planungsgebiets, fließt. Um eine Überlappung von Einleitungsspitzen in den Güßgraben zu verhindern, wird ein zusätzlicher Rückhalteteich außerhalb des Geltungsbereichs errichtet. Dieser liegt auf den Flurstücksnummern 857 und 858 und grenzt damit direkt an den Güßgraben an. Im Zusammenhang damit steht die Ertüchtigung (Drosselung) bestehender Regenrückhaltebecken im Umfeld des Güßgraben und des Retzgrabens bzw. Mühlbachs, die im Zuge der Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnisse auszuführen sind.

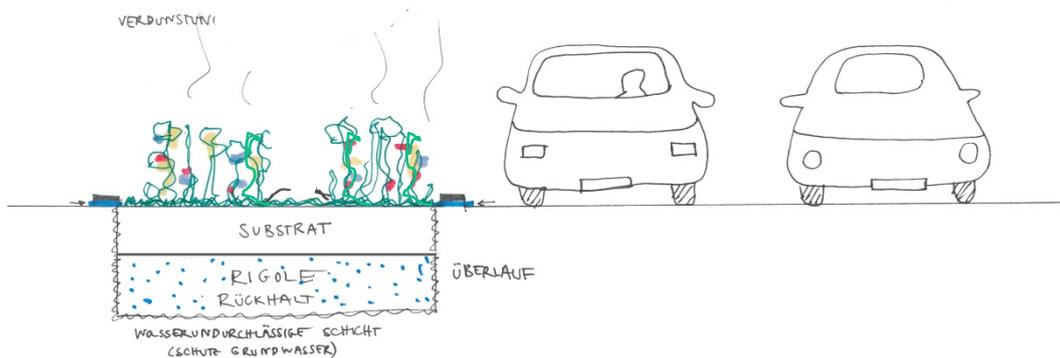


Abbildung 3: Skizze mahl gebhard konzepte, München

Hinweislich sollen alle straßenbegleitenden Grünflächen als standortgerechte Blühwiesen ausgebildet werden. Dabei sollen im Sinne der Nachhaltigkeit Arten verwendet werden, die als Bienenweide dienen.

Die Festsetzung von Baumpflanzungen in den Vorgärten am Siedlungsrand sorgt zusammen mit den straßenbegleitenden Grünflächen für eine intensive Durchgrünung der Wohnwege. Am neuen Ortsrand wird der hohe Grünanteil in Form von ökologisch wertvollen Streuobstwiesen aufgegriffen, die zu einer Verbesserung des Mikroklimas beitragen.

Auch im Wegenetz spiegelt sich das Ziel der Nachhaltigkeit wieder. Die bestehende Fuß- und Rad Anbindung wird ergänzt, um ein attraktives Angebot für den Langsamverkehr zu schaffen. Indem Güter des täglichen Bedarfs um den Quartiersplatz angesiedelt werden, entstehen kurze Wege, die ebenfalls zur Minderung des motorisierten Individualverkehrs beitragen.

5.4 Grünordnung

Für das Planungsgebiet werden folgende grünordnerische Ziele formuliert:

- Schaffung eines vielfältig nutzbaren, zentralen Freiraums
- Gestalterische und funktionale Kombination im Umgang mit der Retention bzw. Verdunstung von Niederschlagswasser
- Ökologisch wertvolle Gestaltung der Grün- und Freiflächen am Stadtrand im Übergang zur freien Landschaft
- Sicherung einer ausreichenden Freiflächenversorgung in unterschiedlicher Charakteristik für die künftigen Bewohner des Wohnquartiers
- Anbindung an das bestehende Wege- und Freiraumsystem
- Sparsame Nutzung des Bodens mit möglichst geringer Versiegelung der Grundstücke

Die grünplanerische Gestaltung des Plangebiets unterstreicht die Charakteristik des städtebaulichen Entwurfs mit seinem zentralen Platz und der strahlenförmigen Anordnung der Wohnwege durch die Ausarbeitung wichtiger Grünelemente.

Dabei kommt dem zentralen Platz eine besondere Bedeutung zu. Er stellt den grünen Mittelpunkt des Wohngebiets dar, welcher durch Bäume gerahmt und größtenteils offen gehalten wird. Frei arrangierte Großbäume rahmen eine flache Rasenmulde, die für informelle Bewegungsspiele aber auch für Quartiersveranstaltungen genutzt werden kann. Die Charakteristik und vielfältige Nutzbarkeit dieses Platzes schafft Identität und Orientierung in der Nachbarschaft.

Strahlenförmig vom Platz erfolgt die Erschließung der Wohnbebauung über verkehrsberuhigte Bereiche, die sich an ihren Enden zu Schleifen verbinden.

Um die Wohnwege einzugrünen, wurden unterschiedliche Elemente in die Grünordnung integriert und festgesetzt. Dabei erfüllen die Gestaltungselemente neben der optischen Eingrünung weitere Funktionen für das Wohngebiet.

Da im Plangebiet die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser nicht möglich ist, wurden straßenbegleitend begrünte Retentionsflächen festgesetzt. Der Substrataufbau ist mit abgedichteten Rigolen unterbaut, in die ein Regenwasserkanal in Form eines Teilsickerrohrs integriert ist.

Der Aufbau des sogenannten Mulden-Rigolen-Systems erlaubt eine Verdunstung der Niederschläge, die von der Straßenoberfläche und diverser Flächen der Privatgrundstücke zulaufen. Dadurch kann das Wasser zum Teil dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden. Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus der verzögerten Abgabe des in der Rigole gesammelten Wassers an das Regenrückhaltbecken unterirdisch des zentralen Platzes. Dort wird das Wasser aufbereitet und gedrosselt in den Gießgraben geleitet. Der gezielte Rückhalt bewahrt den Gießgraben vor einer Überflutung.

Bei der Positionierung der Retentionsflächen ist die Durchgängigkeit der Elemente ein wichtiges Kriterium, um die Effektivität zu gewährleisten. Aus diesem Grund wurden in den ausgewiesenen Bereichen die Zufahrten minimiert.

Diesem durchgängigen eher technischen Element werden auf der jeweils anderen Straßenseite kürzere Grünelemente entgegengesetzt. Diese dienen der Verkehrsverlangsamung. Die Bepflanzung der beiden Grünelemente variiert.

Zur Begrünung der Retentionsflächen werden hochwachsende Gräser, die für wechselfeuchte Standorte geeignet sind, festgesetzt. Dahingegen sind die hinweislich übernommenen Grünelemente zur Verkehrsberuhigung als Bienenweide auszubilden. Um die Eingrünung der Wohnwege durch Gehölzstrukturen zu betonen, werden Baumpflanzungen in den privaten Vorgärten des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 festgesetzt. Der Bereich des WA 1 mit seiner Positionierung im Übergangsbereich zur freien Landschaft und Ausbildung einer fast straßengrenzständigen Gebäudefassade weist besonderen grünorderischen Festsetzungsbedarf auf.

Im Übergang zur freien Landschaft erfolgt in den Randbereichen der Bebauung eine ökologische Aufwertung in Form einer Streuobst- und artenreichen Blühwiese. Diese bietet durch die lockere Anordnung der Streuobstbäume einen Kontrast zur strukturierten straßenbegleitenden Begrünung und ermöglicht einen sanften Übergang zu den anschließenden landwirtschaftlichen Feldern.



Abbildung 4: Skizze Stadtplanungsamt

In diesem Bereich sollen auch zwei Spielplätze angeordnet werden. Eingebettet in die freie Landschaft, wird naturnaher Spielraum geschaffen. Innerhalb der aufgelösten Blockrandstrukturen entstehen ruhige, private Innenbereiche.

Das geplante Fußwegesystem des neuen Wohnquartiers soll insbesondere nach Süden zum bestehenden Freiraumsystem des Bebauungsplanes Nr. 507 II Ä I " Am Westerberg", erfolgen. Ziel ist es ein Grünraum- und Wegesystem zu entwickeln, von denen auch die Bewohner der umgebenden Quartiere profitieren. So soll ein durchgängiges Wegesystem ermöglichen, fußläufig vom südlich bestehenden Baugebiet „Am Westerberg“ durch eine unterschiedliche Abfolge an Freiraumstrukturen, zum neuen zentralen Platz des geplanten Baugebietes mit seinen unterschiedlichen Angeboten zu gelangen.

6. Erschließung

6.1 Straßen und Wege / Verkehr

Das neue Baugebiet wird über die bestehende Hepberger Straße (Staatsstraße St 2335) angebunden. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde im Mai 2019 vom Ingenieurbüro Schlothauer & Wauer, München, eine Verkehrsuntersuchung erstellt, welche unter anderem den Knotenpunkt Hepberger Straße (St 2335) und Kipfenberger Straße betrachtet. Im Ergebnis ist dieser im Bestand im Analyse- und Prognosennullfall als vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt nicht ausreichend leistungsfähig. Für die zukünftige Entwicklung des Planungsgebietes muss der Knotenpunkt daher umgebaut werden. Die Berechnungen zu den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden im Prognosefall zeigen, dass ein vierarmiger Kreisverkehrsplatz, wie im Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan angedacht, keine ausreichenden Leistungsfähigkeitsreserven aufweist. Durch einen Umbau des Punktes zu einem signalgeregelten Knotenpunkt kann die Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden. Aus diesem Grund wird im Bereich der Kreuzung mit der Kipfenberger Straße (Kreisstraße IN 5) im Zuge der Erschließung des neuen Wohnquartiers eine Neuplanung mit einer Lichtsignalanlage erstellt.

Für die Erschließung des Plangebietes wird zusätzlich der neue Knotenpunkt Planstraße A / Hepberger Straße (St 2335) vorgesehen. Bei der Berechnung der Leistungsfähigkeit als vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt konnte diese nachgewiesen werden. Zusätzlich zu den Umbaumaßnahmen in den Kreuzungsbereichen soll die Hepberger Straße innerhalb des Umgriffes des Bebauungsplanes um einen Radweg ergänzt werden. Eine Fortführung des geplanten Radweges bis zum bereits bestehenden Nahversorgungsstandort Manfred-Hochstatter-Straße 2 soll forciert werden. Hierfür wäre allerdings Grunderwerb notwendig. Im Bereich der Hepberger Straße ist eine Querungshilfe vorgesehen, welche der fußläufigen Anbindung der bestehenden Wohngebiete dient. Um das geplante Sondergebiet besser anbinden zu können ist im Bereich der Hepberger Straße nördlich der vorgesehenen Querungshilfe eine Linksabbiegespur vorgesehen.

Mit der baulichen Umsetzung des Bebauungsplanes soll die Ortsdurchfahrtsgrenze (OD) welche sich derzeit südlich des Umgriffes des Geltungsbereichs befindet, nach Norden verschoben werden. Die Baulast für diesen Streckenabschnitt soll zukünftig bei der Stadt Ingolstadt liegen. Mit einer Reduzierung der Anbauverbotszone von 20 m auf 10 m besteht seitens des Staatlichen Bauamtes, als derzeitiger Straßenbaulastträger, Einverständnis. Für die vorzeitige Übernahme der Sonderbaulast sowie für die Verschiebung der OD-Grenze soll eine Vereinbarung geschlossen werden. Die Vorgaben zur Anbauverbotszone werden in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Im Zuge der Verkehrsuntersuchung wurde auch der bestehende Kreisverkehr St 2335 / IN 21 Nordumgehung Gaimersheim hinsichtlich der Leistungsfähigkeit untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Verkehrsmengen bereits ohne die geplante Quartiersentwicklung aufgrund der starken Verkehrsströme von Gaimersheim Richtung Lenting nicht mehr leistungsfähig abgewickelt werden können. Maßnahmen im Bereich des Umgriffes des geplanten Geltungsbereiches mit z.B. Einrichtung eines Bypasses von der St 2325 auf die IN 21 nach Osten bringen nach den Berechnungen keine Entlastung.

Da die Entwicklung des Baugebiets nicht ursächlich einen Konflikt auslöst, werden Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Situation losgelöst vom Bauleitplanverfahren angestrebt. Eine Stärkung der Nord- Süd Fahrbeziehung wird forciert.

Die Verlagerung des Nahversorgungsstandortes direkt an die Hepberger Straße bringt nach Ergebnissen des Verkehrsgutachtens positive Effekte hinsichtlich der absoluten Verkehrsmengen. In der geplanten Darstellung wird ein Neuverkehr von ca. 4.400 Kfz-Fahrten je Werktag mit ca. 40 Lkw-Fahrten je Werktag erwartet. Mit dem südlich des Bebauungsplanumgriffes gelegenen Supermarktstandort wird von einem Verbundsystem ausgegangen.

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. Im Zuge der Erschließung des neuen Baugebietes ist die bestehende Betriebswasserleitung BW 110 teilweise umzuverlegen.

Entwässerung

Das geplante Baugebiet wurde bei der Generalentwässerungsplanung der Stadt Ingolstadt bisher nicht berücksichtigt. Dem Umstand der Nicht-Berücksichtigung wird jedoch durch die Entwässerungskonzeption des Baugebietes selbst und in den weiterführenden Planungen im Rahmen der Generalentwässerungsplanung Rechnung getragen.

Die künftige Ableitung des Schmutzwassers des Plangebietes soll über neu zu errichtende Kanäle mit Anschluss an den bestehenden Schmutzwasserkanal DN 200 STZ in der Kipfenberger Straße bzw. an den bestehenden Mischwasserkanal DN 300 GGG in der Lorenz-Schmidt-Straße erfolgen.

Der Überflutungsschutz bei Starkregenereignissen ist bei der baulichen Nutzung zu beachten. Von Seiten der Ingolstädter Kommunalbetriebe (INKB) wird empfohlen den höchsten Punkt der Tiefgaragenzufahrt auf Privatgrund mindestens 12 cm über dem Straßenniveau anzuordnen.

7. Planinhalt und Festsetzungen

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der Großteil des Umgriffes des Bebauungsplanes liegt innerhalb des Schutzgebietes für Grundwassergewinnung WS Zone III "Am Au Graben" (weitere Schutzzone). In dem im Plan dargestellten Bereich gilt die Verordnung der Stadt Ingolstadt über das Wasserschutzgebiet in der Stadt Ingolstadt und im Markt Gaimersheim für die öffentliche Wasserversorgung (Wassergewinnungsanlage "Am Au Graben") in der Fassung vom 21. Dezember 2009

Innerhalb der Flächen der Baugebiete im Bereich des Wasserschutzgebiets sind nur solche bauliche Anlagen zulässig, welche die Vorgaben für die Genehmigung zur Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der weiteren Schutzzone einhalten oder für die eine Befreiung im Einzelfall von der Wasserschutzgebietsverordnung unter Einhaltung der entsprechenden Auflagen erteilt werden kann. Entsprechende Nachweise sind im Bauvollzug vorzulegen. Im Wasserschutzgebiet ist ein Freistellungsverfahren nach Art. 58 BayBO ausgeschlossen.

Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete WA 1-5

Das Allgemeine Wohngebiet WA mit den Teilgebieten WA 1-5 umfasst den westlichen, südlichen und nördlichen Teil des neuen Quartiers.

Die Prägung dieses Teils der Stadterweiterung in seiner Art der baulichen Nutzung ist Wohnen.

Neben Wohnen sind dort aber auch die gemäß § 4 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) aufgeführten Nutzungen allgemein zulässig. Im Plan wird jedoch eine Zonierung der Nutzungen festgesetzt. Die Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO sind nur im Teilbereich WA 5.1 zulässig. Diese sind direkt am zentralen Quartiersplatz lokalisiert und sollen diesen adäquat bespielen. Um eine öffentlichkeitswirksame Erdgeschosszone in diesem Bereich zu sichern wird festgesetzt, dass im Teilgebiet WA 5.1 pro Baufeld jeweils entlang der Planstraße A (Quartiersplatz) im jeweiligen Erdgeschoss an der Straßenseite eine Nutzung nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO von mindestens 200 m² nachzuweisen ist.

Gerade in diesem von Wohnen stark geprägten Teil des Stadtquartiers ist im Sinne der Stadt der kurzen Wege Arbeiten und Nahversorgung vor Ort ausdrücklich gewünscht. Durch eine Gliederung des WA soll die Nutzungsverteilung sinnvoll gesteuert werden und dadurch Synergieeffekte mit benachbarten Nutzungen erzeugt werden. Außerdem soll eine unverhältnismäßig große Verkaufsflächenagglomeration, besonders in der Zusammenschau mit dem angrenzenden Sondergebiet, ausgeschlossen werden. So können ungewünschte Auswirkungen auf die Zentralen Versorgungsbereiche sowie die Nahversorgungsstruktur im Umfeld vermieden werden.

Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Außerdem erzeugen z.B. Tankstellen Emissionen, welche dem Ziel der Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse widersprechen. Gartenbaubetriebe entsprechen aufgrund ihres Flächenbedarfs und ihrer baulichen Eigenart nicht der geplanten städtebaulichen Struktur und dem Ortsbild. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind aufgrund des auslösenden Verkehrs nicht in den Allgemeinen Wohngebieten nicht gewünscht.

Sondergebiet SO QUARTIERSZENTRUM

Das Sondergebiet Quartierszentrum bildet am zentralen Quartiersplatz sowie an der Hepberger Straße den urbanen Kernbereich des Planungsgebietes aus. Es markiert den Zugang und Auftakt zum neuen Stadtquartier. Daher soll eine breit gefächerte Nutzungsmischung im Sinne eines belebten Areals für alle künftigen Bewohnerinnen und Bewohner, aber auch für die umgebenden bestehenden Quartiere sichergestellt werden. Innerhalb des Sondergebietes SO Quartierszentrum soll ein attraktives Wohnungsangebot für geförderten Wohnungsbau vorgesehen werden, da dieser Bereich im Mietwohnungsbau besonders nachgefragt wird. Daher wird festgesetzt, dass Wohnungen so hergestellt werden müssen, dass sie mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Damit soll gesichert werden dass die Wohnungen langfristig von einem möglichst großen Personenkreis genutzt werden können, insbesondere auch von älteren Menschen.

Um einen lebendigen öffentlichen Raum zu entwickeln sind entlang des Quartiersplatzes in der Erdgeschosszone des Sondergebietes Wohnnutzungen nicht zugelassen. Als Wohnnutzung werden dabei neben Wohnungen insbesondere auch dem Wohnen dienende Räume wie Kellerersatzräume, Müll – oder Fahrradabstellräume, verstanden. Diese Nutzungen sind nicht geeignet zur Belegung des öffentlichen Raumes beizutragen.

Neben einer Einzelhandelsnutzung für einen Lebensmittelmarkt sollen in dem Sondergebiet weitere Nutzungen aus den Bereichen Büro, Gastronomie sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke möglich sein. Einzelhandelsnahe Dienstleistungen sollen Funktionsvielfalt und -dichte erhöhen. Sie sollen durch eigene Zielkundschaft eine zusätzliche Belegung des öffentlichen Raumes generieren.

Nebenträume und Lagerflächen werden direkt am Quartiersplatz ausgeschlossen, da diese der gewünschten platzseitigen Attraktivität entgegenstehen. Um die Größe des sich ansiedelnden Einzelhandels in einem verträglichen Maße zu halten, wird lediglich ein Einzelhandelsbetrieb mit einer VK von 2.000 m² zugelassen. Diese Fläche entspricht etwa der Größe und dem Flächenbedarf eines Vollsortimenters. Weitere Einzelhandelsnutzungen sind im Sondergebiet nicht zulässig. Zusammen mit den im Allgemeinen Wohngebiet möglichen Einzelhandelsnutzungen sind zusammen maximal ca. 2.800 m² Verkaufsfläche möglicher Betriebsansiedlungen realisierbar.

Im Sinne des 2016 erstellten Städtebaulichen Einzelhandelsentwicklungskonzeptes SEEK werden zum Schutz der Innenstadt bzw. der zentralen Versorgungsbereiche innerhalb des Sondergebietes Quartierszentrum nur beschränkt innenstadtrelevante Sortimente zugelassen.

Diese beschränken sich auf Sortimente des täglichen Bedarfs als Nebensortiment und Randsortimente mit 5 % der Verkaufsfläche und somit auf maximal 100 m². Diese Größe wird als unschädlich erachtet. Somit soll eine bedarfsorientierte, wohnortnahe Versorgung gewährleistet werden und schädliche Auswirkungen vermieden werden.

Vergnügungsstätten, Bordelle und bordellähnliche Betriebe sind aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Wohnnutzungen und zur Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte explizit ausgeschlossen. Diese Nutzung wird auch hinsichtlich eines Trading-Down-Effektes städtebaulich nicht gewünscht. Mögliche Konflikte zur direkt angrenzenden Wohnbebauung werden insoweit vermieden.

Gemeinbedarfsfläche GB KINDERTAGESSTÄTTE

Das Planungsvorhaben löst einen Bedarf an sozialer Infrastruktur aus. Zur Versorgung des Gebietes und um zukünftige Bedarfe abdecken zu können wird im Süden des Bebauungsplanes eine Gemeinbedarfsfläche GB Kinderbetreuung festgesetzt. Die Gemeinbedarfsfläche dient der Unterbringung von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen für Kinderbetreuung z.B. Kindergarten, Kinderkrippe etc.

Für eine gute Erreichbarkeit, auch für anliegende Quartiere, wird die Gemeinbedarfsfläche direkt an der Hepberger Straße im optischen Zusammenhang mit dem anschließenden Grünzug lokalisiert. Es wird eine zweigeschossige Einrichtung mit Außenspielflächen nach Süden zugelassen. Der gewählte Standort hält hierdurch die Auswirkungen, vor allem durch den entstehenden Hol- und Bringverkehr, auf die umgebende Wohnbebauung möglichst gering. Die geplante Stellplatzfläche im öffentlichen Straßenraum in unmittelbarer Nähe der Kinderbetreuungseinrichtung soll zur Abwicklung des Verkehrs in Stoßzeiten mit herangezogen werden.

Maß der baulichen Nutzung

Im vorliegenden Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung in den einzelnen Baugebieten sowie in der Gemeinbedarfsfläche 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. Um den zentralen Quartiersplatz wird die Höhe sowohl auf ein Mindest- und Höchstmaß der Vollgeschosse festgelegt, als auch mit einer zwingenden Vollgeschosszahl belegt, um eine städtebaulich gewünschte Höhengliederung zu sichern. Am Quartiersplatz konzentriert sich die städtebauliche Dichte der Allgemeinen Wohngebiete. Dies soll auch in der Höhenentwicklung ablesbar werden, daher wird in diesem Bereich eine mindestens 3-geschossige Bebauung, höchstens 4-geschossige Bebauung festgesetzt.

Im Sondergebiet Quartierszentrum soll die planungsrechtlich zulässige bauliche Anlage durch die Festsetzung unterschiedlicher Höhen eine Zonierung in der Kubatur erfahren. Im Bereich um den Quartiersplatz wird eine 4-geschossige Bebauung zwingend festgesetzt. Niedrigere Zäsuren gewähren Durchlässigkeit und sichern die bauliche Verbindung zwischen den bestehenden Baustrukturen mit dem neuen Quartier.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 5 ist eine größere Geschosshöhe im Erdgeschoss berücksichtigt. Im Teilgebiet WA 5.2 ist die Wandhöhenfestsetzung für die Errichtung eines Hochparterres ausgelegt. Auf diese Weise werden Wohnungen im Erdgeschoss zum Schutz der Privatheit gegenüber dem Niveau von Straßen und Erschließungswegen angehoben. Gleichzeitig sind im Sinne eines urbanen Nutzungsgemischten Quartiers auch größere Geschosshöhen für gewerbliche Nutzungen im Erdgeschoss des WA 5.1 möglich.

Im Sondergebiet berücksichtigt die festgesetzte Wandhöhe die größeren Geschosshöhen der Einzelhandelsnutzung im Erdgeschoss und deren besondere Anforderungen an Gebäudetechnik. In der festgesetzten Wandhöhe ist eine Absturzsicherung (z.B. in Form einer überhöhten Attika) in ausreichender Höhe, sowie eine intensive Dachbegrünung berücksichtigt, um an dieser Stelle die Nutzung der Dachflächen durch Schaffung zusätzlicher Freiflächen für die Bewohner zu ermöglichen.

Aufgrund von Problematiken in der Realteilung von Grundstücken bei Reihenhäusern ist gemäß Satzungstext bei der Berechnung der GRZ und der GFZ das jeweilige gesamte Baugrundstück (WA 2.1, WA 2.2) zugrunde zu legen. Dies wird als städtebaulich unschädlich erachtet.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 3 ist das 3. Vollgeschoss als Staffelgeschoss auszubilden. Dieses darf maximal zwei Drittel der Fläche des darunterliegenden Geschosses in Anspruch nehmen. So erfährt die gewünschte städtebauliche Dichte in den Bereichen, welche für Doppel- und Einzelhäuser vorgesehen ist eine Höhendifferenzierung. Der aufgelösten Blockrandstruktur mit innenliegenden Freiflächen wird insofern Rechnung getragen, da das Staffelgeschoss straßenseitig zu errichten ist. Somit ist eine Höhenabstaffelung zum ruhigen Binnenbereich gewährleistet.



Abbildung 5: Skizze Stadtplanungsamt

Um insbesondere autofreie private Freiflächen mit hoher Aufenthaltsfunktion zu sichern, sollen die erforderlichen Stellplätze, wenn möglich, in Tiefgaragen nachgewiesen werden.

Daher darf ausnahmsweise in den Allgemeinen Wohngebieten die jeweils festgesetzte Grundflächenzahl bis zu einer GRZ von 0,8 für Tiefgaragen einschließlich dazugehöriger Rampen überschritten werden, wenn in den Tiefgaragen lediglich die notwendigen Stellplätze auf der Grundlage der Stellplatzrichtlinie der Stadt Ingolstadt untergebracht werden und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Die notwendige Karstüberdeckung von 5,0 m ist hierbei zu beachten.

Im Sinne der Nutzbarkeit und Wohnqualität, zur Förderung der Nutzung von Fahrrädern als umweltfreundliches Verkehrsmittel und um die Flächen für den Wohnungsbau durch Integration der Nebenanlagen nicht einzuschränken, wird festgesetzt, dass Fahrrad- und Müllabstellplätze bei Unterbringung innerhalb der Gebäude bei der Berechnung der Geschossfläche nicht berücksichtigt werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten bleiben bei der Ermittlung der Geschossfläche die Flächen von Stellplätzen in Vollgeschossen bis zu einer Fläche von 50 m² unberücksichtigt, wenn diese in die Gebäude integriert werden bzw. integriert werden müssen. Somit sollen Anreize geschaffen werden, diese innerhalb des Gebäudes vorzusehen. Außenflächen können als Aufenthaltsfläche genutzt werden, ein Konglomerat an Nebenanlagen bzw. Stellplatzflächen wird vermieden. Bei der zwingenden Festsetzung im WA 2 sollen Flächen für Wohnraumbedarf nicht eingeschränkt werden.

Da die Art der Nutzung in den Obergeschossen des Sondergebiets Quartierszentrum ein großes Spektrum an Möglichkeiten eröffnet, soll von den im Plan festgesetzten Linien zur Abgrenzung unterschiedlicher Höhenentwicklung geringfügig abgewichen werden können. Hierdurch eröffnet sich ein gewisser Spielraum für den Bauvollzug und die Grundrissgestaltung.

7.2 Bauliche Ordnung

Abweichende Bauweise

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist für die Bebauung eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gewünscht ist eine urbane, grenzständige Einzelhausstruktur. Der kompakte Grundstückszuschnitt ermöglicht attraktive Freiräume. Aufgrund der besonderen Bauweise wird kaum nutzbare Grundstücksfläche (Abstandsstreifen) eingespart. So entsteht eine günstige Kosten-Nutzen-Relation bezüglich Grundstückskosten und gut nutzbarer Fläche.

Durch die Festsetzung von kleinteiligen, engen Bauräumen wird die entsprechende Gliederung der Baukörper determiniert. Somit kann eine optische Auflösung der Bebauung in Einzelhäuser von begrenzter Länge erreicht werden.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 2 und das Sondergebiet Quartierszentrum wird ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. In beiden Baugebieten darf die Länge der Gebäude mehr als 50 m betragen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist eine Reihenhausbauweise geplant, welche aufgrund der Bauräume eine Länge von mehr als 50 m erreichen kann.

Der Sonderbaustein des SO Quartierszentrum soll auch als Lärmschutz zur Hepberger Straße für die westlich liegende Wohnbebauung fungieren. Desweiteren ist aus funktionalen Gründen der angestrebten Nutzung eine größere Gebäudelänge notwendig.

Offene Bauweise

Für die Allgemeine Wohngebiete WA 3-5 wird eine offene Bauweise festgesetzt. Gebäudelängen von über 50m sind aufgrund der dominanten städtebaulichen Wirkung nicht gewünscht.

Überbaubare Grundstücksflächen

Baulinien und Baugrenzen

Die Bauräume des Bebauungsplanes werden relativ eng gefasst, um die gewünschte städtebauliche Struktur zu gewährleisten und die Frei- und Erschließungsflächen zu sichern. Die aus einer aufgelösten Blockrandstruktur entstehenden Gebäudestrukturen entwickeln innenliegende großzügige Frei- bzw. Grünflächen. Diese sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten.

Um den Quartiersplatz werden Baulinien ausgewiesen um den direkt anschließenden Platzbereich mit Gebäuden grenzständig abschließen zu können. Die Gestaltung dieses städtebaulichen Zentrums kann somit gesteuert werden. Eine klare Kante ist hier aufgrund der Wirkung in den öffentlichen Raum gewünscht.

Ausgehend vom pentagonförmigen Platz entwickeln sich strahlenförmig die einzelnen Baufelder. Durch die Festsetzung weiterer Baulinien in den Eckbereichen kann die optische Kante der aufgelösten Blockrandstruktur nachvollzogen werden. Der Blick in die freie Landschaft vom Quartiersplatz aus, erhält durch einheitliche Baufluchten der Eckgebäude eine optische Fassung.

Die Baugrenzen der Allgemeinen Wohngebiete dürfen durch Terrassen überschritten werden. Durch das Vorgeben von kleinteiligen Bauräumen kann durch diese Festsetzung Flexibilität in der Gestaltung der Erdgeschosszone und bei der Planung der Freiräume erreicht werden. Durch die Festsetzung eines Mindestabstandes zu öffentlich wirksamen Bereichen wird ein angemessener Abstand zum Schutz der jeweiligen Nutzung eingehalten.

Für das Bauliniengefüge um den Quartiersplatz werden Regelungen zu Unterschreitungen getroffen um gestalterischen Spielraum der Fassaden zu ermöglichen. Loggien bzw. eine Zonierung von Eingangsbereiche durch Rücksprünge können dementsprechend ermöglicht werden. In Bezug auf die Gesamtheit des Platzes wird die räumliche Fassung des Straßenraumes hierdurch nicht geschwächt.

Die grenzständige Einzelhausbebauung des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 wird ebenfalls durch Baulinien fixiert. Die Festlegung einer straßennahen Bebauung soll einen urban wirkenden qualitätsvollen Straßenraum erzeugen und die verbleibenden privaten Freiflächen als zusammenhängenden Bereich für die Bewohner optimal nutzbar machen.



Abbildung 6: Skizze Stadtplanungsamt

Durch den Bebauungs- und Nutzungsmix, die Kompaktheit um den zentralen Quartiersplatz und die klare Zonierung besteht die Chance, ein charakteristisches und damit unverwechselbares neues Wohnquartier zu entwickeln.

Durchgänge

Die Erstellung von Durchgängen im Bereich des Sondergebietes Quartierszentrum ist aufgrund der Vernetzungsfunktion des bestehenden Ortsteils mit der Wohnquartierserweiterung städtebaulich gewünscht. Daher muss innerhalb des Sondergebietes Quartierszentrum mindestens ein Durchgang von der Hepberger Straße zum neuen „Grünen Herz“ nachgewiesen werden. Um eine ausreichende Dimensionierung gewährleisten zu können werden entsprechende Festsetzungen zur lichten Höhe und Breite getroffen.

Die Hauptzugänge der einzelnen Nutzungen im Erdgeschossbereich sind direkt vom Quartiersplatz aus vorzusehen. Durch diese Vorgabe soll die Belegung des Platzes gesichert werden.

Höhenlage

Die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens darf in allen Baugebieten höchstens 40 cm über dem Bezugspunkt liegen. Diese Festsetzung ist erforderlich um den funktionalen Zusammenhang zwischen den Gebäuden und den dazugehörigen Außenflächen zu gewährleisten sowie die Anforderungen einer barrierefreien Zugänglichkeit zu erreichen. Ausgenommen hiervon ist das Allgemeine Wohngebiet WA 5.2. Hier ist für die Wohngebäude die Ausbildung eines Hochparterres zulässig, welches direkt an den zentralen Platz angrenzend den notwendigen geschützten Abstand sicherstellt.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Die Errichtung oberirdischer Nebenanlagen soll auf das notwendige Minimum beschränkt werden, um eine hochwertige Gestaltung der Freiflächen sicherzustellen. Daher sind grundsätzlich zur Sicherung von Nutzbarkeit und Gestaltungsqualität der nicht überbauten Freibereiche innerhalb der Baugebiete Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie Garagen und Carports nach § 12 BauNVO nur auf den dafür vorgesehenen Flächen sowie innerhalb der Bauräume zulässig. Es können somit Bereiche geschaffen werden, die eine hochwertige Freiraumqualität für die Bewohner sicherstellen. Die in den einzelnen Teilbaugebieten innenliegenden privaten Freiflächen sowie die Vorgartenzonen sollen so weit wie möglich von Nebenanlagen freigehalten werden. Die Binnenbereiche dienen der Erholung der Bewohner und sind zu begrünen. Die Vorgartenzonen sind öffentlichkeitswirksam und sollen dementsprechend ansprechend gestaltet werden.

Kinderspieleinrichtungen gehören zu den notwendigen Freiflächennutzungen und werden von Reglementierungen ausgenommen. Außerdem werden in geringfügigem Maße Ausnahmen zugelassen, da z.B. die Errichtung von kleineren Gartenhäuschen bzw. in die Einfriedung integrierte und begrünte Müllbehälterhäuschen sowie Abstellplätze für Fahrräder nur untergeordnet wirksam werden. Die Größe wird auf ein städtebaulich verträgliches Maß beschränkt.

Eingeschossige Tiefgaragen sind auf den gesamten Baugrundstücken außerhalb der festgesetzten Baubeschränkungszonen zulässig. Sie können mit ausreichendem planerischen Spielraum, soweit nachbarschaftliche Belange berücksichtigt sowie die maximal zulässige Grundfläche von 0,8 als Obergrenze nicht überschritten werden, frei in den Baugebieten angeordnet werden. Sie schränken die Nutzbarkeit der oberirdischen Freiflächen für die Bewohner nicht ein und sind städtebaulich gewünscht um den motorisierten Individualverkehr unterbringen zu können. Zu den festgesetzten Rigolen ist aufgrund von notwendigen Schutzzonen ein Mindestabstand von 1 m einzuhalten.

Im Bereich der Reihenhausbebauung, innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2, ist mindestens 1 Stellplatz pro Wohneinheit in das Hauptgebäude zu integrieren. Durch eine teilweise integrierte Anordnung der Stellplätze im Gebäude soll die Qualität der oberirdischen Freiflächen gesichert werden. Pro Grundstück ist ein gefangener Stellplatz zulässig, da dies zu einer Minimierung der Versiegelung im Bereich der gering dimensionierten Baugrundstücke beiträgt.

Da im WA 3 aufgrund der festgesetzten Maß der Nutzung voraussichtlich vor allem Einfamilien- sowie Doppelhausbebauung entstehen wird, welche die Stellplätze oberirdisch unterbringen werden, wird festgesetzt, dass offene Stellplätze im WA 3 auch außerhalb der Bauräume an der öffentlichen Straßenverkehrsfläche im Vorgartenbereich zulässig sind. Für die Gemeinbedarfsfläche Kinderbetreuung gilt dies außerhalb der Baubeschränkungszone B2 ebenfalls, um Flexibilität in der Gestaltung zu ermöglichen.

Innerhalb der festgesetzten Freischankfläche sind mobile Bestuhlungen etc. für die angrenzenden Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO (die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) zulässig. Entwurfsziel ist die Ausgestaltung eines lebendigen öffentlichen Bereiches, welche gastronomische Freischankflächen, z.B. Café, beinhaltet.

Ein- und Ausfahrten

Im Bebauungsplan werden Zonen festgesetzt, an denen Ein- und Ausfahrten unzulässig sind. Diese befinden sich im Bereich der festgesetzten begrünten Retentionsflächen, im Bereich direkt am zentralen Platz sowie in Bereichen der Hepberger Straße. Auch entlang von Flächen, welche nicht für den motorisierten Individualverkehr vorgesehen sind wird die Ein- und Ausfahrt auf Privatgrundstücke ausgeschlossen.

Durch diese zonierte Festsetzung wird u.a. eine optische Beeinträchtigung des zentralen Platzes vermieden. Eine Fassung dieses zentralen Gebietsschwerpunkts durch angemessene Fassaden und Nutzungen kann gewährleistet werden. Im Bereich der Rigolen muss eine Reglementierung der Zufahrten erfolgen, um die gewünschte Funktion nicht einzuschränken. Zufahrten über die Retentionsflächen auf die Privatgrundstücke werden als Stege ausgebildet. Die Durchgängigkeit des Rigolensystems muss gewährleistet werden.

Die Anlieferung des Sondergebietes Quartierszentrum muss aus emissionstechnischen Gründen von der Hepberger Straße aus erfolgen.

Baubeschränkung

B1

Das Planungsgebiet weist in Teilen nur geringe Mächtigkeiten der Deckschichten über dem Malmkarst auf. Auf Grundlage der vor Ort gewonnenen Bohrprofile ergibt sich für das Plangebiet eine unterschiedliche Zonierung. Ganz im Süden sind in einem kleinen Teilbereich innerhalb des Planungsumgriffes keine Deckschichten vorhanden, auf Grund dessen keine Errichtung von baulichen Anlagen möglich ist. Diesem Belang wird insofern Rechnung getragen, dass in diesem Bereich keine Bauräume ausgewiesen werden. Weiter nördlich zeigen die Bohrergebnisse 3,3 m bis 4,5 m Mächtigkeit bindige Malmüberdeckung. Deshalb ist die Errichtung baulicher Anlagen nur ohne Unterkellerung bzw. ohne Tiefgaragen zulässig.

In diesem Bereich ist die Mindestüberdeckung über dem Malmkarst von 5 m nicht eingehalten. Mit einer Bebauung ohne Keller und Tiefgarage besteht seitens des Wasserwirtschaftsamtes Einverständnis. Um den Malmkarst teilweise zusätzlich zu überdecken wird eine Auffüllung des Geländes auf 388,75 m. ü. NN festgesetzt. Das natürliche Gelände steigt derzeit im betroffenen Bereich von ca. 386 m ü. NN auf 390 m.ü. NN im südlichsten Bereich an. Diese Auffüllung berücksichtigt den Anschluss an die neu zu erstellenden Planstraßen.

B2

Mit einer Reduzierung der Anbauverbotszone auf 10 m besteht seitens des Staatlichen Bauamtes Einverständnis. Stellplätze sowie unterirdische baulichen Anlagen können bis auf 7,5 m zur Fahrbahnhinterkante erstellt werden. Innerhalb der festgesetzten Baubeschränkungsfläche B2 sind die Erstellung von baulichen Anlagen, oberirdischen Stellplätzen sowie das Anpflanzen von Bäumen unzulässig.

Regelungen des Wasserabflusses

Regenrückhaltebecken

Innerhalb der festgesetzten Fläche ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens unterhalb der Geländeoberfläche zulässig. Mit dieser Festsetzung soll die Nutzbarkeit des zentralen Quartiersplatzes für die Einwohnerschaft bzw. die angrenzenden Gebiete sichergestellt werden.

Aufgrund der besonderen geologischen Situation ist im Sondergebiet Quartierszentrum das Niederschlagswasser auf Privatgrund zurückzuhalten. Unterirdische bauliche Anlagen zur Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser sind auf dem gesamten Baugrundstück allgemein zulässig, um für den Bauwerber Spielraum in der Ausgestaltung zu ermöglichen.

Sie sind um mindestens 60 cm unter das Geländeniveau abzusenken und ebenso hoch mit fachgerechtem Bodenaufbau zu überdecken. Diese Festsetzungen werden getroffen, um die Einbindung in den städtebaulichen Kontext zu sichern und ausreichende Wuchsbedingung für Pflanzen zu schaffen.

Rigole

Innerhalb der festgesetzten Flächen ist die Erstellung eines Rigolensystems zulässig. Die Flächen sind zu begrünen und zu bepflanzen. Es sind hochwachsende Gräser für wechselfeuchte Standorte vorzusehen.

Um den ökologischen und wasserwirtschaftlichen Nutzen der Retentionsflächen langfristig zu sichern, werden sie in die Festsetzungen übernommen. Bei der Positionierung des Mulden-Rigolen-Systems war die Durchgängigkeit der Elemente ein wichtiges Kriterium, um die Effektivität zu gewährleisten. Aus diesem Grund wurden sie in langen Straßen mit einer geringen Anzahl von Zufahrten festgesetzt.

Entlang der Planstraßen B1, C3, D3 und E1 sind sie in einer Breite von 2,3 m und auszubilden. Die Retentionsflächen sind unterirdisch so zu verbinden, dass das Rigolensystem seine ableitende Wirkung des Regenwassers in das Regenrückhaltebecken am zentralen Platz gewährleisten kann. Die Oberflächenmodellierung der Mulde soll mit einem zentralen Tiefpunkt, mit einem Höhenunterschied von 0,2 - 0,5 m zum Oberflächenrand der Mulde zu erfolgen. Dies verhindert einen Wasserstau und gewährleistet somit die Bepflanzung.

Die Retentionsflächen sowie Zufahrten und Stellplätze sind wasserundurchlässig auszubilden. Eine Versickerung von verschmutztem Niederschlagswasser soll somit verhindert werden.

Die Verwendung des fossilen Brennstoffs Öl sowie von Erdwärmesonden ist aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht zulässig.

Grünordnung

Die öffentlichen Freiräume sind ein wichtiger Baustein der qualifizierten und nachhaltigen Entwicklung des Quartiers. Grundgedanke ist der Aufbau eines differenzierten inneren Freiraumsystems.

Die zentrale öffentliche Grünfläche wird als Aufenthaltsbereich festgesetzt. Sie ist parkartig zu gestalten. Versiegelte Flächen sind auf das funktional notwendige Maß zu beschränken. Um eine Nutzung der Fläche zu Veranstaltungszwecken wie Flohmärkten oder Stadtteilsten zu ermöglichen, ist in der Bepflanzung standortgerechtes Saatgut zu verwenden, das einen hohen Anteil an trittfesten Arten aufweist. Das „grüne Herz“ soll in seiner Struktur die Bepflanzungen vor allem in den Randbereichen vorsehen. Die Freifläche wird zonierte in eine offene großzügige Wiesenfläche, die von raumwirksamen Pflanzungen weitgehend freigehalten wird und einen parkartig mit Bäumen überstandenen begrünten Aufenthaltsbereich.

Die öffentlichen Grünflächen am Siedlungsrand sind landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen. Sie sind als Streuobstwiese mit standortgerechten Obstgehölzen, vorwiegend Wildformen, auszubilden. Die Gehölze sind aus gestalterischen Gründen mit einem Mindeststammumfang 20/18 auszubilden. Eine Endwuchshöhe von 25 m ist aufgrund der Nähe zum Flugplatz Etting einzuhalten. Es ist eine extensive Blühwiese mit einem Anteil von 50% Blumen und 50% Gräsern anzusäen. Diese schafft eine ökologische Aufwertung und fördert die Biodiversität. Die Fläche soll durch zweimalige Mahd pro Jahr gepflegt werden. Eine Düngung soll nicht erfolgen. Zur Gewährleistung eines reibungslosen Betriebs sind Mindestabstände zum angrenzenden Flurweg festgesetzt. Einen weiteren Bestandteil des grünplanerischen Konzeptes stellt der Einklang der Baumaßnahmen mit der Natur da. In diesem Sinne sind die beiden Spielplätze in die Streuobstwiesen zu integrieren. Der Bereich um die Spielplatzflächen wird aufgrund des Nutzerdrucks nicht in die Ausgleichsflächenbilanzierung eingerechnet.

Die für die Grünstruktur und die Raumbildung besonders wichtigen zu pflanzenden Bäume in den Straßenverkehrsflächen werden festgesetzt. Entlang der Fuß- und Radwege in Verlängerung der Planstraßen B3 und E2 sind Bäume in einem Abstand von 9 m zueinander zu pflanzen, um die Eingrünung der Wohnwege bis an den Siedlungsrand zu führen.

Die Freiflächen der Baugrundstücke sind dauerhaft zu begrünen und zu erhalten. Notwendige Zugänge und Zufahrten, Terrassen sowie Befestigungen für Spielflächen, sind von den Begrünungsfestsetzungen ausgenommen. In allen Baugebieten sind Nadelbäume (z.B. Fichten, Eiben, Thujen) als Bepflanzungselement nicht zugelassen. Dies ist damit zu begründen, dass es sich bei diesen Arten nicht um standortgerechte, heimische Arten handelt, die als Bienenweide dienen können.

Um das übergeordnete, grünordnerische Konzept der Eingrünung der Wohnwege umzusetzen, sind Baumpflanzungen in den privaten Vorgärten festgesetzt. Auf den Baugrundstücken der Allgemeinen Wohngebietete WA 1-3 ist je Grundstückspartzele mindestens 1 kleiner standortgerechter kleiner Laubbaum oder Obst-Hochstamm (Endwuchshöhe < 10 m) straßenseitig zu pflanzen. Dies soll eine gute, raumwirksame Durchgrünung sicherstellen. Deswegen wird auch in den Baugebieten mit Geschosswohnungsbau WA 4-5 die Festsetzung getroffen, dass mindes-

tens ein standortgerechter Laubbaum pro 300 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche straßenseitig zu pflanzen ist. Um einen attraktiven Lebensraum für Insekten zu schaffen, die unseren ökologischen Kreislauf aufrecht erhalten, sind nur Pflanzungen von standortgerechten Gehölzen zulässig, die möglichst als Bienenweide dienen sollen.

Die Festsetzung „standortgerecht“ ermöglicht langfristig eine Anpassung der Bepflanzung an sich verändernde klimatische Verhältnisse. Aufgrund dieser Festsetzungen sind Serbische Fichten, Blaufichten, Eiben, Tannen und Thujen als Bepflanzungselemente unzulässig.

Im Sondergebiet SO Quartierszentrum können nach Festlegung im Plan größere oberirdische Stellplatzflächen für den geplanten Nahversorger, bzw. angrenzende Nutzungen erstellt werden. Um eine ansprechende Gestaltung mit einer der Gebäudegröße korrespondierenden Begrünung dieses städtebaulichen Gelenkbausteins zu sichern sind oberirdische Stellplätze pro 5 Stellplätze mit einem Laubbaum, Endwuchshöhe >25 m zu überstellen. Einer Aufheizung der möglichen Parkflächen im Sommer kann somit entgegengewirkt werden.

Im Bereich von notwendigen Regenrückhalteanlagen sowie Tiefgaragen kann von der Lage abgewichen werden.

Um eine ausreichende Flexibilität der festgesetzten Bäume im Bauvollzug zu erhalten wird festgesetzt, dass von der festgesetzten Lage abgewichen werden kann, soweit die Abweichung grünordnerisch vertretbar ist, die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und die Abweichung unter Würdigung der nachbarlichen Interessen jeweils mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist.

Im Bereich der markierten An- und Abflugfläche des Segelflugplatzes sind aufgrund von notwendigen Höhenbeschränkungen für den Flugverkehr nur Gehölze mit einer Endwuchshöhe von < 25 m zulässig. Mit dieser Festsetzung wird eine Störung des Flugbetriebs verhindert.

Dem Ziel des effektiven Rückhalts von Regenwasser entsprechend sind Dachflächen mit einer Substratschicht von 6 -10 cm zu begrünen. Diese Substrathöhe ist für eine extensive Dachbegrünung ausgelegt. Bis 10 cm wird die Ausbreitung von ungewollten Arten minimiert und der Pflegeaufwand minimal gehalten. Höhere Substratschichten für mögliche intensive Dachbegrünungen sind ebenfalls zulässig. Für mögliche intensive Dachbegrünungen sind Substrathöhen > 20 cm zulässig. Bei der Errichtung von Anlagen zur Nutzung des Sonnenlichts sind diese mit extensiver Dachbegrünung zu kombinieren.

Beim Sonderbaustein des Gebäudekomplexes des Sondergebietes Quartierszentrum werden speziellere Festsetzungen zur Dachbegrünung getroffen. Nutzbare Dachgärten sollen zusätzlichen Freiraum für Erholungszwecke anbieten. Daher sind Dachflächen im Sondergebiet Quartierszentrum, im in Plan gekennzeichneten Bereich, als Dachgärten und -terrassen auszubilden. Sie sind auf mindestens zwei Drittel der Fläche mit einer intensiven Dachbegrünung mit einer durchwurzelbaren Mindestgesamtschichtdicke im Mittel von 40 cm auszuführen.

Die Bepflanzung und Begrünung des Plangebietes ist entsprechend den planlichen und textlichen Festsetzungen zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind nachzupflanzen. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.

Zur Verhinderung von Sichteinschränkungen im Einmündungsbereich von Straßen sind Pflanzungen nach den gültigen Verkehrsvorschriften anzulegen und zu pflegen. Dahingehend sind Bäume aufzuasten sowie die Höhe von Sträuchern auf 0,80 m zu beschränken.

Bei der Durchführung von Gehölzpflanzungen sind die entsprechenden Abstandsvorschriften zu beachten. Entlang landwirtschaftlicher Nutzflächen ist für Gehölze, die eine Höhe von 2,00 m überschreiten, ein Pflanzabstand von 4,0 m einzuhalten, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Für alle Pflanzungen gilt, dass sie spätestens im Jahr nach der Fertigstellung der Gebäude zu erfolgen haben. Dies bezweckt eine rasche Umsetzung des grünordnerischen Konzepts.

Im Gegensatz zu den festgesetzten Mulden-Rigolen-Systemen werden die Grünelemente zur Verkehrsverlangsamung hinweislich übernommen. Damit soll eine Flexibilität ihrer Nutzung gewährleistet werden. Denkbar ist eine Gestaltung als Straßenbegleitgrün mit ökologischem Mehrwert oder auch als Längsparkflächen zur Deckung des erforderlichen Stellplatzbedarfs. Bei Begrünung sollen die Flächen als standortgerechte Blühwiesen ausgebildet werden, wobei Arten verwendet werden sollen, die als Bienenweide dienen.

Auffüllungen / Abgrabungen

Auffüllungen und Abgrabungen modifizieren das bestehende Gelände und damit die Einbindung in den städtebaulichen Kontext. Aus diesem Grund werden Geländemodellierungen begrenzt. Abgrabungen werden ausgeschlossen. Auffüllungen sind im Bereich der Baugrundstücke bis maximal zur Höhe der jeweiligen Straßenhinterkante zulässig. Ausnahmen hiervon können nur aufgrund der besonderen geologischen Situation eines hoch anstehenden schützenswerten Malmkarsts erfolgen. So kann die Erstellung von Tiefgaragen, welche z.B. nur teilweise in das Gelände eingelassen sind, ermöglicht und die Umsetzung der geplanten Gebäude sichergestellt werden. Im Bereich der Baubeschränkungszone B1 im Süden des Umgriffes muss zur Sicherung der Malmkarstüberdeckung bis zu 388,75 m. ü. NN zwingend aufgefüllt werden. Dies entspricht in etwa der Höhe der neu geplanten Planstraße E.

Bauliche Gestaltung

Aus gestalterischen Gründen dürfen Staffelgeschosse nur an einer Seite gegenüber dem darunterliegenden Geschoss zurückgesetzt werden. Dies soll ein harmonisches Architekturgesamtbild sicherstellen.

Im Erdgeschoss des Sondergebiets Quartierzentrum sollen im Erdgeschoss Flächen für einen Nahversorger entstehen. Um geschlossene Fassaden mit einer abschirmenden Wirkung zu vermeiden, wird festgesetzt, dass mindestens 30 % der jeweiligen Fassadenfläche transparent auszugestaltet ist. Eine Einbindung des Sonderbausteins in den städtebaulichen Kontext aus umgebender Wohnbebauung kann somit gesichert werden. Eine Belegung des Platzes sowie eine Sicherung der Attraktivität der umgebenden Planstraßen bzw. der Hepberger Straße kann somit gewährleistet werden.

Dachform, Dachaufbauten

Um eine homogene Dachlandschaft im Planungsgebiet zu sichern und optimale Voraussetzungen für die festgesetzte Begrünung der Dachflächen zu schaffen, sind ausschließlich Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit max. 7 Grad Dachneigung zulässig. Pultdächer bis 15° sind im Bereich der kleinteiligen Einfamilien- bzw. Doppelhausbebauung zulässig, um die Flexibilität für die Bauherren zu sichern. Technische Dachaufbauten sind nur im begrenzten Umfang zulässig, um eine optisch ansprechende Dachlandschaft zu gewährleisten. Das Zurücksetzen der Dachaufbauten von der Dachkante um das Maß der jeweiligen Höhe trägt zu einem harmonischen Erscheinungsbild der Gebäude bei und verhindert eine zusätzliche verschattende Wirkung der Dachaufbauten.

Eine Nutzung der Dachflächen als Dachgärten und –terrassen, vor allem im Sondergebiet Quartierszentrum, bildet in verdichteten Baugebieten eine attraktive Ergänzung des Freiraumangebots. Zudem wird dadurch die gemeinschaftliche Nutzung der Dachflächen und damit die Bildung von Hausgemeinschaften gestärkt.

Abstandsflächen

Um dem Ziel einer verdichteten städtischen Bebauung gerecht zu werden, wurde mit einer entsprechenden Festsetzung der überbaubaren Flächen reagiert. Innerhalb der Baufelder soll eine aufgelöste Blockrandbebauung entstehen. Der Grundgedanke einer dichten Bebauung in den Randbereichen und großzügigen offenen Binnenbereichen, welche von Bebauung freizuhalten sind, soll planerisch entwickelt werden. Daher werden enge Bauräume in den Randzonen der Baugebiete ausgewiesen. Um dem städtebaulichen Ziel einer aufgelösten Blockstruktur baulich entsprechen zu können, werden die Abstandsflächen entsprechend Art. 6 Abs. 7 Nr. 2 BayBO auf 0,4 H festgesetzt. So kann die Ablesbarkeit der Blockrandstruktur gesichert werden und die entstehenden Fugen zwischen den Gebäuden auf ein notwendiges Maß reduziert werden. Aufgrund der ausreichend dimensionierten grünen Binnenbereiche sind Beeinträchtigungen von Belichtung, Besonnung und Sozialabstand nicht erkennbar.

Werbeanlagen

Der dem Standort entsprechende und im Planungskonzept angestrebte Charakter eines lebendigen, urbanen und qualitätvollen Stadtquartiers mit einer differenzierten Mischung von Gewerbe- und Wohnnutzung liegt ebenso den Festsetzungen zu den Werbeanlagen zugrunde. Diese werden differenziert nach den unterschiedlichen Gebietstypen bzw. aufgrund der unterschiedlichen Lage getroffen. Grundsätzlich sollen Werbeanlagen den Standort eines Unternehmens kenntlich machen und das städtebauliche, gestalterische Erscheinungsbild möglichst nicht stören. Sie werden daher in Umfang, Anordnung und Form beschränkt und müssen sich in die Architektursprache des Umfeldes des gestalterischen Gesamtkonzeptes einfügen. Werbeanlagen über den realisierten Wandhöhen und in Form von Fahnenmasten und Werbefahnen stehen diesem Planungsziel entgegen und werden ausgeschlossen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1-4 und den Gemeinbedarfsflächen spielen die Bedürfnisse des Gewerbes nur eine untergeordnete Rolle. Werbeanlagen haben in diesen Gebieten eher den Charakter von Adresshinweisen und werden auf ein entsprechendes Minimum beschränkt.

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 5 (1) und WA 5 (2) sowie das Sondergebiet Quartierszentrum ist Werbung von größerer Bedeutung. Werbeanlagen werden in größerem Umfang zugelassen und Regelungen für eine dem Standort angemessene Gestaltung getroffen. Hierbei wird zwischen der Lage direkt am Quartiersplatz mit großer Aufenthaltsqualität und der Lage an der Hepberger Straße differenziert.

Einfriedungen

In einem Großteil des Planungsgebiets sind Einfriedungen zum öffentlichen Raum als Hecken ausschließlich als Schnitthecken aus Laubgehölzen zulässig. Hierdurch wird das einheitliche Erscheinungsbild der Wohnfelder grünordnerisch unterstrichen und gleichzeitig dem Bedürfnis der Bewohner nach Privatheit nachgekommen.

Um die Kanten zu den öffentlichen Grünflächen und den privaten, zu begrünenden Räumen attraktiv zu gestalten, werden Maschendrahtzäune ausschließlich auf der Innenseite der Schnitthecken zugelassen. Die Höhe der Schnitthecke darf hierbei aus gestalterischen Gründen die festgesetzte Höhe des Zauns nicht unterschreiten. Im Sinne des Naturschutzes sind zwischen Zaun und Boden 10 cm frei zu halten, um Kleintieren Durchschlupfmöglichkeiten zu bieten.

Einfriedungen in den rückwärtigen privaten Bereichen, welche nicht öffentlichkeitswirksam sind, können flexibler gestaltet werden. Auflagen werden im Bebauungsplan bezüglich der Sichtflächen gemacht. In den betroffenen Bereichen wird eine Höhenbegrenzung festgelegt. Im Bereich der grenzständigen Einfamilienhäuser im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind im rückwärtigen Bereich nur Einfriedungen mit max. 1,50 m Höhe zulässig, um die kleinen Grundstücke optisch nicht einzuschränken.

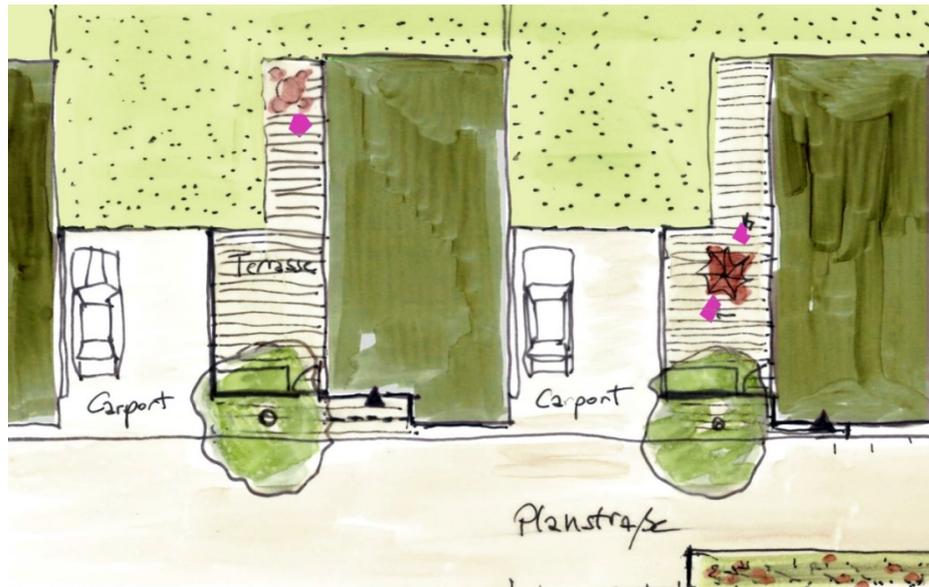


Abbildung 7: Skizze Stadtplanungsamt

Abweichend zu den grundsätzlich grünen Einfriedungen zum öffentlichen Raum sind im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 im Bereich der grenzständigen Einfamilienhäuser zur öffentlichen Straße zwischen Carport und Hauptgebäude geschlossene Mauern bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.

Die Vorzonen der grenzständigen Einfamilienhäuser sollen zur Erzielung eines ruhigen Erscheinungsbildes eine einheitliche und gestalterisch wirksame Fassung erhalten. Hierzu sind die Fassaden der Gebäude, sowie anschließend eine maximal 1,50 m hohe Mauer zwischen Carport und Hauptgebäude vorgesehen. Hier können z.B. Abstellflächen für Müll straßenabgewandt integriert werden. Aus gestalterischen Gründen sind Gabionen ausgeschlossen. Gewünscht ist die Ausbildung von z.B. Sichtbeton bzw. Putz.

Um den offenen Charakter des Sonderbausteins SO Quartierszentrum zu unterstreichen sowie die Transparenz der öffentlichen und halb-öffentlichen Bereiche zu gewährleisten, werden Einfriedungen für diesen Bereich ausgeschlossen. Die Durchlässigkeit vor allem zu den angrenzenden Bestandsquartieren kann somit gesichert werden.

Für die Außenspielfläche der Gemeinbedarfsfläche Kindertagesstätte werden aufgrund von Sicherheitsansprüchen der Nutzung besondere Festsetzungen getroffen. Sie ist mit einem sockellosen, offenen Zaun mit einer Bodenfreiheit von mindestens 10 cm und einer max. Höhe von 1,50 m einzufrieden.

8. Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist nicht möglich. Die Einleitung des anfallenden Regenwassers soll in den Güßgraben erfolgen. Für die sich daraus ergebende Rückhaltung und Vorbehandlung soll der zentrale Quartiersanger genutzt werden.

Hier werden unterirdisch Flächen für die Rückhaltung und für die Behandlung und Drosselung ausgewiesen.

Neben den geplanten baulichen Anlagen im zentralen Quartiersanger ist noch zusätzlich ein Rückhalteraum, außerhalb des Plangebietes, erforderlich. Dieser Rückhalteteich soll voraussichtlich auf den städtischen Grundstücken Flst. Nr. 857 und 858, jeweils der Gemarkung Etting, welche unmittelbar an den Güßgraben angrenzen, errichtet werden. Somit soll eine Überlappung von Einleitungsspitzen in den Güßgraben vermieden werden. Die Errichtung des vorgenannten Rückhalteteiches steht im Zusammenhang mit der Ertüchtigung (Drosselung) bestehender Regenrückhaltbecken im Umfeld des Güßgrabens und des Retzgrabens bzw. Mühlbachs, die im Zuge der Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnisse auszuführen sind.

Die sich innerhalb der Flächen des Plangebietes befindlichen Drainageleitungen werden im Zuge der Erschließung des Baugebietes umverlegt und sollen zukünftig innerhalb des festgesetzten Wirtschaftsweges ebenfalls an das neue Entwässerungssystem angebunden werden.

9. Immissionen / Emissionen

Zu den störenden Umweltfaktoren, die auf das geplante Wohngebiet einwirken, gehören die Schallemissionen, die durch den Verkehr auf der Hepberger Straße im Osten und auf der Kreisstraße Kr IN 21 im Norden hervorgerufen werden.

Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden an den betroffenen Fassaden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Die der Staatsstraße St23335 zugewandten Fassaden innerhalb der im Baugebiet WA 4.2 errichteten Wohngebäude sind mit Schallschutzfenstern der Klasse IV und mechanischen Zwangsbelüftungen, alternativ mit Prallplatten, auszustatten.

Die baulich mit dem Supermarkt verbundenen Wohnungen sind von gewerblichen Nutzungen schalltechnisch zu entkoppeln, so dass die nach TA Lärm für Körperschallübertragung gültigen Immissionsrichtwerte von 35 dB(A) zur Tag- und 25 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschritten werden.

Die Laderampe für den Lebensmittelmarkt ist auf der Seite der Hepberger Straße zu errichten. Ladetätigkeit darf nur innerhalb der Einhausung oder direkt im Gebäude stattfinden.

Die Schallabstrahlung des Landeplatzes Etting war bereits vor Start des Bauleitplanverfahrens Gegenstand gutachterlicher Betrachtung. Mit Gutachten vom 28.11.2007 kommt die ACCON GmbH zu dem Ergebnis, dass die 55 dB (A) Isophone in den sechs verkehrsreichsten Monaten des Jahres den Rand der Startbahn umschließt. Die für Wohngebiete gültigen schalltechnischen Orientierungswerte der

DIN 18005 werden im Bereich des neuen Quartiers eingehalten. Auf mögliche subjektiv empfundene Lärmbelastigungen wird hiermit hingewiesen.

Der Abstand zwischen dem Umgriff des Bebauungsplanes und dem Standortübungsplatz Hepberg ist so groß, dass erhebliche Belästigungen durch Schießlärm aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden können.

Landwirtschaftliche Emissionen der umgebenden Ackerflächen sowie Nutzung des festgesetzten Flurweges mit landwirtschaftlichen Maschinen können zu Störungen des Wohnquartiers führen. Durch die Schaffung eines grünen Gürtels aus Streuobstwiesen wird ein deutlicher Abstand zu den emittierenden Quellen geschaffen. Daher sind erhebliche Belästigungen durch Lärm, Staub sowie Geruch nicht zu erwarten.

10. Altlasten

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert. Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Die direkt anliegende Fläche des ehemaligen Steinbruches südlich des Geltungsbereiches wurde aufgrund eines Altlastenverdachts gutachterlich untersucht. Es liegen jedoch keine Hinweise auf bodenschutzrechtlich relevante Verunreinigungen in der Auffüllung vor und die Altablagerungsfläche wurde aus dem Altlastenverdacht entlassen.

11. Artenschutz

Im Januar 2019 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für den Planungsumgriff erstellt. Etwa zwei Drittel des geplanten Geltungsbereiches betreffen intensiv ackerbaulich genutzte Feldfluren, ansonsten finden sich im südlichen Randbereich Flächen einer offengelassenen Gärtnerei. Diese 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.

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

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden die Feldlerche, der Mäusebussard sowie der Turmfalke als saP-relevanten Vogelarten nachgewiesen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen des Mäusebussards sowie des Turmfalken wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Verbotstatbestände sind für diese Arten nicht zu erwarten.

Für die betroffene Feldlerche wurde ein geeignetes Kompensationskonzept mit Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erstellt und festgesetzt. Somit kann für diese Art der aktuelle Erhaltungszustand konserviert werden. Der Lebensraumverlust durch die im Nordosten des Geltungsbereiches zu rodende Gehölzstruktur wird vor dem Beginn der Umsetzung des Bebauungsplanes ausgeglichen.

CEF 1

Die vorgesehene Fläche für den Ausgleich der im Zuge des Straßenbaus abgängigen Gehölzstrukturen liegt in nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches direkt neben dem bestehenden, amtlich kartierten Biotop Nr. 1407 (Feldgehölz). Die Fläche beträgt rund 600 m². Die vorgesehene Maßnahme soll das amtlich kartierte Biotop erweitern und stärken. Im Zuge des Umlegungsverfahrens soll die Fläche dauerhaft in städtischen Grundbesitz übergehen. Eine dingliche Sicherung ist daher nicht notwendig. Die Fläche ist derzeit ackerbaulich genutzt. Als Umsetzungszeitraum ist das Winterhalbjahr vorzusehen. Die Entwicklung soll wie folgt durchgeführt werden:

- Ca. 3 m breiter Magerwiesensaum (Saatgutmischung aus autochthonen Arten) im Süden und Westen
- Gehölzsaum aus Schlehe
- Kernbereich aus autochthonen Gehölzen wie Weißdorn, Hasel, Zitterpappel, Traubenkirsche u. Ä.

Um die Funktion des neuen Gehölzbestandes dauerhaft zu sichern, ist dieser in einem 5-jährigen Turnus zu begehen.

CEF 2

Die Kompensationsfläche für den Eingriff in den Feldlerchenlebensraum liegt außerhalb des Geltungsbereiches in der Ettinger Flur, direkt an der Landkreisgrenze (Flst. Nr. 1595) mit einer Fläche von 4090 m². Die derzeit ackerbaulich genutzte Fläche ist bereits im Besitz der Stadt Ingolstadt. Das Grundstück liegt in der offenen, intensiv genutzten Feldflur und hat funktional einen räumlichen Anschluss an extensive Landstrukturen am Westrand von Wettstetten. Für eine langfristige Sicherung der Funktion als Feldlerchenhabitat sind folgende Punkte zu beachten:

- Optimierung der Fläche außerhalb der Brutsaison (September bis Ende Februar) durch Oberbodenabtragung in Teilbereichen, Abräumen der bestehenden Vegetation in Teilbereichen sowie Einsaat mit geeignetem Saatgut
- Jährliche Erfolgskontrolle durch einen Ornithologen
- Erhalt der Ackerbrache durch geeignete Maßnahmen außerhalb der Brutzeit (Abziehen durch Eggen in wechselnden Teilbereichen o.Ä.)

12. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wurde der Ausgleichsflächenbedarf ermittelt. Aufgrund von drei Vermeidungsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, konnte bei der Berechnung der beiden Typen (A und B) vom geringsten Kompensationsfaktor ausgegangen werden. Zu diesen Kompensationsmaßnahmen zählen neben der Festsetzung von extensiver Dachbegrünung auf allen Dächern sowie einer möglichen intensiven Dachbegrünung, die Eingrünung der Wohnwege und der Verzicht auf Sockelmauern bei Zäunen.

Aus der Berechnung ergibt sich ein Bedarf an 19.121 m² Ausgleichsfläche. Ein Anteil von 13.212 m² Ausgleichsfläche kann innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen werden. Hierzu eignet sich die öffentliche Grünfläche am Siedlungsrand, die landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen ist. Sie ist als Streuobstwiese mit standortgerechten Obstgehölzen, vorwiegend Wildformen, auszubilden. Dabei ist eine extensive Blühwiese mit einem Anteil von 50% Blumen und 50% Gräsern anzusäen, welche durch zweimalige Mahd pro Jahr zu pflegen ist. Eine Düngung der Fläche ist unzulässig. Damit das als öffentliche Grünfläche festgesetzte Gebiet als Ausgleich geltend gemacht werden kann, muss es mindestens 5m breit sein und direkt an die freie Landschaft anschließen. Die Oberfläche des umlaufenden Feldwegs aus wasserdurchlässigem Schotter gewährleistet diese Anforderung.

Der übrige Anteil von 5.909 m² der auszugleichenden Flächen wird außerhalb des Baugebietes auf der Flurstücksnummer 853, Gemarkung Etting nachgewiesen. Das Grundstück von 15.670 m² ist in das Ökokonto eingebucht und befindet sich rund 500 m östlich von dem Planungsgebiet. Auf Grund der Lage in direkter Nähe zum Flugplatz ist die Fläche lediglich als Wiese oder Sukzessionsfläche auf Rohbodenstandort oder mit Bepflanzung von niedrig wachsenden Sträuchern ökologisch aufzuwerten. Eine besondere Gegebenheit der Flurstücksnummer stellen zudem Quellaustritte dar. Bei der Erstellung des Ausgleichsflächenkonzeptes wurden diese Rahmenbedingungen berücksichtigt. Die Ausgleichsfläche ist als extensive Wiese durch eine Ansaat mit standortgerechtem autochthonem Saatgut herzustellen. Die vorhandenen feuchten Standortgegebenheiten sind als Kleingewässer in das Gestaltungskonzept zu integrieren. Auf eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmittel muss verzichtet werden. Außerdem ist durch ein Monitoring über 5 Jahre die Vegetationsentwicklung zu begleiten, um ein erfolgreiches Wachstum zu gewährleisten. Die Mahd ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zwei- bis dreimal pro Jahr durchzuführen. Ebenso ist das anfallende Schnittgut nach der Mahd abzuführen.

Von den Ausgleichsflächen entfallen 7.453 m² auf die Verkehrsflächen / Erschließungsflächen (Regenrückhaltebecken inbegriffen) und 11.668 m² auf die Wohnbauflächen.

Die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs ist im Umweltbericht ausführlich dargestellt.

13. Denkmalpflege

Bodendenkmäler

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Flächen für Bodendenkmäler kartiert. Nördlich des Bebauungsplanes, direkt anschließend, befindet sich das Bodendenkmal D-1-7134-0006 welches als Siedlung des Paläolithikums, des Neolithikums der Hallstatt- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit dargestellt ist. Westlich des Geltungsbereiches auf der Flurstücksnummer 1618, Gemarkung Etting, befindet sich das Bodendenkmal D-1-7134-0035. Dieses ist als Fläche einer Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung ausgewiesen.

Diese im Randbereich des Bebauungsplans kartierten Bodendenkmäler können sich deutlich in das Plangebiet hineinerstrecken. Gemeinsam belegen Sie zudem die besondere Siedlungsgunst im Bereich des Plangebiets seit vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Im Plangebiet muss daher auch mit dem Vorhandensein weiterer bislang unbekannter Bodendenkmäler gerechnet werden. Daher bedürfen im gesamten Plangebiet Bodeneingriffe jeglicher Art in jedem Fall einer vorherigen Erlaubnis nach Art. 7.1 DSchG. Der Oberbodenabtrag für die Bauvorhaben im gesamten Geltungsbereich ist im Einvernehmen und unter der fachlichen Aufsicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchzuführen.

Je nach Ergebnis des Oberbodenabtrags hat der Antragsteller ggf. eine sachgerechte archäologische Ausgrabung im Einvernehmen mit und unter der fachlichen Aufsicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege zur Sicherung und Dokumentation aller durch die geplante Maßnahme betroffenen Bodendenkmäler durchzuführen. Er hat dabei alle Kosten der fachlichen Begleitung des Oberbodenabtrags und der Ausgrabungen zu tragen. Erst nach Freilegung, Dokumentation und Bergung der vorhandenen Bodendenkmäler darf mit den bauseits erforderlichen Erdarbeiten begonnen werden.

14. Wesentliche Auswirkungen

Städtebau

- Schaffung eines urbanen, grünen Wohnquartiers mit eigener Identität
- Entwicklung eines Baugebietes für ca. 400 Wohneinheiten mit über 1.000 Einwohnern sowie neuen Arbeitsplätzen
- Verbesserung der Nahversorgung
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens
- Deckung des Bedarfs bzw. Erhalt von Entwicklungskapazität von sozialer Infrastruktur für das Plangebiet und die angrenzenden Gebiete

Grünordnung

- Entwicklung eines ortsspezifischen, nachhaltigen Entwässerungskonzeptes
- Schaffung neuer, optisch und klimatisch wirksamer Grünausstattung
- Schaffung eines differenzierten Freiraumsystems bestehend aus öffentlichen und privaten Freiflächen
- Optimierung der Verbindungen mit den umliegenden Freiraumsystemen über neu entstehende Grünbeziehungen
- Erhöhung des Versiegelungsgrades
- Umsetzung von CEF-Maßnahmen

15. Kosten

Die zu erwartenden Kosten werden bis zum Satzungsbeschluss ermittelt. Kosten werden voraussichtlich bei Grunderwerb, Straßenbau (inkl. Straßenbeleuchtung und Bepflanzung), Maßnahmen zum Regenrückhalt, Kanalbaumaßnahmen, Grünordnung/ Spielplatz und Ausgleichsmaßnahmen anfallen. Durch die Festsetzung von Gründächern können die Kosten für die Maßnahmen zum Regenrückhalt sowie für Ausgleichsmaßnahmen minimiert werden.

16. Widmung

Die Umsetzung des Bebauungsplankonzeptes bedingt die Einziehung der öffentlich gewidmeten Feldwege auf den Grundstücken den Flurnummern 1558, sowie der Teilflächen 1555, 1633 und 1637.

Nach Maßgabe des Bebauungsplanes werden adäquate Ersatztrassen für den landwirtschaftlichen Verkehr im Randbereich des Bebauungsplanes geschaffen. Konflikte mit den neu geplanten Bauflächen werden somit so weit wie möglich vermieden.

Das Entwidmungsverfahren wird parallel mit dem Bauleitplanverfahren durchgeführt.

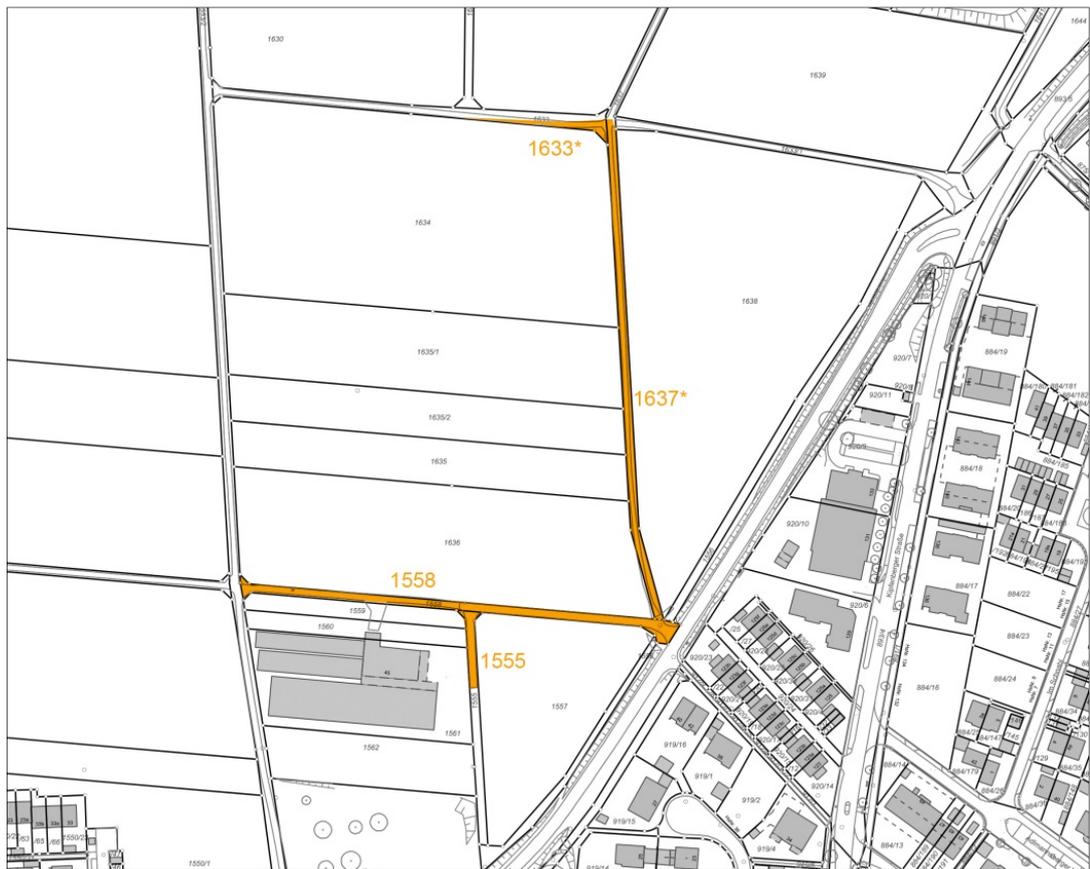


Abbildung 8: aufzulassende Verkehrsflächen/Einziehung

Aufgestellt am 14.05.2019

Stadt Ingolstadt
Stadtplanungsamt
61/2

Umweltbericht

zum

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 509
„Etting - Steinbuckl“
der Stadt Ingolstadt

Stand

16. Mai 2019

Umweltbericht

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 509
„Etting - Steinbuckl“
der Stadt Ingolstadt

Auftraggeber
Stadt Ingolstadt – Technisches Rathaus
Spitalstraße 3
85049 Ingolstadt

Auftragnehmer
mahl.gebhard.konzepte
Hubertusstraße 4
80639 München
fon 089 961 6089 0
fax 089 961 6089 69
mail@mgk-la.com

Stand
16. Mai 2019

Inhaltsübersicht

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtiger Ziele des Bauleitplans	4
1.2	Übergeordnete Planungen und Umweltziele	5
1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	6
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Bebauungsplan-Ebene mit der Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1	Schutzgüter	7
2.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	17
4	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	18
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	20
6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	20
7	Maßnahmen zur Überwachung auf BP-Ebene	21
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtiger Ziele

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 509 liegt am Siedlungsrand von Etting, einem Stadtteil Ingolstadts, ca. 5,5 km Luftlinie nordwestlich des Stadtkerns. Da Ingolstadt stark wächst, besteht zunehmender Bedarf an Wohnbauflächen. Hierfür bietet der Siedlungsrand von Etting hohes Potential. Auf den Flurnummern 893/4, 920/1, 920/7-8, 920/11, 1399/5, 1555 – 1562, 1633 – 1639 und 1641/2 soll ein Allgemeines Wohngebiet und ein Sondergebiet mit gewerblichen Nutzungen entstehen.

Das Planungsgebiet umfasst 10,1 ha Fläche und befindet sich in den südlichsten Ausläufern des Naturparks Altmühltal, einem der größten Naturparks Deutschlands. Charakteristisch für das Altmühltal ist eine abwechslungsreiche Topographie, eine faszinierende Flora und Fauna sowie kulturhistorische Zeugnisse wie Burgen, Schlösser oder auch Museen.

Im Nordosten wird das Gelände von Teilen des Güßgrabens und einer Biotopfläche (IN-1407-00) begrenzt. Das Biotop besteht aus einem dichten Gebüsch entlang der östlich verlaufenden Hepberger Straße. Diese stellt eine wichtige Verbindungsstraße innerhalb Ettings dar und ist als Staatsstraße ST 2335 klassifiziert. Südlich des Umgriffs befindet sich die Fläche eines verfüllten, ehemaligen Steinbruches, die sich als topographischer Hochpunkt mit Baumbestand zeigt. Westlich des Planungsgebiets grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die einen Blick auf die freie Landschaft ermöglichen.

Da sich der Umgriff des Bebauungsplans größtenteils innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone III, am Au graben, befindet, bestehen besondere Anforderungen an bauliche Eingriffe in die Schutzzone. Um eine hohe räumliche Wertigkeit des neuen Quartiers zu erreichen, wurde seitens der Stadt Ingolstadt ein Planungsworkshop mit vier geladenen Teilnehmern durchgeführt. Ziel war es, eine städtebaulich qualitätsvolle Quartiersstruktur mit einer angemessen verdichteten Bebauung sowie einer heterogenen Mischung aus verschiedenen Nutzungen (Wohnen, Nahversorgung etc.) zu entwickeln. Das städtebauliche Konzept von 03 Architekten GmbH, München, wurde in seiner Grundidee übernommen und durch das Stadtplanungsamt weiterentwickelt. Der Planungsumgriff tangiert im Bereich der Hepberger Straße einen Teilbereich des qualifizierten Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 504 B II Äl „Am Wettstetter Weg, Etting“ sowie einen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 501 „Etting Nord - Erweiterung“. Die dort festgesetzten Straßenverkehrsflächen bzw. privaten Grünflächen sollen der Planung entsprechend geändert werden.

Das städtebauliche Konzept des Entwurfs sieht die Abzweigung eines Erschließungsbügels von der Hepbergerstraße vor, über den das Planungsgebiet an die bestehende Erschließung angebunden wird. Baulich gliedert sich an die Hepberger Straße ein Sondergebiet mit Nahversorgungszentrum, in dem sowohl Dienstleistungs- bzw. Büroeinheiten als auch ggf. Wohnungen untergebracht sind. Die Positionierung der Nahversorgungseinrichtung ergibt sich dabei aus dem Ziel, im Zuge der Planung auch für die bestehenden Wohngebiete ein Angebot zu schaffen. Daraus werden Synergieeffekte erzeugt, die eine Eingliederung der Neuplanung in den Bestand unterstützen. Die Zufahrt zum neuen Nahversorgungsstandort soll direkt von der Hepberger Straße erfolgen, um das Wohnquartier weit möglichst von Immissionsbelastungen freizuhalten. Die Fassade an der von der Straße abge-

wandten Seite der Nahversorgungseinrichtung rahmt das freiräumliche Zentrum des neuen Quartiers, die pentagonförmige Freifläche. Dieser soll als multifunktionaler Anger für die Nachbarschaft ausgestaltet werden. Angedacht ist dabei eine Nutzung zu Veranstaltungszwecken, wie Quartiersfeste oder auch Flohmärkte. Stadträumlich gefasst wird der Platz durch drei- bis viergeschossige Bebauung, in deren Erdgeschosszone größtenteils öffentliche und gewerbliche Nutzungen wie Läden, Gastronomie und Cafés, vorgesehen sind. Dies trägt zu einer Belebung der zentralen Grünfläche bei.

Über strahlenförmig vom Platz wegführende verkehrsberuhigte Bereiche, die sich an ihren Enden zu Bügeln verbinden, erfolgt die Erschließung der Wohnbebauung. Die Gebäudetypologien der Baufelder reichen von Einfamilienhäusern über Reihenhäusern bis hin zu Geschosswohnungsbauten. Dabei variiert die Höhenentwicklung zwischen zwei bis drei Geschossen.

Durch die Anordnung der Bereiche werden Sicht- und Wegebeziehungen in die freie Landschaft geschaffen, die neben der Ausbildung als verkehrsberuhigte Bereiche eine hohe Aufenthaltsqualität im Straßenraum erzeugen. Um die Ausgestaltung der verkehrsberuhigten Bereiche noch qualitätsvoller zu entwickeln und gleichzeitig Nutzen für das Quartier zu bringen, sieht das grünordnerische Konzept straßenbegleitende Grünflächen vor. Dabei handelt es sich zum einen um Mulden-Rigolen-Systeme, mit denen auf den Umgang mit anfallendem Wasser in dem Trinkwasserschutzgebiet reagiert wird, sowie um Grünelemente zur Verkehrsberuhigung. Am Übergang zur freien Landschaft im Westen und Norden des Planungsgebiets soll die Bebauung von einer Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese umgeben werden. Locker angeordnete Baumpflanzungen mit Gehölzstrukturen gliedern die Fläche, sodass insgesamt ein grüner Eindruck entsteht und zusammen mit der Ansaat einer extensiven Blühwiese die ökologische Wertigkeit steigt. Im westlichen und nördlichen Bereich der Streuobstwiese ist die Einbettung von zwei Spielplätzen vorgesehen, die eine freie Sicht auf die Landschaft ermöglicht. An der Grenze des Umgriffes verläuft außerdem ein neu anzulegender Feldweg, der die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet.

Im südlichen Bereich an der Hepberger Straße wird eine Kindertagesstätte entstehen, deren Freiflächen sich in Richtung des südlich bereits bestehenden Grünzugs orientieren. Durch die Lage an der Hepberger Straße ist eine Sichtbarkeit der Kindertagesstätte gegeben, sowie eine gute Erreichbarkeit auch für die Anwohner der bestehenden umliegenden Bebauung. In der Kindertageseinrichtung soll mit vier Gruppen der erforderliche Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen gedeckt werden. Eine nötige Freifläche von 1.773 m² kann geschaffen werden.

1.2 Übergeordnete Planungen, Umweltziele und Gesetzesvorgaben

Als übergeordnete Planungen werden das Landesentwicklungsprogramm Bayern, der Regionalplan Ingolstadt sowie der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan berücksichtigt.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern ist Ingolstadt als Regionalzentrum im Regierungsbezirk Oberbayern eingetragen. Etting als Stadtteil Ingolstadts liegt dabei im Verdichtungsraum. Die am nächsten gelegenen Mittelzentren sind mit einer Entfernung von jeweils 18 km zum Planungsumgriff Eichstätt und Neuburg an der Donau.

Der Regionalplan weist für das Planungsgebiet ein wasserwirtschaftliches Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung aus. Nördlich des Planungsgebiets ist die Ortsumfahrung eines regional bedeutsamen Straßenzuges dargestellt. Ebenso zeigt der Regionalplan Trenngrün nördlich der Ortsumfahrung ca. 100 m vom Bebauungsgebiet entfernt sowie westlich des Planungsgebiets in ca. 800 m Entfernung.

Derzeit weist der Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als landwirtschaftliche Fläche aus. Der Bereich der Hepberger Straße ist als örtliche Hauptverkehrsachse dargestellt. Zudem wurde die Grenze des bestehenden Schutzgebietes für die Grundwassergewinnung nachrichtlich übernommen. Da die vorgesehene Nutzung jedoch nicht aus dem aktuellen Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Zur Festlegung des Inhalts und Umfangs des Umweltberichts wurde eine Beteiligung nach §4 Abs.1 durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen dienen als Grundlage für den Umfang des Umweltberichts.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft (gemäß §§ 14, 15 Bundesnaturschutzgesetz und § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch) wird auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999/2003, ermittelt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen mit der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Betroffenheit der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt verbal argumentativ.

Im Folgenden wird die Erheblichkeit in drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Schutzgüter

2.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist daher nur begrenzt für die Öffentlichkeit zugänglich und erlebbar. Wohnbebauung oder andere bauliche Nutzungen sind im derzeitigen FNP nicht integriert, jedoch ist diesbezüglich eine Änderung des FNP im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans vorgesehen. Die im östlichen Bereich des Planungsgebiets verlaufende Hepberger Straße stellt eine Hauptverbindung innerhalb des Stadtteils Etting dar.

Auswirkungen

Lärm:

Lärmbelastungen durch Baumaßnahmen treten auf, da sich das Planungsgebiet im Nahbereich von empfindlichen Immissionsorten wie Reinen (WR) und Allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie Kleinsiedlungsgebieten (WS) befindet. Jedoch ist dieser baustellenbedingte Lärm nur während der üblichen Geschäftszeiten zu erwarten, nachts sind dadurch keine Einschränkungen gegeben. Dennoch ist mit einer Auswirkung auf die umliegende Bebauung zu rechnen.

Der anlagenbedingte Lärm hingegen ist als gering einzustufen. Dafür spricht die Einstufung des Planungsgebiets als Allgemeines Wohngebiet. Zudem führt die Verkehrslenkung durch Straßenbügel sowie die Lage des Planungsgebiets abgewandt von Bestandsgebäuden dazu, dass der Zielverkehr nur Einfluss auf das Wohngebiet selbst nimmt.

Durch die Festsetzung der Wohnstraßen als verkehrsberuhigte Bereiche sowie die Unterbringung von Grünelementen zur Verkehrsverlangsamung sind Maßnahmen getroffen, um die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die entstehende Wohnbebauung gering zu halten. Eine weitere Lärmreduktion soll durch die Unterbringung der Tiefgaragenzufahrten und -ausfahrten ausschließlich in den Gebäuden erreicht werden.

Lärmimmissionen der Umgebung entstehen besonders durch den Verkehrslärm von der Hepberger Straße sowie der im Norden verlaufenden Kreisstraße Kr IN 21. Als Lärmschutz zur Hepberger Straße soll deshalb der Sonderbaustein SO Quartierszentrum ausgebildet werden.

In einer Entfernung von 700 m Luftlinie östlich des Planungsgebiets befindet sich außerdem das Segelfluggelände Ingolstadt-Etting, durch dessen Flugbetrieb Lärmimmissionen entstehen können. Der Betrieb der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen stellt eher eine geringe Lärmbelastung dar. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht sind keine aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen hinsichtlich des Segelflugplatzes und der landwirtschaftlichen Flächen notwendig.

Um Lärmeinwirkungen auf Wohnungen, die zur Staatsstraße 2335 orientiert sind, gering zu halten, werden

Schallschutzfenster der Klasse IV und mechanische Zwangsbelüftungen, alternativ mit Prallplatten, festgesetzt. Dadurch werden die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ eingehalten. Zudem wird eine schalltechnische Entkopplung der mit dem Supermarkt verbundenen Wohnungen von gewerblichen Nutzungen festgesetzt, um Lärmimmissionen zu verhindern.

Anbindung:

Die Erschließung des Planungsgebiets erfolgt über Zufahrten im nördlichen und südlichen Bereich der Hepbergerstraße, die als Staatsstraße St 2335 klassifiziert ist. Dabei verläuft der Haupterschließungsbügel vorbei am zentralen Platz.

Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer sind an zwei Stellen der Hepberger Straße vorgesehen, um die Langsamverkehrsverbindung zu den umliegenden Wohngebieten weiter auszubilden. Zudem soll die Hepberger Straße im Geltungsbereich um einen Radweg ergänzt werden. Dieser kann zukünftig das bestehende Nahversorgungszentrum an der Manfred-Hochstatter-Straße 2 leichter erreichbar machen.

Ein Angebot für den öffentlichen Personennahverkehr ist über die bestehende Bushaltestelle „Kipfenberger Straße“ gegeben. Diese befindet sich rund 100 m entfernt vom Planungsgebiet und wird von der INVG-Linie 15 sowie der Nachtbuslinie N4 angefahren.

Natürliche und künstliche Belichtung:

Eine künstliche Beleuchtung gab es in diesem Bereich bisher lediglich entlang der bestehenden Hepberger Straße. Über eine zusätzliche Straßenbeleuchtung der Wohnwege kann der Sicherheitsaspekt für das Schutzgut Mensch erhöht werden.

In Bezug auf die natürliche Beleuchtung des Planungsgebiets wurde auf eine Gebäudeausrichtung geachtet, welche eine Orientierung der Aufenthaltsflächen gegen Süden und Westen begünstigt. Zum Schutz der Lichtverhältnisse im Wohngebiet WA 1 wurde die Maximalhöhe von Einfriedungen zum Nachbargrundstück auf 1,50 m begrenzt.

Erholung:

Der Erholungswert für die Bewohner wird besonders durch die zentrale Multifunktionsfläche gesteigert, die von gewerblichen Nutzungen wie Cafés oder Gastronomieeinrichtungen gerahmt werden soll. Um eine temporäre Bespielung der Fläche durch Flohmärkte oder einen Weihnachtsmarkt zu ermöglichen, wird die Fläche wie ein grüner Anger gestaltet, der Raum für flexible Nutzungen bietet.

Die Eingrünung der Wohnwege durch straßenbegleitende Grünflächen sowie die Pflanzung von heimischen Bäumen in den Vorgärten tragen zur Gestaltung eines landschaftlich ansprechenden Straßenzugs bei, der den Erholungswert im gesamten Baugebiet erhöht.

Für die Kinder des Wohnquartiers werden zwei Spielplätze geschaffen, die an die freie Streuobstwiese anschließen und eine hohe Aufenthaltsqualität aufweisen.

Positive Auswirkungen

Es wird ein Wohnraum mit hoher Aufenthalts- und Freiraumqualität geschaffen.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind baubedingt mittlere Auswirkungen zu erwarten und anlagenbedingt positive Auswirkungen.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Die intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche besitzt keine hohe ökologische Wertigkeit für Pflanzen. Aus der saP ging jedoch hervor, dass die Fläche derzeit als Habitat für die Vogelarten Feldlerche, Mäusebussard sowie Turmfalke dient. Jedoch wird angenommen, dass durch das Vorhaben nur die lokale Population der Feldlerche verschlechtert wird. Im Nordosten des Planungsgebiets parallel zur Hepberger Straße befindet sich die Biotopfläche IN-1407-00. Diese zeigt sich als dichtes Gebüsch von Gehölzstrukturen. Weitere Baumbestände existieren an der Einmündung der Kipfenberger Straße in die Hepberger Straße.

Auswirkungen

Artenschutz und Biodiversität:

Im Zuge der Gestaltung einer Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese erfährt die Fläche am Übergang zur freien Landschaft eine ökologische Aufwertung, die zusammen mit einer geringen Nutzungsintensität die Biodiversität und Attraktivität als Lebensraum für Tiere und Pflanzen fördert. Um den Eingriff und die Folgen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen zusätzlich zu relativieren, wird eine Eingrünung der Wohnwege sowie der Verzicht auf Sockelzonen bei Zäunen erfolgen. Letzteres ermöglicht Kleintieren einen Durchschlupf und somit eine ungehinderte Fortbewegung.

Für die betroffene Feldlerche wurde ein geeignetes Kompensationskonzept mit Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erstellt und festgesetzt. Die für die Umsetzung des Konzeptes festgesetzte Fläche liegt auf der Flurstücksnummer 1595 der Gemeinde Etting, direkt an der Landkreisgrenze und umfasst 4.090 m². Einschränkungen in der Größe der Fläche als Bruthabitat für Feldlerchen ergeben sich aus einer im Norden angrenzenden Kurzumtriebsplantage (KUP), die vom Amt für Landwirtschaft dauerhaft genehmigt wurde. Es ist zu erwarten, dass nestbauende Feldlerchen die Vertikalstruktur als Störfaktor wahrnehmen und zur Brut 50 m von ihr abrücken.

Der Lebensraumverlust durch die im Nordosten des Geltungsbereiches zu rodende Gehölzstruktur wird vor dem Beginn der Umsetzung des Bebauungsplanes im nördlichen Bereich des Planungsgebiets auf der Flurstücks-

nummer 1639 wiederhergestellt. Durch die Lage unmittelbar angrenzend an die Biotopfläche (Biotop IN-1407-00) kann die Maßnahme als Erweiterung und Stärkung des ökologisch wertvollen Umfelds gewertet werden.

Zu einer Steigerung des Artenreichtums trägt die Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen im Planungsgebiet bei. Die begrünten Dachflächen gelten als qualitätsvolle Lebensräume für Insekten.

Außerdem ist während der Baumaßnahmen an der Nordostgrenze des Geltungsbereichs die bestehende Biotopstruktur (Biotop IN-1407-00) durch einen Bauzaun zu sichern. Eine Rodung von Gehölzen ist nur im Zeitraum von 01. Oktober bis 01. März durchzuführen.

Standortveränderung:

Durch die Planung erfolgt eine Umwandlung der landwirtschaftlichen Fläche in versiegelte Verkehrs- und Bebauungsflächen. Als Ausgleichsfläche wird im Geltungsbereich eine großzügige offene Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese gestaltet, die umlaufend zur Bebauung verläuft und einen sanften Übergang zur freien Landschaft darstellt. Dadurch erfährt die ursprüngliche Ackerfläche eine ökologische Aufwertung. Der restliche Bedarf an Ausgleichsfläche wird extern auf der Flurnummer 853, Gemarkung Etting nachgewiesen. Hierzu wird eine extensive Wiese durch eine Ansaat mit standortgerechtem autochthonem Saatgut hergestellt. Auf Grund der feuchten Standortbedingungen der externen Ausgleichsfläche sind zudem Kleingewässer in die Gestaltung zu integrieren.

Belichtung:

Die Beleuchtung der entstehenden Wohnbebauung innerhalb der Straßenräume hat Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen. Um Gefährdungen geschützter Tier- und Pflanzenarten im Vorfeld zu vermeiden, werden für die Straßenbeleuchtung Leuchtmittel mit einem für nachtaktive Insekten nicht attraktiven Lichtspektrum festgesetzt.

Positive Auswirkungen

Eine wichtige Maßnahme des Planungsgebiets stellt insbesondere die ökologische Aufwertung der grünen Randbereiche des Quartiers in Form von Streuobstwiesen mit extensiver Blühwiese dar. Neben dieser Maßnahme werden sich die extensiven Dachbegrünungen positiv auf die Biodiversität im Umgriff des Bebauungsplans auswirken.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind baubedingte Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten. Die Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen sind ebenfalls als mittel einzustufen.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Das landwirtschaftlich genutzte Feld weist im Bestand keine Versiegelung auf. Im Osten befindet sich jedoch mit dem Verlauf der Hepberger Straße bereits eine versiegelte Fläche.

Auswirkungen

Flächenverbrauch:

Durch die Bebauung werden 45% der bestehenden Fläche versiegelt, wobei die Grundflächenzahl der einzelnen Baufelder zwischen 0,12 und 0,33 variiert. Der Bereich des Nahversorgungszentrums weist einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf, der aus dem massiven Baukörper sowie dem weiträumigen Parkplatz an der Hepbergerstraße resultiert. Um den Flächenverbrauch für das Parken im übrigen Bebauungsgebiet möglichst gering zu halten, werden neben Tiefgaragen, die in die Gebäudehülle integriert werden sollen, kompakte Parkfelder geschaffen.

Eine Flächensparnis wird durch die Erschließung der Wohngebiete über verkehrsberuhigte Bereiche vorgesehen. Diese kombinieren Fahrbahn und Gehwege, wodurch geringere Straßenbreiten erzielt werden können. Um dem Versiegelungsgrad im Verkehrsraum entgegen zu wirken, werden Elemente zur Verkehrsberuhigung begrünt gestaltet sowie straßenbegleitende Mulden-Rigolen-Systeme mit hochwachsenden Gräsern geschaffen. Als Ausgleich zur Versiegelung wird innerhalb des Geltungsbereichs eine Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese angelegt. Diese schließt direkt an die freie Landschaft an und wird von einem Feldweg mit wasserdurchlässiger Schotterfläche umgeben. Der restliche Ausgleichsflächenbedarf von 5909 m² wird auf der Flurnummer 853 der Gemarkung Etting nachgewiesen.

Positive Auswirkungen

Durch das Anlegen einer Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese an Stelle der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche erfolgt eine Aufwertung am Übergang zur freien Landschaft. Zudem ist es positiv zu bewerten, dass im Zuge ihrer Schaffung eine Ausgleichsfläche in räumlicher Nähe zur Bebauung geschaffen wird.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind insgesamt hohe Auswirkungen zu erwarten.

2.1.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Das Gelände des Baugebiets fällt stetig vom Bereich der ehemaligen Gärtnerei von 387,55 m ü. NN in nord-östliche Richtung ab. Am nordöstlichsten Punkt des Planungsgebiets liegt das Gelände auf einer Höhe von 384,92 m ü. NN.

Der geologische Untergrund innerhalb des Planungsgebiets besteht vorrangig aus Tertiärsedimenten und weist Fein- und Mittelsande mit schluffigen und tonigen Ablagerungen sowie bindiges und toniges Material auf.

Das Planungsgebiet verfügt in Teilen nur über geringe Mächtigkeiten der Deckschichten über dem Malmkarst.

Da sich der Umgriff des Bebauungsplans größtenteils innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone III, am Au graben befindet, bestehen besondere Anforderungen an bauliche Eingriffe in die Schutzzone.

Gemäß § 3 Abs. 1, Nr. 1.1, 5.1 und 5.2 der Schutzgebietsverordnung sind bauliche Anlagen bzw. die Ausweisung neuer Baugebiete in der weiteren Schutzzone nur zulässig, wenn die Restmächtigkeit der wirksamen Deckschichten über dem Malmkarst unterhalb der zu errichtenden baulichen Anlagen mind. 5 m beträgt und die Deckschicht aus tonig-schluffigen Schichten besteht.

Nachweise zur Überdeckung des Malmkarsts wurden mit den Bodengutachten der IFUWA vom 31.12.1998 und der Baugrunderkundung der IFUWA vom 06.11.2012 sowie vom 29.01.2015 erbracht.

Um den Boden vor Verunreinigung zu schützen, existiert zudem bereits eine Drainage im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen, die das verschmutzte Wasser ableitet.

Die Ermittlung von Schadstoffen im Grund ergab in untersuchten Mischproben der kiesigen Auffüllung sowie des Schluffs unter dem Oberboden keine Grenzwertüberschreitungen nach LVGBT. Weitere Altlasten werden ebenfalls nicht vermutet.

Auswirkungen

Die Bebauung und Versiegelung beeinträchtigt die natürliche Bodenfunktion maßgeblich. Um den Eingriff auf das Schutzgut zu mildern, werden grünordnerische Festsetzungen getroffen. Dazu zählt maßgeblich die Festsetzung der Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese als öffentliche Grünfläche, die landschaftsgerecht zu gestalten und zu begrünen ist. Daneben ist eine flächendeckende Begrünung der Flachdächer und eine Eingrünung der Wohnwege über Mulden-Rigolen-Systeme sowie Baumpflanzungen in den Vorgärten vorgesehen.

Auf Grundlage der vor Ort gewonnenen Bohrprofile konnte ein Nachweis von Restmächtigkeiten der wirksamen Deckschichten über dem Malmkarst erbracht werden. Daraus ergibt sich für das Planungsgebiet eine unterschiedliche Zonierung der Bebaubarkeit. In einem kleinen Teilbereich des Planungsumgriffs südlich der Kindertagesstätte sind keine Deckschichten vorhanden, wodurch an dieser Stelle eine Bebauung unzulässig ist. Nördlich davon, im südlichsten Erschließungsbügel zeigen die Bohrerergebnisse 3,3 m bis 4,5 m Mächtigkeit bindige Malmüberdeckung. Eine Bebauung ohne Unterkellerung in Form von Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern ist an dieser Stelle ausnahmsweise zulässig. Der nördliche Bereich mit 6,0 m bis 9,4 m Mächtigkeit der bindigen Malmbedeckung ist ohne Einschränkungen bebaubar.

Um eine ausreichende Überdeckung des vorherrschenden Malmkarsts bei Bebauung zu gewährleisten, sind in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt sowie dem städtischen Umweltamt zusätzliche Bohrungen durchzuführen.

Bestehende Drainagen, die durch die Bebauung unterbrochen werden, können über Drainagesammelrohre in den westlichen und nördlichen Flurweg an das Drainagesystem angeschlossen werden. Zudem soll anfallendes Regenwasser der Streuobstwiesen in das Drainagesystem entlang des Flurwegs abgeleitet werden, wenn die Bodendurchlässigkeit eine Versickerung nicht zulässt.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Der größte Teil des Geltungsbereiches befindet sich innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone III, Am Augraben. Lediglich der nördlichste Teil des Bebauungsplanumgriffs ist mit keinem Schutzgebietsstatus belegt, jedoch befindet sich dort ein als wassersensibel gekennzeichnetes Areal. Eine Beeinträchtigung der Nutzungen kann an dieser Stelle durch zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise stauendes Wasser entstehen. Durch die Lage des Planungsgebiets im Trinkwasserschutzgebiet sowie die überwiegend wasserstauenden Eigenschaften der angetroffenen Böden ist keine Versickerung möglich (Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts (kf-Wert) des Sandes von $5,6 \times 10^{-8}$ m/s (Rechenwert)).

Da im Rahmen von Voruntersuchungen bei Bohrungen kein Grundwasser angetroffen wurde, kann der Boden als Grundwassernichtleiter eingestuft werden. Mit niederschlagsbedingtem Hangwasser ist dennoch zu rechnen. Nach dem Informationsdienst für Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IüG, 2016) liegt der Planungsumgriff nicht in einem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet. Auch bei einem extremen Hochwasserereignis ist mit keinen Überschwemmungen zu rechnen.

In der näheren Umgebung des Planungsgebiets existiert der Bach Güßgrabenniederung als Oberflächengewässer, der von Osten kommend am Planungsgebiet vorbei in nördliche Richtung fließt.

Auswirkungen

Grundwasser:

Die Planung erfüllt den geforderten Mindestabstand der Gründungssohle von 2 m über dem höchsten Grundwasserstand. Sollten sich im Zuge der Baumaßnahmen Grundwasserabsenkungen als notwendig erweisen, sind diese wasserrechtlich zu beantragen.

Versickerung:

Eine Versickerung in die schluffigen bis stark schluffigen Sande sowie in den bindigen Böden ist aufgrund des festgestellten Wasserdurchlässigkeitswerts im Rahmen der geltenden Richtlinien nicht möglich. Hydrogeologische Voraussetzung für den Einsatz von Versickerungsanlagen ist ein Durchlässigkeitsbeiwert der ungesättigten Zone zwischen 1×10^{-3} m/s und 1×10^{-6} m/s.

Einleitung von Abwässern und Regenwasser:

Um die Wassermengen der Einleitung zu reduzieren und rückzuhalten, wird Verdunstungsfläche in Form von Dachbegrünungen festgesetzt. Die anschließende Entwässerung des Planungsgebiets erfolgt im Trennsystem. Das Niederschlagswasser im Planungsgebiet wird neben der üblichen Ableitung in Regenwasserkanälen, auch in straßenbegleitende begrünten Mulden-Rigolen-Systemen zugeführt, in die ein Regenwasserkanal integriert ist. Die Leitung über das Mulden-Rigolen-System ermöglicht eine Verdunstung des anfallenden Wassers, wodurch die Wassermengen, die in den Kanal fließen, geringer ausfallen. Dadurch kann eine Verringerung der Kanaldurchmesser erreicht werden. Anschließend erfolgt ein Rückhalt des ankommenden Regenwassers in einem Rückhaltebecken unterirdisch des zentralen Platzes. Dort wird das ankommende Wasser vorbehandelt, bevor die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in das Oberflächengewässer am Güßgraben nördlich des Planungsgebiets erfolgen wird. Die Einleitmenge in den Graben ist dabei auf max 37 l/s reglementiert.

Dies kann sich auf den Bach „Am Güßgraben“ auswirken, der zusammen mit dem Rückhaltebecken ein Oberflächengewässer darstellt.

Neben den geplanten baulichen Anlagen im zentralen Quartiersanger ist noch zusätzlich ein Rückhalteraum, außerhalb des Planungsgebiets, erforderlich. Dieser Rückhalteteich soll voraussichtlich auf den städtischen Grundstücken Flst. Nr. 857 und 858, jeweils der Gemarkung Etting, welche unmittelbar an den Güßgraben angrenzen, errichtet werden. Somit soll eine Überlappung von Einleitungsspitzen in den Güßgraben vermieden werden. Die Errichtung des vorgenannten Rückhalteteiches steht im Zusammenhang mit der Ertüchtigung (Drosselung) bestehender Regenrückhaltebecken im Umfeld des Güßgrabens und des Retzgrabens bzw. Mühlbachs, die im Zuge der Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnisse auszuführen sind.

Die sich innerhalb der Flächen des Planungsgebiets befindlichen Drainageleitungen werden im Zuge der Erschließung des Baugebietes umverlegt und sollen zukünftig innerhalb des festgesetzten Flurweges ebenfalls an das neue Entwässerungssystem angebunden werden.

Schadstoffbelastungen:

Um nicht in das Trinkwasserschutzgebiet einzugreifen, werden Schadstoffeinträge in den Boden bzw. das Grundwasser durch geeignete Maßnahmen vermieden. Zu diesen Maßnahmen zählt der gezielte Ablauf von anfallendem Niederschlagswasser der Straßen und privater versiegelter Flächen über begrünte Mulden-Rigolen-Systeme.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung

Im langjährigen Mittel dominiert in Ingolstadt der von der Donau kommende Westwind das Klima, wie aus der Windrose (meteoblue, 2019) zu entnehmen ist. Auf das Planungsgebiet in Etting wirken durch die großflächigen Ackerflächen in der Umgebung und das 3 km nördlich gelegene Waldgebiet lokal entstehende Strömungssysteme, die in windschwachen Sommernächten einen bioklimatischen Einfluss auf das Klima nehmen. Von dort kommen die für die Luftreinhaltung relevanten Schwachwinde.

Auswirkungen

Klima:

Durch die strahlenförmige Anordnung der Straßen kann sich der Wind ungehindert verteilen und das Mikroklima beeinflussen. Da der Wind hauptsächlich aus Süd-West Richtung kommt, kann er nahezu ungehindert am Bau- gebiet vorbeiziehen, wodurch kein Hindernis für die Frischluftzufuhr der bestehenden Bebauung im Westen entsteht.

Die geplanten straßenbegleitenden Grünflächen, die Eingrünung der Wohnwege sowie die festgesetzte Dach- begrünung werden zu einer Verbesserung des Mikroklimas beitragen.

Luft:

Das Schutzgut Luft wird zunächst durch baubedingte Emissionen beeinträchtigt sein. Bei der Planung werden jedoch Maßnahmen getroffen, welche die Reinigung der Luft und die Bindung von Staub und Schadstoffen unterstützen und so zu guten Luftqualität im Wohngebiet beitragen.

Hierzu zählt neben der Pflanzung von Bäumen und der Gestaltung von straßenbegleitenden Grünflächen die Umsetzung einer Dachbegrünung, die nachweislich ca. 10-20 % des Staubs aus der Luft filtern kann.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich am derzeitigen Ortsrand von Etting, einem Stadtteil Ingolstadts. Auf regionaler Ebene liegt es in den südlichsten Ausläufern des Naturparks Altmühltals, einem der flächenmäßig größten Naturparks Deutschlands. Bei dem Altmühltal handelt es sich um eine Mittelgebirgslandschaft mit diverser Topographie und vielfältigem kulturhistorischem Erbe.

Nordöstlich des Geltungsbereichs wird das Gelände von Teilen des Güßgrabens und einer Biotopfläche (IN-1407-00) abgeschlossen. Diese besteht aus einem dichten Gebüsch am beginnenden Albanstieg, der nach Ingolstadt-Wettstetten führt. Östlich der an das Planungsgebiet angrenzenden Hepberger Straße, erstrecken sich Wohngebiete, deren landschaftliches Erscheinungsbild vorwiegend von Einfamilien-, Doppel- und Reihenhausstrukturen geprägt ist. Südlich des Umgriffes befindet sich die Fläche eines verfüllten, ehemaligen Steinbruches. Diese stellt einen topographischen Hochpunkt mit Baumbestand dar. Richtung Westen bestehen freie Blickbeziehungen in die offene Landschaft, die sich vorwiegend als flache, landwirtschaftliche Ackerfläche darstellt.

Auswirkungen

Der bauliche Eingriff auf der Fläche prägt das Landschaftsbild maßgeblich. Durch die umlaufende Streuobstwiese und den damit sanften Übergang zu bestehenden landwirtschaftlichen Flächen sind Störungen des Landschaftsbilds nur in geringem Maße gegeben. Von der Hepberger Straße aus gesehen, trägt die Erweiterung des bestehenden Biotops aus Gehölzstrukturen im Nordosten des Planungsgebiets zu einer deutlicheren Wahrnehmung des Schutzguts bei.

Die im Wohngebiet vorgesehene Dachbegrünung und die Eingrünung der Wohnwege tragen zur Einbettung der Bebauung in die umliegende Landschaft bei. Durch das vermehrte Einbringen von Pflanzen, Grünelementen und Grünflächen als akzentuierende, gliedernde und raumbildende Gestaltungselemente wird die Verbesserung des Landschaftsbilds unterstützt.

Positive Auswirkungen

Die vorwiegend flache Landschaft wird durch Gehölzstrukturen neu gegliedert, wodurch das Landschaftsbild in diesem Bereich spürbar aufgewertet wird und attraktive erholungsrelevante Flächen für Etting entstehen.

Ergebnis

Für dieses Schutzgut sind mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Umgriff des Planungsgebiets existieren keine Boden- und Baudenkmäler sowie Sachgüter. Direkt anschließend, nördlich des Bebauungsplans, befindet sich das Bodendenkmal D-1-7134-0006 welches als Siedlung des Paläolithikums, des Neolithikums der Hallstatt- und Latènezeit sowie der römischen Kaiserzeit eingestuft ist. Westlich des Geltungsbereichs auf der Flurstücksnummer 1618, Gemarkung Etting, befindet sich das Bodendenkmal D-1-7134-0035. Dieses ist als Fläche einer Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung ausgewiesen.

Auswirkungen

Im Zuge des Bauvollzugs wird ein archäologisches Gutachten in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege durchgeführt.

Ergebnis

Das Schutzgut ist nicht betroffen.

2.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Zuge des Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 509 als Wohngebiet mit gewerblichen Nutzungen festgesetzt. Die Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese bildet einen sanften Übergang zur freien Landschaft. Durch die Schaffung von Wohnraum ergeben sich insbesondere positive Auswirkungen für das Schutzgut Mensch. Die landschaftliche Gestaltung des Siedlungsrandes stellt einen Mehrwert für die Artenvielfalt dar. Außerdem wird durch die Ausbildung von sockellosen Einfriedungen der Unterschlupf für Kleintiere sichergestellt. Vermeidungsmaßnahmen wie die Dachbegrünung oder die Eingrünung der Wohnwege stärken neben der Streuobstwiese das Landschaftsbild sowie das Mikroklima. Besonders negative Wechselwirkungen als Folge des B-Planes Nr. 509 sind nicht zu erwarten.

3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zusätzlicher Wohnraum und die Zugänglichkeit zu gewerblichen Nutzungen für die Bevölkerung wäre damit nicht gegeben.

Zudem würde eine ökologische Aufwertung des Planungsgebiets in dem Randbereich der Bebauung am Übergang zur freien Landschaft nicht erfolgen.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§§ 14,15 BNatSchG) und Baugesetzbuch (§ 1a Abs. 3 BauGB) ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft wird auf der Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 1999/2003, ermittelt.

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch:

Die Schaffung von Wohnraum erzeugt einen positiven Beitrag für das Schutzgut Mensch. Im Planungsumgriff werden zwei Spielplätze entstehen, die den Freizeitwert des Wohngebiets erhöhen. Im Zentrum der Bebauung stellt die Gestaltung des Platzes mit anliegenden gewerblichen Nutzungen einen Mehrwert für die Menschen dar. Die Erweiterung des Wohngebiets durch ein Nahversorgungszentrum und eine Kindertageseinrichtung erhöht zudem die Multifunktionalität des Quartiers für das Schutzgut Mensch.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Zur Steigerung der Biodiversität werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung getroffen. Auf den Flachdächern der Bebauung werden extensive Dachbegrünungen festgesetzt. Zudem werden in fünf Planstraßen im Zuge eines Mulden-Rigolen-Systems Bepflanzungen durchgeführt, die als Retentionsflächen fungieren. Eine Eingrünung der Wohnwege erfolgt über die Festsetzung von Pflanzungen in den Vorgärten der Wohngebiete. Eine Festsetzung der Pflanzungen als standortgerechte Gehölze, die möglichst als Bienenweide dienen, fördert die Artenvielfalt. Zudem wertet die umliegende Streuobstwiese gegenüber der vorherigen Ackernutzung den Lebensraum für Tiere und Pflanzen in diesem Bereich deutlich auf. Die sockellose Ausbildung von Einfriedungen gewährleistet das Durchqueren von Kleintieren im Wohngebiet. Für den Lebensraumverlust durch die gerodeten Gehölzstrukturen im Nordosten wird im Norden des Planungsumgriffs eine Ersatzfläche geschaffen, die das bestehende Biotop erweitert und stärkt (CEF-Maßnahme 2). Im Planungsgebiet selbst liegen keine hochwertigen

oder gesetzlich geschützten Biotope vor. Um das Habitat der Feldlerchen auszugleichen, werden auf dem externen Flurstück mit der Nr. 1595 Lerchenfenster geschaffen (CEF-Maßnahme 1).

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Im gesamten Planungsgebiet wird die Versiegelung der Flächen auf das Mindestmaß beschränkt. Eine Flächensparnis ergibt sich unter anderem aus der Festsetzung von verkehrsberuhigten Bereichen, welche die Straßenbreiten durch eine Kombination von Fahrbahn und Fußgängerweg minimieren.

Durch straßenbegleitende Grünflächen wird Retentionsfläche geschaffen, die es ermöglicht anfallendem Niederschlagswasser Verdunstungsfläche zu bieten, bevor es in dem Mulden-Rigolen-System versickert. Für den Ablauf des Regenwassers, das von den Straßen kommt, entstehen in fünf Straßen auf einer Gesamtlänge von 495 m Mulden-Rigolen-Systeme. Sie stellen eine zusätzlich begrünte Verdunstungsfläche dar, die durch einen technischen Unterbau, die Möglichkeit bietet, das restliche Regenwasser zum Rückhaltebecken zu leiten. Der abzutragende Oberboden ist soweit möglich vor Ort wieder einzubringen und ansonsten einer Wiederverwendung an anderer Stelle zuzuführen.

Schutzgut Landschaftsbild:

Die ökologisch aufgewertete und strukturell angereicherte öffentliche Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese um die Bebauung wirkt sich positiv auf die landschaftliche Einbindung aus. Durch den umlaufenden unbefestigten Spazierweg wird sie erlebbar.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Da sich im Planungsgebiet keine Bau- sowie Bodendenkmäler befinden, ist das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht betroffen. Jedoch ist darauf hinzuweisen, dass im Westen und Norden Bodendenkmäler an den Planungsumgriff angrenzen.

4.2 Eingriff und Ausgleich

Die folgenden Berechnungen sind der Ausgleichsflächenbilanzierung in Anlage 1 zu entnehmen. Aus dem Eingriff in den Bestand ergeben sich 19.121 m² zu erbringende Ausgleichsfläche. Durch die Herstellung der öffentlichen Grünfläche am Siedlungsrand, die als Streuobstwiese mit standortgerechten Obstgehölzen, vorwiegend Wildformen, auszubilden ist, wird ein Großteil der benötigten Ausgleichsfläche (13.212 m²) innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.

Zusätzlich werden die übrigen 5.909 m² circa 500 m östlich des Planungsgebiets auf dem Flurstück 853, Gemarkung Etting, ausgeglichen. Das Grundstück von 15.670 m² Fläche ist in das Ökokonto eingebucht.

Die Gestaltung der externen Ausgleichsfläche sieht eine extensive Wiese vor, die durch eine Ansaat mit standortgerechtem autochthonem Saatgut herzustellen ist. Auf der derzeit ackerbaulich genutzten Fläche sind feuchte Standortgegebenheiten vorzufinden, die als Kleingewässer in das Gestaltungskonzept zu integrieren sind. Bei der Pflege muss auf Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmittel verzichtet werden. Eine Mahd hat zwei bis dreimal pro Jahr in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. Das Schnittgut ist dabei nach der Mahd abzuführen. Um eine erfolgreiche Vegetationsentwicklung zu gewährleisten, ist sie durch ein Monitoring über 5 Jahre zu begleiten.

Insgesamt können 11.668 m² Ausgleichsfläche den Wohnbauflächen sowie 7.453 m² den Erschließungsflächen zugeordnet werden. Die erbrachten Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu sichern.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Um eine qualitätsvolle Bebauung im Sinne der Zielsetzung zu sichern, wurde vom Stadtplanungsamt der Stadt Ingolstadt, im Mai 2016 eine Konzeptstudie ausgelobt. Hierzu wurden vier Architekturbüros eingeladen, deren Arbeiten eine unterschiedliche Bandbreite an Bebauungsdichten und Entwurfsideen zeigte.

Die präferierte städtebauliche Grundkonzeption von 03 Architekten aus München wurde unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen nochmals den Gegebenheiten angepasst. Positiv bewertet wurde die Struktur des zentralen Platzes, der in Kombination mit gewerblichen Nutzungen einen Treffpunkt für die Bewohner schafft. Für die Realisierung des modifizierten Entwurfes sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um den Wohnraumbedarf Ingolstadts zu decken.

6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die vorliegende Umweltprüfung erstreckt sich auf die nach §4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen und die nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB festgestellten Umweltschutzbelange. Zur Prüfung einzelner Umweltschutzbelange wurden vorliegende Fachgutachten herangezogen.

- Bayerische Vermessungsverwaltung 2019, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, EuroGeographics: Bodendenkmäler, 2019
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2018
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Leitfaden, Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft' (ergänzte Fassung) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, München 2. Auflage 2007
- Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt 2015

- Bodengutachten, Geo Hydro Bau Consult GmbH, Dezember 2018
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Dieter Jungwirth Diplom-Biologe Büro für naturschutzfachliche Gutachten, Januar 2019
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), Dieter Jungwirth Diplom-Biologe Büro für naturschutzfachliche Gutachten, Mai 2019

7 Maßnahmen zur Überwachung auf Bebauungsplan-Ebene

Nach §4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Planungsgebiet am Siedlungsrand von Etting, einem Stadtteil Ingolstadts, wird derzeit intensiv als Ackerland genutzt. Die Stadt Ingolstadt plant, die Fläche als Allgemeines Wohngebiet und in einem Teilbereich als Sondergebiet zu entwickeln. Hintergrund der Planung ist der erhöhte Wohnraumbedarf der Stadt Ingolstadt.

Das Freiraumkonzept des Entwurfs sieht einen zentralen Platz vor, der zu unterschiedlichen Veranstaltungszwecken genutzt werden kann. Von ihm erstrecken sich die verkehrsberuhigten Erschließungsschleifen des Allgemeinen Wohngebiets. Angebunden ist das Planungsgebiet über die Hepberger Straße, eine der zentralen Erschließungsstraßen innerhalb Ettings. An der Schnittstelle von Straße zu Wohnbebauung befindet sich das Sondergebiet, das als Nahversorgungszentrum mit Dienstleistungseinrichtungen vorgesehen ist.

Die grünordnerische Gestaltung schafft ein diverses Freiflächenangebot. Der zentrale parkartig zu gestaltende Platz stellt das „Grüne Herz“ des Planungsgebiets dar und ist vor allem im Zuge von Quartiersveranstaltungen zu nutzen. In den verkehrsberuhigten Bereichen zur Erschließung der Wohnbauflächen sind zwei Arten von straßenbegleitenden Grünelementen vorgesehen. Zum einen begrünte Mulden-Rigolen-Systeme, die Fläche zur Verdunstung des anfallenden Regenwassers bieten, ehe sie das Wasser aufnehmen und gesichert an das zentrale Regenrückhaltebecken unterirdisch des zentralen Platzes leiten. Zum anderen werden hinweislich Grünelemente zur Verkehrsverlangsamung übernommen, die auch als Längsparker gestaltet werden können. Zusammen mit den straßenbegleitenden Grünelemente tragen Baumpflanzungen in den Vorgärten zur Eingrünung der Wohnwege bei. Die grünordnerische Festsetzung von extensiven Dachbegrünungen fördert die Artenvielfalt im Planungsgebiet, ebenso wird durch eine sockellose Ausbildung der Einfriedungen eine Maßnahme zum Schutz von Kleintieren ergriffen. Am Übergang zur freien Landschaft im Westen und Norden des Planungsgebiets wird die Bebauung von einer Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese umgeben, welche die ökologische Wertigkeit

der Fläche steigert. Zwei Spielplatzflächen, die im Planungsgebiet geschaffen werden, sind in den Randbereich zur landwirtschaftlichen Ackerfläche integriert.

Der erforderliche Ausgleich kann zu einem Großteil innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes mit Grünordnung Nr. 509 umgesetzt werden. Hierzu dient die Streuobstwiese mit extensiver Blühwiese. Der fehlende Flächenanteil, der sich aus der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ergibt, wird auf dem externen Flurstück mit der Flurstücksnummer 853 nachgewiesen.

Die Umweltauswirkungen wurden für alle Schutzgüter geprüft und bewertet. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	mittlere Auswirkungen	positive Auswirkungen	gering
Tiere und Pflanzen	mittlere Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	mittel
Fläche	hohe Auswirkungen	hohe Auswirkungen	hoch
Boden	mittlere Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	mittel
Wasser	mittlere Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	mittel
Klima/Luft	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	gering
Landschaftsbild	mittlere Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	Abstimmungen notwendig

Ausgleichsflächenbilanzierung

Planungsgebiet: 101.808 qm

Eingriff Typ A (GRZ > 0,35)

Varianzbereich des Kompensationsfaktors in Kategorie I: 0,3 - 0,6

Eingriff Typ B (GRZ ≤ 0,35)

Varianzbereich des Kompensationsfaktors in Kategorie I: 0,2- 0,5

Vermeidungsmaßnahmen:

- Dachbegrünung auf allen Dächern festgesetzt
- Eingrünung der Wohnwege
- keine Sockelmauern bei Zäunen

Benötigte Ausgleichsfläche:

Typ A: 33.560 qm x 0,3 = 10.068 qm

Typ B: 45.266 qm x 0,2 = 9.053 qm

Ausgleichsfläche: 19.121 qm

Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs:

- Fläche hat Anschluss an freie Landschaft
- ist mindestens 5m breit

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz:

Benötigte Ausgleichsfläche: 19.121 qm

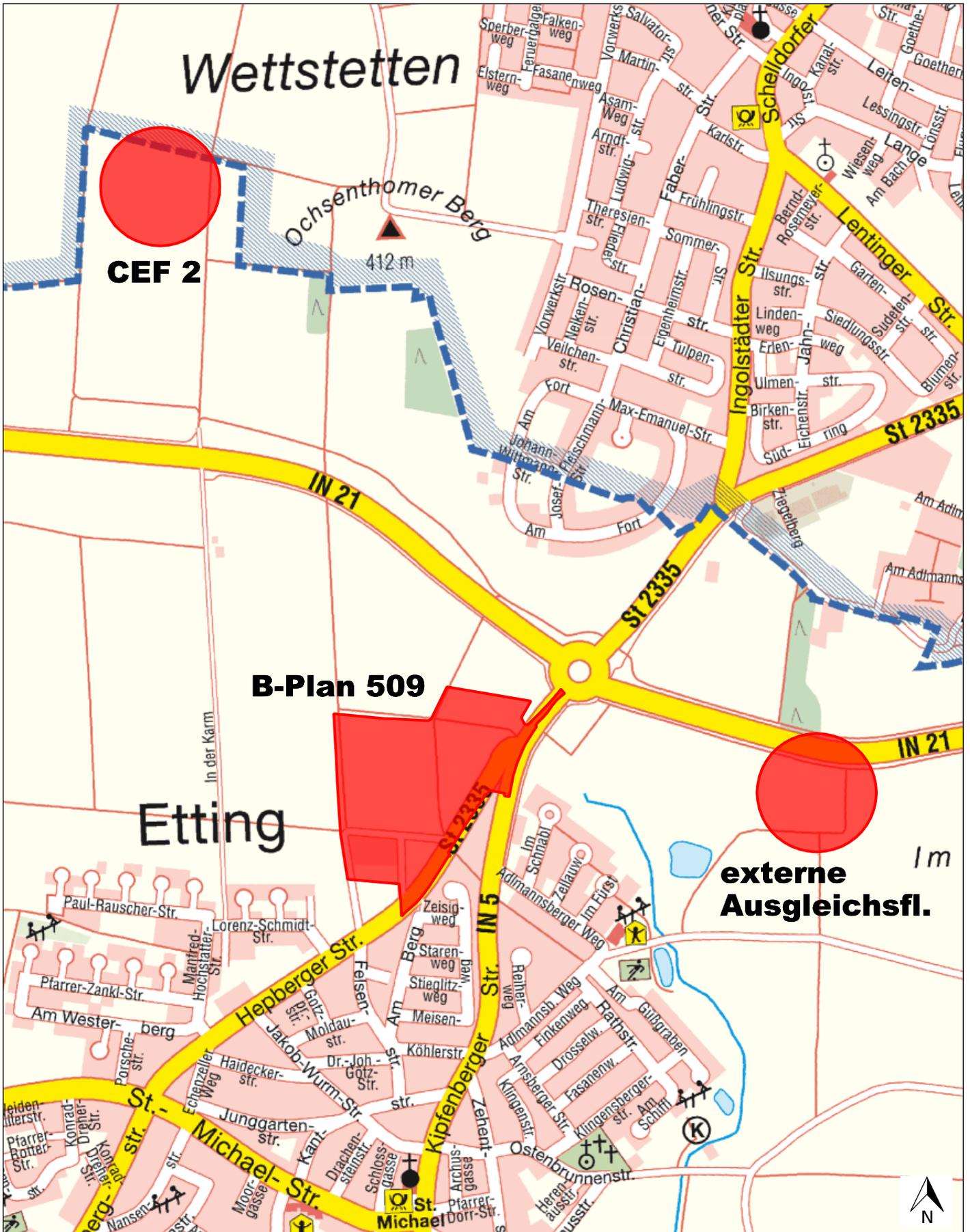
Erbrachter Ausgleich:

13.212 qm (mit Fläche der CEF-Maßnahme 2)

Noch zu erbringender Ausgleich:

5.909 qm





Bebauungs- und Grünordnungsplan
 Nr. 509 - "Etting - Steinbuckl"
 externe Ausgleichsfläche und Fläche mit besonderen
 Entwicklungsmaßnahmen / Übersichtsplan



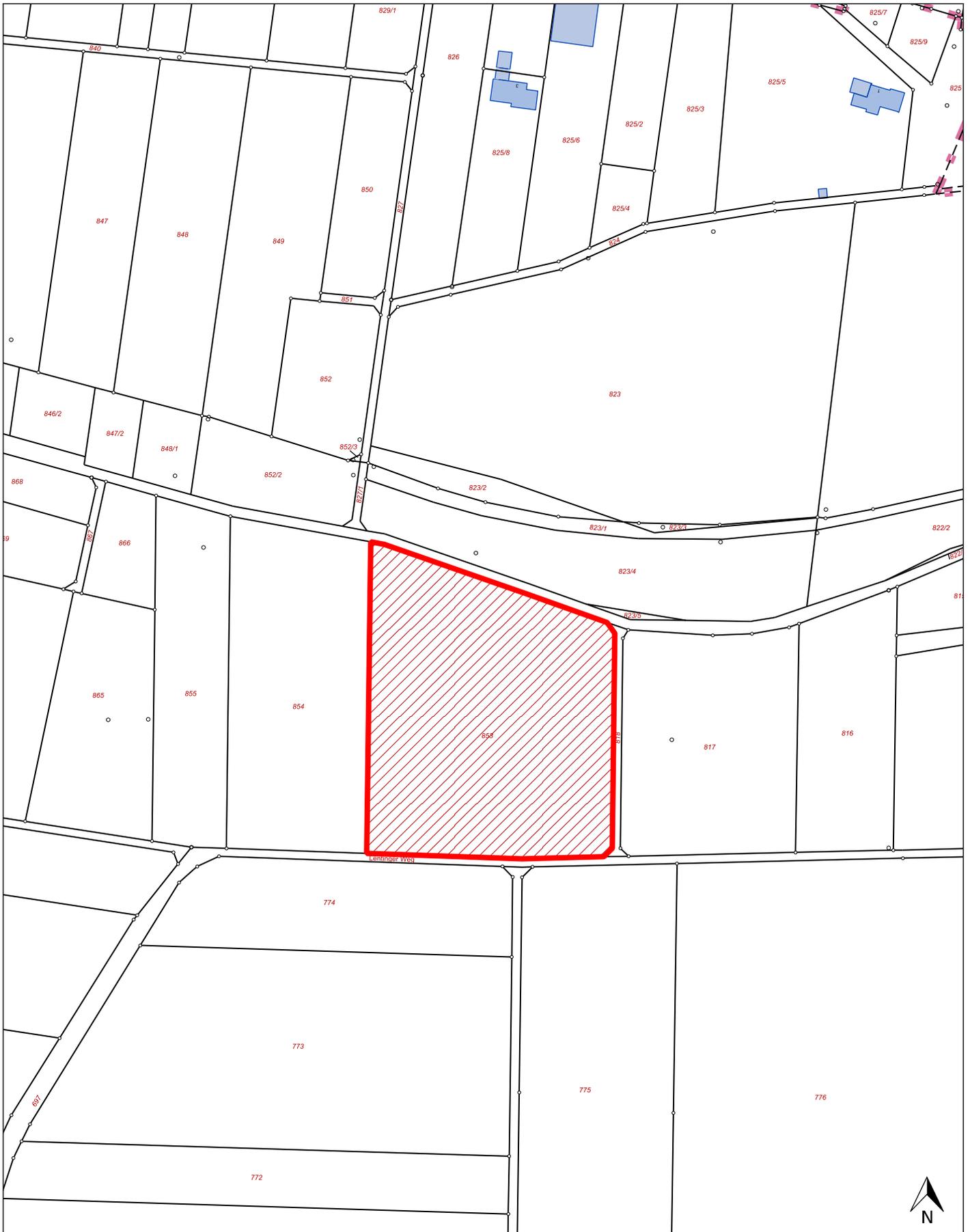
Stadt Ingolstadt
 Stadtplanungsamt
 Spitalstr. 3
 85049 Ingolstadt

Li

15.05.2019

Auszug aus dem GIS der Stadt Ingolstadt

M = 1:10000



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Nr. 509 - "Etting - Steinbuckl"

externe Ausgleichsfläche

5.909 m² (Teilfläche Fl.Nr. 853, Gem. Etting)

Auszug aus dem GIS der Stadt Ingolstadt



Stadt Ingolstadt

Stadtplanungsamt

Spitalstr. 3

85049 Ingolstadt

Li

15.05.2019

M = 1:2500



Bebauungs- und Grünordnungsplan
 Nr. 509 - "Etting - Steinbuckl"
 externe Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen (CEF 2)
 4.090 m² (Fl.Nr. 1595, Gem. Etting)



Stadt Ingolstadt
 Stadtplanungsamt
 Spitalstr. 3
 85049 Ingolstadt

Li

15.05.2019

Auszug aus dem GIS der Stadt Ingolstadt

M = 1:2500