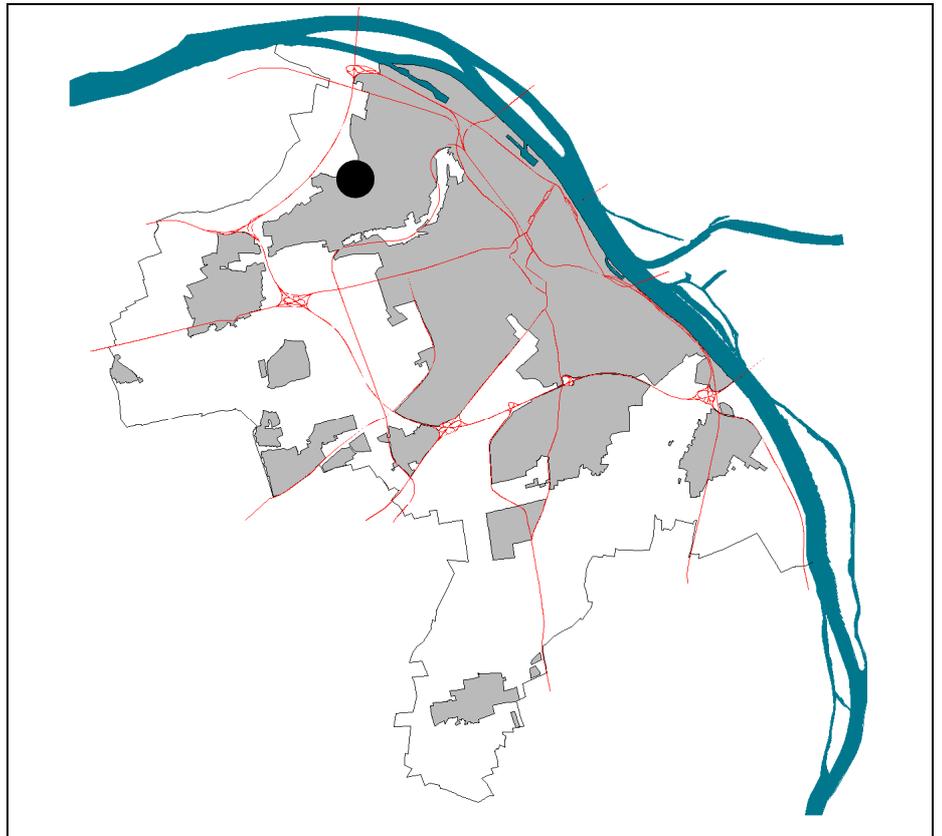


# Stadt Mainz

Anlage 2

## Begründung

Bebauungsplan  
"Wohnquartier An der Krimm (G 156)"



Stand: Planstufe II

## Begründung zum Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)"

### Inhaltsverzeichnis

1.	Räumlicher Geltungsbereich.....	4
2.	Erfordernis und Ziel der Planung.....	4
3.	Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB.....	5
4.	Anpassung an die Ziele der Raumordnung .....	5
5.	Bestehende planungsrechtliche Situation.....	6
5.1	Darstellungen des Flächennutzungsplans .....	6
5.2	Bestehende Bebauungspläne.....	7
6.	Städtebauliches Konzept.....	8
7.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	9
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	9
7.2	Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben .....	11
7.3	Maß der baulichen Nutzung.....	14
7.4	Überbaubare Grundstücksflächen .....	15
7.5	Bauweise.....	16
7.6	Flächen für Versorgungsanlagen .....	16
7.7	Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen und Gemeinschaftsanlagen .....	16
7.8	Geh-Fahr- und Leitungsrechte .....	17
7.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	18
7.10	Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	18
7.11	Erhalt des Baumbestandes.....	19
7.12	Tiefgaragen-, Dach- und Fassadenbegrünung.....	19
7.13	Festsetzungen zum Lärmschutz .....	20
8.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	23
8.1	Dachformen .....	23
8.2	Dachaufbauten .....	23
8.3	Mülltonnenstandplätze .....	24
8.4	Vorgärten.....	24
8.5	Werbeanlagen.....	24
9.	Untersuchung der Umweltbelange .....	25

9.1	Lärmschutz .....	25
9.2	Boden, Baugrund und Versickerung.....	27
9.3	Artenschutz .....	28
9.4	Radonuntersuchung.....	28
9.5	Energieversorgung .....	31
9.6	Eingriff / Ausgleich.....	31
10.	Städtebaulicher Vertrag und Erschließungsvertrag .....	32
11.	Familienfreundlichkeitsprüfung.....	32
12.	Statistik.....	33
13.	Kosten .....	33

**Hinweis:**

*Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "G 156" wurden folgende Gutachten erstellt, die beim Stadtplanungsamt der Stadt Mainz zu den üblichen Bürozeiten eingesehen werden können:*

- Artenschutz - Kurzprotokoll (13.07.2017)
- Bodengutachten (01.03.2016 sowie 03.05.2017 mit Korrektur vom 10.11.2017 und Ergänzungen vom 26.04.2018 und 09.05.2018)
- Entwässerungskonzept (20.11.2017)
- Schallgutachten (02.11.2017)
- Radongutachten (07.09.2017 mit Ergänzung vom 03.04.2018)

## 1. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" umfasst die Grundstücksbereiche zwischen den Straßen "An der Krimm" und "Am großen Sand".

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Mombach, Flur 8 und wird begrenzt:

- im Norden durch die Straße "An der Krimm" bzw. das Flurstück 146/3,
- im Osten durch die Straße "An der Krimm",
- im Süden durch die Straße "An der Krimm",
- im Westen durch die Straße "Am großen Sand", sowie die Rückwärtige Grundstücksgrenze der vorhandenen Bebauung entlang der Straße "Am großen Sand".

## 2. Erfordernis und Ziel der Planung

Im Bereich "An der Krimm" im Stadtteil Mainz-Gonsenheim besteht ein kleines Gewerbegebiet, welches in der Vergangenheit überwiegend durch Kfz-verwandte Nutzungen geprägt war (Autohaus, TÜV, Zulassungsstelle). Nach Wegzug der Zulassungsstelle wurde zwischenzeitlich auch das vorhandene Autohaus aufgegeben. Während sich in einigen Teilflächen bereits andere gewerbliche Nutzungen angesiedelt haben, soll im Übergangsbereich zur benachbarten Wohnbebauung eine Umwandlung des Gewerbebestandes in ein gemischtes Quartier erfolgen.

Vor dem Hintergrund der steigenden Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt Mainz kommt der Entwicklung innerstädtischer Wohnbauflächen in Bereichen bebauter Gebiete im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung eine hohe Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung der umliegenden Bebauung sowie des Überganges und der Vernetzung zu den angrenzenden Quartieren sollen daher Teile der vorhandenen Gewerbeflächen einer städtebaulich verträglichen Wohnnutzung zugeführt werden, so dass insgesamt ein gemischtes Quartier entsteht.

Für das Grundstück wurde ein städtebaulicher Wettbewerb ausgelobt, um ein überzeugendes städtebauliches Konzept zu erhalten, das sich angemessen in das räumliche Umfeld integriert sowie ein attraktives und zukunftsfähiges Stadtquartier darstellt. Hierbei galt es insbesondere die unmittelbare Nachbarschaft zwischen der bestehenden Gewerbestruktur und einer empfindlicheren Wohnnutzung zu lösen.

Für den Bereich existiert bereits der rechtskräftige Bebauungsplan "Gewerbegebiet An der Krimm (G 138)", der für die betroffenen Grundstücke ein Gewerbegebiet (GE) festsetzt. Um die Zielsetzung, eine Erhöhung des Wohnanteils im Quartier zu erreichen, ist daher die Änderung des geltenden Baurechts erforderlich.

Mit dem Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnbebauung in einem gemischten Quartier auf den Flächen eines bisherigen Autohauses im

Bereich "An der Krimm" geschaffen werden. Darüber hinaus sollen Festsetzungen getroffen werden, die eine sinnvolle städtebauliche Ordnung für das Areal gewährleisten, ohne die städtebaulichen Eigenheiten der umgebenden Bebauung zu beeinträchtigen. Hierbei gilt es insbesondere sicherzustellen, die vorhandenen Gewerbebetriebe durch die Ansiedlung einer zusätzlichen Wohnnutzung nicht in ihrem Bestand zu beeinträchtigen.

### **3. Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB**

Da es sich bei dem Bebauungsplan "G 156" um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung handelt, wird das beschleunigte Verfahren gemäß § 13a BauGB angewandt. Die durch den Bebauungsplan "G 156" zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO liegt unterhalb des "Grenzwertes" von 20.000 m<sup>2</sup>, bis zu dem ein beschleunigtes Verfahren ohne Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 des Baugesetzbuches durchgeführt werden kann.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht erforderlich.

Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten.

### **4. Anpassung an die Ziele der Raumordnung**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für die Aufstellung des Bebauungsplanes "G 156" relevanten Ziele der Raumordnung mit Blick auf die angestrebte Nutzung bestehen in Form des Landesentwicklungsprogramms Rheinland-Pfalz IV (LEP IV) und des Regionalen Raumordnungsplans Rheinhessen-Nahe 2014 (ROP 2014).

Das LEP IV weist der Stadt Mainz die Funktion eines Oberzentrums zu. Der Stadt Mainz kommt damit unter anderem die Funktion eines regional bedeutenden Wohnstandortes zu. Dem trägt der Bebauungsplan "G 156" Rechnung.

Im ROP 2014 liegt das Oberzentrum Mainz mit seinen Ortsteilen im hoch verdichteten Bereich, dem als kooperierendes Oberzentrum ein Dichtewert nach Raumstrukturkriterien von 50 WE/ha zugeordnet wird. Der Stadt Mainz kommt nach den Zielen Z 14 und Z 15 des ROP 2014 die besondere Funktion "Wohnen" zu. Laut Zielformulierung Z 20 im ROP 2014 müssen die Gemeinden mit der besonderen Funktion "Wohnen" dieser Zuweisung durch eine entsprechende Ausgestaltung ihrer Bauleitplanung Rechnung tragen. Die Grundwerte der Entwicklung von Wohnbauflächen sind in Gemeinden mit W-Funktion mit zentralörtlichen Funktionen 3,2 WE/1000 EW/Jahr.

Mit der Ergänzung der bisherigen gewerblichen Nutzung hin zu einer gemischten Nutzung wird diesem Ziel nachgekommen. Das Plangebiet "G 156" ist in der Beikarte zum Regionalen Raumordnungsplan ROP 2014 bereits als "Gemischte Baufläche ATKIS" ausgewiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" die landes- und regionalplanerischen Vorgaben erfüllt bzw. diesen Zielen entspricht.

## 5. Bestehende planungsrechtliche Situation

### 5.1 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz wird das Plangebiet als gewerbliche Baufläche mit ergänzenden Einrichtungen und Anlagen der Zweckbestimmung "Öffentliche Verwaltungen" dargestellt. Diese Darstellung betrifft ebenfalls die östlich angrenzende Fläche. Im Norden grenzt eine gemischte Baufläche an. Das weitere Umfeld ist überwiegend durch Wohnbauflächen geprägt.

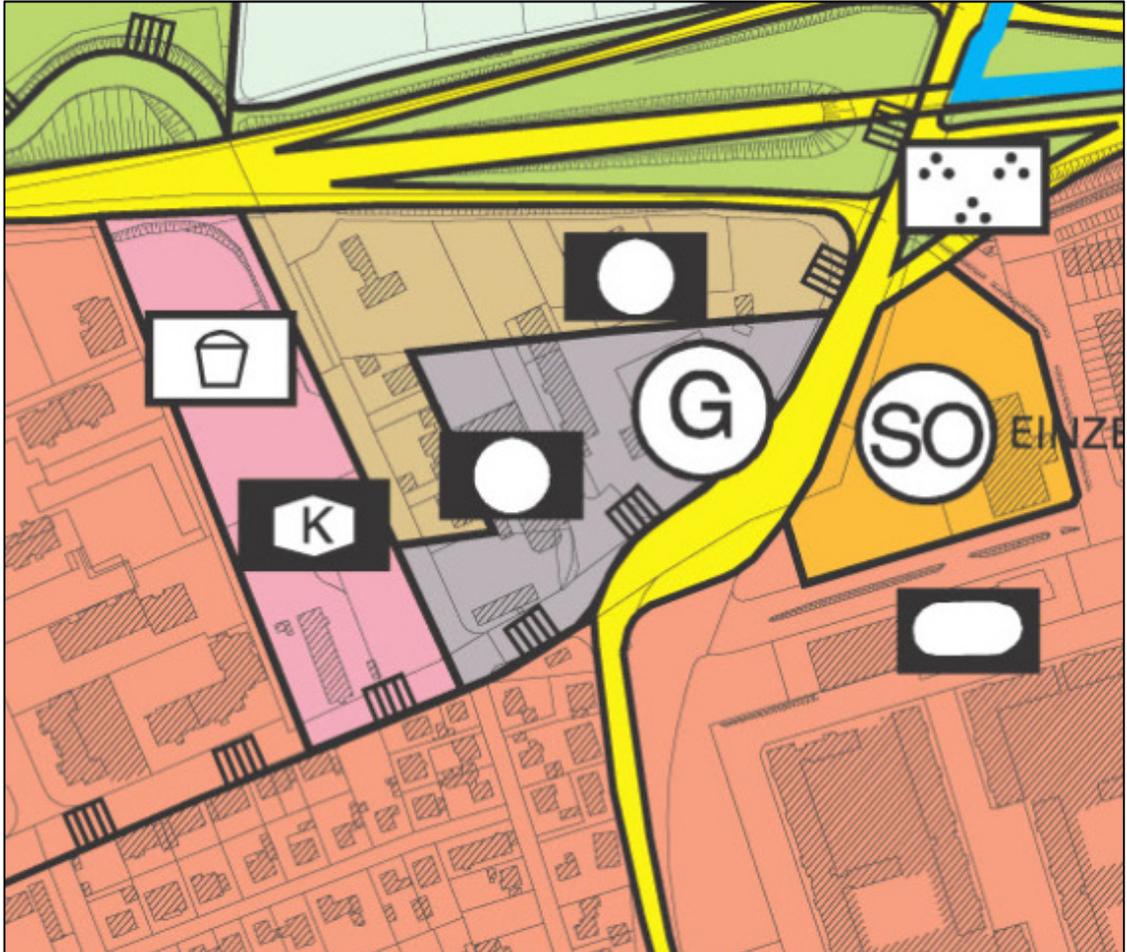


Abbildung: Auszug Flächennutzungsplan der Stadt Mainz vom 24.05.2000 - Redaktionelle Fortschreibung (Stand: 2010)

Die nunmehr vorgesehene Nutzung entspricht damit nicht mehr exakt den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Aus diesem Grund muss der Flächennutzungsplan für den Bereich des Plangebietes angepasst werden.

Da der Bebauungsplan "G 156" gemäß § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt und die geordnete städtebauliche Entwicklung durch den Bebauungsplan "G 156" nicht beeinträchtigt wird, kann der Flächennutzungsplan nach Rechtskraft des Bebauungsplanes im Wege einer Berichtigung angepasst werden. Ein eigenständiges Änderungsverfahren nach dem Baugesetzbuch parallel zum Bebauungsplanverfahren ist daher nicht erforderlich.

Im Rahmen dieser Berichtigung wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes, welcher im Flächennutzungsplan bisher als "Gewerbefläche" dargestellt ist, im Flächennutzungsplan zukünftig als "Gemische Baufläche" dargestellt. Auch die bisher dargestellte Signatur für Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern u. Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, mit der Zweckbestimmung "Öffentliche Verwaltung" entfällt zukünftig, da in diesem Bereich keine öffentliche Verwaltung mehr vorgehalten wird.

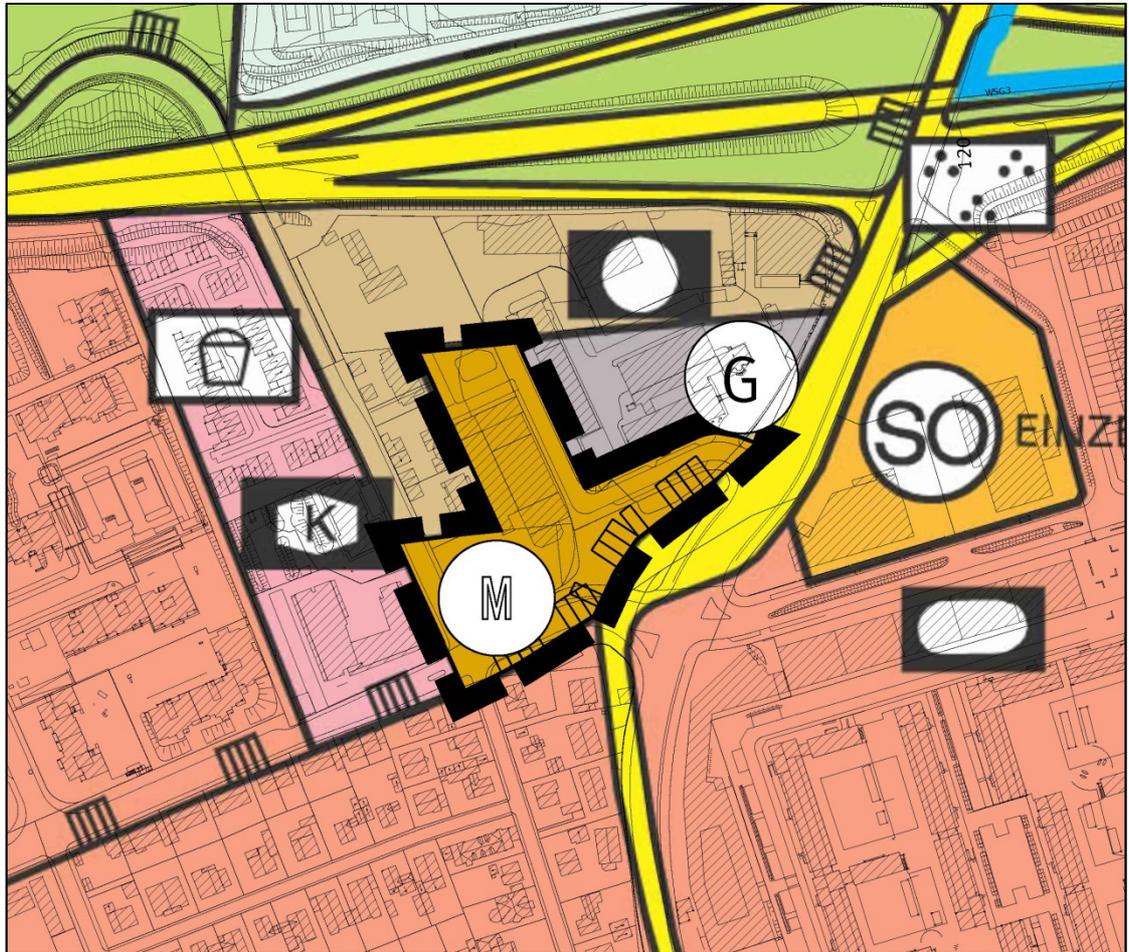


Abbildung: Berichtigung des FNP der Stadt Mainz

## 5.2 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet wird bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan "Gewerbegebiet An der Krimm (G 138)" überplant. Dieser setzt entsprechend der bisherigen Nutzung ein Gewerbegebiet (GE) für den östlichen Teil und ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) für den westlichen Teil fest. Der Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" überlagert in seinem räumlichen Geltungsbereich vollständig den betroffenen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Gewerbegebiet An der Krimm (G 138)".

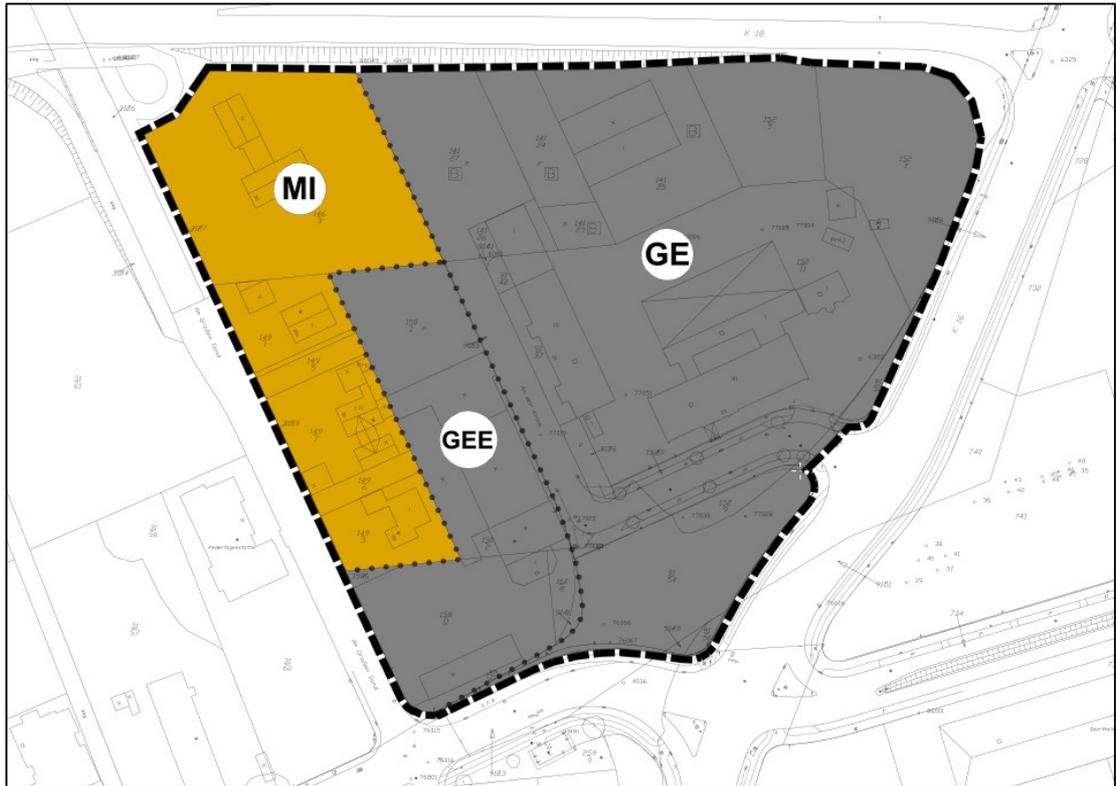


Abbildung: Bebauungsplan "Gewerbegebiet An der Krimm (G 138)"

## 6. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept welches dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, stellt das Ergebnis eines städtebaulichen Wettbewerbs dar, welcher durch den Grundstückseigentümer in Zusammenarbeit mit der Stadt Mainz ausgelobt wurde.

Der städtebauliche Entwurf sieht insgesamt ein gemischtes Quartier vor. Hierbei ist die Entwicklung einer Wohnbebauung mit ergänzenden gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoss in Form eines geschlossenen Gebäuderiegels gegenüber der bestehenden Gewerbenutzung und eine Öffnung gegenüber der westlich angrenzenden Wohnbebauung geplant. Durch eine Kammstruktur, die sich aus einem Riegel entlang der Straße "An der Krimm" entwickelt, entstehen nach Westen Wohnhöfe, die zu einer Steigerung der Wohnqualität beitragen. Um diesen großformatigen Gebäuderiegel in seiner städtebaulichen Erscheinung etwas aufzulockern erfolgt eine geschossweise Abstufung. Hierdurch wird der Gebäuderiegel in seiner Höhenentwicklung unterbrochen und die lange Fassade durch unterschiedliche Geschossigkeiten strukturiert.

Entlang des stark frequentierten Knotenpunktes der Straßen "An der Krimm" und "Weserstraße" wird eine unempfindliche gewerbliche Nutzung vorgesehen, die zu einer Abschirmung des Verkehrslärms beiträgt.

Öffentliche Flächen zur Erschließung der Neubebauung sind im Umfeld bereits ausreichend vorhanden. Ergänzende Erschließungsflächen sind daher nicht mehr erforderlich.



Abbildung: Städtebauliches Konzept (Ergebnis des städtebaulichen Wettbewerbes, Büro E. + H. Faerber Architekten, Mainz, 2016)

Das Plangebiet ist auf drei Seiten von öffentlichen Verkehrsflächen umschlossen, was die verkehrliche Anbindung der geplanten Bebauung einfach gestaltet. Das Konzept sieht eine Tiefgarage vor, die sich über weite Teile des Grundstückes erstreckt und über eine einzige Zufahrt von der Straße "Am Großen Sand" verfügt. In dieser wird der gesamte ruhende Verkehr der geplanten Wohnbebauung untergebracht. Notwendige Fahrradabstellplätze sind ebenfalls auf dem Grundstück oberirdisch zwischen den Gebäuden, sowie in der TG vorgesehen. Die gewerbliche Nutzung im Osten ist im städtebaulichen Konzept noch nicht abschließend definiert. Sie ist aber in ihrer Erschließung unabhängig von der entstehenden Wohnbebauung über die nördlich angrenzende Straße "An der Krimm" erschlossen.

Die im Quartier entstehenden Freibereiche befinden sich vollständig auf den privaten Grundstücksflächen. Öffentliche Freiflächen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

## 7. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

#### 7.1.1 Mischgebiet (MI)

Basierend auf der städtebaulichen Zielsetzung einer sinnvollen städtebaulichen "Nutzungsschichtung" im Plangebiet und der Pufferbildung zwischen dem südwestlich angrenzenden Wohngebiet und dem nordöstlich angrenzenden Gewerbegebiet wird für den Geltungsbereich ein Mischgebiet festgesetzt.

Dabei geht es neben der Bereitstellung von Flächen für Arbeitsplätze und tertiäre Nutzungen auch darum, der bestehenden großen Nachfrage nach Wohnraum in Mainz mit einem entsprechenden Angebot gerecht zu werden. Hierfür bietet sich der verkehrsgünstig gelegene Standort sehr gut an, der bereits in das Siedlungsgefüge integriert und von mehreren Seiten von Wohnnutzung umschlossen ist.

Die zulässige Art der baulichen Nutzung im Mischgebiet orientiert sich an den zulässigen Nutzungen gemäß der Baunutzungsverordnung.

Neben dem Wohnen, den Geschäfts- und Bürogebäuden, den sonstigen Gewerbebetrieben sowie den Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind die regelzulässigen Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes als ergänzende Nutzungen städtebaulich denkbar. Gartenbaubetriebe und Tankstellen entsprechen jedoch nicht der städtebaulichen Qualität und Zielsetzung der Lage des Plangebiets, sind flächenintensiv und ziehen quartiersfremden Verkehr in diese sowieso schon stark belasteten Bereiche hinein. Diese Nutzungen sind deshalb innerhalb des festgesetzten Mischgebiets ausgeschlossen.

Gleiches gilt für Vergnügungsstätten, sowohl für die gemäß Baunutzungsverordnung allgemein zulässigen Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO (nicht-kerngebietstypische Vergnügungsstätten) in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind als auch für die gemäß Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO außerhalb der überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägten Gebietsteile. Diese Anlagen und Betriebe stören die festgesetzte Wohnnutzung unter Berücksichtigung der oben genannten Rahmenbedingungen für Vergnügungsstätten vor allem in den Abend- und Nachtstunden. Ergänzend sind die o.g. landesgesetzlichen Regelungen zu berücksichtigen.

### **Ausschluss von Wohnungen im Teilbereich "B"**

Neben der o. g. Nutzungsdefinition im festgesetzten Mischgebiet erfolgt eine weitere Gliederung nach § 1 Abs. 4 BauNVO. Hierbei wird für einen Teil des Mischgebietes die Zulässigkeit von Wohnnutzungen aufgrund der hier auftretenden Lärmeinwirkungen ausgeschlossen. Um diesen Ausschluss räumlich darzustellen, wurde das Mischgebiet in zwei Teilbereiche "A " (Westteil) und "B" (Ostteil) unterteilt.

Es ist dabei nicht vorrangiges städtebauliches Ziel, dass in jedem Baufeld des festgesetzten Mischgebiets eine gemischte Nutzung innerhalb der Gebäude entsteht. Vielmehr ist es wichtig, dass in der Kombination der beiden Teilbereiche und insgesamt die gewünschte und die gemäß Baunutzungsverordnung für ein Mischgebiet (MI) zulässige gemischte Art der baulichen Nutzung (Wohnen, nicht störende Gewerbegebiete, tertiäre Nutzungen etc.) entsteht.

Der Ausschluss der Wohnnutzung für den Teilbereich "B" des Mischgebiets ergibt sich aus der festgestellten Lärmproblematik des Plangebiets bzw. aus dessen Lage an einer stark befahrenen Verkehrsachse (Weserstraße / An der Krimm) und

in Nachbarschaft eines bestehenden Gewerbegebietes. Dieser Teilbereich ist allseits von Lärmquellen umschlossen, weshalb eine Wohnnutzung für diesen begrenzten Teilbereich nicht mehr vertretbar ist.

Auch Anlagen für soziale oder gesundheitliche Zwecke sind in diesem Teil aufgrund der vorhandenen Lärmeinwirkungen nur ausnahmsweise zulässig. Entscheidend hierbei ist die Schallempfindlichkeit der Einrichtung. Sofern die Sie dem dauerhaften Aufenthalt von Personen bedingt, kann diese Einrichtung an diesem lärmintensiven Standort nicht verwirklicht werden. Hingegen sind solche Einrichtungen, die nur dem vorübergehenden Aufenthalt dienen unproblematisch.

Des Weiteren wird mit der hier angewandten Festsetzungssystematik erreicht, dass auf den für eine Wohnnutzung besser geeigneten Teilen des Grundstückes nicht zwangsweise eine gewerbliche Nutzung und eine Wohnnutzung gemeinsam realisiert werden müssen. Aufgrund des größeren Flächenanteils im Teilbereich "A" ist die im Mischgebiet geforderte Durchmischung von "Wohnen" und "gewerblichen Nutzungen" bezogen auf das gesamte festgesetzte Mischgebiet gegeben, selbst wenn innerhalb des Teilbereiches "B" keine Wohnnutzung realisiert werden kann.

Insgesamt entsteht im Plangebiet ein der Baunutzungsverordnung entsprechendes reguläres Mischgebiet (MI) mit städtebaulich bedingten Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung (Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Vergnügungsstätten). Die Zonierung des Mischgebiets ist auf Grund der städtebaulichen Rahmenbedingungen und des vorgegebenen Flächenzuschnitts städtebaulich erforderlich und schafft zur Umsetzung der städtebaulichen Zielstellungen sowie vor dem Hintergrund der städtebaulichen Gegebenheiten vor Ort (Verkehrs- und damit verbundene Lärmsituation) eine städtebaulich sinnvolle Zonierung der Wohn- und Gewerbenutzung. Ausdrückliches städtebauliches Ziel ist es allerdings dennoch in der Summe ein Mischgebiet zu verwirklichen in dem ein Nebeneinander und Miteinander von Wohnen und Gewerbe möglich sein soll.

## 7.2 Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben

Der Stadtrat der Stadt Mainz hat im Jahr 1999 mit dem Stadtleitbild Mainz folgende Ziele für die Einzelhandelsentwicklung beschlossen:

- Die wohnortnahe Grundversorgung für die Bewohner des Stadtzentrums sicherstellen
- Das Angebot in den Stadtteil- und Quartierszentren quantitativ und qualitativ weiterentwickeln, ohne das Stadtzentrum als Einkaufsstandort zu schwächen; die wohnortnahe Versorgung zumindest mit Waren des alltäglichen Bedarfs gewährleisten
- Das Angebot auf der "Grünen Wiese" besonders für zentrenrelevante Sortimente begrenzen

Konkretisiert werden diese Ziele im vom Stadtrat am 9.3.2005 beschlossenen Zentrenkonzept Einzelhandel. Darin werden Ziele, Leitlinien und Maßnahmen benannt, mit denen die Einzelhandelsstruktur in der Stadt Mainz räumlich und städtebaulich geordnet und weiterentwickelt werden soll. In dem Zentrenkonzept

sind zentrale Versorgungsbereiche dargestellt, die erhalten und weiterentwickelt werden sollen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine "nicht integrierte Lage" nach dem städtischen "Zentrenkonzept". Aus diesem Grund sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten im rechtskräftigen Bebauungsplan "G 138" nicht zugelassen. Mit dieser Festsetzung werden die zentralen Versorgungsbereiche sowohl Gonsenheims und Mombachs, sowie das Stadtzentrum gestärkt und ein Kaufkraftabfluss vermieden.

Im Zuge des Bebauungsplanes "G 156" wird der bestehende Einzelhandelsausschluss an die aktuelle Sortimentsliste des Zentrenkonzeptes Einzelhandel angepasst.

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes befindet sich ein Nahversorgungsstandort mit einem Lebensmittelmarkt und einem Discounter. Dieser Standort dient lediglich der Versorgung der umliegenden Wohnbebauung und darf nicht durch weitere Einzelhandelsansiedlungen zu einer Beeinträchtigung des zentralen Versorgungsbereiches führen.

Die Ansiedelung von Einzelhandelsmärkten an diesem Standort insbesondere mit zentrenrelevanten Sortimenten könnte mittelfristig zu einer Gefährdung des bestehenden Einzelhandels in der Ortslage führen. Die Erreichbarkeit der Einkaufsmöglichkeiten für die Bewohner Gonsenheims würde hierdurch insbesondere für den südlichen Stadtteil wesentlich verschlechtert. Aus diesem Grund wird die Errichtung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Sortimenten im Geltungsbereich ausgeschlossen.

Da es sich bei dem Geltungsbereich um ein Mischgebiet handelt, sind regelmäßig nur nichtgroßflächige Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Geschossfläche von 1.200 m<sup>2</sup> (dies entspricht einer Verkaufsfläche von 800 m<sup>2</sup>) gem. § 11 Abs. 3 BauNVO zulässig. Die getroffenen Festsetzungen begrenzen diese zudem auf jene Sortimente, die nicht zentrenrelevant sind. Ansiedelungen von großflächigen Einzelhandelsbetrieben sind regelmäßig nicht zulässig und können nur im Einzelfall nach vorheriger Prüfung der Auswirkungen zugelassen werden.

Die Regelung der Randsortimente ermöglicht den ansonsten zulässigen Einzelhandelsbetrieben branchentypische Sortimente zu ergänzen und trägt damit zu einer verträglichen Anpassung an die aktuellen Rahmenbedingungen im Einzelhandel bei.

### **7.2.1 Landesentwicklungsprogramm IV des Landes Rheinland-Pfalz**

Das "Landesentwicklungsprogramm IV" (LEP IV) ist am 25.11.2008 als Rechtsverordnung in Kraft getreten. Es regelt in den Zielen und Grundsätzen Z 57 bis G 63 die Ansiedlung und Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben. Zu beachten sind das städtebauliche Integrationsgebot (Z 58), das Nichtbeeinträchtigungsgebot für großflächige Einzelhandelsbetriebe (Z59 / Z 60) sowie das Agglomerationsverbot von nicht-großflächigen Einzelhandelsbetrieben (Z 61) mit innenstadtrelevanten Sortimenten. Die in Ziel Z 58 geforderte Festlegung der städtebaulich integrierten Bereiche ist im "Zentrenkonzept Einzelhandel" mit der Festlegung der zentralen Versorgungsbereiche erfolgt.

Die innenstadtrelevanten Sortimente nach LEP IV sind in der Begründung zu Ziel Z 58 (Seite 98) aufgezählt. Die Sortimentsliste der Stadt Mainz nach dem Zentrenkonzept Einzelhandel ist weitgehend identisch mit der des Landesentwicklungsprogramms IV. Allerdings betrachtet die Stadt Mainz die Sortimente Getränke in großen Gebinden (Getränkeabholmärkte), Teppiche, Mofas, Lampen und Leuchten sowie zoologische Artikel und Tiernahrung nicht als zentrenrelevant für das Stadtgebiet. Außerdem sind einige Sortimentsbegriffe (z.B. Elektroartikel, Sportartikel) stärker untergliedert benannt.

### 7.2.2 Zentrenkonzept Einzelhandel

Die Stadt Mainz hat ein vom Stadtrat beschlossenes Zentrenkonzept Einzelhandel (Stadtratsbeschluss am 9.3.2005 mit Fortschreibungen vom 8. Dez. 2010, 13. April 2011, 30. Okt. 2013 und 04. Okt. 2016) Es hat den Stellenwert "eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung" nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB und muss bei der Aufstellung der Bauleitpläne berücksichtigt werden.

#### Ziele und Leitlinien des Zentrenkonzeptes

Die im Zentrenkonzept Einzelhandel formulierten Ziele sind:

- Erhalt und Verbesserung der wohnungsnahen, fußläufig erreichbaren Versorgung der Bevölkerung mit Waren des kurzfristigen und periodischen Bedarfs, damit allen (auch immobilen) Einwohnern ein adäquates Einzelhandelsangebot zur Verfügung steht
- Erhalt, Stärkung und Weiterentwicklung der zentralen Einkaufsbereiche in den Stadtteilen
- Sicherung des hierarchischen Zentrengefüges im Stadtgebiet, das aus Nahversorgungs-, Quartiers- und Stadtteilzentren sowie der City besteht, und das langfristig die beste Gewähr für ein attraktives und adäquates Gesamtangebot bietet
- Erhalt, Stärkung und Weiterentwicklung der City als oberzentrales multifunktionales Zentrum für die gesamte Region
- Stärkung der oberzentralen Funktion und Zentralität der Stadt insgesamt
- Erhalt und Schaffung von Rechts-, Planungs- und Investitionssicherheit in zentralen Einkaufsbereichen
- Sicherung von Industrie- und Gewerbeflächen für das produzierende Gewerbe

Daraus ergeben sich folgende Leitlinien für das planerische Handeln:

- Lenkung der Einzelhandelsinvestitionen in die zentralen Einkaufsbereiche
- Planerische Unterstützung von Einzelhandelsinvestitionen in den zentralen Einkaufsbereichen

- Keine Entwicklung von neuen und zusätzlichen Einzelhandelsstandorten, die die Zentren gefährden können, außerhalb der Siedlungsbereiche einschließlich der Siedlungsrandbereiche.
- Begrenzung bzw. Ausschluss des Einzelhandels mit zentrenrelevanten Sortimenten in nicht-integrierten Lagen insbesondere Gewerbe- und Industriegebieten
- Orientierung der Planungs- und Ansiedlungspolitik am Sortimentsleitbild

### 7.3 Maß der baulichen Nutzung

Zur Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind im Bebauungsplan einerseits maximal zulässige Höhen für bauliche und sonstige Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse, andererseits eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt.

Die Definition des Maßes der baulichen Nutzung basiert auf dem städtebaulichen Konzept welches die Grundlage für den Bebauungsplan bildete. Innerhalb des Geltungsbereiches wird dabei zwischen den beiden Teilbereichen "A" und "B" unterschieden. Auf Grund der isolierten Stellung des allseits von Straßen umschlossenen Teilbereiches "B" und der sich hieraus ergebenden Sonderstellung im städtebaulichen Umfeld, werden hier abweichende Werte in der Ausnutzung erreicht.

#### Gebäudehöhe und Anzahl der Vollgeschosse

Aus der Höhenentwicklung im Umfeld des Plangebietes im Spannungsfeld zwischen IV-geschossigen Gebäuden im Westen, II-geschossigen Gebäuden im Süden und bis zu V-geschossigen Gebäuden im Osten, ergibt sich zur Vermittlung zwischen diesen Baukörpern eine zulässige Höhe der Gebäude von bis zu 4 Vollgeschossen.

Zur Vermeidung einer monotonen Baustruktur insbesondere im Übergang zur westlich angrenzenden kleinteiligeren Bebauung, soll eine Auflockerung durch unterschiedliche Bebauungshöhen erreicht werden. Zur Auflockerung der strikten Riegelstruktur erfolgt eine Höhenstaffelung von 2-, 3- und 4-geschossigen Gebäudeteilen. Um zu vermeiden, dass eine einförmige Riegelbebauung entsteht, wird für die 4-geschossigen Gebäudeteile eine zwingende Geschossigkeit festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass eine Staffelung in der Höhe erfolgt und damit eine aufgelockerte Struktur entsteht.

Im Teilbereich "B" und damit im Übergang zur großformatigeren Bebauung im Osten ist eine solche Staffelung nicht geboten. Die festgesetzten Geschossigkeiten spiegeln dabei die Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbes wieder.

Für die Festsetzung der Oberkanten für bauliche und sonstige Anlagen wurden für eine Wohnnutzung Geschosshöhen von 3 m, für gewerbliche Nutzung Geschosshöhen von 4–5 m zugrunde gelegt. Damit können die bauordnungsrechtlichen Anforderungen für die vorgesehenen Nutzungen erfüllt werden. Hinzu kommt die notwendige Höhe für die Dachausbildung mit Attika

oder ggf. einer Brüstung für Dachterrassen sowie die Höhen für eine Sockelausbildung.

Die im Plan festgesetzte Oberkante baulicher und sonstiger Anlagen beschreibt damit die absolute Oberkante des Gebäudes inkl. eines evtl. vorhandenen Staffelgeschosses, Attika und allen sonstigen Dachaufbauten.

### **Dachaufbauten**

Die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen beschreibt den höchsten Punkt des jeweiligen Gebäudes und umfasst sämtliche Gebäudeteile, also auch Staffelgeschosse, Attika, Dachüberstände, Fachstuhlschächte, Treppenhäuser und sonstige technische Aufbauten.

Anlagen und Einrichtungen für den Mobilfunkbetrieb sowie sonstige technische Dachaufbauten dienen der infrastrukturellen Versorgung des Gebiets bzw. der Gebäude und genießen daher Sonderregelungen.

Um die notwendigen technischen Einrichtungen insbesondere im Bereich "Haustechnik" umsetzen zu können, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass die maximal zulässigen Oberkanten durch Dachaufbauten und technische Anlagen um bis zu 3,00 m überschritten werden dürfen. Dadurch werden ggf. technische Schwierigkeiten bei der Realisierung der einzelnen Gebäude verhindert. Zur besseren optischen Einbindung sind darüber hinaus weitere gestalterische Regelungen für Dachaufbauten getroffen.

### **Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Tiefgaragen**

Um die Qualität der Freibereiche zu steigern ist im Mischgebiet Teilbereich "A" die Errichtung von oberirdischen Stellplätzen unzulässig. Dies bedeutet, dass diese Funktion innerhalb der Gebäude bzw. in Tiefgaragen untergebracht werden müssen. Um dies zu ermöglichen ist es jedoch erforderlich ausreichend Tiefgaragenflächen anzubieten. Da die Grundflächenzahl deutlich unterhalb des Maximalwertes der Baunutzungsverordnung (BauNVO) angesetzt ist, sind auch die Überschreitungsmöglichkeiten für Stellplätze und Tiefgaragen (i. d. R. 50 %) begrenzt. Um den zukünftigen Bauherren die Möglichkeit zu geben die Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen wird die Überschreitungsmöglichkeit der GRZ für die Errichtung von Tiefgaragen bis zu einem Wert von 0,8 zugelassen. Dies entspricht zugleich dem üblichen Wert eines Mischgebietes und liegt innerhalb der Grenzen der BauNVO.

Als Ausgleich zu dem damit verursachten Mehreingriff in Natur und Landschaft werden erhöhte Anforderungen an die Begrünung der Tiefgaragen gestellt. Damit kann ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung der Bodenfunktion geleistet und zugleich das anfallende Oberflächenwasser reduziert werden.

Die Zulässigkeit dieser Überschreitung dient der Erleichterung bei der Herstellung von Tiefgaragen und damit vornehmlich der Aufwertung der oberirdischen Freibereiche und damit einer Steigerung des Wohnumfeldes.

## **7.4 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen basiert auf dem städtebaulichen Konzept, welches im Rahmen des durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbes als Siegerentwurf gekürt wurde.

Die Grundstruktur ist geprägt durch eine geschlossene Bebauung der äußeren Kanten zur Abschirmung der rückwärtigen Grundstücksbereiche insbesondere gegenüber äußeren Lärmeinflüssen. Der Teilbereich "B" erhält aufgrund seiner Insellage umgeben von Verkehrsflächen eine gesonderte Stellung. Hier soll den zukünftigen Bauherren die Möglichkeit gegeben werden einen Solitärbaukörper zu verwirklichen, der zugleich eine Betonung des Knotenpunktes und damit des Eingangs in die umliegenden Wohnquartiere bildet.

Die reduzierte Baufeldtiefe entlang der äußeren Bebauungskanten im Teilbereich "A" soll dazu führen, dass keine Wohnungen entstehen, die alleine zu den Lärmquellen hin orientiert sind. Stattdessen eignet sich diese Bautiefe eher zur Unterbringung durchgesteckter Wohnungsgrundrisse, sodass jede Wohnung auch über Fenster zum geschützten rückwärtigen Bereich verfügt.

## **7.5 Bauweise**

Die im städtebaulichen Konzept entwickelte Bebauungsstruktur erfordert die Definition einer abweichenden Bauweise für den überwiegenden Teil des Mischgebietes (Teilbereich "A"). Das Ziel der Abschirmung gegenüber den äußeren Störungseinflüssen erfordert eine durchgehende Bebauung. Da aber gegenüber den angrenzenden Grundstücken ein Grenzabstand erforderlich ist, kommt die Festsetzung einer geschlossenen Bauweise hierzu nicht in Frage. Aus diesem Grund wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Um zu vermeiden, dass durch die Errichtung von mehreren Einzelbaukörpern die schützende Struktur aufgebrochen wird, sind die Gebäude innerhalb der Baufenster in geschlossener Bauweise ohne seitlichen Grenzabstand als durchgehender Gebäuderiegel zu errichten.

## **7.6 Flächen für Versorgungsanlagen**

Für die geplante Nutzung ist im Geltungsbereich die Errichtung einer zusätzlichen Trafostation erforderlich, um die Versorgung mit Elektrizität sicherzustellen. Hierzu ist die Sicherung einer entsprechenden Fläche erforderlich. Aufgrund der notwendigen Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten ist die Anlage so zu platzieren, dass sie von allen Seiten zugänglich ist.

Zum Schutz des Orts- und Straßenbildes wurde ein Standort gewählt, der nicht innerhalb der direkten Laufwege und Blickbeziehungen liegt. Zwänge ergeben sich darüber hinaus aus der Lage der vorhandenen Versorgungsleitungen. Eine Platzierung im rückwärtigen Grundstücksbereich, wo eine Einsichtnahme und damit eine Beeinträchtigung des Straßenbildes minimiert worden wäre, war aus diesem Grund nicht möglich.

## **7.7 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen und Gemeinschaftsanlagen**

Aufgrund der bestehenden äußeren Lärmeinwirkungen, sowie der hohen baulichen Dichte innerhalb des festgesetzten Mischgebietes haben die verbleibenden Grundstücksfreiflächen im rückwärtigen Bereich eine gesteigerte Bedeutung für die Aufenthaltsqualität und das Wohnumfeld. Insbesondere im Teilbereich "A" ist mit einem erhöhten Anteil an Wohnnutzung zu rechnen, da hier auch der Wohnanteil aus dem Teilbereich "B" mit untergebracht werden muss,

welcher wegen der Lärmeinwirkungen dort ausgeschlossen ist. Eine Inanspruchnahme der Freiflächen durch die Errichtung von Nebenanlagen und Stellplätzen und damit ein Verlust begrünter Freiräume ist daher zu vermeiden. Aus diesem Grund ist die Errichtung von Nebenanlagen und oberirdischen Stellplätzen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Teilbereich "A" unzulässig.

Im Teilbereich "B" ist ein solcher Ausschluss nicht erforderlich, da hier keine Wohnnutzung zulässig ist. Darüber hinaus ist die Anlage von oberirdischen Stellplätzen für viele Gewerbebetriebe eine wichtige Voraussetzung für einen funktionalen Betrieb. Die Errichtung von Stellplätzen auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen bleibt daher im Teilbereich "B" zulässig. Aufgrund der Lage des Teilbereiches "B" als Solitär wird dem Freibereich dennoch eine erhöhte Bedeutung beigemessen. Da die städtebauliche Betonung dieser Ecksituation durch das Gebäude und nicht durch evtl. Nebenanlagen betont werden soll, ist die Errichtung von Nebenanlagen, welche Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 2 LBauO darstellen reglementiert und nur auf die überbaubaren Grundstücksflächen begrenzt.

### **Gemeinschaftsspielplatz**

Im Plangebiet soll über die gemäß LBauO erforderlichen Kleinkinderspielflächen hinaus ein zusätzlicher Quartiersspielplatz auch für ältere Kinder aus dem Plangebiet umgesetzt werden. Dieser soll im Bereich der geschützten rückwärtigen Grundstücksflächen liegen und ist im Bebauungsplan als Gemeinschaftsspielplatz festgesetzt. Bei dem Quartiersspielplatz handelt es sich um eine private Anlage ausschließlich für die Bewohner des Geltungsbereiches "G 156". Von der Festsetzung einer öffentlichen Spielplatzfläche in diesem Bereich wurde abgesehen, da hierdurch die verbleibenden privaten Freibereiche zerschnitten und in ihrer Nutzbarkeit eingeschränkt wären. Gerade wegen der hohen Immissionsbelastung im Umfeld haben die geschützt gelegenen privaten Freibereiche eine hohe Bedeutung für das Wohnumfeld und sollen daher den Einwohnern für eine Gestaltung und Nutzung zur Verfügung stehen. Dem Ziel einer Schaffung von ausreichenden Spielmöglichkeiten für Kinder im Quartier wurde durch die Festsetzung eines Gemeinschaftsspielplatzes dennoch Rechnung getragen. Da im Teilbereich "B" des festgesetzten Mischgebietes keine Wohnnutzung zulässig ist, beschränkt sich die Zuordnung dieser Gemeinschaftsanlage ausschließlich auf den Teilbereich "A".

## **7.8 Geh-Fahr- und Leitungsrechte**

Im Norden des Geltungsbereiches fungierte die bestehende Wegeparzelle 150/3 als öffentliche Zuwegung für das unmittelbar nördlich angrenzende Flurstück Am großen Sand 32. Da dieses Grundstück aber sowohl im Osten als auch im Westen an öffentliche Verkehrsflächen anschließt war die Erschließung bisher überdimensioniert. Der bisher vorhandene Weg im Geltungsbereich erfüllte außer dieser einen Grundstückszufahrt keine weiteren öffentlichen Funktionen mehr und wurde deshalb im Wege der Überplanung durch den "G 156" aufgegeben und dem neu geplanten Mischgebiet zugeschlagen. Zur Sicherung der bestehenden Zufahrt wird daher ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Anwesens "Am großen Sand 32" festgesetzt. Sofern zukünftig eine andere Erschließung für dieses Grundstück unmittelbar von den angrenzenden öffentlichen

Verkehrsflächen umgesetzt wird, kann diese Funktion für die bisherige Wegeparzelle aufgegeben werden.

## **7.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **Versiegelung**

Um die Bodenfunktion in dem ohnehin dicht beplanten Quartier nicht unnötig zu beeinträchtigen, wird festgesetzt, dass nicht überdachte Zuwege, Fuß- und Radwege, sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen sind. Damit soll der Eingriff in das Schutzgut Boden auf ein Minimum reduziert werden.

### **Nisthilfen**

Durch Abriss der im Geltungsbereich bestehenden Gebäude gehen Niststätten von Gebäudebrütern verloren. Durch die Festsetzung von künstlichen Nisthilfen soll dieser Verlust gegenüber der heutigen Situation ausgeglichen werden. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier vorliegend der Hausrotschwanz, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist. Die künstlichen Nisthilfen können daher zeitgleich mit dem Neubauvorhaben eingerichtet werden und gewährleisten einen Funktionserhalt der Gesamtsituation.

Die Bestände der Gebäudebrüter im Stadtgebiet sind insgesamt rückläufig. Die festgesetzten Nisthilfen bieten künstliche Nistgelegenheiten für Gebäudebrüter und dienen der Stabilisierung der insgesamt rückläufigen Artenbestände.

### **Schutz vor Vogelschlag**

Aufgrund der Festsetzungen zum Schallschutz sind im Geltungsbereich große Glasflächen in Form von Schallschutzfassaden erforderlich, die an der Oberkante der zulässigen Gebäude anschließen sollen. In Verbindung mit den innenliegenden begrünten Freiflächen und Wohnhöfen ist ohne Vermeidungsmaßnahmen mit einer Erhöhung des Risikos von Vogelschlag an Glas zu rechnen. Zur Vermeidung sind bestimmte gegen Vogelschlag gesicherte Gläser oder feste vorgelagerte Konstruktionen für diese Lärmschutzelemente zu verwenden.

Zu den gesicherten Gläsern zählen u.a. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 Prozent, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke oder farbige Folien. Die Ausführung und die baulichen Details wie Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz müssen dabei immer dem jeweils geltenden Stand der Technik entsprechen.

## **7.10 Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Festsetzung von anzupflanzenden Bäumen erfolgt insbesondere innerhalb der rückwärtigen Freiräume auf den Baugrundstücken im Teilbereich "A". Diese Räume haben aufgrund des zu erwartenden Anteils einer Wohnnutzung und der Orientierung zu den Innenhöfen eine besondere Bedeutung für die Qualität des Wohnumfeldes. Der erhöhte Wohnanteil im Teilbereich "A" ergibt sich durch den

Ausschluss von Wohnungen im Teilbereich "B" und dem Erfordernis eines ausgewogenen Verhältnisses im gesamten Mischgebiet. Um diese Besonderheit zum Ausdruck zu bringen und dem erhöhten Wohnanteil Rechnung zu tragen, ist im Teilbereich "A" ein höherer Grünanteil auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen. Dieser weicht von den in Mainz üblichen Anteilen in Mischgebieten ab, die in der stadtweit geltenden 'Satzung über Grünflächen in der Stadt Mainz' definiert sind und liegt mit 50% zwischen den dort festgelegten Anteilen eines Mischgebietes (40%) und eines Wohngebietes (60%).

Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen im Plangebiet wird das geplante städtebaulich- freiraumplanerische Konzept umgesetzt. Gleichzeitig wird durch die Neupflanzungen eine entsprechende Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt geschaffen.

Im Zuge der Umsetzung können die durch Planeintrag festgesetzten Standorte für die Baumpflanzung geringfügig den jeweiligen Bedingungen vor Ort angepasst werden. Für die Baumpflanzungen sind standortgerechte einheimische mittel- und großkronige Laubbäume zu verwenden. Um die Bepflanzungen auch dauerhaft zu sichern sind die Baumstandorte bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Da gerade Stellplatzflächen in den gewerblich genutzten Bereichen in einem erhöhten Umfang erforderlich werden, wirken sich diese bezüglich der Flächenerwärmung und des Niederschlagsabflusses in besonderem Maße auf das Mikroklima aus. Durch die Aufnahme einer Festsetzung zur Überstellung von oberirdischen Stellplätzen mit Bäumen können diese Effekte deutlich minimiert werden, was sich positiv auf das Lokalklima auswirkt. Da im Teilbereich "A" eine Errichtung von oberirdischen Stellplätzen ausgeschlossen ist, greift diese Regelung lediglich im Teilbereich "B".

### **7.11 Erhalt des Baumbestandes**

Durch die Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen im Plangebiet, entlang der Straße "An der Krimm" soll der vorhandene Baumbestand im öffentlichen Straßenraum auch langfristig gesichert werden. Sofern sich im Zuge der Platzierung von Grundstückszufahrten Überschneidungen mit den vorhandenen Baumstandorten ergeben, ist auch eine geringfügige Verschiebung der vorhandenen Baumstandorte durch Neupflanzungen möglich.

### **7.12 Tiefgaragen-, Dach- und Fassadenbegrünung**

Vor dem Hintergrund der hohen Grundstücksausnutzung in Mischgebieten sind an die Überdeckung der Tiefgaragen erhöhte Anforderungen gestellt. Der Blockinnenbereich des Teilbereiches "A" ist von einer oberirdischen Anordnung des ruhenden Verkehrs freigehalten, um trotz der angestrebten baulichen Dichte ein attraktives Wohnumfeld sicherzustellen. Die hierzu erforderlichen Tiefgaragendecken sind nach guter fachlicher Praxis intensiv zu begrünen. Im Bebauungsplan sind bezüglich der Erdaufschüttungen über Drainschicht Mindeststärken festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass auch auf den privaten Grundstücksflächen, die vollständig unterbaut sind, eine ausreichende Bodenfunktion erhalten bleibt und die Freiräume auch im Sinne einer gärtnerischen Nutzung zur Verfügung stehen.

Mit den festgesetzten Stärken zum Bodenaufbau können ein langfristiger Erhalt und eine artgerechte Entwicklung der Bepflanzungen gewährleistet werden und die sich mit den Bepflanzungen verbundenen Gunstwirkungen (Klima, Artenschutz, Freiraumgliederung) langfristig einstellen. Auch der Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers wird durch die festgesetzten Erdüberdeckungen der Tiefgaragen deutlich gemindert. Den bautechnischen und statischen Belangen der Tiefgarage wird damit ebenfalls Rechnung getragen.

Darüber hinaus ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Dachneigung und ab 10 m<sup>2</sup> zusammenhängender Dachfläche mit Substratdicken von mindestens 10 cm zu begrünen sind.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen dienen insgesamt der Rückhaltung von Regenwasser, sowie der Schaffung von Lebensraum für Insekten. Damit kann ein wichtiger Baustein zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft beigesteuert werden.

Darüber hinaus heizt sich eine Dachbegrünung thermisch nicht so stark auf wie andere Dachdeckungsmaterialien und trägt somit auch zu einer klimatischen Aufwertung im Quartier bei.

An Stelle einer Extensivbegrünung ist auch die Anlage von Dachgärten möglich. Aufgrund der höheren Ansprüche der Pflanzen sind hierbei aber dickere Substratschichten, sowie eine aktive Bewässerung erforderlich. Befestigte Flächenanteile innerhalb von angelegten Dachgärten sind bei der Ermittlung der Dachterrassen und befestigten Flächen mitzurechnen.

Zudem ist im Bebauungsplan explizit festgesetzt, dass Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik mit der Dachbegrünung kombiniert werden müssen und eine Dachbegrünung beim Einsatz von Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik keinesfalls ausgeschlossen ist.

Im Bebauungsplan ist auch festgesetzt, dass Wand- und Fassadenflächen, die überwiegend tür- und fensterlos und mindestens 20 m<sup>2</sup> groß sind, zu begrünen sind. Hierzu sind Gehölze bzw. Rank- oder Kletterpflanzen zu verwenden. Diese Maßnahme dient wie auch die Dachbegrünung der Durchgrünung des Quartiers, der Schaffung von Lebensraum für Insekten und Vögel und bringt zudem Vorteile hinsichtlich der kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet.

### **7.13 Festsetzungen zum Lärmschutz**

Zur Ermittlung der Schalleinwirkungen auf die geplante Bebauung und das Umfeld wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung und dem darin erarbeiteten Schallschutzkonzept wurden im Bebauungsplan zum Schutz vor Geräuscheinwirkungen textliche und zeichnerische Festsetzungen getroffen.

Das Gelände ist insbesondere durch Straßenverkehrslärm der Straßen "An der Krimm" und "Weserstraße" belastet. Hinzu treten Lärmeinwirkungen durch die vorhandenen Gewerbebetriebe unmittelbar östlich des Geltungsbereiches.

Die getroffenen Festsetzungen garantieren, dass an allen zulässigen Nutzungen gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sichergestellt werden.

Um die Lärmeinwirkungen so zu mindern, dass die einschlägigen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht überschritten werden, sind für die Sensiblen Aufenthaltsräume (insbesondere Wohn- und Schlafräume) Schallschutzmaßnahmen an den künftigen Gebäuden im Bebauungsplan festgesetzt. Diese betreffen u.a. die Anordnung von Aufenthaltsräumen an bestimmten Fassadenabschnitten, die Zulässigkeit von Fenstern für Aufenthaltsräume an bestimmten Fassadenabschnitten, die Erforderlichkeit von schallgedämmten Lüftungsanlagen im Bereich der Schlafräume und die Ausführung der Schalldämmung der Fassaden.

### **Lärmpegelbereiche**

Aufgrund des Ausscheidens von aktiven Schallschutzmaßnahmen werden zur Bewältigung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Verbesserungen der Schalldämmung von Außenbauteilen erforderlich. Auf den von Überschreitungen der Orientierungswerte betroffenen Flächen sind alle Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach der DIN 4109 so zu dimensionieren, dass in den Räumen keine unzumutbaren Geräuschpegel entstehen. Die Anforderungen sind baurechtlich verbindlich.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der DIN 4109 sind Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafzimmer, Betten- und Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Pflegeanstalten oder Krankenhäusern, Unterrichtsräume, Büro- und Konferenzräume (ausgeschlossen Großraumbüros).

Auf Grund der Überschreitungen der Grenzwerte aus dem Verkehrslärm wurden für die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereiche die jeweiligen Lärmpegelbereiche festgesetzt.

In den Bereichen mit Lärmpegelbereich II und darunter ergeben sich an die Ausgestaltung der Außenbauteile keine spezifischen schalltechnischen Anforderungen. Vielmehr kann hier davon ausgegangen werden, dass die aus den Anforderungen der Energie-Einsparverordnung resultierenden Fensterkonstruktionen auch die erforderlichen schalltechnischen Eigenschaften aufweisen.

### **Grundrissorientierung + öffnenbare Fenster**

Aufgrund der Pegelüberschreitungen der 16. BImSchV durch den Verkehrslärm sowie der TA Lärm durch Gewerbelärm und der damit einhergehenden Gesundheitsgefahren, erfolgt die Festsetzung einer Grundrissorientierung für sensible Nutzungen.

Aufgrund der unterschiedlichen Beurteilungskriterien bei den Lärmarten wird auch bei der Grundrissorganisation zwischen den Anforderungen bei Gewerbelärm und denen bei Verkehrslärm unterschieden. Bei Überschneidungen sind dabei die strengeren Regelungen des Gewerbelärms heranzuziehen.

Bei Beeinträchtigungen durch den Gewerbelärm sind schutzbedürftige Räume so anzuordnen, dass sie von mindestens einer ruhigen, lärmabgewandten Fassade her belichtet und belüftet werden können. Somit ist gewährleistet, dass eine ausreichende Belüftung bei offenem Fenster auch über die schallabgewandte Fassade möglich ist. Eine solch strenge Regelung ist erforderlich, da die TA-Lärm, als Grundlage zur Beurteilung von Gewerbelärm, keine passiven Schallschutzvorkehrungen an betroffenen Fenstern zulässt.

Entlang der vom Verkehrslärm betroffenen Gebäudefassaden wird ebenfalls eine Grundrissorientierung festgesetzt, die eine Orientierung schutzbedürftiger Nutzungen zum ruhigen Innenhof vorschreibt. Da die 16. BImSchV auch passive Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume zulässt, sind für die Orientierung von Aufenthaltsräumen Ausnahmen zugelassen. Damit ist es auch möglich einzelne Räume einer Wohnung ausschließlich zur Lärmzugewandten Seite zu orientieren. Zum Erhalt der Wohnqualität ist es jedoch erforderlich, dass in jeder Wohnung die Möglichkeit besteht auch (mindestens ein) Fenster zur schallabgewandten (ruhigeren) Seite im Innenhof zu öffnen.

Für die Wohnräume, die nach wie vor auf einer lärmzugewandten Seite liegen, sind ergänzend passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Nach der Bauordnung für Rheinland – Pfalz muss jeder Aufenthaltsraum einer Wohnung über Fenster verfügen, die eine ausreichende Belüftung und Belichtung gewährleisten. Grundsätzlich sind zum Schutz vor Schalleinwirkungen in stark belasteten Bereichen diese öffnenbaren Fenster nicht zulässig. Sofern die Fenster dort dennoch angeordnet werden sollen, sind alternativ passive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte belüftete Wintergärten, verglaste belüftete Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die Orientierungswerte der DIN 18005 vor jeweils einem Fenster je Wohnraum dennoch einzuhalten. Damit soll sichergestellt werden, dass ein Öffnen der Fenster auch bei den Anforderungen einer Wohnnutzung möglich ist und nicht zu einer Gefährdung der gesunden Wohnverhältnisse führt. Lediglich bei einem Schlafräum je Wohnung ist der Nachweis einer schallgedämmten fensterunabhängigen Belüftung als alleinige Maßnahme ausreichend, da davon ausgegangen wird, dass in einem (Eltern-) Schlafzimmer eine Nutzung im Tagzeitraum nur sehr untergeordnet erfolgt.

### **Ausschluss Außenwohnbereiche**

Da sich der Schallschutz nicht nur auf die Wohnräume innerhalb der Gebäude, sondern auch auf die Außenwohnbereiche bezieht, erfolgt auch eine Regelung zur Errichtung von Terrassen und Balkonen. Aufgrund der auftretenden Pegelüberschreitungen sind Außenwohnbereiche in den stark belasteten Teilen des Plangebietes ausgeschlossen. Die Abschirmung durch neu entstehende Gebäude kann hierbei die Belastungen minimieren, so dass Abweichungen von dieser Regelung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens möglich sind, wenn der Nachweis einer entsprechenden Schallminderung erbracht ist. Darüber hinaus sind Abweichungen auch möglich, wenn die Außenwohnbereiche nicht als Terrassen und Balkone, sondern als Wintergärten ausgeführt werden.

### **Schallschutzwände auf dem Gebäude**

Die geplante Bebauung im Teilbereich "A" erfüllt für sich selbst eine Abschirmung des auftretenden Gewerbelärmes von Osten. Aus diesem Grund ist eine durchgehende Bebauung ohne größere Öffnungen vorgesehen. Aus stadtgestalterischen Gründen soll die Bebauung aber in einer aufgelockerten Geschossigkeit errichtet werden, um eine zu dominante Wirkung zu vermeiden. Aus Schallschutzgründen müssen die entstehenden Zwischenräume zwischen den höheren (4-geschossigen) Gebäudeteilen mittels einer Lärmschutzwand geschlossen werden. Dies dient vorwiegend dem Schutz der seitlichen und rückwärtigen Fassadenflächen der höheren Gebäudeteile, da ansonsten der auftretende Gewerbelärm von Osten durch die Gebäudezwischenräume die neue Bebauung umspülen und eine Wohnnutzung unmöglich machen würde. Diese

Lärmschutzwände führen zu dem Eindruck einer durchgehenden Fassade entlang der östlichen Straße "An der Krimm". Um diese Wirkung zu vermeiden, sind besondere Anforderungen an diese Lärmschutzwand gestellt. Zur Betonung der städtebaulich erwünschten Gebäudestaffelung, sind die Lärmschutzwände in einem transparenten Material (z.B. Glas) auszuführen. Damit entstehen transparente Zwischenräume zwischen den geschlossenen Gebäudeteilen. Darüber hinaus sind diese Lärmschutzwände von der äußeren aufgehenden Fassade der Gebäude zurückversetzt anzuordnen, um diesen Eindruck zu verstärken und die Unterbrechung der Fassade in den oberen Stockwerken zu betonen.

Sollte sich im Rahmen der konkreten Bauantragstellung zeigen, dass die Errichtung dieser Lärmschutzwände für den Nachweis des Schallschutzes im Einzelfall nicht erforderlich wird, so kann von der Errichtung dieser Elemente abgesehen werden.

## **8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **8.1 Dachformen**

Im Umfeld des Plangebietes sowie im Plangebiet selbst befinden sich im Bestand überwiegend Gebäude mit Flachdach. Diese Dachform soll als Gestaltungsmittel auch für zukünftige Bauvorhaben einheitlich gelten und wird daher im Bebauungsplan als zulässige Dachform festgesetzt. Aus diesem Grund wird eine zulässige Dachneigung bis max. 10° festgesetzt. Darüber hinaus sollen mit der Festsetzung neben den gestalterischen Anforderungen auch die Voraussetzungen zur Begrünung der Dachflächen geschaffen werden.

### **8.2 Dachaufbauten**

Anlagen und Einrichtungen für den Mobilfunkbetrieb sowie sonstige technische Dachaufbauten dienen der infrastrukturellen Versorgung des Gebiets bzw. der Gebäude und dürfen daher auch über die festgesetzte Oberkante der Gebäude hinausragen. Gerade bei der Errichtung von Gebäuden mit Flachdach ist aufgrund fehlender Räumlichkeiten im Dachraum mit einem erhöhten Anteil an technischen Dachaufbauten (z.B. Gebäudetechnik) zu rechnen. Um zu vermeiden, dass diese technischen Anlagen das spätere Erscheinungsbild der Gebäude zu stark beeinflussen, sind Regelungen getroffen, welche die Anordnung der Anlagen auf den Gebäuden betreffen.

Zur besseren gestalterischen Einbindung sind Dachaufbauten in Gruppen zusammenzufassen, komplett einzuhausen und müssen zur Verhinderung der direkten Einsichtnahme mindestens 3,00 m von den einsehbaren Außenwänden der Gebäude zurücktreten. Somit kann erreicht werden, dass die Dachflächen nicht überall durch verstreut liegende einzelne Technikanlagen dominiert werden.

Die Regelungen zu Dachaufbauten stellen das angemessene gestalterische Einfügen von Vorhaben in das vorhandene städtebaulich-gestalterische Umfeld sicher. Festsetzungen hierzu sind erforderlich, weil die Obergeschosse der Gebäude durch die Lage an einem großzügig dimensionierten Verkehrsknotenpunkt gut einsehbar sind.

### 8.3 Mülltonnenstandplätze

Die Gestaltung der in der Regel vielfältigen Nebenanlagen und Einfriedungen bestimmt wesentlich das gestalterische Erscheinungsbild eines Gebietes. Um die neu entstehenden Freiräume von einer zunehmenden Beeinträchtigung freizuhalten, wurde im Geltungsbereich die Errichtung von Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen reglementiert. Ergänzend ist geregelt, dass Mülltonnen und Müllbehälter in Schränken oder geschlossenen Räumen unterzubringen sind, bzw. als Gruppenanlagen anzuordnen und entsprechend einzuhausen und zu begrünen sind. Diese Regelungen sichern ein Mindestmaß an gestalterischer Gemeinsamkeit und tragen zur qualitätvollen Gestaltung des Quartiers und des Ortsbildes bei.

### 8.4 Vorgärten

Um die Struktur der einsehbaren und begrünten Vorgärten als straßenraumprägende Freiflächen zu sichern, sind Nutzungsbeschränkungen der Vorgärten in den Bebauungsplan aufgenommen. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die verbleibenden Freiräume nicht als bloßen Abstell- und Lagerflächen genutzt werden. Aufgrund der Lage des Quartiers am nördlichen Eingang in den Stadtteil Gonsenheim wird angestrebt eine einladende dem Wohnumfeld angemessene Erscheinung des Quartiers entstehen zu lassen.

### 8.5 Werbeanlagen

Im Bereich des Geltungsbereiches und dem unmittelbaren Umfeld gilt bisher die rechtskräftige Gestaltungssatzung "Satzung über die Gestaltung baulicher Anlagen und Werbeanlagen im Bereich An der Krimm (G 152 S)". Diese wurde aufgestellt, um die Zulässigkeit von Werbeanlagen für das vorhandene Gewerbegebiet zu steuern.

Aufgrund des nunmehr steigenden Anteils an Wohnnutzung im Geltungsbereich sollen diese Regelungen mit den Festsetzungen im Bebauungsplan "G 156" angepasst werden.

Die Festsetzungen zu Werbeanlagen dienen dazu, eine Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes zu erreichen. Werbeanlagen sind in besonderem Maße geeignet, das Orts- und Landschaftsbild negativ zu beeinflussen, da sie ihrem Zwecke nach dazu dienen, die Blicke auf sich zu lenken und die besondere Aufmerksamkeit des Betrachters zu binden. Dabei besteht die Gefahr, dass Werbeanlagen aufgrund ihrer besonderen Erscheinung nicht mehr als Teil eines Gebietes wirken, sondern die gestalterische Wirkung des Quartiers beeinträchtigen. Von besonderer Bedeutung dabei ist, dass im Geltungsbereich auch die Errichtung von Gewerbebetrieben erfolgt, die auf Werbeanlagen angewiesen sind.

Werbeanlagen sind unabdingbare Bestandteile von Gewerbebetrieben und zur Sicherung eines Gewerbebetriebes und dessen Kontakt nach Außen unverzichtbar. Gerade in einem Gewerbegebiet und in einem Mischgebiet sind Werbeanlagen ein normaler Bestandteil des Gebietscharakters und daher auch generell zulässig. Einschränkungen erfolgen daher nur für solche Anlagen, die in besonders starker Weise zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes führen.

Hierzu zählen vor allem Werbepylone oder Werbetürme. Sie stellen städtebauliche Solitäre dar, die insbesondere wegen ihrer weit über die eigentliche Bebauung hinausragenden Erscheinung das Orts- und Landschaftsbild höchst negativ beeinträchtigen. Eine zusätzliche Beleuchtung dieser Anlagen in der Dämmerung oder in den nächtlichen Abendstunden würde diesen negativen Eindruck nachhaltig verstärken. Aus diesem Grund wird die Errichtung von Pylonen und Werbetürmen im gesamten Geltungsbereich ausgeschlossen.

Eine ähnliche Wirkung wie Pylone besitzen Überdachwerbeanlagen, die ebenfalls die darunterliegenden Gebäude überragen und damit eine besondere abstrahlende Wirkung entfalten. Aus diesem Grund sind derartige Werbeanlagen grundsätzlich ausgeschlossen.

Gleiches gilt für die Errichtung von Werbeanlagen mit wechselndem, laufendem oder blinkendem Licht, sowie Laserwerbung oder Skybeamer. Diese Anlagen sind aufgrund ihrer Auffälligkeit insbesondere in den Nachtstunden in besonderem Maße geeignet das Orts- und Landschaftsbild nachhaltig zu beeinträchtigen und daher im Geltungsbereich ausgeschlossen.

In den Teilen des Geltungsbereiches, die stärker durch Wohnnutzung geprägt sind (Teilbereich "A") sind darüber hinausgehende Regelungen zu Werbeanlagen enthalten. Die aufgrund der Flächengrößen dort zu erwartenden gewerblichen Nutzungen lassen einen Quartiersbezug erwarten und überwiegend der Versorgung der Bevölkerung in einem näheren Umkreis dienen. Daher sind diese nicht auf eine Fernwirkung ihrer Werbeanlagen angewiesen. Aus diesem Grund sind Werbeanlagen in diesem Gebietsteil nur unterhalb der Fensterbrüstung des 1. OG zulässig.

Um zu vermeiden, dass der Siedlungseingang durch zahlreiche Großwerbetafeln entlang der Verkehrsstraßen gesäumt wird, ist die Errichtung von großflächigen Werbeanlagen einem Abstand von 5 m zur Verkehrsfläche unzulässig.

Um dem Charakter des steigenden Wohnanteils im Quartier Rechnung zu tragen, werden auch die Größen und Formen der übrigen freistehenden Werbeanlagen reglementiert. Die Größe der Werbeanlage spielt die entscheidende Rolle bei der Standortwahl. Großformatige Werbeanlagen wie Plakatwände (insbesondere mit liegenden Formaten), sprengen den Maßstab eines Wohn- oder Mischgebietes, in dem die Fassaden kleinteilig gegliedert sind und der Straßenraum eng ist. Da das Umfeld des Plangebietes überwiegend durch Wohnnutzung geprägt ist, werden großformatige Werbeanlagen mit liegendem Format ausgeschlossen. Die zulässige Größe von Werbeanlagen mit bis zu 2x5m im stehenden Format (was der Größe gängiger Werbestelen entspricht) reicht aber dennoch aus, um den neu anzusiedelnden Gewerbebetrieben ausreichende Möglichkeiten zur Bewerbung ihres Betriebes zu geben.

## **9. Untersuchung der Umweltbelange**

### **9.1 Lärmschutz**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans waren die schalltechnischen Belange zu prüfen. Im vorgesehenen Mischgebiet sind sowohl empfindliche Nutzungen (Wohnen) als auch Gewerbenutzungen zulässig. Aufgrund der bereits

vorab erkennbaren starken Vorbelastung des Teilbereiches "B" wurde hier die empfindliche Wohnnutzung bereits vorab grundsätzlich ausgeschlossen. Ziel der schalltechnischen Untersuchung war es, die Immissionssituation durch Verkehrslärm (vorhandene Straßen) und Gewerbelärm (umliegende Gewerbebetriebe) zu ermitteln und Maßnahmen zu definieren, um nutzungsbedingten Immissionskonflikte zu vermeiden.

Für die im Rahmen der Untersuchung ermittelten Lärmkonflikte, wurden daraufhin geeignete Schallschutzmaßnahmen erarbeitet und Vorschläge zu zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zum Schallschutz für den Bebauungsplan entwickelt.

### **Verkehrslärm**

Auf Grund der Überschreitung der Orientierungswerte an dem südlichen Gebäudeteilen des Mischgebietes Teilbereich "A" und im gesamten Teilbereich "B" sind für schutzwürdige Nutzungen Maßnahmen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Verkehrs erforderlich.

Grundsätzlich ist anzustreben, schutzwürdige Nutzungen durch aktive Schallschutzmaßnahmen, d.h. durch Abschirmmaßnahmen, an der relevanten Schallquelle zu schützen. Hierfür ist die Errichtung von Lärmschutzwänden oder -wällen erforderlich. Im vorliegenden Fall ist jedoch die Errichtung einer aktiven Schallschutzmaßnahme nicht zielführend, da es sich um ein innerstädtisches Quartier handelt und die Teilflächen im Plangebiet direkt über die anliegenden Straßen erschlossen werden und die Anordnung von Lärmschutzwänden den Zugang zu den Grundstücken verhindern würde. Zudem wäre die städtebauliche Wirkung der erforderlichen Schallschutzwände auf Grund der angestrebten Gebäudehöhen stadtgestalterisch nicht mehr vertretbar.

Daher empfiehlt es sich, in den Bereichen, in denen die Orientierungswerte für ein Mischgebiet (MI) überschritten werden, Balkone und Terrassen sowie Fenster von Wohn- und Schlafräumen ausschließlich an den zu den Straßen abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen.

Zur weiteren Lösung der schalltechnischen Konflikte im Plangebiet sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Anforderungen an die Umfassungsbauteile schutzbedürftiger Räume, insbesondere an Fenster, Türen, Wände und Dächer. Die Dimensionierung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm erfolgt hierbei in Abhängigkeit von der Raumart oder Raumnutzung und von der Raumgröße.

Durch die vorgeschlagenen Festsetzungen im Bebauungsplan zur Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen wird ein angemessener Schallschutz gewährleistet.

### **Gewerbelärm**

Im Gegensatz zu Verkehrsgerauschemissionen ist bei Gewerbegeräuschemissionen, eine Lösung des Konfliktes durch passive Maßnahmen (entsprechende Außenbauteile) nicht möglich. Dies liegt darin begründet, dass entsprechend den Vorgaben der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm" TA Lärm die Richtwerte 0,5 m mittig vor dem geöffneten Fenster des jeweiligen schutzbedürftigen Raumes einzuhalten sind.

Den Berechnungsergebnissen des Gutachtens zufolge liegen im angrenzenden Bereich zum bestehenden Gewerbegebiet (Ost- und Nordaußenfassade des möglichen Wohngebäudes) Richtwertüberschreitungen eines Mischgebietes (MI) vor.

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder Wälle) sowie die Einhaltung der erforderlichen Schutzabstände zu den Geräuschquellen nicht umsetzbar sind, müssen planerische Maßnahmen in Bezug auf die Anordnung der schutzbedürftigen Räume realisiert werden (Grundrissorganisation). An den Fassaden, an denen die Richtwerte eines Mischgebiets (MI) überschritten werden, dürfen die schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 keine Fenster oder nur nicht öffnende Fenster besitzen. Die vorgenannten Räume müssen dann über die Fenster der anderen Fassadenseiten, die sich auf der vom Gewerbegebiet abgewandten Seite befinden belüftet werden.

## 9.2 Boden, Baugrund und Versickerung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Baugrundgutachten erstellt. Die vorliegende geotechnische Untersuchung des Büros Rubel und Partner behandelt die geologischen, hydrogeologischen und umwelttechnischen Aspekte hinsichtlich Gründung von Bauwerken, Bodenschutz und Versickerung von Oberflächenwasser.

Der Untergrund besteht aus aufgefüllten und natürlich anstehenden Sanden und Kiesen und ist grundsätzlich für die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser im Geltungsbereich geeignet. Für den Bebauungsplan ergibt sich hieraus kein Regelungsbedarf.

Die umwelttechnische Untersuchung der anstehenden Böden ergab räumlich nur sehr begrenzte Mineralölkohlenwasserstoff-Einträge (MKW), die auch nur in sehr geringen Mengen auftreten. Die Konzentrationen liegen weit unter einer Residualsättigung, so dass eine relevante räumliche Ausbreitung ausgeschlossen werden kann. Die Bodenbelastungen resultieren aus der vorherigen gewerblichen Nutzung als Autowerkstatt und Tankstelle.

Im Bereich eines bestehenden Leichtflüssigkeitsabscheiders wurden punktuell MKW-Konzentrationen festgestellt. Die Ausdehnung wurde anhand ergänzender Nachuntersuchungen weitgehend eingegrenzt und als kleinräumig eingestuft. Da an dieser Stelle eine weitere Bodenverunreinigung nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine Kennzeichnung im Bebauungsplan. Darüber hinaus erfolgt eine vertragliche Regelung zwischen Stadt und Vorhabenträger, in der eine abschließende Untersuchung und ein fachgerechter Ausbau der vorhandenen Anlagen im Untergrund vereinbart wird. In diesem Zuge ist auch ein Austausch kleinräumig belasteter Bodenbereiche vorzunehmen.

Aus den ermittelten Schadstoffkonzentrationen liegt für das untersuchte Gelände darüber hinaus keine schädliche Bodenveränderung gemäß BBodSchG vor.

Grundwassergefährdende Schadstoffeinträge im untersuchten Areal können aufgrund der Untersuchungsergebnisse nahezu ausgeschlossen werden. Dies belegen auch regelmäßige Proben aus benachbarten Grundwassermessstellen.

Da die erfolgten Bodenuntersuchungen nicht flächendeckend vorgenommen werden können, verbleibt ein geringes Risiko, dass während der Bauarbeiten weitere Boden- oder Grundwasserverunreinigungen angetroffen werden. Im Bebauungsplan ist ein entsprechender Hinweis zum Thema "Erdarbeiten/ Bodenschutz" enthalten.

Für den Bebauungsplan ergeben sich insgesamt keine Einschränkungen und über die oben genannten Kennzeichnungen, Hinweise und vertraglichen Regelungen hinaus kein weiterer Regelungsbedarf.

### 9.3 Artenschutz

Im Rahmen einer Artenschutzuntersuchung wurde die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Flächen für planungsrelevante Tierarten überprüft. Aus den Erfassungsergebnissen lassen sich artenschutzrechtliche Betroffenheiten, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ableiten.

Die Untersuchung ergab, dass nach Ende der Hauptbrutzeit aktuell kein Besatz durch geschützte Tierarten besteht. Die Außenanlagen waren bereits nahezu vollständig versiegelt. Der schmale Grünstreifen am Zaun und die kleine Grünfläche innerhalb der Stellflächen waren artenarm und devastiert.

Die Gebäudeinspektion ergab, insbesondere im Fassaden- und Dachübergangsbereich, kleine Spaltbereiche, die als potenzieller Einschluß für z.B. Gebäudebrüter dienen könnten. Hinweise auf Nester oder eine erfolgte Brut wurden nicht gefunden. Nischen für Gebäudebrüter etc. waren keine vorhanden. Die Rollladenkästen und Fensterbänke wurden intensiv auf Hinweise zur Nutzung wie z.B. Kotkrümel von Fledermäusen untersucht. Die Suche blieb erfolglos.

Im Außenbereich blieb die Suche nach quartierbietenden Strukturen an den Gehölzen erfolglos. Es wurden keine nennenswerten Gehölze gefunden, die Quartierpotenzial für z.B. Fledermäuse hätten. Auch die Suche nach Nestern, Horsten und Baumhöhlen blieb somit erfolglos.

Im nördlichen Teil des Werkstattgebäudes befand sich ein defektes Dachfenster, durch das nach Nutzungsaufgabe der Werkstatt vermutlich Hausrotschwänze eingeflogen sind. Im Bereich der defekten Lüftungsrohre befanden sich 2 verlassene Nester, die von der Neststruktur dem Hausrotschwanz zuzuordnen ist. Baubedingt entfallen 2 Niststätten im ehemaligen Werkstattbereich. Für den Wegfall der beiden Nistmöglichkeiten ist ein Ersatz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des §44 Abs. 1 Satz3 BNatSchG erforderlich. Es wurden Maßnahmen formuliert, um den Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu kompensieren.

Bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Satz 1 eintreten.

### 9.4 Radonuntersuchung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde im Bereich des neu geplanten Mischgebietes die Radonkonzentration im Boden anhand von Messungen untersucht. Es sollte festgestellt werden, ob Maßnahmen zum Schutz vor Radon bei der Bebauung des Geländes zu berücksichtigen sind. Die Untersuchung wurde

erforderlich, weil durch das Bauleitplanverfahren eine empfindlichere Nutzung als die zuvor zulässige gewerbliche Nutzung ermöglicht werden soll.

Das Landesamt für Geologie und Bergbau hat im Zuge des Bebauungsplanverfahrens darauf hingewiesen, dass das Plangebiet innerhalb eines Bereiches liege, in dem lokal erhöhtes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt worden sei. Es wurde deshalb seitens des Landesamtes empfohlen, orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Umfang ggf. Maßnahmen an Gebäuden notwendig sind.

Erhöhte Radongehalte finden sich z.B. in organischen Bestandteilen von Gestein, in manchen Vulkangesteinen und in tonreichen Gesteinen. Außerdem können tektonische Störungen sowie die Durchlässigkeit des Gesteins/Bodens im Untergrund zu erhöhten Wegsamkeiten für das Radon in der Bodenluft führen. Die Radonkonzentration in der Bodenluft unterliegt damit einer räumlichen und zeitlichen Variation.

Es besteht darüber hinaus ein Zusammenhang zwischen der Bodenluft- und Raumluftkonzentration. Man findet in der Regel höhere Radongehalte in älteren, nicht isolierten Gebäuden deutlich häufiger als in jüngeren Gebäuden mit einer besseren Abdichtung gegenüber dem Erdreich.

Radioaktive Stoffe wie Radon senden ionisierende Strahlen aus, die die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können. Beim Atmen werden die in die Luft getragenen Aerosole mit den anhaftenden Radon-Folgeprodukten hauptsächlich in den Bronchien der Lunge abgelagert.

Die Radonkonzentration in Gebäuden und in der Bodenluft kann sehr starken täglichen und witterungsbedingten Schwankungen unterliegen. In Gebäuden sind diese Schwankungen durch das Nutzungsverhalten der Räume sowie im Haus entstehende Sogwirkungen verursacht. Durch thermisch oder dynamisch und meteorologisch erzeugte Luftdruckunterschiede im Gebäude kann verstärkt Radon in der Bodenluft durch erdberührende Wände und durch die Bodenplatte angesaugt werden. Über Schächte, Maueröffnungen und Treppenhaus kann das Radon auch in höhere Stockwerke migrieren.

Im Gegensatz dazu wird außerhalb von Gebäuden das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentration verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können aber beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten, vor allem in Räumen ohne ausreichende Belüftung.

Radon kann in ungünstigen Fällen, z. B. undichte Keller (Risse, Fugen, Durchbrüche für Ver- und Entsorgungsleitungen) in die Innenräume gelangen und sich dort bei unzureichender Durchlüftung anreichern. Daher sind im Rahmen der Bauleitplanung die potenziellen Auswirkungen von Ausgasungen von Radon zu beurteilen und das geogen vorhandene Radonpotenzial zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang wurden auch für dieses Plangebiet mittels Kernspurdetektoren Messungen der Radon(Aktivität)konzentration durchgeführt. Im Geltungsbereich des "G 156" wurden an insgesamt 6 Stellen Messungen

mittels Dosimeter im Untergrund über einen Zeitraum von 15 Tagen vorgenommen.

Wie aus dem Untersuchungsbericht zur "Radonbelastung in der Bodenluft, Neubebauung Auto Becker, An der Krimm in Mainz Gonsenheim" von GeoConsult Rein (07.09.2017 mit Ergänzung vom 03.04.2018) hervorgeht, sind die erfassten Langzeit-Radonwerte im Untersuchungsgebiet in einem niedrig bis mäßig hohem Bereich von 13,0 bis 36,5 kBq/m<sup>3</sup> einzustufen. Die Messungen ergaben damit Radongehalte der Vorsorgeklassen "I" Aufgrund der hohen Durchlässigkeit des Untergrundes erfolgt im Gutachten die Einstufung des Plangebietes dennoch in der Radonvorsorgeklasse "II". Aus dieser Einstufung ergeben sich eine Reihe von Empfehlungen für notwendige Maßnahmen zur Radonvorsorge.

Da der Untergrund die Hauptquelle für erhöhte Radonkonzentrationen in der Raumluft darstellt, hat das BfS sogenannte Radonvorsorgeklassen definiert:

- Radonvorsorgegebiet 0: bis 20.000 Bq/ m<sup>3</sup>
- Radonvorsorgegebiet I: über 20.000 Bq/ m<sup>3</sup> bis 40.000 Bq/ m<sup>3</sup>
- Radonvorsorgegebiet II: über 40.000 Bq/ m<sup>3</sup> bis 100.000 Bq/ m<sup>3</sup>
- Radonvorsorgegebiet III: über 100.000 Bq/ m<sup>3</sup>

Eine gesetzliche Regelung mit verbindlichen Grenzwerten für die Radonkonzentration in der Bodenluft und in der Raumluft von Häusern, die in der Regel um etwa einen Faktor 500 bis 1000 unter der der entsprechenden Bodenluft liegt, gibt es in Deutschland bisher nicht. Stattdessen empfehlen verschiedene Institutionen Richtwerte für Radonkonzentrationen in der Raumluft, die nach Möglichkeit nicht überschritten werden sollten. Die WHO und das Bundesumweltministerium empfehlen für Neubauten einen Richtwert von 100 Becquerel/m<sup>3</sup> (WHO 2009).

### **Abweichende Einschätzung der Stadt Mainz**

Im Geltungsbereich des "G 156" wird der Untergrund von locker gelagerten Flugsanden gebildet. Darunter folgen Terrassenablagerungen von sandigen Kiesen (weitgestufte Körnung), deren Matrix oft von Lehmen gebildet wird. Im Liegenden folgen tertiäre Mergel und Kalke.

Wie aus dem Untersuchungsbericht zur "Radonbelastung in der Bodenluft, Neubebauung Auto Becker, An der Krimm in Mainz Gonsenheim" von GeoConsult Rein (07.09.2017) hervorgeht, sind die erfassten Langzeit-Radonwerte im Untersuchungsgebiet in einem niedrig bis mäßig hohem Bereich einzustufen, der auch in anderen Stadtgebieten bei vergleichbaren Messungen vorgefunden wurde.

Die insgesamt sechs Messpunkte weisen einen Radon-Wertebereich zwischen 13,0 bis 36,5 kBq/m<sup>3</sup> auf, die ermittelten Radonwerte liegen im Untersuchungsgebiet alle unter dem Schwellenwert (40 kBq/m<sup>3</sup>) des Radonvorsorgegebiets II und können somit eindeutig dem Radonvorsorgegebiet I zugeordnet werden. Eine Mittelung der Radon Werte des Untersuchungsgebiets ergibt einen Durchschnittswert von 22,4 kBq/m<sup>3</sup>.

Unter Berücksichtigung der im Stadtgebiet von Mainz vorkommenden Böden und Gesteine und der gemessenen Werte, kann im Hinblick auf die übrigen, im Stadtgebiet bei Messungen festgestellten Radongehalte, der Einstufung des

Gutachters in die Radonklasse II nicht gefolgt werden, zumal es sich bei seiner Einstufung und den daraus resultierenden Vorsorgemaßnahmen nur um Empfehlungen handelt.

Gesetzlich festgelegte Radongehalte in der Bodenluft, die eine bestimmte Bauweise erfordern, existieren derzeit nicht. Seitens der Bundesanstalt für Strahlenschutz wurden jedoch Empfehlungen in Form von Radonvorsorgemaßnahmen bei entsprechenden Bodenluftgehalten ausgesprochen um den von der WHO vorgeschlagenen Grenzwerten von  $0,3 \text{ kBq/m}^3$  in geschlossenen Räumen einzuhalten.

Typische Präventivmaßnahmen in einem Radonvorsorgegebiet RVK I umfassen:

- Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatte aus Beton (Dicke  $>20 \text{ cm}$ );
- Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte in Anlehnung an DIN 18195;
- Abdichtung von Zu- und Ableitungen im erdberührten Bereich mit radondichten Materialien bzw. Verwendung gasdichter Komponenten für Durchführungen

Die empfohlenen Präventivmaßnahmen in der Radonvorsorgeklasse I entsprechen dem Stand der Technik bei der aktuellen Bauausführung von Kellern und Bodenplatten. Diese werden in der Regel feuchtigkeitsdicht und gedämmt ausgeführt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eine Migration von Radon bevorzugt in den durchlässigen Sanden des umgebenden Baugrundes erfolgt.

Mit der Einstufung des Untersuchungsgebietes in die RVG I folgt die Stadt Mainz den Empfehlungen des Landesamtes für Umwelt (LfU) Rheinland-Pfalz.

Im Bebauungsplan sind keine weiteren Maßnahmen oder Festsetzungen im erforderlich. Zur Erläuterung wird den Bauherren eine Information in Form eines Hinweises in den textlichen Festsetzungen gegeben.

## 9.5 Energieversorgung

Seitens des Vorhabenträgers ist beabsichtigt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mittels Fernwärme als umweltfreundlicher Energiequelle zu versorgen oder alternativ eine Geothermieanlage zu errichten. Beide Varianten stellen ökologisch nachhaltige Versorgungsvarianten dar. In einem ergänzenden städtebaulichen Vertrag wird sich der Vorhabenträger zur Umsetzung einer dieser beiden Varianten verpflichten.

Ein eigenständiges Energieversorgungskonzept ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

## 9.6 Eingriff / Ausgleich

Auf Grundlage des Baugesetzbuches gelten bei Bauleitplänen für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig und damit als nicht ausgleichspflichtig.

Vor diesem Hintergrund ist kein landespflegerischer Ausgleich oder Ersatz bei dem Projekt zu erbringen.

## 10. Städtebaulicher Vertrag und Erschließungsvertrag

Ergänzend zum Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" erfolgt der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Mainz. Hierin werden einzelne Belange gesichert, die nicht mittels Festsetzung im Bebauungsplan regelbar sind.

Im städtebaulichen Vertrag werden insbesondere folgende Aspekte geregelt:

- Umsetzung einer ökologisch sinnvollen Energieversorgung für das gesamte Quartier
- Rückbau von bestehenden Anlagen der vorhergehenden Nutzung (Tankstelle) und Austausch belasteter Bodenbereiche
- Regelungen zur Partnerschaftlichen Baulandbereitstellung
  - Schaffung sozial geförderten Wohnraums
  - Beteiligung an den anfallenden Kosten für die notwendige Infrastruktur

## 11. Familienfreundlichkeitsprüfung

Die Familienfreundlichkeitsprüfung stellt keinen förmlichen Bestandteil des Bauleitplanverfahrens dar, sondern ist ein wichtiger Hinweis dafür, ob die familienorientierten Entwicklungsziele der Stadt Mainz innerhalb des Plangebietes erfüllt werden können.

Das Plangebiet ist sowohl städtebaulich strukturell (städtebauliche Kubaturen, Durchwegung des Plangebiets, Erreichbarkeit des Ortskerns und der Nahversorgungsbereiche) als auch in Bezug auf die umliegenden Nutzungen und Freiräume gut bis sehr gut in das bestehende Wohnumfeld eingegliedert.

Spielangebote für Kinder sind in fußläufiger Entfernung vorhanden, sodass im Zuge der Planung keine gesonderten Flächen für Kinderspielplätze im Plangebiet ausgewiesen werden mussten.

Durch den Bebauungsplan "G 156" wird ein Angebot im Bereich des Geschosswohnungsbaus geschaffen, welches im Gegensatz zu den im südwestlichen Umfeld vorhandenen Einfamilienhausstrukturen ein eher preiswertes Angebot sowohl für Familien, als auch für alle übrigen Bevölkerungsgruppen erwarten lässt.

Durch die Nähe zum vorhandenen Naturschutzgebiet "Großer Sand" ist auch eine hohe Wohnqualität in Bezug auf den Freizeitwert im Wohnumfeld zu erwarten.

Die unmittelbare Nähe zu den vorhandenen ÖPNV-Anbindungen mit der Lage der Haltestelle unmittelbar am Geltungsbereich stellt einen Wert für mobilitätseingeschränkte Personen und Menschen ohne eigenen Pkw dar.

## 12. Statistik

Mischgebiet (MI)	6.476 m <sup>2</sup>	(76,9 %)
öffentliche Verkehrsfläche	1.928 m <sup>2</sup>	(22,9 %)
Flächen für Versorgungsanlagen	14 m <sup>2</sup>	(0,2 %)
-----	-----	-----
Räumlicher Geltungsbereich	8.418 m <sup>2</sup>	100 %

Anzahl der neuen Wohneinheiten	ca. 70 WE
Einwohnerzahl	ca. 160 EW
(Belegungsdichte 2,3 Einwohner je Wohneinheit)	

## 13. Kosten

Die Kosten für die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlichen Gutachten und den Umweltbericht werden von der Vorhabenträgerin getragen. Maßnahmen zum Umbau der öffentlichen Verkehrsflächen sind in Folge des Bauleitplanverfahrens nicht erforderlich. Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die bereits bestehenden Verkehrsflächen im Umfeld des Plangebietes.

Öffentliche Flächen und Maßnahmen über den heutigen Bestand hinaus sind im Geltungsbereich nicht festgesetzt. Für die Stadt Mainz entstehen daher keine weiteren Kosten.

Mainz,

Marianne Grosse  
*Beigeordnete*