



**Stadt Ingolstadt**

---

**Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 613 Ä I -v „Mittelschule Nord-Ost – Südlich Au graben“**

**Feststellungsbeschluss**

**Begründung/Umweltbericht**

STAND: Oktober 2020

Ref. VII/61-1

# **Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt im Parallelverfahren für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 613 Ä I „Mittelschule Nord-Ost – Südlich Au graben“**

## **1) Planungsanlass, Art des Vorhabens, Standortalternativen und Standortwahl**

Die Stadt Ingolstadt hat ein anhaltend hohes Einwohnerwachstum zu verzeichnen, das vor allem in den letzten Jahren nochmals deutlich stärker war als im Zeitraum davor. Ab 2011 (31.12.2010) bis einschließlich 2018 (31.12.2018) ist die Stadt insgesamt um knapp 13.300 Personen gewachsen. Diese konstant hohen Zuwächse an Wohnbevölkerung führen auch zu einem erhöhten Bedarf an sozialer Infrastruktur wie Kindertagesstätten und den verschiedenen schulischen Einrichtungen. Dazu gehört vordringlich der Ausbau der Mittelschulen im Stadtgebiet, insbesondere im Nordosten der Stadt. Die nunmehr geplante Mittelschule liegt im Sprengelgebiet MS-Verbund Pestalozzistraße/Oberhaunstadt + Sprengelgebiet GS Mailing.

Aufgrund der in den letzten Jahren beständig steigenden Schülerzahlen in diesem Sprengelgebiet besteht für die Realisierung der Mittelschule und der Entwicklung der notwendigen Schulplätze ein auch zeitlich dringlicher Bedarf. Die Planung sieht am vorliegenden Standort ein maximal fünfgeschossiges Schulgebäude mit 30 Klassen für knapp 600 Schüler vor.

Für die verfahrensgegenständliche Schulplanung „Mittelschule Nord-Ost“ wurden im Vorfeld verschiedene Standortalternativen prioritär im unmittelbaren Umfeld der bestehenden GS + MS Oberhaunstadt sowie im Bereich des Au grabens Luftlinie etwa 800 m südlich der bestehenden Schule geprüft. Ergebnis war, dass keiner der drei anderen Standorte ohne Einschränkungen bebaubar ist. Zwei Standorte wurden wegen des hohen Grundwasserstandes und der Lage im Überschwemmungsgebiet nicht weiterverfolgt. Zudem hätte der nördlich im Au grabenbereich liegende Standort einen Eingriff in den bestehenden Park bedeutet.

Bei den beiden verbleibenden potenziellen Standorten fiel die Präferenz auf den verfahrensgegenständlichen, flächenmäßig größeren Standort im Au graben, da die Fläche nördlich der bestehenden Schule im direkten Umfeld bereits vorhandener Wohnnutzung nicht ausreicht, das Raumprogramm zu decken. Eine bauliche Höhenentwicklung auf der Fläche würde zugleich einen Konflikt mit der umgebenden, kleinteiligen Wohnbebauung vor Ort bedeuten.

Der verbliebene, verfahrensgegenständliche Standort ist im Regionalplan für die Planungsregion Ingolstadt (10) als „Regionaler Grünzug“ festgelegt. Die regionalen Grünzüge sollen der Verbesserung des Klimas und des ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume und der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten bzw. siedlungsnahen Bereichen dienen. Sie sollen nicht durch größere Siedlungsvorhaben unterbrochen werden, allerdings sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall möglich, soweit die oben genannten Funktionen nicht entgegenstehen.

Diese drei seitens der Regionalplanung zugewiesenen Funktionen eines Regionalen Grünzuges können mit dem verbleibenden Grünringbereich nördlich des vorgesehenen Schulstandortes im Wesentlichen aufrechterhalten werden. Ein zur besseren Beurteilung der kleinklimatischen Funktion des dortigen Grünzugbereiches beauftragtes und mittlerweile vorliegendes klimaökologisches Begleitgutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

- Der geplante Schulstandort tangiert die klimatische Funktion des dortigen Grünringbereiches nicht nachhaltig, eine Ost-West gerichtete Leitbahnfunktion kann dem Grünring dort nicht zugeordnet werden.
- Aufgrund der im Verhältnis zur Gesamtausdehnung des Grünzuges relativ kleinen überbaubaren Flächenanteile, wird die Funktion als wichtige Kaltluftentstehungsfläche auch nach Realisierung des Schulgebäudes erhalten bleiben. Eine nachteilige Verringerung der Kaltluftentstehung ist nicht zu erwarten. Der Kaltluftaustausch erfolgt vorrangig über eine Nord-Süd gerichtete bzw. geländefolgende Strömung.

Auch die Funktion der Gliederung des Siedlungsraumes bleibt durch die Schulplanung weiterhin erhalten. Der nördliche Bereich des Grünzuges weist im dortigen Bereich eine Tiefe von mindestens 130 m auf. Hier befindet sich auch der gesamte Baum- und Gehölzbestand, der in erster Linie für die optische, räumliche Trennung des Siedlungsbereiches verantwortlich ist.

Zuletzt ist durch die Bebauung der südlichen Teilfläche auch keine Einschränkung der Erholungsvorsorge und der bereits vorhandenen Erholungsfunktion im nördlichen Teilbereich des Grünzuges zu erwarten. Die Freizeit – und Erholungsnutzung des Grünzuges findet ausschließlich im nördlichen Bereich, der auch als Freizeit und Erholungsraum mit einem Wegesystem und Spiel- und Freizeitangeboten gestaltet bzw. ausgebaut ist, statt. Auf der Planfläche fand bisher ausschließlich Grünland- und landwirtschaftliche und keine Erholungsnutzung statt.

Weiterhin ist der Grün- und Freibereich entlang des Augrabens im Regionalplan auch als „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“ gekennzeichnet. Hier kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Speziell zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, der Boden- und Wasserhaushaltsfunktion sowie des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung soll diese Gebietsfestlegung beitragen. Das besondere Gewicht dieser Belange ist in Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen im Einzelfall abzuwägen.

Nachdem die Funktionen des Grünzuges weitgehend aufrechterhalten werden können, die Planfläche selbst keine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz hat und auch die Bodenfunktionen und der Wasserhaushalt im Rahmen der Planung durch vielfältige Festsetzungen und Maßnahmen Berücksichtigung finden, wird den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinreichend Gewicht beigemessen. Der notwendige Ausbau der Mittelschulen als Zusammenführung bisheriger Hauptschulen und Teil des Bayerischen Schulsystems und hier vordringlich der Bau einer neuen Mittelschule für den Nordosten der Stadt, muss in dieser Gesamtabwägung den Belangen der Regionalplanung und den zugewiesenen naturschutz- und landschaftsräumlichen Funktionen gegenübergestellt werden. Da die Änderungsfläche bisher ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wurde und im Gegensatz zur nördlichen Teilfläche des Augrabensbereiches keine naturschutzfachlich und landschaftsplanerisch hochwertige Fläche darstellt, sind die Belange der schulischen Bildung und der dafür notwendigen Schulinfrastruktur aus Sicht der Stadt Ingolstadt höher zu bewerten.

Der nunmehr gewählte Standortumgriff für die geplante Schulnutzung umfasst zwei benachbarte Flurstücke und ist gesamt etwa 20.000 m<sup>2</sup> groß. Die Fläche für die geplante Schulbebauung einschließlich der notwendigen Straßen- und Stellplatzflächen hat eine Größe von ca. 16.500 m<sup>2</sup>. Die Fläche wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Der Änderungsbereich soll nun

als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt für beide Grundstücke „Grünfläche“ darstellt, wird eine Änderung im Parallelverfahren zum verbindlichen Bauleitplanverfahren durchgeführt.

## **2. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

### **2.1 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan und übergeordnete Plangrundlagen**

#### **Lage und bisherige Darstellung des Plangebietes:**

Der verfahrensgegenständliche Änderungsbereich liegt im nordöstlichen Stadtgebiet etwa 2,5 km Luftlinie nordöstlich des Stadtzentrums im Bereich der Augrabenniederung und ist im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt. Die Fläche selbst wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Augrabenniederung trennt als Freibereich die kernstädtische Bebauung im südlichen Anschluss von der nördlich an den Augrabenen angrenzenden Bebauung des Ortsteilbereiches Ober-/Unterhaunstadt. Der als Grünfläche dargestellte ost-west verlaufende Augrabenenbereich hat an dieser Stelle eine Tiefe von ca. 220 m. Die dort verlaufende Augrabenniederung ist im Flächennutzungsplan als Flächenbereich des 2. Grünringes der Stadt Ingolstadt dargestellt. Dieser, mit einer Schraffur im Flächennutzungsplan dargestellte „Flächenbereich 2. Grünring“, ist Teil des Freiraumes zwischen der Kernstadt und den nach Außen anschließenden Ortsteilen. Er wurde im Rahmen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt aus dem Jahre 1996 als übergeordnete Planungsidee erarbeitet und wurde mit einer groben, großflächigen Liniensignatur als orientierender Planinhalt dargestellt. Er ist als städtebauliche Leitidee der Gliederung des Stadtraumes zu verstehen.

Aus stadtplanerischer Sicht soll er, neben der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung, in erster Linie die Funktion als siedlungsnaher Freizeit- und Erholungsraum übernehmen. Tatsächlich ist der gesamte Augrabenenbereich zwischen der Beilngrieser Straße im Westen und dem östlichen Siedlungsrand von Unterhaunstadt nahe der Autobahn A 9, mit einem rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der Ende der 90-er Jahre erstellt wurde, als Stadtteilpark konzipiert. Der nördlich an den Änderungsbereich anschließende Teilbereich des Augrabens ist mit entsprechenden Spielflächen und –geräten und über vorhandene Wege, als erlebbare Freizeit- und Naherholungsfläche für die umliegende Bewohnerschaft ausgestaltet. Zudem befindet sich dort auch das Wasserwerk mit Trinkwasserlabor der Ingolstädter Kommunalbetriebe.

Im Regionalplan für die Planungsregion Ingolstadt (10) ist der Bereich des 2. Grünringes wie bereits erwähnt als sogenannter „Regionaler Grünzug“ sowie als „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“ in Plan und Text dargestellt. Die Regionalen Grünzüge sollen der Verbesserung des Klimas und des ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume und der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten bzw. siedlungsnahen Bereichen dienen. Sie sollen nicht durch größere Siedlungsvorhaben unterbrochen werden, allerdings sind Planungen und Maßnahmen im Einzelfall möglich, soweit die oben genannten Funktionen nicht entgegenstehen. In Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen sowie des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu.

Weiterhin liegt die Plan- bzw. Änderungsfläche in einem landschaftsschutzwürdigen Bereich (geplantes Landschaftsschutzgebiet). Am Südrand des Änderungsbereiches ist im Flächennutzungsplan eine dort verlaufende oberirdische Fernwärmeleitung dargestellt. Im westlichen Bereich der Änderungsfläche befindet sich ein Bodendenkmal. Bodendenkmäler sind jedoch kein Planinhalt des derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplanes. Die Änderungsfläche liegt nicht im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes des Mailing-Haunstädter Bachs.

#### **Umfeld Plangebiet:**

An die Änderungsfläche schließt im Nordosten das dortige Wasserwerk mit Trinkwasserlabor der Ingolstädter Kommunalbetriebe und die hierzu notwendige Erschließungsstraße an. Nordwestlich bzw. nach Westen grenzt fast unmittelbar der schmale Wasserlauf des Augrabens an die Änderungsfläche. Jenseits des Wasserlaufes schließen die Frei- und Grünflächen des Statteilparks an, die über ein Wegesystem erschlossen sind und wo sich mehrere Spielflächen (Bolz- und Spielplatz) und verschiedene Spielgeräte befinden. Dort nördlich des Wasserlaufes verläuft durch den gesamten Augrabensbereich eine Ölpipeline (TAL-OR-26), die von der Gunvor-Raffinerie weiter nach Karlsruhe führt. Nördlich des Wasserwerkes und als Abschluss zur nördlich angrenzenden Wohnbebauung befindet sich zudem eine Kleingartenanlage mit entsprechender Parzellierung.

Nach Süden wird die Änderungsfläche von der dortigen Bahnlinie begrenzt, die den gesamten Augrabensverlauf am Südrand begrenzt und in östliche Richtung zur dortigen Gunvor-Raffinerie östlich der Autobahn A 9 weiterführt. Nördlich, parallel der Bahntrasse, verläuft die im Flächennutzungsplan dargestellte Fernwärmeleitung, die von der Müllverbrennungsanlage im Süden von Mailing Richtung Audi und in den Stadtkern führt. Den östlichen Abschluss der Planfläche stellt die Straße „Unterhaunstädter Weg“ dar, von der aus der Planbereich verkehrlich erschlossen wird.

#### **Künftige Plandarstellung:**

Der verfahrensgegenständliche Änderungsbereich wird künftig entsprechend der geplanten Schulnutzung auf dem Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Anlagen für sportliche und soziale Zwecke“ dargestellt. Die im verbindlichen Bauleitplan im nördlichen Bereich zum Augrabens hin vorgesehene, großzügige Grünfläche wird nicht in den Änderungsbereich mit einbezogen, da der Flächenbereich im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits als Grünfläche dargestellt ist. Die Änderungsfläche für die geplante Gemeinbedarfs- bzw. Schulnutzung ist gesamt etwa 1,6 Hektar groß.

#### **Erschließung und Infrastruktur Plangebiet:**

Die verkehrliche Erschließung und Anbindung der Fläche bzw. der geplanten Schule an das städtische Straßennetz erfolgt von Osten über den Unterhaunstädter Weg. Die bestehende Zufahrt zum nordöstlich angrenzenden Labor sowie zum Wasserwerk wird auch als Zufahrt zur Schule dienen. Die Zufahrt soll im Zuge der Baumaßnahmen ca. 10m nach Norden verlegt werden und damit etwas weiter vom Bahnübergang am Unterhaunstädter Weg abrücken. Die fußläufige Anbindung ist von Osten her über die Straße Unterhaunstädter Weg möglich. Dieser Fußweg wird parallel zur genannten Zufahrtsstraße direkt bis zur Schule geführt.

Die Erschließung des Baugebietes mit dem ÖPNV erfolgt über die bestehenden Buslinien 30 und 40. Die Haltestelle „Nobelstraße“ liegt ca. 200 m Luftlinie nördlich an der Straße „Am

Au graben“. Etwa 250 m Luftlinie östlich vom Baugebiet entfernt befindet sich die Haltestelle „Deschinger Straße“, die am Unterhaunstädter Weg liegt. Beide Linien werden außer an Sonn- und Feiertagen im 30-Minuten Takt bedient

Mit der geplanten Realisierung der Mittelschule am Standort werden künftig andere Anforderungen an die genannten Haltestellen geknüpft. Deshalb soll nördlich des alten Trinkwasserlabors eine zusätzliche barrierefreie Haltestelle entstehen.

Durch das geplante Baugebiet verlaufen mehrere Strom- und Wasserversorgungsleitungen, darunter auch eine Hauptwasserleitung (HW 400). Die uneingeschränkte, freie Zugänglichkeit der Anlagen der Wasserversorgung ist jederzeit sicherzustellen. In Abstimmung mit den betroffenen Spartenträgern ist unter Freihaltung eines Lichtraumprofils eine Überbauung der Schutzstreifen möglich.

### **Sonstige Belange:**

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert. Altablagerungen bzw. schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Sollte im Zuge der Baumaßnahmen in den betroffenen Bereichen Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen aufgedeckt werden, so sind das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und das Umweltamt der Stadt Ingolstadt umgehend zu informieren.

In unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes sind in alten Luftbildern vermehrt Einschläge von Bombenabwürfen erkennbar. Aufgrund dessen wurde das Gebiet prospektiert und hierbei 36 Verdachtsmomente erfasst. Vor Beginn der Baumaßnahme sind diese verorteten ferromagnetischen Störkörper unter Aufsicht einer Munitionsfachkraft aufzudecken.

Die Grundstücke im Änderungsbereich sind teilweise als Fläche für Bodendenkmäler kartiert (D-1-7234-0233, „Kreisgraben und Weg vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“). Etwa mittig nördlich liegt im Plangebiet eine Kreisgrabenanlage aus der Jungsteinzeit (3 zentrale Gruben und eine Grabenanlage). Die Kreisgrabenanlage wurde nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen, sie ist von Bebauung freizuhalten. Eine Darstellung im Flächennutzungsplan erfolgt nicht, da Bodendenkmäler kein Planinhalt des Flächennutzungsplanes sind.

Die geplante Schulnutzung im Änderungsbereich liegt im Einwirkungsbereich von Schallemissionen der südlich angrenzenden Bahnlinie. An den Südfassaden der schutzbedürftigen Nutzungen der Mittelschule Nord-Ost darf durch die Schallabstrahlung der Bahnstrecke der für Mischgebiete zur Tagzeit gültige schalltechnische Orientierungswert von 60 dB(A) nicht überschritten werden (Beiblatt 1 DIN 18005).

Da aktuell noch keine konkrete Gebäudeplanung und somit keine möglichen Immissionsorte vorliegen, können aktive/passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, sofern ein entsprechendes Schallgutachten einen Konflikt prognostiziert.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Rahmen eines Parallelverfahrens zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 613 Ä I „Mittelschule Nord-Ost – Südlich Au graben“, für den zeitgleich der Satzungsbeschluss erfolgt.

## 2.2 Verbindliche Bauleitplanung/Bebauungsplan

Der Plan- und Änderungsbereich befindet sich wie bereits erwähnt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 613 „Am Au Graben“, rechtskräftig seit 28.05.1998. Er ist dort als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ und einem öffentlichen Fuß- und Radweg ausgewiesen. Der nordöstliche Bereich ist als Fläche für Versorgungsanlagen „Wasserwerk“ festgesetzt.

Um das Baurecht für die Errichtung einer Schule planungsrechtlich abzusichern, ist eine Änderung des bestehenden Bebauungsplanes in diesem Teilbereich notwendig.

Der Geltungsbereich des verfahrensgegenständlichen Bebauungsplanes ist 2,03 Hektar groß. Die Nettobaufläche für den Gemeinbedarf einschließlich Nebenanlagen liegt bei etwa 1,17 Hektar, die öffentlichen Verkehrsflächen beanspruchen eine Fläche von ca. 0,48 Hektar, die öffentlichen Grünflächen sind ca. 0,38 Hektar groß.

Am vorliegenden Standort sieht die Planung einen maximal fünfgeschossigen Schulbau mit einem Raumprogramm für 30 Klassen und etwa 580 Schülern vor. Der zu überplanende Bereich wird als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Anlagen für sportliche und soziale Zwecke“ festgesetzt werden.

Der Bereich des Bodendenkmals sowie der Schutzstreifen der vorhandenen Leitungen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten, wodurch der Bauraum in Teilen eingeschränkt ist. In Abstimmung mit den betroffenen Spartenträgern ist unter Freihaltung eines Lichtraumprofils eine Überbauung der Schutzstreifen möglich.

Durch die Ausweisung der Grünflächen überwiegend am nördlichen Rand des Bebauungsplanes bzw. unmittelbar südlich des Au Grabens, wird eine verträgliche Einbindung in das Landschaftsbild bzw. den Au Grabenbereich erzielt und insbesondere eine Abschirmung gegenüber dem nördlich angrenzenden, kartierten Biotop (IN-3052-000: Gewässerbegleitgehölz am Au Graben südlich von Oberhaunstadt) angestrebt. Vorgesehen ist entlang des Au Grabens ein zwischen 5 m und bis zu 15 m breiter Grünstreifen mit Baumpflanzungen. Diese Pufferfläche ermöglicht einen sanften Übergang zum nördlich anschließenden Gehölzbestand sowie zum Au Graben selbst, der eine hohe ökologische Relevanz aufweist.

Im südlichen Bereich wird zwischen der Fernwärmeleitung und der geplanten Stellplatzfläche ebenso eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese muss gelegentlich befahren werden, beispielsweise zu Wartungsarbeiten der Fernwärmeleitung.

Der Bebauungsplan enthält die Festsetzung, die Dachflächen der geplanten Schulbebauung zu begrünen. Durch die großen zu begrünenden Dachflächen soll ein Beitrag zum Klimaschutz und der biologischen Artenvielfalt (Biodiversität) geleistet werden. Sie sollen als kleine Kaltluftentstehungsgebiete wirken und eine übermäßige Aufheizung der Luft in diesem Bereich reduzieren. Daneben dient die Dachbegrünung der Regenwasserrückhaltung, gerade bei Starkregenereignissen und soll für Kleinstlebewesen einen Lebensraum bieten.

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

#### **3.1 Einleitung**

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

#### **Angaben zum Standort**

Das Plangebiet liegt etwa 2,5 km Luftlinie nordöstlich des Stadtkerns der Stadt Ingolstadt im Bereich des Augrabens. Die bisherige Grünfläche soll künftig als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ im Flächennutzungs- und Bebauungsplan ausgewiesen werden.

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

##### **a) Schutzgut Mensch**

Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch bestehen im Änderungsbereich bzw. dem näheren Umfeld durch die angrenzenden Straßen- und Schienenverkehrsflächen und die davon ausgehende Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen. Darüber hinaus können Lärm-, Staub- und Geruchsbelästigungen durch die landwirtschaftliche Nutzung auf der Planfläche auftreten.

Mit Realisierung der geplanten Schulnutzung ist von einer anteiligen Zunahme des Verkehrs und der damit einhergehenden Belastung durch Lärm-, Feinstaub- und Schadstoffemissionen im Stadtteil auszugehen. Dies ist jedoch in Relation zum Gesamtwachstum der Stadt Ingolstadt und der dadurch ausgelösten Verkehrszuwächse zu setzen.

Die mit dem Vorhaben verbundene Verkehrszunahme wird unter anderem durch den Anlieferungsverkehr sowie den Quell- und Zielverkehr von Lehrern und anderen Mitarbeitern hervorgerufen. Im Vergleich zu anderen Schultypen ist bei Mittelschulen aufgrund der Altersstruktur der Schüler und der damit verbundenen gewissen Selbstständigkeit ein geringeres Aufkommen von motorisiertem Individualverkehr zu erwarten. Der Großteil der Schüler wird die Schule mit dem Bus, dem Fahrrad oder zu Fuß erreichen. Mit einer zusätzlichen barrierefreien ÖPNV-Haltestelle und den erforderlichen fußläufigen Wegeanbindungen wird dies entsprechend unterstützt.

Aufgrund der Vorbelastungen durch die vom Straßen- und Schienenverkehr ausgehende Lärm-, Feinstaub- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen sind mit der Realisierung der Schule keine relevanten Verschlechterungen im Vergleich zur Bestandssituation zu erwarten. Eine erheblich nachteilige Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebiete durch vom Schulstandort oder auch der Erholungsnutzung im Umfeld des Geltungsbereichs ist nicht zu erwarten.

Auf das Plangebiet selbst, d.h. auf den künftigen Schulstandort, sind Lärmeinwirkungen zu erwarten, insbesondere aufgrund der Lage im Einwirkungsbereich von Schallemissionen der südlich angrenzenden Bahnlinie. Je nach Lage und Ausrichtung des Schulbaues kann nicht



ausgeschlossen werden, dass aktive/passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, sofern ein entsprechendes Schallgutachten einen Konflikt prognostiziert.

An den Südfassaden schutzbedürftiger Nutzungen der Mittelschule Nord-Ost darf durch die Schallabstrahlung der Bahnstrecke der im Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 für Mischgebiete zur Tagzeit gültige schalltechnische Orientierungswert von 60 dB(A) nicht überschritten werden. Auch für die vom Befahren der Bahnstrecke verursachten Erschütterungen gelten die Anforderungen der DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden".

#### **b) Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Der Großteil des Änderungsbereichs wird von einer Ackerfläche eingenommen. Am Südrand verläuft eine oberirdische Fernwärmeleitung im Norden liegt die Erschließungsstraße des Wasserwerkes. Insgesamt sind die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs strukturarm und unterliegen den siedlungstypischen Einflüssen. Der Planbereich ist insgesamt von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Schutzgebiete nach BNatSchG und nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop sind nicht vorhanden.

Im Norden und Westen grenzt der Au Graben, ein Gewässer 3. Ordnung, an den Geltungsbereich an. Es handelt sich dabei um einen relativ naturnah ausgeprägten Gewässerabschnitt, der beidseitig mit einem weitgehend geschlossenen, artenreichen Gehölzstreifen gesäumt und in der amtlichen Stadt-Biotopkartierung als Biotop Nr. IN-3052 „Gewässerbegleitgehölz am Au Graben südlich von Oberhaunstadt“ geführt wird. An lichten Stellen ist am Gewässer krautige Ufervegetation in Form von feuchten Hochstaudenfluren und Schilf-Röhrichten vorhanden, die zum Teil einem gesetzlichen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG unterliegen. Der Au Graben einschließlich seiner Ufervegetation stellt einen naturschutzfachlich hochwertigen Bereich mit besonderer Biotop- und Habitatfunktion im unmittelbaren Umfeld des Planbereichs dar.

Mit der Planungsumsetzung gehen strukturarme Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung verloren. Es kommt in erster Linie zur Überbauung und Neuversiegelung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, die keine besondere Lebensraumfunktion besitzen. Zur verkehrlichen Erschließung müssen im Bereich der vorhandenen Einfahrt zum Wasserwerk einzelne Bäume entfernt werden, da die Zufahrt aus Verkehrssicherheitsgründen nach Norden verlegt werden muss.

Der Au Graben als naturschutzfachlich bedeutsamer Bereich liegt außerhalb des Änderungsbereiches und ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen. Relevante Beeinträchtigungen des Biotops durch vom Vorhaben ausgehende Wirkungen wie Störungen durch Lärm und optische Reize, Stoffeinträge etc. sind aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet und der damit verbundenen Vorbelastung auszuschließen.

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen im Umfang von 3.789 m<sup>2</sup> tragen zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt im Plangebiet bei und streben eine Einbindung in die bestehenden Grünstrukturen im Umfeld an. Zur Abschirmung des Bauvorhabens gegenüber dem nördlich angrenzenden biotopkartierten Au Graben ist ein 5 m bis 15 m breiter Grünstreifen mit Baumpflanzungen vorgesehen. Im südlichen Bereich des Geltungsbereichs wird zwischen der Fernwärmeleitung und der Fläche für Stellplätze ebenso eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Der Bebauungsplan beinhaltet darüber hinaus die Festsetzung,

Dachflächen ab einer Fläche von 15 m<sup>2</sup> zu begrünen. Im Bebauungsplan wird für Baumpflanzungen die Verwendung von standortgerechten, heimischen Laubbaumarten festgesetzt.

Zum verbindlichen Bauleitplanverfahren wurde ein Artenschutzbeitrag (ASB) erstellt, mit dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es sind somit durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Regelungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG absehbar.

Zum Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes werden über die Eingriffsregelung zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.

### **c) Schutzgut Boden**

Gemäß der Geologischen Karte und den bisherigen Bodenerkundungen ist laut den Ingolstädter Kommunalbetrieben von einer guten bis mittleren Versickerungsfähigkeit der Böden auszugehen.

Durch die Firma SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH wurde ein aktuelles Baugrundgutachten mit orientierenden Bodenuntersuchungen erstellt. Die Bodenuntersuchungen kommen zum Ergebnis, dass unter 0,4 – 0,5 m mächtigem Mutterboden eine bis 2,0 m bzw. max. 4,0 m unter Geländeoberkante reichende Sand- bzw. Sandlöß/Lößlehm-Schicht folgt. Darunter schließen sich bis zur Endteufe sandige Kiesschichten an.

Die Bodenschätzung gibt für den Ackerstandort eine Ackerzahl von 60 an. Es handelt sich somit um einen Standort mit hoher Ertragskraft. Der Durchschnittswert der Ackerzahl liegt im Landkreis Ingolstadt bei 53.

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert. Altablagerungen bzw. schädliche Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen in den betroffenen Bereichen Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen aufgedeckt werden, so sind das Umweltamt der Stadt Ingolstadt und das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt umgehend zu informieren.

Der Geltungsbereich wurde zudem auf Kampfmittel sondiert, wobei 36 Verdachtsmomente erfasst wurden. Vor Beginn der Baumaßnahme sind die verorteten ferromagnetischen Störkörper unter Aufsicht einer Munitionsfachkraft auszugraben.

Durch die geplante Bebauung und Versiegelung kommt es zum Verlust bzw. zur Veränderung der Böden und ihrer natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Filter- und Rückhaltefunktion, Ertragsfähigkeit). Zudem geht ein Ackerstandort mit hoher Ertragskraft verloren.

Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass der Mutterboden in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen ist. Bei Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend zu lagern und soweit möglich auf Grünflächen wieder einzubauen. Auf den festgesetzten Grünflächen können sich nach Fertigstellung der Bodenmodellierungen die Bodenfunktionen wieder regenerieren.

Durch die Festsetzung umfangreicher Grünflächen vor allen zum Augraben im Norden hin, der Festsetzung einer Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und der Begrünung aller nicht

überbauten Flächen können die Eingriffe und Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verringert und minimiert werden.

#### **d) Schutzgut Fläche**

Nach § 2 UVPG (2017) stellt Fläche ein Schutzgut im Sinne des Gesetzes dar. Gemäß den Zielen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sowie den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene, insbesondere für Siedlung und Verkehr, deutlich gesenkt werden.

Neben der rein quantitativen Flächeninanspruchnahme wird beim Schutzgut Fläche auch eine qualitative Beurteilung der vorkommenden bzw. betroffenen Flächen vorgenommen. Hierfür wird der Indikator „Freiraum“ als Einschätzung der Ausstattung eines Gebietes herangezogen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des über die Regionalplanung festgelegten „Regionalen Grünzugs“. Zudem ist das Plangebiet Bestandteil der Freiflächen des 2. Grünrings.

Trotz der strukturarmen Ausprägung sowie der Vorbelastungen durch die angrenzenden Verkehrsflächen hat der zu überplanende Freiraum insgesamt eine mittlere bis hohe Qualität.

Im Zuge der Baumaßnahme kommt es zu Versiegelung und Überbauung innerhalb des regionalen Grünzugs und der Freiflächen des 2. Grünrings. Der regionale Grünzug wird durch die Planung nicht vollständig unterbrochen. Es kommt zu einer Verstärkung der baulichen Überprägung des Grünzugs. Durch den Komplex des Wasserwerks besteht bereits eine Unterbrechung im direkten Umfeld des geplanten Schulstandorts.

#### **e) Schutzgut Wasser**

Unmittelbar nördlich des Änderungsbereichs verläuft der Au graben, ein Gewässer 3. Ordnung. Der Au graben liegt zum Teil innerhalb des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets des Mailinger Bachs. Der Planbereich selbst liegt außerhalb festgesetzter und vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete. Trinkwasserschutzgebiete liegen nicht vor. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich nördlich der Straße „Am Au graben“.

Der Planbereich liegt vollständig innerhalb wassersensibler Bereiche. Nach Angaben der Ingolstädter Kommunalbetriebe liegen die Grundwasserflurabstände bei Mittelwasserverhältnissen zwischen 2,0 bis 5,0 m. In Zeiten mit hohen Grundwasserständen verringern sich die Grundwasserflurabstände – insbesondere im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes – auf bis zu ca. 1,5 m. Es ist nicht auszuschließen, dass sich die Grundwasserflurabstände hochwasserbedingt weiter reduzieren. Die Grundwasserhauptfließrichtung verläuft in östliche Richtung.

Aufgrund der vor allem im nördlichen Teil des Geltungsbereichs zu erwartenden, hohen Grundwasserstände werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zum Schutz der Baukörper gegen Grundwasser getroffen. Da im Zuge der Bautätigkeit Grundwasser zu Tage treten kann, kann somit eine Bauwasserhaltung zur Absenkung des Grundwasserspiegels notwendig werden, die der Anzeige beim Umweltamt Ingolstadt, Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft, sowie der Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung, bedarf.

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet breitflächig versickert werden oder anderweitig genutzt werden. Einer linienförmigen (Rigole) oder punktförmigen (Sickerschacht)

Versickerung kann nur dann zugestimmt werden, wenn der Nachweis geführt wird, dass eine flächige Versickerung nicht möglich ist.

Eine Versiegelung der Geländeoberflächen ist soweit möglich zu vermeiden. Wo immer es möglich ist, sind wasserdurchlässige Bodenbeläge zu verwenden, um den oberflächlichen Abfluss des Niederschlagswassers zu verringern. Der Bebauungsplan setzt fest, dass alle nicht überbauten Flächen im Geltungsbereich zu begrünen sind. Damit wird die Neubildung von Grundwasser gefördert und der oberflächennahe Wasserabfluss gebremst. Der Bebauungsplan beinhaltet darüber hinaus die Festsetzung, Dachflächen ab einer Fläche von 15 m<sup>2</sup> zu begrünen. Die Dachbegrünung trägt auch zur Regenwasserrückhaltung bei. Besonders bei Starkregenereignissen kann der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser von Dachflächen verzögert werden und dadurch eine Entlastung des Kanals erfolgen. Mit diesen Maßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ minimiert werden.

#### **f) Schutzgut Luft und Klima**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Regionalen Grünzugs „Schuttertal und Bachtäler bei Ingolstadt“ bzw. der Freiflächen des 2. Grünrings, die unter anderem auch klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen.

Für das Plangebiet wurde durch die GEO-NET Umweltconsulting GmbH ein Klimagutachten zum Plangebiet erstellt, in dem mit Hilfe von Modellrechnungen die aktuelle klimaökologische Situation im Nahbereich des Planareals sowie mögliche Auswirkungen des Bauvorhabens auf die bioklimatischen Funktionen des 2. Grünrings untersucht wurden.

Das untersuchte Gebiet befindet sich innerhalb des 2. Grünrings, welcher sich im Wesentlichen aus Parkanlagen, Kleingärten und wie im Fall des Plangebiets aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zusammensetzt. Der 2. Grünring bildet gemeinsam mit dem ersten und dem sich im Aufbau befindlichen dritten Grünring das Ingolstädter Grünflächenverbundsystem, welches über Fluss- und Bachtäler miteinander vernetzt ist. Aus klimaökologischer Betrachtungsweise ergibt sich für das Plangebiet demnach eine bedeutende Ausgleichsfunktion.

Der Grünring stellt in der Nacht eine wichtige Kaltluftentstehungsfläche dar, die in den südlich nachgelagerten Siedlungsflächen für eine deutliche Kühlwirkung sorgt. Zudem verhindert der Grünring als „Kältesenke“ ein Zusammenwachsen der leicht ausgeprägten Wärmeinseln in der nördlichen und südlich angrenzenden Bebauung. Das Temperaturniveau in den Siedlungskörpern würde sich erhöhen, wenn diese kühle, grüngerprägte Struktur überbaut würde.

Die weitestgehend von Nord nach Süd ausgerichtete, orographisch induzierte Kaltluftströmung zeigt, dass der 2. Grünring inklusive des betrachteten Plangebiets nicht als Kaltluftleitbahn fungiert. Der Grünring fungiert als Kaltluftentstehungsfläche. Eine West – Ost orientierte Leitbahnfunktion kann dem Grünzug nicht zugeordnet werden.

Bezüglich der lufthygienischen Situation ist aufgrund der innerstädtischen Lage und der Hauptverkehrsstraßen im direkten Umfeld von einer gewissen Vorbelastung auszugehen.

Das vorliegende Klimagutachten kommt zum Ergebnis, dass der geplante Schulstandort die kaltlufthaushaltliche Funktion des 2. Grünringes nicht nachhaltig tangiert. Eine Ost-West ausgerichtete Leitbahnfunktion kann dem Grünring nicht zugeordnet werden. Die Funktion als wichtige Kaltluftentstehungsfläche wird auch nach Realisierung des Schulgebäudes erhalten

bleiben. Durch die im Verhältnis zur Gesamtfläche des Grünzugs relativ kleinen überbauten Flächenanteile, ist keine nachhaltige Verringerung der Kaltluftentstehung zu erwarten. Der lokale Kaltluftaustausch erfolgt vorrangig durch der Nord-Süd gerichteten bzw. geländefolgenden Strömung. Er nimmt die in den Grünflächen entstehende Kaltluft auf und transportiert sie in die südlich angrenzenden Siedlungsareale.

Wenn davon ausgegangen wird, dass es keine vorrangig West-Ost gerichtete Strömung in dem Grünzug gibt, ist die Lage des geplanten Schulneubaus nach Angaben des Gutachtens als günstig anzusehen, da durch die Bestandsgebäude im Grünzug eine „Vorbelastung“ vorhanden ist, die schon heute die Nord-Süd-Strömung negativ beeinflusst.

Der 2. Grünring bewirkt als wichtige klimaökologische Kühl- und Ausgleichsfläche eine Reduzierung der Überwärmungsintensität in den angrenzenden Siedlungsflächen. Diese Funktion bleibt durch die Schulplanung im Grundsatz erhalten, wird aber negativ beeinflusst. Die Grünflächen des Rings erfüllen am Tag die Kriterien einer „Klimaoase“ (= Vielzahl von unterschiedlichen Mikroklimaten; verschattete, kühle Areale unter Bäumen, Kühlwirkung im Uferbereich von Gewässern). Durch die Überplanung kann diese Funktion geschwächt werden, was es planerisch zu vermeiden gilt.

Um eine negative Beeinflussung der klimaökologischen Funktion des Grünrings so gering wie möglich zu gestalten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Alle nicht überbauten Flächen im Geltungsbereich sind zu begrünen. Ebenso sind alle Dachflächen ab einer Fläche von 15 m<sup>2</sup> zu begrünen. Des Weiteren enthält der Bebauungsplan die Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl von 0,35. Im Verhältnis zur Gesamtfläche des Geltungsbereiches handelt es sich um einen relativ kleinen, mit Hauptgebäuden überbaubaren, Flächenanteil (etwa ein Viertel des Geltungsbereiches). Außerdem wird eine flächensparende Bauweise zugunsten der Höhenentwicklung verwirklicht. Der Bebauungsplan sieht darüber hinaus großflächige Grünflächen vor, die zukünftig kleinklimatische Ausgleichsfunktion übernehmen können.

Bei Umsetzung der Ausweisung des geplanten Schulstandorts ist von einer anteiligen Zunahme des Verkehrs und der damit einhergehenden Belastung durch Feinstaub- und Schadstoffemissionen im Stadtteil auszugehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass durch das Wachstum der Stadt Ingolstadt jedoch in der gesamten Stadt mit Auswirkungen durch Zunahme des Verkehrs zu rechnen ist und eine gewisse Vorbelastung besteht. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen, die durch das Vorhaben ausgelöst werden sind diesbezüglich nicht zu erwarten.

Zur Wärme- und Energieerzeugung sind gemäß Bebauungsplan Gasanlagen, Kraftwärmekopplungsanlagen und Feuerungsanlagen mit Holz zulässig. Die Verwendung des fossilen Brennstoffs Kohle ist nicht zulässig. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass bei der Situierung der Bauwerke die Möglichkeit der aktiven und passiven Solarenergienutzung zu berücksichtigen ist. Auf den Dächern sind technische Anlagen zur aktiven Solarenergienutzung ohne Flächenbegrenzung zulässig.

Mit den genannten Maßnahmen können die Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort deutlich verringert werden, die Kaltluftentstehung der Grün- und Freifläche am Planstandort wird auch weiterhin wirksam bleiben und zur Abkühlung in den angrenzenden Siedlungsbereichen führen.

### **g) Schutzgut Landschaft**

Der Änderungsbereich ist vergleichsweise strukturarm, weitgehend eben und wird größtenteils ackerbaulich genutzt. Landschaftsbildprägender Baumbestand und besondere Sichtbeziehungen sind nicht vorhanden. Insgesamt weist der Planbereich selbst keine besondere Empfindlichkeit in Hinblick auf das Landschaftsbild auf.

Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs übernehmen der Au Graben mit dem gewässerbegleitenden Gehölzbestand, der Stadtteilpark „Am Au Graben“ und die bestehende Baumreihe an der Fichtestraße wichtige Landschaftsbildfunktion.

Das Plangebiet liegt innerhalb des 2.Grünringes der Stadt Ingolstadt und ist über den Regionalplan als „Regionaler Grünzug“ und „Landschaftliches Vorbehaltsgebiet“ dargestellt.

Die landschaftsbildprägenden Strukturen im Umfeld des Geltungsbereichs werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die im Regionalplan für das landschaftliche Vorbehaltsgebiet definierten Sicherungs- und Pflegemaßnahmen sind durch die Planung nicht unmittelbar betroffen. Der regionale Grünzug wird durch die Planung nicht vollständig unterbrochen. Es kommt zu einer Verstärkung der baulichen Überprägung des Grünzugs. Durch den Komplex des Wasserwerks besteht bereits eine Unterbrechung im direkten Umfeld des geplanten Schulstandorts.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Geltungsbereich übernimmt bisher keine besondere gliedernde Landschaftsbildfunktion. Der Bebauungsplan sieht öffentliche Grünflächen vor, die zur Einbindung des Schulstandorts in das Stadtbild beitragen und zugleich einen Puffer bzw. eine Anbindung an die nördlich, westlich und südlich angrenzenden Grünstrukturen darstellen. In Hinblick auf die Freiraumqualität ist bei Durchführung der festgesetzten Grünordnungsmaßnahmen im Vergleich zum Ist-Zustand eine gewisse Aufwertung zu erwarten.

### **h) Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des Plangebiets befindet sich etwa mittig im Norden das Bodendenkmal D-1-7234-0233 „Kreisgraben und Weg vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. Nach Angaben des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege sind aufgrund der Nähe zu diesem Denkmal sowie der besonders siedlungsgünstigen Lage auf einer vor Hochwasser geschützten kleinen Hochterrasse oberhalb des Au Grabens auch im östlichen Teil des Planungsgebietes Bodendenkmäler zu vermuten. Baudenkmäler sind im Plangebiet und in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden.

Durch das Plangebiet verlaufen mehrere Infrastruktureinrichtungen. Es handelt sich dabei um Stromleitungen, Gasleitungen, Wasserversorgungsleitungen, Telekommunikationsleitungen und eine Hauptwasserleitung. Entlang der Bahnstrecke verläuft eine oberirdische Fernwärmeleitung.

## **3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die verschiedenen untersuchten Umweltschutzgüter im Standortbereich wurden untersucht und sind im Ergebnis für die Mehrzahl der Schutzgüter als gering einzustufen. Für das Schutzgut Fläche ist der Eingriff als erheblich einzustufen für das Schutzgut Boden ist der unvermeidliche Eingriff durch eine geplante

Bebauung als mittelmäßig einzuschätzen, auch für das Schutzgut Wasser kann der Eingriff bau- und anlagebedingt erheblich sein.

Als Ergebnis des vorliegenden Umweltberichtes ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungs- und Grünordnungsplans bei Berücksichtigung und Realisierung der vorgesehenen Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich, keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne der einzelnen Umweltfachgesetzgebungen zu erwarten sind.

#### **4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Mit der Realisierung des Schulneubaus auf der Planfläche ist ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verbunden.

Für den geplanten baulichen Eingriff innerhalb des Plangebietes reagiert die Planung mit der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Anlage von Ausgleichsflächen. Insgesamt errechnet sich für den baulichen Eingriff ein Ausgleichsflächenbedarf von 4.680 m<sup>2</sup>.

Die benötigte Ausgleichsfläche von 4.680 m<sup>2</sup> wird außerhalb des Geltungsbereichs auf einer Fläche in der Gemarkung Pettenhofen bereitgestellt. Auf der Flurnummer 501 mit einer Größe von 8.610 m<sup>2</sup>; wird die anrechenbare Teilfläche von 4.680 m<sup>2</sup>, die derzeit als Intensivgrünland genutzt wird, künftig mit dem Gestaltungsziel extensiv genutztes Feucht-Grünland mit wechselfeuchten Senken aufgewertet werden. Die Ausgleichsfläche liegt nordwestlich von Pettenhofen unmittelbar an der Stadtgebietsgrenze. Es befindet sich im Bereich der Schutterniederung, im größten Wiesenbrütergebiet der Stadt. Auf dem südwestlich an die geplante Ausgleichsfläche angrenzenden Flurstück wurde 2019 der Brutplatz einer Bekassine festgestellt. Die Ausgleichsfläche, soll daher in Hinblick auf die im Umfeld bekannten Bekassinen-Vorkommen entsprechend der Standortansprüche der Art (und weiterer Wiesenbrüter) naturschutzfachlich aufgewertet werden. Dazu soll auf der Ausgleichsfläche auf Teilflächen eine Reduktion des Oberbodens erfolgen. Im Anschluss an den Oberbodenabtrag sollen dort mehrere flach auslaufende, wechselfeuchte Senken modelliert werden.

Aufgestellt: Februar 2019

Geändert/Ergänzt April 2020/ Oktober 2020

Stadt Ingolstadt

Stadtplanungsamt/61-1