

Stadt Butzbach, Stadtteil Ostheim

Begründung

Bebauungsplan

„Am Römerberg/Am Weidweg“ 2. Bauabschnitt

Vorentwurf

Planstand: 15.10.2026

Projektnummer: 25-3067

Projektleitung: Roeßing

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	3
1.1 Planerfordernis und -ziel.....	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich.....	4
1.3 Übergeordnete Planungen.....	5
1.4 Verbindliche Bauleitplanung	7
1.5 Innenentwicklung und Bodenschutz.....	7
1.6 Verfahrensart und -stand.....	9
2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung.....	9
3. Inhalt und Festsetzungen.....	11
3.1 Art der baulichen Nutzung	11
3.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	14
3.4 Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude.....	15
3.5 Grünflächen	15
3.6 Eingriffsminimierende Maßnahmen und grünordnerische Festsetzungen.....	15
3.7 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen	16
3.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	17
4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften	17
5. Stellplatzsatzung	19
6. Wasserrechtliche Festsetzung	20
7. Berücksichtigung umweltschützender Belange	20
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	20
7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung.....	20
7.3 Artenschutzrechtliche Belange	20
7.4 Schutzgebiete	21
7.5 Biotopschutz	21
8. Erneuerbare Energien	21
9. Klimaschutz und Klimaanpassung.....	22
10. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz	24
11. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz	29
12. Kampfmittel	31
13. Immissionsschutz	31

14. Denkmalschutz.....	31
15. Sonstige Infrastruktur	32
16. Bodenordnung.....	32
17. Anlagen und Gutachten	33

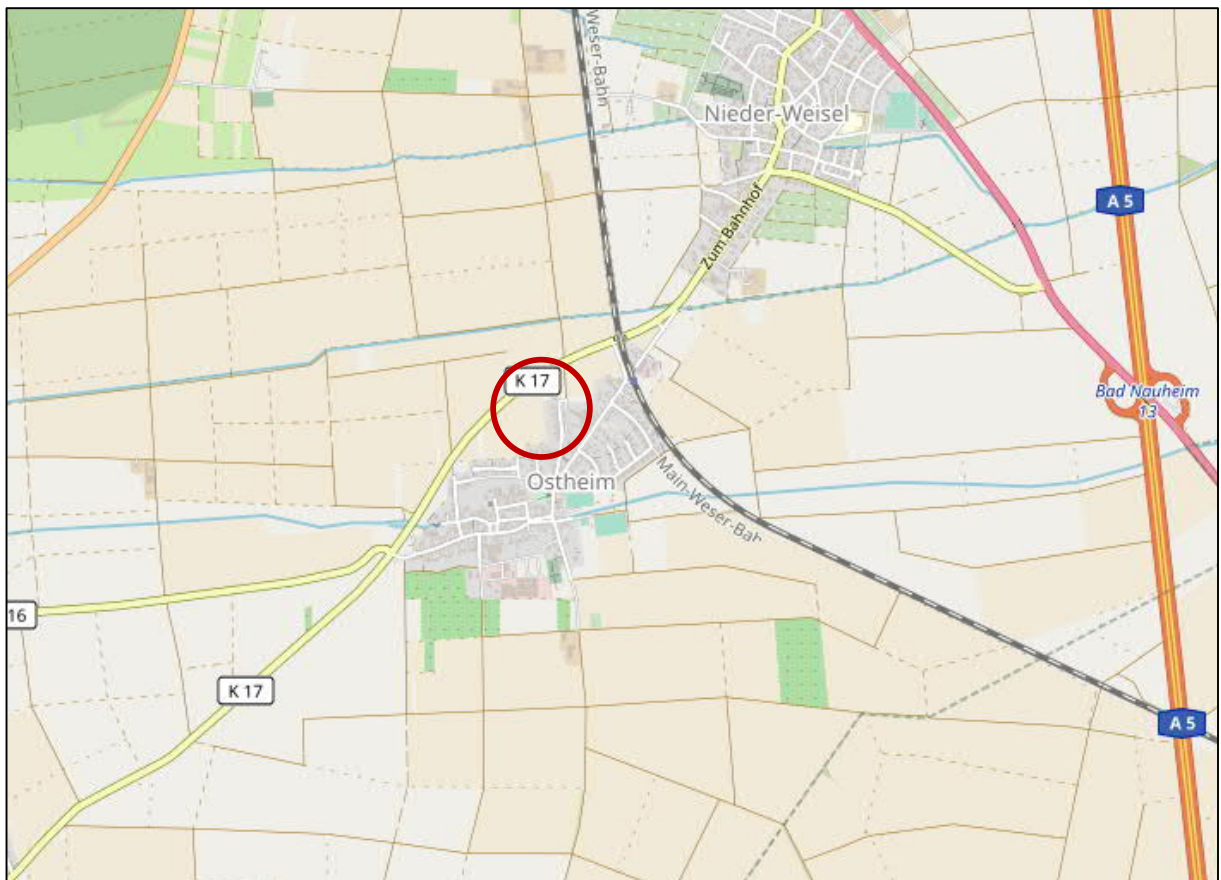
1. Vorbemerkungen

1.1 Planerfordernis und -ziel

Die in der nördlichen Wetterau gelegene Stadt Butzbach übernimmt eine wichtige Funktion als Wohnstandort für die im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main arbeitende Bevölkerung. Die Lebenshaltungskosten sind im Ballungsraum sehr hoch und das Angebot an bezahlbarem Wohnraum überschaubar. Aufgrund der günstigen Lage und der guten Verkehrsanbindung nach Frankfurt, Gießen, Hanau und Wetzlar in Verbindung mit einem adäquaten Angebot an Infrastruktur- und Versorgungs-, Freizeit- und Kultureinrichtungen und einem hochwertigen Naturraum entfaltet die Stadt Butzbach in dieser Hinsicht eine durchaus hohe Attraktivität. Dies dokumentiert sich auch in der anhaltenden Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnnutzung, die nicht zuletzt zu der in der Vergangenheit zu beobachtenden positiven Bevölkerungsentwicklung geführt hat. Um der stetigen Nachfrage an Wohnraum gerecht zu werden, stellt sich die Stadt Butzbach der städtebaulichen Aufgabe und wird zur Stärkung des Wohnstandortes aktiv. Die Stadt Butzbach verfolgt hierbei die Strategie der Innen- und Außenentwicklung, um neuen Wohnraum zu projektieren.

Im Stadtteil Ostheim wurde mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Am Römerberg/ Am Weidweg“ 1. Bauabschnitt (Satzungsbeschluss: 04.04.2022) ein Beitrag zur Siedlungsentwicklung geleistet und auf einer Fläche von rd. 2,12 ha ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Zwischenzeitlich wurde die Erschließung des 1. Bauabschnittes abgeschlossen und die hier geschaffenen 34 Grundstücke alle veräußert. Die Grundstücke sind bis auf wenige Ausnahmen bebaut.

Lage Plangebiet



Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 06/2026), bearbeitet

Die Nachfrage an Wohnbaugrundstücken zum selbstgenutzten Wohneigentum hält weiterhin an. Daher besteht nun die Absicht, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den 2. Bauabschnitt zu schaffen, um etwa 35 neue Wohnbaugrundstücke entwickeln zu können.

Der Nachfrageüberhang an Wohnbauland in der Stadt Butzbach sowie die Attraktivität des Stadtteils Ostheim als Wohnstandort sind offenkundig und begründen die geplante Siedlungsentwicklung am nördlichen Rand des Stadtteils Ostheims. Weiterhin besteht hier gerade auch im Hinblick auf die abwägungsbeachtlichen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 2 und 3 Baugesetzbuch Handlungsbedarf. Hiernach sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bevölkerungsstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen. Hinzu kommen die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen. Diesem Auftrag will der vorliegende Bebauungsplan gerecht werden.

Des Weiteren werden die Flurstücke 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 und 91 in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch zuzuordnen. Bauliche Anlagen sind im Außenbereich unzulässig. Die genannten Flurstücke befinden sich im Eigentum der Anlieger der Straße „Am Römerberg“ und werden als Hausgärten genutzt. Aufgrund der Richtung Westen heranrückenden Wohnbebauung soll nun Normenklarheit über die Art und den Umfang einer Nutzung in diesem Bereich geschaffen werden. Planziel ist die Sicherung der bestehenden Hausgärten, einschließlich baulicher Anlagen (bspw. Garten-, Gerätehütten).

Zur Umsetzung der dargelegten städtebaulichen Zielvorstellungen hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Butzbach in ihrer Sitzung am 23.06.2026 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Am Römerberg/Am Weidweg“ 2. Bauabschnitt gefasst.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand des Stadtteils Ostheim und umfasst in der Flur 9 die Flurstücke 314, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 92/3 sowie 635 (tlw.) und 283/6 (tlw.). Das Plangebiet unterliegt überwiegend einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Im nordöstlichen Bereich befindet sich ein landwirtschaftliches Gebäude, einschließlich Schotterwegen, befestigten Flächen sowie eine intensiv genutzte Wirtschaftswiese.

Des Weiteren sind die Flurstücke 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 und 91 Bestandteil des räumlichen Geltungsbereichs, die sich als Hausgärten darstellen. Die Topografie des Plangebietes lässt sich insgesamt als weitestgehend eben beschreiben.

Das Plangebiet wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden:	K 17 und angrenzend landwirtschaftliche Flächen
Osten:	Wohnbebauung und landwirtschaftliche Flächen
Süden:	Wohnbebauung
Westen:	Wohnbebauung (1. Bauabschnitt)

Bereich des Plangebietes



(Eigene Aufnahmen 07/2025)

Im Umgriff des begrenzten räumlichen Geltungsbereichs liegt eine Fläche von rd. 2,8 ha. Davon entfallen rd. 2,1 ha auf das Allgemeine Wohngebiet, rd. 0,43 ha auf die Straßenverkehrsflächen einschl. der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie rd. 0,27 ha auf die privaten Grünflächen.

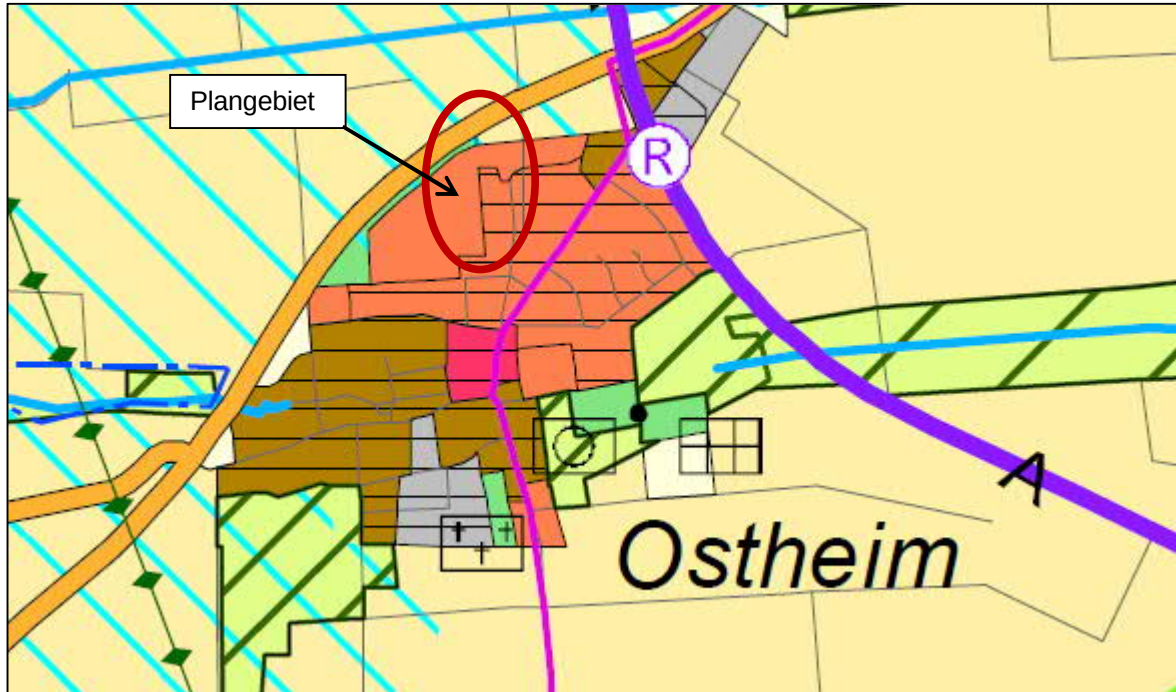
1.3 Übergeordnete Planungen

Der **Regionale Flächennutzungsplan**₂₀₁₀ (RegFNP₂₀₁₀) stellt das Plangebiet überwiegend als *Wohnbaufläche (Planung, Bestand)* sowie untergeordnet als Grünflächen und als Vorranggebiet Landwirtschaft dar. Überlagernd ist ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dargestellt.

Der Bebauungsplan ist nach § 1 Abs. 4 BauGB mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Aufgrund der lediglich geringfügigen Inanspruchnahme des Vorranggebietes für Landwirtschaft sind weder negative Beeinträchtigungen privater noch öffentlicher Belange ersichtlich. Auch wenn das Areal derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt, sind die Flächen räumlich dem Siedlungsbereich zuzuordnen. Ferner handelt es sich bei dem betroffenen Flächen aufgrund der Wohnbebauung im Westen und Süden und der K 17 im Norden um eine Insellage im baulich vorgeprägten Bereich, wodurch die Flächen für agrarstrukturelle Belange lediglich von untergeordneter Bedeutung sind. Die Gebietsfunktion wird durch die Einbeziehung in das zur Ausweisung gelangende Allgemeine Wohngebiet nicht beeinträchtigt und die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Des Weiteren bleibt das Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB, trotz kleinräumiger Überplanung der Grünfläche insgesamt gewahrt. Ferner finden die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung im Rahmen des Abwägungsprozesses Eingang in die Planung.

Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan



genordet, ohne Maßstab

Darüber hinaus sind auch die nach der raumordnerischen Zielvorgabe 3.4.1-9 im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen entsprechende auf das Bruttowohnbauland bezogene **Dichtevorgaben** einzuhalten:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 Wohneinheiten je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte 45 bis 60 Wohneinheiten je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 Wohneinheiten je ha.

Der Stadtteil Ostheim ist dem ländlichen Siedlungstyp mit der Vorgabe von 25 bis 40 Wohneinheiten je Hektar zuzuordnen. Die unteren Werte dürfen dabei nur ausnahmsweise, z.B. durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten, durch die Eigenart eines Ortsteiles oder durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten, unterschritten werden.

Die Wahrung der raumordnerisch maximal zulässigen Dichtewerte auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt vorliegend über die Festsetzung der höchstzulässigen Zahl von Wohnungen je Wohngebäude im Allgemeinen Wohngebiet. Das Bruttowohnbauland umfasst eine Fläche von rd. 2,53 ha (ohne Hausgärten). Dies entspricht dem regionalplanerischen Ziel ca. 63 bis maximal 101 Wohneinheiten auf dem in Rede stehenden Plangebiet zu schaffen. Die Stadt Butzbach plant gemäß Aufteilungsvorschlag im Bebauungsplan derzeit die Entwicklung von ca. 35 Baugrundstücken für eine klassische

Wohnbebauung mit freistehenden Ein- und Zweifamilienhäusern. Unter Beachtung der zulässigen Anzahl an Wohnungen je Wohngebäude (Einzelhäuser: 2 Wohnungen je Wohngebäude, bei Doppelhäusern zählt jede Haushälfte als Wohngebäude) erhält man maximal 70 Wohneinheiten bei der realistischen Umsetzung von Einzelhäusern. Dies entspricht einer Dichte von rund 28,5 Wohneinheiten je Hektar und liegt damit innerhalb des für den ländlichen Siedlungstyp vorgesehenen Zielkorridors von 25 bis 40 Wohneinheiten je Hektar. Die Planung orientiert sich städtebaulich an einer überwiegend aus freistehenden Ein- und Zweifamilienhäusern bestehenden Siedlungsstruktur und greift somit die vorhandene Bebauung und Dichte im Planumfeld auf, wodurch ein städtebaulich gesamtverträgliches Wohnraumangebot geschaffen wird. Doppelhäuser sind zwar grundsätzlich zulässig, stellen jedoch keine prägende Bebauungsform des Baugebietes dar. Daher werden auch bei einer anteiligen Umsetzung von Doppelhäusern die Dichtewerte nicht überschritten.

1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan für das Plangebiet liegt nicht vor.

1.5 Innenentwicklung und Bodenschutz

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die grundsätzliche Festlegung neuer Siedlungs- bzw. Siedlungserweiterungsflächen erfolgte bereits auf der übergeordneten Planungsebene. Die hier in Rede stehende Siedlungserweiterung entspricht Größtenteils den Darstellungen im RegFNP in Form einer Wohnbaufläche (Planung). Insofern erfolgte auf der übergeordneten Planungsebene eine Abwägungsentscheidung zu Gunsten der Siedlungsentwicklung und ein Zurückstellen der Belange der Landwirtschaft in diesem Bereich. Lediglich kleinräumig erfolgt die Überplanung eines Vorranggebietes Landwirtschaft.

Unabhängig hiervon strebt die Stadt Butzbach seit Jahren an, Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten, was sich auch anhand bereits durchgeführter oder aktuell laufender Bauleitplanverfahren nachvollziehen lässt. Hierzu betreibt die Stadt u.a. mehrere Konversionsprojekte, wie z. B. das Landgrafenschlossgelände, das Tröster-Gelände, die US-Housing-Area und der ehemalige Motorpool. Hinzu kommen Wohngebietsentwicklungen wie bspw. Butzbacher Farbenfabrik, das ehemalige Postgelände Weiseler Straße 50, das Gelände der ehemaligen Papierfabrik in der Weiseler Straße und schließlich die Nudelfabrik Heil. Des Weiteren ist ein Baulückenkataster erstellt, welches regelmäßig fortgeschrieben wird.

Die Stadt Butzbach steht allerdings auch einer entsprechend hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gegenüber, der nur mit innerörtlichen Nachverdichtungen nicht mehr entsprochen werden kann. Die Stadt Butzbach hat am 04.04.2022 den Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan „Am Römerberg /

Am Weidweg“ 1. Bauabschnitt gefasst. Zum derzeitigen Planstand sind alle Baugrundstücke veräußert und das Gebiet befindet sich in der baulichen Umsetzung. Die schnelle zeitliche Umsetzung des Baugbietes und Veräußerung der Wohnbaugrundstücke dokumentiert die Attraktivität der Stadt Butzbach als Wohnstandort auch außerhalb des Kernstadtbereichs.

Mit dem geplanten 2. Bauabschnitt erfolgt nun die bauliche Weiterentwicklung, die sich in die gesamt-räumliche städtebauliche Entwicklung des Stadtteils Ostheim einfügt. Hierdurch kann einen Beitrag zur Deckung der bestehenden Nachfrage an Wohnraum geleistet und der Wohnstandort Butzbach weiter gestärkt werden.

Adäquate Standortalternativen im Stadtteil Ostheim oder **Innenentwicklungspotentiale**, die den Bedarf im Stadtteil Ostheim decken können, sind darüber hinaus nicht ersichtlich. Unter Beachtung des Regionalen Flächennutzungsplanes ist die wohnbauliche Entwicklung im nordwestlichen Bereich des Stadtteils Ostheim bis zur Kreisstraße 17 (K 17) durch entsprechende Flächendarstellungen vorgesehen. Die K 17 stellt die nördliche Grenze der Siedlungsentwicklung dar und fungiert als Trennlinie zwischen dem Siedlungskörper und den nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen im Freiraum. Eine Weiterentwicklung Richtung Südwesten bzw. Südosten scheidet aufgrund der Darstellungen im Reg-FNP als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und der hier dargestellten Bereiche ökologisch bedeutsame Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aus. Ferner ist auch unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes und der Einhaltung des Trennungsgrundsatzes eine Wohnbauentwicklung im südlichen Bereich aufgrund der Nähe zur gewerblichen Nutzung und den vorhandenen Bahnanlagen städtebaulich nicht zu befürworten.

Das Plangebiet ist gemäß Darstellung im RegFNP für eine Wohnbauentwicklung vorgesehen, dennoch wird es zu einem Verlust landwirtschaftlicher Flächen kommen. Dies ist insoweit zu berücksichtigen, als dass die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange in die Abwägung einzustellen ist. Die Flächen des Plangebietes wurden angekauft und befinden sich teilweise im Eigentum der Stadt Butzbach. Eine Betroffenheit privater Belange der Landwirtschaft in Form einer Existenzgefährdung von Bewirtschaftern oder landwirtschaftlichen Betrieben ist nicht ersichtlich.

Zur Prüfung möglicher negativer Auswirkungen ist die Wertigkeit der betroffenen Flächen wie bspw. das Ertragspotential und die Auswirkungen auf die Agrarstruktur anzusprechen. Es handelt sich um wertige landwirtschaftliche Nutzflächen mit hoher Ertragsfähigkeit. Dieser Betroffenheit stehen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nunmehr konkret unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen sowie die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, u.a. der alten und behinderten Menschen, in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber. Mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Belange der Landwirtschaft (öffentlich/ privat) ist auch unter Berücksichtigung der Insellage bedingt durch den Verlauf der K 17 nicht zu rechnen, sodass die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen städtebaulich begründet und vertretbar ist.

Die **Belange des (vorsorgenden) Bodenschutzes** werden im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichtes in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt und in die Abwägung der Belange eingestellt. Auf die dortigen Ausführungen wird verwiesen. Zudem kann durch eingriffsminimierende Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften im Bebauungsplan ein Beitrag zum vorsorgenden Bodenschutz geleistet werden. Zu nennen sind u.a. festgelegte Maßnahmen zur Befestigung von Flächen in wasserdurchlässiger Weise, und Vorgaben zur Grundstücksfreiflächengestaltung.

1.6 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	23.06.2026 Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	___.__.____ – ___.__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	Anschreiben: __.__.____ Frist __.__.____
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	___.__.____ – ___.__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	Anschreiben: __.__.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	___.__.____

Die Bekanntmachungen erfolgen in der Butzbacher Zeitung als amtliches Bekanntmachungsorgan der Stadt Butzbach.

2. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Die verkehrliche Erschließung des 2. Bauabschnitts erfolgt im Wesentlichen über das neue Wohnbau-gebiet und anschließend über den Erich-Kästner-Weg / Wolfskehl bzw. Erich-Kästner-Weg / Herder-straße. Über die genannten Straßen bestehen dann Verbindungen zur Bahnhofsallee (Ortsdurchfahrt), die wiederum an die K 17 angebunden ist. Des Weiteren wird eine weitere Anschlussmöglichkeit über die städtische Straße Am Römerberg geschaffen.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Verlängerung der Jakob-Fett-Straße und Anschluss an die Straße Am Römerberg. Zur Ausweisung gelangt im Bebauungsplan eine öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 9,5 m, die hinreichend dimensioniert ist, den planinduzierten Verkehr verkehrsgerecht abzuwickeln und gestalterische Spielräume für die Ausbildung des Straßenraums zu gewährleisten. Des Weiteren ist zur Erschließung der künftigen Baugrundstücke eine Stichstraße mit Wendeanlage vorgesehen, die mit einer Breite von 6,5 m festgesetzt ist. Zudem sind für die Erschließung rückwärtiger Baugrundstücke zwei kurze Stichwege mit Aufweitungen vorgesehen.

Im Zuge der Baugebietsentwicklung wird es zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens kommen. Zur Beurteilung der Verkehrssituation und zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der hiervon maßgeblich berührten Knotenpunkte wurde im Jahr 2020 eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt, die den Planunterlagen als Anlage beigefügt ist. Gegenstand der Untersuchung waren der 1. und 2. Bauabschnitt.

Das Ergebnis aus der bisherigen Untersuchung ist nachfolgend auszugsweise dargelegt.

Das zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen des Wohngebietes „Am Römerberg / Am Weidweg“ wird durch die dort geplanten Nutzungen bestimmt. Nach Angaben des Auftraggebers umfasst das geplante Wohngebiet eine Fläche von etwa 5,8 ha. Darauf sind etwa 63 Bauplätze für Ein- und Zweifamilienhäuser vorgesehen.

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens erfolgte anhand vorliegender Informationen und Daten. Dieses beläuft sich auf ca. 370 Kfz-Fahrten pro Normalwerktag im Quell- und Zielverkehr. In den Spitzenstunden sind vormittags etwa 30 Kfz-Fahrten/h und nachmittags ca. 40 Kfz-Fahrten/h zu erwarten. Durch Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Bahnhofsallee / Am Römerberg / Ringstraße und Bahnhofsallee / Erich-Kästner-Weg wurden die heutigen Verkehrsbelastungen im Umfeld des geplanten Wohngebietes in Butzbach-Ostheim erhoben. Unter Berücksichtigung des zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch das Wohngebiet wird die Verkehrsbelastung in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag an den zu untersuchenden Knotenpunkten im Zuge der Ortsdurchfahrt prognostiziert. Auf der Grundlage der erhobenen und prognostizierten Verkehrsbelastungen werden die Knotenpunkte nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die bestehenden Verkehrsmengen sowohl in der Spitzenstunde am Vormittag, wie auch am Nachmittag leistungsfähig abgewickelt werden können. Es treten nur sehr geringe Wartezeiten auf. Der Knotenpunkt erreicht in beiden Spitzenstunden Qualitätsstufe A/B. Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Wohngebietes nehmen die mittleren Wartezeiten geringfügig zu. Es wird weiterhin in beiden Spitzenstunden die Qualitätsstufe A/B erreicht. Die Knotenpunkte sind demnach auch mit den prognostizierten Belastungen als leistungsfähig einzustufen.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes kann über die vorhandenen Wohnstraßen erfolgen. Falls erforderlich, kann die Abwicklung des Kfz- Verkehrs durch das Ausweisen von abschnittswisen Parkverbieten (Schaffung von Ausweichstellen zusätzlich zu Bereichen vor Grundstückszufahrten) verbessert werden. Ggf. kann alternativ ein Einbahnstraßensystem eingerichtet werden, um die Häufigkeit von Begegnungsfällen zu reduzieren. Dabei erhöht sich die Kfz-Belastung in den betroffenen Straßenabschnitten, jedoch kann das Straßenrandparken aufrechterhalten werden. Darüber hinaus ist im Rahmen der Planungen auf die Bedürfnisse der Fußgänger zu achten. Ggf. sind die Straßenabschnitte, die heute keine Gehwege aufweisen, entsprechend auszubauen.

In Ergänzung zu den vorangehenden Ausführungen wurde die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes K 17 / Bahnhofsallee geprüft. Auf Basis einer Verkehrszählung, die am 16.09.2021 durchgeführt wurde, erfolgte unter Beachtung der Prognosebelastung die Leistungsfähigkeitsberechnung des Knotenpunktes nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen. Im Ergebnis wird im Bestand für die beiden Spitzenstunden (vormittags, nachmittags) eine Qualitätsstufe A erreicht, wobei für den Linkseinbieger aus der Bahnhofsallee auf die K 17 die mittlere Wartezeit bei ca. 6 Sekunden am Vormittag und 8 Sekunden am Nachmittag beträgt. Auch nach Ansetzung der prognostizierten Verkehrsbelastung verändert sich die Qualitätsstufe gegenüber dem Bestand nicht. Auch die maßgebenden mittleren Wartezeiten sind annähernd gleich. Nennenswerte Rückstaulängen treten hierbei nicht auf.

Im Ergebnis ist zusammenfassend festzuhalten, dass sowohl die von der Planung maßgeblich betroffenen Knotenpunkte leistungsfähig sind, um den planinduzierten Verkehr reibungslos abzuwickeln. Darüber hinaus kann die Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens auch über die vorhandenen Wohnstraßen erfolgen, sodass die verkehrliche Erschließung insgesamt gesichert ist. Die Verkehrsführung in den das Baugebiet erschließenden Straßen wird nicht eingeschränkt. Gegenüber der damaligen Betrachtung wurden nun weitere Grundstücke in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen. Unter Hinweis auf die bisher festgestellten Qualitätsstufen der betroffenen Knotenpunkte und der damit verbundenen Reserven ist trotz Erweiterung des Planbereichs nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass der planinduzierte Verkehr über das Straßennetz und die maßgebend betroffenen Knotenpunkte abgewickelt werden kann.

Eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens wird zum Entwurf in die Planung aufgenommen.

Für den Radverkehr sind keine separaten Radverkehrsanlagen vorhanden. Dieser kann zusammen mit dem fließenden Verkehr über das städtische Straßennetz abgewickelt werden. Das Plangebiet verfügt ferner über einen Anschluss an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Die nächstgelegene Bushaltestelle der Buslinie 56 befindet sich in der Bahnhofsallee in einer Entfernung von rd. 400 m und ist in nur wenigen Gehminuten über das vorhandene Gehwegenetz erreichbar. Darüber hinaus befindet sich im Stadtteil Ostheim ein Bahnhaltepunkt, der in wenigen Gehminuten erreichbar ist.

3. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

3.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend des Eingangs dargelegten Planziels gelangt ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne § 4 BauNVO zur Ausweisung. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Zulässig sind

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden.

Darüber hinaus ergibt sich aus § 13 BauNVO die Zulässigkeit von Räumen für die Berufsausübung freiberuflich Tätigen und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Weise ausüben.

Die Darstellung der Fläche der Art der baulichen Nutzung (hier: Allgemeines Wohngebiet) erfolgt innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen farbig gemäß Planzeichenverordnung. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze eingegrenzt.

Unter Anwendung der Bestimmungen des § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden. Ferner werden die gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Der Gebietscharakter wird gleichwohl gewahrt, da im Unterschied zum reinen Wohngebiet i.S. § 3 BauNVO auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden allgemein zulässig bleiben. Der 2. Bauabschnitt steht in Bezug auf die Art der baulichen Nutzung im direkten Kontext mit der Wohngebietsentwicklung des 1. Bauabschnitts, so dass der im dortigen Bebauungsplan zulässige Nutzungsumfang vorliegend aufgegriffen und zur Wahrung des Gebietscharakters unverändert übernommen wird.

Der Ausschluss der dargelegten Nutzungen trägt dem Schutzanspruch des Wohnens Rechnung, wobei das Ziel verfolgt wird, Betriebe mit potenziellem Störgrad in Folge von Emissionen und einer Zunahme des Verkehrsaufkommens zu vermeiden. Der Ausschluss entspricht insgesamt dem städtebaulichen Ziel der Schaffung von Wohnraum sowie innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches keine Nutzungen planungsrechtlich vorzubereiten, die der angestrebten Standortqualität entgegenstehen oder im Kontext der Lage des Plangebietes am Ortsrand nicht oder nur bedingt verträglich untergebracht werden können.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Zum Maß der baulichen Nutzung werden daher die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl und die Zahl an zulässigen Vollgeschossen festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die zulässige Grundflächenzahl wird für das Allgemeine Wohngebiet mit einer GRZ = 0,4 und somit analog zum Bebauungsplan für den 1. Bauabschnitt festgesetzt. Die Obergrenzen des § 17 BauNVO in Bezug auf den zulässigen Versiegelungsgrad für Allgemeine Wohngebiete werden somit voll ausgeschöpft, um die vorhandenen Flächenpotentiale für eine wohnbauliche Entwicklung optimiert nutzen zu können. Ferner wird eine zweckentsprechende Bebauung ermöglicht, die in ihrer städtebaulichen Dichte der Ortsrandlage und dem Umfeld des Plangebietes gerecht wird.

Darüber hinaus gilt die gesetzliche Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO, nach der bei der Ermittlung der Grundfläche, die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen sind. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden und somit im Zuge der vorliegenden Planung höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 überschritten werden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl gibt an, wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs.3 BauNVO zulässig sind.

Die Geschossflächenzahl wird für das Allgemeine Wohngebiet mit einer GFZ = 0,8 festgesetzt und würdigt damit die zulässige Grundfläche sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse. Durch die Begrenzung sollen negative Auswirkungen auf das Straßen- und Landschaftsbild vermieden und Gebäudekubaturen verhindert werden, die aufgrund der Dimensionierung mit der Umgebungsbebauung städtebaulich nicht verträglich sind.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird zunächst durch die Zahl der zulässigen Vollgeschosse bestimmt. Die Hessische Bauordnung (HBO) definiert den Vollgeschossbegriff wie folgt:

Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt und die eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben. Ein Geschoss im Dachraum und ein gegenüber mindestens einer Außenwand des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss (Staffelgeschoss) ist ein Vollgeschoss, wenn es diese Höhe über mindestens drei Viertel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat. Garagengeschosse sind Vollgeschosse, wenn sie im Mittel mehr als 2 m über die Geländeoberfläche hinausragen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches setzt der Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet die maximale Zahl der Vollgeschosse auf ein Maß von $Z = II$ fest. Dies ermöglicht eine zweigeschossige Bebauung jeweils zuzüglich von Staffel- oder Untergeschossen, die nicht die Vollgeschossdefinition der Hessischen Bauordnung erfüllen. Die Festsetzung begründet sich aus der zweigeschossigen angrenzenden Bebauung und den Festsetzungen des angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplanes „Am Weidenweg“ und „Brückenweg“ aus dem Jahr 1965 sowie dem Bebauungsplan „Am Römerberg / Am Weidweg“ 1. Bauabschnitt. Die Höhenentwicklung passt sich somit den bestehenden Siedlungskörper an.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Da die Hessische Bauordnung (HBO) nur eine Mindesthöhe vorgibt, ist der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt. Daher empfiehlt sich die ergänzende Festsetzung einer Höhenbegrenzung, um zu dokumentieren, dass sich die geplante Bebauung im Wesentlichen in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und verträglich dimensioniert ist.

Die Höhenfestsetzungen orientieren sich ebenfalls an den Vorgaben im Bebauungsplan „Am Römerberg / Am Weidweg“ 1. Bauabschnitt. Allerdings hat der Vollzug des Bebauungsplans Probleme hinsichtlich der festgesetzten Oberkante Rohfußboden in Verbindung mit dem Geländeniveau gezeigt, was insbesondere die Baugrundstücke entlang der K 17 betraf. Hierausfolgend wird die Höhenfestsetzung modifiziert. Unverändert gilt zunächst, dass die max. zulässige Gebäudeoberkante bei Gebäuden mit Dachneigungen bis zu 10 Grad 3,5 m über der Oberkante oberster Vollgeschossrohdecke beträgt. Die Gebäudeoberkante ist die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes. Ausgenommen hiervon sind technische und sonstige Aufbauten. Die max. zulässige Firsthöhe bei Gebäuden mit Dachneigungen über 10 Grad beträgt 5,0 m über der Oberkante oberster Vollgeschossrohdecke.

Beachtlich für die Höhenentwicklung ist auch der über das Gelände aufsteigende Teil des Kellergeschosses. Vor dem Hintergrund der neuen Erkenntnisse aus dem 1. Bauabschnitt wird der Bezugspunkt für die Festlegung der Oberkanten Rohfußboden (Bodenplatte oder Kellerdecke) geändert. Demnach dürfen die Oberkanten Rohfußboden (Bodenplatte oder Kellerdecke) im Mittel maximal 0,5 m über das Niveau der an das jeweilige Baugrundstück angrenzenden endausgebauten Straße hinausragen. Bei Eckgrundstücken (d.h. durch zwei Verkehrsflächen erschlossenen Grundstücken) ist die niedriger gelegene Straße als Bemessungsgrundlage anzusetzen. Die Straßenplanung, einschließlich Höhenangaben der endausgebauten Straße, wird zum Satzungsbeschluss und somit vor Bauantragsstellung vorliegen.

Die vorgenommene Höhenentwicklung entspricht insgesamt einer für die Errichtung einer Ein- und Zweifamilienhausbebauung gängigen Gebäudehöhe und korrespondiert mit der Bestandsbebauung im

Planumfeld. Insgesamt dient die Steuerung der Höhenentwicklung der baulichen Anlagen dazu einer gebietsunverträglichen Bebauung vorzubeugen.

3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise im Sinne § 22 Abs. 1 BauNVO bestimmt. Demnach sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten und dürfen eine Länge von 50 m nicht überschreiten. In Abhängigkeit der städtebaulichen Zielvorstellung hinsichtlich der Bebauungsstruktur und Bebauungsdichte werden für das Allgemeine Wohngebiet die Haustypen Einzel- und Doppelhäuser bestimmt. Die Festlegungen sind darauf ausgelegt, dass keine Bebauung entsteht, die mit der im Umfeld vorhandenen Bebauung städtebaulich nicht weiter verträglich ist. Dies wird unverändert aus dem angrenzenden Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt übernommen.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt mittels Baugrenzen, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl (I) und überbaubarer Grundstücksfläche gilt im Übrigen die jeweils engere Festsetzung.

Die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt flächenhaft und ermöglicht eine ausreichende Flexibilität in der Stellung von Gebäuden auf den jeweiligen Baugrundstücken. Auch wenn sich die Vorgaben in der Hessischen Bauordnung zu den Mindestabstandsflächen zwischenzeitlich geändert haben, wird entlang von Straßenverkehrsflächen, einschließlich Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, das Maß von 3,0 m beibehalten, um gegenüber dem angrenzenden Wohngebiet ein einheitliches Straßenbild zu gewährleisten. Im nördlichen bzw. nordwestlichen Bereich wird unter Würdigung der straßenrechtlichen Bestimmungen entsprechend der hier einzuhaltenden Bauverbotszone gemäß § 23 Abs. 1 HStrG die Baugrenze in einem Abstand von 20 m zum befestigten Fahrbahnrand der klassifizierten Kreisstraße festgesetzt. Im Übrigen erfolgt gegenüber der Nachbargrundstücken die Ausweisung der überbaubaren Grundstücksflächen derart, dass ein hinreichender Abstand eingehalten wird, damit die künftigen Neubauten nicht zu nah an die Bestandsbebauung heranrücken. Durch die vorgenommenen Festlegungen soll eine größtmögliche Flexibilität in der Stellung der baulichen Anlagen auf den Baugrundstücken ermöglicht werden.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Straßenbild und Steuerung der Stellung von Garagen, Stellplätzen auf dem Baugrundstück wird eine entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Es wird bestimmt, dass Garagen / Carports und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO mit Ausnahme der Bauverbotszone innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, soweit sie die nach Landesrecht ohne Abstandsflächen zulässigen Maße einhalten. Darüber hinaus wird zum Schutz der Vorgartenbereiche und dem Ziel ein offenes Straßenbild zu erhalten, ergänzend bestimmt, dass Garagen/ Carports und Nebenanlagen in dem 3 m breiten Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze nicht zulässig sind; Abstellflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter sind hingegen zulässig.

Darüber hinaus muss zwischen Vorderkante Garagen / Carports und der erschließenden Verkehrsfläche der Abstand mindestens 5,2 m betragen. Hierdurch sollen negative Auswirkungen auf das Straßen- und Ortsbild vermieden werden, da sichergestellt werden kann, dass diese baulichen Anlagen nicht seitlich an die öffentlichen Verkehrsflächen angebaut werden. Ferner kann mindestens ein PKW-Stellplatz vorgelagert werden. Gefangene Stellplätze sind zudem unzulässig, da sie über keinen Anschluss zu der Verkehrsfläche verfügen oder aufgrund einer reihigen Anordnung der Stellplätze ggf. durch einen parkenden Pkw blockiert werden.

Dies wird zur Wahrung eines homogenen Straßenbildes unverändert aus dem Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt übernommen.

3.4 Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude

Zur Steuerung der Wohndichte in einem mit dem Planumfeld verträglichem Maß, einhergehend mit der Regelung des planinduzierten Verkehrsaufkommens und zur Sicherstellung, dass zu keinem Zeitpunkt eine mit der benachbarten Bebauung potenziell in Konflikt tretende Dichte entsteht, wird die Zahl der Wohnungen je Wohngebäude begrenzt. Für das Allgemeine Wohngebiet gilt, dass je Wohngebäude, bei Doppelhäusern zählt jede Haushälfte, max. 2 Wohnungen zulässig sind. Über die Festsetzungen der höchstzulässigen Zahl von Wohnungen je Wohngebäude kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt werden, dass die raumordnerisch maximal zulässigen Dichtewerte nicht überschritten werden. Diese Festsetzung wird zur Wahrung einer homogenen Wohndichte unverändert aus dem Bebauungsplan zum 1. Bauabschnitt übernommen. Ein städtebaulicher Grund dies vorliegend anzupassen, liegt nicht vor.

3.5 Grünflächen

In Bezug auf die ebenfalls in den räumlichen Geltungsbereich einbezogenen Flurstücke 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90 und 91 besteht ein städtebaulicher Handlungsbedarf zur Steuerung der Nutzung. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch zuzuordnen. Bauliche Anlagen sind im Außenbereich unzulässig. Die genannten Flurstücke befinden sich im Eigentum der Anlieger der Straße Am Römerberg und werden derzeit als Hausgärten genutzt. Aufgrund der Richtung Westen heranrückenden Wohnbebauung soll nun Normenklarheit über die Art und den Umfang einer Nutzung in diesem Bereich geschaffen werden. Zur Ausweisung gelangt hierzu eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“, die der gärtnerischen Nutzung dienen. Zulässig sind ausschließlich der Zweckbestimmung dienende und gegenüber der gärtnerischen Nutzung untergeordnete bauliche Anlagen und Einrichtungen, insbesondere freistehende Garten- und Gerätehütten, Gewächshäuser, Holzlagerplätze, Spielgeräte, befestigte Wege sowie nicht überdachte und überdachte Freisitze. Zur Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung auf den jeweiligen Gartenparzellen wird festgesetzt, dass die Summe der Grundflächen von Garten- und Gerätehütten, Holzlagerplätzen, Gewächshäusern und überdachten Freisitzen je Gartenparzelle höchstens 35 m² betragen darf.

3.6 Eingriffsminimierende Maßnahmen und grünordnerische Festsetzungen

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge einer Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt gegebenenfalls auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Der Bebauungsplan enthält daher Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung. Demnach gilt, dass Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten sowie Hofflächen im Sinne von untergeordneten Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen sind.

Aus klimaökologischen Gesichtspunkten ist zudem eine Festsetzung zur Begrünung von Dächern ≤ 10 Grad Bestandteil des Bebauungsplanes. Mit der Begrünung von Dachflächen können ökologisch wirksame Ersatzlebensräume, insbesondere für Tiere wie Insekten im besiedelten Bereich geschaffen. Außerdem reduzieren begrünte Dächer die Reflektion sowie die Wärmeentwicklung. Ferner kann ein Beitrag zur Regenwasserbewirtschaftung (Verdunstung, Rückhaltung, Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit) geleistet werden. Der Dachbegrünung kommt auch im Zuge von Starkregenereignissen eine besondere Bedeutung zu, da sie dazu beitragen kann, das anfallende Niederschlagswasser in einem gewissen Volumen zurückzuhalten und die Abflussgeschwindigkeit zu reduzieren. Hierausfolgend sind

die Dächer vollflächig in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Die Vegetation ist durch Ansaat von hierfür geeigneten Dachsaatmischungen aus Kräutern und Gräsern und/oder durch Ausstreuen von Sedum-Sprossen-Bundmischungen einzubringen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss mind. 8 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer Dränmatte mind. 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mind. 12 cm betragen. Dies gilt auch für Garagen und Carports. Von der Verpflichtung zur Dachbegrünung ausgenommen sind die Dachflächen, die durch Lichtkuppeln, Dachaufgänge, notwendige technische Aufbauten, Attikabereiche und Brandschutzstreifen in Anspruch genommen werden. Eine Kombination von Dachbegrünung und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ist dennoch zulässig.

Des Weiteren sind innerhalb der Verkehrsflächen und somit im Straßenraum Bäume zur Anpflanzung festgesetzt, wodurch ein positiver Beitrag zum Kleinklima (Verschattung, Verdunstung, Reduzierung der Aufheizung, CO₂-Bindung) geleistet werden kann. Gleichzeitig dienen die geplanten Straßenbäume der Verbesserung des Straßenbildes. Demnach gilt, dass je Baumsymbol ein standortgerechter Laubbaum der genannten Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Um im Vollzug des Bebauungsplanes in der Ausführungsplanung hinreichend Flexibilität zu gewährleisten, ist eine Verschiebung der festgesetzten Baumstandorte um bis zu 10 m ist zulässig. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Ferner befindet sich im Nordosten des Plangebietes ein aus städtebaulicher Sicht wertiger Baum (Walnussbaum), der im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt wird. Der Baum ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Auch hier ist bei Abgang eine Ersatzpflanzung vorzunehmen, wobei bei der Neuanpflanzung eine Verschiebung des Standortes um 5 m zulässig ist.

Die Ersatzpflanzungsverpflichtungen stellen insgesamt sicher, dass bei Abgang ein neuer Baum an gleicher Stelle die entsprechende Funktion wieder übernimmt.

3.7 Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen

Die künftigen Gebäude im Bereich des Plangebietes sollen eine möglichst nachhaltige und zukunftsfähige Versorgung mit erneuerbaren Energien umfassen. Mit der Aufstellung von Bauleitplänen wird gemäß § 1 Abs. 5 BauGB das Ziel verfolgt, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang zu bringen. Die Bauleitpläne sollen unter anderem dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Darüber hinaus ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Die Nutzung solarer Strahlungsenergie leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und Verfolgung von Klimazielen, einschließlich der treibhausgasneutralen Gestaltung von Gebäuden. Da das Planareal hinsichtlich einer Anordnung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie günstig exponiert ist, setzt der Bebauungsplan entsprechend der vorgenannten Planungsgrundsätze und -leitlinien des Bundesgesetzgebers zum Klimaschutz sowie zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien fest. Demnach sind bei der Errichtung von Gebäuden, mit Ausnahme von Garagen, überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen, auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie (Solarthermie und/oder Photovoltaik) zu errichten. Werden Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie an der Fassade angebracht oder in diese integriert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden. Über

die zu realisierende Solarmindestfläche hinausgehenden Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie können auch auf Garagen, überdachten Stellplätzen (Carports) und Nebenanlagen errichtet werden.

Zwar sind vom Bauherrn ohnehin die einschlägigen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien zu beachten und einzuhalten, gleichwohl soll mit den Vorgaben auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung angesichts der konkreten Standorteignung ein Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung vor Ort geleistet werden.

Im Bebauungsplan ist für Dachflächen $\leq 10^\circ$ eine Dachbegrünung verpflichtend festgesetzt. Auch wenn diese Verpflichtung bei der Belegung der Dachflächen mit Anlagen zur Gewinnung von solarer Strahlungsenergie entfällt, ist eine Kombination dennoch zulässig. Damit bei dieser Fallkonstellation dennoch die zugestandene Funktion der Dachbegrünung greift, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass eine Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule von 0,30 m über der Substratoberfläche der Dachbegrünung einzuhalten ist. Der Mindestabstand zwischen den Modul- bzw. Kollektorenreihen hat 0,8 m zu betragen.

3.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Die Baugebietsentwicklung zum 1. Bauabschnitt hat gezeigt, dass aufgrund der räumlichen Nähe zur K 17 und der damit auf das Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Verkehrslärm Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu treffen sind.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung finden zum Entwurf Eingang in die Planung.

4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die bauschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Wahrung einer homogenen Bau- und Grundstücksflächengestaltung werden die Vorschriften unverändert aus dem Bebauungsplan „Am Römerberg / Am Weidweg“ 1. Bauabschnitt übernommen. Da die bisherigen Vorgaben zur Dachbegrünung primär städtebaulichen Gründen in Bezug auf die Klimaanpassung dienen und lediglich sekundär gestalterische Aspekte erfüllen, erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan die Festsetzung zur Dachbegrünung über die Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und nicht weiter als Gestaltungsvorschrift.

Dach- und Gebäudegestaltung

Der Bebauungsplan enthält zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und eines einheitlichen Erscheinungsbildes Vorschriften zur Gebäudegestaltung. Demnach gilt:

- Als Dacheindeckung sind nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen und roten Farbtönen (schwarz, braun, anthrazit, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Solarenergie sind zulässig.
- Bei Doppelhäusern sind die einzelnen Häuser mit gleicher Firsthöhe, Dachneigung und Dacheindeckung (Art, Material und Farbe) einheitlich auszuführen.

- Staffelgeschosse sind mit Ausnahme von Treppenhäusern gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Vollgeschosses auf allen Gebäudeseiten um mind. 1,5 m zurückzusetzen.
- Die Dächer von Staffelgeschossen bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen sind als Flachdach, d.h. als Dächer mit weniger als 5° Neigung, auszuführen.

Die Verwendung von spiegelnden oder stark reflektierenden Materialien zur Dacheindeckung ist insbesondere aufgrund ihrer Fernwirkung unzulässig.

Um eine städtebaulich verträgliche Bebauung zu realisieren, wird weiterhin festgesetzt, dass bei Doppelhäusern die einzelnen Häuser mit gleicher Firsthöhe, Dachneigung und Dacheindeckung einheitlich auszuführen sind. Weiterhin sind Staffelgeschosse, mit Ausnahme des Treppenhauses, umlaufend um mind. 1,5 m zurückzusetzen. Hinsichtlich der Geschossigkeit wird so eine Staffelung erzeugt. Insbesondere straßenseitig können Staffelgeschosse eine Raumwirkung erzeugen, die als überproportioniert empfunden werden kann. Dem soll mit dieser Vorschrift entgegengewirkt werden. Ergänzend wird festgesetzt, dass Dächer von Staffelgeschossen bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen als Flachdach, d.h. als Dächer mit weniger als 5° Neigung auszuführen sind, um eine mit dem Planumfeld verträgliche Bebauung sicherzustellen.

Darüber hinaus sind auch Anlagen zur Nutzung von Solarenergie so zu errichten, dass von ihnen keine Blendwirkungen, insbesondere auf das umgebende Straßennetz, ausgehen. Ferner wird die Verwendung von reflexionsarmen Modulen empfohlen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche, das Ortsbild beeinträchtigende Trennwirkungen, sollen im Plangebiet reduziert werden. Demnach wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass offene Einfriedungen bis zu einer Höhe von maximal 1,5 m über der Geländeoberfläche zulässig sind. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten, Mauer- und Betonsockel sind nur straßenseitig zulässig. Blickdichte Einfriedungen und Zäune aus Kunststoff (mit Kunststoffen durchflochtene Metallgitter usw.) sind unzulässig.

Abfall- und Wertstoffbehälter

Auch die Anordnung von Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehältern können sich nachteilig auf das Straßenbild auswirken. Hierausfolgend wird bestimmt, dass Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen sind. Sie sind in Bauteile einzufügen oder einzubeziehen oder mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit einem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben.

Pkw-Stellplätze

Um die mit der geplanten Bebauung einhergehenden Eingriffe in Grund und Boden zu minimieren, wird festgesetzt, dass Pkw-Stellplätze in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen sind.

Grundstücksfreiflächen

In Ausführung der einschlägigen Bestimmungen der Landesbauordnung wird eine Mindestüberstellung der Grundstücksfreiflächen zur Auflage gemacht und festgesetzt, dass die Grundstücksfreiflächen, d.h. die Flächen des Baugrundstücks, die tatsächlich von keinem Gebäude oder von keiner sonstigen oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, sind dauerhaft zu begrünen. Ferner sind mind. 30 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inklusive § 19 Abs. 4 BauNVO) mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können bis zu 25 % der Einzelpflanzen eingestreut werden. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind anzurechnen.

Darüber hinaus wird aus gestalterischer Sicht festgesetzt, dass Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche unzulässig sind, soweit sie auf einem Unkrautvlies, einer Folie oder einer vergleichbaren Untergrundabdichtung aufgebracht werden und nicht wie bei einem klassischen Steingarten die Vegetation, sondern das steinerne Material als hauptsächliches Gestaltungsmittel eingesetzt wird. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt. Hierdurch kann die vielerorts zu beobachtende Errichtung von weitgehend vegetationslosen und somit auf den Naturhaushalt und das lokale Kleinklima negativ auswirkenden Schottergärten verhindert werden.

Diese Vorschriften stärken neben der gestalterischen Aufwertung des Ortsbildes zudem die Durchgrünung im Plangebiet sowie die Erhaltung des bisherigen natürlichen Wasserkreislaufes und tragen damit im lokalen Maßstab zur Klimaanpassung bei.

5. Stellplatzsatzung

Im Bebauungsplan erfolgt die Festsetzung der erforderlichen Stellplatzzahlen explizit. Demnach sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes folgenden Regelungen für die Zahl der herzustellenden Stellplätze zu beachten:

- bei Gebäuden mit 1 Wohneinheit: 2 Stellplatz je Wohneinheit
- bei Gebäuden ab 2 Wohneinheiten: 1,5 Stellplätze je Wohneinheit.

Werden nachträglich zusätzliche Wohneinheiten geschaffen, insbesondere durch Aufstockung, Anbau, Ausbau oder Nutzungsänderung, sind die für diese Wohneinheiten erforderlichen Stellplätze auf dem Baugrundstück nachzuweisen und herzustellen.

Zwar entsprechen die festgesetzten Stellplatzschlüssel den derzeit geltenden Regelungen der Stellplatzsatzung der Stadt Butzbach die am 18.12.2020 bekanntgemacht wurde, die Übernahme in den Bebauungsplan dient jedoch der eigenständigen planungsrechtlichen Sicherung dieser Anforderungen. Dadurch bleiben die Stellplatzstandards auch bei einer späteren Änderung oder Aufhebung der Stellplatzsatzung wirksam und gewährleisten die dauerhafte Sicherung der Erschließung sowie die Vermeidung von Stellplatzdefiziten und Verlagerungen des ruhenden Verkehrs in den öffentlichen Raum.

Im Übrigen findet die Stellplatzsatzung der Stadt Butzbach in der jeweils geltenden Fassung Anwendung.

6. Wasserrechtliche Festsetzung

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Demnach ist das unverschmutzte Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen und anderen versiegelten Flächen auf den jeweiligen Baugrundstücken in einer Zisterne zu sammeln und als Brauchwasser (z.B. zur Gartenbewässerung) zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Bemessungsgröße der Zisterne ist mit 25 l pro m² abflussrelevanter Fläche, mindestens aber 3,0 m³ vorzusehen.

7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

7.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die Behandlung der Eingriffsregelung findet zum Entwurf des Bebauungsplans Eingang in die Planung.

7.3 Artenschutzrechtliche Belange

Die Beurteilung von artenschutzrechtlichen Belangen wird unter Berücksichtigung des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen durchgeführt. Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten

Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Die Artenschutzvorschriften des § 44 BNatSchG sind einzuhalten. Sollten im Baugenehmigungsverfahren oder bei der Durchführung von Baumaßnahmen besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 44 BNatSchG angetroffen werden, sind diese aufzunehmen und es ist im Baugenehmigungsverfahren bzw. während der Baumaßnahme eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Eine Nichtbeachtung kann gemäß § 71a BNatSchG einen Straftatbestand darstellen. Die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gilt demnach auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes auch hier entsprechend Rechnung tragen.

Für das Plangebiet wurden faunistische Erfassungen der Artengruppen Vögel und Feldhamster durchgeführt. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen konnten insgesamt 14 Vogelarten mit 27 Revieren nachgewiesen werden. Innerhalb des Plangebietes wurden Vorkommen des Rebhuhns festgestellt. Im weiteren Umfeld befinden sich Vorkommen von Wachtel und Feldlerche. Im Rahmen der Erfassungen konnten keine Hinweise auf das Vorkommen des Feldhamsters festgestellt werden.

Die Ergebnisse finden zum Entwurf Eingang in die Planung. Ein Ergebnisbericht ist der Begründung als Anlage beigelegt.

7.4 Schutzgebiete

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten. Aufgrund der fehlenden räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den nächstgelegenen Schutzgebieten sind auch hier keine planbedingten Auswirkungen zu erwarten. Für weitergehende Ausführungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

7.5 Biotopschutz

Innerhalb des Plangebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder Flächen mit einer rechtlichen Bindung vorhanden. Für weitergehende Ausführungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

8. Erneuerbare Energien

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt, welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt. Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen

Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen.

Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäude einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb gemäß § 10 GEG ist ein Gebäude als Niedrigenergiegebäude (Effizienzstandard 55) nach Maßgabe des Gesetzes zu errichten. Das Gebäude ist so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung, bei Nichtwohngebäuden auch für eingebaute Beleuchtung, den jeweiligen Höchstwert nicht überschreitet, der sich nach § 15 oder § 18 ergibt.

Im Gebäude-Energie-Gesetz wird insofern festgelegt, welche energetischen Anforderungen beheizte und klimatisierte Gebäude erfüllen müssen. Das Gesetz enthält Vorgaben zur Heizungs- und Klimatechnik sowie zum Wärmedämmstandard und Hitzeschutz von Gebäuden. Beim Neubau gibt das Gebäude-Energie-Gesetz bestimmte Anteile an regenerativen Energien vor, die das Gebäude zum Heizen oder auch Kühlen verwenden muss.

Für das Plangebiet wurden die standortbezogenen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die energetische Qualität der künftigen Bebauung ermittelt. Da das Planareal hinsichtlich einer Anordnung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie günstig exponiert ist, setzt der Bebauungsplan fest, dass auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie (Solarthermie und/oder Photovoltaik) zu errichten sind. Hierdurch wird ein Beitrag zum Klimaschutz sowie zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien geleistet. Ergänzend wird auf die geltende Fachgesetzgebung verwiesen.

9. Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sowie § 1a Abs. 5 BauGB die Belange des Klimaschutzes sowie der Klimaanpassung in die planerische Abwägung einzubeziehen. Diese Anforderungen dienen der Sicherstellung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, der Minderung klimarelevanter Emissionen sowie der Vorsorge gegenüber zunehmenden klimatischen Belastungen wie Hitzeereignissen, Starkregenereignissen und weiteren klimabedingten Risiken.

Die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes wird es zu zusätzlichen Versiegelungen kommen. Dies führt zwangsläufig zu einer Reduzierung der natürlichen Bodenfunktionen, einer Verringerung der Verdunstung sowie zu einer Zunahme der Oberflächenabflüsse und lokaler Wärmeentwicklung innerhalb des Plangebietes. Vor diesem Hintergrund sind eingriffsminimierende Maßnahmen Bestandteil des Bebauungsplans. So werden wasserdurchlässige Beläge für befestigte Flächen festgesetzt wodurch zumindest ein Beitrag zur Reduzierung des Funktionsverlustes und Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs durch die bauliche Inanspruchnahme geleistet werden. Des Weiteren sind Dachflächen $\leq 10^\circ$ Neigung zu begrünen. Mit der Begrünung von Dachflächen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume, insbesondere für Tiere wie Insekten im besiedelten Bereich geschaffen. Außerdem reduzieren begrünte Dächer die Reflektion sowie die Wärmeentwicklung. Ferner kann ein Beitrag zur Regenwasserbewirtschaftung geleistet werden. Der Dachbegrünung kommt auch im Zuge von Starkregenereignissen eine besondere Bedeutung zu, da sie dazu beitragen kann, das anfallende Niederschlagswasser in einem gewissen Volumen zurückzuhalten und die Abflussgeschwindigkeit zu reduzieren. Zudem sind innerhalb der Straßenverkehrsflächen Bäume zur Anpflanzung vorgesehen, die sich punktuell positiv auf das Kleinklima auswirken und durch Verschattungs- und Verdunstungseffekte einen Beitrag zu Reduzierung der Wärmeentwicklung und Aufheizung im Straßenraum leisten. Ebenfalls gestalterische

Maßnahmen bezüglich der Freiflächen mit anteiliger Bepflanzung tragen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung.

Des Weiteren ist die Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem vorgesehen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird über einen Regenwasserkanal in das Regenrückhaltebecken geleitet, welches bereits im Zuge des 1. Bauabschnitts errichtet wurde. Dies dient der Vermeidung von Abflussverschärfungen und leistet im Sinne der Vorsorge einen Beitrag zur Bewältigung von Starkregenereignissen. Ferner sind Vorgaben zur Sammlung von anfallenden Niederschlagswasser und zur Brauchwassernutzung im Bebauungsplan festgesetzt.

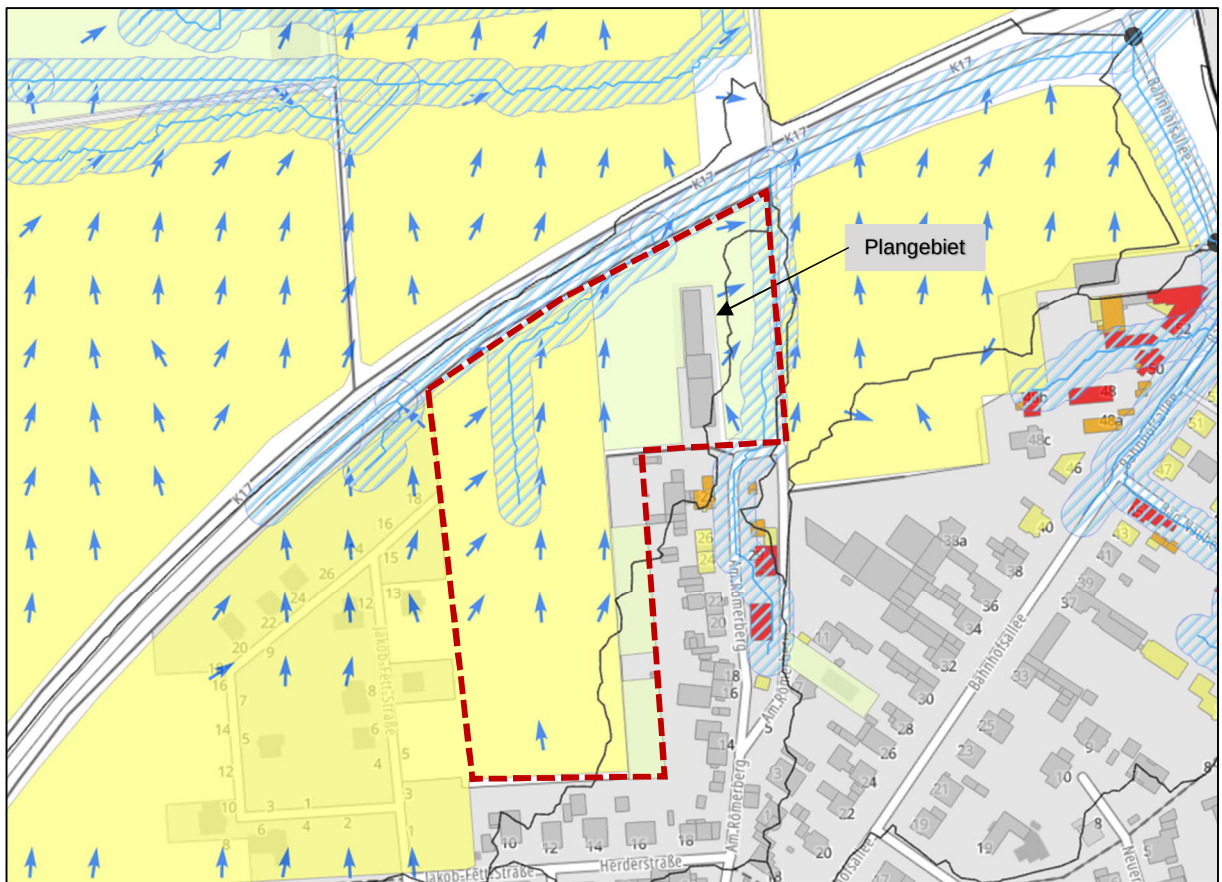
Die aktualisierte Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG 2022) weist einen hohen Starkregen-Hinweisindex für das Plangebiet auf. In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2020), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein. Der Vulnerabilitäts-Index wird aus der Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum durch die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet ermittelt. Er zeigt im Planungsraum weder erhöhte noch stark erhöhte Werte für die Vulnerabilität an.

Die Stadt Butzbach verfügt zudem über kommunale Fließpfadkarten. Das Plangebiet wird überwiegend als Ackerland - mäßig gefährdet bei einer Hangneigung von 2 % bis 5 % angegeben. Der nordöstliche Teil des Planareals wird als Grünland – nicht gefährdet eingestuft. Für den Bereich der Hausgärten liegen keine Daten vor. Des Weiteren sind Fließpfade mit beidseitigem Puffer von 10 m für den Planbereich dargestellt. Durch die Umsetzung der geplanten Wohnbebauung und die damit verbundenen Veränderungen von Gelände und Oberflächen werden sich die Abflusswege in diesem Bereich verändern. Des Weiteren verläuft ein Fließpfad mit Puffer entlang der Kreisstraße sowie im Bereich des landwirtschaftlichen Wegs im Osten. Die Fließpfadkarten stellen auf Grundlage eines Geländemodells (Digitales Geländemodell (5m² und 1 m²)) ein erstes Indiz dar, wo im Falle von entsprechenden Regenereignissen eine Gefahrenpotential bestehen kann. Die tatsächlich örtlichen Gegebenheiten (Bordsteine, Mauern, sonstige Hindernisse) werden hierbei allerdings nicht berücksichtigt. Ferner werden die Wirkungen von Gräben, Durchlässen und der Kanalisation in der Regel nicht berücksichtigt. Unter Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten ist daher nicht von einer erhöhten Gefährdung einer Überflutung von Flächen im Falle von Starkregenereignissen auszugehen, auch wenn dies aufgrund von unvorhergesehenen Ereignissen nicht in Gänze ausgeschlossen werden kann. Des Weiteren konnten im Rahmen der Bestandskartierungen vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden.

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Flächenneuversiegelungen. Hierdurch werden sich die Abflussverhältnisse innerhalb des Plangebietes ändern. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sind eingriffsminimierende Maßnahmen Bestandteil des Bebauungsplans.

Insgesamt liegen derzeit keine Hinweise vor, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Trefung von Vorkehrungen in Form von Maßnahmen im Sinne des Vorsorgeprinzips begründen würden.

Kommunale Fließpfadkarte



(Quelle: Starkregenvierwer Hessen, HLNUG, Stand: 02/2026, bearbeitet)

10. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

10.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet.

10.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Wasserversorgung

Die Leitungsinfrastruktur im Plangebiet zur Wasserversorgung ist neu herzustellen. Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser kann durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz im 1. Bauabschnitt erfolgen und der zusätzliche Wasserbedarf grundsätzlich gedeckt werden. Die abschließende Anzahl der Wohneinheiten wird über den Bebauungsplan nicht festgelegt, so dass auch der abschließende Bedarf an Trinkwasser in der jetzigen Planphase nicht quantifiziert werden kann. Im Zuge der Erschließungsplanung wird der Bedarf abschließend ermittelt. Mit der Erschließungsplanung ist ein Ingenieurbüro beauftragt.

Technische Anlagen

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung müssen neu verlegt werden (Leitung und Hausanschlüsse). Anschlussmöglichkeiten bestehen im Bereich des 1. Bauabschnitts.

Schutz des Grundwassers

Das Plangebiet liegt in keinem für die Grundwassersicherung vorgesehenem Gebiet. Im Rahmen der Erschließungsplanung zur Baugebietsentwicklung zum 1. Bauabschnitt wurde im Jahr 2021 ein Baugrundgutachten erstellt. Hier wurden Rammkernsondierungen bis auf maximal 8 m unter Geländeoberkante vorgenommen, um Aufschluss über die anstehenden Bodenverhältnisse, aber auch der Grundwasserverhältnisse zu erhalten. Hierbei wurde kein Grund-/Schichtwasser angetroffen.

Die Untersuchungen stellen ein erstes Indiz dar, dass auch im Zuge des 2. Bauabschnitts nicht von einer qualitativen und quantitativen Beeinträchtigung des Grundwassers auszugehen ist.

Zum Entwurf des Bebauungsplans finden die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 2. Bauabschnitt Eingang in die Planung.

Ferner enthält der Bebauungsplan eingriffsminimierende Festsetzungen. Durch die Festlegungen zur Befestigung der Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten sowie Hofflächen im Sinne von untergeordneten Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Weise, kann das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser, wie bisher, versickern. Darüber hinaus wird in den Bebauungsplan eine wasserwirtschaftliche Festsetzung zur Sammlung und Verwertung des unverschmutzten Niederschlagswassers (z.B. zur Gartenbewässerung) in Zisternen auf den jeweiligen Baugrundstücken aufgenommen. Die Festsetzungen dienen insgesamt dem Schutz des Grundwassers.

Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes oder Heilquellenschutzgebietes.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und Nutzung der Baugrundstücke und somit auch eine entsprechende Versiegelung innerhalb des Plangebietes, die jedoch über die festgesetzte Grundflächenzahl begrenzt wird. Der Bebauungsplan enthält zudem Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Pkw-Stellplätzen, Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten sowie Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen auf den Baugrundstücken sowie Vorgaben zur Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen und zur Verhinderung von reinen Schottergärten. Darüber hinaus sind Dächer bis maximal 10° in mindestens extensiver Form zu begrünen. Insofern werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen vorgegeben, die der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenwirken. Darüber hinaus wird in den Bebauungsplan eine wasserwirtschaftliche Festsetzung zur Sammlung und Verwertung des unverschmutzten Niederschlagswassers (z.B. zur Gartenbewässerung) in Zisternen auf den jeweiligen Baugrundstücken aufgenommen.

Die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO) sind ferner zu berücksichtigen, z.B. der im Folgenden zitierte **§ 8 Abs. 1 HBO**:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- 1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- 2. zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

Versickerung von Niederschlagswasser

Eine gezielte Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers wird im Bebauungsplan nicht verbindlich festgelegt. Als Grundlage für die Erschließungsplanung wurde für den 1. Bauabschnitt ein Baugrundgutachten erstellt, welches auch Aussagen über die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens trifft. Aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse (bindige Böden), ist eine gezielte Versickerung des Niederschlagswassers nicht möglich. Anhand der Ergebnisse ist auch davon auszugehen, dass die Versickerungsfähigkeit im 2. Bauabschnitt nicht gegeben ist.

Zum Entwurf des Bebauungsplans finden die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 2. Bauabschnitt Eingang in die Planung.

Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes

Zu dieser Thematik liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt keine Informationen vor.

Bemessungsgrundwasserstände

Zum Entwurf des Bebauungsplans finden die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 2. Bauabschnitt Eingang in die Planung.

Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser

Anhand der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 1. Bauabschnitt ist auch vorliegend nicht mit einer Barrierewirkung von Bauwerken auszugehen.

Zum Entwurf des Bebauungsplans finden die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 2. Bauabschnitt Eingang in die Planung.

Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Der Bebauungsplan enthält keine Festsetzung zur gezielten Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers. Sofern Versickerungsanlagen im Zuge der konkreten Objektplanung zur Anwendung kommen, ist die Notwendigkeit einer Regenwasservorbehandlung im Einzelfall gemäß Merkblatt DWA-M 153 zu prüfen.

10.3 Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen:

Es befinden sich keine Gewässer innerhalb des Geltungsbereiches.

Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben

Es befinden sich keine bestehenden Gewässer innerhalb des Geltungsbereiches.

Sicherung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen

Es befinden sich keine Gewässer innerhalb des Geltungsbereiches.

Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer

Die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

10.4 Abwasserbeseitigung

Gesicherte Erschließung

Die Infrastrukturplanung für die Baugebietsentwicklung hat bereits den 2. Bauabschnitt umfasst. Die Entwässerung erfolgt hierausfolgend im Trennsystem, wobei das anfallende Niederschlagswasser dem weiter nördlich gebauten Regenrückhaltebecken zugeleitet werden kann. Von hier aus erfolgt die gedrosselte Einleitung in den angrenzenden Vorfluter. Aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse ist eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich.

Festgehalten werden kann, dass eine geordnete Abwasserbeseitigung gewährleistet werden kann und somit die Erschließung gesichert ist.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die allgemein geltenden Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Reduzierung der Abwassermenge

Zur Reduzierung der hydraulischen Belastung der Abwasseranlagen sieht die Planung eine Entwässerung im Trennsystem vor, sodass Niederschlags- und Schmutzwasser getrennt erfasst und abgeleitet werden. Hierdurch gelangt Niederschlagswasser nicht gemeinsam mit dem Schmutzwasser zur Abwasserbehandlung. Auf diese Weise kann eine Verringerung der Belastung der Entwässerungseinrichtungen erzielt werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften (bspw. Dachbegrünung, Begrünung der Grundstücksfreiflächen) tragen zusätzlich zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Ferner gilt, dass das unverschmutzte Niederschlagswasser von nicht dauerhaft begrünten Dachflächen und anderen versiegelten Flächen auf den jeweiligen Baugrundstücken in einer Zisterne zu sammeln und als Brauchwasser (z.B. zur Gartenbewässerung) zu verwenden ist, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Bemessungsgröße der Zisterne ist mit 25 l pro m² abflussrelevanter Fläche, mindestens aber 3,0 m³ vorzusehen. Die Festsetzungen tragen somit zu einem ressourcenschonenden Umgang mit Wasser sowie zu einer Verringerung der Belastung der Entwässerungseinrichtungen bei.

Versickerung des Niederschlagswassers

Eine gezielte Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers wird im Bebauungsplan nicht verbindlich festgelegt.

Zum Entwurf des Bebauungsplans finden die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung zum 2. Bauabschnitt Eingang in die Planung.

Entwässerung im Trennsystem

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

10.5 Abflussregelung

Abflussregelung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird im Trennsystem abgeführt und in das bestehende Regenrückhaltebecken nördlich der K 17 gedrosselt dem nächstliegenden Vorfluter zugeführt.

Vorflutverhältnisse

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das unverschmutzte Niederschlagswasser wird im Trennsystem abgeführt und in das bestehende Regenrückhaltebecken nördlich der K 17 gedrosselt dem nächstliegenden Vorfluter zugeführt.

Hochwasserschutz

Entfällt.

Erforderlicher Hochwasserschutzmaßnahmen

Entfällt.

Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Eine Entsiegelung von Flächen im Plangebiet kann nicht erfolgen.

Besonderheiten bei Gewerbe- und Industriegebieten

Entfällt aufgrund des Planziels und der Lage.

10.6 Besondere wasserwirtschaftliche Anforderungen bei vorhabenbezogener Bauleitplanung für die gewerbliche Wirtschaft

Entfällt aufgrund des Planziels.

11. Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz

Altlasten/ Baugrund

Auf dem Flurstück 79 ist mit Altablagerungen zu rechnen. Nähere Prüfungen zu Art und Umfang der Altablagerung liegen derzeit nicht vor. Zur Beurteilung des Sachverhalts wurde eine geo- und abfalltechnische Untersuchung durchgeführt. Diese zeigen, dass die anstehenden Böden überwiegend aus Löss- und Lösslehmschichten bestehen, die eine hohe Frostepfindlichkeit aufweisen und hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit für die geplante Erschließung entsprechend zu berücksichtigen sind. Grundwasser wurde im Rahmen der Untersuchungen nicht angetroffen, sodass lediglich temporär mit Schicht- oder Oberflächenwasser zu rechnen ist. Für die Herstellung der Verkehrsflächen sind aufgrund der eingeschränkten Tragfähigkeit bodenverbessernde Maßnahmen oder zusätzliche Stabilisierungsschichten vorzusehen. Angesprochen ist hier der Vollzug des Bebauungsplans.

Die untersuchten Bodenmaterialien weisen überwiegend eine geringe Schadstoffbelastung auf und können entsprechend den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung verwertet werden. Im Rahmen der Untersuchung wurde für die Mischprobe MP RKS 6-10 nach EBV eine Klassifizierung nach BM-F2 infolge eines leicht erhöhten Σ PAK-Gehalts im Eluat festgestellt. Um diese fachliche Einschätzung zu überprüfen, wurde im aktuellen Untersuchungsschritt für die Probe MP RKS 6-10 eine Nachanalytik der Rückstellprobe im Labor beauftragt. Der untersuchte Lössboden ist nahezu PAK-frei und nach EBV als BM-F1 (einstufungsrelevant ist die elektr. Leitfähigkeit) zu bewerten.

Für weitergehende Informationen wird auf den als Anlage beigefügten Geo-/ Abfalltechnischen Bericht und die Nachanalytik verwiesen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind u.a. die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Aus der Nutzung des Bodens darf keine Gefahr für die Nutzer entstehen. Der Bauleitplan darf deshalb keine Nutzung vorsehen, die mit einer vorhandenen oder vermuteten Bodenbelastung auf Dauer unvereinbar und deshalb unzulässig wäre. Im Ergebnis der Geo- und Abfalltechnischen Untersuchung liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Erkenntnisse vor, die der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes entgegenstehen. Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse bleiben gewahrt.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Weitere Altablagerungen und Altstandorte sowie sonstige Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind der Stadt Butzbach zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Vorsorgender Bodenschutz

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn / Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017).
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes –, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten. Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (ggf. Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort. Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen.
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (HMLU) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMLU 2024)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMLU 2024)

12. Kampfmittel

Der Kampfmittelräumdienst weist in seiner Stellungnahme vom 30.06.2026 darauf hin, dass die Auswertung von Luftbildern keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch keine sonstigen Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Flächen vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten dennoch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

13. Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Aufgrund der räumlichen Nähe zur klassifizierten Kreisstraße 17 sind die immissionsschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Bauleitplanung zu würdigen. Im Osten verläuft die Bahnstrecke 3900, die Autobahn A 5 und die Bundesstraße B 3. Diese Verkehrswege haben entfernungsbedingt einen geringen Einfluss. Dennoch sind die durch den Straßen- und Bahnverkehr auf das Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Geräusche zu berechnen und zu würdigen.

Aus diesem Grund wird eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchung finden zum Entwurf Eingang in die Planung.

14. Denkmalschutz

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes sind Siedlungsspuren des Neolithikums (jüngere Steinzeit) und der Bronzezeit bekannt. Zudem wurden bei Notbergungen Körpergräben des Frühmittelalters entdeckt. Nach Aussage des Landesamts für Denkmalpflege Hessen fanden 1991 und 1995 im Bereich des Weidwegs statt. Es ist daher damit zu rechnen, dass durch die geplante Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) anzutreffen sind. Aus diesem Grund wurde bereits eine geomagnetische Prospektion des Plangebietes vorgenommen. Die Ergebnisse sind als Anlage der Begründung beigelegt. Ein Auszug des Untersuchungsberichts ist nachfolgend dargestellt.

Im Plangebiet wurde eine magnetische Kartierung mit einem mobilen 10-Kanal-System LEA MAX durchgeführt. Die Ergebnisse der Prospektion auf den Flächen der Bauabschnitte BA1 und BA2 mit zusammen 4,5 ha großen Fläche werden als georeferenzierte Magnetogramme in zwei verschiedenen Dynamiken von ± 10 nT und ± 3 nT vorgelegt und interpretiert. In den magnetischen Daten zeichnet sich eine Vielzahl von Grubenbefunden meist sehr deutlich ab. Bis auf die Nordostecke und den zentralen Teil des BA2

muss auf der gesamten Fläche mit archäologischen Befunden gerechnet werden. Die sehr verschiedenartigen Formen, Größen und Amplituden lassen ein breites Fundspektrum aus verschiedenen Zeitstellungen erwarten, darunter eine ausgedehnte technische Anlage, vermutlich Öfen u.a. Gruben im Nordosten des Messgebietes und möglicherweise frühzeitliche Siedlungsspuren im Südosten von BA1. Das archäologische Potential der untersuchten Flächen wird anhand der magnetischen Daten insgesamt als hoch eingeschätzt, was durch direkte archäologische Untersuchungen zu prüfen ist.

Die Ergebnisse der Prospektion und ihre Interpretation bilden die Grundlage für eine zielgerichtete Planung der archäologischen Ausgrabungen. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Bewertung um eine vorläufige Interpretation handelt. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass eine Ausgrabung im Detail zu anderen Ergebnissen kommt, eine zeitliche Einordnung angepasst werden muss und neben den interpretierten Daten noch weitere archäologische Strukturen angetroffen werden, die sich nicht in der magnetischen Daten abbilden oder nicht als solche erkannt und interpretiert werden.

Die Ergebnisse der Prospektion zeigen zusammenfassend bereits zahlreiche vorgeschichtliche Spuren. Analog zur Umsetzung des 1. Bauabschnittes wird die Vorgehensweise mit den zuständigen Behörden und ggf. erforderliche archäologische Untersuchungen abgestimmt. Angesprochen ist hier der Vollzug.

Im Übrigen gilt, wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden. Das Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Erschließungsarbeiten (Straßenbau sowie Ver- und Entsorgungsleitungen) zu benachrichtigen, da im Bebauungsplanbereich mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist und eine Baubeobachtung seitens unserer Behörde / der Kreisarchäologie stattfinden wird. Voraussetzung für eine kostenfreie Beobachtung ist jedoch die pünktliche Anzeige des geplanten Bodeneingriffs sowie das Abziehen des Mutterbodens in abzusprechenden Baufenstern mit Hilfe einer flachen Baggerschaufel (Böschungshobel).

Sollten bedeutende Reste vorgeschichtlicher Siedlungen / Gräber oder andere Kulturdenkmäler auftreten gilt, dass durch die weitere Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Daher muss im Vorfeld weiterer Bodeneingriffe eine Grabungsmaßnahme vorgeschaltet werden, um das Kulturgut zu dokumentieren und zu sichern (§ 18 Abs. 5 HDSchG). Diese Kosten sind vom jeweiligen Verursacher zu tragen.

15. Sonstige Infrastruktur

Sonstige Infrastruktureinrichtungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

16. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung im Sinne des §§ 45 ff. BauGB ist voraussichtlich nicht erforderlich.

17. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht mit integrierten landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Am Römerberg / Am Weidweg“ 2. Bauabschnitt, Planungsbüro Fischer, Stand: 15.10.2026
- Vorläufige Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen zum Bebauungsplan „Am Römerberg / Weidweg“, PlanÖ, Stand: 08/2026
- Magnetische Prospektion; Eastern Atlas GmbH & Co KG, Stand 20.04.2021
- Geo-/ Abfalltechnischer Bericht, SL-Geotechnik GmbH, Stand: 31.08.2026
- Geo-/ Abfalltechnischer Bericht - Nachanalytik, SL-Geotechnik GmbH, Stand: 15.10.2026

Planstand: 15.10.2026

Projektnummer: 25-3067

Projektleitung: Birgit Roeßing, Dipl.-Bauingenieurin (FH), Stadtplanerin AKH

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de