



Stadt Ingolstadt

Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt für den Bereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 107 - H „Am Samhof“

Entwurfsgenehmigung

Begründung/Umweltbericht

STAND: Juni 2018
Ref. VII/61-11

Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt im Parallelverfahren für den Bereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 107 H „Am Samhof“

1. Anlass der Planung, Standort und Art des Vorhabens

Anlass der Änderung des Flächennutzungsplanes für diesen Bereich ist die weiterhin bestehende hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im gesamten Stadtbereich von Ingolstadt. Ursache ist das Einwohnerwachstum, das vor allem ab 2011 konstant sehr hoch ist.

In den sechs Jahren von 2011 bis einschließlich 2016 ist die Stadt insgesamt um über 10.200 Personen gewachsen. Ein Blick auf die letzten drei Jahre zeigt, dass sich die Entwicklung nochmals verstärkt hat. Im Jahr 2015 lag der Einwohnerzuwachs bei 1.500 Personen, 2016 ist er auf 1.800 Personen gestiegen. Damit ist 2016 das bislang wachstumsstärkste Jahr der aufgezeigten Entwicklung. Für 2017 wird der Zuwachs in etwa ähnlich hoch sein wie das Jahr zuvor, eine amtliche Zahl liegt bis dato noch nicht vor. Aktuellen Prognosen zu Folge wird diese Entwicklung auch die nächsten Jahre anhalten. Somit werden sich die Nachfrage und der Bedarf an wohnbaulich nutzbaren Flächen in etwa auf dem Niveau der letzten Jahre einpendeln. Es obliegt der Stadt Ingolstadt, für diesen sehr hohen Bedarf auch weiterhin geeignete Bauflächen zur Verfügung zu stellen.

In den letzten Jahren sind im Innen- und Kernstadtbereich eine große Zahl neuer Wohneinheiten auf frei gewordenen größeren Konversionsflächen entstanden bzw. noch in der Umsetzung. Darüber hinaus wird fortwährend eine Vielzahl an Baumaßnahmen auf kleineren Flächen im Siedlungsbestand (Baulücken, Abriss mit Nachverdichtung) mit überwiegend dichter Baustruktur umgesetzt. Trotz dieser Kernstadtpotentiale ist der Wohnungs- und Wohnraumbedarf ausschließlich über die Innenentwicklung nicht abzudecken. Die quantitativ hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken wird zudem von dem Wunsch nach attraktiven Wohnlagen am Siedlungsrand begleitet. Die Stadt versucht, mit entsprechenden Flächenangeboten auch diese Nachfrageseite abzudecken.

Der geplante Wohnstandort stellt einerseits eine attraktive Wohnlage am Siedlungsrand dar, liegt aber andererseits zentrumsnah und in der Nähe zu den verschiedenen Arbeitsplatz- und Einzelhandelsschwerpunkten im nordwestlichen Stadtbereich wie Audi, GVZ, Klinikum, Westpark sowie weiteren gewerblich und handelsorientierten Nutzungen. Städtebauliches Ziel ist es, diese räumliche Nähe zu Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen zu nutzen und somit kurze Wege zu schaffen. Damit kann gesamtstädtisch Verkehr reduziert werden und somit ein Beitrag zur Luftreinhaltung in der Stadt geleistet werden. Auch die ÖPNV-Anbindung ist aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Klinikum gut. Zudem kann der Plan- bzw. Änderungsbereich gut in die bereits vorhandenen Infrastrukturen eingebunden werden.

Ziel ist es im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung die Vorteile der räumlichen Nähe zu den im Nordwesten vorhandenen Handels- und Gewerbestandorten durch die Realisierung weiterer Wohnstandorte im nordwestlichen Stadtbereich zu unterstützen.

Daher soll auf dem Änderungsbereich ausschließlich Wohnnutzung in einer entsprechenden dem Standort verträglichen Dichte unter Berücksichtigung einer ressourcenschonenden Bauweise realisiert werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan

Lage und bisherige Darstellung des Plangebietes:

Der verfahrensgegenständliche Änderungsbereich liegt im nordwestlichen Stadtgebiet südlich des Klinikums Ingolstadt und schließt an die bestehende westliche Ortsrandbebauung des kernstädtischen Siedlungsrandes an. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt Luftlinie in etwa 3,0 Kilometer. Das Firmenareal der Audi AG, das GVZ und der Einzelhandelsstandort „Westpark“ befinden sich Luftlinie etwa 2,0 bis 3,0 km in nördlicher Richtung vom Plangebiet entfernt.

Die für eine Wohnnutzung vorgesehene Planungs- bzw. Änderungsfläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt aus dem Jahr 1996 als landwirtschaftliche Fläche dargestellt und wird derzeit fast ausschließlich entsprechend genutzt. Zentral innerhalb dieser Fläche befindet sich die als Ensemble denkmalgeschützte landwirtschaftliche Hofstelle „Samhof“, dessen landwirtschaftliche Nutzung mittlerweile aufgegeben wurde. Der Samhof liegt als „Außenbereichsbebauung“ in diesem landwirtschaftlichen Flächenbereich. Verkehrlich erschlossen wird die Hofstelle über die östlich liegende Krumenauer Straße. Die Änderungsfläche ist gesamt knapp 8,65 Hektar groß

Mit der nun beabsichtigten Wohnnutzung auf der Fläche wird für diesen Bereich eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Rahmen eines Parallelverfahrens zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 107 H „Am Samhof“, für den zeitgleich die Entwurfsgenehmigung erfolgt.

Umfeld Plangebiet:

Die Änderungsfläche grenzt im Osten an die Krumenauerstraße und daran anschließender Wohnbebauung. Die Krumenauerstraße führt den von Süden über die Gerolfinger Straße kommenden Verkehr Richtung Norden, d.h. Richtung Klinikum. Die Haupteinschließung des neuen Baugebietes soll über die Krumenauerstraße erfolgen. Im Norden grenzt das Areal des Klinikums Ingolstadt unmittelbar an den Änderungsbereich. Die Flächen des Klinikums sind im Flächennutzungsplan als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Klinikum“ dargestellt. Westlich an den Klinikbereich grenzt der zugehörige Hubschrauberlandeplatz an, der ebenfalls als Sonderbaufläche dargestellt ist.

Nach Süden grenzt die Planfläche an den Landschaftsbereich der Schutterniederung. Im Regionalplan für die Planungsregion 10 ist die die Schutterniederung als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet „Schuttertal“ sowie als Regionaler Grünzug „Schuttertal und Bachtäler bei Ingolstadt“ dargestellt. Zudem sind die südlich an den Umgriff angrenzenden Flächen als Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes verzeichnet.

Die Schutter, ein Gewässer 2. Ordnung, durchzieht das gesamte westliche Stadtgebiet und mündet nahe der Altstadt in die Donau. Der Landschaftsbereich entlang der Schutter ist im Flächennutzungsplan überwiegend als „Landwirtschaftliche Fläche mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild, geeignet zur Förderung einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung“ dargestellt. Im direkt an die Planfläche angrenzenden Bereich der Schutterniederung befindet sich ein naturnah gestalteter Golfplatz, der im Flächennutzungsplan als Grünflächenbereich mit dem Hinweis „Golfplatz“ gekennzeichnet ist. Der Landschaftsbereich der Schutterniederung ist zudem als geplantes Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Zwischen Golfplatz und der Änderungsfläche befindet

sich eine historische von Obstbäumen gesäumte Wegeverbindung, die asphaltiert ist und vor allem von Radfahrern und Fußgängern genutzt wird.

Nach Westen grenzt der Planbereich an die freie Landschaft. Diese Flächen sind ebenfalls als landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Künftige Plandarstellung:

Aufgrund der Erfordernis für die beständig wachsende Stadt den dringend erforderlichen Wohnraumbedarf sicherzustellen, aber auch aufgrund der Nähe des Plangebietes zum Stadtzentrum und den großen Arbeitgebern im näheren Umfeld, wird der Änderungsbereich in der Hauptsache als Wohnbaufläche dargestellt. Zudem sind am westlichen, östlichen und vor allem am südlichen Rand des Änderungsbereiches Grünflächenbereiche dargestellt. Ein weiter im Änderungsplan dargestellter Grünzug verläuft in Nord Süd Richtung und schafft für die künftigen Bewohner eine attraktive Anbindung an den südlich angrenzenden Landschaftsbereich um die Schutter.

Am vorgesehenen Wohnstandort soll eine verträgliche, verdichtete Bauweise in Form von überwiegend Geschosswohnungsbau realisiert werden. Neben dem Geschosswohnungsbau sind im Süden der Planfläche Stadthäuser und Reihenhäuser vorgesehen. Insgesamt sind 13 Baufelder mit unterschiedlicher Baudichte auf der Fläche vorgesehen, wobei die Höhenentwicklung und Geschossigkeit von Süd nach Nord zunimmt.

Der denkmalgeschützte Samhof bleibt in seiner bestehenden Struktur mit den beiden weiterhin bewohnten Wohnhäusern als Identifikationskern erhalten und wird durch die im Umfeld geringere Höhenentwicklung der geplanten Bebauung soweit möglich freigestellt. Er liegt im Bereich der im Änderungsplan dargestellten Wohnbauflächen

Der Änderungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 8,6 Hektar. Die Wohnbauflächen des Änderungsplanes – hier sind auch die Verkehrsflächen der internen Erschließung des Plangebietes integriert - haben eine Größe von ca. 6,2 Hektar. Die öffentlichen Grünflächen – hier ist die bestehende Verkehrsfläche der Krumenauer Straße integriert, da diese keine übergeordnete Verkehrsstraße darstellt und daher im Flächennutzungsplan nicht als Verkehrsfläche dargestellt wird - sind zusammen ca. 2,4 Hektar groß.

Insgesamt werden etwa 260 Wohnungen für ca. 650 neue Bewohner entstehen.

Erschließung und Infrastruktur Plangebiet:

Das Baugebiet ist an zwei Stellen an die Krumenauerstraße angeschlossen. Der Anschluss unmittelbar südlich des Samhofes bildet zusammen mit der Krumenauer- und der Effnerstraße einen vierarmigen Knotenpunkt. Ein weiterer Anschluss befindet sich im Norden zwischen dem Klinikum und dem Plangebiet. Der dortige Flurweg wird im Planungsbereich ausgebaut und kann im Falle einer Erweiterung des Klinikums weiter nach Westen fortgeführt werden.

Der Planbereich ist über die direkt am Plangebiet liegende Haltestelle „Effnerstraße“ an die Linien 50 (Halbstundentakt), 60 (Viertelstundentakt) und S4 (Schichtzeiten) an den ÖPNV angebunden. Darüber hinaus ist der Planbereich auch durch die Nachtbuslinie N1 angebunden. Die Linien 58, 65 und 70 sind in ca. 300 m Luftlinie am Klinikum erreichbar. Somit ist das Plangebiet ausreichend an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Im Umkreis von 800 bis 1000m befinden sich mehrere Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen sowie im Bereich der Stinnesstraße in ca. 1,8 km Luftlinie Entfernung Grund- und Mittelschulen, die private Swiss-International-School und verschiedene Kindertageseinrichtungen privater und öffentlicher Träger.

Die nächstgelegenen Einkaufsmöglichkeiten befinden sich im nordöstlichen Anschluss an der Levelingstraße, südöstlich an der Gerolfinger Straße sowie ca. 1 km Luftlinie entfernt im Nordosten (Westpark).

Sonstiges:

Knapp 400 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich der dem Klinikum zugehörige Hubschrauberlandeplatz, dessen südliche Einflugschneise teils die geplante Wohnnutzung tangiert. Mögliche Immissionsschutzmaßnahmen bzw. Festsetzungen bezüglich des baulichen Schallschutzes dazu sind im verbindlichen Bauleitplan enthalten.

Im Änderungsbereich sind nach derzeitigem Stand keine Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt. Es ist jedoch grundsätzlich nicht auszuschließen, dass im Zuge von Baumaßnahmen in den anschließenden Bereichen Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen aufgedeckt werden, die den Fachämtern zu melden sind.

Im Planungsbereich befindet sich das Ensemble des Samhofes, der mit seinen verschiedenen Gebäudeteilen unterschiedlicher Zeitstellung als Baudenkmal in der Denkmaltopographie gelistet ist. Eine Festsetzung auf die für Baudenkmäler geltenden besonderen Schutzbestimmungen nach Art. 4 bis 6 DSchG ist im verbindlichen Bauleitplan enthalten.

Ebenso ist innerhalb des Geltungsbereiches mit archäologischen Bodenfunden zu rechnen. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, in denen Bodendenkmäler zu vermuten sind, ist bei Eingriffen eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich. Dies ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Rahmen eines Parallelverfahrens zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 107 H „Am Samhof“, für den zeitgleich die Entwurfsgenehmigung erfolgt.

2.2 Verbindliche Bauleitplanung/Bebauungsplan

Übergeordnetes Planungsziel ist eine dem stadtnahen Quartier entsprechende, verträgliche Dichte unter der Berücksichtigung einer ressourcenschonenden Bauweise. Dies kann durch den vorgeschlagenen Geschosswohnungsbau gewährleistet werden. Die geplante Bebauung rahmt mit insgesamt 13 Baufeldern unterschiedlicher Dichte auf drei Seiten den denkmalgeschützten Samhof ein. Entstehen werden überwiegend Geschosswohnungsbauten, aber auch Stadthäuser und Reihenhäuser im südlichen Bereich der Planfläche. Es soll innerhalb des neuen Wohngebietes ein breit gefächertes attraktives Wohnungsangebot für unterschiedliche Haushaltsgrößen angeboten werden.

Die Baudichte und Höhenentwicklung nimmt Richtung Norden zu. Von der zweigeschossigen Bebauung im Süden über drei- und viergeschossige Gebäude, bilden am nördlichen Gebietsrand vier-, fünf-, und sechsgeschossige Gebäude den Übergang zur massiven Klinikums Bebauung.

Am nordöstlichen Randbereich der Planfläche (Baufeld 13) sind Anlagen zur Kinderbetreuung (Kita, Kiga.) festgesetzt. Darüber hinaus ist ab dem ersten Obergeschoss die Errichtung eines Schwesternwohnheimes bzw. von Apartments für Angestellte des Klinikums vorgesehen.

Das Plangebiet ist durchzogen von drei nord-süd verlaufenden Grünzügen. Der Grünbereich am Westrand der Planfläche dient der Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Nutzung. Der Grünbereich entlang der Krumenauer Straße schafft eine Trennung zwischen den Verkehrsflächen und der Wohnnutzung. Der mittig im Baugebiet liegende Grünzug schafft eine Verbindung zu den großzügigen südlichen Grünflächen im Plangebiet. Diese Grünflächen, die zum Teil auch Ausgleichsflächen sind, sollen die geplante Bebauung von der südlich des Plangebietes liegenden kulturhistorisch bedeutenden alten „Kriegsstraße“ und dem grünordnerisch hochwertigen Landschaftsbereich um die Schutter abrücken. Die vorgesehenen Ausgleichsflächen im südöstlichen Planbereich sind im Änderungsplan entsprechend dargestellt.

3. Umweltbericht – Kurzfassung wesentlicher Auswirkungen der Planung auf die zu untersuchenden Schutzgüter

Gemäß „BauGB-Novelle 2004“ sind in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung die wesentlichen Inhalte des im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu erstellenden Umweltberichtes darzustellen.

3.1 Angaben zum Standort

Der betroffene Planbereich liegt etwa 3,0 km Luftlinie westlich des Stadtkerns, südlich des Klinikums Ingolstadt und schließt an die bestehende westliche Ortsrandbebauung des kernstädtischen Siedlungsrandes an.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter und Vermeidungsmaßnahmen

a) Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist bisher durch landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet und hat keine Naherholungsfunktion für die Anwohner. Lediglich der südliche Flurweg wird von den Anwohnern zur Freizeitgestaltung genutzt.

Die angrenzende Wohnbebauung im Osten und der Samhof sind bereits durch das Verkehrsaufkommen auf der Krumenauerstraße, die eine der Hauptzufahrtsstraßen zum Klinikum Ingolstadt und nach Friedrichshofen darstellt, die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie den Flugverkehr am Hubschrauberlandeplatz des Ingolstädter Klinikums (Luftrettung) von Feinstaub- und Lärmaufkommen betroffen.

Mit der geplanten Ausweisung der zusätzlichen Bebauung auf der Planfläche und weiterer Verkehrsflächen ist künftig von einer anteiligen Erhöhung dieser Belastungen auszugehen.

Die Eingrünung mit öffentlichen und privaten Grünflächen mit Geh-/Radwegen und Spielplatz sowie die Festsetzung, dass Flachdächer oder flachgeneigte Dächer der Haupt- und Nebengebäude bzw. Tiefgaragenabfahrten zu begrünen sind, tragen allgemein zu einer verbesserten Freizeit- und Naherholungsfunktion sowie zu einer Reduzierung der aus dem zusätzlichen Verkehr zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Feinstaub und Lärmbelastung bei.

Ein Spielplatz ist in der südwestlichen Grünfläche vorgesehen, die Ausgleichsflächen werden anteilig am südöstlichen Baugebietsrand entstehen und die Freizeit- und Erholungsqualität vor Ort erhöhen.

Nordwestlich des geplanten Baugebiets befindet sich ca. 400 m entfernt der Hubschrauberlandeplatz des Klinikums, dessen südliche Einflugschneise teils die geplante Bebauung berührt. Trotz der nächtlichen Überflugpegel von bis zu 85 dB(A) kann das

gesamte Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Lediglich der westliche Umgriff ist nachts einem Mittelungspegeln ausgesetzt, der über den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 liegt. Entsprechend gelten für die dort errichteten Gebäude Festsetzungen zum baulichen Schallschutz: Die Außenbauteile der Wohnhäuser sind so zu dimensionieren, dass die anzustrebenden Innenpegel in Anlehnung an VDI 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" eingehalten werden.

Die im Süden und Westen des Plangebiets liegenden landwirtschaftlichen Flächen werden weiterhin bewirtschaftet. Von diesen können, selbst bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung, Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen ausgehen, die von den Bewohnern zu dulden sind. Gleiches gilt für einen Golfplatz, der im Südwesten an das Plangebiet angrenzt.

b) Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Plangebiet befinden sich keine biotopkartierten Flächen, es besitzt jedoch als Brut-, Lebens- und Nahrungsraum für Kleinsäuger und Vögel relevante Strukturen. Die Planung stellt gemäß spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) einen Eingriff in die kontinuierliche ökologische Funktionalität (CEF) des Plangebiets darstellt.

Das Plangebiet wird von Nord - Süd verlaufenden Grünbereichen durchzogen, die im Süden in einer öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz enden. Im Westen dient ein fünf bis zehn Meter breiter Grünstreifen mit Gehölzpflanzung als Abgrenzung zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen, der auch der Eingrünung des Baugebiets im Übergang zur freien Landschaft dient. Entlang der Krumenauerstraße trennt ein ca. zwölf Meter breiter Grünstreifen das Baugebiet von den Verkehrsflächen. Hier wird die bestehende Baumallee bis zum südlichen Ende des Baugebiets fortgeführt. Der im Süden verlaufende Flurweg mit begleitender Obstbaumbepflanzung wird von den Fachstellen als grünordnerisch und kulturhistorisch bedeutsam eingestuft und daher durch die Anlage von großzügigen Grün- bzw. Ausgleichsflächen von der zukünftigen Bebauung abgerückt. Der Abstand zur Bebauung beträgt zwischen minimal zehn Meter im westlichen Bereich und über 20 m im übrigen Bereich.

Da alle vorgesehenen öffentlichen und privaten Grünflächen mit vorzusehenden Gehölzpflanzungen gegenüber der derzeit landwirtschaftlichen Nutzung künftig struktureichere Lebensräume für Fauna und Flora bieten werden, ist damit zu rechnen, dass sich das Artenspektrum genauso wie die Anzahl der im Plangebiet ansässigen Pflanzen und Tiere langfristig erhöht. In diesem Zusammenhang ist auch die in den Festsetzungen vorgeschriebene Begrünung auf flachgeneigten Dächern der Haupt- und Nebengebäude bzw. der Tiefgaragenabfahrten zu erwähnen, die einen zusätzlichen Naturraum für z.B. Insekten bietet.

Die Festsetzung von sockellosen Zäunen trägt dazu bei, dass die bestehenden Lebensräume für Kleintiere, wie z.B. Igel, im Plangebiet nicht zerschnitten und Austauschbeziehungen zwischen der freien Landschaft und den entstehenden Privatgärten erhalten bleiben bzw. dass die Tiere die im Umgriff entstehenden Grünflächen neu erschließen können (Förderung der Ausweitung bestehender Lebensgemeinschaften).

Die mit dem baulichen Eingriff verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden mit entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Dazu werden entsprechende Ausgleichflächen zur Verfügung gestellt.

c) Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden ist gemäß §1 Abs.2 BauGB sparsam umzugehen. Das Bebauungsplangebiet wird bisher weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt, die von der geplanten Wohnbebauung betroffenen Ackerflächen weisen gemäß Bodenbewertung sehr gute Ertragslagen und folglich im regionalen Vergleich überdurchschnittliche

Bodenfruchtbarkeiten auf. Im Bereich des Samhofs und der Bestandsstraßen sind Teilflächen versiegelt.

Nach derzeitigen Informationen aus dem Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem (ABuDIS) sind im Planungsumgriff keine Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen bekannt.

Um den Bedarf an Ausgleichsflächen zu minimieren, ist als Vermeidungsmaßnahme die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei öffentlichen Stellplätzen vorgesehen. Im Bereich der Hausgruppen und Mehrfamilienhäuser (Geschosswohnungsbau) erfolgt zudem eine verdichtete, flächensparende Bauweise, die dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden dient. Der vorhandene Oberboden ist entsprechend in nutzbarem Zustand zu erhalten. Bei Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend zu lagern und so weit möglich auf Grünflächen wieder einzubauen.

Aufgrund des stetig steigenden Wohnraumbedarfs in Ingolstadt ist eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden im Stadtgebiet bzw. des Plangebietes unvermeidbar.

d) Schutzgut Wasser

Im Bereich der Plan- bzw. Änderungsfläche befinden sich weder Oberflächengewässer noch Wasserschutzgebiete. An der südlichen Grenze des Baugebietes befindet sich entlang der bestehenden Straße ein Entwässerungsgraben. Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bedingt eine entsprechende Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser. Im Bereich der Bestandsstraßen und des Samhofs sind Teilflächen versiegelt bzw. mit Gehölzpflanzungen eingegrünt.

Das geplante Baugebiet wurde 2012 bei der Generalentwässerungsplanung der Stadt Ingolstadt berücksichtigt. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über neu zu errichtende Kanäle mit Anschluss an die bereits vorhandene Mischwasserkanalisation in der Krumenauerstraße. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt zur Zentralkläranlage des Zweckverbandes ZKA Ingolstadt. Die vollbiologische Kläranlage entspricht dem Stand der Technik und ist ausreichend aufnahmefähig.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft weitgehend in südöstliche Richtung. Wegen des großen morphologischen Höhenunterschiedes (ca. 5,00 bis 6,00 m) vom nördlichen zum südlichen Teil des Plangebietes mit dem Übergangsbereich von der Hochterrasse zum quartären Flusstal sind stark wechselnde Grundwasserhöhen und Grundwasserflurabstände zu verzeichnen.

Die mittleren langjährigen Grundwasserstände liegen für den südlichen Teil des Plangebiets bei ca. 370,80 m ü.N.N. Für den nördlichen Teil steigen die Grundwasserstände bis auf ca. 373,00 m ü.N.N. an. Die Grundwasserflurabstände liegen entsprechend bei ca. 1,20 m im südlichen und bei ca. 4,50-5,00 m im nördlichen Plangebiet. Bei ca. zehnjährigen Grundwasserhöchstständen verringern sich die Grundwasserflurabstände um ca. 0,50 m auf Flurabstände von bis zu ca. 1,00 m im südlichen und bis ca. 4,00 m im nördlichen Teil.

Im Bereich der Geländeabflachung südlich des Samhofs treten besonders geringe Grundwasserflurabstände mit Abständen von teilweise unter 1,00 m auf. Wie im Baugrundgutachten ausgeführt, sind ungeachtet der Grundwasserstände insbesondere im Anschluss an ergiebige Regenereignisse in den oberflächennahen Schichten Stau- und Schichtenwässer zu erwarten, die bis zur Geländeoberkante ansteigen können. Vor allem im Bereich der Hochterrasse nördlich des Samhofs, ist bei mittleren Grundwasserverhältnissen und den genannten Gründungstiefen partiell mit Schichtenwasser zu rechnen. Im Bereich des Samhofs im Übergang von der Hochterrasse zum quartären Flusstal ist im Kellerbereich mit Grundwasser zu rechnen.

Das Plangebiet ist weitestgehend hochwasserfrei. Im südlichen Bereich kann es jedoch zu hochwasserbedingten Grundwasseranstiegen mit oberflächlichen Überschwemmungen kommen. Die im Süden an das Plangebiet angrenzende Grundstücksfläche war infolge von Starkregenereignissen mehrmals überflutet.

Ein durchgeführtes Baugrundgutachtens hat zum Ergebnis, dass tendenziell südlich des Samhofs mit größerem Gründungsaufwand zu rechnen ist als im Norden. Entsprechend soll das Gelände im Bereich der südlichen Baugrundstücke zur Verbesserung der Bebaubarkeit großflächig bis auf das südliche Niveau des Samhofs aufgefüllt werden (ca. 2,00 m).

Bei Errichtung von Kellerräumen, Tiefgaragen und Tiefbehältern sind die jeweiligen Bodenverhältnisse zu beachten und die bauliche Ausbildung auf die vorliegenden Verhältnisse abzustimmen. Keller sind grundsätzlich wasserdicht auszubilden,

Eine Versiegelung der Geländeoberfläche ist grundsätzlich zu vermeiden und auf das notwendigste Maß zu beschränken. Wo immer möglich, sind wasserdurchlässige Bodenbeläge zu verwenden, um den oberflächlichen Abfluss des Niederschlagswassers zu verringern.

Das anfallende Niederschlagswasser aus öffentlichen und privaten Flächen ist, soweit möglich, im Plangebiet zu versickern. Um im südlichen Bereich eine Niederschlagswasserbeseitigung durch Versickerung zu ermöglichen, ist eine Geländeanhebung um ca. 1,5 bis 2,0 m auf eine Höhe von ca. 374 m ü.N.N. erforderlich. Diese sind im Bereich der Grün- und Ausgleichsflächen zu den öffentlichen Verkehrsflächen hin abzuböschern.

Aufgrund der heterogenen Untergrundverhältnisse mit gut durchlässigen, durchlässigen und gering durchlässigen Bodenschichten ist zur Festlegung der Versickerungsart stets eine grundstücksbezogene Einzelfallbetrachtung erforderlich. Hierbei sind die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu beachten.

Aufgrund der im Plangebiet angestrebten, breitflächigen Versickerung von Niederschlagswasser und der als Vermeidungsmaßnahme festgesetzten Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei öffentlichen Stellplätzen wird dem Effekt eines beschleunigten, oberflächlichen Abflusses und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate entgegengewirkt. Eine teilweise Versiegelung durch den Bau von Straßen und Gebäuden und der damit einhergehende Eingriff in den Wasserhaushalt sind aufgrund des stetig steigenden Wohnraumbedarfs in Ingolstadt nicht zu vermeiden. Andererseits entfallen die durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

e) Schutzgut Luft und Klima

Die klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der Lage am Siedlungsrand im Übergang von der bestehenden Bebauung zum offenen Freilandklima der im Süden und Westen angrenzenden Freiflächen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gehölzstrukturen tragen zur Luftbefeuchtung und Feinstaubbindung bei, während sich die asphaltierten Flurwege und die Bestandsgebäude im Sommer aufheizen.

Auch die geplanten Bau- und Verkehrsflächen heizen sich im Sommer auf und verursachen im Bereich des Kleinklimas erhöhte Temperaturen. Zudem ist durch die teils hohen Baukörper mit einer abnehmenden Luftzirkulation im Plangebiet selbst und in der unmittelbaren Umgebung zu rechnen. Als Gegenmaßnahme ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass in allen Baufeldern die Flachdächer oder flachgeneigten Dächer der Haupt- und Nebengebäude sowie der Tiefgaragenabfahrten zu begrünen sind.

Die bisherige Kaltluftentstehungswirkung innerhalb des Umgriffs bleibt durch die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen erhalten und wird durch die zu erwartende

struktureichere Gestaltung mit Gehölz- und Strauchbestand voraussichtlich sogar verbessert. Diese werden dem lokalen Erwärmungseffekt u.a. auch durch Schattenwirkung und Luftbefeuchtung künftig zusätzlich entgegenwirken. Auch wird damit Feinstaub gebunden und Sauerstoff freigesetzt.

Die vorgesehenen großen Baufenster, die Gebäudeorientierung, die Höhenstaffelung und die versetzte Anordnung der Baukörper mit einhergehenden, guten Besonnungs- und Belichtungsverhältnissen ermöglichen die aktive (z.B. thermischen Solaranlagen, Photovoltaikanlagen) und passive (z.B. Wintergärten) Solarenergienutzung. Aus Immissionsschutzgründen wird zudem festgesetzt, dass zur Wärme- und Energieversorgung nur Gas-, Kraftwärmekopplungs- und Feuerungsanlagen mit Heizöl und Holz erlaubt sind. Die Verwendung des fossilen Brennstoffs Kohle ist verboten.

Mit den genannten Begrünungsmaßnahmen und den verschiedenen Festsetzungen kann der zusätzliche Erwärmungseffekt durch die geplante Bebauung und die Auswirkungen auf die Luftzirkulation gering gehalten werden.

f) Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet. Im Norden verläuft eine eingewachsene Heckenstruktur, im Süden die Schutterniederung mit Gehölz- und Baumbestand. Geprägt wird der Planbereich bzw. das Landschaftsbild v.a. durch den Samhof als Solitärbebauung.

Um den Solitärcharakter des Samhofs geringstmöglich zu beeinträchtigen, sind zum einen die angrenzenden Baufelder im Süden und Westen räumlich vom Samhof abgerückt und die zwischenliegenden Flächen als öffentlicher Grünzug ausgewiesen. Zum anderen ist für den Bereich nördlich des Samhofes eine kleinteilige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern und eine max. Gebäudekubatur festgesetzt.

Insgesamt nimmt die Höhenentwicklung im Planbereich von Nord nach Süd zur Schutterniederung bzw. zur freien Landschaft hin ab. Auch die bestehende kleinteilige Bebauung an der Krumenauerstraße wird dabei berücksichtigt. Dennoch werden das bisherige, weitgehend freie Landschaftsbild und die Sichtbeziehungen unter anderem auch zum Samhof durch die Neubauten verändert.

Die Staffelung der Gebäudehöhen von Nord nach Süd und die Vorgaben zu Dachaufbauten sollen jedoch einem behutsamen Übergang zwischen der freien Landschaft und den bereits bebauten Flächen im Norden und Osten Rechnung tragen. Mit den geringen Gebäudehöhen im Umfeld des Samhofes und zwischenliegenden Grünflächen soll der Ort als Landmarke erkennbar bleiben.

Die großzügig begrünten Randbereiche und weitere Vorgaben zur Dachgestaltung ermöglichen einen aufgewerteten Anschluss des Baugebiets an die freie Landschaft.

g) Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen lt. Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege Bodendenkmäler vor. Zum einen eine Siedlung der Bronze- und Eisenzeit sowie der römischen Kaiserzeit (Inv.-Nr. D-1-7234-0044) und eine Straße der römischen Kaiserzeit (Inv.-Nr. D-1-7234-0052). Diese sind gemäß Art. 1 DSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten; der ungestörte Erhalt besitzt Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken. Soweit Bodeneingriffe nicht durch die Planung vermieden werden können, ist als Ersatzmaßnahme eine konservatorische Überdeckung des Bodendenkmals oder eine archäologische Ausgrabung durchzuführen. Da im Planumgriff mit weiteren archäologischen Bodenfunden zu rechnen ist, gilt für Bodeneingriffe jeder Art und für die

Freigabe zur Bebauung, dass entsprechend eine Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 DSchG erforderlich ist.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser gehört. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen weitestgehend landwirtschaftlichen Nutzung der Böden und der nur teilweisen Neuversiegelung bei gleichzeitiger Sicherung und erheblicher Aufwertung eines großen Flächenanteils als private und öffentliche Grünflächen (inkl. möglicher Dachbegrünung) sind die Umweltfolgen als gering zu beurteilen.

Die Ausgleichsflächen und Grünanlagen innerhalb des Geltungsbereichs schaffen neben neuem Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine verbesserte Einbindung des Baugebiets in das Orts- und Landschaftsbild sowie eine Reduzierung der Auswirkungen durch die Bebauung auf das Kleinklima. Die Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches übernehmen die gleichen Funktionen an anderer Stelle im Stadtgebiet. Innerhalb der Ausgleichsflächen entstehen Kompensationsmaßnahmen für unter Schutz stehende, von der geplanten Überbauung betroffene Tier- und Pflanzenarten.

4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Flächenausgleich

Mit der Bebauung der Planfläche sind Eingriffe in Natur- und Landschaft im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung verbunden. Die Eingriffs- und Ausgleichsflächenermittlung für die verfahrensgegenständliche Planung wurde entsprechend dem vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebene Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ in der ergänzten Fassung vom Januar 2003 durchgeführt.

Auf die Umweltauswirkungen reagiert die Planung mit der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Anlage von Ausgleichsflächen. Es werden insgesamt 16.904 m² an Ausgleichsflächen benötigt. Davon sind 10.650 m² an Flächenausgleich den Wohnbauflächen und 6.254 m² den Verkehrsflächen zuzuordnen.

Die benötigten Ausgleichsflächen von gesamt 16.904 m² können 3.803 m² direkt im Planungsumgriff auf Teilflächen des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 3123/3, Gem. Gerolfing, nachgewiesen werden. Entwicklungsziel für diese Fläche ist die Anlage einer extensiven Wiese mit Gehölzpflanzungen und Rohbodenstandorten. Der restliche Teil der notwendigen Ausgleichsflächen von 13.101 m² wird außerhalb des Geltungsbereiches möglichst eingriffsnah auf verschiedenen Flächen der Gemarkung Gerolfing und Ingolstadt bereitgestellt.

Ferner werden Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für unter Schutz stehende, von der geplanten Überbauung betroffene Tier- und Pflanzenarten durchgeführt.

Zur Förderung der Akzeptanz von Ausgleichsflächen ist im weiteren Verfahren zu prüfen, ob Konzepte zur Nutzung dieser Flächen durch Landwirte im Rahmen der EU-Agrarreform von 2015 („Greening“) und des bayerischen Kulturlandschaftsprogramms ermöglicht werden können.