



Stadt Ingolstadt

Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115 F „INquartier“

Entwurfsgenehmigung

Begründung

STAND: Oktober 2022
Stadtplanungsamt Ingolstadt

1 Planungsanlass, Art des Vorhabens, Standortalternativen und Standortwahl

Der Plan- bzw. Änderungsbereich liegt im nordöstlichen Kernstadtbereich und wurde über eine lange Zeit gewerblich/industriell genutzt. Bereits vor etlichen Jahren wurde die dortige Produktion zu großen Teilen verlagert, so dass ein Großteil des Plangebietes brachlag. Die ansässige Firma Rieter hat auf dem Firmenareal überwiegend Spinnereimaschinen produziert. Gegenwärtig findet nur noch in sehr kleinem Rahmen Produktion vor Ort statt, zudem sind kleinflächig Räumlichkeiten für Büro- und Forschungseinrichtungen vorhanden. Auch diese Nutzungen sollen demnächst verlagert werden. Mittlerweile wurde das Firmengelände an einen Investor veräußert, der das Areal im Sinne der städtebaulichen Belange und Nutzungserfordernissen der Stadt Ingolstadt entwickeln möchte. Ein Großteil des Änderungsbereiches soll dabei für Wohnnutzung bereitgestellt werden, um auch in Zukunft notwendigen Wohnraum für weiteres Einwohnerwachstum realisieren zu können.

Mit dem Rieter-Areal wird eine der letzten großflächigen Konversionsflächen in der Kernstadt einer neuen urbanen Nutzung zugeführt. Damit kann auch weiterhin Innenentwicklung stattfinden und damit das bauleitplanerische Leitbild der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ mit dem Ziel der Ressourcenschonung von Grund und Boden erfüllt werden. Das starke Einwohnerwachstum Ingolstadts während der letzten 20 Jahre und besonders in den letzten 10 Jahren konnte nur mit der Entwicklung vielerlei vorhandener Innenbereichsflächen (Militär- und Gewerbekonversionen, Nachverdichtungen, Baulückenschließungen, u.a.) aufgefangen werden. Zwischen 2011 und 2021 (Stand jeweils 31.12.) hat die Bewohnerzahl der Stadt Ingolstadt um fast 13.000 Personen zugenommen. Der durchschnittliche Einwohnerzuwachs lag damit in dieser Zeit bei etwa 1.300 Personen im Jahr.

Der Prognose des Bayerischen Landesamtes für Statistik „Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern“ zu Folge würde Ingolstadt demnach von 137.400 Einwohnern am 31.12.2019 auf bis zu 147.000 Personen bis 2040 anwachsen.

Durch Größe und stadträumliche Lage des Gebiets bietet es aus Sicht der Stadtentwicklung das Potential, dort ein lebendiges, urbanes und zukunftsfähiges Stadtquartier zu entwickeln. Ein wichtiger Beitrag ist die Mischung von unterschiedlichen Nutzungen und damit verbunden die Idee der Stadt der kurzen Wege. Da der Wohnraumbedarf auch in Zukunft anhalten wird, soll das Gebiet primär Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen bereithalten. Dazu zählen unterschiedliche Wohntypologien genauso wie öffentlich geförderter und freifinanzierter Wohnungsbau oder Wohnraum für Studierende.

Gleichzeitig besteht bzw. entsteht Bedarf an Büroflächen, Dienstleistungsangeboten und Nahversorgungsmöglichkeiten, die auch Teil eines funktionierenden Stadtquartiers sein sollen, ebenso wie für nicht störende Gewerbebetriebe (einschließlich Handwerksbetriebe) sowie soziale, kulturelle und andere Einrichtungen sowie ein Bedarf an Gemeinbedarfsnutzungen. Diese sollen langfristig flexibel nutzbar und nachhaltig ins Quartier integriert werden.

Durch die Umnutzung und Öffnung des bisher geschlossenen Areals bietet sich zudem die Chance neue Wege- und Freiflächenbeziehungen herzustellen. Sowohl im Stadtentwicklungsplan - Grundkonzept Wohnen – aus dem Jahr 2013 als auch in der Rahmenplanung Goethestraße / Friedrich-Ebert-Straße 2015 wurden für den Plan- bzw. Änderungsbereich Entwicklungspotentiale formuliert.

Grundsätzlich wurden die Konversionsflächen Nordost als Strategieraum innerhalb der Kernstadt zugunsten von Wohnbedarf gesehen. Im Rahmenplan wurden zudem für die Bereiche Bäumler-Areal, Stöcker-Areal an der Friedrich-Ebert-Straße weitere Ziele formuliert und beschlossen. Dies sind:

- städtebauliche Neuordnung,
- Nutzungsaufwertung durch Wohnen und Dienstleistungen,
- Reurbanisierung,

- Freiraumaufwertung und
- Entwicklung eines attraktiven Quartierzentrums.

Im Sinne der Nachverdichtung und des Flächensparens soll nun diese innerstädtische Fläche mit hohem Potential aktiviert werden, um neuen urbanen Wohnraum zu schaffen und die Ausbreitung der Siedlungsentwicklung auf die wertvollen Freiflächen an den Ortsrändern zu vermeiden. Ein großer Grünzug im Zentrum und Osten des Gebietes wird das Quartier mit dem angrenzenden Nordpark verbinden und zudem die stadtplanerisch gewünschte Anbindung zur Friedrich-Ebert-Straße herstellen.

2 Planungsrechtliche Vorgaben

2.1 Übergeordnete Plangrundlagen

Landesentwicklungsprogramm

Ingolstadt ist im Landesentwicklungsprogramm als „Regionalzentrum“ eingestuft und liegt zwischen den Metropolregionen München und Augsburg im Süden und Nürnberg – Fürth – Erlangen im Norden.

Im Landesentwicklungsprogramm sind folgende Ziele und Grundsätze niedergelegt

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen. (1.1.1 (Z))
- Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden. (1.1.1 (G))
- Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten. (1.1.2 (Z))
- Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht. (1.1.2 (Z))
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (1.1.3 (G))
- In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden (1.3.2 (G))
- Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. (1.4.1 (G))
- Die Regionalzentren sollen als überregional bedeutsame Bildungs-, Handels-, Kultur-, Messe-, Sport-, Verwaltungs-, Wirtschafts- und Wissenschaftsschwerpunkte weiterentwickelt werden. Sie sollen zur räumlichen und wirtschaftlichen Stärkung eines weiten Umlandes positive Impulse setzen (2.1.9 (G))
- Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (3.1 (G))
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (3.2 (Z))
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. (3.3 (Z))

- Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden. (7.1.1 (G))
- Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. [...] (7.1.6 (G))
- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann. (7.2.1 (G))
- Soziale Einrichtungen und Dienste der Daseinsvorsorge sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten. Entsprechend der demographischen Entwicklung [...] ist auf altersgerechte und inklusive Einrichtungen und Dienste in ausreichender Zahl und Qualität zu achten (8.1 (Z))
- Kinderbetreuungsangebote, Allgemeinbildende Schulen [...] sind in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht vorzuhalten (8.3.1 (Z)).

Regionalplan Ingolstadt

Im Regionalplan Ingolstadt (RP 10) ist Ingolstadt als Oberzentrum definiert. Der Regionalplan sieht folgende Ziele und Grundsätze vor:

- Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird [...] (A I (G))
- Es ist von besonderer Bedeutung, dass die zentralen Orte als Mittelpunkte des sozialen und wirtschaftlichen Lebens den Raum unter Wahrung ihrer ökologisch wertvollen Gebiete und natürlichen Potenziale entwickeln (A IV.1 (G))
- Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Schutze der Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt in allen Teilräumen der Region nachhaltig gesichert und erforderlichenfalls wieder hergestellt werden (B I.1 (G))
- Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden (B I.2.1 (G)).
- Altlasten sollen erfasst und entsprechend ihrer Dringlichkeit saniert werden (B I.2.2 (G))
- Im Oberzentrum Ingolstadt [...] sollen zur Förderung der Durchlüftung Grünzüge und Freiflächen erhalten und entwickelt werden.

Die vorgesehene Planung als Vorhaben der Innenentwicklung hat zum Ziel, Wohnbau- und Gewerbeflächen auf Gewerbebrachflächen zu entwickeln. Die Planung trägt den Zielen und Grundsätzen des LEP und des Regionalplans Ingolstadt, die Funktion Ingolstadts als Regionalzentrum zu stärken und bedarfsgerechten Wohnraum, Arbeitsplätze und Einrichtungen der Daseinsvorsorge bereitzustellen, Rechnung. Gleichzeitig wird dem Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung durch die Umnutzung von Gewerbebrachflächen und damit einer flächensparenden, nachhaltigen, ressourcenschonenden Siedlungspolitik idealtypisch entsprochen. Grünordnerische Darstellungen sichern klimarelevante Freiflächen ab. Die Sanierung der vorhandenen Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen sowie der Schutz vorhandener geschützter Arten werden im Rahmen eines begleitenden städtebaulichen Vertrags sichergestellt.

Die Bauleitplanung steht somit im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Raumordnungsrelevante Vorhaben sind aufgrund der geplanten Darstellungen bzw. der darauf aufbauenden Festsetzungen des Bebauungsplans nicht vorgesehen.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung / Flächennutzungsplan

Lage und bisherige Darstellung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich ca. 2 km Luftlinie vom Stadtzentrum entfernt, südlich der Römerstraße und östlich der Friedrich-Ebert-Straße. Im Norden, Westen und Süden schließt überwiegend kleinteilige Wohnbebauung an. Im Osten befinden sich sowohl Gewerbe- sowie Einzelhandelsstandorte als auch der Nordpark. Bei dem Plangebiet handelt es sich, wie bereits erwähnt, um das ehemalige Betriebsareal der Firma Rieter, das bisher ausschließlich gewerblich/industriell genutzt wurde.

Auf dem Gelände befinden sich vielfältige Bestandsbauten, wie großflächige Produktions- und Lagerhallen oder die verschiedenen Verwaltungs-, Büro- und Gemeinschaftsgebäude. Drei dieser Bestandsbauten sind zudem Baudenkmäler, die zu erhalten sind und die im Rahmen der Planung in das vorhandene Nutzungs- und Entwicklungskonzept einbezogen sind. Es handelt sich hier um den ehemaligen Wasserturm, das Elfinger-Gebäude, einen sechsgeschossigen Flachdachbau in Stahlbetonskelettkonstruktion und um einen eingeschossigen Backsteinbau mit Sheddächern südlich der Römerstraße. Zudem bleibt ein weiteres Gebäude – ein ehemaliges Betriebskino – bei Umsetzung der Planung erhalten.

Das gesamte Betriebsgelände der Firmen Rieter und Bäumler sind durch eine Mauer umgrenzt, die im Zuge der späteren Realisierung der Planung entfernt werden soll. Die überwiegenden Nutzungen der Firma Rieter, wie beispielsweise die großen Produktionshallen, wurden bereits stillgelegt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt ist das Plangebiet grundsätzlich zweigeteilt:

- Im nördlichen Bereich (südlich der Römerstraße) ist eine gemischte Baufläche (ca. 6,9 ha) dargestellt, die im südlichen Drittel durch eine Grünfläche (ca. 0,6 ha) unterbrochen wird. Innerhalb der Grünfläche ist eine Gehölzstruktur (ca. 0,25 ha) dargestellt. Es handelt sich um einen kleinen, mit Bäumen und Gehölzen bestandenen Flächenbereich. Am nördlichen Rand der dargestellten Grünfläche ist von Osten kommend eine Bahnanlage (ca. 0,1 ha) dargestellt. Es handelt sich um einen ehemaligen, bereits seit langer Zeit stillgelegten Gleisanschluss. Am nordwestlichen Rand des Änderungsbereichs ist ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Hotel (ca. 0,14 ha) dargestellt. Westlich wie östlich grenzen gemischte Bauflächen und Sondergebiete an.
- Im südlichen Bereich, wo sich bisher die großen Produktionshallen befanden, ist eine gewerbliche Baufläche dargestellt. Am südwestlichen Rand des Änderungsbereichs ist eine weitere Grünfläche dargestellt, die sich westlich mit einem Bolzplatz fortsetzt. Nördlich der Einmündung der Lessingstraße in die Friedrich-Ebert-Straße tangiert eine Richtfunkstrecke das Plangebiet. Im gleichen Bereich ist eine Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet.



Abbildung 1: Auszug FNP 1996

Die geplanten Entwicklungen entsprechen den bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans planungsrechtlich nicht vollumfänglich. Mit den nun im neuen Plankonzept vorgesehenen Nutzungen und der damit verbundenen Änderung der bisherigen Nutzungsdarstellung, wird für diesen Bereich eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Umfeld Plangebiet

Das Umfeld des Plangebietes ist grundsätzlich erschlossen und bebaut. Es gibt keine großen zusammenhängenden Reserveflächen in dargestellten Bauflächen.

Das Plangebiet grenzt nach Norden unmittelbar an die Römerstraße, die als Hauptverkehrsachse das nördliche Kernstadtgebiet in Ost-West Richtung durchzieht. Nach Westen grenzt sie an die Friedrich-Ebert-Straße, die nach Süden an die Bundesstraße B 16a und B 13 angebunden ist und in den Kernstadtbereich Nordwest führt. Hier liegen großflächige Handelseinrichtungen, das Klinikum Ingolstadt und vor allem das Firmenareal der AUDI AG liegen. Nach Osten schließt sie über die Autobahnanschlussstelle Ingolstadt-Nord an die Autobahn A9 München-Nürnberg an, die etwa 1,0 km Luftlinie östlich der Änderungsfläche liegt. Nördlich der Römerstraße schließt ein als Mischgebiet dargestellter Flächenbereich sowie wiederum nördlich daran Wohnbauflächen an. Es handelt sich überwiegend um eine nicht allzu dichte, kleinteilige Baustruktur. Östlich davon bzw. nordöstlich der Planfläche liegt eine gewerbliche Nutzung mit vorrangiger Lagernutzung.

Nach Westen schließen an die Planfläche gemischte Bauflächen an, die über die Friedrich-Ebert-Straße erschlossen werden, die den südwestlichen Plan- und Änderungsbereich begrenzt. Die Friedrich-Ebert-Straße schließt nach Süden an die Goethestraße an, eine weitere wichtige Verkehrsachse in der nordöstlichen Kernstadt. Westlich der Friedrich-Ebert-Straße schließen wiederum parallel zur Straße gemischte Bauflächen und hinter liegend Wohnbauflächen an. Auch hier handelt es sich um vorwiegend kleinteilige Bebauung.

Im Süden wird der Plan- und Änderungsbereich von Wohnbauflächen begrenzt, zudem befindet sich im südöstlichen Anschluss an das Plangebiet ein Bolzplatz, der im Flächennutzungsplan als Grünfläche dargestellt ist. Auch die südlich angrenzende Bebauung ist überwiegend kleinteilig.

Im Osten grenzen an den Änderungsbereich, unmittelbar an der Römerstraße gelegen und über diese erschlossen, zwei Nahversorgungsbetriebe, ein Lebensmittel-Vollsortiment-Markt und ein Lebensmittel-Discountmarkt. Diese werden in Zukunft einen wichtigen Beitrag für die Nahversorgung der künftigen Bewohner des Plangebietes leisten. Im Flächennutzungsplan ist dieser Versorgungsbereich als Sondergebiet für den großflächigen Einzelhandel dargestellt. Südlich davon befinden sich zwei Bürogebäude, die teils als Mischbaufläche im Flächennutzungsplan dargestellt sind und teils in den im Plan dargestellten Grünbereich ragen. Dieser Grün- und Freibereich geht nach Osten in den Nordpark über, einer wichtigen Grün-, Freizeit- und Erholungsfläche für die Bewohner im Umfeld bzw. dem gesamten nordöstlichen Kernstadtbereich. Weiterhin grenzt an den östlichen Plan- und Änderungsbereich südlich der Grünflächendarstellung, eine gewerbliche Baufläche und südlich davon Wohnbauflächen, die die Wohnbebauung entlang des südlichen Änderungsbereiches in ihrer Struktur fortsetzen. Auf der gewerblich dargestellten Fläche entstand während der Bauleitplanverfahren ein mehrgeschossiger Baukörper, der zu großen Teilen für eine Büro- und Verwaltungsnutzung vorgesehen ist. Die künftige Darstellung der Fläche soll erhalten bleiben und liegt daher außerhalb des Änderungsbereiches.

Die Nutzungsdarstellungen an der östlichen Begrenzung des Plangebietes bzw. südlich der genannten Sondergebiete für die beiden Nahversorgungsmärkte, werden im Zuge der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt entsprechend der tatsächlichen Nutzung angepasst. Dazu gehört auch eine bestehende Wohnnutzung in Form einer kompakten Reihenhaussiedlung etwas weiter östlich des Änderungsbereiches.

2.3 Verbindliche Bauleitplanung/Bebauungsplan und sonstige Planungsvorgaben

Das Plangebiet liegt mit einem geringen Teil (westlicher Teilbereich des Geltungsbereichs des Flächennutzungsplanes) innerhalb des Rahmenplanes Goethestraße / Friedrich-Ebert-Straße, welchen der Rat der Stadt Ingolstadt am 29.10.2015 beschlossen hat. Für die Bereiche des Flächennutzungsplanes, welche innerhalb des Rahmenplanes liegen, sieht dieser die Entwicklung von Wohnen in Form von Reihenhäusern vor. Die nun angedachte Planung steht mit den Grundzügen der Planung dem Rahmenplan nicht entgegen, da dieser ebenfalls Wohnen vorsieht. Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Entwurf sieht neben Mehrparteienhäusern auch in Teilen Reihen- bzw. Stadthäuser vor.

Im Zuge der Vorbereitung der hier zu betrachtenden Flächennutzungsplanänderung und der im Parallelverfahren stattfindenden Aufstellung eines Bebauungsplanes wurde ein städtebaulicher Entwurf ausgearbeitet, der zum einen den Wettbewerbsentwurf weiterentwickelt hat und zum anderen als qualitätssicherndes Instrument Grundlage für Festsetzungen im Bebauungsplan ist oder Regelung im städtebaulichen Vertrag vorbereitet. Die geänderten Inhalte des Flächennutzungsplanes entsprechen zukünftig den Inhalten dieses städtebaulichen Konzeptes.

Im Zeitraum von Juli 2019 bis Mitte 2020 wurde für das Plangebiet sowie weitere Teile im Nordwesten wie Nordosten ein Wettbewerb gemäß den Richtlinien für Planungswettbewerbe RPW 2013 durchgeführt. Gegenstand des Wettbewerbs war die Entwicklung eines städtebaulichen Konzeptes für das Gebiet an der Friedrich-Ebert-Straße. Der Wettbewerb wurde dabei als nicht offener, anonymer städtebaulicher Planungswettbewerb ausgeschrieben. Der Wettbewerb war Bestandteil eines Planungsverfahrens, das zwei aufeinander aufbauende Schritte (Planungswettbewerb und Vertiefungsphase) und jeweils eine Bürgerbeteiligung zu den Verfahrensschritten umfasste. Die im Juni 2020 durch die Preisgerichtsjury prämierte Arbeit ist die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 115 F „INquartier“ und somit auch die Grundlage für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Zielsetzung des parallelen Bebauungsplankonzeptes ist eine qualitätvolle Quartiersentwicklung mit dichter Bebauung sowie einer Mischung aus verschiedenen Nutzungen zu entwickeln:

- Überwiegender Wohnanteil an der umgesetzten Baumasse mit unterschiedlichen Bautypologien im privaten und öffentlich geförderten Wohnungsbau
- nichtgroßflächiger Einzelhandel
- Soziale Nutzungen wie Seniorenwohnen und Kindertagesstätte
- Zum Ausgleich der Innenentwicklung wird der Nordpark nach Westen erweitert und als öffentliche Grünfläche (Parkanlage mit Spielplätzen) angelegt.

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes, welches ein gemischtes urbanes Stadtquartier aus Wohnen, Arbeiten, kleinteiligem Einzelhandel und sonstigen Anlagen vorsieht, sind für den nördlichen Bereich vorrangig gemischtgenutzte Quartiere mit der Festsetzung Urbanes Gebiet (MU) vorgesehen. Dagegen ist im südlichen Bereich vorrangig Wohnnutzung mit der Festsetzung Allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehen. Die Gliederung im städtebaulichen Entwurf erfolgt aufgrund des im Süden des Gebietes anschließenden bestehenden Wohngebiets. Ziel ist somit im südlichen Bereich eine Arrondierung mit dem Bestand.

Der städtebauliche Entwurf sieht für einen Bereich entlang der Friedrich-Ebert-Straße die Errichtung eines Pflege- und Seniorenheims vor. Um diese planungsrechtlich zu sichern, erfolgt für diesen Teil im parallel aufzustellenden Bebauungsplan die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Pflege- und Seniorenheim“.

Grundsätzlich soll die Möglichkeit bestehen, in den Erdgeschosszonen Läden zur Versorgung des Gebiets und der nahen Umgebung unterzubringen. Die Neuorientierung der Planungsziele für das ehemalige Rieter- und Bäumlner-Areal in Richtung einer Wohn- und Gewerbenutzung wird die Zahl der Bewohner und damit die Nachfrage nach Nahversorgungseinrichtungen im Quartier entsprechend ansteigen lassen. Auch um im Quartierszentrum Urbanität entstehen zu lassen, ist es erforderlich, in den Erdgeschosszonen öffentlich-zugängliche Nutzungen einzuplanen. Die neuen Einzelhandelsbetriebe sollen grundsätzlich aber nicht die Großflächigkeit im Sinne des § 11 Absatz 3 BauNVO erreichen, um zu große Kaufkraftverluste in den Versorgungszentren zu vermeiden und somit die bestehenden Zentren der Stadt nicht zu gefährden.

Ein Ziel der Planung ist es, städtebauliche und landschaftsplanerische Aspekte miteinander zu verknüpfen. Die Freiräume sollen großzügig gestaltet und mit dem anschließenden Nordpark verknüpft werden. Das zentrale Element ist dabei der geplante Grünzug, welcher vom Nordpark in das Plangebiet hineingezogen wird und ein gliederndes Element für den gesamten städtebaulichen Entwurf bildet. Den Abschluss des Grünzuges bildet der zentrale Platz um den denkmalgeschützten Wasserturm. Dieser großflächige Grünzug dient darüber hinaus der Vernetzung des gesamten Quartiers sowie der weiteren Umgebung. Zudem übernimmt der zentrale Grünzug auch eine erhebliche Rückhaltefunktion für Oberflächenwasser und erfüllt mikroklimatische Funktionen für die Kaltluftbildung im Quartier.

Im Bestand enthaltene Bäume werden bei Abgang sowohl im Straßenraum als auch im Grünzug ausgeglichen. Teile des Grünzuges werden mit einer Tiefgarage unterbaut.

Die Freiräume des Quartiersplatzes und des Grünzuges sollen qualitativ ausgestaltet werden, indem unter anderem, öffentliche Spielflächenangebote verschiedener Art bereitgestellt werden. In den öffentlichen Grünflächen sollen wasserdurchlässige Materialien verwendet werden, sofern die jeweilige Nutzung dies zulässt.

Der Marktplatz und die kleinen Stadtteilplätze werden als Treffpunkte in der Flächengestaltung hervorgehoben. Ebenso wie die Stadtplätze bieten die Fußgängerzonen niveaugleiche oder nur wenige Zentimeter voneinander abgesetzte Geh- und Fahrbereiche. Zur Förderung der Aufenthaltsqualität lassen sich Aufenthaltsbereiche von Gastronomie und Serviceeinrichtungen integrieren.

Dachgärten, extensive Dachbegrünungen und Tiefgaragendachbegrünungen in unterschiedlichen Aufbauschichten vergrößern den privat und gemeinschaftlich nutzbaren Freiraum ebenso wie die Regenwasserabfluss reduzierende und Evapotranspiration fördernde Wirkung von Grünflächen im Planungsgebiet.

3 Planverfahren

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Rahmen eines Parallelverfahrens zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F „INquartier“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt und Nachhaltigkeit hat in seiner Sitzung am 16.03.2021 darüber beraten, den Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F „INquartier“ aufzustellen und die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes im Rahmen eines Parallelverfahrens durchzuführen. Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 25.03.2021 die Aufstellungsbeschlüsse der genannten Planverfahren gefasst.

3.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Eine informelle Beteiligung der Öffentlichkeit wird vom Investor seit Juli 2019 mit Informationsveranstaltungen und im Internet (<https://www.inquartier.de/>) durchgeführt.

Die gesetzlich nach § 3 Abs. 1 BauGB vorgeschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Rahmen der Bauleitplanverfahren über Bekanntmachung in den amtlichen Mitteilungen (Ausgabe Nr. 24 vom 16.06.2021) und Aushang im Stadtplanungsamt bzw. Veröffentlichung im Internet in der Zeit vom 21.06.2021 – 23.07.2021.

Im Rahmen des Beteiligungszeitraums ging keine Stellungnahme ein. Eine verspätete eingereichte Stellungnahme forderte die Unterschützstellung des Elfinger-Bürogebäudes. Dieser Anregung wurde gefolgt.

3.2 Frühzeitige Behördenbeteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden 15 Stellungnahmen mit Anregungen insbesondere zu folgenden Themen vorgetragen:

- Vermutung von Bodendenkmälern
- Verdacht auf Kampfmittel im Boden
- Telekommunikationsanlagen
- Verlust von Gewerbeflächen
- Belange von Kindern und Jugendlichen
- Artenschutz
- Lärmschutz

3.3 Offenlage

Der Stadtrat berät in seiner Sitzung am 25.10.2022 über die Entwürfe der Bauleitpläne sowie die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen eingegangenen Stellungnahmen. Im Ergebnis sollen die Beschlüsse zur Durchführung der Beteiligungen gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB gefasst werden.

4 Geplante Plandarstellungen

Grundsätzlich bleibt es bei einer Nutzungsteilung in einen nördlichen Bereich mit gemischten Bauflächen und einen südlichen Bereich mit Wohnbauflächen statt gewerblichen Bauflächen, die eine zentrale Grünfläche mit Zweckbestimmungen „Parkanlage“ bzw. „Spielplatz“ umschließen (ca. 2,5 ha). Um auf Grundlage eines geänderten Flächennutzungsplans einen Bebauungsplan für den Änderungsbereich entwickeln zu können, sind folgende Darstellungen geplant:

- Entlang der Römer- und Friedrich-Ebert-Straße bleibt es bei der Darstellung gemischter Bauflächen, allerdings in einem veränderten Flächenumgriff (ca. 6,8 ha). Nördlich der Einmündung der Lessingstraße soll eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ (ca. 0,7 ha) dargestellt werden. Das Sondergebiet im nordwestlichen Bereich entfällt zugunsten der Darstellung der gemischten Bauflächen.
- Nördlich des Wohnquartiers zwischen Goethestraße und Anzengruberstraße sollen weitere Wohnbauflächen (ca. 5,3 ha) dargestellt werden. Sie schließen sowohl nördlich als auch westlich künftig an Grünflächen an. Im Übergang zu den östlich angrenzenden, gewerblichen Bauflächen ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Parkhaus und Wohnen“ (ca. 0,3 ha) geplant.

Insgesamt soll der Charakter des Plangebiets als Nutzungsgemischtes Quartier grundsätzlich erhalten bleiben.

	Bisherige Darstellungen in ha	Geplante Darstellungen in ha
Gemischte Bauflächen	6,9	6,8
Gewerbliche Bauflächen	7,2	-
Sondergebiete	0,15	0,3
Wohnbauflächen	-	5,3
Gemeinbedarfsflächen		0,7
Grünflächen	1	2,5
Gehölzstruktur	0,25	-
Bahnanlagen	0,1	-
Fläche des Änderungsbereichs	15,6	15,6

Der Änderungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 15,6 Hektar und ist damit geringfügig kleiner als der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F „INquartier“, der auch angrenzende Straßenverkehrsflächen mit in den Geltungsbereich einbezieht.

Am südwestlichen und östlichen Rand des Plangebietes werden über den Umgriff des Bebauungsplanes hinaus zwei kleinere Flächenbereiche mit in den Umgriff der Flächennutzungsplanänderung genommen. Die erste Fläche liegt östlich des geplanten Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Parkhaus und Wohnen“. Sie soll künftig als Grünfläche dargestellt werden (bisherige Darstellung: gemischte Baufläche). Die zweite Fläche liegt südlich der Gemeinbedarfsfläche und betrifft den dortigen Straßenzug der Lessingstraße und einen kleinen Flächenbereich bis zur östlich der Lessingstraße geplanten Wohnbaufläche. Diese Fläche mit einer Größe von etwas über 0,2 ha ist im Flächennutzungsplan bisher als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der Straßenzug soll entsprechend der südlichen Straßendarstellung als gemischte Baufläche dargestellt werden, der Flächenbereich nördlich des Bolzplatzes soll auch als Grünfläche dargestellt werden.

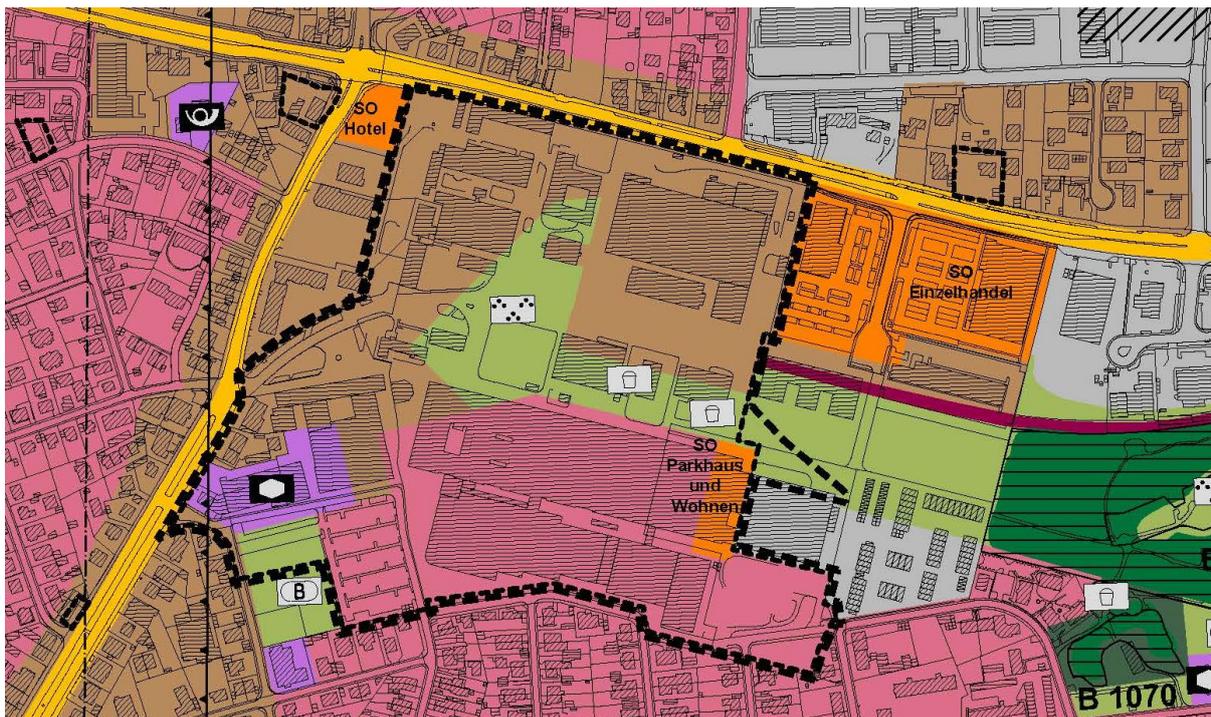


Abbildung 2: Änderungsbereich des FNP

4.1 Erschließung und Infrastruktur Plangebiet

Sowohl die Römerstraße wie die Friedrich-Ebert-Straße sind als (über)örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt. Dementsprechend soll das geplante Quartier über den neuen Knotenpunkt Römerstraße-West und den vorhandenen Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Straße (IN7) / Lessingstraße an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden.

Der neue Anschlussknoten Römerstraße-Ost wird als einfache Einmündung ausgebildet werden und hat zu den anderen Knotenpunkten eine untergeordnete Rolle. Der Anschluss Römerstraße-West soll als vollwertiger Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage und Abbiegestreifen umgebaut werden. Der Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Straße / Lessingstraße soll dabei als signalisierter Knotenpunkt errichtet werden.

Die HAUPTerschließungsstraßen innerhalb des Entwicklungsgebietes werden als öffentliche Verkehrsflächen konzipiert. Eine Verknüpfung der beiden HAUPTerschließungen von der Römerstraße zur Friedrich-Ebert-Straße ist dabei für den motorisierten Individualverkehr nicht vorgesehen, sodass zukünftig nur der Bus das Plangebiet von Nord nach Süd durchqueren können soll. Die restlichen Straßen sind als verkehrsberuhigte Nebenerschließungsstraßen geplant.

Durch den Abriss der das Quartier umgebenden Einfriedung wird der Planbereich zu den umgrenzenden Straßen geöffnet, wodurch eine Durchlässigkeit erreicht wird und eine Verknüpfung mit den bereits bestehenden Gebieten entsteht.

Die Planungen sehen einen Linienbusverkehr zwischen der Römerstraße und Friedrich-Ebert-Straße mit einem neuen Haltepunkt am Quartiersplatz durch das Plangebiet vor. In einem Einzugsradius von 300 Metern des Plangebiets liegen sieben Bushaltestellen. Durch den Haltepunkt im Quartier wird dieses an das Linienbusnetz angeschlossen. Der in 1,5 Kilometern fußläufig zu erreichende Nordbahnhof wird mit dem Linienbus vom Quartier aus angefahren, wodurch eine Anbindung an den Regionalverkehr erfolgt.

Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf sind in direkter Nähe zum Plangebiet vorhanden. So befinden sich wie oben näher beschrieben an der Despag-Straße ein Discountmarkt sowie ein großflächiger Vollsortimenter. An der Goethestraße befinden sich ein Drogeriemarkt sowie ein Discountmarkt.

Eine Grundschule befindet sich an der Pestalozzistraße ca. 400 m südwestlich vom östlichen Plangebietsrand entfernt.

4.2 Sonstige Belange

Denkmalschutz

Im Plangebiet sind drei Denkmäler vorhanden. Es handelt sich um den ehemaligen Wasserturm der Geschützfabrik des Königlich Bayerischen Hauptlaboratoriums, das Elfinger-Gebäude als ehem. Hauptverwaltung der Schubert & Salzer AG, einen sechsgeschossigen Flachdachbau in Stahlbetonskelettkonstruktion, und um das ehem. Königlich bayerische Hauptlaboratorium, einen eingeschossigen Backsteinbau mit Sheddächern südlich der Römerstraße. Sie bleiben gemäß dem städtebaulichen Konzept als Identifikationspunkte erhalten.

Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch das Büro ANUVA Stadt- und Umweltplanung (ANUVA 2022) erstellt, da der Eingriffsbereich ein Lebensraumpotenzial für einige europäische Brutvogel- und Fledermausarten aufweist.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben zwar europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind, aber unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Die CEF-Maßnahmen werden über Festsetzungen des Bebauungsplans und ergänzende Regelungen in einem städtebaulichen Ausführungsvertrag gesichert.

Lärm

Das Plangebiet ist durch Lärmimmissionen aus Straßenverkehr vorbelastet. Ebenso besteht eine Vorbelastung durch Gewerbelärm. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Schalltechnische Untersuchung durch Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH (Stand 21.10.2022) erstellt, um notwendige Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen planungsrechtlich zu regeln.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der einwirkenden verkehrsbedingten Luftschadstoffe der Bestandsstraßen und der neuen Planstraßen auf die schutzbedürftige Bebauung des entstehenden Stadtquartiers sowie der Einfluss auf die Nachbargebäude wurde ein Luftschadstoffgutachten durch Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH (Stand 16.09.2022) durchgeführt.

Ziel ist die Beurteilung der Luftschadstoffe anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV. Dabei werden die folgenden Luftschadstoffe untersucht:

- Stickstoffdioxid NO₂
- Feinstaub PM₁₀
- Feinstaub PM_{2,5}

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die über ein Jahr gemittelten Immissionsgrenzwerte für Schadstoffe der 39. BImSchV an den Gebäuden im gesamten Plangebiet für den Planfall im Prognosejahr 2035 eingehalten werden.

Bezüglich der Überschreitungshäufigkeiten der Kurzzeitmittelwerte kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxide bei maximal $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und somit deutlich unter dem Äquivalenzwert von $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegen, bis zu dem Überschreitungen des Kurzzeitgrenzwertes sehr unwahrscheinlich sind. Die Ergebnisse der Jahresmittelwerte für Feinstaub (PM_{10}) liegen bei maximal $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und somit unter dem Äquivalenzwert von $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$, bis zu dem Überschreitungen des Kurzzeit-Grenzwertes sehr unwahrscheinlich sind. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die maximal zulässige Anzahl an Überschreitungen der Tages- bzw. Stundenmittelwerte an den Gebäuden im gesamten Untersuchungsgebiet nicht erreicht wird.

In Bezug auf den Einfluss auf die Nachbargebäude zeigt der Vergleich zwischen Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall grundsätzlich, dass die geänderte Gebäudestruktur durch die Entstehung des Stadtquartiers einen Einfluss auf die Verteilung der Schadstoffkonzentrationen in unmittelbarer Umgebung auf die Nachbargebäude hat und dass dieser Effekt an den nördlichen Nachbargebäuden und teilweise im Bereich der Friedrich-Ebert-Straße zu einer Schadstoffreduzierung führt. Lediglich an einem Gebäude (Friedrich-Ebert-Straße 92) führt die geänderte Gebäudestruktur zu einer Erhöhung der Schadstoffkonzentrationen von $1-3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je nach Schadstoffart. Weitere signifikante Erhöhungen der Schadstoffkonzentrationen sind nicht zu erwarten. Der Einfluss der Erhöhung der Verkehrszahlen bildet eine untergeordnete Rolle, da der Effekt der Gebäudestruktur im vorliegenden Fall mit einer Vielzahl von Einflussfaktoren überwiegt. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden im Prognose-Planfall an den Nachbargebäuden in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes unterschritten und somit eingehalten. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist daher weiterhin sichergestellt.

Die gesetzlich geregelten Immissionsgrenzwerte werden eingehalten und der Schutz der menschlichen Gesundheit im Sinne der 39. BImSchV wird erfüllt.

Entwässerung

Im Bestand wird das Gelände fast vollständig im Mischsystem entwässert. Das bestehende Kanalnetz ist so dimensioniert, dass die Ableitung fast vollständig in den städtischen Mischwasserkanal in der Dörflerstraße erfolgt, der hierfür auch hydraulisch dimensioniert ist.

Um auch die Vorgaben des aktuellen Wasserhaushaltsgesetzes zu berücksichtigen, wird für die neue Entwässerungsstrategie des Gebietes weitgehend ein Trennsystem bevorzugt. Dies bedingt die Notwendigkeit einer dezentralen Ableitung von Oberflächenwasser. Für die Regenwasserversickerung werden insgesamt elf dezentrale, unterirdische Rigolensysteme als Versickerungsanlagen errichtet. Für die Standorte der Sickeranlagen wurden Grün- und Platzflächen gewählt, da eine Anordnung im Straßenraum auf Grund der darunter verlaufenden Sparten nicht sinnvoll möglich ist.

Altlastenverdachtsflächen

Im Plangebiet waren teilweise seit Ende des 19. Jahrhunderts industrielle Betriebe ansässig. Im Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem ABuDIS des Landesamtes für Umwelt Bayern sind aufgrund dieser Vornutzungen für das Areal mehrere Einträge vorhanden.

Im Zusammenhang mit dem beabsichtigten und bereits größtenteils durchgeführten Rückbau des Gebäudebestands wurde um Ende des Jahres 2020 ein Rückbau- und Entsorgungskonzept für alle betroffenen Gebäude erstellt. Dieses beinhaltet neben einer Gebäudebeschreibung und Massenermittlung der beim Rückbau anfallenden Abfälle auch ein Gebäudeschadstoffkataster mit der Ausweisung von asbesthaltigen und anderen schadstoffhaltigen Baustoffen sowie Hinweise und Empfehlungen zum Umgang mit den Gebäudeschadstoffen.

Auf dem gesamten Areal sind nahezu flächendeckend anthropogene Auffüllungsmaterialien mit heterogener chemischer und stofflicher Zusammensetzung vorhanden, die im Zuge der geplanten Umnutzung des Geländes einer Bearbeitung bedürfen. Hierdurch erfolgen die abfalltechnische Charakterisierung der auszuhebenden Auffüllungsmaterialien und die Festlegung der Verwertungs- und Entsorgungswege im weiteren Bauablauf.

Im Zuge der Realisierung der neuen Nutzungen des gekennzeichneten Areals sind Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Die ordnungsgemäße Sanierung sowie die Entsorgung des Bodenmaterials sind unter fachgutachterlicher Aufsicht und unter Beteiligung der Stadt Ingolstadt, Umweltamt und Wasserwirtschaftsamt durchzuführen.

Mit Ausnahme der Grundflächen der Bestandsgebäude im MU1.4 (Elfinger Gebäude), MU 1.8 (Wasserturm), MU2.1 (Kinogebäude) und MU2.2 (Sheddachhalle) (zu den Baugebietsbezeichnungen siehe Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs) gilt der Sanierungsplan (nach § 13 BBodSchG) vom 03.10.2021 in Verbindung mit der Verbindlichkeitserklärung vom 29.07.2022 für die Sanierung des INquartier-Geländes. Der Entwickler wird ergänzend im städtebaulichen Ausführungsvertrag zur Durchführung der Sanierung verpflichtet.

Bezüglich des Wasserturms, des Elfinger-Gebäudes und des Kinogebäudes ist anzumerken, dass unmittelbar unterhalb des Gebäudes keine Untersuchungen durchgeführt wurden. Bis an die Gebäudegrenze heran wurden jedoch Bodenuntersuchungen durchgeführt und auffüllungsgebundenen Schadstoffe detektiert. Diese werden im Zuge der Bodensanierung auf Grundlage des Sanierungsplans vollständig entfernt. An diesen Standorten sind keinerlei Nutzungen in Vergangenheit bekannt, die zu einem Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund innerhalb der Gebäude geführt haben. Der Wirkungspfad Boden – Mensch und Bodenluft – Mensch wird vor Aufnahme sensibler Nutzungen (Wohnnutzung, soziale Anlage etc.) ergänzend zu untersuchen sein. Dies wird über die Regelungen des städtebaulichen Ausführungsvertrags sichergestellt.

Im Bereich der Sheddachhalle (MU2.2) sind im Rahmen der Bau-Genehmigungsplanung noch weitere Boden- sowie auch Gebäudeuntersuchungen erforderlich, die ggf. Sanierungserfordernisse aufdecken könnten. Gemäß der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV) liegt die Ermittlungspflicht für Schadstoffe beim Bauherrn. Entsprechendes gilt für bodenschutzrechtliche Sanierungspflichten, die insbesondere den aktuellen Eigentümer als Zustandsverantwortlichen treffen (§ 4 Abs. 3 BBodSchG). Hieraus folgt, dass eine Schadstoffermittlung und ggf. eine erforderliche Beseitigung grundsätzlich im Bau-Genehmigungsverfahren über entsprechende Nebenbestimmungen sichergestellt werden kann. Demnach ist hier vor Umnutzung der Halle eine Bodenuntersuchung erforderlich. Sollten durch diese Untersuchung Sanierungserfordernisse aufgrund von Schadstoffbelastungen angezeigt werden, ist eine Sanierung durchzuführen, welche sicherstellt, dass die Prüfwerte des Bundesbodenschutzgesetzes einhalten werden. Eine entsprechende Sicherung erfolgt über den städtebaulichen Vertrag.

Nach Umsetzung des Sanierungsplanes gehen von der Rüstungsaltnlast bzw. der stofflichen schädlichen Bodenveränderungen unter Berücksichtigung der GefStoffV keine Gefährdungspotenziale für das Schutzgut Mensch aus. Die vom Sanierungsplan nicht umfassten, zu erhaltenden Bestandsgebäude, werden vor ihrer Umnutzung ggf. ergänzend zu untersuchen sein.

Die entsprechenden Regelungen im städtebaulichen Vertrag gewährleisten, dass der bodenschutzrechtliche Konflikt hinreichend sicher in einem nachfolgenden Genehmigungsverfahren bewältigt werden kann.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im Rahmen des parallel geführten Bebauungsplanverfahrens wurden die planbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und bewertet. Die durch die Umsetzung der Planung

verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft können durch die Schaffung neuer Grünstrukturen vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

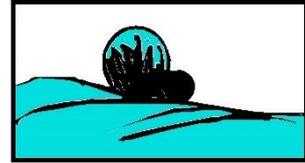
Energieversorgung

Die GERCH plant mit der Erschließung des neuen Stadtquartiers „INquartier“ in Ingolstadt auch die Umsetzung eines zukunftsfähigen und nachhaltigen Konzeptes zur Energieversorgung der neu entstehenden Gebäude. Um dieses Ziel, eine Energieversorgung möglichst unabhängig von fossilen Energieträgern zu erreichen, wurde bereits auf Ebene des Bebauungsplanes ein Energiekonzept durch GETEC WÄRME & EFFIZIENZ GmbH (Stand 29.08.2022) erarbeitet.

Im Plangebiet ist die Neuerrichtung eines Wärmenetzes der vierten Generation (WN4.0) vorgesehen, welches nach dem entsprechenden Programm „effiziente Wärmenetze“ des BAFA förderfähig ist. Um die Rahmenbedingungen des Förderprogrammes einzuhalten, muss ein Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung von mindestens 50% eingehalten werden. Dieser Anteil erhöht sich perspektivisch auf 75% bei Einführung des Nachfolge-Förderprogramms Bundesförderung für effiziente Wärmenetze „BEW“.

Aufgestellt: 28.10.2022
Stadtplanungsamt Ingolstadt, SZ

**Rietmann Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Freiraum + Landschaftsplanung
Siegburger Str. 243 A
53 639 Königswinter
Tel. 02244 / 91 26 26 Fax 91 26 27
E-Mail: info@buero-rietmann.de



Umweltbericht

Änderung des Flächennutzungsplans

Bereich: „INquartier“ in Ingolstadt

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung	3
1.2 Bedarf an Grund und Boden	4
1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihre Berücksichtigung	4
1.3.1 Einschlägige Fachgesetze	4
1.3.2 Vorgaben aus übergeordneten Fachplanungen	5
1.3.3 Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen	6
2 Raumanalyse und Wirkungsprognose	6
2.1 Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	6
2.1.1 Umweltgut Fauna	6
2.1.2 Umweltgut Flora	8
2.1.3 Umweltgut Boden und Fläche	9
2.1.4 Umweltgut Wasser	10
2.1.5 Umweltgut Klima und Luft	11
2.1.6 Umweltgut Landschaft	12
2.1.7 Lärm - Umweltgut Mensch und seine Gesundheit	12
2.1.8 Umweltgut Mensch und seine Gesundheit	17
2.1.9 Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.1.10 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	19
2.1.11 Wechselwirkungen	19
2.1.12 Anfälligkeiten für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen	19
2.2 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)	19
3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	19
3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	19
3.2 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie	19
3.3 Kompensationsmaßnahmen	20
4 Plankonforme Alternativen und Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	20
5 Zusätzliche Angaben	20
5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	20
5.2 Beschreibung von Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
6 Zusammenfassung	20
7 Verfasser und Urheberrecht	22
8 Literaturhinweise	23

1 Einleitung

Die Stadt Ingolstadt plant im Norden der Stadt die stadtplanerische Entwicklung des ehemaligen „Rieter und Bäumler“-Areal. Das ursprünglich intensiv genutzte Gewerbeareal bietet durch Nutzungsverlagerungen ein hohes Entwicklungspotential im Sinne der Nachverdichtung für ein urbanes und zukunftsfähiges Stadtquartier. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt in einem Parallelverfahren zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F „INquartier“.

Die Rietmann Beratende Ingenieure PartG mbB wurde beauftragt für die Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 115 F „INquartier“ einen Umweltbericht zu erarbeiten. Die Erarbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches, Satz 5: „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden.“

Der Umweltbericht ermittelt die potentiellen mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, die über die Umweltauswirkungen der erfolgten Umweltprüfung zum parallelen Bebauungsplanverfahren hinausgehen oder davon abweichen. Die Inhalte des im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens aufgestellten Umweltberichts werden im Wesentlichen zusammenfassend dargestellt. Die Einschätzungen im Umweltbericht beruhen, neben den unten aufgeführten Gutachten, auf Erfahrungswerten und Abschätzungen.

In der Umweltprüfung wurden folgende, für den Änderungsbereich relevante Gutachten ausgewertet:

- ANUVA STADT- UND UMWELTPLANUNG (2022): Spezielle Artenschutzprüfung und Kartierbericht. Stand 16.09.2022
- BSV BÜRO FÜR STADTPLANUNG DR.-ING. RHEINHOLD BAUER GMBH (2022): Verkehrsgutachten. Stand August 2022 – V110
- BSV BÜRO FÜR STADTPLANUNG DR.-ING. RHEINHOLD BAUER GMBH (2022): Mobilitätskonzept. Stand 08.09.2022
- FAKTOR BAUM (2021): Baumbestandsbewertung. Stand 18.01.2021
- FAKTOR BAUM (2021): Baumkonzept INquartier. Stand 06.03.2021
- GETEC WÄRME & EFFIZIENZ GmbH (2022): Wärme und Kälteversorgungskonzept für das INquartier in Ingolstadt. Erläuterungsbericht. Stand 25.08.2022
- GOLDBRUNNER INGENIEURE GMBH (2022): Vorplanung Verkehrsanlagen und Siedlungsentwässerung. Erläuterungen - Stand 25.07.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022b): Schalltechnische Untersuchung, Stand 21.10.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022c): Verschattungsgutachten. Stand 11.10.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022a): Luftschadstoffgutachten. Stand 16.09.2022
- MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2021): Sanierungsplan. Stand 30.10.2021
- Internet: Informationssysteme und Umweltdatenbanken: Bayerisches Landesamt für Umwelt (UmweltAtlas), BayernAtlas (Bayerische Staatsregierung)

Bei den Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft geht es insbesondere um die nach der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung näher zu prüfenden Faktoren. Rechtliche Vorgaben sind das Baugesetzbuch (§ 1a) und das Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 bis § 18). Es ist demnach zu prüfen ob das Planungsziel mit geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft erreicht werden kann. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Der Flächennutzungsplan verursacht keine Eingriffe in Natur und Landschaft, die Bewältigung der Eingriffsregelung erfolgt auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 15,6 ha. Das ehemals intensiv genutzte „Rieter und Bäumler“-Areal, wird derzeit nur noch sehr kleinteilig genutzt und steht zu großen Teilen leer. Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt stellt für das südliche Plangebiet Gewerbliche Bau-

fläche dar. Im Südwesten ist eine kleinflächige Grünfläche-Bolzplatz dargestellt. Im östlichen Bereich wird eine Grünfläche dargestellt, die sich nach Westen in einem schmalen Band durch das Plangebiet zieht und hier auf die im Bestand vorhandene, zentrale Gehölzfläche trifft, die als Gehölzstruktur dargestellt wird. Der nördliche Teil des Plangebiets ist als Gemischte Baufläche und Sondergebiet dargestellt. Von Osten her reicht eine linienhafte Darstellung als Bahnanlage bis in den zentralen Bereich des Plangebiets.

Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist die Entwicklung von Wohn- und Gewerbeflächen und das Gelände im Sinne der Nachverdichtung in ein lebendiges, urbanes und zukunftsfähiges Stadtquartier zu entwickeln. Hierfür sieht die Änderung des Flächennutzungsplans im Süden des Plangebiets primär die Darstellung als Wohnbauflächen vor. Östlich der geplanten Wohnbebauung soll innerhalb des Plangebiets ein Sondergebiet *Parkhaus und Wohnen* entstehen. Desweiteren wird im westlichen Teil des Plangebiets eine Fläche für Gemeinbedarf dargestellt und die Grünfläche *Bolzplatz* in Richtung Norden erweitert. Im nördlichen Teil des Plangebiets werden Gemischte Bauflächen dargestellt, die auch die denkmalgeschützten bzw. identitätsstiftenden Gebäude integrieren. Im Zentrum des Änderungsbereichs wird eine großzügige Grünfläche dargestellt mit *Parkfläche* im Westen und *Spielplatz* im Osten. In Richtung Osten schließt die Grünfläche außerhalb des Änderungsbereichs an den östlich gelegenen Nordpark an.

Eine detaillierte Darstellung zu Anlass, Erfordernis und Vorgaben zur Planung sowie zum Planungsinhalt und städtebaulichen Konzept findet sich im städtebaulichen Teil der Begründung.

1.2 Bedarf an Grund und Boden

Bestehende Darstellung	in ha	Geplante Darstellung	in ha
Gemischte Baufläche	6,9	Gemischte Baufläche	6,8
Gewerbliche Baufläche	7,2	Wohnbaufläche	5,3
Bahnanlage	0,1		
		Flächen für Gemeinbedarf	0,7
Sondergebiet	0,15	Sondergebiet	0,3
Grünfläche/ Gehölzstrukturen	1,25	Grünflächen	2,5
Gesamt	15,6	Gesamt	15,6

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihre Berücksichtigung

1.3.1 Einschlägige Fachgesetze

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und "Technischen Anleitungen" zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die von der EU vorgegebenen Schutzziele wurden in das deutsche Recht übernommen und finden sich im Wesentlichen in den folgenden Gesetzen wieder:

- Baugesetzbuch (BauGB) zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen,
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und die dazugehörigen Verordnungen zur Luftreinhaltung und Lärminderung sowie die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Arten-, Landschafts- und Biotopschutz,

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der dazugehörigen Verordnung zum Bodenschutz, Schutz vor beziehungsweise Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen,
- Denkmalschutzgesetz (DSchG),
- Umweltinformationsgesetz (UIG),
- und Wasserhaushaltsgesetz (WHG),

Auf Landes- und Kommunalebene greifen folgende weitere Regelungen:

- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG)
- Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- sowie städtische Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und der Luftreinhalteplan.

Die jeweiligen Ziele des Umweltschutzes werden bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter näher beschrieben.

1.3.2 Vorgaben aus übergeordneten Fachplanungen

- Im Landesentwicklungsprogramm sind folgende für diesen Umweltbericht relevante Ziele und Grundsätze niedergelegt:
 - Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten. (1.1.2 (Z))
 - Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüche und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht. (1.1.2 (Z))
 - Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (1.1.3 (G))
 - In allen Teilräumen, insbesondere in verdichteten Räumen, sollen klimarelevante Freiflächen von Bebauung freigehalten werden (1.3.2 (G))
 - Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. (1.4.1 (G))
 - Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (3.1 (G))
 - In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (3.2 (Z))
 - Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden. (7.1.1 (G))
 - Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. [...] (7.1.6 (G))
 - Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann. (7.2.1 (G))
- Der Regionalplan für die Region 10 (Ingolstadt) stellt für das Plangebiet folgende für die Umweltprüfung relevante Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung dar:
 - Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird [...] (A I (G))
 - Es ist von besonderer Bedeutung, dass die zentralen Orte als Mittelpunkte des sozialen und wirtschaftlichen Lebens den Raum unter Wahrung ihrer ökologisch wertvollen Gebiete und natürlichen Potenziale entwickeln (A IV.1 (G))

- Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Schutze der Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt in allen Teilräumen der Region nachhaltig gesichert und erforderlichenfalls wieder hergestellt werden (B I.1 (G))
 - Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden (B I.2.1 (G)).
 - Altlasten sollen erfasst und entsprechend ihrer Dringlichkeit saniert werden (B I.2.2 G))
 - Im Oberzentrum Ingolstadt [...] sollen zur Förderung der Durchlüftung Grünzüge und Freiflächen erhalten und entwickelt werden.
- Der derzeit gültige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt stellt für das südliche Plangebiet *Gewerbliche Baufläche*, mit nördlich angrenzender *Gemischter Baufläche* dar. Im östlichen Bereich wird eine *Grünfläche* dargestellt, die sich nach Westen in einem schmalen Band durch das Plangebiet zieht und hier auf die im Bestand vorhandene, zentrale Gehölzfläche trifft, die als *Gehölzstruktur* dargestellt wird. Der nördliche Teil des Plangebiets wird als *Gemischte Baufläche* und *Sondergebiet* dargestellt. Von Osten her reicht eine linienhafte Darstellung als *Bahnanlage* bis in den zentralen Bereich des Plangebiets.
- Östlich des Plangebiets, außerhalb des Geltungsbereichs, befindet sich der Nordpark, welcher im Landschaftsplan als Sukzessions- und Pflegefläche dargestellt ist und als Biotop B1068 kartiert wurde.
- Es sind keine Natura 2000–Gebiete, sonstige Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Wasserschutzgebiet) oder besonders schutzwürdige Biotope im Plangebiet oder dessen Einflussbereich ausgewiesen.

1.3.3 Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen

- Es liegen keine Kenntnisse zu weiteren Anforderungen anderer Umweltfachplanungen vor.

2 Raumanalyse und Wirkungsprognose

2.1 Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB

Die nachfolgende Raumanalyse dient der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes sowie der Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und einer Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante). Die Bestandsaufnahme und die Wirkprognose werden für jedes einzelne Umweltgut durchgeführt und sich direkt gegenübergestellt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

2.1.1 Umweltgut Fauna

Bestandsanalyse Fauna

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Biotopstrukturen, beispielsweise an Bestandsgebäuden und Gehölzstrukturen, geeignete Lebensräume, die potentielle Nistmöglichkeiten für Brutvögel oder Quartierpotential für Fledermäuse darstellen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Büro ANUVA (2022) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erarbeitet. Hierfür erfolgte die Erfassung der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer sowie die Auswertung vorhandener Daten bezüglich prüfrelevanter Arten.

Fledermäuse

Im Rahmen der Geländeerhebungen im Jahr 2021 konnten sechs Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen werden: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Zwergfledermaus und Zweifarbflödermaus. Darüber hinaus wurden Aufnahmen aus elf Ruftypengruppen aufgenommen, die zudem auf ein potentielles Vorkommen von folgenden Fledermausarten hinweisen: Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Rohhautfledermaus, Weißbrandfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr.

Das Plangebiet wird insbesondere als quartiernahes Jagdgebiet durch die nachgewiesenen Arten genutzt. Einzeltiere von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten wie Großer Abendsegler, Mückenfle-

dermaus und Flughörnchen können in 23 Bäumen im Plangebiet, die potentiell geeignete Strukturen aufweisen, nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zudem ist eine Nutzung von geeigneten Gebäudestrukturen im Plangebiet durch Einzeltiere der Mückenfledermaus, Weißrandfledermaus und Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen.

Vögel

Im Plangebiet wurden insgesamt 19 Vogelarten nachgewiesen, von denen sieben als besonders planungsrelevant eingestuft werden: Hausrotschwanz, Star und Turmfalke kommen als potentielle Brutvögel vor, Dohle, Grünspecht, Mauersegler und Rauchschwalbe als Nahrungsgäste. Als weit verbreiteter Höhlenbrüter findet insbesondere die Kohlmeise innerhalb des Plangebiets zahlreiche potentielle Brutplätze in den vorhandenen Baumhöhlen. Darüber hinaus kommen im Plangebiet Amsel, Elster, Ringeltaube, Wacholderdrossel und Zilpzalp als Brutvögel vor, die nicht als eingriffsempfindlich gelten und daher als nicht besonders planungsrelevante Arten behandelt werden. Weitere Arten, die im Plangebiet nachgewiesen wurden aber weder als Brutvogel vorkommen noch besondere Planungsrelevanz aufweisen sind Buchfink, Bachstelze, Eichelhäher, Rabenkrähe und Stieglitz.

Insekten - Xylobionte Käfer

Im Plangebiet befinden sich insgesamt 12 Bäume, welche Mulmhöhlen aufweisen, die dem Eremit potentiell als geeigneter Lebensraum dienen können. Die Untersuchung dieser Höhlen erbrachte keinerlei Hinweise auf eine Nutzung durch den Eremit. Ein Vorkommen innerhalb des Plangebiets kann damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

In drei der Baumhöhlen wurden anhand von Kotpellets oder anderen Hinweisen Käferarten nachgewiesen: Vertreter der Rosenkäferfamilie (Rote-Liste-Art), Vertreter des Rüsselkäfers und Larven von Laufkäfern bzw. Schwarzkäfern.

Sonstige Arten

Die kleinflächigen Vegetationsflächen bieten häufigen und weit verbreiteten Insekten- und Säugetierarten potentiellen Lebensraum. Von einer herausragenden Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum für weit verbreitete Arten ist aufgrund der mangelnden Habitatausstattung jedoch nicht auszugehen. Ein Vorkommen von Amphibien- oder Reptilienarten wird aufgrund der Habitatausstattung nicht angenommen.

Sonstige Arten des Anhangs Nr. IV der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich aufgrund mangelnder Habitatausstattung auszuschließen.

Auswirkungen auf die Fauna nach Durchführung der Planung

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden Eingriffe in den Bestand vorbereitet. Die vorhandenen Gebäude- und Vegetationsstrukturen im Plangebiet werden bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung annähernd vollständig überplant, wodurch Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten sind. Mit Änderung des Flächennutzungsplans wird auch der Anteil an Grünflächen und damit an naturnahem potentiell Lebensraum für verschiedene Tierarten erhöht. Die Darstellung der Eingriffe und deren Ausgleich sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung darzulegen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung insoweit zu prüfen, als sie der Erforderlichkeit der Planung entgegenstehen könnten.

Nach der Bestandsanalyse der Fauna (ANUVA, 2022) kann bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung für folgende Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden: nachgewiesene baumhöhlennutzende und gebäudenutzende Fledermausarten der

Siedlungsbereiche, Turmfalke, Hausrotschwanz, Kohlmeise¹ und Star. Auf Ebene des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans werden deshalb Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V) bzw. zeitlich vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF) festgelegt, um das Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs.1 BNatschG zu verhindern, bzw. Beeinträchtigungen zu verringern.

Dementsprechend ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass die geplante Darstellung im Flächennutzungsplan auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aus Artenschutzgründen zu schwerwiegenden Konflikten führt und nicht umsetzbar ist. Die Auswirkungen auf die Fauna werden als gering bewertet.

2.1.2 Umweltgut Flora

Bestandsanalyse Flora und biologische Vielfalt

Die Bestandserhebung der Biotopstrukturen erfolgte am 25.06.2021. Durch das Büro faktor baum wurde zudem eine Erhebung und Bewertung des vorhandenen Baumbestands durchgeführt (2021).

Das Plangebiet ist geprägt durch bestehende Bebauung mit entsprechenden Platz-, Wege- und Straßenflächen. Dazwischen finden sich kleinflächige Grünstrukturen, die als Straßenbegleitgrün hergestellt sind, bzw. in welchen sich durch ausbleibende Nutzung eine Spontanvegetation entwickelt hat.

Als Ausnahme zu den kleinflächigen Grünstrukturen sind eine ca. 2.700 m² große Grünfläche im Zentrum und eine ca. 1.300 m² große Grünfläche im Norden des Plangebiets zu nennen, die im Unterwuchs durch eine Rasenfläche gestaltet sind, die aber als Standort für zahlreiche größere Gehölze fungieren. Der Baumbestand im Zentrum des Plangebiets ist in der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplans als ca. 0,2 ha große Gehölzstruktur dargestellt, umgeben von der Darstellung als Grünfläche.

Der Baumbestand im Plangebiet besteht überwiegend aus heimischen Laubbaumarten wie Ahorn- und Linden-Arten, Rotbuche oder Sandbirke. 47 % der im Plangebiet vorhandenen Bäume werden im Rahmen der Baumbewertung als erhaltenswürdig und erhaltensfähig bewertet (FAKTOR BAUM, 2021). 53 % der Bäume sind demnach aufgrund vorhandener Schäden, mangelnder Vitalität oder der vorherrschenden Standortbedingungen als nicht erhaltensfähig oder erhaltenswürdig bewertet.

Im Südwesten ist zudem der nördliche Teil des hier vorhandenen Bolzplatzes mit ca. 0,2 ha Teil des Änderungsbereichs, welcher in der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplans als Teil der gewerblichen Baufläche dargestellt ist.

Auswirkungen auf die Flora und biologische Vielfalt

Durch die Planung wird eine annähernd vollständige Umwandlung der bestehenden Vegetationsflächen vorbereitet. Der bestehende Bolzplatz im südwestlichen Plangebiet wird in seiner Gestalt nicht geändert. Die geplante Darstellung bildet die tatsächliche Lage des Bolzplatzes ab. Umfangreiche Untersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans haben im Bereich der erhaltenswürdigen und -fähigen Bäume erhebliche Bodenverunreinigungen ergeben, so dass die Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung mit dem Verlust zahlreicher Bäume verbunden ist. Gleichzeitig werden aber auch die Herstellung von umfangreichen Grünflächen, die Pflanzung neuer Bäume und die Anlage von Dachbegrünung vorbereitet. Die Änderung des Flächennutzungsplans sieht die Darstellung von insgesamt 2,8 ha Grünfläche vor, die im zentralen Bereich mit dem östlich angrenzenden Nordpark verbunden werden und bei Umsetzung zahlreichen Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum bieten können.

¹ Die Kohlmeise gehört grundsätzlich zu den ungefährdeten ubiquitären Arten in Bayern und Deutschland. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Planung und dem damit verbundenen Verlust der Höhlenbäume ausreichend alternative Brutplätze im Plangebiet zur Verfügung stehen. Entsprechend kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine größere Zahl von Brutpaaren der Kohlmeise von der Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung betroffen sind. Bei der Entwicklung von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der speziellen Artenschutzprüfung wird die Kohlmeise daher ergänzend als besonders planungsrelevant eingestuft und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Mit Änderung des Flächennutzungsplans wird der Anteil an dargestellten Grünflächen insgesamt erhöht. Langfristige negative Auswirkungen auf die Vegetation und die biologische Vielfalt werden nicht vorbereitet.

2.1.3 Umweltgut Boden und Fläche

Bestandsanalyse Boden / Fläche

Boden

Die gewachsenen Bodenstrukturen im Änderungsbereich sind durch die bestehende Bebauung und langjährige industrielle Nutzung vollständig anthropogen beeinträchtigt. Ca. 87 % der Fläche ist bereits heute bebaut bzw. versiegelt oder geschottert. Die im Plangebiet vorhandenen Böden weisen eine nur geringe Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut auf.

Für die Umsetzung der geplanten Umnutzung des Plangebiets wurde ein Sanierungsplan auf Grundlage umfangreicher Bodenuntersuchungen erstellt (MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2021). Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass im gesamten Plangebiet flächig anthropogene Auffüllungsmaterialien in unterschiedlicher stofflicher und chemischer Zusammensetzung vorhanden sind. Natürlich gewachsene, unbeeinträchtigte Bodenstrukturen sind im Plangebiet letztlich nicht mehr unmittelbar vorhanden. Die Auffüllungen innerhalb des Plangebiets sind zwischen 0,8 und 3,2 m mächtig. Insgesamt wurden ca. 111.000 m³ auszuhebende Auffüllungsmaterialien identifiziert. Davon werden abfalltechnisch etwa 75 % in die Klassen Z0 – Z2 gem. LAGA Boden eingestuft, ca. 25 % sind in eine Deponieklasse einzustufen (> Z2). Hauptparameter für die jeweilige Einstufung sind Kupfer, Zink, Blei, Arsen, Quecksilber, Antimon, MKW (Mineralölkohlenwasserstoff), PAK (polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff) und PFAS (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen).

Für den Wirkungspfad Boden-Mensch liegen in Bezug auf die aktuelle Nutzung derzeit keine Gefährdungen vor. Für die geplante Umnutzung zu Wohngebieten liegen lokal erhöhte Werte der Stoffe Benzo(a)pyren, Arsen, Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink und PAK vor.

Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser liegen im Bereich des PFAS-beaufschlagten Bereichs der ehemaligen Galvanik lokal Gefährdungen vor, die durch Sofortmaßnahmen behandelt werden. Im übrigen Bereich des Plangebiets sind, unter anderem durch den hohen Grad der Versiegelung, keine Gefährdungen für das Grundwasser zu befürchten.

Altlasten/ Bodenverunreinigungen

Gemäß Aussage des Umweltamts Ingolstadt ist das Grundstück aufgrund seiner Vornutzung als Munitionsfabrik und Industriestandort eine Altlastenfläche im Sinne des BBodSchG und Maßnahmen der Gefahrenabwehr erforderlich. Im Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem ABuDIS des Landesamts für Umwelt Bayern sind Flächen innerhalb des Plangebiets als Rüstungsaltlast unter der Nummer 16100746 aufgeführt sowie als stofflich schädliche Bodenveränderung unter der Nummer 16100802.

Die umfangreichen bodenkundlichen Untersuchungen ergaben unterschiedliche Belastungen der anstehenden Materialien im Plangebiet, die mehrere sanierungsrelevante Schadensbereiche innerhalb des Plangebiets abgrenzen lassen. Im Nordosten des Plangebiets, im Bereich der ehemaligen Galvanik, wurde eine Boden- und Grundwasserbelastung mit PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) festgestellt. Zum Zweck der Gefahrenabwehr ist in diesem Bereich eine Abstomsicherungsanlage in Betrieb. Eine weitere Schadstoffverlagerung über das Grundwasser mit dem Grundwasserabstrom wird damit unterbunden.

Fläche:

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt werden. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebiets beträgt im Bestand bereits ca. 83 %. Die restlichen Flächen setzen sich aus semiversiegelten Flächen wie z. B. Schotter oder Rasengitter (ca. 6 %) und Grünflächen (ca. 11 %) zusammen.

Auswirkungen auf Boden und Fläche nach Durchführung der Planung

Der Versiegelungsgrad bei Realisierung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans wird im Plangebiet nicht maßgeblich verändert bzw. durch die Erweiterung der Grünflächen geringfügig verringert. Durch die Entwicklung des Plangebiets wird die effektive Ausnutzung der bereits beanspruchten Fläche gesteigert und dem Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.

Die geplante Flächennutzungsplanänderung stellt den Änderungsbereich unter anderem als Grünfläche mit Spielplatz sowie als Wohnbaufläche dar und bereitet damit die Umnutzung des Plangebiets vor. Durch die geplante Offenlegung und Entsiegelung der schadstoffhaltigen Bodenbereiche kann eine Gefährdung über den Transferpfad Boden-Mensch sowie eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden. Im Änderungsbereich vorhandene Altlasten oder Bodenverunreinigungen werden daher bei Planumsetzung entsprechend des vorliegenden und verbindlich erklärten Sanierungsplans umfassend saniert.

Durch die Wiedernutzbarmachung der heute teilweise ungenutzten Flächen wird dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie dem (auch landesplanerisch eingeforderten) Vorrang der Nachverdichtung und Innenentwicklung maximal entsprochen. Erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planumsetzung können für das Schutzgut Fläche demnach ausgeschlossen werden.

2.1.4 Umweltgut Wasser

Bestandsanalyse Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers 1_G045 „Quartär – Ingolstadt“. Hydrogeologisch wird der Grundwasserleiter gemäß UmweltAtlas Bayern mit einer sehr hohen bis hohen Porendurchlässigkeit bewertet. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets.

Die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebiets ist durch den sehr hohen Versiegelungsgrad der Flächen stark eingeschränkt. Anfallendes Niederschlagswasser wird derzeit über die bestehende Mischwasserkanalisation der Kläranlage zugeführt.

Der mittlere Grundwasserspiegel im Plangebiet liegt bei etwa 367 - 368 m ü. NHN und damit im oberen Grundwasserstockwerk, ca. 4-5 m unter GOK. Die Grundwasserfließrichtung ist Ost-Südost.

Im Rahmen der Erstellung des Sanierungsplans (MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2021) für die Umsetzung der Planung wurden im Plangebiet unterschiedliche Belastungen der anstehenden Materialien nachgewiesen. Im Nordosten des Plangebiets, im Bereich der ehemaligen Galvanik, wurde eine Boden- und Grundwasserbelastung mit PFAS (per- und polyfluorisierte Alkylsubstanzen) festgestellt, die einen Schadfalldarstellt. Zur Gefahrenabwehr ist in diesem eine Abstromsicherungsanlage in Betrieb, die eine weitere Schadstoffverlagerung über das Grundwasser unterbindet.

Die Grundwasseruntersuchungen ergaben, außer einer erhöhten Quecksilberkonzentration an einer Messstelle außerhalb des Plangebiets östlich gelegen, keine weiteren erhöhten Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser. Eine negative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die vorliegenden Schadstoffe kann insbesondere bei Grundwasserhochständen nicht ausgeschlossen werden.

Oberflächengewässer

Nicht vorhanden.

Auswirkungen auf Wasser nach Durchführung der Planung

Grundwasser

Im Falle einer Entsiegelung wäre im Plangebiet eine Grundwassergefährdung durch eine Verlagerung der Schadstoffe mit dem Sickerwasserstrom theoretisch gegeben. Der im Plangebiet vorhandene belastete Boden wird gemäß vorliegendem Sanierungskonzept vollständig ausgetauscht. Eine zukünftige Belastung des Grundwassers durch versickerndes Niederschlagswasser wird damit ausgeschlossen.

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet wird insgesamt reduziert und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird eine umfangreiche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen.

Mit Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung wird durch die Anlage von Tiefgaragen einer geringfügigen Beeinträchtigung des Grundwasserleiters verursacht. Aufgrund der guten Durchlässigkeit des Grundwasserkörpers ist eine Querströmung des Grundwassers innerhalb der Bereiche ohne Tiefgarage aber weiterhin möglich, so dass eine Beeinträchtigung der Grundwasserströme durch die Umsetzung der Planung nicht verursacht wird.

Durch die umfangreichen Sanierungsmaßnahmen und die umfangreiche Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers auf nachfolgender Planungsebene bereitet die geplante Änderung des Flächennutzungsplans für das Schutzgut Grundwasser keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen vor.

Oberflächengewässer

Nicht vorhanden.

2.1.5 Umweltgut Klima und Luft

Bestandsanalyse Klima und Luft

Klima

Das Plangebiet kann dem Klimabereich des Donautals zugeordnet werden. Das Klima ist subatlantisch geprägt, mit bedingt kontinentalem Einfluss. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei etwa 8-10 °C. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 700 mm/Jahr.

Die im Plangebiet vorhandenen Grünflächen und Gehölzstrukturen dienen bedingt der Kaltluftproduktion und können sich durch ihre Verdunstungsrate positiv auf das Mikroklima auswirken. Die klimawirksamen Einflüsse sind aufgrund der Größe der Fläche lokal begrenzt. Der hohe Versiegelungsgrad im Plangebiet, die angrenzende Bestandsbebauung und die bestehenden Verkehrswege wirken hingegen belastend auf das lokale Klima im Plangebiet ein.

Luft

Hinweise auf Überschreitungen der gesundheitsbezogenen Grenzwerte der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid, Feinstaub und Mikrofeinstaub liegen für das Stadtgebiet Ingolstadt nicht vor. In Ingolstadt wird an einer Messstelle, im Umfeld stark befahrener Straßen, die Luftqualität gemessen. Alle dort erhobenen Messergebnisse liegen für das Jahr 2021 und 2022 unterhalb der gesundheitsbezogenen Grenzwerte der 39. BImSchV. Die Langzeitverläufe weisen zudem einen deutlich abnehmenden Trend auf. Im Rahmen des parallelen Bauungsplanverfahrens wurde ein Luftschadstoffgutachten zu verkehrsbedingten Luftschadstoffen erstellt (KREBS + KIEFER 2022a). Die Unterschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV wird für das Plangebiet und die angrenzenden Gebäude bestätigt.

Auswirkungen auf Klima und Luft nach Durchführung der Planung

Durch die Änderung der Flächennutzungsplanung entstehen keine direkten Auswirkungen auf das Umweltgut Klima und Luft.

Die Emissionen von Luftschadstoffen im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung werden bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung im Änderungsbereich durch Mehrverkehr gegenüber dem Bestand erhöht, was negativ zu bewerten ist. Zudem werden die Luftströme durch eine veränderte Bebauung beeinflusst. Gemäß gutachterlicher Berechnung werden auch bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung die Grenzwerte der 39. BImSchV innerhalb des Plangebiets und an angrenzenden Gebäuden eingehalten.

Auf Bebauungsplanebene werden negative Auswirkungen z.B. durch eine gezielte Durchgrünung des Gebietes, die Herstellung umfangreicher Grünflächen und die Anlage von extensiver Dachbegrünung gemindert.

Die durch die Flächennutzungsplanänderung möglicherweise vorbereiteten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft werden als gering bewertet.

2.1.6 Umweltgut Landschaft

Bestandsanalyse Landschaft (Ortsbild)

Die Landschaft im Plangebiet ist durch die dichte Bebauung im Plangebiet selbst und den angrenzenden Flächen geprägt. Naturnahe Landschaften sind im Plangebiet und dem direkten Umfeld nicht gegeben. Die vorhandene Bebauung und großflächige Versiegelung innerhalb des Plangebiets wird durch kleinflächige Wiesenflächen, Gehölzbestände, Baumreihen und Einzelbäume durchgrünt. Besondere Sichtbeziehungen in die freie Landschaft sind nicht gegeben.

Auswirkungen auf Landschaft (Ortsbild) nach Durchführung der Planung

Die Planung verfolgt das Ziel, den östlich gelegenen Nordpark durch die Gestaltung eines zentralen Grünzugs bis in das Zentrum des Plangebiets mit diesem zu verbinden. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind umfangreiche Gehölzpflanzungen und großzügige Grünflächengestaltungen in Kombination mit einer hochwertigen Quartiersgestaltung vorgesehen, was zukünftig zu einem positiven Erscheinungsbild des Quartiers beiträgt.

Die geplante Flächennutzungsplanänderung verursacht keine direkten Eingriffe in das Landschaftsbild. Bei Umsetzung des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans sind Veränderungen aber keine erheblichen negativen Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten. Das bestehende Siedlungsbild wird durch die geplante einheitliche Entwicklung insgesamt aufgewertet.

2.1.7 Lärm - Umweltgut Mensch und seine Gesundheit

Lärm

Im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die die voraussichtlich zu erwartenden Lärmimmissionen ermittelte (KREBS + KIEFER 2022b). Verkehrslärm, Gewerbelärm sowie Sport- und Freizeitlärm wirken sowohl auf das Plangebiet ein und gehen bei Umsetzung der Planung auch von diesem aus.

Für die Beurteilung von Schallimmissionen im Städtebau werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 herangezogen:

Tabelle 1: Orientierungswerte der DIN 18005-1 (Beiblatt 1)

Gebietsnutzung	Orientierungswerte	
	Tag (06-22 Uhr)	Nacht (22-06 Uhr) (Verkehrslärm / Gewerbe- und Freizeitlärm)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45 dB(A) / 40 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) ¹¹	60 dB(A)	50 dB(A) / 45 dB(A)
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A) / 50 dB(A)
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65 dB(A)	35 bis 65 dB(A)

¹¹ Orientierungswerte für Urbane Gebiete (MU) werden derzeit nicht in der DIN 18005-1 aufgeführt. Es werden daher die Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) herangezogen.

Die Einhaltung der Orientierungswerte ist anzustreben, es handelt sich jedoch nicht um verbindliche Grenzwerte. Hinsichtlich der zumutbaren Verkehrslärmbelastung kann beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen auf die Grenzwerte der 16. BImSchV zurückgegriffen werden:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
	Tag (06-22 Uhr)	Nacht (22-06 Uhr)
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Urbanen Gebieten (MU)	64 dB(A)	54 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59 dB(A)	49 dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)

Für die Beurteilung der Schallimmissionen durch *Gewerbelärm* werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen:

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte	
	Tag (06-22 Uhr)	Nacht (22-06 Uhr)
Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kurgebieten, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Um die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den frühen Morgenstunden und den späten Abendstunden sowie der mittäglichen Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen zu berücksichtigen, wird in diesen Teilzeiten ein Zuschlag von 6 dB berücksichtigt.

Die Beurteilung der Geräuschsituation für *Sport- und Freizeitanlagen* erfolgt nach der 18. BImSchV, mit den folgenden für das Plangebiet relevanten Immissionsrichtwerten:

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte		
	tags innerhalb Ruhezeit am Morgen	Tags im Übrigen / außerhalb Ruhezeiten	nachts
Urbane Gebiete (MU)	58 dB(A)	63 dB(A)	45 dB(A)
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	55 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS) ¹⁾	50 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und der 18. BImSchV am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bestand

Das Plangebiet und dessen Umgebung ist bereits heute durch Lärmemissionen der umliegenden Verkehrswege (insbesondere der Römerstraße und der Friedrich-Ebert-Straße), Verbrauchermärkte, Bürogebäude inklusive Stellplätze, einen KfZ-Handel/-Werkstatt sowie Sport- und Freizeitanlagen in der Umgebung beeinträchtigt.

Primär durch den Verkehr auf den vorhandenen Straßen bestehen für das Plangebiet und die Umgebung Lärmimmissionen. Außerhalb des Plangebiets werden an der Friedrich-Ebert-Straße maximale Beurteilungspegel von 71,4 dB(A) tags und 63,4 dB(A) nachts (Friedrich-Ebert-Straße 40) erreicht. Entlang der Römerstraße werden die höchsten Beurteilungspegel mit 71,3 dB(A) tags und 63,5 dB(A) nachts an der Südfassade der Römerstraße 9 berechnet. Für die Einzelheiten wird auf die schalltechnische Untersuchung, Anlage A.2.1 (KREBS + KIEFER 2022b) verwiesen.

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete und auch Gewerbegebiete sowie die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV und an mehreren Immissionsorten auch die grundrechtliche Sanierungsschwellen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden damit bereits an den untersuchten Immissionspunkten im Bestand durch den bestehenden Verkehrslärm deutlich überschritten.

Hinsichtlich des Schienenverkehrs- oder Fluglärms bestehen im Plangebiet und seiner Umgebung keine relevanten Lärmquellen, die im Bestand eine Immissionsquelle darstellen und bei der Beurteilung der Lärmimmissionen zu berücksichtigen sind.

In der Despag-Straße 4 und 6, unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend, befinden sich im Bestand zwei Bürogebäude, inklusive zugehöriger Stellplätze, aus denen Schallimmissionen auf das Plangebiet einwirken. Bezüglich der Prognose zur Schallimmissionen von dieser Nutzung wird auf eine von den Betreibern ausgefüllte Beschreibung zurückgegriffen. Für die übrige gewerbliche Nutzung im Bestand wird (Supermärkte und Büronutzung an der Despag-Straße, Autohaus und KfZ-Handel an der Friedrich-Ebert-Straße), auf Grundlage der einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der jeweils vorliegenden Baugenehmigungen, ein flächenbezogener Schallleistungspegel ermittelt. Zur Berücksichtigung von gewerblichen Anlagen in größerer Entfernung wird pauschal ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags und 45 dB(A)/m² nachts angesetzt. Für das nordöstlich gelegene Gewerbegebiet „Schöllnhammer-, Glätzl-, Römer-, Ziegeleistraße und BAB“ werden entsprechend des dort geltenden Bebauungsplans Nr. 115 C flächenbezogene Schallleistungspegel (55 dB(A)/m² tags und 40 dB(A)/m² nachts) angesetzt.

In seiner jetzigen Gestalt befindet sich im Plangebiet keine ausgewiesene Wohnnutzung.

Auswirkungen Lärm

Durch die vorgesehene zukünftige Nutzung des Quartiers als Wohn- und Mischgebiet kommt es unter anderem zu einer Erhöhung der verkehrsbedingten Lärmbelastung innerhalb des Plangebiets und auf den angrenzenden Straßenabschnitten. Das im Rahmen des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans erarbeitete schalltechnische Gutachten prüft, ob und unter welchen Bedingungen die Realisierung des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans mit den Anforderungen an den Schallimmissionsschutz durchgeführt werden kann.

Verkehrslärm

Die schalltechnischen Untersuchungen zeigen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete sowohl nachts als auch tags im gesamten Plangebiet überschritten werden, bis zu 13 dB tags und 15 dB nachts. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden im nördlichen Plangebiet sowie in der Fläche für Gemeinbedarf sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit mit maximal 13 dB überschritten.

Die durch den Straßenverkehr am höchsten belasteten Fassaden liegen gemäß der Berechnungen von Krebs + Kiefer (2022b) entlang der Römerstraße, im Norden des Plangebiets, und entlang der Friedrich-Ebert-Straße, im Westen des Plangebiets. Entlang der Römerstraße werden die höchsten Beurteilungspegel im Plangebiet von maximal 72 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts erreicht. Damit liegt hier eine Über-

schreitung der gesundheitlich bedenklichen Grenzwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vor. Entlang der Friedrich-Ebert-Straße wird an der Westseite der Fläche für Gemeinbedarf ein Beurteilungspegel von maximal 68 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreicht. Für die Einzelheiten wird auf die schalltechnische Untersuchung, Anlage A.2.1 (KREBS + KIEFER 2022b) verwiesen.

Überschreitungen der Grenzwerte nach der 16. BImSchV ergeben sich an einzelnen Fassadenabschnitten, die entlang der internen Straßen ausgerichtet sind auch im WA1 (nur tags), im WA3 (tags und nachts) sowie in WA4 – WA8 (nur nachts). Die maximalen Beurteilungspegel innerhalb der geplanten Allgemeinen Wohngebiete erreichen 61 dB(A) tags an der südlichen Fassade des WA2 und 52 dB(A) nachts an der Nordfassade des WA8 und überschreiten damit die Grenzwerte der 16. BImSchV um bis zu 3 dB.

Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung kann der Verkehrslärmbelastung Rechnung getragen werden.

Verkehrslärmbelastung und Gesamtlärm außerhalb des Plangebiets

Maßgebend für die ermittelten Beurteilungspegel an den Nachbargebäuden ist der Verkehrslärm. Der Gewerbe- und der Sport- / Freizeitlärm spielen aufgrund der geringen Einwirkung im Vergleich zum Verkehrslärm eine untergeordnete Rolle. Außerhalb des Änderungsbereichs sind Pegelsteigerungen (Vergleich Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall) des Gesamtlärms an der Friedrich-Ebert-Straße / Lessingstraße mit bis zu 3,1 / 3,0 dB(A) (Tag/Nacht) zu erwarten. In diesem Bereich wird der Grenzwert im Tagzeitraum nur knapp überschritten und es kommt hauptsächlich zu Überschreitungen des Grenzwertes im Nachtzeitraum. Nördlich der Römerstraße sind Pegelsteigerungen von bis zu 2,3 / 2,5 dB(A) (Tag/Nacht) zu finden. Die Pegelsteigerungen sind für beide Bereiche auf die Knotenpunktkorrektur gemäß RLS-19 der neuen Lichtsignalanlagen zurückzuführen. Mit zunehmender Entfernung von den neu zu errichtenden Lichtsignalanlagen nehmen die Pegelsteigerungen zum Teil deutlich ab.

An den umzubauenden Verkehrsknotenpunkten zur Erschließung des Plangebiets an der Römerstraße und der Friedrich-Ebert-Straße kommt es durch neue Abbiegespuren und die dort vorgesehene Lichtsignalanlage zu einer Veränderung der Verkehrsströme. An 17 von 32 repräsentativ untersuchten Immissionsorten im Bereich dieser baulichen Änderungen werden Lärmimmissionswerte erreicht, die dazu führen, dass es sich hierbei um erhebliche bauliche Eingriffe (Neubau Abbiegespur) im Sinne der 16. BImSchV handelt. Betroffen sind dabei die Immissionsorte Friedrich-Ebert-Straße 67, 67a, 68, 69, 71a, 71b und 74 1/2, Lessingstraße 75 (Ost- wie Nordfassade) und 77, Römerstraße 9, 13, 13b, 15a, 17 und 21 sowie Schrammstraße 2. Aus den gesetzlichen Vorgaben ergeben sich hierdurch Ansprüche auf Lärmsanierung. Dabei sind die Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV zu beachten und es ist zu prüfen, ob diese durch aktive Maßnahmen erreichbar sind, anderenfalls kommen Entschädigungen für die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen in Betracht.

Darüber hinaus werden an 9 von 21 repräsentativ untersuchten Immissionsorten an Nachbargebäuden außerhalb der baulichen Eingriffe zu wesentlichen Änderungen, durch die Erhöhung der Beurteilungspegel um 3 dB. Die Schwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts wird dabei nicht erstmalig erreicht bzw. überschritten. Auch die Immissionsgrenzwerte werden in diesem Bereich weitestgehend eingehalten. Lediglich an zwei Immissionsorten, Friedrich-Ebert-Straße 65 und Römerstraße 17, kommt es zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (die genauen Ergebnisse sind der Anlage A.2.7 der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen).

Eine Reduzierung der Gesamtlärmbelastung in der Umgebung des Plangebietes kann beispielsweise durch aktive Schallschutzmaßnahmen, wie die Herstellung einer schallmindernden Straßendeckschicht oder die Reduzierung der maximalen Verkehrsgeschwindigkeit, erreicht werden. Auf nachfolgenden Planungsebenen werden die genannten Maßnahmen auf Umsetzbarkeit und Effizienz geprüft. Soweit aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umsetzbar sind, werden die Eigentümerinnen und Eigentümer der betroffenen Grundstücke einen Anspruch auf Entschädigung für notwendige passive Schallschutzmaßnahmen haben.

Gewerbelärm

Durch die Umnutzung des Plangebiets kommt es zu einer Ansiedlung von nichtstörenden Gewerbebetrieben. Die Lärmimmissionen werden insbesondere durch den gewerblichen Verkehr und technische Anlagen bestimmt.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden sowohl zur Tag- als auch Nachtzeit an allen untersuchten Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Plangebiets eingehalten. An Fassadenabschnitten im Änderungsbereich, unmittelbar angrenzend an angenommenen Tiefgaragenzufahrten kommt es durch den gewerblichen Verkehr im Erdgeschoss vereinzelt zu einer Überschreitung der zulässigen Spitzenpegel in der Nacht.

Für das geplante Parkhaus innerhalb des Sondergebiets wurde festgestellt, dass bei Umsetzung der Planung eine schalldämmende Fassadenkonstruktion mit einem Schalldämm-Maß von mindestens 15 dB erforderlich ist, damit die Spitzenpegel an den Fenstern der darüber liegenden Wohnungen eingehalten werden können.

Die Anlagen der geplanten Energiezentrale sind im Rahmen der Genehmigungsplanung so auszulegen, dass die Immissionsrichtwerte gemäß der TA Lärm an den schutzbedürftigen Räumen in der Nachbarschaft um mind. 10 dB(A) unterschritten werden (Irrelevanzkriterium).

Sport- und Freizeitlärm

Durch den im Südosten angrenzenden Sportplatz ergeben sich an den nächstgelegenen Fassaden innerhalb des Änderungsbereichs Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für die Fläche für Gemeinbedarf, mit maximalen Beurteilungspegeln von 55 dB(A), um bis zu 10 dB und an der Westfassade des Allgemeinen Wohngebiets um bis zu 5 dB tagsüber. Nachts werden keine Lärmemissionen der Sport- und Spielstätten angenommen. Für die Berechnung liegen keine detaillierten Emissionsparameter für die Nutzung der Sportanlage vor und es wurde ein konservativer Ansatz im Sinne der oberen Abschätzung angewendet. Außerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß Flächennutzungsplan Wohnbauflächen mit einer vergleichbaren Schutzbedürftigkeit. Da die Errichtung der Sportanlage vor 1991 erfolgt ist, kann für das WA1 der sogenannte „Altanlagenbonus“ angewendet werden. Dieser kann jedoch nicht für die Überschreitungen an der südlichen Fassade des Pflege- und Seniorenheims angewendet werden. Auswirkungen der innerhalb des Plangebiets vorgesehenen Sport- und Spielflächen auf die umliegende Wohnbebauung können ausgeschlossen werden (Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV um mindestens 5 dB), zumal nach § 22 Abs. 1a BImSchG Geräuscheinwirkungen, die von Kinderspielflächen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielflächen durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung darstellen.

Bewertung

Die Planung findet in einem Bereich mit teilweise hohen verkehrsbedingten Lärmbelastungen statt. Insbesondere an der Römerstraße und der Friedrich-Ebert-Straße treten deutliche Überschreitungen der Orientierungswerte und auch teilweise auch der Schwelle zur konkreten Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) auf. Mit Umsetzung der Ziele des Flächennutzungsplans ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen und damit weiteren Lärmemissionen zu rechnen.

Zum Schutz zukünftiger Wohnnutzung und der menschlichen Gesundheit im Änderungsbereich werden im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanverfahren passive Schallschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt. Durch entsprechende Festsetzungen werden schalltechnisch gesunde Wohn- bzw. Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets sichergestellt. Zudem werden bei Umsetzung der Planung Maßnahmen des aufgestellten Mobilitätskonzepts berücksichtigt, die geeignet sind den motorisierten Individualverkehr und damit die verkehrsbedingten Lärmemissionen zu reduzieren. So z. B. der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur innerhalb des Plangebiets, die Schaffung hochwertiger Fahrradabstellanlagen und die Anbindung an das städtische Busnetz.

Wesentliche Veränderungen gemäß der 16. BImSchV bezüglich der Lärmsituation der an das Plangebiet angrenzenden Bereiche werden durch die Errichtung der neuen Abbiegespuren und der dort vorgesehenen Lichtsignalanlage erwartet. Soweit keine aktiven Schallschutzmaßnahmen umsetzbar sind, wird dies

zu entsprechenden gesetzlichen Entschädigungsansprüchen für notwendigen passiver Schallschutzmaßnahmen führen.

2.1.8 Umweltgut Mensch und seine Gesundheit

Bestandsanalyse Mensch und seine Gesundheit

Besonnung/Verschattung

Durch das Büro KREBS + KIEFER (2022c) wurde im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplanverfahrens ein Gutachten zur Untersuchung der potentiellen Besonnungsdauer nach DIN EN 17037 erstellt. Untersucht wurden die Verschattungs-/ Besonnungszeiten am Stichtag 21. März (Tag- und Nachtgleiche). Dabei gelten gemäß DIN EN 17037 folgende Bewertungsstufen:

<u>Besonnungsdauer [h]</u>	<u>Empfehlungsstufe</u>
1,5	gering
3,0	mittel
4,0	hoch

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich derzeit keine Wohnbauflächen. Innerhalb der gewerblichen Baufläche ist an der Friedrich-Ebert-Straße im Bestand eine Wohnnutzung vorhanden. Eine Verschattung einzelner umliegender Wohnhäuser ergibt sich durch die bestehende Bebauung im Plangebiet. Eine Unterschreitung der empfohlenen Mindestbesonnungsdauer von 1,5 h gemäß DIN EN 17037 liegt im Plangebiet und der direkten Umgebung nicht vor.

Erholung

Das Plangebiet besitzt keine bedeutende Funktion für die Naherholung und Gesundheit des Menschen. Den östlich angrenzenden Grünflächen, in Verbindung mit dem Nordpark, ist eine hohe Bedeutung für die Naherholung zuzuschreiben.

Kampfmittel

Aufgrund der industriellen und gewerblichen Vornutzung des Plangebiets, unter anderem zur Waffen- und Munitionsproduktion, besteht grundsätzlich der Verdacht auf Kampfmittel im Boden.

Starkregen

Starkregen kann grundsätzlich überall auftreten. Anfallendes Niederschlagswasser wird derzeit über einen bestehenden Mischwasserkanal abgeführt. Möglichkeiten für eine umfangreiche Rückhaltung von Niederschlagswasser oder zur Einleitung in einen Bach oder Graben sind nicht gegeben.

Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen auf die Belange des Umweltschutzes

Da das Plangebiet weder an einem übergeordneten Verkehrsweg mit Gefahrguttransporten liegt oder störfallrelevante Betriebe in der direkten Umgebung angesiedelt sind, ist dies bezüglich von keiner Gefahr auszugehen. Insgesamt ist die Gefahr für sonstige schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen für das Plangebiet als sehr unwahrscheinlich anzunehmen.

Auswirkungen Mensch und seine Gesundheit nach Durchführung der Planung

Besonnung/Verschattung

Bei der Beurteilung der potenziellen Besonnungssituation von betroffenen Wohnungen ist zu beachten, dass eine Wohnung schon dann im Sinne der Empfehlung der DIN EN 17037 als ausreichend besonnt gilt, wenn mindestens ein Aufenthaltsraum der Wohnung das DIN-Kriterium erfüllt.

In einzelnen Baugebieten auf Ebene des Bebauungsplans kommt es zu Unterschreitungen der Mindestbesonnungsdauer an Teilen der südöstlich, nordwestlich/ westlich und der nordöstlich/ östlich ausgerichteten Fassaden. Für die nicht ausreichend besonnten Fassaden können durch geeignete Gestaltung

der Wohnungsgrundrisse gesunde Wohnverhältnisse für mindestens einen Wohnraum je Wohneinheit geplant werden.

An einzelnen Fassaden der das Plangebiet umgebenden Bebauung führt die Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung zu einer Reduzierung der Besonnungsdauer. Die gemäß DIN EN 17037 empfohlene Mindestbesonnungsdauer von 1,5 h wird dabei jedoch nicht unterschritten.

Erholung

Der Erholungswert des Änderungsbereichs erhöht sich insbesondere durch die grundsätzliche Entwicklung des Plangebiets, welche durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereitet wird und insbesondere durch die großflächige Gestaltung von Grünflächen und die geplante Verbindung bis zum Nordpark.

Kampfmittel

Die Umsetzung des Sanierungskonzepts und der damit verbundene umfangreiche Austausch von Auffüllungs- und Bodenmaterial erfolgt unter Begleitung einer Fachfirma zur Kampfmittelbeseitigung.

Starkregen

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird ein Überflutungsnachweis erbracht. Das erforderliche Rückhaltevolumen bei einem 30-jährigen Starkregenereignisses kann in der zentralen Grünfläche zurückgehalten werden. Ein Eintreten in tiefer liegende Gebäudeteile kann damit effektiv verhindert werden.

Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen auf die Belange des Umweltschutzes

Im direkten und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen. Somit ist eine besondere Gefährdung der geplanten Nutzung als Wohnstandort nicht gegeben.

Bewertung

Die Flächennutzungsplanänderung führt grundsätzlich zu keiner erkennbaren Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit.

2.1.9 Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsanalyse Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets befinden sich drei historische Gebäude, die als Baudenkmal gelistet sind: der ehemalige Wasserturm der Geschützfabrik Königlich Bayerisches Hauptlaboratorium, ein ehemalig zum Königlich Bayerischen Hauptlaboratorium gehöriger eingeschossiger Backsteinbau mit Sheddächern im Nordosten des Plangebiets sowie das Elfinger-Gebäude im Westen des Geltungsbereichs.

Ein Vorkommen von Bodendenkmälern innerhalb des Plangebiets ist nicht zu erwarten.

Neben den denkmalgeschützten Gebäuden befinden sich innerhalb des Plangebiets weitere Bestandsgebäude.

Auswirkungen Kultur- und sonstige Sachgüter nach Durchführung der Planung

Die drei als Denkmal gelisteten Gebäude sowie ein viertes Gebäude (ehemaliges Kino) werden mit Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung erhalten und in das neue Quartier integriert.

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Flächennutzungsplanänderung nicht verursacht.

2.1.10 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Plangebiet liegen keine erheblichen Emissionen von Licht, Gerüchen, Strahlung oder Wärme vor. Abfälle und Abwässer fallen innerhalb des Plangebiets an und werden regelgerecht entsorgt.

Auf Ebene des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans wird der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sichergestellt. Der Flächennutzungsplan trifft hierzu keine Aussagen.

2.1.11 Wechselwirkungen

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt nicht direkt zu einer negativen Änderung der Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Luft. Auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens werden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert, die mögliche negative Auswirkungen auf die Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern abmildern.

2.1.12 Anfälligkeiten für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen

Da das Plangebiet weder an einem übergeordneten Verkehrsweg mit Gefahrguttransporten liegt oder störfallrelevante Betriebe in der direkten Umgebung angesiedelt sind, ist dies bezüglich von keiner Gefahr auszugehen. Insgesamt ist die Gefahr für sonstige schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen für das Plangebiet als sehr unwahrscheinlich anzunehmen.

Im direkten und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Nutzungen oder Anlagen, von denen Störfälle oder Katastrophen ausgehen könnten, die das „normale“ Risiko übersteigen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wird das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche und gemischte Baufläche dargestellt. Im zentralen Bereich wird eine Grünfläche mit Gehölzstrukturen dargestellt, die sich in einem schmalen Band nach Osten bis zum angrenzenden Nordpark hinzieht. Bezogen auf die Schutzgüter sind die bestehenden Belastungen in Form von umfangreicher Versiegelung und Bebauung hervorzuheben, sowie die erheblichen Bodenverunreinigungen in Teilbereichen des Plangebiets. Wird der Flächennutzungsplan nicht geändert und in Folge der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan nicht umgesetzt, ist kurzfristig nicht mit einer Weiterentwicklung des Gebiets oder einer entscheidenden Nutzungsänderung zu rechnen. Die Flächen würden demnach weitestgehend in ihrem jetzigen Zustand verbleiben. Der vorhandene Gehölzbestand und die zentrale Grünfläche würden voraussichtlich ebenfalls in ihrer jetzigen Gestalt bestehen bleiben. Von einer zeitnahen Sanierung des Schadenfalls im Nordosten des Plangebiets (im Bereich der ehemaligen Galvanik) ist auch bei Nicht-Durchführung der Planung auszugehen. Die Sanierung der übrigen Flächen wäre aber zunächst nicht zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Auf Ebene des Bebauungsplans werden konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen formuliert.

3.2 Maßnahmen zur Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energie

Maßnahmen zur Energieeffizienz oder Förderung erneuerbaren Energien wie die Verwendung von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren auf den Dächern der Gebäude werden auf Ebene des Bebauungsplans ermöglicht. Der Flächennutzungsplan trifft hierzu keine Aussagen.

3.3 Kompensationsmaßnahmen

Der Anteil an Grünflächen wird mit der geplanten Flächennutzungsplanänderung erhöht. Auf Ebene des Bebauungsplans werden zudem umfangreiche Maßnahmen vorgesehen, welche sich positiv auf den Naturhaushalt auswirken, so dass nach Umsetzung des Bebauungsplans keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben.

4 Plankonforme Alternativen und Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Die aktuelle Planung basiert auf Grundlage des städtebaulichen Konzepts für die Entwicklung des Quartiers. Durch die Änderung des Flächennutzungsplans soll die Entwicklung des ehemaligen Industriestandortes zu einem gemischten Quartier mit einer Wohnnutzung und nicht störendem Gewerbe gewährleistet werden. Aufgrund der Lage und vorhandener Infrastruktur ist der Änderungsbereich für die Bebauung mit Wohn- und Gewerbegebäuden geeignet. Mit der Revitalisierung der Flächen ist auch eine Umsetzung gemischter Nutzungen im Umfeld möglich, so dass im Umkehrschluss eine Beibehaltung der industriellen Ausweisung im Bereich der Änderungsfläche auch im Bereich benachbarter Flächen die geplante Umstrukturierung einschränken und verzögern würde. Auf eine Standortalternativenprüfung wurde daher verzichtet.

Wenn mehrere Vorhaben gleicher Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, liegen gem. § 10 UVPG kumulierende Vorhaben vor. Die Auswirkungen sich kumulierender Vorhaben sind zu prüfen, wenn sich die Einwirkungsbereiche überschneiden und die Vorhaben funktional bzw. wirtschaftlich im Zusammenhang stehen.

Geplante Vorhaben im Zusammenhang mit erheblichen Umweltauswirkungen der Vorhaben in benachbarten Gebieten, deren Wirkungsbereich bis in das Plangebiet hineinreicht, sind nicht bekannt.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung bzw. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen ergaben sich dahingehend, dass nicht für alle zu bearbeitende Bestandteile des Umweltberichtes nach Anlage 1 BauGB entsprechende Fachgutachten zur Verfügung standen. Um Kenntnislücken zu schließen, wurde auf entsprechende Fachinformationssysteme und Fachliteratur sowie auf Erfahrungswerte aus vergleichbaren Verfahren zurückgegriffen und entsprechende Prognosen und Einschätzungen treffen zu können.

Die zusammengetragenen und relevanten umweltbezogenen Informationen erlauben eine belastbare Prognose hinsichtlich zu erwartender Umweltfolgen.

5.2 Beschreibung von Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Dieser Punkt wird auf das parallel durchgeführte Bebauungsplanverfahren abgeschichtet, da dort die Aus- und Einwirkungen konkreter Regelungen zur Umsetzung der im FNP dargestellten Flächennutzung untersucht und prognostiziert werden.

6 Zusammenfassung

Die Stadt Ingolstadt plant im Norden der Stadt die stadtplanerische Entwicklung des ehemaligen „Rieter und Bäumler“-Areal. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 15,6 ha. Ziel der vorliegenden Bauleitplanung ist die Entwicklung von Wohn- und Gewerbeflächen und das Gelände im Sinne der Nachverdichtung in ein lebendiges, urbanes und zukunftsfähiges Stadtquartier zu entwickeln. Hierfür sieht die Änderung des Flächennutzungsplans im Süden des Plangebiets primär die Darstellung als Wohnbauflächen vor. Östlich der geplanten Wohnbebauung soll innerhalb des Plangebiets ein Sondergebiet *Parkhaus und Wohnen* entstehen. Desweiteren wird im westlichen Teil des Plangebiets eine Fläche für Gemeinbedarf dargestellt und die Grünfläche *Bolzplatz* in Richtung Norden erweitert. Im nördlichen Teil

des Plangebiets werden Gemischte Bauflächen dargestellt, die auch die denkmalgeschützten Gebäude integrieren. Im Zentrum des Änderungsbereichs wird eine großzügige Grünfläche dargestellt mit *Parkfläche* im Westen und *Spielplatz* im Osten. In Richtung Osten schließt die Grünfläche außerhalb des Änderungsbereichs an den östlich gelegenen Nordpark an.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt in einem Parallelverfahren zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 115 F „INquartier“.

Die Belange des Umweltschutzes werden mit dem vorliegenden Umweltbericht als Teil der Begründung dargestellt. Durch die Aufstellung des Bauleitplans sind folgende Auswirkungen auf die einzelnen Umweltparameter zu erwarten:

- Flora/biologische Vielfalt: Mit Änderung des Flächennutzungsplans wird der Anteil an dargestellten Grünflächen insgesamt erhöht. Langfristige negative Auswirkungen auf die Vegetation und die biologische Vielfalt werden nicht vorbereitet.
- Fauna: Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden Eingriffe in den Bestand vorbereitet. Auf Ebene des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans werden deshalb Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V) bzw. zeitlich vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF) festgelegt, um das Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatschG zu verhindern, bzw. Beeinträchtigungen zu verringern. Langfristige negative Auswirkungen auf die Fauna werden als gering bewertet.
- Boden/Fläche: Gewachsene, belebte Bodenschichten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es zu einer umfangreichen Bodensanierung. Die Wiedernutzbarmachung der heute teilweise ungenutzten und weitestgehend versiegelten Flächen wird dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden maximal entsprochen.
- Wasser: Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Durch die Umsetzung des Sanierungsplans wird eine potentielle Belastung des Grundwassers durch versickerndes Niederschlagswasser verhindert. Die geplante Änderung des Flächennutzungsplans bereitet für das Schutzgut Grundwasser keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen vor.
- Klima und Luft: Die Planänderung sieht eine deutlich umfangreichere Darstellung von Grünflächen vor. Die durch die Flächennutzungsplanänderung möglicherweise vorbereiteten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft werden als gering bewertet.
- Landschaft/Siedlungsbild: Das bestehende Siedlungsbild wird durch die geplante einheitliche Entwicklung insgesamt aufgewertet.
- Mensch: Das Plangebiet ist durch den Verkehr auf den umliegenden Straßen Römerstraße und Friedrich-Ebert-Straße bereits deutlich lärmvorbelastet. Bei Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung werden daher Maßnahmen getroffen um schalltechnisch gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Durch die Neugestaltung im Bereich der zwei Knotenpunkte ergeben sich wesentliche Änderungen gemäß 16. BImSchV an Nachbargebäuden.
- Kultur- und Sachgüter: Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Flächennutzungsplanänderung nicht verursacht. Die drei als Denkmal gelisteten Gebäude sowie ein viertes Gebäude (ehemaliges Kino) werden mit Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung erhalten und in das neue Quartier integriert.

7 Verfasser und Urheberrecht

Dieser Umweltbericht ist durch

Rietmann Beratende Ingenieure PartG mbB
Freiraum + Landschaftsplanung
Siegburger Str. 243a
53639 Königswinter - Uthweiler

als Verfasserin erarbeitet worden.

Bei Zitaten von Textteilen oder Inhalten ist die jeweilige Quelle vollständig anzugeben:

Rietmann Beratende Ingenieure PartG mbB
Umweltbericht Änderung des Flächennutzungsplans, Bereich „INquartier“ in Ingolstadt

Bearbeitet von: M. Sc. Landschaftsökologie G. Hörsch
M. Sc. Agrarwissenschaften I. Piela

Aufgestellt: Königswinter-Uthweiler, Oktober 2022

**Rietmann Beratende Ingenieure
PartnerschaftsG mbB**

Freiraum + Landschaftsplanung

Siegburger Str. 243a

53639 Königswinter-Uthweiler

Tel: 02244/912626 Fax: 02244/912627

info@buero-rietmann.de

www.buero-rietmann.de

8 Literaturhinweise

- ANUVA STADT- UND UMWELTPLANUNG (2022): Kartierbericht. Stand 16.09.2022
- ANUVA STADT- UND UMWELTPLANUNG (2022): Spezielle Artenschutzprüfung (saP). Stand 16.09.2022
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Luftreinhalte-/ Aktionsplan für die Stadt Ingolstadt. Oktober 2007
- BSV BÜRO FÜR STADTPLANUNG DR.-ING. RHEINHOLD BAUER GMBH (2022): Verkehrsgutachten. Aachen, Stand August 2022 – V110
- BSV BÜRO FÜR STADTPLANUNG DR.-ING. RHEINHOLD BAUER GMBH (2022): Mobilitätskonzept. Aachen, Stand 11.08.2022
- DEUTSCHER WETTERDIENST DWD https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html. Stand 21. 07.2022
- FAKTOR BAUM (2021): Baumbestandsbewertung. Manching, Stand 18.01.2021
- FAKTOR BAUM (2021): Baumkonzept INquartier. Manching, Stand 06.03.2021
- FAKTOR BAUM (2022): CEF-Maßnahmen Ausführung. Manching, Stand 25.08.2022
- GETEC WÄRME & EFFIZIENZ GmbH (2022): Wärme und Kälteversorgungskonzept für das INquartier in Ingolstadt. Erläuterungsbericht. Stand 25.08.2022
- GOLDBRUNNER INGENIEURE GMBH (2022): Vorplanung Verkehrsanlagen und Siedlungsentwässerung. Erläuterungen - Stand 25.07.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022a): Luftschadstoffgutachten. Dresden, Stand 16.09.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022b): Schalltechnisches Gutachten. Dresden, Stand 21.10.2022
- KREBS + KIEFER INGENIEURE GMBH (2022c): Verschattungsgutachten. Dresden, Stand 11.10.2022
- MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2021): Sanierungsplan. Köln, Stand 30.10.2021

