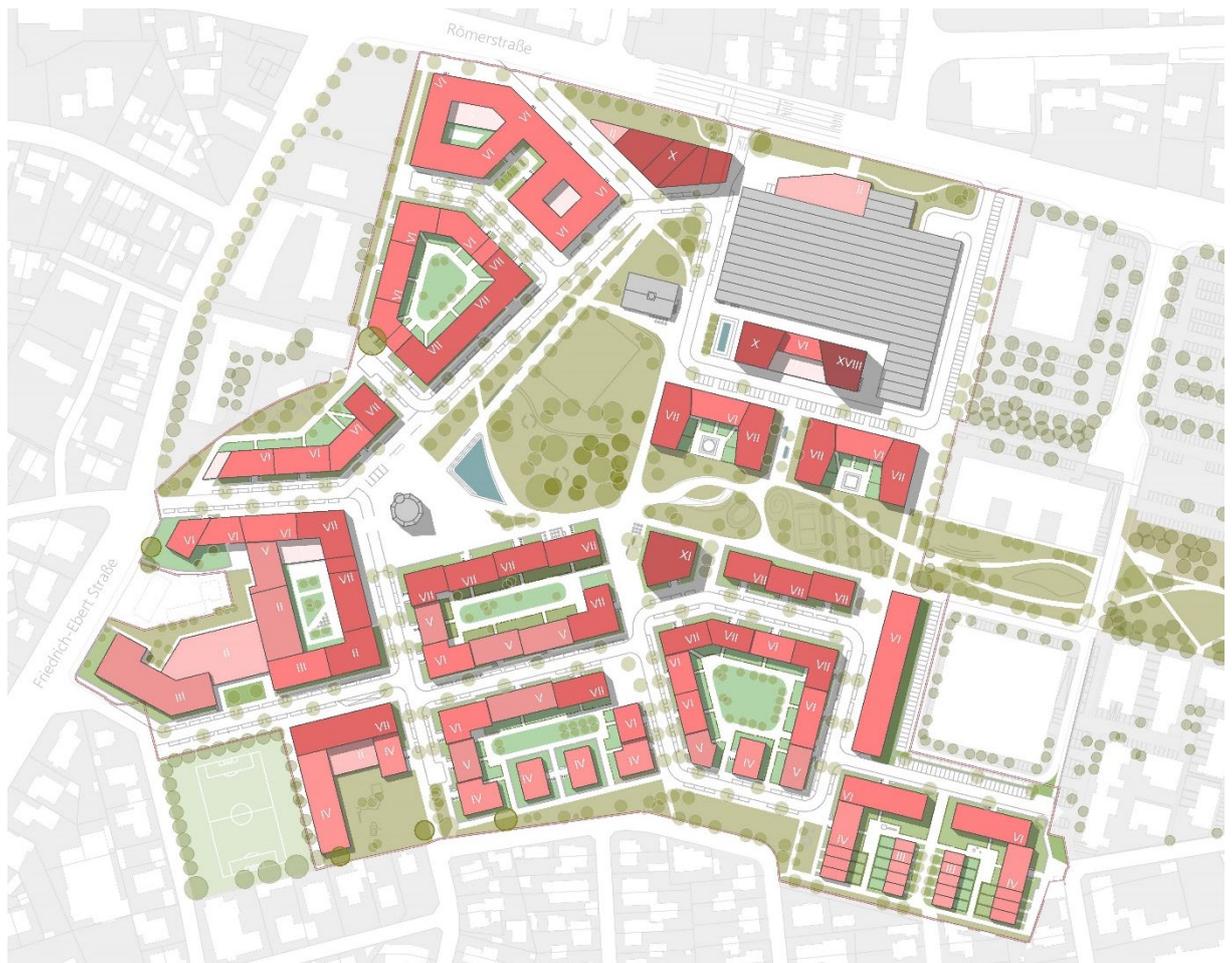




Stadt Ingolstadt

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 115 F „INquartier“



BEGRÜNDUNG

Stand: 23. Februar 2021
AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 115 F „INquartier“

1.	Anlass der Planung und Art des Vorhabens.....	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	6
2.1.	Einordnung in Ziele der Raumordnung.....	6
2.2.	Flächennutzungsplan	6
2.3.	vorhandene Bebauungspläne.....	6
2.4.	Rahmenpläne	7
2.5.	Wettbewerb	7
3.	Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes	8
3.1.	Lage / Bestand / Umgebung.....	8
3.2.	Räumlicher Geltungsbereich	9
3.3.	Größe / Flächenanteile	9
3.4.	Beschaffenheit / Baugrund / Grundwasser	10
4.	Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken.....	10
4.1.	Städtebauliche Ziele / bauliche Ordnung.....	10
4.2.	Grünordnung / Freiraum	11
4.3.	Erschließung	11
4.3.1.	Verkehrliche Erschließung	11
4.3.2.	Öffentlicher Nahverkehr	13
4.3.3.	Ver- und Entsorgung.....	13
4.4.	Nachhaltigkeit.....	14
4.5.	Planungsalternativen.....	15
5.	Planinhalt und Festsetzungen.....	15
5.1.	Festsetzungen.....	15
5.1.1.	Art der baulichen Nutzung	15
5.1.2.	Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Seniorenwohnen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB	16
5.1.3.	Maß der baulichen Nutzung.....	17
5.1.4.	Überbaubare Grundstücksfläche	19
5.1.5.	Festsetzungen über die vom Bauordnungsrecht abweichenden Maße der Tiefe der Abstandsflächen.....	19
5.1.6.	Erschließung.....	20

5.1.7.	Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärmfestsetzungen)	22
5.1.8.	Festsetzungen zur Grünordnung	23
5.2.	Gestalterische Festsetzungen	24
5.3.	Hinweise, nachrichtliche Übernahmen	25
5.3.1.	Denkmal	25
5.3.2.	Lärmvorbelastung	25
5.3.3.	DIN-Vorschriften und sonstige anzuwendende Regelwerke	25
6.	Auswirkungen der Planung	25
6.1.	Verkehr	25
6.1.1.	Verkehrliche Auswirkungen auf die Umgebung	25
6.1.2.	Mobilitätskonzept	26
6.2.	Verschattung	27
6.3.	Immissionsschutz	27
6.3.1.	Lärm	27
6.3.2.	Luftschadstoffe	27
6.4.	Überflutungsschutz / Starkregenereignis	28
6.5.	Altlasten	28
6.5.1.	Vornutzungen	28
6.5.2.	Bodenbelastungen	29
7.	Bodenordnende Maßnahmen	30
8.	Kosten und Finanzierung	30

1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens

Im Plangebiet ist die Firma Rieter ansässig. Aufgrund von Nutzungsverlagerungen sind die wesentlichen Produktionen bereits verlegt worden, sodass die wesentlichen Teile des Plangebietes bereits leer stehen. Aktuell erfolgt im Plangebiet nur noch eine Nutzung durch Büro- und Forschungseinrichtungen bzw. in sehr kleinteiligen Rahmen noch eine Produktion. Auch diese Nutzungen sollen zukünftig verlagert werden. Das ehemals intensiv genutzte Gewerbeareal bietet ein hohes Entwicklungspotential und soll entsprechend entwickelt werden. Im September 2019 wurde das Firmengelände bereits an die GERCHGROUP aus Düsseldorf veräußert.

Das Gebiet befindet sich im Nord-Osten des Stadtgebiets zwischen der Römerstraße und der Friedrich-Ebert-Straße und ist größtenteils versiegelt und mit Fabrik- und Lagerhallen bebaut. Im östlichen Teil des Areals ist der Neubau eines Entwicklungs- und Bürogebäudes mit Tiefgarage vorgesehen.

Das Plangebiet blickt auf eine lange industrielle Geschichte zurück, die im Jahr 1883 mit der Einrichtung des „königlichen Hauptlaboratoriums“, eines Rüstungsbetriebs, beginnt. Heute umfasst es zwei Industrieflächen, das sogenannte „Rieter-Areal“ (Maschinenbau) und das sogenannte „Bäumler-Areal“ (Herrenkonfektion). Innerhalb des Plangebietes sind zwei Gebäude als Einzeldenkmäler geführt:

- Der ehemalige Wasserturm der Geschützfabrik Königlich Bayerisches Hauptlaboratorium sowie eine
- Fabrikhalle (Friedrich-Ebert-Str. 84), ein ehemalig zum Königlich Bayerischen Hauptlaboratorium gehöriger eingeschossiger Backsteinbau mit Sheddächern.

Diese sollen, wie auch ein weiteres drittes Gebäude, dem ehemaligen Kinogebäude (innerhalb des festgesetzten urbanen Gebietes MU7), bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Die drei historischen Gebäude werden über den großen zentralen Freibereich in Blickbeziehung gesetzt und sind wichtiger Bestandteil der künftigen Quartiersidentität.

Durch die Größe und die Lage des Gebiets bietet es aus Sicht der Stadtentwicklung das Potential, ein lebendiges, urbanes und zukunftsfähiges Stadtquartier zu entwickeln. Ein wichtiger Beitrag ist die Mischung von unterschiedlichen Nutzungen und 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 ist die Nachfrage an Büroflächen, Dienstleistungen und Nahversorgung vorhanden, dessen Nutzungen auch Teil eines funktionierenden Stadtquartiers sein müssen, ebenso wie Gemeinbedarfsnutzungen. Diese sollen langfristig flexibel nutzbar und nachhaltig ins Quartier integriert werden.

Eine Nahversorgung ist in den Bereichen Goethestraße und der Despaga-Straße bereits vorhanden. Im städtebaulichen Einzelhandelsentwicklungskonzept (SEEK) findet die perspektivische Entwicklung der Fläche zum Stadtteilzentrum Berücksichtigung. Aufgrund der bereits vorhandenen Lebensmittelmärkte wird aktuell kein Bedarf an weiteren großflächigen Einzelhandelsbetrieben gesehen.

Durch die Umnutzung des Areals bietet sich die Chance mit der Öffnung des bisher geschlossenen Areals ganz andere Wege- und Freiflächenbeziehungen herzustellen. Städtebaulich betrachtet ist das Areal groß genug für eigenständige, dichte Strukturen im Geschößwohnungsbau. Dabei ist hinsichtlich der Maßstäblichkeit der Baukörper und Geschossigkeit zur kleinteiligen Wohnbebauung im Süden des Areals zu vermitteln.

Sowohl im Stadtentwicklungsplan Grundkonzept Wohnen als auch in der Rahmenplanung Goethestraße / Friedrich-Ebert-Straße wurden 2013 und 2015 Entwicklungspotentiale formuliert.

Grundsätzlich wurden die Konversionsflächen Nordost als Strategieraum innerhalb der Kernstadt zugunsten von Wohnbedarf festgehalten. Folgende Ziele wurden u.a. für die Bereiche Bäumler Areal, Stöcker- Areal und Friedrich-Ebert Straße-Straße formuliert und beschlossen:

- städtebauliche Neuordnung,
- Nutzungsaufwertung durch Wohnen und Dienstleistungen,
- Reurbanisierung,
- Freiraumaufwertung und
- Entwicklung eines attraktiven Quartierzentrums.

Ziel ist es, zwischen intakten kleinteiligen Siedlungsstrukturen und vereinzelt Großstrukturen des Gewerbe- und Wohnungsbaus zu vermitteln.

Die Friedrich-Ebert-Straße ist eine der wenigen erhaltenen Stadterweiterungsbereiche des 19. Jahrhunderts. Die Bebauung zeigt die klassische Nutzungsmischung von gewerblichen Einheiten im Erdgeschoss und darüber liegenden Wohnebenen. Auch der Straßenraum mit der mittigen Grünfläche ist in der Form eine Besonderheit in Ingolstadt. Für die Stadtidentität sollen diese Strukturen erhalten bleiben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll zusammenfassend der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet von Ingolstadt auf einer bereits genutzten Fläche nachgekommen werden. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, soll das ehemalige Rieter-Areal zu einem Quartier mit vorrangiger Wohnnutzung aber auch gewerblichen Nutzungen entwickelt werden.

Hierfür sind die Aufstellung eines Bebauungsplanes sowie eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, die beide durch einen städtebaulichen Wettbewerb sowie einen darauf aufbauenden Rahmenplan vorbereitet werden.

Im Sinne der Nachverdichtung sollen innerstädtische Flächen mit hohem Potential aktiviert werden, um neuen urbanen Wohnraum zu schaffen und die Ausbreitung der Stadt auf Randflächen zu vermeiden. Ein großer Grünzug im Zentrum und Osten des Gebietes wird das Quartier mit dem angrenzenden Nordpark verbinden. Das neu entstehende Quartier wird unter dem Titel „INquartier“ vermarktet.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1. Einordnung in Ziele der Raumordnung

Ingolstadt ist im Landesentwicklungsprogramm als „Regionalzentrum“ eingestuft und ist Teil der Metropolregion München. Im Regionalplan ist Ingolstadt als Verdichtungsraum definiert. Die vorgesehene Planung als Vorhaben der Innenentwicklung hat zum Ziel, Wohn- und gemischte Bauflächen zu entwickeln und steht somit im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Raumordnungsrelevante Vorhaben sind aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans nicht vorgesehen.

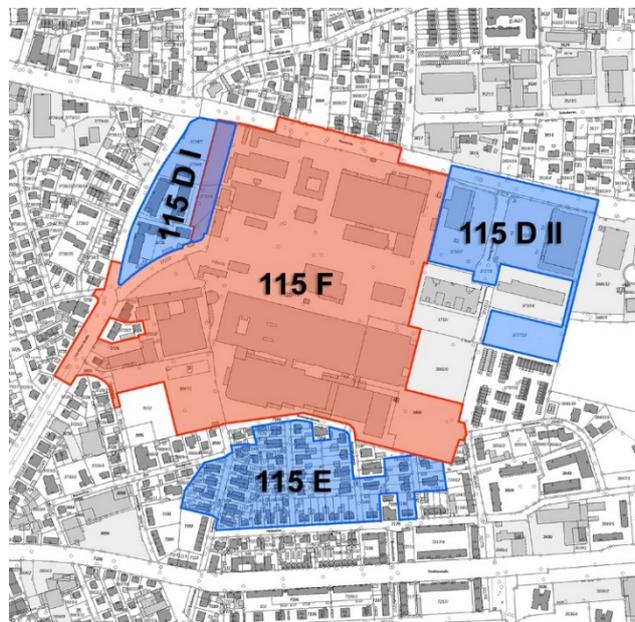
2.2. Flächennutzungsplan

Der aktuell geltende Flächennutzungsplan weist für das Plangebiet gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Gehölzstrukturen, Grünflächen sowie eine Bahnanlage aus. Mit den nun im neuen Planungskonzept vorgesehenen Nutzungen und der damit verbundenen Änderung der bisherigen Nutzungsdarstellung, wird für diesen Bereich eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. So werden im südlichen Bereich die gewerblichen Flächen in Wohnbauflächen sowie Flächen für Gemeinbedarf geändert. Die Grünfläche wird im Mittelbereich und nach Norden erweitert. Jedoch bleibt die Darstellung als gemischte Baufläche im nördlichen Bereich erhalten und bekommt eine Erweiterung im nordöstlichen Bereich.

Insgesamt werden der Charakter sowie die bisherige Darstellung des Plangebiets als gemischtes Gebiet grundsätzlich erhalten.

2.3. vorhandene Bebauungspläne

Teile des Bebauungsplanes 115 D I aus dem Jahre 1994 liegen innerhalb des Geltungsbereiches des neu aufzustellenden Bebauungsplans. Betroffen sind dabei Bereiche im Nordwesten des Plangebietes. Der Bebauungsplan Nr. 115 D I setzt dabei für die betroffenen Bereiche eine private Grünfläche, überlagert mit einer Fläche für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest. Westlich angrenzend setzt der Bebauungsplan ein SO Hotel sowie Mischgebiete mit einer Höhe von III bis VI Geschossen fest. Bei den Mischgebieten erfolgt für die geplanten Gebäude eine horizontale Nutzungsgliederung. Hier sind Einzelhandelsbetriebe < 700 m², Büros, Praxen, Wohnen und nicht störendes Gewerbe zulässig.



Direkt östlich an das Plangebiet grenzt der Bebauungsplan Nr. 115 D II, Teilbereich I aus dem Jahre 2005 an. Dieser setzt zwei Sondergebiete mit der Zweckbestimmung großflächiger Einzelhandel fest. Des Weiteren erfolgen die Festsetzungen einer öffentlichen Grünfläche sowie von öffentlichen Verkehrsflächen. Zulässig sind Baukörper mit einer maximalen Wandhöhe von 7,2 m bzw. 12,0 m über dem Gelände.

Südlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 115 E aus dem Jahr 2002 an, welcher ein allgemeines Wohngebiet mit einer ein- bis zweigeschossigen Bauweise festsetzt.

2.4. Rahmenpläne

Das Plangebiet liegt mit einem geringen Teil (westlicher Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes) innerhalb des Rahmenplanes Goethestraße / Friedrich-Ebert-Straße, welchen der Rat der Stadt Ingolstadt am 29.10.2015 beschlossen hat.

Der Rahmenplan bildet die Grundlage für eine räumlich, funktional und gestalterisch zusammenhängende Entwicklung. Er bildet einen Orientierungsrahmen, welcher die Entwicklungsziele planerisch formuliert und schafft als planerisches Leitbild die Grundlage für zukünftige Entscheidungen im Untersuchungsraum. Der Rahmenplan stellt ein „informelles“ Planwerk ohne gesetzliche Bindung dar, welches vorrangig für die Verwaltung einen bindenden Charakter hat, wenn es von den politischen Gremien als Selbstbindungsplan beschlossen wird. Alle nachfolgenden Planungen und Maßnahmen sind dann auf den Grundaussagen des Rahmenplanes aufzubauen.

Die nun angedachte Planung steht mit den Grundzügen der Planung dem Rahmenplan „Goethestraße“ nicht entgegen, da dieser ebenfalls Wohnen vorsieht.

Im Zuge der Vorbereitung des hier zu betrachtenden Bebauungsplanverfahrens und der im Parallelverfahren stattfindenden Flächennutzungsplanänderung wurde ein Rahmenplan 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.

2.5. Wettbewerb

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 eine Bürgerbeteiligung zwischen den Verfahrensschritten umfasste.

An dem nicht offenen, anonymen städtebaulichen Planungswettbewerb nahmen insgesamt 15 Büros teil. 14 Teilnehmer gaben dabei einen Entwurf ab.

In einer Preisgerichtssitzung am 14.11.2019 wurden vier Arbeiten in die engere Wahl genommen. Bei der Festlegung der Reihenfolge wurde dabei eine Arbeit

auf Rang 4 gesetzt. Die verbliebenen drei Arbeiten bildeten eine gleichrangige Preisgruppe.

Bei einem zweiten Bürgerworkshop am 04.12.2019 wurden die drei nach Abschluss der ersten Stufe des Planungswettbewerbs prämierten Entwürfe den über 60 anwesenden Personen von den jeweiligen Architekturbüros vorgestellt. Anschließend konnten sich die Teilnehmer in einem Workshop detaillierter über die einzelnen Entwürfe informieren. Zudem konnten sie ihre Rückmeldung zu den Entwürfen sowie weitere Ideen und Anregungen für das neue Quartier einbringen, damit diese in die Überarbeitung der Entwürfe einfließen konnten.

Bis zum 12.02.2020 erfolgte anschließend die vertiefende Bearbeitung der prämierten Entwürfe.

Am 17.04.2020 erfolgte die Jurysitzung der Vertiefungsphase als Videokonferenz. Dabei schied eine Arbeit aus. Nach einer teils kontrovers geführten vergleichenden Diskussion zeichnete sich ab, dass keiner der beiden verbliebenen Entwürfe eine breite Zustimmung in der Jury fand. Die Jury verständigte sich einstimmig darauf, keine abschließende Empfehlung für ein Projekt auszusprechen. Vielmehr sollten die Möglichkeiten einer weiteren Optimierung ausgelotet werden. Bei den beiden Arbeiten handelte es sich um die Leistungen des Planungsteams „Kister Scheithauer Gross Architekten mit DEH Landschaft“ (KSG) sowie „RKW Architektur mit RMP Stephan Lenzen Landschaft“.

In der Folge wurden die vorliegenden Entwürfe nochmals überarbeitet, Ende Juni 2020 einigte sich die Jury dann einstimmig auf den Entwurf von KSG.

Dieser Entwurf stellt nun die Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes.

3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes

3.1. Lage / Bestand / Umgebung

Das Plangebiet befindet sich ca. 2 km Luftlinie vom Stadtzentrum, 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 Gelände der Firma Rieter.

Auf dem Gelände befinden sich vielfältige Bestandsbauten, wovon im neuen Quartier der Wasserturm, die Sheddachhalle sowie ein Gebäude in der Nähe der Halle erhalten werden sollen.

Das Betriebsgelände der Firma Rieter ist durch eine Mauer umgrenzt, die im weiteren Verfahren entfernt werden soll.

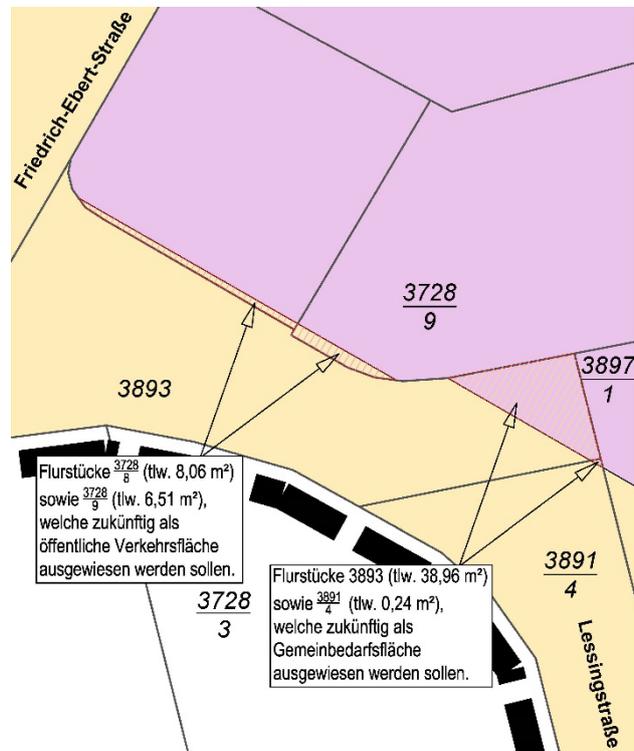
Die überwiegenden Nutzungen der Firma Rieter, wie beispielsweise die großen Produktionshallen, wurden bereits stillgelegt. Aktuell befinden sich im Plangebiet insbesondere noch Büronutzungen ergänzt um Forschung und Produktion in einem sehr kleinen Rahmen.

3.2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich mit einer Gesamtfläche von circa 16,2 ha umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Ingolstadt:

- 3721/2, 3737/1, 3737/3, 3737/4, 3866, 3728/8, 3737/2, 3729, 3728/9, 3893, 3897/1, 3733/3, Teilfläche 3891/4, Teilfläche 3723/17, Teilfläche 3707/2, Teilfläche 3510/9.

Dabei ist zu beachten, dass auch kleine Teilflächen (39 m²) der öffentlichen Flurstücke 3893 sowie eine sehr geringe Fläche des Flurstücks (< 1 m²) 3891/4 (beide Lessingstraße) in Anspruch genommen werden, um dem geplanten Seniorenzentrum (Fläche für Gemeinbedarf) ein ausreichendes Grundstück zur Verfügung zu stellen. Im Gegensatz dazu sieht die derzeitige Planung vor, geringfügige Flächen der GERCHGROUP (8 m² des Flurstücks 3728/8 sowie 6,5 m² des Flurstücks 3728/9) der öffentlichen Verkehrsfläche zur Verfügung zu stellen, um hier ein Gehweg von 2,5 m breite zu ermöglichen.



3.3. Größe / Flächenanteile

Nachstehend erfolgt eine Darstellung der aktuellen Flächenbilanz. Im Zuge des weiteren Verfahrens können dabei noch Anpassungen erfolgen. Sie dient somit einem ersten Überblick.

Geltungsbereich	16,2 ha*	100%
- Urbanes Gebiet	4,4 ha	27,2 %
- Allgemeines Wohngebiet	4,3 ha	26,5 %
- Fläche für Gemeinbedarf „Seniorenwohnen“	0,7 ha	4,3 %
- Öffentliche Grünfläche	2,1 ha	13,0 %
- Verkehrsflächen	4,7 ha	29,0 %
<i>davon</i>		
- Öffentliche Verkehrsfläche	2,8 ha	
- Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung Privatstraße	1,5 ha	
- Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung Fuß- und Radweg	< 0,1 ha	
- Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung Platz	0,3 ha	
- Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung Verkehrsberuhigter Bereich	0,1 ha	

3.4. Beschaffenheit / Baugrund / Grundwasser

Im Umfeld der ehemaligen Galvanik, im Nordosten angrenzend an die denkmalgeschützte Sheddachhalle, kam es in der Vergangenheit im umgebenden Außenbereich zu einer tiefgründigen Verunreinigung mit PFCS (i. w. Einzelparameter PFCS) des Bodens bis in das Grundwasser. Ausgehend von den Bodenbelastungen insbesondere im Norden und Osten der ehemaligen Galvanik entwickelte sich eine PFCS-Fahne, die mit dem Grundwasser in südöstlicher Richtung abströmt. Die Quelle der Boden- und Grundwasserbelastung im Bereich der Galvanik sowie nördlich und östlich davon soll durch Bodenaustausch bis in Tiefen von bis zu 9 m unter derzeitiger Geländehöhe im Zeitraum 2021/2022 saniert werden. Der Bodenaustausch soll bis an die dortigen Grundstücksgrenzen durchgeführt werden. Parallel erfolgt ab Frühjahr 2021 eine Grundwasserabstromsicherung, um die Schadstofffahne abzufangen.

4. Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken

4.1. Städtebauliche Ziele / bauliche Ordnung

Mit dem Beschluss des Stadtrats der Stadt Ingolstadt am 04.12.2018 wurden: für die Entwicklung des Quartiers folgende Eckdaten festgelegt:

- Ziel: Urbanes Quartier mit gemischten Nutzungen.
- Der Wohnanteil soll bis zu 2/3 der geplanten Geschossfläche betragen.
- Es soll einen Anteil öffentlich geförderter Wohnungen geben.
- Großflächige Einzelhandelsbetriebe werden ausgeschlossen.
- Handelsbetriebe in Teilbereichen des Erdgeschosses.
- Flächen für Gemeinbedarf sind in der Bauleitplanung zu sichern und der Kommune zur Verfügung zu stellen
- Baudenkmäler (< 5% der BGF) sind zu erhalten und in das städtebauliche Konzept zu integrieren
- Zum Ausgleich der Innenentwicklung ist der Nordpark nach Westen zu erweitern und auf dem Rieter-Areal als öffentliche Grünfläche mit Spiel- und Bolzplatz anzulegen. Der vorhandene Baumbestand auf dem Areal ist bei den städtebaulichen Planungen zu berücksichtigen.

Die Stadt Ingolstadt verfolgt zusammen mit der GERCHGROUP das Ziel, auf dem ehemaligen Rieter-Areal mit dem INquartier ein neues, innovatives und lebendiges Stadtquartier für alle Generationen zu entwickeln. Vor allem dringend benötigter Wohnraum wird dabei geschaffen. Zudem werden auch Gewerbeflächen – zum Beispiel für Büros und Gastronomie – und soziale Infrastruktur geplant. Der Nordpark wird im INquartier nach Westen erweitert, wodurch neue Erholungs- und Aufenthaltsflächen entstehen – sowohl für die zukünftigen Bewohner als auch für die Anwohner in der Nachbarschaft. Durch das INquartier wird das Areal auch für alle Ingolstädter zugänglich.

Der vorliegende Entwurf sieht dabei besonders im Norden größere Gebäudekubaturen sowie gewerbliche Nutzungen vor. In den Baufeldern 1 und 2 sieht der aktuelle städtebauliche Entwurf die Errichtung von zwei Bürogebäuden vor. Im Baufeld 5 sind Einzelhandelsnutzungen sowie ein Seniorenwohnen geplant. Im Baufeld 6 werden eine Kindertagesstätte, im Baufeld 9 eine kleine Gastronomie, im Baufeld 16 weitere Einzelhandelseinrichtungen sowie im Baufeld 17 eine Büronutzung vorgesehen. Bei den Bestandsgebäuden in den Baufelder 19

und 20 werden ebenfalls gewerbliche Nutzungen (Büro und Gastronomie) angedacht.

In Richtung Süden nimmt die geplante Gebäudehöhe von sieben auf vier Geschosse ab, um zu den angrenzenden Wohngebieten zu vermitteln. Dabei wird der Entwurf von mehreren Hochpunkten mit bis zu XVIII Geschossen geprägt.

4.2. Grünordnung / Freiraum

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. Planerisches Ziel war es, die im Bestand enthaltenen Bäume zu erhalten. Insbesondere aufgrund der geplanten Altlastensanierung (siehe Kap. 3.4) ist diese jedoch in großen Teilen nicht möglich. Die nicht zu erhaltenden Bäume werden im Straßenraum als auch im Grünzug ausgeglichen. Bezüglich detaillierteren Ausführungen zu den Bäumen wird auf Kapitel 5.1.8.2 verwiesen. Teile des Grünzuges werden mit einer Tiefgarage unterbaut.

Die Freiräume des Quartiersplatzes und des Grünzuges sollen qualitativ gestaltet werden, indem unter anderem, öffentliche Spielflächenangebote verschiedener Art bereitgestellt werden. Dabei wird Wert auf eine Spielelementgestaltung gelegt, die das freie Spiel im Raum und die generationsübergreifende Begegnung und Nutzung fördert. Sitzmöglichkeiten und ein Ort für Urban Gardening sollen das Freiflächenkonzept ergänzen. 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.

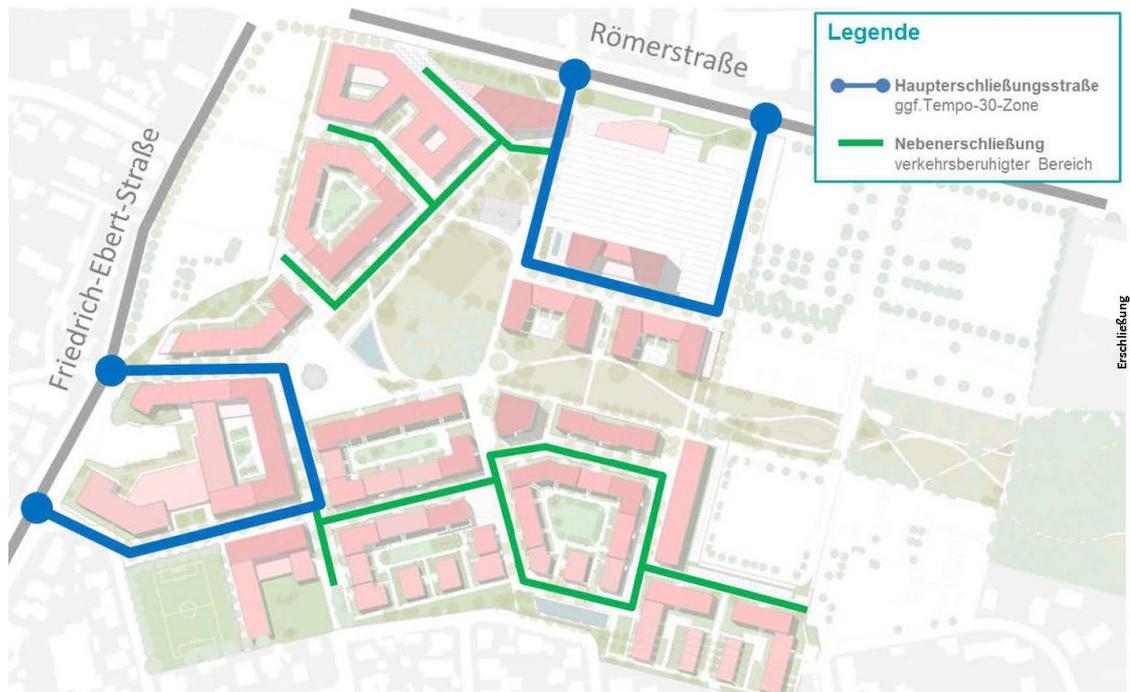
Dachgärten, extensive Dachbegrünungen und Tiefgaragendachbegrünungen in unterschiedlichen Aufbauschichten vergrößern den privat und gemeinschaftlich nutzbaren Freiraum ebenso wie die Regenwasserabfluss reduzierende und Evapotranspiration fördernde Wirkung von Grünflächen im INquartier.

4.3. Erschließung

4.3.1. Verkehrliche Erschließung

Die Haupteerschließung des Quartiers soll über die Knotenpunkte Römerstraße West und die Friedrich-Ebert-Straße erfolgen. Der Anschluss Römerstraße Ost wird als einfache Einmündung ausgebaut 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 / Uhlandstraße soll nach derzeitigem Kenntnisstand als nicht signalisierter Knotenpunkt ausgebaut werden. Des Weiteren schließt das Plangebiet über die Lessingstraße an die Friedrich-Ebert-Straße an. Der Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Straße / Lessingstraße soll dabei als signalisierter Knotenpunkt errichtet werden.



Das Baugebiet ist im Westen an einer weiteren Stelle an die Römerstraße angeschlossen. Diese Anbindung sieht jedoch keinen Anschluss für den MIV vor, sondern soll als Hauptachse für den Radverkehr dienen.

Die Haupterschließungsstraßen innerhalb des Plangebiets werden als öffentliche Verkehrsflächen konzipiert. Eine Verknüpfung der beiden Haupterschließungsbereiche an der Römerstraße sowie der 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 Nebenerschließungsstraßen mit Verkehrsberuhigung geplant und werden als Privatstraßen festgesetzt, da hier auch unterhalb dieser Flächen private Tiefgaragen vorgesehen sind.

Der Regelquerschnitt der Haupterschließungsstraße setzt sich aus der 6,5 m breiten Fahrbahn, die das Begegnen von zwei Bussen ermöglicht, variabel angeordneten Längsparkstreifen von 2,3 m Breite, um ein sauberes Einparken zu ermöglichen, und einem Gehweg von 2,5 m Breite, auf dem sich Fußgänger bequem und mit Sicherheitsabstand zu den parkenden Autos begegnen können, zusammen.

Im Bereich der Quartierstraßen, Wohnstraßen und Wohnwege wird die Fahrbahnbreite auf 6,0 m reduziert, da hier kein Begegnungsverkehr für Busse maßgebend ist. Alternativ zu Längsparkern können auch einseitig Senkrechtparker angeordnet werden. Diese benötigen mindestens eine Aufstelllänge von 4,3 m und einen Überhangstreifen von 0,7 m.

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.

4.3.2. Öffentlicher Nahverkehr

Die Planungen sehen einen Linienbusverkehr zwischen der Römerstraße und Friedrich-Ebert-Straße mit Haltepunkt am Quartiersplatz durch das Plangebiet vor.

Im Rahmen des Mobilitätskonzepts wird der Schwerpunkt auf die Nahmobilität, die Intermodalität und eine umwelt- und klimafreundliche Verkehrsmittelwahl gelegt.

Dazu müssen zunächst die überörtliche Anbindung an das Straßennetz und den ÖPNV in Ingolstadt betrachtet sowie die nahräumliche Erschließung für den Fuß- und Radverkehr analysiert werden. Der ÖPNV erfüllt dabei sowohl eine nahräumliche Funktion der Anbindung als auch eine überregionale Erschließungsfunktion. Für das „INquartier“ ist die Einrichtung einer neuen Bushaltestelle mit Anbindung an das bestehende Linienbusnetz geplant, sodass das bereits attraktive ÖPNV-Angebot zusätzlich gestärkt wird.

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.

4.3.3. Ver- und Entsorgung

4.3.3.1. Abfallentsorgung

Grundsätzlich sollen unterirdische Entsorgungssysteme zum Einsatz kommen. Für die Gebäudeentsorgung sind Entsorgungsmodule für Hausmüll (Restmüll, Papier, Biomüll und gelber Sack) je Baufeld notwendig.

Im Bereich des Quartiers sind mindestens drei Wertstoffinseln mit Containern für Glas, Altkleider und Kleinelektroabfälle vorzusehen. Diese sind allgemein zugänglich und sowohl fußläufig gut erreichbar als auch für Entleerungsfahrzeuge anfahrbar zu situieren.

Zur genaueren Berechnung der notwendigen Anzahl an Abfallmodulen für die gewerbliche Nutzung sind weitere Angaben notwendig. Diese sind jedoch erst möglich, sobald die Art der gewerblichen Nutzung genauer definiert worden ist. Aus diesem Grund wird im Rahmen der konzeptionellen Bearbeitung von ersten Annahmen, auf der sicheren Seite liegend, ausgegangen. Sollten sich Betriebe ansiedeln, die eine besondere Entsorgung über die abgedeckten Grundbedürfnisse hinaus benötigen, ist dies gesondert zu organisieren.

Im Bereich der Unterflursysteme ist zu beachten, dass für diese auf Grund ihrer Tiefe Anpassungen im Verlauf der Decke der darunter liegenden Bauwerke notwendig sein können. Für die Organisation der Entleerung sind weitere Absprachen, unter anderem bezüglich Zugänglichkeit (z.B. durch Befahren privater Fahrbahnen) mit dem Entsorger notwendig.

4.3.3.2. Entwässerung

Das anfallende Schmutzwasser muss nach Süden geleitet werden, da sich in der Römerstraße keine leistungsfähigen Kanäle befinden.

Der vorhandene Hauptanschluss des Geländes befindet sich dabei im Südosten an der Dörflerstraße. Weitere Anschlüsse sind in der Friedrich-Ebert-Straße und Anzengruberstraße, begrenzt durch ihre jeweilige hydraulische Leistungsfähigkeit, möglich.

Die Entwässerungskanalisation ist, in Abstimmung auf den Generalentwässerungsplan (GEP) prinzipiell auf ein 5-jähriges Regenereignis zu bemessen. Der Bemessungsregen ist dabei analog zum GEP Ingolstadt in Abstimmung mit dem Kanalnetzbetreiber INKB zu wählen.

Die Einleitung von Niederschlagswasser in den öffentlichen Mischwasserkanal ist dabei so weit möglich zu reduzieren (WHG, Forderung INKB). In Ermangelung anderer erreichbarer Vorfluter verbleibt für die Ableitung von Oberflächenwasser nur die Einleitung in das Grundwasser über Versickerungsanlagen.

4.3.3.3. Energieversorgung

Die GERCHGROUP plant mit der Erschließung des neuen Stadtquartiers „IN-quartier“ 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, werden derzeit noch verschiedene Konzepte abgewogen.

Unabhängig vom Ergebnis dieser Untersuchungen werden bereits im Rahmen der Infrastrukturplanung sowohl eine Fläche für eine erforderliche Energiezentrale zur primären Verteilung als auch der entsprechende Raum innerhalb der Erschließungsachsen für die Unterbringung der erforderlichen Verteilungsnetze als Leitungssysteme freigehalten.

Neben den grundlegenden Erfordernissen zur Energieverteilung für Wärme und Kälte sind auch Verteilungsnetze für die Stromversorgung erforderlich. Die entsprechenden Leitungstrassen werden im Bereich der Straßenflächen berücksichtigt. Standorte für Verteilungseinrichtungen und Transformatoren werden im Rahmen der weitergehenden Planung abgestimmt.

4.4. Nachhaltigkeit

Das Thema Nachhaltigkeit und die Anpassung an den Klimawandel soll im IN-quartier auf unterschiedlichen Ebenen Berücksichtigung finden.

Wie im vorstehenden Kapitel dargestellt, ist vorgesehen, das Plangebiet möglichst unabhängig von fossilen Energieträgern zu versorgen. Dies stellt einen großen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung des neuen Quartiers dar.

Darüber hinaus werden im Plangebiet umfangreiche öffentliche Grünbereiche geschaffen, welche sowohl einen hohen ökologischen Wert aufweisen und des Weiteren auch zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen beitragen. Insbesondere soll hiermit dem Klimawandel entgegen gewirkt werden.

Des Weiteren wird eine standortgerechte Pflanzenauswahl unter gestalterischen ebenso wie ökologischen Gesichtspunkten die Vielfalt von Flora und

Fauna fördern. Den Anforderungen des Klimawandels wird dabei mit der Auswahl von diesbezüglich getesteten Pflanzen der sogenannten „Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz“ (GALK)-Straßenbaumliste sowie in den hiervon betroffenen Bereichen zusätzlich gelegentliche Überflutungen von Starkregen vertragende Arten begegnet.

Neben der ökologischen sowie klimatischen Nachhaltigkeit sollen auch soziale Aspekte beleuchtet werden, damit ein für Ingolstadt resilienter und auch gesellschaftlich nachhaltiger Stadtbaustein entsteht. Das Angebot unterschiedlicher Wohn- und Arbeitstypologien, die Belebung der Erdgeschosszone um den zentralen Platz oder die Vernetzung mit bestehenden Nachbarschaften mit Hilfe von neuen Wegeverbindungen tragen zu einem nachhaltigen, urbanen Quartier bei.

Eine kontinuierliche Bürgerbeteiligung hilft, den Planungsprozess transparent und partizipativ zu gestalten, um eine möglichst hohe Akzeptanz in der Bevölkerung zu erreichen.

4.5. Planungsalternativen

Wie dem Kapitel 2.5 zu entnehmen ist, wurde für das Plangebiet ein Wettbewerb durchgeführt. Insgesamt 14 Arbeiten wurden in diesem Wettbewerb eingereicht. In einem Planungsprozess von ca. einem $\frac{3}{4}$ Jahr wurden die Entwürfe aufgrund der Planungshinweise der Jury konkretisiert, bevor Ende Juni 2020 der Siegerentwurf feststand.

5. Planinhalt und Festsetzungen

5.1. Festsetzungen

5.1.1. Art der baulichen Nutzung

5.1.1.1. Urbanes Gebiet

Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes, welches ein gemischtes Stadtquartier aus Wohnen, Arbeiten, kleinteiligem Einzelhandel und sonstigen Anlagen vorsieht, soll für den nördlichen Bereich des Plangebietes ein urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO festgesetzt werden.

Das urbane Gebiet soll gemäß der im städtebaulichen Entwurf vorgeschlagenen Nutzungsschwerpunkte seine gewerblichen Schwerpunkte im MU1, MU2, MU5, MU6, MU7 und MU8 erhalten. Die Wohnschwerpunkte liegen in den allgemeinen Wohngebieten sowie in den MU3, MU4, MU9, MU10 und MU11-Gebieten. Im Rahmen des Angebotsbebauungsplanes wird die Verteilung jedoch offengelassen, sodass planungsrechtlich keine entsprechende Gliederung erfolgt. Mit der Planung ist das Anliegen verbunden, Wohnraum sowie gewerbliche Nutzungen als Nachnutzung des sogenannten Rieter-Areals zu schaffen und zu sichern.

Die im städtebaulichen Konzept vorgesehenen Einzelhandelsbetriebe liegen unterhalb von 800 m² Verkaufsfläche, sodass diesbezüglich keine weitere Regelung außer der Festsetzung eines urbanen Gebietes notwendig ist.

Grundsätzlich soll die Möglichkeit bestehen, in der geplanten Bebauung Läden zur Versorgung des Gebiets und der nahen Umgebung unterzubringen. Die

Neuorientierung der Planungsziele für das ehemalige Rieter-Areal in Richtung einer Wohn- und Gewerbenutzung wird die Zahl der Bewohner und damit die Nachfrage nach Nahversorgungseinrichtungen im Quartier entsprechend ansteigen lassen. Dies lässt es sinnvoll erscheinen, neue Einzelhandelseinrichtungen zu ermöglichen, auch wenn im direkten Umfeld des Plangebietes Einzelhandelsbetriebe bestehen (Aldi, Edeka Center an der Despag-Straße, Lidl an der Goethestraße). Diese dürfen 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.

Innerhalb des hier geplanten urbanen Gebietes sollen die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden. Durch die Ansiedlung von entsprechenden Einrichtungen könnte es zu möglichen Verdrängungseffekten sowie weiteren zu befürchtenden Auswirkungen mit den damit verbundenen Wert- und Imageverlusten im Bereich des Plangebietes sowie der angrenzenden Wohngebiete kommen. Als Folge sind sogenannte „Trading-Down-Effekte“ zu erwarten, die die weitere Ansiedlung von Vergnügungsstätten, gerade in der noch fußläufigen Entfernung zur Innenstadt (ca. 2 km), nach sich ziehen könnten. Um solchen Tendenzen entgegen zu treten und die städtebauliche Ordnung langfristig zu bewahren, ist es Zielsetzung, die Ansiedlung von den genannten Einrichtungen gemäß § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO planungsrechtlich zu steuern und diese somit auszuschließen.

Tankstellen sind bereits aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen (insbesondere Verkehre) innerhalb der städtebaulichen Konzeption nicht umsetzbar und nicht erwünscht. Sie werden daher als unzulässig festgesetzt. Des Weiteren befindet sich an der Goethestraße auch bereits schon eine Tankstelle im Bestand, welche vom Plangebiet aus gut zu erreichen ist.

5.1.1.2. Allgemeines Wohngebiet

Der städtebauliche Entwurf sieht für die südlichen Bereiche Wohnbereiche vor. 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. Entsprechend dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf erfolgt somit für die südlichen Bereiche die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO werden die in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Der Ausschluss der Tankstellen erfolgt analog zum urbanen Gebiet. Die Gartenbaubetriebe werden ausgeschlossen, da diese aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen (insbesondere Flächengröße) innerhalb der städtebaulichen Konzeption nicht umsetzbar sind.

5.1.2. Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Seniorenwohnen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Der städtebauliche Entwurf sieht für einen Bereich entlang der Friedrich-Ebert-Straße die Errichtung eines Seniorenheims vor. Um dieses planungsrechtlich zu sichern, erfolgt für diesen Teil die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Seniorenwohnen“.

5.1.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung soll durch die Festsetzung der Vollgeschosse sowie durch die Festsetzung der GRZ (Grundflächenzahl) sowie GFZ (Geschossflächenzahl) erfolgen.

5.1.3.1. Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse orientiert sich an dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf und reicht im Regelfall von IV bis VII-Geschosse. Ausgenommen hiervon sind die drei geplanten Hochpunkte im MU1, MU9 und WA4, bei denen bis zu X- (MU1), XI- (WA4) bzw. XVIII- (MU9) Geschosse vorgesehen sind. Entsprechende Festsetzungen werden in den Bebauungsplan übernommen.

Für kleinere Anbauten sowie für die bestehende Sheddach-Halle sieht der städtebauliche Entwurf auch geringere Gebäudehöhen vor, welche ebenfalls in die Festsetzungen übernommen werden.

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse dient somit auf der einen Seite der Umsetzung des prämierten Entwurfs aus dem Wettbewerbsverfahren, sichert auf der anderen Seite aber auch die Eingliederungen in die Umgebung. So sind die höheren Gebäude in Richtung der Römerstraße bzw. der Friedrich-Ebert-Straße hin orientiert. Die Anzahl der Vollgeschosse nimmt dann zum Wohngebiet südlich der Anzengruberstraße hin ab.

Ein Sonderbau bildet das sogenannte Torgebäude im MU1. Dieses geplante Gebäude überkragt einerseits die öffentliche Verkehrsfläche und ist auch im Plangebiet selbst angrenzend zur öffentlichen Verkehrsfläche in den ersten beiden Geschossen überkragend vorgesehen. Aus diesem Grund erfolgt für diesen Bereich die Festsetzung, dass hier eine Bebauung erst ab dem III Geschoss und dann bis zum X erfolgen darf. Insgesamt können in diesem Bereich somit maximal acht Geschosse errichtet werden. Um eine Unterfahrbarkeit sicher zu stellen, erfolgt darüber hinaus auch noch die Festsetzung einer lichten Höhe von mindestens 6,0 m.

5.1.3.2. Grundflächenzahl (GRZ)

Die Festsetzungen der GRZ gehen auf den prämierten städtebaulichen Entwurf zurück. Für die GRZ erfolgt im urbanen Gebiet die Festsetzung eines Wertes zwischen 0,5 und 0,8 sowie von 0,9 für den Bereich der Sheddachhalle (MU8) und von 1,0 für die beiden Sonderbaukörper des MU6 (Wasserturm) und MU7 (zu erhaltendes Gebäude). Mit Ausnahme der Gebiete MU6 bis MU8 werden somit die Obergrenzen des § 17 BauNVO für ein urbanes Gebiet von 0,8 unterschritten bzw. im MU1, MU2, MU9 und MU10 mit 0,8 ausgeschöpft.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes erfolgt die Festsetzung einer GRZ zwischen 0,5 bis 0,7, um das Ergebnis des Wettbewerbes umsetzen zu können. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO für ein allgemeines Wohngebiet von 0,4 werden somit überschritten.

Die Überschreitung wird erforderlich, um den prämierten Entwurf umsetzen zu können. Ziel des Konzeptes war es, aufgrund der Wohnungsknappheit in Ingolstadt eine hohe Anzahl von Wohnungen im Plangebiet errichten zu können.

Negative Auswirkungen auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die Überschreitung nicht hervorgerufen. Im gesamten Wohngebiet sind die Stellplätze überwiegend in Tiefgaragen vorgesehen, sodass die Freiräume nur geringen Emissionen von den Stellplatzverkehren ausgesetzt sind. Diese Bereiche erhalten somit eine hohe Aufenthaltsqualität. Darüber hinaus befindet sich direkt mit der Verlängerung des Nordparks eine große Grünfläche. Dieser steht den zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohnern zur Erholung uneingeschränkt zur Verfügung.

Der städtebauliche Entwurf sieht unterhalb der Baugebiete nahezu vollständig die Errichtung einer Tiefgarage vor. Hiermit sollen insbesondere die oberirdischen Freiflächen frei von Stellplätzen bleiben. Somit erfolgt die Festsetzung, dass in den allgemeinen Wohngebieten (WA) sowie in den urbanen Gebieten (MU) die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von 1,0 überschritten werden darf.

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist abzusehen, dass Begrünungsmaßnahmen (z. B. Dachbegrünung, Begrünung von unterbauten Flächen, Begrünung innerhalb der allgemeinen Wohngebiete und urbanen Gebiete) erfolgen werden. Diese sind im weiteren Verfahren noch detailliert zu bestimmen. Die in der Regel mit der Vollversiegelung einhergehenden negativen Auswirkungen (Verminderte Regenrückhaltung, Aufheizung des Plangebietes etc.) werden mit diesen Maßnahmen signifikant gemildert. Somit wird im Verfahren sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten und nachteilige Umweltauswirkungen vermieden werden.

Des Weiteren ist im weiteren Verfahren zu prüfen, ob die vorstehende Festsetzung in Teilbereichen auf einen geringeren Wert reduziert werden kann.

5.1.3.3. Geschossflächenzahl (GFZ)

Analog zur GRZ erfolgt die Festsetzung der GFZ ebenfalls aufgrund des prämierten städtebaulichen Entwurfs. Da dieser eine starke Verdichtung des Plangebietes vorsieht, werden hier die Orientierungswerte des § 17 BauNVO zum Teil deutlich überschritten. So sehen die Festsetzungen im Bereich des urbanen Gebietes GFZ-Werte zwischen 1,42 bis 7,35 vor, womit die Obergrenze des urbanen Gebietes von 3,0 in Teilen überschritten wird.

Auch im allgemeinen Wohngebiet wird die Obergrenze des § 17 BauNVO von 1,2 mit Werten zwischen 1,54 bis 3,47 bzw. beim Hochpunkt des WA4 sogar bis 6,24 deutlich überschritten.

Unter anderem wird im weiteren Verfahren aufgrund dieser teilweise großen Überschreitung der Obergrenzen der GFZ eine Verschattungsuntersuchung erstellt, um sicherzustellen, dass die gesunden Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

Zum derzeitigen Verfahrenstand liegt bereits eine erste fachliche Stellungnahme zur Verschattung nach DIN EN 17037 vor. Diese wird ausführlich unter Kapitel 6.2 dargestellt. Gemäß den dort dargestellten Ergebnissen ist zu erkennen, dass trotz der hohen Dichtwerte die gesunden Wohnverhältnisse sichergestellt sind.

Neben den Ausführungen zu der Verschattung ist des Weiteren anzumerken, dass die beiden festgesetzten öffentlichen Grünflächen ebenfalls zu einem gesunden Wohn- (und Arbeits-)Umfeld beitragen und der bestehende Nordpark ebenfalls fußläufig leicht zu erreichen ist.

5.1.4. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im allgemeinen Wohngebiet sowie im urbanen Gebiet durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. In der Gestalt der Baugrenzen spiegelt sich die Gebäudeanordnung des städtebaulichen Entwurfes wider. Die Baugrenzen wurden dabei mit notwendigen Spielräumen zur Ausgestaltung durch bauliche Nutzungen festgesetzt.

Im weiteren Verfahren ist zu prüfen, ob einige städtebaulich prägende Fassaden mit konkreteren Festsetzungen (z. B. Baulinie oder Baugrenzen mit geringeren Gestaltungsspielräumen) zu versehen sind.

5.1.5. Festsetzungen über die vom Bauordnungsrecht abweichenden Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Die Bayerische Bauordnung, welche am 01.02.2021 in Kraft getreten ist, reduziert die Abstandsflächen in einem allgemeinen Wohngebiet sowie in einem urbanen Wohngebiet auf ein Maß von 0,4 (bisher 1,0 im allgemeinen Wohngebiet und 0,5 im urbanen Gebiet). Allerdings können die Städte und Gemeinden hiervon Abweichungen vorsehen. Von dieser Möglichkeit hat die Stadt Ingolstadt Gebrauch gemacht und eine Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe erlassen. Gemäß § 3 dieser Satzung haben abweichende Regelungen in Bebauungsplänen jedoch Vorrang.

Der städtebauliche Wettbewerb wurde unter der Maßgabe durchgeführt, dass ein Abstandsflächenfaktor von 0,4 einzuhalten ist.

Gemäß dieser Voraussetzungen erfolgt im Bebauungsplanverfahren die Festsetzung, dass im allgemeinen Wohngebiet (WA) sowie im Urbanen Gebiet (MU) das Maß der Tiefe der Abstandsfläche 0,4 H beträgt. Diese Festsetzung ist erforderlich, um das gewollte städtebauliche Konzept im Plangebiet zu erreichen.

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt ist absehbar, dass diese Regelung im Bereich der Hochpunkte (siehe 5.1.3.1) nicht ausreichend ist. Im weiteren Verfahren werden hier demnach weitere Regelungen erforderlich (z.B. weitere Reduzierung des Abstandsflächenfaktors bzw. Festsetzung von Baulinien mit zwingender Gebäudehöhe).

Um die Auswirkungen der reduzierten Abstandsflächen bewerten zu können, soll im weiteren Verfahren für das Plangebiet ein Verschattungsgutachten zur Überprüfung der gesunden Wohnverhältnisse innerhalb des Quartiers erstellt werden. Die Verschattung der Fassaden ist dabei ausschließlich für Wohnräume zu untersuchen. Grundlage für die Bewertung der Besonnung von Wohnungen ist die DIN EN 17037:2019-03, die im Hinblick auf Wohnungen folgende Empfehlung trifft:

Ein Raum sollte an einem ausgewählten Datum zwischen dem 1. Februar und dem 21. März für einen Zeitraum (...) eine mögliche Besonnung erhalten. Die Tabelle (...) schlägt drei Stufen für die Besonnungsdauer vor. (...)

Bei der Anwendung der Empfehlung auf eine Wohnung sollte mindestens ein Wohnraum eine Besonnungsdauer (...) einhalten.

Da der vorliegende Planungsstand verfahrensgemäß im Rahmen eines Angebotsbebauungsplanes keine Wohnungsgrundrisse aufweist, wird die Verschattung auf den Fassaden geprüft.

Eine erste fachliche Stellungnahme von Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH (Stand: 21.01.2021) zeigt, dass für die Südost- und Südwestfassaden die Empfehlungen gemäß DIN EN 17037:2019-03 eingehalten werden und mit geeigneten Wohnungsgrundrissen und Laibungstiefen gesunde Wohnverhältnisse realisiert werden können. Für die noch nicht ausreichend besonnten Fassaden können durch geeignete Gestaltung der Wohnungsgrundrisse gesunde Wohnverhältnisse für mindestens einen Wohnraum je Wohneinheit geplant werden. Hierbei kann sich an folgenden Maßnahmen und Empfehlungen für noch nicht ausreichend besonnte Fassadenbereiche orientiert werden:

- Durchgesteckte Wohnungen,
- Maisonette-Wohnungen,
- Wohnungen mit unterschiedlichen Fassadenausrichtungen oder
- Anpassung der Raumanordnung, damit Wohnräume an besonnten Fassadenseiten und Räume (ohne Anforderung) wie bspw. Bäder und Küchen an schlechter besonnten Fassadenseiten liegen.

5.1.6. Erschließung

5.1.6.1. Öffentliche Verkehrsfläche

Das Erschließungskonzept sieht vor, das Plangebiet über die Römerstraße sowie die Friedrich-Ebert-Straße zu erschließen. Dazu sind interne Erschließungsstraßen vorgesehen. Sämtliche Straßen, welche frei von einer Unterbauung mit einer Tiefgarage sind, werden im Bebauungsplan mit einer öffentlichen Verkehrsfläche gesichert.

Dabei ist zu beachten, dass die Verbindungsstraße zwischen der Römerstraße und der Friedrich-Ebert-Straße zukünftig lediglich von der Buslinie gequert werden kann. Daher erfolgt hier auch keine durchgängige Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche. Teilbereiche erhalten die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Weitergehende Regelungen werden im Erschließungsvertrag aufgenommen.

Die Straßen, welche mit einer Tiefgarage unterbaut werden, werden im Bebauungsplan nicht als öffentliche Verkehrsfläche, sondern als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ festgesetzt.

Darüber hinaus werden die Bereiche der Römerstraße, der Friedrich-Ebert-Straße sowie der Lessingstraße mit in den Geltungsbereich aufgenommen, welche aufgrund der geänderten Erschließungssituation eine Anpassung im Straßenraum erfordern.

5.1.6.2. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Für den geplanten Platz um den bestehenden Wasserturm herum wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Platz“ festgesetzt. Hiermit wird der

besonderen Bedeutung dieses Platzes Rechnung getragen. Die westlich angrenzende Verkehrsfläche, über die im Gegensatz zum Platz Erschließungsverkehre laufen, wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt, um die Qualität des Platzes noch zu steigern. Beide Festsetzungen werden bis an die nördlichen Baugebiete angrenzend festgesetzt, um bereits auf Ebene des Bebauungsplanes eine Durchfahrbarkeit des Plangebietes von der Römerstraße zur Friedrich-Ebert-Straße für den motorisierten Individualverkehr zu verhindern. Zukünftig soll lediglich der Bus diesen Bereich queren.

Entlang der Römerstraße ist vorgesehen, die Geh- und Radwegsituation zu verbessern. Um dieses Planungsziel zu sichern, erfolgt für diesen Bereich die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg mit Verkehrsgrün“.

Diese Festsetzung wurde auch für zwei Bereiche im Süden des Plangebietes gewählt. Diese Festsetzung soll sicherstellen, dass in diesen Bereichen keine Erschließung des Plangebietes für den motorisierten Individualverkehr erfolgt.

Wie im vorstehenden Kapitel bereits dargelegt, ist bei mehreren Straßen vorgesehen, diese mit einer privaten Tiefgarage zu unterbauen. Diese Flächen sollen demnach nicht als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden, sondern werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ festgesetzt. Darüber hinaus sind in den Privatstraßen nach derzeitigem Kenntnisstand auch Unterflursystem für die Abfallentsorgung vorgesehen.

Um die notwendige Erschließung des Plangebietes bzw. der angrenzenden Baugebiete sicherzustellen, erfolgt die Festsetzung, dass diese Privatstraßen mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit sowie einem Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten sind.

5.1.6.3. Flächen für eine Tiefgaragen

Der städtebauliche Entwurf sieht generell die Errichtung von überwiegend zweigeschossigen Tiefgaragen vor. Im Regelfall liegen diese innerhalb der Baufelder (WA und MU). Die Stellplätze innerhalb der Baufelder sind jedoch nicht ausreichend um den Bedarf innerhalb des Plangebietes sowie weiterer notwendiger Bedarfe außerhalb des Plangebietes abdecken zu können. Daher wird es erforderlich, unterhalb einer Teilfläche der zentralen öffentlichen Grünfläche, unterhalb der südlichen öffentlichen Grünfläche sowie unterhalb der Privatstraßen Tiefgaragen zu ermöglichen. Es erfolgt daher für diese Bereiche die Festsetzung, dass in den in der Planzeichnung festgesetzten Bereichen auch Tiefgaragen zulässig sind.

Da es sich bei den öffentlichen Grünflächen nicht um ein Kleinsiedlungsgebiet, ein reines bzw. ein allgemeines Wohngebiet oder ein Sondergebiet, das der Erholung dient, handelt, sind in diesem Bereich auch Stellplätze zulässig, die nicht nur den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf decken. Somit können in diesem Bereich auch Stellplätze für Gewerbetreibende außerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden.

5.1.7. Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärmfestsetzungen)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Schalltechnische Untersuchung durch Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH erstellt. Eine erste fachliche Stellungnahme liegt mit Stand vom 27.01.2021 bereits vor. In dieser wurden zum entstehenden urbanen Stadtareal erste Berechnungen zum Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärm durchgeführt. Die Ergebnisse können nach aktuellem Stand für das Plangebiet selbst wie nachstehend zusammengefasst werden.

5.1.7.1. Verkehrslärm

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, die über die DIN 18005-1 hinaus als Abwägungsspielraum herangezogen werden, werden insbesondere an den geplanten Fassaden zur Römerstraße und Friedrich-Ebert-Straße überschritten. Teilweise werden hier auch die Sanierungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht bzw. überschritten.

An den Fassaden zu den Planstraßen innerhalb des Quartiers kommt es ebenfalls teilweise zu geringfügigen Überschreitungen von bis zu 2 dB(A) an den unteren Geschossebenen in den Baugebieten MU5, WA1, WA2 und WA3 sowie bei der Fläche für Gemeinbedarf. Mit zunehmender Entfernung von den Hauptverkehrsstraßen und mit abnehmender Verkehrsstärke auf den Planstraßen werden die Immissionsgrenzwerte innerhalb des Quartiers und in den Innenhöfen eingehalten.

Die Zulässigkeit und ggf. erforderliche Maßnahmen aufgrund der Überschreitungen sind im Zuge des weiteren Planungsverlaufs mit dem Umweltamt abzustimmen. Nach finaler Vorlage des noch zu erstellenden Gutachtens werden daraus im weiteren Verfahren Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm ermittelt.

5.1.7.2. Gewerbelärm

Auf Grundlage der in der bisherigen fachlichen Stellungnahme getroffenen Annahmen sind durch die umliegenden Gewerbebetriebe (Verbrauchermärkte und Kfz-Handel/-Werkstatt) keine schalltechnischen Konflikte im Sinne der TA Lärm zu erwarten.

Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob weitere Gewerbebetriebe in der Untersuchung zu berücksichtigen sind.

Maßnahmen zum Schutz gegen Gewerbelärm werden daher nach derzeitigem Stand nicht erforderlich.

5.1.7.3. Sportlärm

Durch den südwestlich des Plangebietes direkt angrenzenden Fußballverein sind auf Grundlage der in der Untersuchung getroffenen Annahmen im Plangebiet keine schalltechnischen Konflikte im Sinne der 18. BImSchV zu erwarten.

Maßnahmen zum Schutz gegen Sportlärm werden daher nach derzeitigem Stand nicht erforderlich.

5.1.7.4. Weiteres Vorgehen

Bisher wurden in der Lärmuntersuchung primär die Schallquellen außerhalb des Plangebiets betrachtet, die auf das Plangebiet einwirken. Im weiteren Planungs- verlauf sind folgende Punkte zu klären:

- Konkretisierung der Gebietszuordnungen der einzelnen Baufelder
- abschließende Untersuchung der Gewerbebetriebe
- Untersuchung der Sport- bzw. Freizeitflächen innerhalb des Quartiers an den schutzbedürftigen Bebauungen
- Überprüfung der Nutzungssituation des Fußballvereins (z.B. Vergleich mit der bestehenden Wohnbebauung als iterativer Ansatz)
- ggf. Änderung der Gebäudekubaturen durch Fortschreibung der Masterpla- nung
- abschließende Auswertung inklusive Spitzenpegel.

5.1.8. Festsetzungen zur Grünordnung

Im weiteren Verfahren sind Pflanzvorgaben für die öffentlichen Grünflächen festzusetzen. Es ist auch zu prüfen, ob weitere Begrünungsmaßnahmen (z. B. Dachbegrünung, Begrünung der Baugebiete) festzusetzen sind.

5.1.8.1. Öffentliche und private Grünflächen

Städtebauliches Ziel ist es, ein grünes Quartier zu schaffen. Das Hauptmerkmal bildet dabei der zentrale Park, welcher an den bestehenden Nordpark an- schließt. Ein Teil der zentralen öffentlichen Grünfläche wird mit einer Tiefgarage versehen. Hier sind im weiteren Verfahren noch Maßnahmen zu erstellen, wie und in welchem Umfang die Tiefgaragendecke zu begrünen ist.

Eine zweite öffentliche Grünfläche wird südlich des allgemeinen Wohngebietes WA 6 festgesetzt. Hier wird ein weiterer öffentlicher Grünraum zwischen den Planstraßen, die über Fuß- und Radwege an die Anzengruberstraße angebund- en sind, geschaffen. Diese Grünfläche schafft auch ein weiteres Erholungsan- gebot für die vorhandene Bevölkerung.

Im weiteren Verfahren sind die Begrünungsmaßnahmen, auch auf den privaten Grundstücken noch detaillierter zu bestimmen.

Generell dient die Sicherung von Grünanlagen neben der Schaffung eines grü- nen Quartiers auch der Verbesserung des Wohnumfeldes und trägt somit zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bei. Des Weiteren wirken die festge- setzten Grünflächen auch dem Klimawandel entgegen und verbessern das Kleinklima.

5.1.8.2. Bäume

Im Plangebiet sind insgesamt 177 Bäume vorhanden. Diese Bäume wurden durch das Fachbüro „faktor baum“ begutachtet und bewertet. Die Erfassung er- folgte durch eine Ortsbegehung am 02.09.2020 mit einer Überprüfung am 26.09.2020 durch das Fachbüro. Am 02.12.2020 sowie 18.12.2020 fanden wei- tere Standortbegehungen mit den städtischen Behörden sowie mit einer Aus- führungsfirma für Großbaumverpflanzungen statt.

Der Baumbestand zeigt eine Vielzahl verschiedener Baumarten von Laub- und Nadelgehölzen. Am häufigsten vertreten mit 16% sind die Ahorn Arten mit Spitz-

, Berg- und Feldahorn gefolgt von den Schein-Akazien mit 14%. Diese zeigen auf dem gesamten Gelände zudem starke Ausbreitung durch Wildwuchs. Weiter vorherrschend sind mit 5-10% Sand-Birke, Linde, Stiel-Eiche, Gemeine Rosskastanie, Pappel, Rot-Buche, Gemeine Esche und Fichte. Weniger als 5% enthalten sind Kiefer, Europäische Eibe, Scheinzypresse, Hainbuche, Weide und Vogel-Kirsche. Eber-Esche, Eschen-Ahorn, Gemeiner Walnuss, Götterbaum, Kultur-Birne und Ulme sind nur einzelne Exemplare vorhanden. Der Großteil (94 %) dieser Bäume befindet sich in der Reifephase (Alter zwischen 15 und ca. 80 Jahre).

Die Baumwertung kommt zu dem Ergebnis, dass sich über 37% der Bäume in einem mangelhaft bis kritischen Zustand befinden. Ein Erhalt dieser Bäume ist nicht sinnvoll, wobei Bäume mit einem guten bis sehr guten Zustand (63%) überwiegend erhaltenswürdig und erhaltensfähig sind.

Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse sowie dem vorliegenden städtebaulichen Entwurf (Planung von Gebäuden und Erschließungsstraße) und den geplanten Altlastensanierungen könnten trotz des festgestellten guten bis sehr guten Zustands bei 63 % der Bäume nur insgesamt 5 der 177 Bäume an Ort und Stelle erhalten werden. Diese werden auch entsprechend als zu erhaltene Einzelbäume in der Planzeichnung festgesetzt.

Darüber hinaus sollen 12 Einzelbäume innerhalb des Plangebietes zu einer gemeinsamen Hainfläche innerhalb der öffentlichen Grünfläche versetzt werden. Entsprechende Regelungen zur Versetzung der Bäume erfolgen außerhalb des Bauleitplanverfahrens.

Des Weiteren sieht der städtebauliche Entwurf die Anpflanzung von insbesondere Straßenbegleitbäumen vor. Diese werden zur Sicherung eines begrünten Quartiers als zu pflanzen festgesetzt. Um auf Anpassungen in der Genehmigungsplanung reagieren zu können, z. B. Anpassungen aufgrund von Feuerwehraufstellflächen, Zufahrten etc.), muss im weiteren Verfahren noch eine Festsetzung erfolgen, welche eine Abweichung von dem in der Planzeichnung festgesetzten Standort ermöglicht.

Der Erhalt und die Pflanzung neuer Bäume dienen insbesondere der Verbesserung des Kleinklimas und sorgen im Plangebiet aufgrund des Schattenwurfs auch für ein verbessertes Kleinklima.

5.1.8.3. Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine Kartierung und Durchführung einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung für das Plangebiet. Die Untersuchungen der einzelnen Arten erfolgt jeweils in den maßgeblichen Untersuchungszeiträumen.

5.1.8.4. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

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

5.2. Gestalterische Festsetzungen

Im weiteren Verfahren ist zu prüfen, ob und wenn ja welche gestalterischen Festsetzungen erforderlich werden.

5.3. Hinweise, nachrichtliche Übernahmen

5.3.1. Denkmal

Im Plangebiet liegen zwei Denkmäler. Der Auszug aus der bayerischen Denkmalliste beschreibt diese wie folgt:

- Friedrich-Ebert-Straße 84, ehem. Wasserturm (Baujahr 1915) der Geschützfabrik Königlich Bayerisches Hauptlaboratorium, polygonaler Putzbau mit vorkragendem Behältergeschoss und seitlich angesetztem Erkertürmchen mit Zwiebelhaube, Inneres als Stahlbeton-Stützenkonstruktion.
- Friedrich-Ebert-Straße 84, Fabrikhalle, ehem. zum Königlich Bayerischen Hauptlaboratorium gehöriger, eingeschossiger Backsteinbau mit Sheddächern, Gliederung mit historisierenden Elementen durch Pilaster, Rundbogen- und Ornamentfries, um 1881/82, mit nördlichem Erweiterungsbau von 1915.

Die beiden Denkmäler werden als Einzelanlage gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen und sind auch in die Planung integriert. Die Denkmäler erfahren gemäß dem vorliegenden städtebaulichen Konzept eine neue Nutzung.

5.3.2. Lärmvorbelastung

Es erfolgt der Hinweis, dass das Plangebiet durch Lärmimmissionen aus Straßenverkehr vorbelastet ist. Ebenso besteht eine Vorbelastung durch Gewerbelärm. Im weiteren Verfahren sind die entsprechenden Belange im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zu prüfen.

5.3.3. DIN-Vorschriften und sonstige anzuwendende Regelwerke

Die verwendeten DIN-Normen und sonstigen Regelwerke sind in der Regel nicht kostenlos zu erwerben. Aus diesem Grund werden diese im Stadtplanungsamt und in den jeweiligen Fachstellen der Stadt Ingolstadt, während der allgemeinen Dienststunden bereitgehalten. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan übernommen.

6. Auswirkungen der Planung

6.1. Verkehr

6.1.1. Verkehrliche Auswirkungen auf die Umgebung

Vom BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH wird eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Mit Stand von Dezember 2020 liegt ein erster Entwurf bereits vor. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben mit einem Gesamtverkehrsaufkommen von rund 8.700 Kfz-Fahrten je Normalwerktag zu rechnen, d. h. 4.350 Kfz/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr zu rechnen ist. Für den Linienbusverkehr, der das „IN-quartier“ anbinden soll, wird im Rahmen der Verkehrserzeugung eine hohe Taktfrequenz von 15 Minuten angesetzt.

Für die bestehende Römerstraße bedeutet dies eine zusätzliche Belastung im westlichen Teilbereich mit bis zu 3.000 Kfz/24h und im östlichen Bereich mit rund 1.000 Kfz/24. Insgesamt liegen die Verkehrsstärken auf der Römerstraße

im Untersuchungsbereich bei 25.000 Kfz/24h bis 30.000 Kfz/24h. Auf der Goethestraße (B 16a) sind Zunahmen von 500 Kfz/24h bis 1.500 Kfz/24h zu verzeichnen. Die Friedrich-Ebert-Straße erhält durch die neuen Anbindungen deutliche Zunahmen mit bis zu 3.000 Kfz/24h.

Aufgrund der Mehrbelastung und der geänderten Infrastruktur durch die Anknüpfung der Erschließungsstraßen an die Römerstraße bzw. die Friedrich-Ebert-Straße sind einzelne Knotenpunkte in den Zufahrtbereichen sowie die Signalzeiten anzupassen.

Die Anpassungen der Knotenpunkte und die sich aus der Optimierung der Signalzeiten ergebene Verkehrsqualitäten sind in der Untersuchung vom Dezember 2029 des Büros für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH ersichtlich.

Fazit: Generell kann festgestellt werden, dass die Verkehre mit guten bis ausreichenden Verkehrsqualitäten abgewickelt werden können. Die ermittelten in der vorstehend genannten Untersuchung ermittelten Qualitätsstufen E an den Knotenpunkten „Theodor-Heuss-Straße / Unterhaunstädter Weg / Römerstraße / Friedrich-Ebert-Straße“ sowie „Goethestraße (B 16a) / Friedrich-Ebert-Straße“ in der nachmittäglichen Spitzenstunde werden unter Abwägung sämtlicher Belange in Kauf genommen. Die QSV E betrifft jeweils nur vereinzelte Verkehrsbeziehungen innerhalb eines Knotenpunktes und tritt jeweils nur in der nachmittäglichen Spitzenstunde auf. Der Nachnutzung eines ansonsten zukünftig brachliegenden Geländes wird somit höher gewichtet.

6.1.2. Mobilitätskonzept

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird ein Mobilitätskonzept durch BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr.-Ing. Reinhold Baier GmbH erstellt, um die motorisierten Individualverkehre nach Möglichkeit zu reduzieren und den Umweltverbund (ÖPNV, Fuß, Rad) zu stärken.

Die Zielsetzung des Mobilitätskonzeptes besteht dabei in einer nachhaltigen Quartiersentwicklung, einem maßgeschneiderten, ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes mit zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten und einer Förderung der Nahmobilität mit langfristiger Beeinflussung des Verkehrsverhaltens. Eine Reduzierung des Pkw-Stellplatzbedarfs ist dabei nicht das unmittelbare Ziel des Konzeptes. Das derzeit im Entwurf vorliegende Mobilitätskonzept sieht hierfür u.a. folgende Maßnahmen vor:

- Förderung fließender Radverkehr durch flächendeckendes Radwegenetz (Lückenschluss durch Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur unmittelbar nördlich des Plangebietes entlang der Römerstraße)
- Errichtung von qualitativ hochwertigen Fahrradabstellanlagen
- Angebot eines Bikesharing
- Errichtung von Fahrradreparaturstation oder Fahrradwerkstatt
- Errichtung eines Lastenradverleihs
- Errichtung einer Bushaltestelle im Bereich des Platzes
- Implementierung eines stationsbasierten Carsharingsystems
- ergänzende Angebote und Mobilitätsmanagement, z. B. öffentliche Ladeinfrastrukturen, Sitzroute mit Beleuchtung, Paketstationen etc.
- Mobilitätsangebote im Bereich der Kita und des Altenheims, wie z. B. Elternhaltestelle, Fahrradabstellanlagen, Taxi-Stand, Abfahrtsmonitor

Die entsprechenden Maßnahmen sollen im Plangebiet umgesetzt werden. Im weiteren Verfahren ist zu klären, wie eine entsprechende Sicherung der Maßnahmen erfolgen kann.

6.2. Verschattung

Aufgrund der bestehenden Abstände durch die Römerstraße sowie der Friedrich-Ebert-Straße und der geplanten Gebäudesituierung mit vorgelagerten Grünflächen als Abstand zu den Nachbarquartieren im Süden und Osten, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass Bestandswohngebäude durch das Planvorhaben eine unzureichende Besonnung ausweisen werden. Negative Auswirkungen sind demnach nicht zu befürchten.

6.3. Immissionsschutz

6.3.1. Lärm

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird, wie in Kapitel 0 bereits dargelegt, eine Schalltechnische Untersuchung durch Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH erstellt. Dabei wurde im Kapitel 0 auf die Berechnungsergebnisse der derzeit erstellten fachliche Stellungnahme innerhalb des Plangebietes und den sich daraus zukünftig ergebenden Festsetzungen eingegangen.

Im weiteren Verfahren sind bei der Erstellung des eigentlichen Gutachtens des Weiteren noch die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Bestandsgebäude zu untersuchen.

Wie im vorstehend genannten Kapitel bereits aufgeführt, entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen für die bestehenden Gewerbebetriebe bzw. für den angrenzenden Fußballverein durch die heranrückende Wohn- bzw. gewerbliche Nutzung. Die Betriebe bzw. der Verein werden somit nicht in ihrer Entwicklung weiter eingeschränkt.

6.3.2. Luftschadstoffe

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Luftschadstoffprognose durch Krebs + Kiefer Ingenieure GmbH erstellt. Eine erste fachliche Stellungnahme liegt mit Stand vom 12.01.2021 bereits vor.

Die Nutzung des Stadtquartiers führt zu zusätzlichen motorisierten Straßenverkehr auf den umliegenden Straßen, was zu einer Veränderung der Verkehrsflüsse führt. Die relevantesten Schadstoffe, welche erfahrungsgemäß am ehesten die Immissionsgrenzwerte überschreiten, sind NO₂ und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}). Weitere Luftschadstoffe (bspw. Benzol, Blei, etc) spielen eine untergeordnete Rolle.

Daher wird eine Untersuchung der Luftschadstoffe durchgeführt, um zu überprüfen, ob die gesetzlich geregelten Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Ziel ist die Beurteilung der Luftschadstoffe anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV an den schutzbedürftigen Bebauungen des Plangebietes sowie der Nachbarbebauung.

Nach aktuellem Stand, unter Berücksichtigung der Verkehrsprognosezahlen sowie der Gebäudekubaturen des aktuellen Lageplans lassen sich vorab folgende Erkenntnisse abschätzen:

- Die höchsten Schadstoffkonzentrationen werden an den Hauptverkehrsstraßen „Römerstraße“ und „Friedrich-Ebert-Straße“ erwartet.
- Die straßenzugewandten Fassaden der Baufelder MU1, MU2, MU3 sowie teilweise MU4, MU5 und MU8 sind aufgrund der Lage zu den Hauptverkehrsstraßen detailliert zu untersuchen und zu bewerten.
- Innerhalb des Plangebietes werden durch Abschirmung der umliegenden Hauptverkehrsstraßen sowie aufgrund der geringen Verkehrsstärke auf den Quartiersstraßen keine Überschreitungen der Grenzwerte erwartet.
- Der Einfluss der südlich des Plangebiets gelegenen Erschließungsstraßen wird als gering eingestuft.

Im weiteren Planungsverlauf werden die Schadstoffkonzentrationen berechnet und detailliert untersucht. Die Ergebnisse werden mittels Rasterkarten dargestellt und bewertet.

6.4. Überflutungsschutz / Starkregeneignis

Die Goldbrunner Ingenieure GmbH erarbeitet im Verfahren ein Ver- und Entsorgungskonzept. Teil dieses Konzeptes ist auch der Umgang mit dem Thema Starkregen.

Erste überschlägige Berechnungen zeigen, dass die während eines Starkregeneignisses anfallenden Wassermengen hauptsächlich innerhalb des Quartieres behandelt werden müssen. Eine schadlose Ableitung in umgebende Gebiete ist aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung nicht möglich. Die Anschlusshöhen am Bestand (äußere Ränder Grundstück) sind nahezu konstant. Deshalb kann das Gefälle der radial verlaufenden Verkehrsachsen zur öffentlichen Grünfläche in der Mitte des Plangebietes hingeführt werden. Straßenquerschnitte, Hauseingänge, TG-Zufahrten etc. sind im Rahmen der weitergehenden Planung so zu disponieren, dass Starkregen gefahrlos, ohne Beeinträchtigung der Gebäude, abgeleitet werden kann.

Innerhalb der Grünflächen sind nach derzeitigen Planungen zwei Muldenflächen mit einer Gesamtgröße von 4.933 m³ vorgesehen. Eine Muldenfläche liegt dabei auch über dem Bereich, welcher mit einer Tiefgarage unterbaut werden soll. Von dieser Fläche ist ein Überlauf in die Fläche vorgesehen, welche nicht mit einer Tiefgarage unterbaut ist.

Bei einem 30-jährigen Regeneignis wird gemäß den ersten Berechnungen ein Volumen von 2.049 m³ erforderlich. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass durch die angedachte Geländevertiefung von ca. 80 cm bei den beiden geplanten Mulden die anfallenden Regenmengen schadlos aufgenommen werden können.

6.5. Altlasten

6.5.1. Vornutzungen

Auf dem ehemaligen Gelände der Rieter GmbH in Ingolstadt befand sich zunächst ab ca. 1883 bis 1918 das "Königlich Bayrische Hauptlaboratorium", welches als Munitionsfabrik für Handfeuerwaffen für die Bayrische Armee fungierte. Bis 1923 diente das Werk zur Metallwarenfertigung für Heizungs- und Wasseranlagenarmaturen, neben Instandhaltungen von Eisenbahnwaggons der

Reichsbahn und weiterer Metallverarbeitung sowie erstmalig auch zum Maschinenbau in Form von Produktion von Spinnereimaschinen.

Ab 1925 wurden Spinnereimaschinen zur Verarbeitung von Baumwolle, Wolle und Chemiefasern sowie Gas- und Wasserarmaturen produziert. Während des 2. Weltkrieges wurde überwiegend an der Friedensfertigung festgehalten. Gegen Ende des 2. Weltkrieges wurden dann auch kriegswichtige Materialien, wie zum Beispiel Teile für Panzer und Flugzeuge produziert. Nach dem 2. Weltkrieg wurden ab 1946 wieder Spinnereimaschinen produziert. Die Produktion am Standort wurde mit dem Verkauf des Grundstückes an die GerchGroup AG 2019 eingestellt.

6.5.2. Bodenbelastungen

Im Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem ABuDIS des Landesamtes für Umwelt Bayern ist die Rieter-Fläche als Rüstungsalast unter den Nummern 16100109, 16100741, 16100742, 16100743 und 16100745 aufgeführt.

Auch das "Bäumler-Areal" südwestlich angrenzend an das ehemalige Rieter-Gelände wurde seit ca. 1910 gewerblich genutzt. Seit 1944 wurde auf dem Areal Herrenbekleidung produziert, 1976 wurde das Gelände nach vorlaufendem Rückbau der Bestandgebäude neu bebaut. Auf einem Teil des Geländes wurde zuvor eine Wäscherei und spätestens ab 1970 eine chemische Reinigung betrieben. Das Grundstück ging ebenfalls 2019 in den Besitz der GerchGroup AG über. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Bäumler-Areal nicht als altlastenverdächtige Fläche erfasst.

Grundsätzlich ist die Umnutzung des gesamten Areals im Wesentlichen zu Wohnzwecken geplant. Zur Realisierung gesunder Wohn- aber auch Arbeitsverhältnisse ist beabsichtigt, ein altlastenfreies Grundstück zu schaffen.

Bis zum Ende des Jahres 2020 wurden auf beiden Arealen aufgrund der grundsätzlichen Einstufungen der Flächen als Altstandorte über 300 Kleinrammbohrungen zur Erfassung der Untergrundsituation niedergebracht und Grundwassermessstellen zur Bewertung der Grundwassersituation errichtet. Die abschließenden Erkundungen dauern derzeit noch an. Neben den Untersuchungen anhand der Kleinrammbohrungen und Grundwassermessstellen wurde im Jahr 2020 über 300 Baggerschürfe zur rasterförmigen, abfalltechnischen Erfassung der Auffüllungssituation ausgeführt. Deren Auswertungen sind aktuell ebenfalls noch nicht abgeschlossen.

Anhand der bisher durchgeführten Untersuchungen wurde im Nordosten des Rieter-Grundstückes eine Boden- und Grundwasserbelastung mit PFAS (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) festgestellt, deren Ursprung in Zusammenhang mit dem Betrieb einer Galvanik in der Vergangenheit in diesem Grundstücksteil liegt. Die Berichte zu den Detailerkundungen zu dieser Beaufschlagung und die Planung der weiteren Vorgehensweisen befinden sich aktuell in Abstimmung mit den zuständigen Behörden (Umweltamt Stadt Ingolstadt, Wasserwirtschaftsamt Stadt Ingolstadt) sowie dem Bodengutachter (Mull & Partner).

Darüber hinaus wurden gemäß dem aktuellen Erkundungsstand im Wesentlichen keine tiefgründigen Boden- und Grundwasserkontaminationen erfasst, die besondere Sanierungsmaßnahmen zur Folge hätten. 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 Zusammenhang mit der Baureifmachung des Geländes ist der Rückbau der Bestandsgebäude mit Ausnahme der denkmalgeschützten Gebäude "Armaturrenhalle" sowie des Wasserturms beabsichtigt. Das ehemalige Kinogebäude soll ebenfalls erhalten bleiben. Im Zusammenhang mit dem beabsichtigten Rückbau wurde für die betroffenen Gebäude 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.

Anhand der im Zug der Erstellung des Rückbau- und Entsorgungskonzeptes erfolgten Gebäudebegehungen und -beprobungen wurden Gebäudeschadstoffe u.a. in Form von asbesthaltigen Anwendungen (z. B. Dacheindeckung, Fensterbänke, Putze, Bodenbeläge mit Klebern, Brandschutzklappen und -türen), Dämmstoff aus alter Mineralwolle (z. B. Dämmungen, Abhangdecken, Isolierungen), teerhaltigen Materialien (z. B. Dachbahneindeckung, Teerkork, Gussasphalte, Schwarzdecken), PCB-haltige Anwendungen (i.W. Fugenmaterialien), KW-haltige Baustoffe (z. B. verölte Maschinenfundamente, Bodenplatten) und schwermetallhaltigen Anstrichen und Schüttungen vorgefunden. Daneben wurden weitere Baustoffe identifiziert, die im Rahmen des Rückbaus zu separieren und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen sind (z. B. Althölzer und HBCD-haltige Polystyrol-Dämmstoffe).

7. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens grundsätzlich nicht erforderlich. Im weiteren Verfahren ist noch zu prüfen, wie der Flächentausch im Bereich der Lessingstraße / geplantes Seniorenwohnen (siehe Kapitel 3.2) umgesetzt werden kann.

8. Kosten und Finanzierung

Für die Stadt Ingolstadt fallen bis auf die üblichen Verwaltungskosten keine weiteren Kosten an, da die Maßnahmen von der GERCHGROUP umgesetzt werden.

Aufgestellt am 23.02.2021

Stadtplanung Zimmermann GmbH

Linzer Straße 31, 50939 Köln

Tel 0221-411011-0, Fax 0221-411011-22

E-Mail: info@stadtplanung-zimmermann.de