

Gemeinde Karlstein

Bebauungsplan

„Zwischen Lerchenberg- und Bergwerkstraße“

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Planverfasser:

Stand: 01. März 2023



STADTPLANUNG • ENERGIEBERATUNG
Mühlstraße 43 • 63741 Aschaffenburg
Telefon 06021 411198
E-Mail p.matthiesen@planer-fm.de

GLIEDERUNG

1. Anlass

- 1.1 Bestand
- 1.2 Planung

2. Räumlicher Geltungsbereich

3. Übergeordnete Planungen/Planungsrechtliche Situation

- 3.1 Flächennutzungsplan
- 3.2 Bebauungspläne

4. Weitere Fachplanungen, Gutachten und sonstiges

- 4.1 Artenschutz
- 4.2 Eingriff-/Ausgleich
- 4.3 Umweltbericht
- 4.4 Immissionsschutz
- 4.5 Bodengutachten

5. Verkehrliche Erschließung

6. Ver- und Entsorgung

- 6.1 Trink- und Löschwasser
- 6.2 Schmutz- und Niederschlagswasser

7. Textliche Festsetzungen

- 7.1 Art der baulichen Nutzung
- 7.2 Maß der baulichen Nutzung
- 7.3 Bauweise
- 7.4 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 7.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
- 7.6 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen
- 7.7 Gestalterische Festsetzungen

8. Flächenbilanz

9. Anlagen

1. Anlass

Auslöser der Planungsintentionen der Gemeinde Karlstein a. Main war die Absicht eines Grundstückseigentümers auf der Parzelle Fl. Nr. 3000/5 ein weiteres Wohnhaus zu errichten. Diesem Ansinnen konnte das Landratsamt Aschaffenburg nicht zustimmen, da das geplante Wohnhaus im Außenbereich liegt und somit eine Genehmigung nicht erteilt werden kann. Um eine Bebauung zu ermöglichen, hatte das Landratsamt stattdessen empfohlen, eine Abrundungssatzung aufzustellen, die die bestehenden Gebäude sowie das Gelände zwischen Lerchenberg- und Bergwerkstraße bis an den Ortsrand umfasst.

Auf dieser Basis hatte die Gemeinde mit den betroffenen Grundstückseigentümern Gespräche geführt, um abzuklären, ob sie bereit sind ihre Flächen überplanen zu lassen. Als Grundlage der baulichen Entwicklung dient dabei der 2020 gefasste Beschluss des Gemeinderates Bauland in dieser Größenordnung nur noch zu entwickeln, wenn sie Eigentümer aller Grundstücke ist und damit Bauwilligen Baugrundstücke mit einer Bauverpflichtung zuteilen kann. Die Belange der Alteigentümer werden durch Zuteilung gewünschter Grundstücke entsprechend berücksichtigt.

In diesem Zusammenhang hat es sich herausgestellt, dass sich die Zuteilung der Grundstücke über einen qualifizierten Bebauungsplan besser regeln lässt, zumal auf diese Art die Belange des Immissionsschutzes eindeutiger geregelt werden können.

Da die Entwicklung von Bauland für junge Familien im Interesse der Gemeinde Karlstein a. Main ist, hat der Gemeinderat in seiner Sitzung vom __. __. 2023 der Aufstellung des Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans zugestimmt, um das notwendige Planungsrecht herstellen zu können.

1.1 Bestand



Lerchenbergstraße von Norden aus gesehen



Lerchenbergstraße 9

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt und weist nur auf wenigen Teilabschnitten Strauchbewuchs auf. Eingrünungen wurden vorgefunden am südlichen Rand der bestehenden Gebäude Lerchenbergstraße 9, 9a und 9b.

Das Gelände ist nahezu eben.

Nördlich des geplanten Wohnquartiers befinden sich ein Wohngebäude und ein Gewerbebetrieb. Nach Osten schließen ein- bis zweigeschossige Ein- oder Zweifamilienwohnhäuser an das Plangebiet. Südlich der Bergwerkstraße erstrecken sich Ackerflächen.



Das Plangebiet von Süden, im Hintergrund Lerchenbergstraße 9a (linkes Foto) und 9 (rechtes Foto)

1.2 Planung



Gesamtgestaltungsplan, unmaßstäblich, Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung

Das städtebauliche Konzept sieht eine straßenbegleitende Bebauung aus zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vor, die in ihrer Höhenentwicklung das Maß der umgebenden Bebauung aufnimmt. Das Konzept nutzt die bestehenden Erschließungsstraßen. Eine reine Anwohnerstraße, über die 6 -8 Grundstücke erschlossen werden, verbindet die Lerchenberg- mit der Bergwerkstraße.

Um die Verträglichkeit zum Gewerbebetrieb herstellen zu können, wurden im Vorfeld der Planung intensive Gespräche mit dem Gewerbetreibenden geführt. Vereinbart wurde, dass die Anlieferung auf der Südseite im Bereich der Rampen sowie die vorhandene Kühlung über Dach so eingehaust wird, dass für die geplante Wohnbebauung gesunde Wohnverhältnisse hergestellt werden können (näheres siehe Kapitel 4.4).

Obwohl die Einhausung vorrangig der Entwicklung des geplanten Wohngebiets dient, profitieren alle unmittelbar angrenzenden Nachbarn ebenfalls von der Reduzierung der Lärmemissionen.

2. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am westlichen Rand von Großwelzheim zwischen Lerchenbergstraße und Bergwerkstraße in der Gemarkung Großwelzheim.

Der Geltungsbereich wird

- im Osten von den Flurstücken mit den Fl. Nrn. 2894, 2896, 2898/1 und 4601/1 (Lerchenbergstraße),
- im Norden vom Flurstück mit der Fl. Nr. 2050,
- im Westen vom Flurstück mit der Fl. Nr. 3000/6 und
- im Süden vom Flurstück mit der Fl. Nr. 2995 (Bergwerkstraße)

in seiner räumlichen Lage begrenzt.

Folgende Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

Fl. Nrn. 2898, 2900, 3000/2, 3000/4, 3000/5 sowie 3000/7 (jeweils vollständig) und 2900, 2902, 2904, 2905, 2906, 2907, 2996, 2997, 2998, 2999 und 3000 (jeweils teilweise).

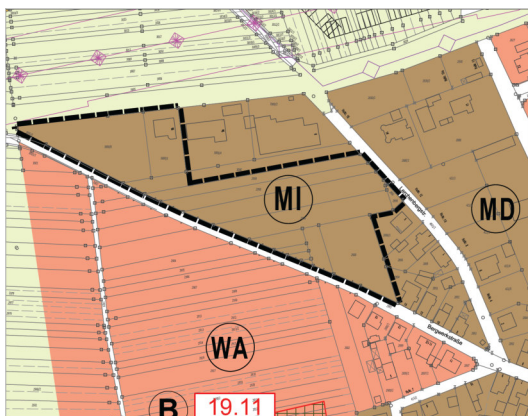
Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 12.328 m².

3. Übergeordnete Planungen/Planungsrechtliche Situation

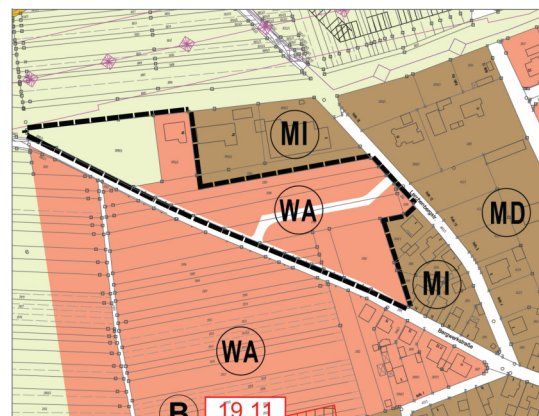
3.1 Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Karlstein ist das Plangebiet als gemischte Baufläche dargestellt.

Da das südliche Teilgebiet als Wohngebiet entwickelt werden soll, entspricht das Vorhaben nicht der Darstellung des Flächennutzungsplans. Der Flächennutzungsplan wird deshalb im Parallelverfahren geändert.



Ausschnitt aus dem
Flächennutzungsplan,
Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung



Flächennutzungsplanänderung
Pläne jeweils unmaßstäblich

3.2 Bebauungspläne

Verbindliche Bebauungspläne bestehen im Plangebiet nicht.

4. Weitere Fachplanungen und Gutachten

4.1 Artenschutz

Mit Datum vom 22.03.2022 wurde vom Büro Ökologie & Stadtentwicklung Peter C. Beck eine artenschutzfachliche Potentialanalyse erarbeitet. Aus dem Bericht geht zusammengefasst folgendes hervor (Originaltext kursiv):

4.1.1 Gebietsbeschreibung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine aktuell bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche im Westen des Ortsteils Großwelzheim. Das Gebiet selbst wird im Südwesten von der Bergwerkstraße, im Nordosten durch die Lerchenbergstraße begrenzt. Im Nordwesten und Südosten grenzen die Grundstücke von Bestandsgebäuden an das Planungsgebiet. Im Bereich der bestehenden Abzäunung befinden sich im Nordwesten vornehmlich Brombeerhecken, während im Südosten zum Teil größere Gehölze im Randbereich des Planungsgebietes lokalisiert sind und potenziell überplant werden.

Innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches findet sich zudem eine Gehölzinsel, die sich aus Totholz, Altersformen des Efeus sowie Brombeerhecken zusammensetzt.

4.1.2 Durchgeführte Erfassungen

A Vögel

Am 23.02.2022 wurden das Gelände mitsamt angrenzender Bereiche auf das Vorhandensein von Neststandorten bzw. entsprechenden Hinweisen aus den Vorjahren überprüft. Darüber hinaus wurde das Vorkommen von sämtlichen lokalen Arten innerhalb des Planungsgebietes bestimmt. Hierzu wurden sämtliche visuellen und akustischen Nachweise in der folgenden Bewertung berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Kartierungen lag hierbei auf den planungsrelevanten Arten wie Arten der Roten Liste Deutschlands und Bayern sowie Arten mit dem Status „streng geschützt“ nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Bewertung

- **Gehölzfrei- und Bodenbrüter**

Innerhalb des Planungsgebietes wurden mehrere Krähen sowie Elster und Amsel nachgewiesen. Darüber hinaus wurde in den angrenzenden Bereichen ein Mäusebussard bei der Jagd beobachtet.

Neben den faktisch nachgewiesenen Arten lässt die Vegetation im Plangebiet auf eine potenzielle Nutzung durch die Gilde der Bodenbrüter, insbesondere der Feldlerche schließen. In den Randbereichen sowie der Gehölzinsel ist die Neuanlage von Neststandorten der Gehölzfrei- und Bodenbrüter Potentialanalyse Bebauungsplan Lerchenbergstraße zu erwarten. Folglich ist bei diesen beiden Vogelgilden von einer potenziellen Nutzung in einem der Folgejahre und somit einer potenziellen Betroffenheit auszugehen.

Daher werden verbindliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen sein, da ausschließlich auf diesem Weg ein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 BNatSchG vermieden werden kann.

- **Gehölzhöhlenbrüter**

Für die Klasse der Gehölzhöhlenbrüter konnten keine potenziell geeigneten Habitatbäume innerhalb des geplanten Eingriffsbereiches nachgewiesen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Vogelgilde, welche durch das geplante Vorhaben bedingt würde, ist nicht zu erwarten.

B Fledermäuse

Am 23.02.2022 wurden sämtliche Gehölze des Planungsgebietes auf das Vorhandensein von potenziellen Höhlen- oder Spaltenstrukturen (abgeplatzte Rinde etc.) überprüft. Die nachgewiesenen Strukturen wurden zudem auf entsprechende Nutzungshinweise untersucht.

Bewertung

Innerhalb der Baumhöhlenkartierung konnte im Bereich der Gehölzinsel Totholz mit entsprechendem Habitatpotential für die baumbezogenen Fledermausarten nachgewiesen werden.

Hinweise auf eine faktische Nutzung ergeben sich anhand der vorliegenden Ergebnisse jedoch nicht.

Zusätzlich gilt zu berücksichtigen, dass der nördliche Wald sowie der nordwestlich angrenzende, verwilderte Gartenbereich über ein großes Habitatpotential für die Artengruppe der baumbezogenen Fledermausarten verfügen. Dennoch stellt die Gehölzinsel das einzige Quartierpotential innerhalb der geplanten Eingriffsfläche.

Folglich kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion des Gesamtgebietes ohne artengruppenspezifische Ausgleichsmaßnahmen für die baumbezogenen Fledermausarten dauerhaft gewährleistet werden kann.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Entfernung von Gehölzen dann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen kann, wenn die Quartiere aktuell durch Fledermäuse besetzt sind. Folglich werden diesbezüglich zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen sein, so dass artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können.

C Reptilien

Innerhalb der Begehungen am 23.02.2022 wurden innerhalb des Planungsgebietes die Habitatpotentiale für die Klasse der Reptilien ermittelt.

Bewertung

Aufgrund des eingeschränkten Habitatpotentials und dem Fehlen essentieller Teilhabitate (Versteckmöglichkeiten, grabbares Sediment aufgrund stetiger Bearbeitung) ist ein aktuelles wie auch mittelfristiges Vorkommen von Reptilien nicht zu erwarten.

Konflikte mit dem §44 Abs.1 BNatSchG sind demnach nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit von Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen entfällt aufgrund mangelnder Betroffenheit.

4.1.3 Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

A Vögel

zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen

Die Rodung der Gehölze muss außerhalb der Brutzeit – also zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar – erfolgen; dies umfasst ausdrücklich auch den Rückschnitt von Ästen und die Beseitigung der Heckenstrukturen.

Maßnahmenalternative:

Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die potenziell zu rodenden Gehölze unmittelbar vor der Entnahme durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern überprüft werden.

Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Gehölzentnahme durchzuführen.

zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung

Im Hinblick auf die Gilde der Bodenbrüter muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit – also zwischen dem 01. September und 28. Februar – erfolgen.

Maßnahmenalternative:

Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die Freiflächen durch eine umfangreiche Überprüfung auf das Vorhandensein von Nestern untersucht werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Baufeldfreimachung durchzuführen.

Empfohlene Anpflanzung zusätzlicher Gehölze

Da der geplante Bebauungsplan nach derzeitigem Planungsstand mit dem Verlust der bestehenden Gehölzstrukturen einhergeht, wird empfohlen Ersatzanpflanzungen in das Bauvorhaben zu integrieren.

Auch wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Boden- und Gehölzfreibrüter auch ohne weitere Maßnahmen gewährleistet bleibt (Ausweichhabitate stehen innerhalb der artspezifischen Aktionspotentiale in ausreichendem Maße zur Verfügung), kann auf diesem Weg ein einfacher Beitrag zur Förderung der lokalen Avifauna geleistet werden.

B Fledermäuse

Kontrolle und Verschluss der potentiellen Quartiere

Vor Beginn der Rodungsarbeiten sollte eine Sicht-Prüfung der Eingriffsflächen erfolgen, um neu entstandene Quartierstrukturen berücksichtigen zu können.

Die Gesamtheit der potentiell geeigneten Quartierstrukturen ist vor den Rodungsarbeiten auf Besatz zu prüfen und nach erfolgtem Negativnachweis fachgerecht zu verschließen, um Tötungen zu vermeiden.

Zeitliche Beschränkung der Gehölzfällungen

Die Baufeldfreimachung (Gehölzfällungen) ist auf den Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken, wobei der Fällung der potenziellen Quartierbäume ein besonderes Augenmerk gelten muss. Die Fällung von potentiellen Quartierbäumen hat ausschließlich in der Aktivitätszeit der Fledermäuse aber außerhalb der Fortpflanzungszeit zu erfolgen. Speziell diese Bäume sollten innerhalb des Monats Oktober sowie unter ökologischer Baubegleitung entfernt werden.

Maßnahmenalternative:

Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, werden spätere Fällungen (zwischen Oktober und Februar) dann möglich, wenn der Besatz der Quartiere im Oktober überprüft wird und die ungenutzten Quartiere unbrauchbar gemacht werden.

Auf diesem Weg kann der maximale Schutz der lokalen Fledermausarten gewährleistet werden und eine Tötung von Individuen vermieden werden.

Schaffung von Ersatzquartieren

Zum Ausgleich des Verlustes potenziell genutzter Quartierstrukturen wird die Anbringung von zwei Fledermauskästen an Strukturen im Einwirkungsbereich des Plangebietes

gefordert. Ausschließlich auf diesem Weg lässt sich die ökologische Funktion der betroffenen Baumquartiere im räumlichen Zusammenhang dauerhaft gewährleisten.

Die folgenden Fledermauskästen der Firma Schwegler werden zum vorgezogenen Ausgleich des Quartierverlustes empfohlen:

2x Schwegler Fledermaushöhle 1FD (Ersatzweise 2FN, 3FN oder vergleichbar)

Die Ersatzquartiere müssen vor dem Fällen des potentiellen Quartierbaumes im Einwirkungsbereich des Plangebietes angebracht werden.

Empfohlene Integration von Fledermausquartieren in neue Gebäudestrukturen

Da es sich bei den gebäudebezogenen Fledermausarten um eine äußerst bedrohte Artengruppe handelt, deren potentielle Quartiere zunehmend verschwinden, wird die Integration von Fledermauskästen in geplante Neubauten empfohlen. Solche Maßnahmen sind kostengünstig und ohne Mehraufwand umzusetzen.

4.1.4 *Fazit*

Bei Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der benannten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Ein Konflikt mit dem § 44 Abs.1 BNatSchG ist, unter den zuvor benannten Prämissen, für keine der benannten Artengruppen zu erwarten.

Folglich wird das geplante Vorhaben, unter Berücksichtigung des Maßnahmenpaketes, als artenschutzfachlich vertretbar bewertet.

Die vollständige artenschutzfachliche Potentialanalyse liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

4.2 Eingriff-/Ausgleich

Wird später ergänzt.

4.3 Umweltbericht

Wird später ergänzt.

4.4 Immissionsschutz

Mit Datum vom 20.07.2022 wurde vom Büro Wölfel Engineering GmbH 5 Co. KG eine Schallimmissionsprognose erarbeitet. Aus dem Bericht geht zusammengefasst folgendes hervor (Originaltext kursiv):

4.4.1 *Aufgabenstellung*

Die Gemeinde Karlstein am Main beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand von Großweilzheim die Aufstellung des Bebauungsplans „Zwischen Lerchenberg- und Bergwerkstraße“ zur Ausweisung eines Wohngebiets.

Nördlich des Plangebietes befindet sich das Betriebsgrundstück der Fleischwaren- und Konservenfabrik.

In der Schallimmissionsprognose wurden die von der bestehenden gewerblichen Nutzung an der geplanten Bebauung zu erwartenden Schallimmissionen ermittelt und die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen aufgezeigt.

Der Schallimmissionsschutz im neu geplanten Baugebiet soll durch betriebliche Einschränkungen im Nachtzeitraum in Kombination mit der Errichtung einer Einhausung südlich des Produktionsgebäudes der Firma sichergestellt werden. Die erforderliche Ausführung der Einhausung zur Einhaltung der zulässigen Richtwerte im Bebauungsplangebiet soll nun konkret ermittelt und aufgezeigt werden.

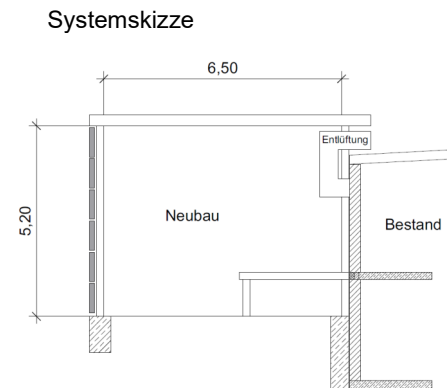
4.4.2 Einhausung

Um die Schallemissionen durch den Betrieb der Firma abzuschirmen, ist die Errichtung einer Einhausung der Freiflächen und Laderampen südlich des Gebäudes geplant.

Die Länge der Einhausung ist mit circa 33,0 m, die Tiefe mit 6,5 m und die Höhe mit 5,2 m vorgesehen.

Die Ausführung ist mit Sandwichpaneelen geplant.

Die Zu- und Abfahrt erfolgt über ein Tor (ca. 6,0 m x 3,5 m) an der Ostfassade. Die Einhausung ist höher als das Bestandsgebäude vorgesehen. Die Belüftung soll deshalb über eine Öffnung/einen Spalt zwischen Einhausung und bestehendem Betriebsgebäude erfolgen. Die Belüftung wird durch eine 10 m lange und 0,4 m hohe Öffnung in Richtung Norden modelliert. Diese Öffnung ist im westlichen Bereich der Einhausung anzuordnen. Im östlichen Bereich ist die Einhausung komplett geschlossen auszuführen. Um die Schallabstrahlung bei geöffnetem Tor zu reduzieren, ist vor dem Einfahrtsbereich die südliche Wand um 3,0 m in Richtung Osten zu verlängern.



Alle geräuschrelevanten Vorgänge im Inneren der Einhausung müssen bei geschlossenem Tor stattfinden. Im Bereich der Einhausung befinden sich an der Südfassade des Betriebsgebäudes zwei Verladerampen.

In der Schallimmissionsprognose zum Anlagenbetrieb wurden an jeder Rampe 7 Lkw und 7 Trapos mit je 2 Parkvorgängen, davon je Rampe 5 Lkw mit externen Kühlaggregaten und die Verladung von 5 Paletten je Lkw berücksichtigt. Zudem wurde ein Elektrostapler mit insgesamt 5 Stunden Betriebszeit (4 Stunden Verladen und 1 Stunde Werksverkehr) und der Wechsel eines Absetzcontainers sowie der Betrieb technischer Aggregate beachtet.

Zur Ermittlung der Schallabstrahlung über die Außenbauteile der Einhausung wird in Anlehnung an die VDI 2571:1976-08 ein mittlerer Innenpegel aller geräuschrelevanten Vorgänge in der Einhausung ermittelt.

4.4.3 Weitere geräuschrelevante Vorgänge

Zu den Vorgängen in der Einhausung wird noch der Fahrverkehr der 14 Lkw und 14 Trapos zur / aus der Einhausung beachtet.

Im östlichen Bereich des Produktionsgebäudes stehen den Mitarbeitern und Kunden 20 Stellplätze zur Verfügung. Es werden gemäß der Schallimmissionsprognose je Stellplatz 8 Vollbelegungen (320 An- und Abfahrten) im Tageszeitraum berücksichtigt. In der lautesten Nachtstunde werden auf den Stellplätzen im nördlichen Bereich 12 An- oder Abfahrten angesetzt.

Zudem wird der Lieferverkehr (7 Lkw und 7 Trapos mit je 2 Parkvorgängen und der jeweilige Fahrverkehr, die Verladung von 5 Paletten je Lkw und der Betrieb von externen Kühlaggregaten an 5 Lkw) im Tageszeitraum an der Rampe 1 (nördlich des Betriebsgebäudes) berücksichtigt. Für den Fahrweg des Staplers zwischen Einhausung und nördlicher Rampe wird dieser mit einer Stunde Betrieb (Werksverkehr) berücksichtigt. Zusätzlich wird im Bereich der Rampe 1 der Stapler mit 4 Stunden (Verladen) tags beachtet.

Die Schallabstrahlung über die Außenbauteilflächen des Betriebsgebäudes werden gemäß der Schallimmissionsprognose zum Anlagenbetrieb angesetzt.

4.4.4 Betriebliche Maßnahmen zur Geräuschminderung im Nachtzeitraum

In der Schallimmissionsprognose wurden folgende Geräuschminderungsmaßnahmen aufgezeigt, die vom Betreiber durch betriebliche Einschränkungen umsetzbar sind:

- *keine Nutzung der Pkw Stellplätze im südlichen Bereich im Nachtzeitraum,*
- *kein Lieferverkehr und keine Verladungen im Nachtzeitraum an den Rampen (2 und 3) südlich des Fleischereigebäudes,*
- *keine Lkw mit externen Kühlaggregaten im Nachtzeitraum,*
- *keine Produktion mit erhöhten Innenpegeln im Nachtzeitraum.*

4.4.4 Bewertung

Die Berechnungen haben gezeigt, dass mit den oben genannten betrieblichen Einschränkungen im Nachtzeitraum und der aufgezeigten Lärmschutzeinhausung sowohl tags als auch nachts an der neu geplanten (Bebauung gemäß Bebauungsplanentwurf) und bestehenden Bebauung im Bebauungsplangebiet „Zwischen Lerchenberg- und Bergwerkstraße“ die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

Einer Ausschöpfung der Richtwerte steht aus gutachterlicher Sicht nichts entgegen, da nach vorliegenden Kenntnissen in der näheren Umgebung keine weiteren gewerblichen Nutzungen vorhanden sind.

Unzulässige Überschreitungen durch kurzzeitig auftretende Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten. Die Abmessungen und Mindestschalldämmmaße der Einhausung sind hierbei einzuhalten.

Bei der Festlegung von Baugrenzen ist darauf zu achten, dass die in der flächenhaften Darstellung aufgezeigten Isolinien von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts nicht überschritten werden.

Die Einhaltung der genannten Anforderungen ist von der plangebenden Kommune sicherzustellen.

4.4.5 Resümee im Zusammenhang mit diesem Bauleitplan

Mit der geplanten Wohnbebauung kann erst begonnen werden, wenn im Vorgriff die oben genannten Maßnahmen umgesetzt bzw. vertraglich gesichert wurden, da nur auf diese Weise gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden können.

Um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen, hatte die Gemeinde Karlstein a. Main schon frühzeitig mit dem Betriebsinhaber der Fleischwaren- und Konservenfabrik die oben beschriebenen Anforderungen an den Immissionsschutz kommuniziert. Mit Datum vom 11.01.2022 wurde zwischen dem Grundstückseigentümer und der Gemeinde Karlstein a. Main eine entsprechende Vereinbarung getroffen. In dieser ist geregelt, dass die Einhausung aufgrund der Baulanderschließung herzustellen ist.

Die vollständige Schallimmissionsprognose liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

4.5 Bodengutachten

Mit Datum vom 27.10.2022 wurde vom der Gesellschaft für Geo- und Umwelttechnik Consulting MbH (GGC) eine geotechnische Erkundung durchgeführt, um u.a. die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu prüfen. Aus dem Bericht geht zusammengefasst folgendes hervor (Originaltext kursiv):

4.5.1 Geologie und Grundwasser

Gemäß der geologischen Karte stehen im Erkundungsgebiet sandig-kiesige Terrassensedimente an, die von Flugsanden überdeckt sein können. Die Erkundungsergebnisse bestätigen die Angaben der geologischen Karte. Im Einzelnen können folgende Schichthorizonte unterschieden werden:

- *Oberboden / Auffüllungen*
- *Flugsande*
- *Terrassensedimente*

Der Grundwasserspiegel wird gemäß der hydrogeologischen Grundlagenkarte ab ca. 105 m NHN erwartet, entsprechend ab ca. 5 m u. GOK. Es kann mit einer südlich bis südwestlich gerichteten Fließrichtung gerechnet werden.

4.5.2 Grund- und Schichtenwasser

Im Rahmen der Erkundung wurden nachfolgend tabellarisch aufgeführte Wasserstände festgestellt:

Bohrung	Ansatzhöhe m NHN	Wasserspiegel m unter GOK	Wasserspiegel m NHN
RKS 4	110,384	5,00	105,384
RKS 5	109,880	4,80	105,080
RKS 6	109,787	4,60	105,187

Die vorgefundenen Wasserstände stimmen gut mit der Angabe aus der hydrogeologischen Grundlagenkarte überein. In einzelnen Proben wies das Probenmaterial an der Basis eine erhöhte Durchfeuchtung auf, was auf die Lage im GW-Schwankungsbereich schließen lässt. Hierauf deutet auch der Rückgang der Schlagzahlen in DPH 9 bei ca. 5 [m u. GOK] hin. Im Übrigen reichen die Aufschlüsse nicht bis zur entsprechenden Teufenlage.

Den Aquifer bilden die sandig-kiesigen Terrassensedimente. Es herrschen freie Druckverhältnisse.

Allgemein kann das witterungsabhängige Auftreten lokaler Staunässe, insbesondere über verstärkt feinkornführenden Böden, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass rollige Leitungsrabenverfüllungen u. Ä. eine bevorzugte Wasserwegsamkeit darstellen.

4.5.3 Versickerung von Niederschlagswasser

Voraussetzung für das Versickern von Niederschlagswässern ist eine ausreichende Durchlässigkeit und Mächtigkeit des vorhandenen Sickerraumes. Der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich liegt in einem k_f -Wertebereich von $1,0 \cdot 10^{-3}$ m/s bis $1,0 \cdot 10^{-6}$ m/s. Die Mächtigkeit des Sickerraumes sollte, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, mindestens 1 m betragen.

Eine Versickerung sollte bevorzugt in die stark durchlässigen sandig-kiesigen Terrassen erfolgen. In Flugsanden und Terrassen mit verstärktem Feinkornanteil kann keine ausreichende Durchlässigkeit gewährleistet werden. Ausgehend von einem Bemessungswasserstand von 106,5 mNHN ist ein ausreichend mächtiger Sickerraum gegeben.

Versickerungsanlagen sind grundsätzlich möglichst gebäudefern anzuordnen. Unbedingt zu beachten sind der Boden- und Gewässerschutz.

Das vollständige Gutachten liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

5. Verkehrliche Erschließung

Das Wohnquartier ist über die Lerchenberg- und die Bergwerkstraße verkehrlich erreichbar. Erschlossen werden die einzelnen Grundstücke über eine 6,0 m breite Verbindungsstraße (4,50 m Fahrbahn und 1,50 m Gehweg) im Norden, die im Einrichtungsverkehr von Ost nach West zu befahren ist. Von der Bergwerkstraße werden zwei innen liegende Grundstücke über eine schmale Stichstraße erschlossen.

6. Ver- und Entsorgung

6.1 Trink- und Löschwasser

Für das Plangebiet wird eine Löschwassermenge von 48 m³/h benötigt. Diese Menge kann nur im Bereich der Lerchenbergstraße bereitgestellt werden. Hier verläuft eine Trinkwasserleitung mit einem Querschnitt von DN 80.

Im Bereich der Bergwerkstraße endet eine weitere Trinkwasserleitung (DN 125) vor dem Anwesen Haus-Nummer 14.

Hydranten befinden sich vor den Anwesen Lerchenbergstraße 9 und Bergwerkstraße 14. Im Bereich der Planstraße ist ein weiterer Hydrant vorgesehen.

Die Anwesen Lerchenbergstraße 9, 9a und 9b sind ans Trinkwassernetz angeschlossen. Für sie ergeben sich keine Änderungen.

Durch die Herstellung eines Ringschlusses über die Planstraße und die Bergwerkstraße kann die Trink- und Löschwasserversorgung bereitgestellt werden.

6.2 Schmutz- und Niederschlagswasser

Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert.

6.2.1 Schmutzwasser

In der Lerchenbergstraße verläuft ein Sammler (DN 300). An diesen werden die Häuser 8 und 9 (Planung) angeschlossen. Der Sammler in der Bergwerkstraße endet vor dem Anwesen Haus-Nr. 14. Um den Kanal nicht zu überlasten, wird auf einen Anschluss weiterer Häuser verzichtet. Ab Haus-Nr. 15 bzw. 10c (Planung) werden zwei neue Mischwasserkanäle verlegt (DN 300), in Höhe der Straßeneinmündung verbunden, von dort mit einem Querschnitt von DN 400 Richtung Nordwesten weitergeführt und in Höhe des landwirtschaftlichen Weges an den Hauptsammler (DN 1.000) angeschlossen.

Die Anwesen Lerchenbergstraße 9, 9a und 9b sind ans Kanalnetz angeschlossen. Für sie ergeben sich keine Änderungen.

Die Ableitung des Schmutzwassers kann sichergestellt werden.

6.2.2 Niederschlagswasser

Der Bebauungsplan fordert, dass alles auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zu versickern ist. Insofern wird nur das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser in den Mischwassersammler geleitet. Die Ableitung des Niederschlagswassers kann sichergestellt werden.

7. Textliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Das städtebauliche Konzept sieht die Ausbildung eines überschaubaren Wohnquartiers vor. Die Randlage ermöglicht die Schaffung einer größtmöglichen Wohnruhe. Es begünstigt das Fernhalten von Fremdverkehr und ist ausschließlich auf die Anlieger ausgerichtet. Um dennoch eine verträgliche Nutzungsvielfalt zuzulassen, werden nur die Nutzungen zugelassen, die nur einen geringen Fremdverkehr anziehen.

7.1.1 Mischgebiet

Die Festsetzung des Mischgebietes wurde erforderlich, um den bestehenden Gewerbebetrieb in die Planung integrieren zu können. Das Mischgebiet setzt sich zusammen aus der Gewerbehalle (Fl. Nr. 3000/2) und dem Wohnhaus des Gewerbebetriebs.

benden (Fl. Nr. 3000/4). Die südlich gelegenen Zufahrts- und Verkehrsflächen werden gemeinsam genutzt.

Da das Mischgebiet unmittelbar an das Allgemeine Wohngebiet angrenzt, werden nur Nutzungen zugelassen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Sollte der Gewerbebetrieb an einen anderen Nutzer übergehen, können mögliche Störungen des Wohngebietes durch Verlagerung des Betriebshofes oder der Errichtung eines Biergartens auf die Nordseite der Halle minimiert werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

7.2.1 Wandhöhe

Mit der Begrenzung der Wandhöhe auf 6,50 m sollen zwei Vollgeschosse zzgl. ausbaufähigem Dachgeschoss ermöglicht werden. Die Wandhöhe orientiert sich an der umgebenden Bebauung. Um keine überhohen Gebäude zuzulassen, begrenzt die Wandhöhe auch Zwerchhäuser und quergestellte Giebel.

7.2.2 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahlen von 0,40 für das Allgemeine Wohngebiet und von 0,6 für das Mischgebiet entsprechen den Orientierungswerten nach § 17 BauNVO.

Alle mit dem Hauptgebäude verbundenen Bauteile sind der Hauptanlage zuzuordnen. Insofern sind bei der Ermittlung der Grundflächenzahl alle mit dem Hauptgebäude verbundenen Bauteile wie Terrassen, Balkon und Loggien zu berücksichtigen.

7.3. Bauweise

7.3.1 Bauweise

Um eine lockere Einfamilienhausbebauung sicherzustellen, die sich an der Bebauungsstruktur der benachbarten Wohngebiete orientiert, wird die offene Bauweise festgesetzt.

7.3.2 Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäude

Die geplanten Grundstücksgrößen wurden intensiv mit den Grundstückseigentümern, die ihr Wünsche eingebracht haben, und dem Gemeinderat abgestimmt. Danach soll die bestehende Ein- und Zweifamilienstruktur der angrenzenden Wohnquartiere fortgesetzt werden. Dementsprechend wird die Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude bei Grundstücksgrößen bis 350 m² auf eine Wohneinheit bzw. über 350 m² auf zwei Wohneinheiten begrenzt.

Aufbauend auf diese Obergrenzen wurden die Dimensionierung der Straßenquerschnittsbreiten sowie des Trinkwasser- und Kanalnetzes festgelegt.

7.4 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

7.4.1 Um ein Mindestmaß an Durchgrünung herstellen zu können, wird festgesetzt, dass auf jedem Grundstück ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum zu pflanzen ist und dass Garagendächer extensiv zu begrünen sind.

Des Weiteren werden Kies-, Schotter- und ähnliche Materialschüttungen ggf. in Kombination mit darunterliegenden wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien hierfür ausgeschlossen, um einer Überhitzung des Wohnumfeldes entgegenwirken zu können, um stattdessen Platz für insektenfreundliche Pflanzen anbieten zu können.

7.4.2 Um den Niederschlagswassersammler zu entlasten und um für die Gartenbewässerung kein kostbares Trinkwasser nutzen zu müssen, wird festgelegt, dass Zisternen zu realisieren sind und dass das anfallende Niederschlagswasser zu versickern ist.

7.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
Auf der Parzelle Fl. Nr. 3000 wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Parzelle Fl. Nr. 3000/4 und ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt. Die Breite muss mindestens 3,0 m betragen, die Kurvenradien müssen das Befahren von Pkw ermöglichen.

7.6 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen

Die nutzbaren Dachflächen von Gebäuden und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Fläche sind zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindest-fläche).

Werden auf dem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

7.5 Gestalterische Festsetzungen
Um den Gestaltungsspielraum nicht zu sehr einzuschränken, werden für Dächer keine Vorgaben festgelegt, sondern mit 45° lediglich eine Obergrenze gesetzt.

Bei der Ausbildung und Anordnung von Dachaufbauten orientieren sich die Festsetzungen weitgehend an der bayerischen Bauordnung.

Lediglich bei Bau von Doppel- oder Reihenhäuser werden Vorgaben gemacht. So wird gefordert, dass ein Satteldach mit einer Mindestneigung von 30° zu realisieren ist, dass die Dachneigung gleich auszuführen ist und die Wandhöhe maximal um 0,50 m voneinander abweichen darf. Hiervon abweichende Dachformen können aber beim Einreichen eines gemeinsamen Bauantrages zugelassen werden.

8. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	7.186 m ²
Mischgebiet	4.330 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	813 m ²
Gesamt	12.328 m²

9. Anlagen

9.1 Artenschutzfachliche Potentialanalyse
Ökologie & Stadtentwicklung Peter C. Beck, Hoffmannstraße 59, 64285 Darmstadt mit Datum vom 22.03.2022

9.2 Schallimmissionsprognose
Büro Wölfel Engineering GmbH 5 Co. KG, Max-Planck-Straße 15, 97204 Höchberg mit Datum vom 20.07.2022

9.3 Bodengutachten
Gesellschaft für Geo- und Umwelttechnik Consulting MbH (GGC), Ruchelnheimstraße 4 in 63743 Aschaffenburg-Obernau mit Datum vom 27.10.2022

Aschaffenburg, den 01. März 2022

Karlstein, den __.__.2023

Entwurfsverfasser

Auftraggeber


Planer FM
Fache Matthiesen GbR

Der 1. Bürgermeister der
Gemeinde Karlstein