



Rosenstadt | ZWEIBRÜCKEN

# BEBAUUNGSPLAN IX 38 „WOHNEN AM KIRCHBERG“

Begründung  
Verfahrensstand:

Satzung  
gem. § 10 BauGB

Stand: September 2024

**Bearbeitung**

**Für die Stadt Zweibrücken**

Arbeitsgruppe Stadt- und Umweltplanung  
agstaUMWELT GmbH  
Saarbrücker Straße 178  
66333 Völklingen



## I. Inhaltsverzeichnis

<b>I.</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Aufstellungsverfahren .....</b>	<b>4</b>
	<b>A. Reguläres Verfahren.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>Erfordernis der Planaufstellung.....</b>	<b>6</b>
	<b>A. Anlass der Planaufstellung / Ziel der Planung .....</b>	<b>6</b>
	<b>B. Lage und Größe des Plangebietes / Räumlicher Geltungsbereich.....</b>	<b>7</b>
	<b>C. Informationen zum Plangebiet.....</b>	<b>7</b>
	1. Derzeitige Situation und vorhandene Nutzungen im Geltungsbereich .....	7
	2. Besitz- und Eigentumsverhältnisse .....	11
	3. Planerische Vorgaben .....	11
	4. Gutachten .....	14
	<b>D. Planinhalte / Erläuterung der Festsetzungen .....</b>	<b>23</b>
	1. Städtebauliche Konzeption .....	23
	2. Festsetzungen zu Baugebieten und Nutzungen .....	24
	3. Flächen für Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB).....	28
	4. Verkehr (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB) .....	28
	5. Versorgungsflächen (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB) .....	29
	6. Flächen, die auf den Baugrundstücken für die natürliche Versicherung von Niederschlägen freigehalten werden müssen (§ 9 (1) Nr. 16d BauGB) .....	29
	7. Grün- und Freiflächen / Grünordnung.....	30
	8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB .....	32
	9. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§9 (1) Nr. 21 BauGB) .....	34
	10. Festsetzungen zum Schutz vor negativen Umweltauswirkungen (§9 (1) Nr.24 BauGB) .....	34
	11. Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB (Bedingte Festsetzung) .....	35
	12. Festsetzung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB .....	36
	13. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§9 (4) BauGB i. V. m. §88 (1) und (4) LBauO Rheinland-Pfalz).....	36
	14. Hinweise und Empfehlungen .....	37
	<b>E. Planungsalternativen.....</b>	<b>38</b>
	<b>F. Auswirkungen der Planung / Abwägung.....</b>	<b>39</b>
	15. Abwägungsrelevante Belange.....	40
	16. Fazit.....	50

<b>G.</b>	<b>Umsetzung der Planung</b> .....	<b>50</b>
17.	Bodenordnung .....	50
18.	Erschließung .....	50
19.	Entwässerung .....	50
<b>H.</b>	<b>Flächenbilanz</b> .....	<b>51</b>

# Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“

## I. Rechtsgrundlagen

---

Der Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ wird unter Beachtung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sowie den vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf gibt die Planzeichnung zum Bebauungsplan.

## II. Aufstellungsverfahren

---

### A. Reguläres Verfahren

Die Planung wird im regulären Verfahren mit allen erforderlichen Verfahrensschritten durchgeführt.

Der Aufstellungsbeschluss wurde im November 2019 gefasst.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Zweibrücken stellt für einen Teilbereich des Plangebietes Wohnbauflächen dar. Der übrige Bereich wird als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird daher für einen Teilbereich des Geltungsbereiches geändert. Ferner werden zugunsten der vorliegenden geplanten Wohnbebauung an anderer Stelle des Stadtgebietes, im Bereich „Beckerswäldchen/Ölkorb“ Wohnbauflächen zurückgenommen. Die Änderungen (19. Teiländerung) erfolgen im gem. § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) im Parallelverfahren.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB i.V. m. § 17 UVPG ist im Aufstellungsverfahren zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und beschrieben werden. Der Umweltbericht nach § 2a BauGB gilt als gemeinsamer Umweltbericht für den Bebauungsplan und die 19. Teiländerung des Flächennutzungsplanes. Er ist den Unterlagen des Bebauungsplanes als Anlage beigefügt.

Für die Fläche, die als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird, wurde gem. § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 LUVPG (Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) eine allgemeine Vorprüfung nach den Vorgaben des § 7 Abs. 2 Satz 1 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) erarbeitet, die ebenfalls als Anlage den Unterlagen beigefügt ist.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, über die Ziele und Zwecke der Planung frühzeitig zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern. Gleiches gilt für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB. Der Rat der Stadt Zweibrücken hat sich mit den in den frühzeitigen Beteiligungsschritten eingegangenen Stellungnahmen befasst. Das Ergebnis wurde in die Planung eingestellt.

Die agstaUMWELT GmbH, Völklingen, wurde mit der Erarbeitung des Bebauungsplans und der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplans für die Stadt Zweibrücken beauftragt.

Als Grundlage der Festsetzungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen und der Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser (einschl. dem Regenrückhaltebecken) fand eine Vorplanung zur Erschließung einschl. der Entwässerung statt, die vom Ingenieurbüro Thiele Objektplanung GmbH mit dem UBZ erarbeitet wurde.

Zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Belange wurden unterstützend durch die eigens durchgeführten Erhebungen, örtliche Kartierungen von Tagfaltern, Fledermäusen und Brutvögeln im Jahr 2021 durch das Büro MILVUS GmbH durchgeführt

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Bauleitplanung weitere Fachgutachten erstellt, so für die Bereiche Verkehr, Klima und Schallimmissionen. Das Verkehrsgutachten wurde vom Büro VERTEC Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und –technik bearbeitet. Das Schallschutzgutachten wurde vom Büro ISU-Bitburg erstellt. Das Klimagutachten wurde vom Büro iMA Richter & Röckle erstellt.

Die im Zuge der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wurden vom Rat der Stadt Zweibrücken geprüft und das Ergebnis der Prüfung in die Planung eingestellt.

Im Nachgang zu den Beteiligungen nach § 3 und § 4 BauGB wurde überdies seitens des Büros Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG eine geologische Stellungnahme zur Beurteilung der Hangstabilität erstellt.

Wie auch die Planunterlagen selbst im Laufe des Bauleitplanverfahrens durch Aufkommen neuer Erkenntnisse (Gutachten, Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden, Grundstücksverfügbarkeiten, Abwägung unterschiedlicher Belange etc.) einem stetigen Anpassungsprozess unterworfen sind, müssen auch die planbegleitend erstellten Gutachten sich z.T. an ändernde Planungsparameter anpassen. Aus diesem Grund fand auch vorliegend eine stetige dem Planungsprozess entsprechende Anpassung der Unterlagen statt.

Da in Folge der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB Änderungen an den Festsetzungen der Planung erfolgt sind (insbesondere aufgrund der Überarbeitung der externen naturschutzfachlichen Kompensationsfläche und der Festsetzung eines Wohngebietes an Stelle der vormals landwirtschaftlich festgesetzten Fläche, etc.) wurde der Entwurf des Bebauungsplans gem. § 4a Abs. 3 BauGB erneut ausgelegt.

Im Nachgang zur erneuten Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB wurde die Planung ein weiteres Mal aktualisiert und unter anderem der Bereich des naturnahen Regenrückhaltebeckens in den Geltungsbereich integriert. Eine Integration des geplanten Regenrückhaltebeckens fand auf Anfrage der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd) statt, um den Bereich in die naturschutzfachliche Bilanzierung einfließen zu lassen. Da die genaue Lage des Regenrückhaltebeckens einschl. aller dazugehörigen technischen Anlagen in der Umsetzung variieren kann, wurden die betroffenen Flurstücke in ihrer Gänze in den Geltungsbereich aufgenommen, auch wenn dort auf Teilflächen im Planvollzug keine baulichen Maßnahmen notwendig werden. Ebenfalls fand eine Reduzierung des Baugebietes zugunsten der Freihaltung des östlichen gelegenen Biotopkomplexes statt. Weiterhin wurde der Geltungsbereich am südlichen Feldwirtschaftsweg sowie an der Einmündung der bestehenden Kirchbergstraße an aktuelle Vermessungen angepasst. Auf eine erneute Aktualisierung der Gutachten wurde verzichtet, da sich mit der Reduzierung des Baugebietes keine negative Änderung der untersuchten Belange (Schall, Verkehr, Klima) zum vorherigen Planstand ergibt. Die Entwürfe der Bauleitpläne wurden gem. § 4a Abs. 3 BauGB erneut ausgelegt.

### III. Erfordernis der Planaufstellung

#### A. Anlass der Planaufstellung / Ziel der Planung

Vor dem Hintergrund u.a. des demographischen Wandels der Gesellschaft und der damit einhergehenden Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung, wurde 2017 in der Stadtratssitzung das Flächenentwicklungskonzept für Wohnbauflächen für die Stadt Zweibrücken vorgestellt und beschlossen. Auf dieser Grundlage wurde auch ein Baulückenkataster erstellt und mehrere Innenpotenzialflächen bereits entwickelt bzw. sind diese z.T. noch in der Umsetzung. Trotzdem können diese einzelnen Innenentwicklungsflächen die große und breit gefächerte Nachfrage nach Wohnbauflächen im Mittelzentrum Zweibrücken nicht abdecken. Die Nachfrage nach Wohnbauflächen ist weiterhin enorm hoch. Daher besteht in Zweibrücken ein dringender Bedarf an zusätzlichem Wohnraum. An die Stadtverwaltung werden laufend Anfragen nach entsprechend baureifen Grundstücken gestellt, dem jedoch derzeit, vor Umsetzung der vorliegenden Planung, nicht annähernd entsprochen werden kann. Daher ist es dringend geboten, Wohnraum bereitzustellen, indem Grundstücke, die bebaut werden können, entsprechend erschlossen werden. Die innerstädtischen Baulücken befinden sich größtenteils in privater Hand. Eine Umfrage hat ergeben, dass sich über 91 % der Baulücken in Privatbesitz befinden. Von den Privatbesitzern können sich nur 9 % einen Verkauf vorstellen, so dass die Baulücken zwar grundsätzlich vorhanden sind, aber nicht im Zugriff für potentielle Bauinteressenten stehen und somit auch nicht für die Deckung des Wohnbedarfs bereitstehen.

In § 1 Abs. 3 BauGB heißt es, dass die Aufstellung eines Bebauungsplanes insbesondere bei der Ausweisung von Flächen für den Wohnungsbau in Betracht kommen kann. Unter dieser Prämisse wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorliegenden Bebauungsplan gefasst.

Um ein neues Wohngebiet im Nordosten des Stadtteils Ixheim entwickeln zu können, hat die Stadt Zweibrücken die Aufstellung des Bebauungsplanes IX38 „Wohnen am Kirchberg“ beschlossen. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet geschaffen werden. Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche und teilweise als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die grundsätzliche Planungsentscheidung, dass an dieser Stelle im Stadtgebiet ein neues Wohngebiet ausgewiesen werden soll, ist mit dieser im Flächennutzungsplan bereits enthaltenen Darstellung bereits getroffen worden. Um nun eine städtebaulich sinnvolle und gleichzeitig möglichst wirtschaftliche Erschließung zu ermöglichen, ist es erforderlich, die im Flächennutzungsplan bereits dargestellte geplante Wohnbaufläche zu erweitern. Durch die Erweiterung entsteht die Möglichkeit, eine adäquate Erschließung entlang einer Ringstraße zu entwickeln. Der Teilbereich des Geltungsbereiches, der im wirksamen Flächennutzungsplan derzeit als landwirtschaftliche Flächen dargestellt ist, wird im Parallelverfahren geändert.

Die geplante Darstellung des Flächennutzungsplanes wird durch einen Bebauungsplan konkretisiert. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich, da mit den Festsetzungen nicht nur Art und Maß der baulichen Nutzung und die Erschließung festgelegt werden, sondern auch die notwendigen Regelungen zum Schutz relevanter Belange wie Klima, menschliche Gesundheit, Natur, usw. und insbesondere auch Nachbarnschutz getroffen werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen in nord-westliche Richtung abfallenden Hang, der an eine vorhandene Wohnbebauung in der Taubenstraße anschließt. Dieser wurde bis zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans als Ackerfläche und in einem Teilbereich als Streuobstwiese genutzt. Erschlossen werden soll das Wohngebiet über die Verlängerung der Kirchbergstraße. Es ist eine Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vorgesehen. Es soll eine lockere Wohnbebauung mit viel Grün entstehen, die insbesondere auch kleinklimatische Aspekte berücksichtigen soll.

## B. Lage und Größe des Plangebietes / Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 67.700 qm, sowie einschl. der externen Ausgleichsfläche eine Fläche von rund 74.600 qm und befindet sich in der Gemarkung Ixheim. Das Plangebiet liegt im Nordosten des Stadtteiles Ixheim und befindet sich in Verlängerung zur Bebauung der Kirchbergstraße.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der untenstehenden Abbildung (Luftbild) sowie der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

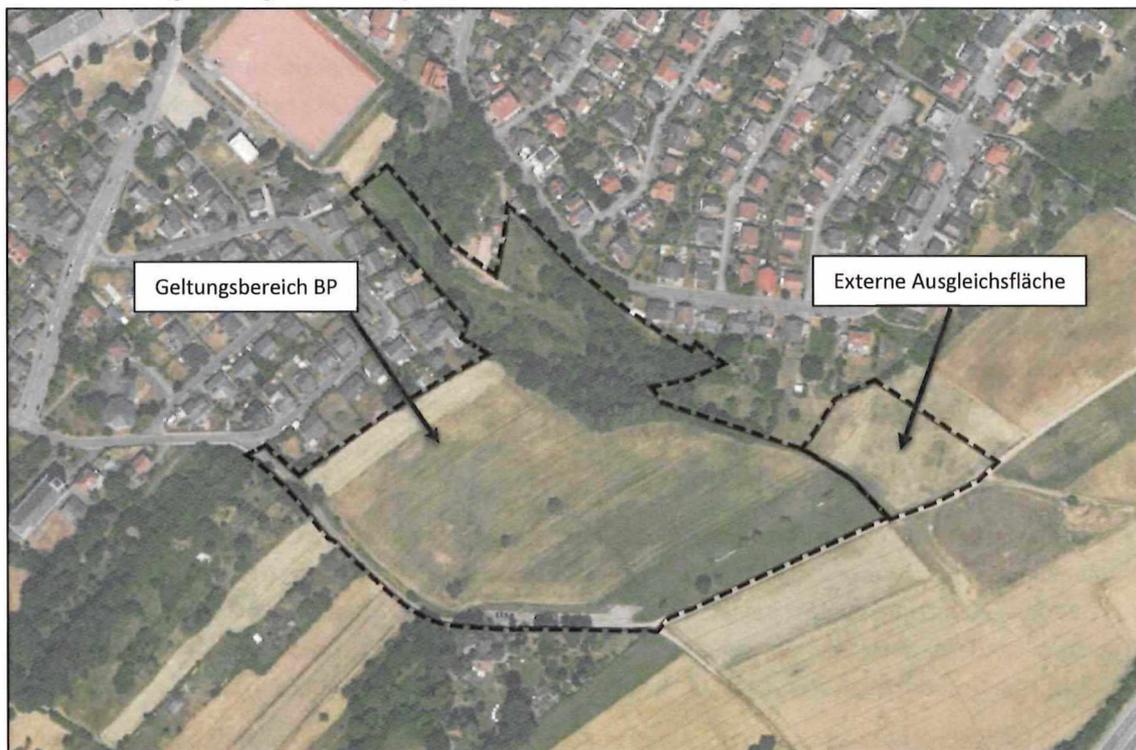
## C. Informationen zum Plangebiet

### 1. Derzeitige Situation und vorhandene Nutzungen im Geltungsbereich

Das Plangebiet ist zum Zeitpunkt der Planaufstellung überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt.

Ein Teilbereich des Geltungsbereiches, unmittelbar an die Kirchbergstraße angrenzend, wird als private Parkplatzfläche genutzt. Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Streuobstwiese. Im Norden des Plangebietes befindet sich der Bereich der „roten Klamm“, die z.T. aus verbrachten Offenlandflächen besteht und z.T. mit Gehölzen und Gebüschstrukturen bestanden ist. Die Fläche wurde in der Vergangenheit zur Tierhaltung und teilweise widerrechtlich zu Siedlungszwecken genutzt.

#### Luftbild mit Abgrenzung des Geltungsbereiches



Quelle Luftbild: LANIS

Unmittelbar westlich grenzt Wohnbebauung an. Angrenzend an die Klamm befindet sich ebenfalls bestehende Wohnbebauung. Südlich des Plangebietes befinden sich ein Wohnhaus und landwirtschaftliche sowie als Garten genutzte Flächen. Östlich angrenzend schließen sich landwirtschaftliche Flächen an.

In einem Abstand von ca. 380 m befindet sich topographisch abgetrennt ein Bauernhof, der Kirchberghof, der durch die räumliche Distanz aber keinen Einfluss auf das Wohngebiet hinsichtlich Lärm- oder Geruchsbelästigungen hat.

Die Bundesautobahn A8 befindet sich in einer Entfernung von ca. 330 m südöstlich des im Bebauungsplan festgesetzten WA1.

**Abstand Plangebiet zum Kirchberghof**



Quelle: Amtliche Flurkarte

**Räumliche Einordnung**



Quelle: Openstreetmap

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Großlandschaft des Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebietes und ist der Untereinheit „Schwarzbach-Talweitung“ zuzuordnen<sup>1</sup>. Die Bodensituation wurde in einer gutachterlichen Stellungnahme zur Hangstabilität überprüft (s. Kapitel 4).

Es sind keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen oder altlastenverdächtige Altablagerungen im Gebiet bekannt. Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd) bestätigte, dass für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt sind. Ebenso ist gem. Aussage der SGD Süd davon auszugehen, dass bei der früheren landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen die Maßstäbe der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ (vgl. § 17 BBodSchG) entsprechend beachtet wurden und sich für die betroffenen Flächen kein bodenschutzfachlicher Handlungsbedarf i. S. v. § 3 Abs. 2 BBodSchV eröffnet.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich als Anlagen der Stiftung Westwall eine gesprengte Bunkeranlage, die Teil der baulichen Gesamtanlage „Westwall und Luftverteidigungszone West“ ist (Westwall-Anlage „372“ und „Ringstand 9“). Die Anlagen sind gem. §§ 2 Abs. 1 Satz 1 und 4 Abs. 1 Satz 4 DSchG denkmalrechtlich geschützt (Erhaltungs- und Umgebungsschutz). Eine Überplanung darf nur mit denkmalrechtlicher Genehmigung erfolgen. Im Planungsprozess fanden dazu Abstimmungen mit der Stiftung Westwall und der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) statt. Die Westwall Anlage 372 und der Ringstand 9 können denkmalkonform überplant werden, sind aber aus statischen Gründen nur von leichten Konstruktionen (Carport, Spielgeräte, Wege, etc.) zu überbauen bzw. mit Grünflächen anzulegen. Die Kabelschächte stehen als Bestandteile des Westwalls ebenfalls unter Denkmalschutz und es gilt die Erhaltungspflicht. Da hier der Denkmalwert nicht so hoch anzusetzen ist wie bei dem Bunker und dem Ringstand, wäre aus Sicht der Landesdenkmalpflege eine generelle Überbauung möglich. Im Bereich der Westwallanlagen sind Bauarbeiten archäologiegerecht mit der Direktion Landesarchäologie bzw. der zuständigen Denkmalbehörde abzustimmen.

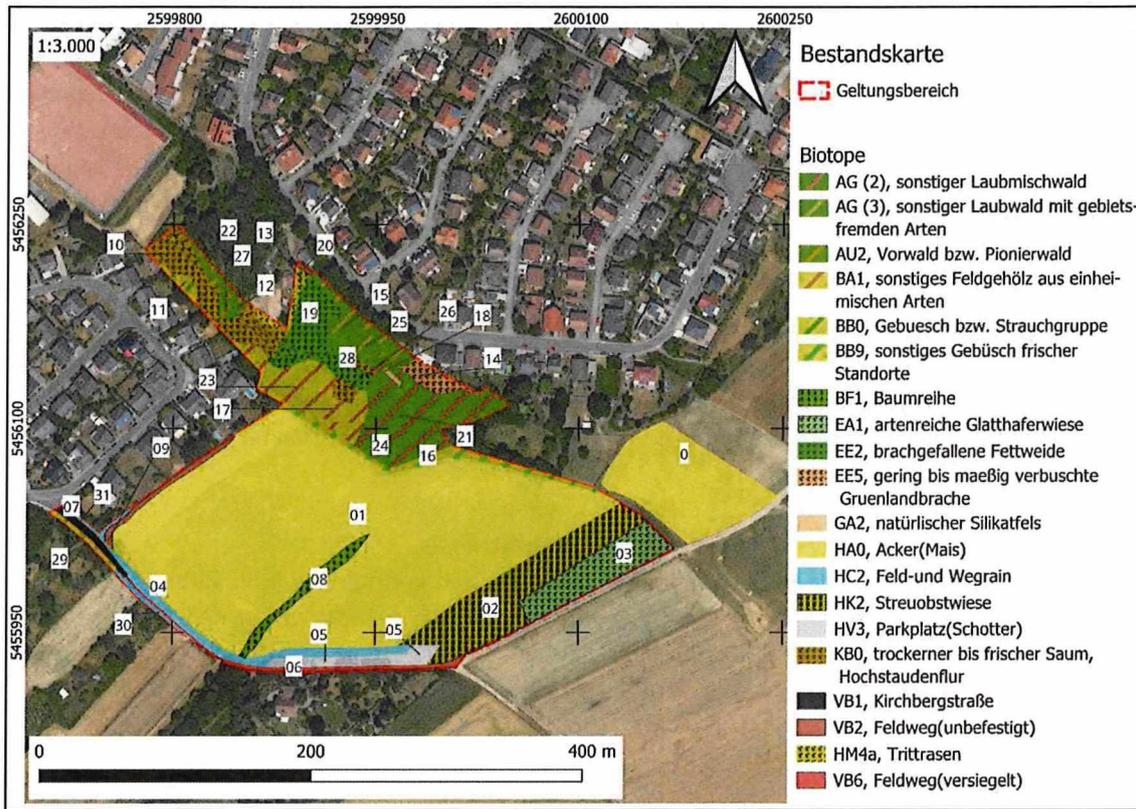
Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung des Geltungsbereiches erfüllt dieser derzeit keine Erholungsfunktion für die Allgemeinheit.

Das Landschaftsbild wird von der angrenzend bestehenden Bebauung sowie den landwirtschaftlichen Flächen geprägt.

Im Folgenden wird im Detail auf die vorhandenen Biotoptypen eingegangen (Auszug aus dem Umweltbericht). Eine Abhandlung der potenziell betroffenen planungsrelevanten Fauna findet im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Umweltbericht Kapitel C 5.) statt.

<sup>1</sup> [http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=180.30](http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=180.30)

### Bestandskarte mit Zuordnung von Biotoptypen und Erfassungseinheiten gem. „Leitfaden Eingriffsbewertung“



Quelle Luftbild: LANIS

Die Grundlage für die Biotoptypenkarte stellt eine Ortsbegehung zur Strukturkartierung im Frühjahr 2020 dar, die die Grundlage für die spätere Biotoptypenkartierung ist. Zur Biotoptypenermittlung für den in der aktuellen Fassung ergänzten Teil des geplanten naturnahen Regenrückhaltebeckens fanden im Juli 2023 und im März 2024 erneute Kartierungen statt. Die daraus erarbeitete Eingriffsausgleichsbilanzierung ist dem Umweltbericht (Kapitel C 6.) zu entnehmen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich hauptsächlich um Ackerflächen (HA0), Streuobstwiesen (HK2 bzw. HK3) sowie randlich linienartige Strukturen, darunter Feldraine / Ackerrandstreifen (HC2), eine Fläche mit einem Einzelbaum und einigen Gehölzen inmitten der Ackerfläche (BF1), sowie ein Gehölzsaum (BB9) am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes. Im Bereich der Erweiterungsfläche am Standort des RRB gehen die Flächen in ein Mosaik auf Gehölzbeständen (AG, AG0, AU2), Gebüsch (BA1, BB0, BB9) und teilweise verbrachten Offenflächen (EE2, KB0) über. Hier wird jedoch ein Großteil der Flächen erhalten und nur der zentrale Bereich durch ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken überplant.

Daneben finden sich ein teilversiegelter Feldweg (VB2) und die vollversiegelte Kirchbergstraße (VB1); diese beiden Flächen sind ökologisch nicht relevant und werden hier nicht näher erläutert.

BB9 Gebüsch / Gehölz frischer Standorte (16): Der nördlich an den Feldweg angrenzende Gebüsch- bzw. Gehölzbestand ragt als schmaler Streifen in das Plangebiet hinein. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Fläche kommt diesem Bereich keine besondere ökologische Bedeutung zu, wenngleich sich der Saumbereich als relativ naturnah darstellt.

HA0 Acker (01): Die zentrale Ackerfläche des Plangebietes war 2020 mit Mais bepflanzt. Eine signifikante Ackerbegleitflora war innerhalb der Ackerfläche nicht ausgeprägt, sodass dieser Fläche aufgrund ihrer verarmten ökologischen Ausstattung ebenfalls keine besondere Bedeutung als Habitat zukommt.

HK2 bzw. HK3 Streuobstwiese (02) mit EA1 Wiese frischer Standorte (03): Die südöstlich gelegene Streuobstwiese/Wiese stellt die hochwertigste Fläche des Plangebietes dar. Sie ist im LANIS als (geschützter) Biotopkomplex BK-6710-0032-2007 erfasst. Zum Zeitpunkt der ersten Kartierung 2007 wurde die Krautschicht der Fläche noch als „artenarm“ und „hochgrasdominiert“ angesprochen. Zum Zeitpunkt der Erfassung im Jahr 2020 stellte sich die Krautschicht als ausgesprochen blütenreich und nur noch lokal hochgrasdominiert dar. Tatsächlich kann die Fläche mit hinreichender Sicherheit als FFH-Lebensraumtyp 6510 angesprochen werden, womit die Fläche durchaus geeignete Habitatbedingungen für planungsrelevante Tagfalter besitzt, was durch örtliche Kartierungen im Jahr 2021 bestätigt wurde. Die alten Obstbäume auf dieser Fläche weisen bis auf wenige Ausnahmen alle Brut- bzw. Quartierhöhlen auf die durchaus Vögeln oder Fledermäusen potenzielle Habitate bieten.

HC2 Feldrain / Ackerrandstreifen (04) und BF1 Bäume (08): Der schmale Grünstreifen entlang des Ackers setzt sich aus vergleichsweise artenarmen Wiesenbereichen und vereinzelt Gebüsch zusammen und ist insgesamt nur von durchschnittlicher ökologischer Wertigkeit. Die Bäume inmitten der Ackerfläche wertet diese durchaus ökologisch auf und bietet potenzielle Habitatstrukturen für Brutvögel.

## 2. Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Bereich des geplanten WA befinden sich größtenteils in Privatbesitz, wobei der Großteil der Grundstücke im Besitz eines Eigentümers ist. Die sich östlich an den Geltungsbereich anschließende externe Ausgleichsfläche, sowie die bereits im Bestand vorhandenen Verkehrsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Zweibrücken. Der Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist im Besitz des UBZ.

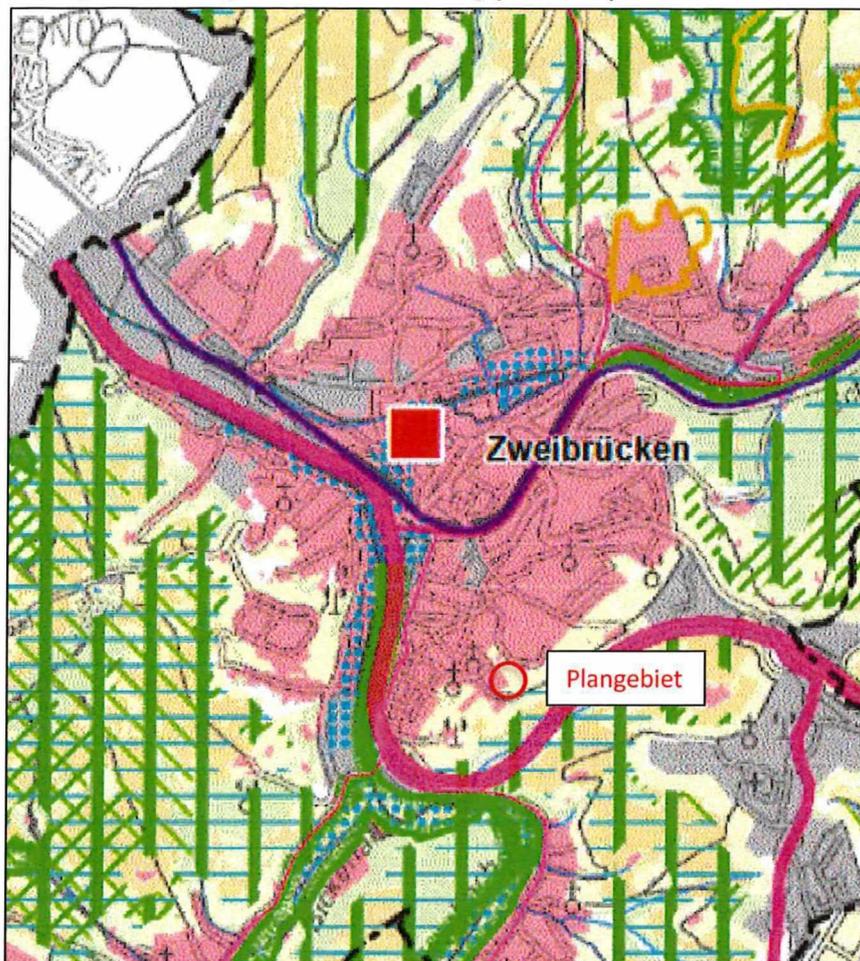
## 3. Planerische Vorgaben

Gemäß § 1 Abs.4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese sind in den Landesentwicklungsplänen und regionalen Raumordnungsplänen festgelegt.

### *(1) Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz*

Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018, rechtsverbindlich seit 2018, stellt für das Plangebiet Siedlungsflächen Wohnen dar. Ziele, die dem Planvorhaben entgegenstehen, sind nicht vorhanden.

## Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz



Quelle: Planungsgemeinschaft Westpfalz, Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz Gesamtkarte

### (2) Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) aus dem Jahr 2008 weist die Stadt Zweibrücken als Mittelzentrum aus. Die Stadt Zweibrücken gehört gemäß LEP zu den verdichteten Räumen. Ziele, die dem Vorhaben entgegenstehen, sind nicht vorhanden.

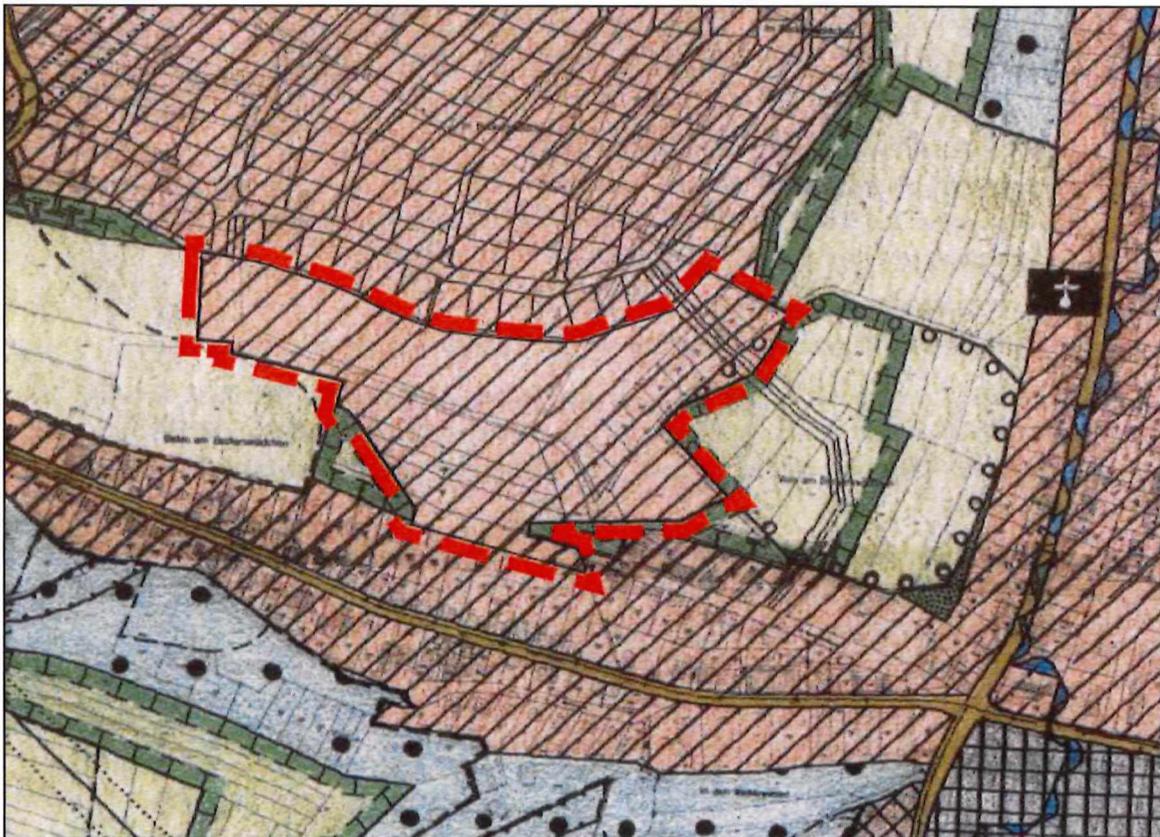
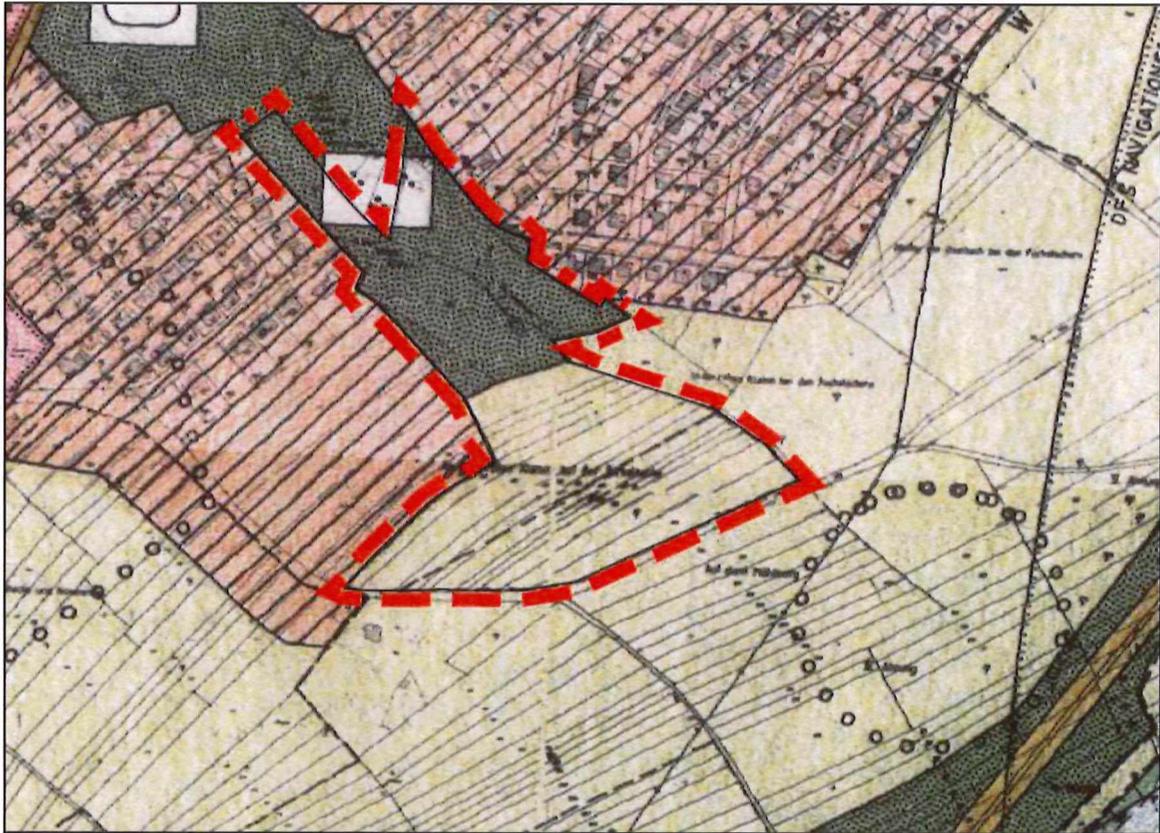
### (3) Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Zweibrücken aus dem Jahr 2005 stellt für einen Teil des Plangebietes Wohnbauflächen und für den übrigen Bereich landwirtschaftliche Flächen dar. Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

Damit der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan für einen Teilbereich im Parallelverfahren geändert. Darüber hinaus werden zugunsten der Schaffung von Wohnbauflächen für den vorliegenden Geltungsbereich an anderer Stelle des Stadtgebietes, „Am Beckerswäldchen/Ölkorb“ Wohnbauflächen zurückgenommen.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Zweibrücken mit den von der Änderung betroffenen Teilflächen



Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Zweibrücken

#### *(4) Sonstige Vorgaben/ Restriktionen für die Planung*

Es sind keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat- bzw. EU-Vogelschutz-Richtlinie) betroffen.<sup>2</sup>

Das Plangebiet liegt weder in einem SPA-Gebiet (Special Protection Area, im Rahmen Natura 2000) noch in einem IBA-Gebiet (International Bird Area).

Es sind weder Landschaftsschutzgebiete noch Naturschutzgebiete unmittelbar betroffen.

Die Streuobstwiese wurde im Jahr 2007 als Biotoptyp (Biotopkomplex) kartiert, „Streuobstbestände bei Ixheim“ (BT-6710-0032-2007). Der südöstliche Teil Streuobstwiese ist als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) zu bewerten. Dieser zählt gem. § 15 Abs. 1 Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz und § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop. Im Verfahren fanden umfangreiche Abstimmungen mit der SGD (Obere Naturschutzbehörde) dazu statt in denen weitere Auflagen für den Bebauungsplan formuliert worden sind. So wurde seitens der SGD beispielsweise eine Verkleinerung der baulich beanspruchten Bereiche im östlichen Geltungsbereich zugunsten einer Vergrößerung der öffentlichen Grünfläche, sowie ein Abrücken des Wohngebietes von den Flächen der kartierten Biotopfläche der mageren Flachland-Mähwiese gefordert. Der Bebauungsplan wurde entsprechend angepasst.

## 4. Gutachten

Zur Ermittlung planungs- und abwägungsrelevanter Grundlagen für die Planung wurden eine Reihe von Gutachten erstellt, die dem Bebauungsplan als Anlagen beigelegt sind. Dies sind:

### *(1) Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls*

Für das Plangebiet ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und § 7 LUVPG i. V. mit der Anlage 1 Nr. 3.5 eine allgemeine Vorprüfung erforderlich, da im Plangebiet öffentliche Straßen geplant werden, die als Anlage den Unterlagen beigelegt ist.

### *(2) Umweltbericht*

Dem Bebauungsplan und der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes ist ein gemeinsamer Umweltbericht beigelegt. Der Umweltbericht umfasst auch die Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und eine umfassende Eingriffs-/Ausgleichsbewertung. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch die ökologische Aufwertung von rd. 7.000 qm Fläche des Flurstück 1673/7 in der Gemarkung Ixheim für Ersatzmaßnahmen (Herstellung Streuobstwiese bzw. artenreiches Extensivgrünland) außerhalb des Geltungsbereiches (unmittelbar östlich angrenzend) der ökologische Ausgleich erbracht werden kann. Die Bestandserfassung der Schutzgüter ergab, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans eine geringe Wertigkeit bei den Ackerflächen, aber eine durchschnittliche bis gute ökologische Wertigkeit in den Wiesen- und Streuobstbereichen aufweist. Durch das Vorhaben werden keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Nationalparke oder Biosphärenreservate beeinträchtigt. Die Naturgüter Relief, Boden, Grundwasser, Mensch, Klima und Erholungsfunktion sowie Landschaftsbild des überplanten Gebietes werden durch die Maßnahme im Zusammenhang mit den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Einbeziehung der Kompensationsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand und Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

<sup>2</sup> [http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

### (3) Klima

Dem Bebauungsplan wurde ein Klimagutachten beigelegt (iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Klimagutachten Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim – Klima und Luft, Freiburg 2021). Darin wurden die potentiellen Auswirkungen der vorliegenden Planung auf Kaltluftproduktion, Kaltluftabflüsse sowie die aus dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu erwartenden Luftbelastungen untersucht. Zusammenfassend kommt das Klimagutachten zu folgendem Ergebnis:

*„Um die Auswirkungen der Planung zu quantifizieren, wurden Modellrechnungen für den Nullfall und den Planfall durchgeführt. Zum Einsatz kam das mikroskalige Modell PALM-4U, das das Gelände, den Bewuchs und die Bebauung hochauflösend berücksichtigt. Betrachtet wurde eine hochsommerliche Strahlungswetterlage.*

*Diese zeigen, dass die dort abfließende Kaltluft hauptsächlich die Wohngebäude an der Tauben- und Keltenstraße belüftet. In den Abendstunden wird ebenfalls der Bereich des Sportplatzes an der Römerstraße von der Kaltluft aus Teilen des Plangebiets erreicht. Aufgrund des kleinen Kaltlufteinzugsgebiets sind die resultierenden Volumenströme eher gering. Ein Vordringen der Kaltluft in weiter nördlich gelegene Siedlungsteile, insbesondere in das Ortszentrum von Ixheim, ist aufgrund des geringen Volumenstroms und der vorgelagerten Bestandsbebauung nicht zu erwarten.*

*Im direkt angrenzenden Siedlungsbereich Tauben-/Keltenstraße sowie im Wirkungsbereich der Roten Klamm wird die abend- und nächtliche Kaltluftzufuhr aus dem Hangbereich reduziert. Eine Strömungsreduktion ist vor allem dann ungünstig, wenn in den betroffenen Zonen hohe thermische oder lufthygienische Belastungen vorhanden sind. Durch die lockere Bauweise, die Höhenlage und die gute Durchgrünung an der Peripherie der Stadt sind die thermischen Belastungen vergleichsweise gering. Auch die lufthygienische Belastung ist gering, da dort weder emittierendes Gewerbe noch erhebliches Verkehrsaufkommen vorhanden sind.*

*Fernwirkungen auf das Ortszentrum von Ixheim und auf die Kernstadt von Zweibrücken sind aufgrund der geringen Beiträge der Planfläche zur Kaltluftversorgung nicht zu erwarten.*

*Durch die Quell- und Zielverkehre zum bzw. vom Plangebiet nimmt die Verkehrsbelastung auf den für die Erschließung genutzten Straßen zu. Gegenüber dem Analysefall 2020 nehmen bei den Stickoxiden sowohl im Nullfall wie auch im Planfall die Emissionen ab. Bei den Feinstäuben ist eine leichte Zunahme zu verzeichnen, da ein Großteil der Emissionen durch Abrieb und Aufwirbelung verursacht wird und der Rückgang der motorischen Emissionen diesen Effekt nicht kompensiert. Die Grenzwerte der 39. BImSchV werden aber selbst auf der B 424 sicher eingehalten.“<sup>3</sup>*

Die klimatischen Auswirkungen der vorliegenden Planung sind daher als nicht erheblich einzustufen. Dennoch findet durch eine stückweise Neuversiegelung einer bislang unversiegelten Fläche eine Verschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand statt: *„Im Planzustand werden versiegelte Flächen geschaffen, die sich stärker aufheizen als Vegetation. Zudem können Straßen- und Baukörper je nach Wärmeleit- und Wärmespeichervermögen in den Nachtstunden die Abkühlung verzögern, da sie die gespeicherte Wärme dann abgeben.“<sup>4</sup>*

Das Klimagutachten formuliert Maßnahmen, die einer Verringerung der Auswirkungen dienen und die als Hinweise oder Festsetzungen im Bebauungsplan ihre Berücksichtigung fanden. An den entsprechenden Stellen der Planunterlagen wird darauf Bezug genommen.

<sup>3</sup> iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Klimagutachten Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim – Klima und Luft, S. 23 und 24.

<sup>4</sup> Ebenda, S. 22.

Dem Berücksichtigungsgebot des §13 Abs. 1 Satz 1 Klimaschutzgesetz (KSG) ist durch Erstellung eines Klimagutachtens sowie die Aufnahme von klimarelevanten Festsetzungen entsprochen worden.

Mit jüngster Aktualisierung der Planung fand unter anderem eine Verkleinerung der Baugebiete zugunsten der östlich gelegenen Offenlandflächen statt. Da sich dadurch die klimatischen Auswirkungen der Bauleitplanung im Vergleich zu der vorangegangenen Planfassung für den Zustand des Planvollzugs offenkundig verbessern, ist eine Aktualisierung des Gutachtens nicht notwendig. Das Gutachten geht demnach jedoch von einem alten Planstand aus und ist dementsprechend einzustufen.

#### (4) Verkehr

Eine verkehrsplanerische Begleituntersuchung zum Bebauungsplan wurde vom Büro VERTEC, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und -technik, Koblenz 2021 erstellt. Diese ist den Unterlagen des Bebauungsplanes beigelegt.

Das Verkehrsgutachten betrachtet insbesondere das vom Plangebiet zu erwartende Verkehrsaufkommen sowie dessen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten und den Verkehrsfluss. Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass *„aus verkehrsplanerischer Sicht einer Realisierung des Wohngebietes im Zuge des Bebauungsplans nichts“* entgegensteht. *„Die Berechnungen von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss kommen zu dem Ergebnis, dass auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Mehrbelastungen keine maßgebenden Verkehrsflussdefizite bestehen. Die Kirchbergstraße und die weiteren anknüpfenden Straßen (Keltenstraße, Römerstraße, Thomas-Mann-Straße) sind auch nach Berücksichtigung der geplanten Strukturvorhaben im Umfeld, sowie des Bebauungsplans in der Kirchbergstraße nach RAS 2006 der niedrigsten Straßenkategorien „Wohnweg“ zuzuordnen. Die vorgenannten Straßenzüge weisen ausschließlich eine Erschließungsfunktion für die Anwohner auf. Durch die zu erwartenden Mehrbelastungen bleiben die derzeitigen Charakteristiken und Funktionen der Streckenzüge unverändert.“*<sup>5</sup>

In diesem Zusammenhang ist unabhängig von dem genannten Gutachten auch auf die geplante Ansiedlung eines Logistikzentrums für den Versandhandel Am Steitzhof in Contwig hinzuweisen. Für diesen Planbereich besteht bereits ein Bebauungsplan, der dort Industrie- und Gewerbegebiete festsetzt und mittels Bebauungsplanänderung angepasst wird. Für die geplante Neuentwicklung Am Steitzhof liegt eine Verkehrsprognose für die verkehrliche Erschließung im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung vor. Diese Verkehrsprognose ist unabhängig von dem vorliegenden Bebauungsplan. Die Verkehrsprognose bezieht sich auf für den relevanten Abschnitt der K 84 und der Autobahn A8. Die Prognose kommt zu einer Erhöhung von 1 dB am Tag und deutlich weniger als 1dB in der Nacht. Da sich die Verkehre in verschiedene Richtungen noch verteilen, kann man bei dem vorliegend geplanten Wohngebiet, das wie ausgeführt außerhalb der Verkehrsprognose liegt, von einer minimalen und nicht spürbaren Erhöhung des Lärms von der Autobahn im Gebiet selbst sprechen.

Unabhängig davon enthält der Bebauungsplan Festsetzungen, die negative Auswirkungen der Autobahn auf das geplante Baugebiet mindern (s.u.).

Mit jüngster Aktualisierung der Planung fand unter anderem eine Verkleinerung der Baugebiete zugunsten der östlich gelegenen Offenlandflächen statt. Da sich dadurch die prognostizierten Verkehrszahlen im Vergleich zu der vorangegangenen Planfassung für den Zustand des Planvollzugs offenkundig verbessern, ist eine Aktualisierung des Gutachtens nicht notwendig. Das Gutachten geht demnach jedoch von einem alten Planstand aus und ist dementsprechend einzustufen.

<sup>5</sup> VERTEC, Verkehrsplanerische Begleituntersuchung Bebauungsplan IX38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim, S. 30

### *(5) Geräuschemissionen*

Aufbauend auf den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens wurde ein Immissionsgutachten erstellt (ISU, Stadt Zweibrücken Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“, Bitburg 2023). In diesem werden folgende Schallquellen und deren Auswirkungen auf die spätere Bebauung des Plangebietes und dessen Umfeld untersucht: Die Bundesautobahn A8, Die neugeplante Verlängerung der Kirchbergstraße, der auf den das Plangebiet angrenzenden Straßen vorkommenden Mehrverkehr. Das Schallschutzgutachten ist den Unterlagen zum Bebauungsplan beigelegt.

Bezüglich der **Auswirkungen von der BAB A 8** auf das geplante Wohngebiet kommt das Immissionsgutachten zu dem Ergebnis: *„Die Geräuscheinwirkungen von der A8 halten den schalltechnischen Orientierungswert für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) tags flächendeckend ein. Damit sind die Außenwohnbereiche ohne weitere Vorkehrungen geschützt. Nachts wird in weiten Teilen des Plangebietes der nutzungsspezifische schalltechnische Orientierungswert von 45 dB(A) ebenfalls eingehalten. Lediglich am Südostrand des Plangebietes können Überschreitungen um bis zu 3 dB(A) auftreten.“*<sup>6</sup> Daher werden im Bebauungsplan für den betreffenden Bereich entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen (schallgedämmte Lüfter, Grundrissorientierung) zum nächtlichen Schutz getroffen.

In Bezug auf **Geräuscheinwirkungen von der Erschließungsstraße** kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis: *„Zur Erschließung des Plangebietes soll die Kirchbergstraße ab der Taubenstraße ausgebaut werden und dann nach Nordosten ins Plangebiet abknickend neu gebaut werden. Innerhalb des Plangebietes bildet die Straße einen Ring. Vorgesehen ist eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.“*

*Schallausbreitungsrechnungen zur Ermittlung der Immissionen kommen zu folgendem Ergebnis: Innerhalb des Plangebietes werden die nutzungsspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte auf den Bauflächen tags und nachts eingehalten, so dass im Plangebiet keine zusätzlichen Schallschutzvorkehrungen notwendig sind.*

*An der vorhandenen Wohnbebauung im Bereich Kirchbergstraße / Taubenstraße in Zuordnung zum Plangebiet halten die Geräusche von der Erschließungsstraße die schalltechnischen Orientierungswerte für reine Wohngebiet von 50 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts überall ein.*

*Lediglich in direkter Zuordnung zur Verlängerung der Kirchbergstraße können auf einer noch unbebauten Parzelle (Flurstück-Nr. 440/1) erhöhte Straßenverkehrsgeräusche auftreten (Überschreitung bis zu 4 dB(A)). Grund hierfür sind die Lage dieser Parzelle am Straßenabschnitt mit der größten Längsneigung, die hier auf eine mögliche Wohnnutzung mit den strengsten Anforderungen an den Schallschutz trifft (reines Wohngebiet gemäß Bebauungsplan IX 8 "Nördlich der Kirchbergstraße"). Auf dieser Parzelle wird nur das Schutzniveau für allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 erreicht.“*<sup>7</sup>

Dass es sich um eine geringfügige Überschreitung handelt, zeigt, dass der hilfsweise herangezogene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts in reinen und allgemeinen Wohngebieten eingehalten wird. Im Kapitel 6.4 des Gutachtens werden Ansätze für mögliche Lärmschutzmaßnahmen erörtert, die für eine Verbesserung des Schallschutzes an der betroffenen Parzelle laut Gutachter herangezogen werden könnten, die sich jedoch aus unterschiedlichen Gründen nicht oder nur bedingt geeignet sind, um an dieser Stelle Abhilfe zu schaffen:

- Ein Abrücken der Straße vom betroffenen Bauplatz

<sup>6</sup> ISU-Bitburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“, S. 33.

<sup>7</sup> Ebenda, S. 33 und 34.

Dies ist mangels Flächenverfügbarkeit und Topographie nicht möglich und kann als Maßnahme daher nicht herangezogen werden. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand sind andere Erschließungsvarianten aufgrund des Erschließungsaufwandes oder ökologischer Restriktionen nicht zweckhaft.

- Eine Verringerung der Längsneigung der Straße

Um eine entsprechende Pegelminderung zu erreichen, ist eine Absenkung der Neigung um ca. 8% erforderlich. Das erfordert eine entsprechend längere Wegstrecke, um den gleichen Höhenunterschied wie bei der derzeitigen Steigung zu überwinden. Dies ist aufgrund der Grundstücksverfügbarkeit und der Ausdehnung des Gebiets nicht möglich. Dadurch würde auch ein zu großer Flächenverlust und Einschnitt in die freie Landschaft entstehen, der den Bedarfen Zweibrückens nicht entspricht.

- Eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Als zulässige Geschwindigkeit für den betreffenden Straßenabschnitt ist bereits 30 km/h geplant. Ob eine weitere Verringerung auf dem Teilstück bis zum Abknicken der Straße nach Norden realisierbar ist, ist zu prüfen. Für die Regelung der Geschwindigkeitsbegrenzung mangelt es in der Bauleitplanung an der Ermächtigungsgrundlage und unterliegt der Entscheidung des Baulastträgers. Dabei ist zu beachten, dass gem. RLS-90 für Geschwindigkeiten unter 30 km/h mit 30 km/h zu rechnen ist, so dass sich zwangsläufig keine Verbesserung errechnen lässt, obwohl sie tatsächlich wohl gegeben ist.

- Ein geräuscharmer Straßenbelag (Stichwort "Flüsterasphalt")

Ob für die gegebene örtliche Situation (große Straßensteigung, niedrige Geschwindigkeiten) ein geeigneter Straßenbelag existiert, der eine langfristige Pegelminderung erzielen könnte, wäre zu prüfen. Allerdings sorgt Flüsterasphalt erst bei höheren Geschwindigkeiten wirksam für eine Geräuschreduzierung.

- Aktiver Schallschutz (bspw. Lärmschutzwand)

Das betroffene Teilstück der Straße liegt im Einschnitt. Eine wirksame Lärmschutzwand müsste oben auf der Böschung liegen, also auf dem betroffenen Grundstück und eine ausreichende Höhe haben, um eine Pegelminderung in der Größenordnung von 5 dB(A) zu erzielen. Unter Einbeziehung der betroffenen Parzelle in den vorliegenden Geltungsbereich könnte die Festsetzung einer Lärmschutzwand getroffen werden. Von dieser Möglichkeit wird Abstand genommen, da die Festsetzung eines ausreichend großen Bauwerks den Handlungsspielraum der späteren Wohnbebauung einschl. Gartennutzung an dieser Stelle zu stark einschränken würde.

- Passiver Schallschutz (bspw. Lärmschutzfenster, schallgedämmte Lüfter für Schlafräume)

Hierbei handelt es sich um Vorkehrungen am zu schützenden Gebäude. Diese Maßnahmen müssen auf dem betroffenen Grundstück realisiert werden und schützen nur Innenräume.

Auch hier gilt, dass damit eine Minderungsmaßnahme möglich wäre, welche jedoch außerhalb des Bebauungsplanes zu regeln ist und daher nicht mittels der Festsetzungen erreicht werden kann.

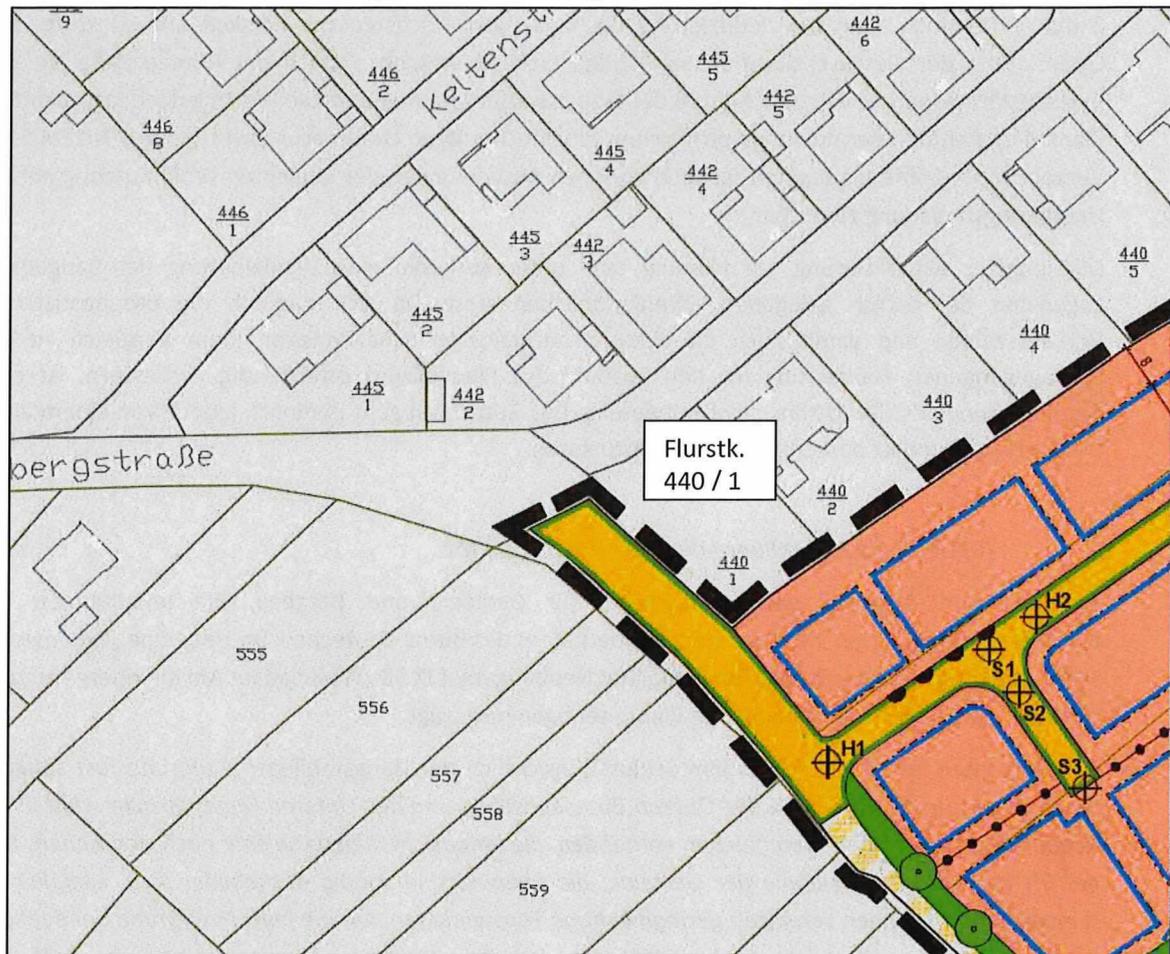
*„Grundsätzlich gilt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 nicht zwingend einzuhalten sind. Ggf. kann im Rahmen der Abwägung der Belange im Bauleitplanverfahren davon abgewichen werden.“*<sup>8</sup> In vorliegendem Fall wird jedoch wie bereits ausgeführt der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts deutlich unterschritten.

<sup>8</sup> ISU-Bitburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“, S. 21.

Die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN18005 bleibt daher unter der Berücksichtigung, dass durch die Realisierung der Planung eine ansonsten für das Planumfeld verträgliche Wohnnutzung (WA) entsteht, im zumutbaren Spektrum. Insbesondere, da die Herstellung von Wohnraum in der Stadt Zweibrücken mangels Alternativflächen und dem planerischen Willen zur möglichst sparsamen Flächeninanspruchnahme, auf einer wie im Vorfeld bereits z.T. planerisch vorbereiteten und erschlossenen Fläche besonders geeignet ist. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass sowohl das Verkehrsgutachten als auch das darauf aufbauende Lärmgutachten von einer maximalen Ausnutzung der möglichen Zahl an Wohneinheiten ausgingen. Den Berechnungen wurde also eine „Worst-Case“-Annahme zugrunde gelegt. Der „Worst-Case“ tritt nur dann ein, wenn tatsächlich die maximale Ausnutzung der möglichen Wohneinheiten, die auf Basis der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugrunde gelegt wurden, realisiert werden würde.

Dennoch ist vorgesehen, die Maßnahmenvorschläge des Schallschutzgutachtens weiter zu prüfen. In diesem Zusammenhang erklärt sich die Stadt Zweibrücken zur Lösung des Konfliktes für den Fall der Realisierung einer Bebauung des Flurstück-Nr. 440/1 zur Übernahme der Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster, schallgedämpfte Lüfter für Schlafräume) für Aufenthaltsräume (z.B. Wohn- und Schlafräume) bereit, soweit die zulässigen Werte nicht durch andere bauliche Maßnahmen (z.B. Wärmedämmung) erreicht werden. Da dies das einzige Grundstück ist, an dem trotz der verkehrsordnerischen Maßnahme (Tempo 30) im „Worst-Case“ eine geringe Überschreitung zu erwarten ist, ist vorgesehen, dass hier eine Bezuschussung für Schallschutzmaßnahmen vertraglich mit der zukünftigen Bebauung des Wohngrundstücks geknüpft wird. Da die Maßnahme außerhalb des Geltungsbereiches stattfindet, und nicht mit den Festsetzungen nach § 9 BauGB zu regeln ist, wird stattdessen eine vom Bebauungsplan unabhängige rechtliche Zusicherung stattfinden, welche getrennt von der Abwägung und dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan vom Stadtrat getroffen wird.

## Ausschnitt aus der Planzeichnung mit Kennzeichnung des Flurstücks 440/1



In Bezug auf **Auswirkungen der geplanten Wohnnutzung** auf die Straßenverkehrsgeräusche bzw. um erhebliche negative Auswirkungen auf der Länge der Kirchbergstraße (außerhalb des Plangebietes) zu verhindern, ist vorgesehen, insgesamt eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h einzurichten.

Im Immissionsgutachten heißt es weiter: „Der zusätzliche Verkehr aus dem Plangebiet konzentriert sich fast ausschließlich auf die Kirchbergstraße, so dass die Auswirkungen auf den Seitenstraßen gering sind.“<sup>9</sup> Das Verkehrsgutachten beurteilt dies wie bereits oben ausgeführt wie folgt: „Die Kirchbergstraße und die weiteren direkt anknüpfenden Straßen (Keltenstraße, Römerstraße, Thomas-Mann-Straße) sind auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Belastungen der niedrigsten Kategorie „Wohnweg“ zuzuordnen.“ Das Schallschutzgutachten kommt zu dem Schluss: „Daher kann auf schalltechnische Berechnungen der Seitenstraßen verzichtet werden.“<sup>10</sup>

„Die Kirchbergstraße mündet in die Bitscher Straße (B424). Hier ist die relative Verkehrszunahme aus dem Plangebiet aufgrund der hohen Verkehrszahlen in der Ausgangssituation so gering, dass die Emissionspegel tags und nachts um maximal um 0,1 dB(A) zunehmen. Diese Pegelerhöhung ist so gering, dass in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Zweibrücken auf weitergehende schalltechnische Berechnungen verzichtet wird.“<sup>11</sup>

<sup>9</sup> ISU-Bitburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“, S. 34.

<sup>10</sup> Ebenda.

<sup>11</sup> Ebenda.

An der Kirchbergstraße westlich der Römerstraße beträgt die Erhöhung des Verkehrslärms weniger als 2 db(A). Dennoch kann bei Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h eine Optimierung der Geräuschsituation im Planfall erreicht werden. Östlich der Römerstraße ist eine Verkehrslärmzunahme von 3db(A) bis 6 db(A) zu erwarten. Hier bleiben die Werte jedoch insgesamt im Planfall im Rahmen der nutzungsspezifischen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärm. Somit bleiben die schalltechnischen Auswirkungen der geplanten Wohnnutzung auf die Umgebungsbebauung zumutbar.

Mit jüngster Aktualisierung der Planung fand unter anderem eine Verkleinerung der Baugebiete zugunsten der östlich gelegenen Offenlandflächen statt. Da sich dadurch die prognostizierten Verkehrszahlen und damit auch die dadurch ausgelösten Schallemissionen im Vergleich zu der vorangegangenen Planfassung für den Zustand des Planvollzugs offenkundig verbessern, ist eine Aktualisierung des Gutachtens nicht notwendig. Das Gutachten geht demnach jedoch von einem alten Planstand aus und ist dementsprechend einzustufen.

#### *(6) Geologische Stellungnahme zur Hangstabilität*

Aufgrund von Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau, die im Rahmen der Behördenbeteiligung geäußert wurden, wurde seitens des Büros Geotechnik Dr. Heer eine „Geologische Stellungnahme, Beurteilung der Hangstabilität Neubaugebiet IX 38 „Wohngebiet Am Kirchberg“ erstellt. Die Stellungnahme ist als Anhang den Planunterlagen beigelegt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Schluss hinsichtlich der Hangstabilität: *„Aufgrund fast söhligem Schichtlagerung der Schichten des Oberen Buntsandsteins und des Unteren Muschelkalkes sind in der Regel keine ungünstigen Trennflächen vorhanden, die Standsicherheitsprobleme nach sich ziehen. Dies betrifft auch die Petrographie der Gesteine, die überwiegend sandig ausgebildet sind. Lediglich im Buntsandstein kommen vereinzelt geringmächtige Tonsteinlagen vor, die jedoch aufgrund der söhligem Schichtlagerung undenklich sind. Gefährdet ist bei steileren Hangneigungen (> 1:3) der Übergangsbereich vom Locker- zum Festgestein, insbesondere bei Wasserzutritt.“<sup>12</sup>*

Nach Rücksprache mit dem Gutachter Dr. Heer am 20.06.2023 erfolgt gefährlicher Wassereintritt insbesondere durch das von versiegelnden Flächen (Dächern, Zufahrten, Straßenraum, Wege, Platzbereiche) anfallende, nicht abgeleitete Niederschlagswasser, welches konzentriert auf das Gelände des Unterliegers treffen kann. Unbedenklich sei hin-gegen die Versickerung auf den unversiegelten Flächen des Plangebietes. Das von versiegelten Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll gemäß Entwässerungskonzeption ebenfalls in das Trennsystem geleitet werden. Hierzu wurden jedoch keine weiteren Festsetzungen getroffen, da auf Grundlage der städtischen allgemeinen Entwässerungssatzung bereits verbindliche Vorgaben in der Baugenehmigungsphase gemacht werden.

Daraus werden folgende Maßnahmen für die spätere Bebauung abgeleitet: *„Die Gründung der Baukörper sollte einheitlich auf dem verwitterten Felsen bzw. Fels erfolgen. Die Baugrubensohlen sind von einem sachverständigen Geotechniker abnehmen zu lassen Zur Ableitung des anfallenden Sickerwassers sollten Dränagen um die einzelnen Baukörper errichtet werden. Aufgrund der Hanglage und der bestehenden Bebauung unterhalb des geplanten Baugebietes sollte von einer Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers verzichtet werden.“<sup>13</sup>*

Die vom Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen werden zusätzlich zu den Ausführungen in der Begründung als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

<sup>12</sup> Geotechnik Dr. Heer, Geologische Stellungnahme, Beurteilung der Hangstabilität Neubaugebiet IX 38 „Wohngebiet Am Kirchberg“, S. 8.

<sup>13</sup> Ebenda.

Die Entwässerungskonzeption berücksichtigt bereits die schlechte Versickerungseignung des Bodes. Da mit Umsetzung der Planung, ein erheblicher Teil des Niederschlagswassers im Trennsystem gedrosselt in das vorgesehene Regenrückhaltebecken eingeleitet wird, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Entwässerungs-situation, insbesondere im Hinblick auf Starkregenereignisse, gegenüber dem Ist-Zustand (ungeleiteter Abfluss über die Ackerflächen zu den Unterliegern) deutlich verbessert bzw. entschärft und auch keine gefährlicher Wasserzutritt stattfinden wird. Näheres zum Entwässerungskonzept ist Kapitel G 18 zu entnehmen.

## D. Planinhalte / Erläuterung der Festsetzungen

### 1. Städtebauliche Konzeption

Das Plangebiet stellt eine Abrundung des Siedlungskörpers dar, der mit bebauten Ortslagen insbesondere im Westen und Norden angrenzt. Im Norden des Geltungsbereiches befindet sich ein vorhandener Grünzug („rote Klamm“) an, der u.a. auch klimarelevante Funktionen für das Umfeld und die Ortslage erfüllt und in der Vergangenheit zur Tierhaltung und widerrechtlich zu Siedlungszwecken genutzt wurde.

Die Planung dient dazu, dem hohen Bedarf an Wohnraum, der in Zweibrücken herrscht zu begegnen. Festgesetzt wird ein allgemeines Wohngebiet, das sich in die weitere Umgebung einfügt.

Die Grundstücke, die sich im Privatbesitz befinden, sind über die Kirchbergstraße zu erreichen. Für die vorgesehene Schaffung eines Wohngebietes muss ein Teilstück der Kirchbergstraße ausgebaut werden. Darüber hinaus ist eine Erschließungsstraße innerhalb des Gebietes erforderlich. Die Erschließung der Baugrundstücke ist über eine Ringschließung einschl. zweier Stiche vorgesehen.

Die geplante Bebauung soll insbesondere die Anforderungen der Klimaanpassung berücksichtigen. Daher ist auf Basis der Festsetzungen eine lockere und offene Bebauung möglich, bei der der Versiegelungsgrad auf ein Minimum reduziert wird und darüber hinaus Festsetzungen zu Gestaltung und Eingrünung vorgesehen sind, die zu einer ökologischen Bebauung beitragen. Die Konzeption, die dem Bebauungsplan zugrunde liegt, sieht u.a. durch Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen eine lockere Bebauung vor, die immer wieder offene Bereiche freihält, so dass ein Kaltluftabfluss von benachbarten Flächen auch durch das Gebiet hindurch möglichst auch künftig erfolgen kann.

Es ist eine II-geschossige Bebauung mit Einzelhäusern möglich. Dabei werden unterschiedliche Höhengniveaus unterschiedlichen Referenzpunkten zugeordnet. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 (Überschreitung bis max. 0,4) wird die Versiegelung minimiert, dies auch dadurch, dass auf die Grundflächenzahl sämtliche vollversiegelte Flächen sowie Schotterflächen (z.B. Zufahrten, Stellplätze, versiegelte Hausvorflächen, o.ä.) anzurechnen sind.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine gesprengte Bunkeranlage. Dieser Bereich kann nicht überbaut werden und wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Teilbereiche davon werden mit der Zweckbestimmung Nachbarschaftstreff festgesetzt, indem Außenmöblierungen und Spielgeräte Platz finden.

Darüber hinaus werden öffentliche Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung festgesetzt. Die Grünflächen dienen sowohl dem Schutz und der ökologischen Weiterentwicklung des im Bestand vorhandenen Offenlandes als auch als Aufenthaltsbereiche für einen Nachbarschaftstreff sowie als Sichtschutz. Der Bereich der „roten Klamm“ wird als Versorgungsfläche in den Geltungsbereich integriert. Dort soll ein naturnahes Regenrückhaltbecken das Wasser des Plangebietes sowie das dort abfließende Außengebieteswasser sammeln und gedrosselt an den Hornbach abgeben.

Eine östlich im Geltungsbereich befindliche Streuobstwiese wird gesichert und in die Gesamtkonzeption integriert. Sie begrenzt das Baugebiet im Osten und erfüllt nicht nur ökologische Funktionen als Habitat und Nahrungsquelle, sondern auch klimatische Funktionen und wirkt sich nicht zuletzt auch auf das Landschaftsbild aus.

Die nachfolgende Darstellung zeigt eine mögliche Gestaltung des Plangebietes auf Basis der Festsetzungen des Bebauungsplanes in Form eines Bebauungsvorschlages. Dieser zeigt, wie eine Entwicklung im Rahmen der Festsetzungen aussehen könnte. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass nicht die Darstellungen im Bebauungsvorschlag, sondern lediglich die Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindlich sind.

**Bebauungsvorschlag****2. Festsetzungen zu Baugebieten und Nutzungen**

Soweit benötigt z.B.

- a) Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB) i.V. m. §§1 - 11 BauNVO

**Festsetzung**

WA Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990)

Im Allgemeinen Wohngebiet sind allgemein zulässig (§ 4 Abs. 2 BauNVO):

- (i) Wohngebäude,
- (ii) die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- (iii) Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden (§ 4 Abs. 3 BauNVO):

- (iv) Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- (v) sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,

Gem. § 1 Abs. 6 BauNVO werden folgende Nutzungen als unzulässig festgesetzt:

- (vi) Gartenbaubetriebe,
- (vii) Anlagen für Verwaltungen,
- (viii) Tankstellen.

### **Erklärung / Begründung**

In Anwendung des § 1 Abs. 6 BauNVO werden Gartenbaubetriebe, Verwaltungsgebäude und Tankstellen (gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen) ausgeschlossen, da diese mit der geplanten Nutzungsstruktur des Gebietes und seines Umfeldes nicht verträglich sind. Die Nutzungsarten sind an anderer Stelle des Stadtgebietes zulässig. Insbesondere Tankstellen und Gartenbaubetriebe benötigen einen hohen Flächenbedarf, der eine wirtschaftliche Ausnutzung des Plangebietes für Wohnbebauung nicht mehr ermöglichen würde und sind nutzungsbedingt mit Ziel- und Quellverkehr verbunden. Auch Verwaltungsgebäude verursachen durch die täglichen An- und Abfahrten von Besuchern eine zu hohe verkehrliche Belastung. Darum werden diese zum Schutz der benachbarten Bevölkerung ebenfalls ausgeschlossen.

Die Nummerierung der WA in der Planzeichnung des Bebauungsplanes von WA 1 bis WA 3 dient der Zuordnung unterschiedlicher Festsetzungen (z.B. Wohneinheiten, Größe der Wohngrundstücke).

#### **b) Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB durch folgende Festsetzungen bestimmt.

#### **Festsetzung**

0,3 Grundflächenzahl (GRZ) gem. §§ 16, 19 BauNVO

Im allgemeinen Wohngebiet wird die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt. Der Orientierungswert von 0,4 gem. § 17 Abs. 1 BauNVO wird damit unterschritten.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO wird festgesetzt, dass die GRZ von 0,3 durch Grundflächen von Garagen und Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugebiet lediglich unterbaut wird bis zu einer maximalen gesamten GRZ von 0,4 überschritten werden darf.

§ 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO würde bei einer GRZ von 0,3 eine Überschreitung bis 0,45 möglich machen. Dies wird aus ökologischen Gründen jedoch nicht voll ausgeschöpft, indem die Überschreitung lediglich bis maximal 0,4 erlaubt wird.

Auf die Grundfläche sind sämtliche voll- oder teilversiegelte Flächen, also alle Flächen, die eine Vegetationsentwicklung ganz oder teilweise auf Dauer ausschließen, anzurechnen (z.B. vollversiegelte Hausvorflächen, Wege, Zufahrten, Stellplätze, Schottergärten, u.ä.).

II Zahl der Vollgeschosse gemäß §§ 16, 20 BauNVO

Für das WA werden maximal II Vollgeschosse festgesetzt.

$GH_{MAX}$  Höhe baulicher Anlagen gemäß §§ 16, 18 BauNVO

Die Gesamthöhe der baulichen Anlagen ( $GH_{MAX}$ ) wird auf 10 m festgesetzt. Die Gesamthöhe entspricht einer absoluten Höhe und inkludiert alle technischen Anlagen oder bauartbedingte Teile wie Attiken. Geringfügige Überschreitungen der  $GH_{MAX}$  (bis zu einem Meter) können aus technischen Gründen

zugelassen werden. Dabei geht es beispielsweise um einzelne Fälle, in denen die Festsetzung aufgrund einer in diesem Bereich besonders bewegten Topographie ohne geringfügige Überschreitung zu einer unzumutbaren Härte führen würde.

Der Bezugspunkt für die Ermittlung der  $G_{H_{MAX}}$  liegt in der Straßenachse (H,S,T) der fertig ausgebauten Erschließungsstraße (s. Festsetzung der Höhenlage der Verkehrsfläche). Er wird senkrecht zum Gebäude in Gebäudemitte ermittelt. Für Gebäude am Ende von Stichstraßen, wo die Gebäudemitte nicht senkrecht zur Straße ausgerichtet werden kann, ist die Höhe des in der jeweiligen Stichstraße festgesetzten Höhenlagepunktes S3 bzw. T3 maßgeblich. Bei Eckgrundstücken liegt der Bezugspunkt an der tiefer gelegenen Straße.

Staffelgeschosse als drittes Geschoss (kein Vollgeschoss) müssen zur Erschließungsstraße um mind. 1,50 m zurückgesetzt werden.

#### **Erklärung / Begründung**

Mit den getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird dafür Sorge getragen, dass die Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert wird und damit der Klimaanpassung Rechnung getragen wird. Diese Festsetzungen entsprechen den Empfehlungen des Klimagutachtens<sup>14</sup>. Darüber hinaus wird gewährleistet, dass sich die Bebauung in das vorhandene Ortsbild einfügt, indem trotz bewegter Topographie angemessene Gebäudehöhen, einschl. eines Versprungs von Staffelgeschossen gewährleistet werden. Die topographische Situation des Geländes ist sehr bewegt, sodass es notwendig ist, hier entsprechend Bezugspunkte die der Topographie gegliedert sind zu bestimmen.

#### **c) Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**

##### **Festsetzung**

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Zulässig sind ausschließlich Einzelhäuser. Die Gebäude sind mit seitlichen Grenzabstand zu errichten. Die Abweichung von der offenen Bauweise besteht darin, dass die Gebäudelänge (Hauptgebäude einschließlich Garage bzw. Nebengebäude) auf maximal 20 m begrenzt wird.

##### **Erklärung / Begründung**

Durch diese Festsetzung wird gewährleistet, dass eine offene, lockere Bebauung entsteht, die nach wie vor den Luftdurchfluss und den Abfluss der Kaltluft gewährleistet. Durch die Festsetzung der maximalen Länge der Gebäude abweichend von der offenen Bauweise, die maximal 50 m vorgibt, wird dafür Sorge getragen, dass keine Riegel entstehen, die den Abfluss der Kaltluft verhindern.

#### **d) Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**

##### **Festsetzung**

Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Stellplätze sind auch außerhalb zulässig, jedoch nur im Bereich zwischen der Straße bis zu einer Tiefe von 15 m. Nebenanlagen können sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden und dürfen 20 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

<sup>14</sup> IMA Richter & Röckle GmbH, Freiburg, Februar 2023: Klimagutachten Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“  
Das Klimagutachten wurde mit dem Ziel beauftragt, dass die Verträglichkeit des Plangebietes aus klimatologischer Sicht betrachtet wird und Vorschläge für die Minderung negativer Auswirkungen gemacht werden, die in den Bebauungsplan einfließen können.

**Erklärung / Begründung**

Mit der getroffenen Festsetzung zu den überbaubaren Grundstücksflächen wird die mögliche Bebauung hauptsächlich auf die Flächen innerhalb der Baugrenzen beschränkt. Die festgesetzten Baufenster lassen einen gewissen Spielraum zu, innerhalb dem Gebäude errichtet werden können. Entsprechend den Empfehlungen des Klimagutachtens wurden keine durchgehenden Baufenster festgesetzt, sondern bewusst Bereiche freigehalten um einen Luftaustausch mit der Siedlungslage zu sichern. Aufgrund der Topographie ist eine vollständige Ausrichtung im Sinne einer energetisch optimalen Exposition zur Sonne zwar nicht möglich. Die Baufenster (zusammen mit dem Verzicht auf die Festsetzung einer Gebäudestellung) lassen aber einen kleinen Spielraum zu, um Gebäude diesbezüglich soweit es die Topographie und das jeweilige Konzept zulassen, optimal auszurichten.

**e) Höchstmaße für die Größe der Wohnbaugrundstücke (§ 9 (1) Nr. 3 BauGB)****Festsetzung**

Für die Größe der Wohnbaugrundstücke wird ein Höchstmaß festgesetzt. Für die WA1 und WA2 wird ein Höchstmaß der Wohnbaugrundstücke von 850 m<sup>2</sup> festgesetzt. Für das WA3 wird ein Höchstmaß der Wohnbaugrundstücke von 1000 m<sup>2</sup> festgesetzt.

**Erklärung / Begründung**

Diese Festsetzung trägt einer sinnvollen Bebaubarkeit der überbaubaren Grundstücksflächen in Anlehnung an den Bebauungsvorschlag Rechnung. In Verbindung mit den Festsetzungen zum Maß der der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise sollen demnach der Planungskonzeption und den Empfehlungen des Klimagutachtens entsprechende, aufgelockerte Grundstückszuschnitte entstehen.

**f) Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)****Festsetzung**

Die Höchstzahl der Wohnungen pro Wohngebäude wird mit 1 bzw. 2 festgesetzt.

**Erklärung / Begründung**

Diese Festsetzung dient der weiteren Präzisierung und Konkretisierung der Festsetzung, dass ausschließlich Einzelhäuser zulässig sind. Hierdurch soll die Größe der Bauvorhaben beschränkt werden, da große Wohnhäuser bzw. Mehrfamilienhäuser der Planung bzw. Schaffung eines aufgelockerten Wohngebietes zuwiderlaufen würden. Ferner würden sich Wohngebäude mit mehr als zwei Wohnungen höhentechisch nicht in die Umgebung integrieren lassen und mehr Verkehr induzieren. Es würde außerdem ein größerer Bedarf an Flächen für Stellplätze erzeugt, was sich auf den Flächenbedarf und die Verkehrsmenge und dadurch die Immissionsbelastung auswirken würde. Aus diesem Grund sowie aus klimatischen Gründen wird im WA1 auch nur 1 Wohnung je Gebäude zugelassen. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Teile des Baugebietes, die entlang des äußeren Bereiches des Baugebietes gruppiert sind, was sich in der Dichte des Baugebietes widerspiegeln wird.

Der Bebauungsplan bietet dennoch die Möglichkeit, in einigen Teilbereichen (WA2 und WA3) 2 Wohnungen je Grundstück vorzusehen, damit auch dem Anspruch nach Generationenwohnen entsprochen werden kann.

### 3. Flächen für Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

#### **Festsetzung**

Es wird eine Fläche für Stellplätze festgesetzt (s. Planzeichnung). Diese stellt eine Bestandssicherung dar und ist weder dem nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzten Baugebiet zugeordnet noch von den Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB berührt.

#### **Erklärung / Begründung**

Die Fläche für Stellplätze dient der Aufnahme des ruhenden Verkehrs der angrenzenden Flächen und wird in der vorliegenden Planung planungsrechtlich gesichert.

### 4. Verkehr (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

#### **Festsetzung**

Die Planstraße sowie die Kirchbergstraße bis zum Anfang der Planstraße werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die Höhe der Planstraße wird über 16 Höhenlagepunkte i.V.m. § 9 Abs. 3 Satz 1 festgesetzt (s. Planzeichnung). Zwischen den einzelnen Höhenlagepunkten ist die Endhöhe durch Interpolation der angegebenen Höhenlagen (s. Legende) zu ermitteln. Technisch begründete Abweichungen sind zulässig. Für die Ermittlung der Höhen der Haupteinschließung sind die Höhenlagepunkte H1 – H10 und bei den Stichstraßen die Höhenlagepunkte S1 – S3 bzw. T1 – T3 heranzuziehen.

Im nördlichen Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche werden vier Bereiche festgesetzt, innerhalb derer Ein- und Ausfahrten nicht zulässig sind.

Es wird eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: öffentlicher Feldwirtschaftsweg festgesetzt.

#### **Erklärung / Begründung**

Die Verkehrsflächen dienen der Erschließung des geplanten Baugebietes. Die Verkehrsplanung wurde durch das Tiefbaubüro Thiele ausgearbeitet und auf Varianz überprüft. Dabei wurden u.a. Kurvenradien geprüft, die für eine Erschließung notwendig sind. Berücksichtigt wurde auch die Einsehbarkeit von Kurven und die Minimierung der Gefährdung von anderen Verkehrsteilnehmern. Die Verkehrsflächen wurden auf ein Mindestmaß reduziert, um die Erschließung möglichst effizient herzustellen. Geplant ist ein Straßenraum von 6m Breite einschließlich eines einseitigen Gehsteiges. Dabei wird auch die damit einhergehende Versiegelung möglichst geringgehalten. Die Erschließung erfolgt über die Kirchbergstraße, die z.T. in den Geltungsbereich integriert wird und im nordöstlichen Bereich des Plangebietes verbreitert wird. Dabei stellt sich die Anbindung des Plangebietes an die Kirchbergstraße aufgrund fehlender Alternativen als die einzige realistische Erschließungsvariante dar. Um in Verbindung mit der nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzten Höhe baulicher Anlagen, die  $GH_{MAX}$  über die geplante Erschließungsstraße eindeutig zu bestimmen, ist die Höhenlage der fertigen Planstraße gem. § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB festzusetzen. Die Höhe wurde ausgehend der Erschließungsplanung mittels der Höhenlagepunkte H1-H10 und S1-S3 sowie T1-T3 bestimmt. Die Höhenlagepunkte stellen auch jene Punkte dar, an denen sich der Steigungswinkel der Planstraße ändert. Daher kann die Höhenlage zwischen den einzelnen Punkten ebenfalls eindeutig ermittelt werden.

Der öffentliche Feldwirtschaftsweg dient der Erschließung der angrenzenden Flächen und wird in der vorliegenden Planung planungsrechtlich gesichert.

Im nördlichen Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche sowie im westlichen Kurvenbereich werden insgesamt vier Bereiche festgesetzt, innerhalb derer eine Ein- und Ausfahrt nicht zulässig ist. Gem. der Erschließungs- und Entwässerungsplanung des Büro Thiele ist vorgesehen die Hochborde gegenüber den Einmündungen der dort steil ansteigenden Straßenflächen als Schutz vor Starkregen auszubauen. Da an

dieser Stelle keine Ein- und Ausfahrten auf die privaten Grundstücke möglich sein wird, wurde eine entsprechende Festsetzung getroffen.

## 5. Versorgungsflächen (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB)

### **Festsetzung**

Es werden Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ und „Entwässerung (Naturnahes Regenrückhaltebecken)“ festgesetzt.

### **Erklärung / Begründung**

Die Fläche mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ dient der Unterbringung einer der für die Versorgung des Baugebietes erforderlichen Trafostation.

Die Fläche mit der Zweckbestimmung „Entwässerung (Naturnahes Regenrückhaltebecken)“ dient der Unterbringung eines entsprechenden Bauwerkes. Da die technische Planung noch im Entwurfsstadium ist und die Lage der baulichen Anlagen innerhalb der Fläche noch nicht abschließend geklärt ist, werden die gesamten städtischen Flurstücke in den Geltungsbereich integriert. Die nicht von den technischen Anlagen in Anspruch genommenen Flächen verbleiben in ihrem Zustand.

## 6. Flächen, die auf den Baugrundstücken für die natürliche Versicherung von Niederschlägen freigehalten werden müssen (§ 9 (1) Nr. 16d BauGB)

### **Festsetzung**

Im Plangebiet sind die Stellplätze, Zufahrten, Wege und die Vorfläche der Trafostation, aus versickerungsfähigen Materialien, z.B. Rasengittersteinen herzustellen.

### **Erklärung / Begründung**

Die Festsetzung zu versickerungsfähigen Belägen ist Teil der Maßnahmen, die der Regulierung von Starkregenereignissen dienen, indem stark anfallendes Niederschlagswasser gedrosselt werden kann.

Wie bereits ausgeführt konnte nach Rücksprache mit dem Gutachter Dr. Heer (Geologische Stellungnahme zur Hangstabilität) am 20.06.2023 geklärt werden, dass gefährlicher Wassereintritt insbesondere durch das von versiegelnden Flächen (Dächern, Zufahrten, Straßenraum, Wege, Platzbereiche) anfallende, nicht abgeleitete Niederschlagswasser, welches konzentriert auf das Gelände des Unterliegers treffen kann stattfinden könnte. Unbedenklich sei hingegen die Versickerung auf den unversiegelten Flächen des Plangebietes. Die Ableitung des von den genannten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist in der Entwässerungskonzeption berücksichtigt, sodass es zu keinem gefährlichen Wasserzutritt kommt.

Weitergehende Festsetzungen zur Entwässerung auf den privaten Grundstücken werden nicht getroffen. In den Hinweisen wird auf die Allgemeine Entwässerungssatzung des UBZ verwiesen, die bereits hinsichtlich der Anforderungen an die private Niederschlagswasserbewirtschaftung in der Stadt Zweibrücken allgemeine Gültigkeit hat. Nach Merkblatt 5 Absatz 5 ist beispielsweise festgelegt: *„Der UBZ kann nach Maßgabe der der Niederschlagswasserbeseitigung zugrunde liegenden Entwässerungsplanung die Einleitung von Niederschlagswasser ganz oder teilweise ausschließen oder von einer Vorbehandlung, Rückhaltung oder Speicherung abhängig machen, wenn seine Beschaffenheit oder Menge dies insbesondere im Hinblick auf den Betrieb der öffentlichen Abwasseranlagen oder auf sonstige öffentliche Belange erfordert. Bei neu zu bebauenden Grundstücken ist das auf Dachflächen und sonstige befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückzuhalten. Bei Anschluss an den Kanal*

sind Niederschlagswasseranlagen mit einem Retentionsvolumen von 20 l/m<sup>2</sup> angeschlossener Fläche und einem verzögerten Abfluss (innerhalb eines Zeitraumes von 24 Stunden) auszuführen.“<sup>15</sup>

## 7. Grün- und Freiflächen / Grünordnung

### a) Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

#### **Festsetzung**

Es werden öffentliche Grünflächen mit der jeweiligen Zweckbestimmung „Streuobstwiese“, „Sichtschutz“, „Randbegrünung“ und „Nachbarschaftstreff“ festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen "Nachbarschaftstreff" sind Anlagen für die Versorgung des Gebietes (z.B. Trafostation) sowie Ladestationen für die E-Mobilität (Auto- oder Fahrradladestation), Möblierung und Erschließungswege, Plätze, Freizeit- und Erholungsgeräte, gestalterische Elemente zulässig.

#### **Erklärung / Begründung**

Die Festsetzungen der öffentlichen Grünflächen dienen der Eingrünung und ökologischen Aufwertung des Baugebietes, dem Erhalt vorhandener Biotop-Strukturen, der Freihaltung unversiegelter Flächen sowie dem Sichtschutz. Die hohe Anzahl an Grünflächen soll auch zur Verbesserung des Kleinklimas beitragen. Ferner tragen sie dazu bei, dass nach wie vor Flächen innerhalb des Plangebietes zur Verfügung stehen, die der Entstehung von Kaltluft dienen. Die zur Versorgung des Gebietes dienenden Anlagen (Trafo) sind gestalterisch in das Landschaftsbild in Form einer möglichst begrünten Einhausung einzubinden (vgl. Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). Dies ist auch dem Lokalklima zuträglich und verhindert eine Überhitzung der versiegelten Flächen. Da der Nachbarschaftstreff als Spiel- und Treffmöglichkeit für die Anwohner dienen soll, sind Möblierung und Spielgeräte innerhalb der Fläche zulässig. Ebenso sollte die innere Erschließung in Form von nicht versiegelten Wegen zulässig sein. Der Nutzungszweck der übrigen Grünflächen („Streuobstwiese“, „Sichtschutz“ und „Randbegrünung“) ergibt sich zum einen aus der Zweckbestimmung und zum anderen aus den komplementär getroffenen Festsetzungen zur Anpflanzung und zum Erhalt nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB sowie den Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Im Laufe des Planungsprozesses wurden die Baugebietsflächen am östlichen Rand weiter sukzessive reduziert, um die vorhandenen Biotopflächen zu erhalten und bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen langfristig ökologisch aufzuwerten.

### b) Festsetzungen zum Anpflanzen und zum Erhalt (§ 9 (1) Nr. 25a und 25b BauGB)

#### **Festsetzung**

(Pflanzfestsetzungen P1-P5 nicht zeichnerisch verortet)

- P1: Es wird festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu begrünen und gärtnerisch mit Pflanzen (Gehölze, Stauden, Gräser etc.) anzulegen sind.
- P2: Für die öffentliche Grünfläche "Nachbarschaftstreff" wird festgesetzt, dass diese in Ergänzung der Gemeinschaftsanlagen gärtnerisch anzulegen und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist.
- P3: Im Bereich der Versorgungsfläche bzw. der öffentlichen Grünfläche "Nachbarschaftstreff" zu errichtende Trafostationen sind begrünt einzuhausen.

<sup>15</sup> UBZ, Merkblatt § 5 der Allgemeinen Entwässerungssatzung Ausschluss und Beschränkung des Benutzungsrechtes, S. 2.

- P4: Innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Sichtschutz“ ist durch Anpflanzungen zu gewährleisten, dass Störwirkungen (Lichtschein) auf die nördlich angrenzenden Wohnbereiche vermieden werden. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Sichtschutz“ ist mind. die Anzahl der Bäume zu pflanzen, die für die südlich angrenzende Stellplatzfläche erforderlich wären (mind. 1 Hochstamm je 4 Stellplätze).
- P5: Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 15 Grad Dachneigung) der Hauptgebäude sind zu begrünen. Die Dachflächen der Garagen, Carports und Nebengebäuden sind grundsätzlich zu begrünen. Ausgenommen von der Dachbegrünungspflicht sind Dachterrassen, Dachaufbauten für erforderliche technischen Anlagen und die Dachbereiche, die mit Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie versehen sind. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei der Dachbegrünung ist ein Begrünungssystem zu wählen, welches das dauerhafte und vitale Wachstum der Bepflanzung auch während länger andauernder Hitze/Trockenperioden gewährleistet.

Bei allen Anpflanzungen sind klimatolerante und standortgerechte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen zu wählen.

Ferner wird festgesetzt, dass Gehölze und Grünstrukturen, die nicht unmittelbar von den Baumaßnahmen betroffen sind, zu erhalten sind. Es wird festgesetzt, dass die im Bereich der öffentlichen Grünflächen vorhandenen Obstbäume (zeichnerisch dargestellt als Bäume zur Erhaltung) dauerhaft zu erhalten sind und durch Neupflanzungen von Obstbäumen ergänzt werden. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

#### Pflanzliste (nicht abschließend):

##### Artenliste extensive Dachbegrünung:

Thymian-Arten, Sedum-Arten, Phedimus-Arten, Storchschnabel-Arten, Zittergras, Schwingel-Arten, Hauswurz-Arten

##### Artenliste intensive Dachbegrünung:

Lavendel, Berberitzen-Arten, Clematis-Arten, Rosengewächse / Rosa spec. , Cornus-Arten, Viburnum-Arten, Prunus-Arten

##### Artenliste Retentions-Gründach:

Sedum-Arten, Allium-Arten, Iris-Arten, Verbascum-Arten, Zittergras

##### Blühwiese:

Klee-Arten, Boretsch, Phacelia, Campanula-Arten, Silene-Arten, Labkraut, Kornblume, Klatschmohn, Wilde Möhre, Distel-Arten, Malven-Arten, Sonnenblume

##### Parkplätze/Straßenrand (resistent gegen Hitze, Salz und Luftverschmutzung, geringer Wurzelraum)

Feld-Ahorn, Spitzahorn, Purpurerle, Esche, Dornlose Gleditschie, Amberbaum, Säulen-Pappel, Robinie, Traubenkirsche, Zierkirsche, Traubeneiche, Akazien-Arten, Winter-Linde

##### Private Gärten

Heimische Bäume 2.Ordnung (mittelwüchsig): Feld-Ahorn, Französischer Ahorn, , Sand-Birke, Hainbuche, Wildapfel, Espe, Vogelkirsche, Weichsel-Kirsche, Trauben-Kirsche, Wildbirne, Lorbeer-Weide, Purpur-Weide, Mandel-Weide, Mehlbeere, Vogelbeere, Elsbeere, Feld-Ulme

Sträucher: Berberitze, Roter Hartriegel, Hasel, Zweigriffeliger Weißdorn, Eingriffeliger Weißdorn, Besenginster, Pfaffenhüttchen, Faulbaum, Stechpalme, Liguster, Rote Heckenkirsche, Schlehe,

Schwarze Johannisbeere, Stachelbeere, Hunds-Rose, Busch-Rose, Flaum-Rose, Wein-Rose, Ohrchen-Weide, Grau-Weide, Korb-weide, Schwarzer Holunder, Traubiger Holunder, Wolliger Schneeball, Wasser-Schneeball

Obststräucher- und Bäume

### **Erklärung / Begründung**

Die Festsetzungen tragen zu einer Durchgrünung des Gebietes, einer ökologischen Aufwertung des Baugebietes, einer Reduzierung der Versiegelung und zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei. Darüber hinaus wird dafür Sorge getragen, dass vorhandene Gehölz- und Gebüschstrukturen weitgehend erhalten werden. Auch diese sind kleinklimatisch wirksam. Die Entwicklung und der Erhalt von Bäumen und auch Gehölzen kann aus ökologischen und klimatischen Gründen sowie auch aus stadtgestalterischen Gründen Vorrang vor den zivilrechtlichen Bestimmungen des Landesnachbarrechtsgesetzes haben womit es teilweise zur Unterschreitung der nachbarrechtlichen Pflanzabstände kommen kann.

Die Festsetzungen zum Anpflanzen sowie die Dichtefestsetzungen (GRZ, Baugrenzen, etc.) des Bebauungsplanes zielen darauf ab, die im Gebiet entstehende Flächenversiegelung zu mindern und bestehende Biotopstrukturen zu erhalten beziehungsweise zu ergänzen. Dabei tragen insbesondere die auf der Grünfläche „Streuobstwiese“ getroffenen Festsetzungen dazu bei die vorhandenen Biotopstrukturen weitestgehend zu sichern und die Streuobstwiese auf die angrenzenden, bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erweitern. Hierzu wurde auch im Laufe des Planungsprozesses das Baugebiet am westlichen Teil des Plangebietes zugunsten von Grünflächen sukzessive reduziert.

Die Festsetzungen besitzen darüber hinaus Klimarelevanz. Hitzestress und Luftbarrieren sollen vermeiden werden und Kaltluft soll weiterhin in Richtung des Siedlungskörpers von Ixheim abfließen können. Die Festsetzungen tragen daher dazu bei, dass der Siedlungsrand von Ixheim auch zukünftig von durchgrünter, aufgelockerter und klimaangepasster Bebauung geprägt ist (s. hierzu auch die Ausführungen des planbegleitend erstellten Klimagutachtens (iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Freiburg 2021)

Die Festsetzungen zur Dachbegrünung von Nebengebäuden und Dächern von Hauptgebäuden (<15 Grad) trägt ebenfalls den Belangen des Klimaschutzes Rechnung, insbesondere da der Aufheizung von Siedlungsbereichen gerade in den Sommermonaten entgegengewirkt wird. Niederschläge werden in ihrem Abfluss durch die Speicherfähigkeit der Substrate gedrosselt.

## **8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Verortete Maßnahmen:

M1: Im östlichen Teil des Geltungsbereiches werden die vorhandenen Biotopkomplexe (Streuobstwiese, artenreiche Glatthaferwiese) als geschützte Flächen festgesetzt (geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG). Ein Eingriff in die geschützten Bereiche muss ohne genehmigten Befreiungsantrag bzw. Ausnahmeantrag in jedem Fall unterbleiben. Innerhalb der Biotopkomplexe sind keine Eingriffe oder Maßnahmen die den Erhaltungszustand verschlechtern zulässig. Es wird zudem festgesetzt, dass die Streuobstwiese sowie die artenreiche Glatthaferwiese zum angrenzenden WA1 mittels einer Einzäunung abzugrenzen sind.

M2: Im Bereich der Versorgungsfläche "Entwässerung (Naturnahes Regenrückhaltebecken)" sind Böschungen durch Ansaaten zu begrünen / sichern. Die übrigen Flächen sind der natürlichen

Sukzession zu überlassen und nur im Zuge von Instandhaltungsmaßnahmen zu pflegen. Wartungswege sind mit Schotterrasen oder, soweit ein unbefestigter Erdweg ausreichend ist, Landschaftsrasen anzulegen. I.V.m. mit der nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB getroffenen Festsetzung ist der Zugang zu den Entwässerungsanlagen dauerhaft zu gewährleisten.

- M3: Im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Streuobstwiese“ sind Streuobstwiesen und extensives artenreiches Grünland anzulegen, zu pflegen und in ihrer Funktion dauerhaft zu erhalten bzw. die Funktion der dort angrenzenden Streuobstwiese durch weitere Neupflanzungen von Obstbäumen zu gewährleisten.
- M4: Für die öffentlichen Grünflächen „Sichtschutz“ und „Randbegrünung“ wird festgesetzt, dass Struktureichtum hergestellt und erhalten werden soll, indem in Anlehnung an die in der Planzeichnung verorteten neuzupflanzenden Bäume eine Baumreihe sowie dicht wachsende Gehölze und Sträucher (z.B. als Hecke) zu pflanzen und zu erhalten sind. Die weiteren Flächen sind mit Stauden, bodendeckenden Gehölzen und Landschaftsrasen gärtnerisch anzulegen. Die für die Grünflächen mit „Neupflanzung Baum“ zeichnerisch verorteten Bäume sind hinsichtlich ihres Standortes nicht eingemessen. Unter Berücksichtigung von technischen Anforderungen angrenzender Nutzungen (Entwässerungsmulden, Beleuchtung, Leitungen etc.) kann von den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten abgewichen werden. Die Pflanzung der sich aus der Festsetzung 15 gem. P4 zu pflanzende Anzahl an Bäumen ist dabei zu gewährleisten. Abweichungen vom Nachbarschaftsrecht sind unter der Prämisse des Sichtschutzes zuzulassen.

Nicht verortete Maßnahmen:

- M5: Abgrabungen und Aufschüttungen auf den unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind zulässig und dürfen eine maximale Höhe von 1,50 m bezogen auf das natürliche Geländeniveau des Grundstücks nicht überschreiten. Sollte das natürliche Geländeniveau innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen auf einer Länge von 20 Metern um mehr als 2,5 m steigen oder fallen, so sind Abgrabungen und Aufschüttungen bis zu einer maximalen Höhe von 2 m zulässig.
- M6: Hinsichtlich der Avifauna wird festgesetzt, dass eine Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr vollzogen werden soll. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Ackerflächen bis zum Baubeginn durch regelmäßiges Grubbern während der Brutzeit der Feldläuche unattraktiv zu gestalten.
- M7: Der nordöstliche und der südöstliche Teil des Geltungsbereiches (im Randbereich der öffentlichen Grünfläche „Streuobstwiese“) sind mit einer artreichen, lockeren Heckenstruktur einzugrünen, um Störungen des Offenlandes zu vermeiden.
- M8: Bestehende und neue Streuobstwiesen sind mit Nistkästen für den Gartenrotschwanz auszustatten.
- M9: Hinsichtlich der Fledermäuse wird festgesetzt, dass zur Vermeidung von Tötungen von Individuen die Höhlenbäume im Winterhalbjahr (optimalerweise im Vollwinter) zu roden sind. Kurz vor Rodung sind die Bäume nochmals per Rektoskop auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Sofern bei der Kontrolle überwinternde Fledermäuse festgestellt werden, ist der Baum bis zum Verlassen des Quartieres zu erhalten. Danach kann der Baum gefällt werden. Der Quartierverlust kann dann durch Ausbringung von Fledermauskästen (mit Winterquartiereignung) kompensiert werden.

Zum Ausgleich der wegfallenden Flächen im Geltungsbereich werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB i.V.m. § 1a BauGB externe Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt: Dazu sind auf 7000m<sup>2</sup> des Flurstücks 1673/7, Gemarkung Ixheim gem. den Ausführungen des Umweltberichtes Streuobstwiesen und artenreiches Extensivgrünland anzulegen, zu pflegen und ihrer Funktion dauerhaft zu erhalten. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Zweibrücken. Die Stadt Zweibrücken erklärt sich bereit die Fläche für den Ausgleich zur Verfügung zu stellen.

Die Herstellung der Grünflächen, der Ausgleichsmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsfläche wird als Ausgleich gem. § 9 Abs. 1a BauGB den öffentlichen Erschließungsflächen zu 12% sowie den Flächen des WA zu 88% zugeordnet. Der Ausgleich wird nach Maßgabe der der Stadt Zweibrücken über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 c Baugesetzbuch vom 10.11.1995, zuletzt geändert durch Satzung vom 13.02.1998 zugeordnet.

## 9. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§9 (1) Nr. 21 BauGB)

### **Festsetzung**

Eine Teilfläche (Zuwegung zum Regenrückhaltebecken) der Versorgungsfläche „Entwässerung (naturnahes Regenrückhaltebecken)“ im Norden des Geltungsbereiches wird mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Leitungsträgers belastet.

### **Erklärung / Begründung**

Um zu gewährleisten, dass die Fläche zu Wartungs- und Pflegezwecken des künftigen Regenrückhaltungsbeckens bzw. der Entwässerungsanlagen, die einen reibungsfreien Ablauf in die Rote Klamm gewährleisten sollen zur Verfügung steht, wird diese mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastet.

## 10. Festsetzungen zum Schutz vor negativen Umweltauswirkungen (§9 (1) Nr.24 BauGB)

### **Festsetzung**

Zur Minderung der Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr sind innerhalb der in der roten Isophonenfläche liegenden überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) (s. Planzeichnung) zum passiven Lärmschutz gegenüber der Autobahn folgende Festsetzungen getroffen:

Zum Schutz vor Außenlärm von Aufenthaltsräumen sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels und der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$  für Büroräume und Ähnliches;

$L_a$  der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5.

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$  für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes  $SS$  zur Grundfläche des Raumes  $SG$  nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert  $KAL$  nach Gleichung (33) zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass - insbesondere an gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder von den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen - geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  erforderlich sind.

Schlafräume und schutzbedürftige Aufenthaltsräume mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle sind an den lärmzugewandten Gebäudefassaden mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, die einen ausreichenden Luftwechsel unter Beibehaltung des erforderlichen Schalldämm-Maßes garantieren. Auf den Lüfter an der lärmbeaufschlagten Fassadenseite kann verzichtet werden, sofern die Belüftung des jeweiligen Schlafräumens zusätzlich über eine geeignete Fassadenseite gesichert ist.

Die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile (wie Schallschutzfenster) ist im Zuge des Bauantragsverfahrens gutachterlich nachzuweisen.

### **Erklärung / Begründung**

Die Festsetzungen zum Schallschutz entstammen der schalltechnischen Untersuchung zum B-Plan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ des Büros ISU Bitburg.

Dabei dienen die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffenen Festsetzungen dem Schutz des geplanten Wohngebietes vor Schalleinwirkungen von der BAB A8. Die Teilbereiche des WA1, für die die Schallschutzmaßnahmen Geltung haben, sind in der Planzeichnung mit einem „L“ gekennzeichnet.

Durch eine geeignete Grundrissorientierung der geplanten Bebauung südlich der Erschließungsstraße innerhalb roten Isophonenfläche (s. Planzeichnung), die Fenster zur Belüftung von Schlafräumen in der Gebäudefassade zur Erschließungsstraße vorsieht, also auf der Gebäudeseite, die von der A8 abgewandt sind, kann die Belüftung der Schlafräume ohne schallgedämmte Lüfter bewerkstelligt werden.

Das Gutachten untersucht neben den Schalleinwirkungen von der BAB8 auf das Plangebiet auch die von dem prognostizierten Mehrverkehr der Planung hervorgerufenen Auswirkungen auf die nördlich angrenzenden Wohnbereiche (Taubenstraße, Keltenstraße, Kirchbergstraße, etc.) und nimmt dabei Bezug auf das vom Büro VERTEC erstellte Verkehrsgutachten. Die vom „Worst-Case“ ausgehenden Gutachten erbringen den Nachweis, dass es überwiegend zu keiner unzumutbaren Beeinträchtigung der potentiell betroffenen Wohnbereiche kommen wird. Die von den Gutachtern identifizierten Handlungsfelder werden darüber hinaus, aufgrund fehlender Ermächtigungsgrundlage zur Bestimmung von Festsetzung im Bebauungsplan, auf anderem Wege von der Stadt Zweibrücken adressiert. So ist seitens des Straßenbaulastträgers die Einrichtung einer Tempo 30 Zone vorgesehen. Des Weiteren werden für das bislang unbebaute Grundstück Taubenstraße 440/1 Zuschüsse für eine lärmangepasste Bebauung zugesichert. Entsprechende Beschlüsse dazu werden vor Abschluss des Bauleitplanverfahrens von der Stadt Zweibrücken getroffen.

Näheres ist den Ausführungen in Kapitel 4 sowie dem Schallschutzgutachten selbst zu entnehmen.

## 11. Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB (Bedingte Festsetzung)

### **Festsetzung**

Eine Überbauung im Bereich des in der Planzeichnung verorteten „Ringstand 9“ (ehem. Westwallanlage) ist erst zulässig, wenn eine Ausgrabung und ein Abtransport der Anlagen erfolgt ist. Bis zum Eintritt dieser Umstände ist in jenem Bereich lediglich eine Überbauung mit leichten Konstruktionen (Carport, Spielgeräte, Gartenweg, etc.) zulässig.

**Erklärung / Begründung**

Diese Festsetzung entspricht den Vorgaben der GDKE und der Stiftung Westwall zum Umgang mit einer potentiellen Überbauung des „Ringstand 9“. Der betroffene Teil des WA3 ist auch ohne die Überbauung des Ringstand 9 mit entsprechender Grundstücksaufteilung effizient zu bebauen. Aktuell ist ein Abtransport der denkmalgeschützten Anlagen nicht vorgesehen. Sollte dies zukünftig erfolgen, soll mittels dieser Festsetzung den späteren Grundstückseigentümern die Möglichkeit eingeräumt werden, auch schwerere Konstruktionen unter der Voraussetzung der nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB getroffenen Festsetzung zu errichten.

**12. Festsetzung gem. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB****Festsetzung**

Entlang den in der Planzeichnung verorteten Bereichen für besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Vorkehrungen gegen Naturgewalten sind wasserdichte Einfriedungsmauern mit mind. 80 cm Höhe an der Grenze des Straßenraums auf den privaten Baugrundstücken herzustellen, um eine Sicherung gegenüber anströmendem Oberflächenwasser zu erhalten.

**Erklärung / Begründung**

Diese Festsetzung entspricht den Vorgaben der Entwässerungskonzeption von Büro Thiele und dem UBZ und dient der Prävention von Auswirkungen aufgrund von Starkregenereignissen.

**13. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§9 (4) BauGB i. V. m. §88 (1) und (4) LBauO Rheinland-Pfalz)****Festsetzung****a) Gestaltung der Garten und Freiflächen**

Schottergärten zur Gartengestaltung sind unzulässig. Ebenfalls unzulässig sind mit einem das Aufkommen von Vegetation verhindernden oder einschränkendem Material bedeckte Flächen wie z.B. Split-, Kies-, Glas-, Sandflächen.

**b) Einfriedungen (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (1) Nr. 3 LBauO)**

Geschlossene Einfriedungen, z.B. in Form von Mauern, Gabionen, geschlossenen Zäunen (z.B. Doppelstabmattenzaun mit eingewobenen Materialien) oder dicht gepflanzten Hecken sind unzulässig. Offene, den Luftdurchfluss nicht einschränkende Einfriedungen sind im Bereich der Erschließungsstraße bis zu einer Höhe von 1,50 m und im Bereich der straßenabgewandten Seiten bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind die nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB getroffenen Vorgaben zur Errichtung von wasserdichten Einfriedungsmauern.

**Erklärung / Begründung**

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen gestalterischen Zielen.

Dass sie überdies zur Schaffung eines klimaangepassten Wohngebietes beitragen, ist ein positiver Nebeneffekt.

## 14. Hinweise und Empfehlungen

Die Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

## E. Planungsalternativen

Im Falle der 0-Variante würden keine zusätzlichen Wohngrundstücke geschaffen werden, so dass der dringende Bedarf nicht gedeckt werden könnte. Die Stadt könnte damit ihrer Aufgabe, Wohnbauland bereitzustellen, in diesem Bereich nicht gerecht werden. Letztlich betrifft dies aber nur den Teil des Plangebietes, der nicht bereits im wirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt ist. Für diesen Bereich ist die Abwägungsentscheidung bereits getroffen worden.

Die 0-Variante würde für die übrige Fläche bedeuten, dass weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen ist und erfolgen könnte.

Innenbereichsflächen wurden und werden von der Stadt Zweibrücken entwickelt. Vor dem Hintergrund u.a. des demographischen Wandels wurde 2017 vom Stadtrat das Flächenentwicklungskonzept für Wohnbauflächen beschlossen. Auf dieser Grundlage wurde auch ein Baulückenkataster erstellt und mehrere Innenpotenzialflächen bereits entwickelt. Einige Innenbereichsflächen befinden sich noch in der Umsetzung. Trotzdem kann mit diesen Innenentwicklungsfeldern der große Bedarf nach Wohnbauflächen nicht abgedeckt werden. Die Nachfrage nach Wohnbauflächen ist weiterhin enorm hoch.

Es besteht in Zweibrücken ein dringender Bedarf an zusätzlichem Wohnraum. An die Stadtverwaltung werden laufend Anfragen nach entsprechend baureifen Grundstücken gestellt, der jedoch derzeit, vor Umsetzung der vorliegenden Planung, nicht annähernd entsprochen werden kann. Daher ist es dringend geboten, Wohnraum bereitzustellen, indem Grundstücke, die bebaut werden können erschlossen werden.

Die Baulücken befinden sich jedoch größtenteils in privater Hand. Eine Umfrage hat ergeben, dass sich über 91 % der Baulücken in Privatbesitz befinden. Von den Privatbesitzern können sich nur 9 % einen Verkauf vorstellen, so dass die Baulücken zwar grundsätzlich vorhanden sind, aber nicht im Zugriff für potentielle Bauinteressenten stehen und somit auch nicht für die Deckung des Wohnbedarfs bereitstehen.

Stadtnah wurde auch im Außenbereich nach Alternativstandorten gesucht. Dazu ist Folgendes auszuführen:

- ZW 48 „Auf dem Eitersberg“ (ca. 10,9 ha) in Zweibrücken  
Bei dieser Fläche gibt es klimatische Probleme (großflächiges Kaltluftentstehungsgebiet), auch die Oberflächenentwässerung ist problematisch. Die Eigentümerstrukturen erschweren eine Umsetzung. Teilweise gibt es vorhandenen Wald (Waldabstand) und eine Geruchsproblematik wegen der Nähe zu entsprechenden landwirtschaftlichen Betrieben. Eine Umsetzung würde einen besonders hohen Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen bewirken. Außerdem grenzt die Fläche an größere Altlastenverdachtsfläche. Aus diesen Gründen ist die Fläche weniger geeignet als die hier überplante Fläche, weshalb dieser Fläche Vorrang eingeräumt wird.
- NA 33 „Oberhalb Sechsmorgen“ (ca. 2,4 ha) im Stadtteil Niederauerbach  
Bei dieser etwas kleineren Fläche ist insbesondere die Oberflächenentwässerung problematisch. Es gibt teilweise vorhandene Altablagerungen, die zunächst eine kostenintensive Sanierung erforderlich machen, bevor eine Nutzung als Wohngebiet möglich ist. Schwierigkeiten gibt es auch aufgrund der Topographie, der Landwirtschaft und des Grundwasserschutzes. Aus diesen Gründen ist auch diese Fläche weniger geeignet als das vorliegende Plangebiet, weshalb der Fläche des Plangebietes Vorrang eingeräumt wird.
- EW 9 „Oberer Kirchberg“ (4,6 ha) im Stadtteil Ernstweiler

Hier ergibt sich eine besondere Lärmproblematik aufgrund der Nähe zum Tierheim. Ferner liegt das Gebiet in der Nähe zum Freudenbergerhof. Die Topographie ist schwierig. Eine Flächenverfügbarkeit ist aufgrund der Eigentümerstruktur nicht gegeben. Die Oberflächenentwässerung ist problematisch. Daher stellt auch dieser Standort keine Alternative dar.

- IX 35 „Vorn am Beckerswäldchen“ im Stadtteil Ixheim  
Diese Fläche wurde schon angesprochen. Die ursprünglich als Wohnbauland vorgesehenen Flächen haben sich zwischenzeitlich zu einem Waldbestand entwickelt. Eine Entwicklung zu Bauland würde hier eine komplette Rodung des Bestandes notwendig machen. Aufgrund der sich daraus ergebenden ökologischen Restriktionen stellt sich die Fläche ebenfalls als ungeeignete Planungsalternative dar. Die Darstellung der Wohnbaufläche wird im Zuge der parallelen Teiländerung des FNP zu einer Waldfläche geändert.

Gleichwertige Alternativen zu dem vorliegenden Standort sind nicht vorhanden.

Konzeptionelle Alternativen sind grundsätzlich zwar denkbar und wurden im Vorfeld auch angedacht. Aufgrund der spezifischen Situation, insbesondere der Topographie, besteht letztlich jedoch ein nur geringer Spielraum. Alle Festsetzungen sind, wie vorangehend dargelegt, bestimmten Überlegungen geschuldet und Ergebnis ebenfalls bereits geschildeter Abwägungen. Wirkliche Alternativen, die nicht nur in Details von der festgesetzten Konzeption abweichen, werden daher nicht gesehen.

## F. Auswirkungen der Planung / Abwägung

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gem. § 1 (7) BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Stadt Zweibrücken als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen.

Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- (i) *Sammlung des Abwägungsmaterials (siehe "Auswirkungen der Planung")*
- (ii) *Gewichtung der Belange (siehe "Auswirkungen der Planung")*
- (iii) *Ausgleich der betroffenen Belange (siehe "Fazit")*
- (iv) *Abwägungsergebnis (siehe "Fazit").*

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen (im Sinne des § 1 (5) BauGB) werden insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in den Bebauungsplan eingestellt (vergleiche §1 (6) BauGB):

## 15. Abwägungsrelevante Belange

Betroffene Belange, vergleiche §1 Abs.6 BauGB z.B.

*(a) Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten, so dass von daher keine Auswirkungen auf die gesunden Wohnverhältnisse zu erwarten sind. Der Kernbereich der ehemaligen Westwallanlagen wird von Bebauung freigehalten.

Die Nutzung als Wohngebiet ist nicht mit erheblichen negativen, nutzungsbedingten Emissionen verbunden, so dass diesbezüglich Auswirkungen auf die Belange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB nicht zu erwarten sind. Auch die umgebenden Baugebiete sind vorrangig wohngenutzt, so dass sich das neue Baugebiet gut einfügt. Ausgehend dessen wurden zudem voraussichtlich lärm- und verkehrsintensive Betriebe wie Tankstellen, Verwaltungsanlagen und Gartenbaubetriebe gem. § 1 Abs. 6 BauNVO als mögliche Nutzungen ausgeschlossen.

Hinsichtlich des Verkehrs wird durch die geplante Wohnbebauung neuer Ziel- und Quellverkehr induziert. Die hierdurch entstehenden Emissionen werden im Rahmen des Lärmgutachtens (ISU, Stadt Zweibrücken Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“, Bitburg 2021) auf Grundlage der Verkehrsmengenberechnung des Verkehrsgutachtens (VERTEC, Verkehrsplanerische Begleituntersuchung Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim, Koblenz 2021) ermittelt.

Wie sich aus dem Lärmgutachten ergeben hat, sind die von der Autobahn ausgehenden Immissionen für einen Teil des Plangebietes relevant. Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die diese Auswirkungen mindern. Das neue Baugebiet wird die Geräuschsituation der unmittelbar westlich angrenzenden Bebauung durch die Autobahn wohlmöglich auch etwas beeinflussen, da in einzelnen Bereichen eine gewisse Abschirmung erfolgt. Die Lärmwerte in diesen Bereichen sind allerdings innerhalb der Richtwerte. Die Auswirkungen der Geräusche des Straßenverkehrs im Plangebiet wurden ebenfalls vom Gutachten untersucht. Aufgrund der geplanten Änderung der Kirchbergstraße sowie der neuen Planstraße in eine Tempo 30 Zone können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden. Für die Lösung des Konfliktes an der unbebauten Parzelle (Flurstück-Nr. 440/1) sagt die Stadt Zweibrücken für den Fall der Bebauung des o.g. Flurstücks die Übernahme der Kosten für passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster, schallgedämpfte Lüfter für Schlafräume) für Aufenthaltsräume (z.B. Wohn- und Schlafräume) zu, soweit die zulässigen Werte nicht durch andere bauliche Maßnahmen (z.B. Wärmedämmung) erreicht werden. Da dies das einzige Grundstück ist, an dem trotz der verkehrsordnerischen Maßnahme (Tempo 30) im „Worst-Case“ eine geringe Überschreitung zu erwarten ist, ist vorgesehen, dass hier eine Bezuschussung für Schallschutzmaßnahmen vertraglich mit der zukünftigen Bebauung des Wohngrundstücks geknüpft wird. Da die Maßnahme außerhalb des Geltungsbereiches stattfindet, und nicht mit den Festsetzungen nach § 9 BauGB zu regeln ist, wird stattdessen eine vom Bebauungsplan unabhängige rechtliche Zusicherung stattfinden, welche getrennt von der Abwägung und dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan vom Stadtrat getroffen wird.

Die Zusage gilt für Maßnahmen die die Innenräume einer zukünftigen Bebauung auf Flurstück 440/1 betreffen. Für den Außenbereich sind durch den Verkehr induzierten Überschreitungen jedoch als hinnehmbar zu bewerten. Dies begründet sich einerseits damit, dass im Schallschutzgutachten angegeben ist, dass Schutzniveau für allgemeine Wohngebiete gem. DIN 18005 im „Worst-Case“ eingehalten wird. Unter den Voraussetzungen, dass sowohl verkehrsordnerische Maßnahmen getroffen werden, eine Bezuschussung von Baumaßnahmen in Innenräumen zugesichert wird, die Berechnungen im Schallschutzgutachten auf „Worst-Case“- Annahmen beruhen als auch die zu erwartenden Belastungen nicht dauerhafter Natur sind, sondern lediglich Verkehrsspitzen betreffen, ist davon

auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für das Flurstück 440/1 gegeben sind. Zu überlegen wäre eine, einer Lärmschutzwand entsprechenden, Baukörperausrichtung nach Süden, sodass sich der Aufenthaltsbereich im Norden und somit im zur Kirchbergstraße abgewandten Teil des Grundstücks befindet.

Näheres ist den Ausführungen in Kapitel 4 sowie dem Schallschutzgutachten selbst zu entnehmen. Das genannte Verkehrsgutachten (Büro VERTEC) kommt zu folgendem Schluss: *„Die Berechnungen von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss kommen zu dem Ergebnis, dass auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Mehrbelastungen keine maßgebenden Verkehrsflussdefizite bestehen. Die Kirchbergstraße und die weiteren anknüpfenden Straßen (Keltenstraße, Römerstraße, Thomas-Mann-Straße) sind auch nach Berücksichtigung der geplanten Strukturvorhaben im Umfeld, sowie des Bebauungsplans in der Kirchbergstraße nach RAS 2006 der niedrigsten Straßenkategorien „Wohnweg“ zuzuordnen. Die vorgenannten Staßenzüge weisen ausschließlich eine Erschließungsfunktion für die Anwohner auf. Durch die zu erwartenden Mehrbelastungen bleiben die derzeitigen Charakteristiken und Funktionen der Streckenzüge unverändert.“*<sup>16</sup>

Weitere Ausführungen sind Kapitel 4 sowie dem Verkehrsgutachten selbst zu entnehmen.

Auch die Entwässerung ist hinsichtlich gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu betrachten. Hier fand wie bereits erwähnt eine Vorkonzeption / Entwässerungsplanung durch das Ingenieurbüro Thiele in Zusammenarbeit mit dem UBZ statt (s. auch Kapitel G 18.), die eine Realisierbarkeit der Planungen unter den Gesichtspunkten einer geordneten Erschließung bestätigte. Hierzu ist auch parallel die vom Büro Dr. Herr Geotechnik erstellte Bodenbewertung zur Hangstabilität heranzuziehen (s. auch Kapitel 4.), die ermittelte, dass aufgrund der schlechten Versickerungseignung des Bodens auf eine dezentrale Versickerung auf den unversiegelten möglichst verzichtet werden sollte. In Zusammenhang mit der Allgemeinen Entwässerungssatzung des UBZ trägt das vorgesehene Entwässerungssystem dafür Sorge, dass ein reibungsfreier Ablauf des anfallenden Niederschlags- und Schmutzwassers aus dem Plangebiet stattfindet und Gefahren für die Unterlieger und Bewohner des Plangebietes adressiert und vermieden werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits im Ist-Zustand eine schlechte Versickerungseignung der Böden herrscht und damit bei Starkregenereignissen ein ungehinderter Abfluss von den Offenland-/Landwirtschaftsflächen auf die unterliegenden Wohnbereiche stattfinden kann. Dies wird durch Umsetzung der vorliegenden Planung verbessert. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird dezentral im Plangebiet gesammelt, gedrosselt und im Norden des Plangebietes in der Roten Klamm in einem naturnahen Regenrückhaltebecken eingeführt. Von dort wird es in den Hornbach eingeleitet. Das von den Außengebietsflächen anfallende Niederschlagswasser wird durch vorhandene Gräben aufgefangen, womit die spätere Wohnbebauung vor Starkregenereignisse geschützt wird.

Unter den vorgenannten Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass es durch die vorliegende Planung zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung kommen wird.

*b) die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung*

Die vorliegende Bauleitplanung dient der Schaffung von Wohnraum, so dass diesem Belang Rechnung getragen wird. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die bereits für einen großen Teilbereich des Geltungsbereiches im Flächennutzungsplan dargestellten Ziele einer Wohnbebauung konkretisiert.

<sup>16</sup> VERTEC, Verkehrsplanerische Begleituntersuchung Bebauungsplan IX38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim, S. 30

Seit einigen Jahren besteht in Zweibrücken ein dringender Bedarf an zusätzlichem Wohnraum. An die Stadtverwaltung werden laufend Anfragen nach entsprechend baureifen Grundstücken gestellt, denen jedoch derzeit nicht annähernd entsprochen werden kann. Die Stadt Zweibrücken verfügt zwar über ca. 450 (Stand September 2021) Baulücken. Die Baulücken sind aber fast ausschließlich in Privatbesitz. Nach zweimaliger Abfrage der Eigentümer der Baulücken im Jahr 2020 haben nur ca. 9% eine Verkaufsabsicht geäußert. Bei der derzeitigen Rechtslage hat die Stadt Zweibrücken keine Möglichkeit, die Eigentümer zu einem Verkauf zu bewegen. Die Gründe können vielfältig sein. Oft werden die Flächen für Kinder und Enkelkinder zurückgehalten oder Eigentümer betreiben Gärten auf den Flächen, die sie nicht aufgeben wollen. Somit besteht aktuell ein hoher Bedarf nach Grundstücken, der aus dem aktuellen Angebot nicht gedeckt werden kann.

Grundsätzlich hält die Stadt Zweibrücken weiterhin an dem flächensparenden Prinzip der Innenentwicklung vor Außenentwicklung fest. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass solche Flächen, die im Sinne einer Nachverdichtung zeitnah erschlossen werden können, sehr knapp bzw. in diesem Umfang nicht vorhanden sind. Die Entwicklung solcher Innenpotentialflächen vor allem, wenn sie sich größtenteils in Privateigentum befinden, stellt sich als sehr zeitintensiv da. Schwierigkeiten ergeben sich auch oft bei u.a. einer schwierigen Topographie und aufwendigen Oberflächenentwässerung. Seit 2016 hat die Stadt Zweibrücken zudem keine Flächen mehr im Außenbereich in Anspruch genommen. Stattdessen wurden in den letzten Jahren ausschließlich Innenpotentialflächen entwickelt wie z.B. Plateau am Fasaneriewald und betreutes Wohnen und Pflege am Fasanerieberg (insgesamt ca. 50 WE), Bickenalb Blick (ca. 8 Bauplätze), Nordpfad (ca. 6 Bauplätze) und Jacobystraße (ca. 8 Bauplätze). Aktuell in der Entwicklung sind die Baugebiete RI 14 „Im Hirtengarten“ (ca. 10 Bauplätze), MÖ 5 „Wohnen oberhalb der Talstraße“ (ca. 12 Bauplätze) und OA 19 „Nördlich der Gerhart-Hauptmann-Straße“ (12 Bauplätze). Die vorhandenen Innenpotentialflächen haben sich durch diese Entwicklungen kontinuierlich verringert. Das Interesse an Baugrundstücken für das geplante Baugebiet „Wohnen am Kirchberg“ ist sehr hoch. Auf einer bei der Stadtverwaltung geführten unverbindlichen Interessentenliste sind bereits 147 Bauwillige eingetragen (Stand Dez. 2021). Bei dem Baugebiet „Im Hirtengarten“ sind bereits 42 Bauwillige bei ca. 10 Wohnbaugrundstücken und beim Neugebiet „Nördlich der Gerhart-Hauptmann-Straße“ sind 57 Bauwillige für ein städt. Baugrundstück eingetragen (Stand Dez.2021). Nach einer Neuabfrage der Bauinteressenten im Sommer 2023 wurde ein Rückgang verzeichnet. 12% (25 Interessenten) äußerten den Wunsch von der Interessensliste gestrichen zu werden. 99 (ca. 50%) Interessenten bekundeten weiter ihr Interesse. 75 der Interessenten (ca. 38%) meldeten sich nicht die eine erneute Abfrage. Bei einer erneuten Abfrage im Frühjahr 2024 konnte wieder eine leichte Steigerung verzeichnet werden. So meldeten sich nun wieder insgesamt 109 Interessenten. Mit der Planung sind ca. 50 potentielle Bauplätze verbunden. Damit stehen immer noch mindestens doppelt so viele Interessenten den rund 50 Bauplätzen gegenüber. Der hohe Bedarf ist daher weiterhin gegeben.

Zeitnah realisierbare Alternativen in annähernd erforderlichem Umfang sind nicht vorhanden. (siehe Kapitel Planungsalternativen).

Daher ist es dringend geboten, Wohnraum bereitzustellen, indem Grundstücke, die bebaut werden können, erschlossen werden.

*(b) die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung*

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden Wohnbauflächen geschaffen, so dass diesem Belang Rechnung getragen wird.

Da die Flächen bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt wurden, stand die Fläche selbst für Bildung, Sport, Freizeit und Erholung bisher nicht zur Verfügung, so dass sich aus der Planung keine negativen Auswirkungen ableiten lassen. Die im Umfeld vorhandenen Wander- oder Spazierwege werden durch die vorgesehene Planung nicht beeinträchtigt.

*(c) die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche*

Die Planung betrifft die Schaffung von Wohnbauflächen. Auswirkungen auf die Versorgungsfunktion der Innenstadt sind somit auszuschließen, da innerhalb des Gebietes keine Nutzungen zulässig sind, die eine Gefährdung zentraler Versorgungsbereiche oder vorhandener Ortsteile erwarten ließen. Zusätzliche Einwohner wirken sich grundsätzlich positiv auf die Auslastung von Handelseinrichtungen u.ä. aus.

*(d) die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes*

Die Belange der Baukultur und der Denkmalpflege werden von der Planung nicht negativ beeinträchtigt. Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine gesprengte Bunkeranlage, die Teil der baulichen Gesamtanlage „Westwall und Luftverteidigungszone West“ ist (Westwall-Anlage „372“ und „Ringstand 9“). Eine Überplanung der Anlagen wurde bereits mit der entsprechenden Fachbehörde abgestimmt. Für den Kernbereich des Bunkers wurde seitens der Festsetzung einer Grünfläche und der Auslassung bei den Festsetzungen der Wohngebiete sichergestellt, dass keine Überbauung des Kernbereichs sowie der Anlage „Ringstand 9“ erfolgt.

Das Ortsbild wird derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung und die im Umfeld vorhandene Bebauung geprägt. Aufgrund der getroffenen Festsetzungen wird dafür Sorge getragen, dass sich die geplante Bebauung in das Ortsbild einfügt.

*(e) die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

*(f) Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege*

In der nachfolgenden Tabelle wird auf die Belange des Umweltschutzes eingegangen. Eine Ergänzung und detaillierte Befassung erfolgt im Umweltbericht.

Umweltbelang	Potentielle Auswirkungen der Planung
Tiere und Pflanzen	<p>Bei dem Plangebiet handelt es sich derzeit überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Grundstücke des geplanten Regenrückhaltebeckens waren in der Vergangenheit z.T. baulich und für Zwecke der Tierhaltung genutzt oder bestehen aus Gebüsch und Gehölzbeständen. Erheblich negative Auswirkungen auf schützenswerte Tiere und Pflanzen sind derzeit nicht zu erwarten.</p> <p>Ein Teil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches sind Streuobstwiesen.</p> <p>Die vorhandene Streuobstwiese und die artenreiche Glatthaferwiese werden in ihrem Bestand gesichert. Die im Bereich der Streuobstwiese vorhandenen Bäume werden als zu erhaltend festgesetzt. Die Abgrenzung des Baugebietes und die Festsetzungen wurde in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde so vorgenommen, die einen möglichst großen Schutz der Funktionen der Streuobstwiese ermöglicht.</p> <p>Auf den Grünflächen innerhalb des Plangebietes sowie innerhalb der Fläche für die Errichtung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens werden Ausgleichmaßnahmen definiert. Ferner findet zum naturschutzfachlichen Ausgleich angrenzend auf Flurstück 1673/7 eine Aufwertung der landwirtschaftlichen Flächen statt. Die in Anspruch genommene Fläche kann damit vollständig ausgeglichen werden. Aufgrund der Lage der Ersatzflächen kann ein zusammenhängendes System aus naturnahen Flächen geschaffen werden (vorhandene Streuobstwiese, neu geschaffene Streuobstwiese, artenreiche Extensiv-Wiesen, Klamm), die eine großflächige Grünstruktur entstehen lässt, welche nicht nur die verlorenen Flächen und ihre Funktionen als Streuobstwiese ersetzt, sondern auch klimatisch relevant ist, weil sie den Außenbereich entlang der Klamm mit den nördlichen Siedlungsbereichen verbindet. Die neuen Streuobstbereiche bewirken außerdem, dass die vorhandenen Bestände aus alten Obstbäumen teilweise verjüngt werden.</p> <p>Für Tiere (Fledermäuse und Vögel) werden u.a. Nisthilfen in der freien Landschaft auf der Streuobstwiese aufgehängt.</p> <p>Weitere Aussagen sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, der faunistischen Erhebung sowie dem Umweltbericht zu entnehmen.</p>
Boden und Fläche	<p>Durch die mit der Bebauung einhergehende Versiegelung erfolgt grundsätzlich ein Eingriff in das Schutzgut Boden.</p> <p>Die Flächen des Plangebietes werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt, so dass bereits eine gewisse Überformung des Gebietes vorhanden ist.</p> <p>Aufgrund der Festsetzung einer GRZ von 0,3 bzw. Überschreitung bis max. 0,4 wird gewährleistet, dass die Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert wird. Darüber hinaus wird aufgrund der festgesetzten Grünflächen dafür Sorge getragen, dass es zusätzlich weitere unversiegelte Flächen geben wird, die auch zu einem gewissen Ausgleich innerhalb des Gebietes beitragen.</p> <p>Darüber hinaus erfolgt der Ausgleich über externe Flächen bzw. Maßnahmen auf Flurstück 1673/7 (siehe Umweltbericht).</p>
Wasser	<p>Die Entwässerung erfolgt gem. den Konzeptionen des Ingenieurbüros Thiele und dem UBZ. Bei den konzeptionellen Überlegungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser werden die Aspekte von Starkregenereignissen berücksichtigt. Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Oberflächenwasser wird zu den nächsten Vorflutern (Hornbach) über den Bereich der Roten Klamm geleitet. Ein naturnahes Regenrückhaltebecken im Bereich der Klamm ist in Planung. Innerhalb des Plangebietes ist eine stufenweise Drosselung des Regenwassers durch Retentionsmaßnahmen im Straßenraum und auf den privaten Grundstücken vorgesehen. Die Straßenplanung unterliegt dem Straßenbaulastträger, die Retention auf den privaten Grundstücken erfolgt z.T. durch Dachbegrünung und z.T. durch die Umsetzung der Allgemeinen Entwässerungssatzung des UBZ im Rahmen der Baugenehmigung.</p>

	<p>Die Entwässerung erfolgt entsprechend den wasserrechtlichen Vorgaben.</p> <p>Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.</p>
Luft und Klima	<p>Im Landschaftsplan der Stadt Zweibrücken wird zu dem vorliegenden Geltungsbereich ausgeführt, dass es sich hierbei um ein Kaltluftentstehungsgebiet handelt und die Kaltluft über die Hanglage in den angrenzenden Siedlungskörper von Ixheim abfließt. Das Kaltluftentstehungsgebiet bezieht sich auf ein deutlich weiträumigeres Gebiet, das die umliegenden Höhenzüge miteinschließt, nicht nur auf das Plangebiet. Der Kaltluftabfluss erfolgt vor allem im Bereich der Klamm.</p> <p>Das Gebiet erfüllt teilweise die Funktion des Abflusses als auch der Entstehung</p> <p>Im Rahmen der Planung wurde ein Klimagutachten (iMA Richter &amp; Röckle GmbH &amp; Co. KG, Klimagutachten Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim – Klima und Luft, Freiburg 2021). erstellt, das die Auswirkungen der geplanten baulichen Inanspruchnahme der betreffenden Flächen auf die Klimaverhältnisse beurteilt.</p> <p>Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass durch die zu erwartende lockere Bauweise, die Höhenlage und die gute Durchgrünung an der Peripherie der Stadt die thermischen Belastungen gering sind. Auch die lufthygienische Belastung ist gering, da im Plangebiet weder emittierendes Gewerbe noch erhebliches Verkehrsaufkommen</p> <p>Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur GRZ, den Baugrenzen, den Grünflächen und Anpflanzungen, zur Dachbegrünung, etc. dienen insbesondere auch dem Ziel des Klimaschutzes. Im Zuge der Erschließung des Baugebietes beabsichtigt die Stadt Zweibrücken einen aufgehellten Straßenbelag zu verwenden. Auch diese Maßnahme wird sich positiv auswirken, da sie sich auf helleren Flächen eine größere Reflexion von Sonnenstrahlung und dadurch eine geringere Aufheizung ergeben wird. vorhanden sind.</p> <p>Des Weiteren wurden in den Hinweisen der Planzeichnung weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die mittels mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzung aufgenommen werden könne, aber durch ihren Status als Hinweis im Zuge der Baugenehmigung ebenfalls ihre Berücksichtigung finden können.</p>
Landschaft	<p>Derzeit wird der Geltungsbereich von der landwirtschaftlichen Nutzung, den Streuobstwiesen sowie der angrenzend bereits vorhandenen Wohnbebauung der Taubenstraße und Mühlbergstraße geprägt. Die weitere Landschaft von den landwirtschaftlich genutzten Flächen.</p> <p>Aufgrund der getroffenen Festsetzungen wird gewährleistet, dass sich die geplante Bebauung in die Umgebung einfügt und somit keine Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes zu erwarten sind. Die Strukturen der Streuobstwiese werden ins Umfeld erweitert.</p>
Biologische Vielfalt	<p>Im Rahmen einer Ortsbegehung im Frühjahr 2020 wurde eine Strukturkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in dem Bestandsplan aufgeführt. Diese werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Umweltbericht durch eine Potenzialabschätzung und Daten aus faunistischen Untersuchungen 2021,2023 und 2024 ergänzt. Die Belange des Artenschutzes sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, dem Umweltbericht bzw. dem artenschutzrechtlichen Fachgutachten zu entnehmen. Sollten Arten durch die Baumaßnahmen betroffen sein, werden diese durch die entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld festgesetzt. Es finden sich eine Reihe von Festsetzungen zum Schutz der Artenvorkommen in den textlichen Festsetzungen.</p>
Erhaltungsziele und Schutzwecke der Natura-2000-Gebiete	<p>Erhaltungsziele oder Schutzzwecke von Natura 2000 Gebieten sind nicht betroffen.</p>

Mensch	Auf potentielle Auswirkungen wurde bereits an anderer Stelle Bezug genommen (s.o.).
Kultur und sonstige Sachgüter	Auf Kultur- und Sachgüter wurde in Bezug auf die vorhandenen Bunker bereits eingegangen. Weitere Kultur und Sachgüter sind nicht betroffen.
erneuerbare Energien, sparsame/effiziente Nutzung von Energie	Dem Belang steht als Folge der Planung nichts entgegen.
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	Aussagen des Landschaftsplans bzgl. Klima. S.o.
Wechselwirkungen	Erheblich negative Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen sind nicht bekannt.
Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	Im Rahmen der Abwägung sind auch die Zulässigkeit von Vorhaben zu bewerten, die anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen sind. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist die Ansiedlung von Störfallbetrieben innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten. Störfallbetriebe im Umfeld sind nicht bekannt.
Fazit	Erheblich negative Auswirkungen auf die Umweltbelange sind als Folge der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in geringfügigen Maßen. Durch die Realisierung der Planung verändert sich das Orts- und Landschaftsbild, erheblich negative Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten, da Festsetzungen, die gestalterisch relevant sind, getroffen werden. Durch die Versiegelung gehen auf bislang unversiegelten Flächen die natürlichen Bodenfunktionen verloren und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Die vollversiegelten Flächen heizen sich schnell auf und kühlen verzögert ab. Dies wirkt der Luftfeuchtigkeit entgegen. Lokalklimatische Verhältnisse werden geringfügig verändert, beschränken sich aber im Wesentlichen auf das Gebiet selbst. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die sowohl den Flächenverbrauch mindern (Festsetzungen zur GRZ) als auch erheblich negative Auswirkungen auf die klimatischen Funktionen mindern (z.B. Bauweise, grünordnerische Festsetzungen wie Dachbegrünung, usw.).

Der Bebauungsplan enthält eine Reihe von Festsetzungen enthalten, die auf die Nachhaltigkeit der künftigen Entwicklungen zielen.

Viele Aspekte der Nachhaltigkeit werden erst im Zuge späterer Planungs- und Realisierungsschritte relevant und betreffen vielfach die Objektplanung. Im Rahmen dessen werden Entscheidungen der einzelnen Bauherren zu treffen sein, die zum Beispiel Materialwahl, Haustechnik und ähnliche ökologisch-, insbesondere klimarelevante Themen betreffen.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Festsetzungsmöglichkeiten aufgrund der geltenden Rechtsgrundlagen, welche erforderlich sind, um die Planungsträger zu bestimmten Festsetzungen zu ermächtigen, begrenzt.

Im vorliegenden Bebauungsplan werden die rechtlichen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der spezifischen Standortsituation soweit möglich ausgenutzt.

Zweibrücken war eine von 15 Modellkommunen und Landkreisen in Rheinland-Pfalz, die im Rahmen des Projekts „Klimawandelanpassungscoach RLP“ durch Experten der Stiftung für Ökologie und Demokratie e.V. in Kooperation mit dem Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen ge-coacht

wurde. Das Projekt verfolgte das Ziel die Kommunen und Landkreise in Rheinland-Pfalz bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie bei der Integration des Themas in Verwaltungsabläufe zu beraten und zu unterstützen. Im Rahmen des Projektes wurden auch Leitlinien zur klimagerechten Stadtentwicklung aufgestellt.

Um das Thema vertiefend in die Bauleitplanung einzubetten, hat die Stadt Zweibrücken eine Arbeitsgruppe „Nachhaltiges Bauen“ gebildet, die sich mit diesen Themen, insbesondere auch mit dem Klimaschutz beschäftigt hat.

Die Arbeitsgruppe hat unter anderem auch Basistexte für Textfestsetzungen in der Bauleitplanung formuliert, die soweit möglich beim vorliegenden Bebauungsplan Berücksichtigung finden. Diese betreffen zum Beispiel die Dachbegrünung oder auch die Hausvorflächengestaltung (Schottergärten).

Hinsichtlich Photovoltaikanlagen wird das Landessolargesetz RLP (Rechtskraft voraussichtlich Ende 2021) entsprechende Regelungen in erster Linie für gewerblich genutzte Neubauten und größere offene Parkplätze treffen. Dennoch bezieht sich der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen auch im vorliegend geplanten Wohngebiet darauf.

Die Ziele der Arbeitsgruppe sind:

- Minimierung der Versiegelung

Dem Ziel wird dadurch entsprochen, dass der Orientierungswert des § 17 (1) BauNVO für die GRZ in allgemeinen Wohngebieten von 0,4 unterschritten wird. Zulässig ist maximal eine GRZ von 0,3. § 19 (4) Satz 2 BauNVO ermöglicht eine Überschreitung der GRZ um 50vH, das heißt also bis 0,6, wenn eine GRZ von 0,4 festgesetzt wird. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist hier die mögliche Überschreitung bis 0,4 beschränkt.

- Wasserdurchlässige Beläge

Festsetzungen im Bebauungsplan bewirken auch eine Minderung von Teil- und Vollversiegelung, weil festgesetzt wird, dass auf die Grundfläche sämtliche voll- oder teilversiegelte Flächen, also alle Flächen, die eine Vegetationsentwicklung ganz oder teilweise auf Dauer ausschließen, anzurechnen sind (z.B. vollversiegelte Hausvorflächen, Wege, Zufahrten, Stellplätze, u.ä.). Auch die Festsetzungen der öffentlichen und privaten Grünflächen dient der Eingrünung des Gebietes, dem Erhalt vorhandener Strukturen und der Freihaltung unversiegelter Flächen. Ferner sind vollversiegelte Hausvorflächen oder wasserundurchlässige Materialien und Gestaltungen unzulässig. Schottergärten sind ebenfalls unzulässig. Das eine Versickerung, aufgrund der Untergrundverhältnisse, nur begrenzt möglich ist, wurde im Entwässerungskonzept bereits berücksichtigt.

- Umgang Regenwasser

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Niederschlagswasser wird dezentral im Plangebiet im Straßenraum und auf den privaten Grundstücksflächen gesammelt und der nördlich angrenzenden Klamm zugeleitet, wo es einem naturnahen Regenüberlaufbecken zugeführt wird, von dem ein gedrosselter Abfluss in den Hornbach erfolgen kann. Weitere Festsetzungen, die den Umgang mit Niederschlagswasser betreffen, sind im Bebauungsplan enthalten.

- Starkregenabfluss

Das beim vorausgehenden Punkt beschrieben hat auch hier Relevanz. Niederschläge werden in ihrem Abfluss durch die Speicherkapazität der Substrate gedrosselt, weshalb auch Dachbegrünungen in diesem Zusammenhang eine große Rolle spielen.

Das Entwässerungskonzept für das gesamte Plangebiet ist auf eine gezielte Wasserführung in Richtung Klamm ausgerichtet. Dies ist insbesondere auch bei Starkregenereignissen relevant. Im Bereich der

besonders gefährdeten Wohnbebauung gegenüber den Gefällestrecken wird der Bordstein erhöht. Zusätzlich besteht für die Bauherren der potentiell betroffenen Grundstücke die Verpflichtung zur Herstellung einer mindestens 80cm hohen Einfriedungsmauer.

- Bepflanzungen auf Grünflächen und Grundstücken

Der Bebauungsplan enthält eine Reihe von grünordnerischen Festsetzungen, die u.a. auch auf die Erhaltung der östlichen gelegenen Streuobstwiese und ergänzende Pflanzungen, auf Begrünung der privaten Flächen und auf Begrünung innerhalb von Pflanzflächen zielen.

- Dach- und Fassadenbegrünungen

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass Dächer von Nebengebäuden und alle Dächer < 15 Grad im Baugebiet zu begrünen sind. Ausgenommen von der Dachbegrünungspflicht sind die Flächen, die u.a. mit Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie belegt sind.

- Biodiversität

Alle Festsetzungen, die auf eine Minderung der Versiegelung oder auf Bepflanzungen zielen, dienen der Förderung der Biodiversität. Insbesondere wird in diesem Zusammenhang auf die Streuobstwiese verwiesen, die gesichert wird bzw. auf Flächen innerhalb des Plangebietes sowie Ersatzflächen angrenzend an das Plangebiet erweitert wird. Sie bietet einen Lebensraum für viele Tierarten.

- Kaltluftentstehungsgebiete/ Kaltluftschneisen

Die Bebauung wird sich auf das lokale Klima, auf dem derzeit noch Kaltluft entstehen kann, nur geringfügig auswirken. Damit daraus keine erhebliche Beeinträchtigung umliegender Bereiche entsteht, werden die oben bereits genannten Festsetzungen getroffen, um die bauliche Dichte zu reduzieren.

Um die Entstehung und den Abfluss von Kaltluft aus den angrenzenden Gebieten und u.a. aus dem Bereich der Streuobstwiese möglichst wenig zu behindern, werden entsprechende Festsetzungen zur Bauweise, zu den Gebäudehöhen und u.a. auch zu den Einfriedungen getroffen. So sind geschlossene Einfriedungen, z.B. in Form von Mauern, Gabionen, geschlossenen Zäunen (z.B. Doppelstabmattenzaun) oder dichte Hecken (z.B. Thuja-Hecken) unzulässig. Offene, den Luftdurchfluss nicht einschränkende Einfriedungen sind im Bereich der Erschließungsstraße bis zu einer Höhe von 1,50 m und im Bereich der straßenabgewandten Seiten bis zu einer Höhe von 2,00 m zulässig.

Im Klimagutachten (iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Klimagutachten Bebauungsplan IX 38 „Wohnen am Kirchberg“ in Zweibrücken-Ixheim – Klima und Luft, Freiburg 2021)., das für den vorliegenden Bebauungsplan angefertigt wurde, heißt es, dass durch die lockere Bauweise, die Höhenlage und die gute Durchgrünung an der Peripherie der Stadt die thermischen Belastungen gering sind. Auch die lufthygienische Belastung ist gering, da dort weder emittierendes Gewerbe noch erhebliches Verkehrsaufkommen vorhanden sind.

D.h., mit den Festsetzungen werden potentielle negative Auswirkungen gemindert. Fernwirkungen auf die Kernstadt und den Ortskern sind, so das Gutachten nicht zu erwarten.

- Thermische Belastungen und Hitzeentwicklung

Zur Minderung thermischer Belastungen tragen neben den bereits geschilderten Maßnahmen zur Reduzierung der baulichen Dichte insbesondere die Dämmung der Gebäude nach neuem Gebäudeenergiegesetz (GEG) bei, die aber nicht durch den Bebauungsplan zu regeln sind. Zu einer Minderung tragen insbesondere auch Dachbegrünungen bei, da insbesondere der Aufheizung von

Siedlungsbereichen gerade in den Sommermonaten entgegengewirkt wird. Auch die Verwendung von hellen Baumaterialien dient der Reduzierung der thermischen Belastung.

- Klimaangepasste Mobilität

Für die vorliegende Planung gibt es in diesem Zusammenhang wenig Einflussmöglichkeit. Anschlüsse an den ÖPNV sind im Bereich der Bitscher Straße und der Lerchenstraße vorhanden. Erreichbar sind dort die Linien 221, 222 und 229, die alle auch die Verbindung mit dem Stadtzentrum herstellen.

Eine zusätzliche Haltestelle ist in der Nähe des Plangebietes vorgesehen. Damit wird das Plangebiet optimal an den ÖPNV angebunden werden können. Im Rahmen von Verkehrs- und Immissionsgutachten ist dies noch nicht berücksichtigt, obwohl davon ausgegangen werden kann, dass durch diese Maßnahme der Individualverkehr, der vom Plangebiet induziert wird, reduziert werden kann, so dass sich potentielle negative Wirkungen reduzieren lassen.

- Förderung erneuerbarer Energien

Wie bereits in der Begründung erläutert wurde, ist eine Ausrichtung der Gebäude vor allem bedingt durch die Topographie aber auch durch den Zuschnitt des Plangebietes nur sehr begrenzt möglich. Darüber hinaus wird empfohlen, dass Photovoltaik-Anlagen vorzusehen sind.

*(g) die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, der Land- und Forstwirtschaft, der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, des Post- und Telekommunikationswesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, der Sicherung von Rohstoffvorkommen,*

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Wohngebäude geschaffen, die sich an die bereits bestehende Bebauung der Taubenstraße anschließen bzw. den Siedlungskörper von Ixheim weiterführen. Die Schaffung von Einzelhandel oder anderen gewerblichen Betrieben die aufgrund Ihrer Größe und ihrer potentiellen Emissionen nicht bereits mit der Zweckbestimmung des Allgemeinen Wohngebietes übereinstimmen entspricht nicht der geplanten Prägung des Gebietes und sind an anderer Stelle des Stadtgebietes zulässig. Durch die Schaffung von Wohngebäuden entfallen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Angrenzend sind weiterhin landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Darüber hinaus werden die Flächen des Geltungsbereiches im Flächennutzungsplan bereits größtenteils als Wohnbauflächen dargestellt.

Darüber hinaus sind die genannten Belange nicht berührt.

*(h) die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung,*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt. Die Leistungsfähigkeit der Erschließungsstraßen wurde verkehrsgutachterlich nachgewiesen, sodass das Gebiet über die Kirchbergstraße erschlossen werden kann. Die innere Erschließung des Gebiets erfolgt optimiert auf die topografische Situation in der minimalen Ausdehnung, um eine möglichst geringe Flächenversiegelung zu erreichen. An den öffentlichen Personennahverkehr wird das Gebiet durch die nächste bestehende Bushaltestelle angebunden.

*(i) die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften,*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

(j) *die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung,*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

(k) *die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden,*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

(l) *die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung,*

Diese Belange werden von der Planung nicht berührt.

## 16. Fazit

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung zu erwarten

## G. Umsetzung der Planung

### 17. Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich überwiegend in Privatbesitz. Der Großteil der Grundstücke befindet sich in Besitz eines Eigentümers. Im weiteren Verfahren wird mit allen Eigentümern bezüglich einer Bodenordnung und in diesem Zusammenhang bezüglich einer Umlegung gesprochen. Die sich östlich an den Geltungsbereich anschließende externe Ausgleichsfläche, sowie die bereits im Bestand vorhandenen Verkehrsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Zweibrücken. Der Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist im Besitz des UBZ.

### 18. Erschließung

Das Gebiet ist über die Kirchbergstraße zu erreichen, diese muss in einem Teilbereich ausgebaut werden. Die interne Erschließung des Gebietes wird gem. den festgesetzten Verkehrsflächen hergestellt werden.

### 19. Entwässerung

Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird in die bestehende Kanalisation im Bereich Kirchbergstraße/Taubenstraße eingeleitet.

Das Oberflächenwasser aus dem Neubaugebiet einschl. des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagswassers wird in ein naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB) in der „Roten Klamm“ abgeleitet. Bevor das im Trennsystem gesammelte Oberflächenwasser in die Klamm abfließt, wird der Abfluss auf den privaten Grundstücksflächen und im Straßenraum gedrosselt. Die Drosselung auf den privaten Grundstücksflächen kann beispielsweise über Dachbegrünung, Zisternen, o.ä. erfolgen. Grundlage hierfür sind die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sowie die Allgemeine Entwässerungssatzung des UBZ, nach derer in der Baugenehmigung Zisternen verpflichtend gefordert werden können und ggfls. bei Hanggrundstücken Mulden zur Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers hergestellt werden müssen. Das Wasser wird anschließend im RRB gedrosselt und von dort in einen Regenwasserkanal, der zum Hornbach führt, abgeleitet. Die dazu notwendige Einleiterlaubnis, die bei der SGD Süd zu beantragen ist, wird derzeit erstellt. Dieses neu zu errichtende, naturnahe RRB hält auch das aus dem Einzugsgebiet der Klamm (oberhalb, südlich der Mühlbergstraße liegend) zufließende Oberflächenwasser zurück.

Für den Starkregenabfluss wird die Straße innerhalb des Gebiets als Notabflussweg ausgebaut. Im Bereich des nördlich gelegenen Geländetiefpunkts werden die beiden Notabflusswege

zusammengeführt und gesammelt über die ebenfalls wasserführend ausgebaute Wartungszufahrt des neuen RRB in dieses abgeleitet. Im Bereich der besonders gefährdeten Wohnbebauung gegenüber der beiden Gefällestrrecken wird der Bordstein erhöht.

Das Entwässerungskonzept für das gesamte Plangebiet ist auf eine gezielte Wasserführung in Richtung Klamm ausgerichtet. Dies ist insbesondere auch bei Starkregenereignissen relevant. Zum Beispiel bewirkt ein Hochbord entlang den festgesetzten Bereichen ohne Einfahrt am nordöstlichen Teil der Straßenverkehrsfläche, dass Wasser bei Starkregen entlang dieses Hochbordes der Klamm zufließt.

Am südlichen Rand des Neubaugebiets, entlang der Kirchbergstraße wird in Mulden Niederschlagswasser aus Außenbereichen zurückgehalten, versickert und/oder verdunstet. Am südwestlichen Rand des NBG bleibt der vorhandene Straßengraben erhalten. Diese Vorgehensweise verhindert, dass Niederschlagswasser aus Außenbereichen in das Plangebiet fließt.

## H. Flächenbilanz

Eine detaillierte Flächenbilanz wurde im Zuge der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht dargelegt. S. dazu Kapitel 6. 2. Im planbegleitenden Umweltbericht.

Stadtverwaltung Zweibrücken

Zweibrücken, den ..... 12.03.2025

  
Dr. Marold Wosnitza

Oberbürgermeister

