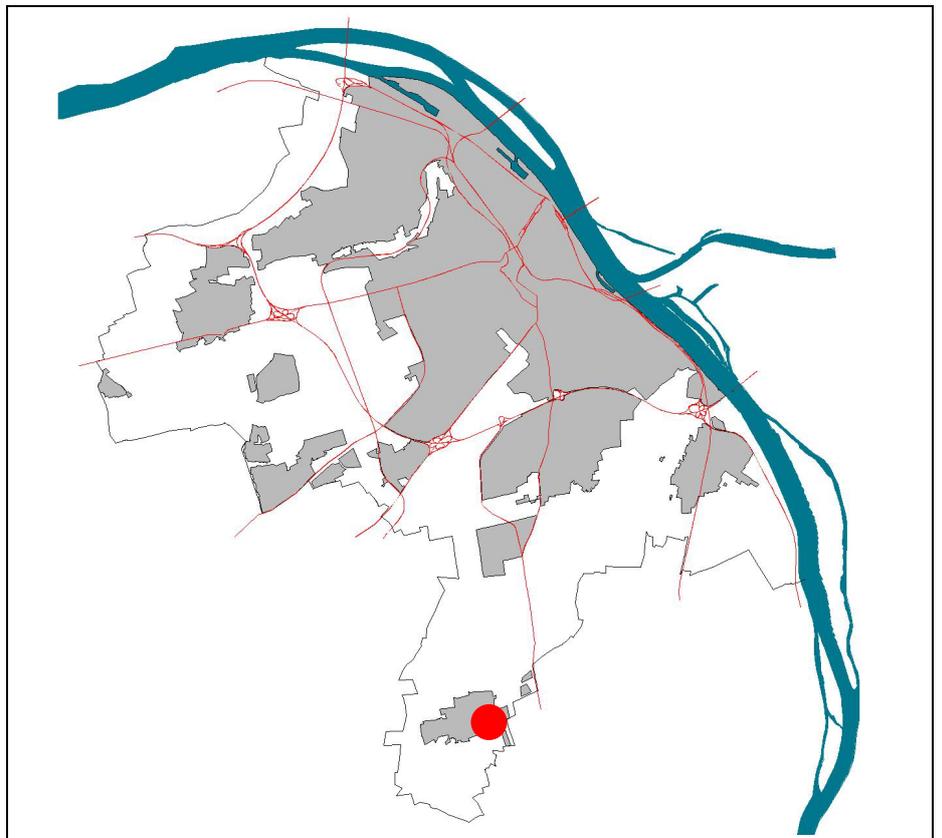


# Stadt Mainz

## Begründung

Änderung Nr. 57 des Flächennutzungsplanes  
im Bereich des Bebauungsplanes "An der Wiese  
(E 68)"

Bebauungsplan "An der Wiese (E 68)"



Stand: Planstufe II

## Begründung

zur Änderung Nr. 57 des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplanes  
"An der Wiese (E 68)"

und

zum Bebauungsplan "An der Wiese (E 68)"

## Inhaltsverzeichnis

1.	Erfordernis der Planung und Planungsziel.....	5
2.	Räumlicher Geltungsbereich .....	5
3.	Bestehende planungsrechtliche Situation .....	7
3.1	Übergeordnete Planungen .....	7
3.2	Darstellungen im Flächennutzungsplan.....	8
3.3	Bestehende Bebauungspläne .....	9
4.	Städtebauliches Konzept .....	9
5.	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	11
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung .....	12
5.2.1	Zulässige Grundfläche (GR) .....	12
5.2.2	Geschossflächenzahl (GFZ) .....	13
5.2.3	Höhe der baulichen Anlage (Oberkante, Vollgeschosse) .....	13
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	13
5.4	Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen und Gemeinschaftsanlagen.....	14
5.5	Von Bebauung freizuhalten Flächen.....	14
5.6	Verkehrsflächen, Wendeanlagen und Zufahrten.....	14
5.7	Private Grünflächen.....	16
5.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	16
5.8.1	Reduzierung der Versiegelung.....	16
5.8.2	Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche.....	16
5.9	Bestandsleitungen und Leitungsrechte .....	16
5.10	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	17
5.10.1	Beleuchtung außerhalb von Gebäuden.....	17

5.11	Grünplanerische Festsetzungen.....	17
5.11.1	Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.....	17
5.11.2	Anpflanzen von Bäumen.....	18
5.11.3	Flächen für das Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	18
5.11.4	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19
5.11.5	Dach-, Fassaden- und Stellplatzbegrünung.....	19
6.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	20
6.1	Dachform und Dachneigung .....	20
6.2	Dachaufbauten.....	20
6.3	Mülltonnenstandplätze.....	21
6.4	Vorgärten .....	21
7.	Fachgutachten und fachliche Stellungnahmen.....	21
7.1	Artenschutzgutachten .....	21
7.2	Bodengutachten .....	23
7.3	Radongutachten .....	24
7.4	Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag.....	24
7.5	Energiekonzeption .....	25
7.6	Baumkartierung.....	25
8.	Umweltbericht .....	26
9.	Verkehrsaufkommen und Lärmschutz .....	29
10.	Bergwerksfeld "Johannes" .....	30
11.	Familienfreundlichkeitsprüfung.....	30
12.	Statistik .....	31
13.	Städtebaulicher Vertrag .....	31
14.	Kosten .....	32

## Anlagen

- Umweltbericht (*Böhm+Frasch GmbH, 03/2023*)

## Hinweis:

*Im Rahmen der FNP-Änderung Nr. 57 und des Bebauungsplanverfahrens "E 68" wurden folgende Gutachten erstellt, die beim Stadtplanungsamt der Stadt Mainz zu den üblichen Bürozeiten eingesehen werden können:*

- *Radongutachten (Bodenmechanisches Labor Gumm, 06/2020)*
- *Wasserswirtschaftlicher Fachbeitrag (Ingenieurbüro Helmut Kläs, 01/2023)*
- *Artenschutzgutachten (Beratungsgesellschaft Natur dbR, 12/2022)*

## 1. Erfordernis der Planung und Planungsziel

Die Landeshauptstadt Mainz gehört zu den wachsenden Städten in Deutschland und zieht als bedeutender Hochschul- und Medienstandort viele Studierende und junge Berufstätige an. Allein in den letzten zehn Jahren hat sich die Einwohnerzahl um rund 21.400 Personen erhöht. Gemäß dem *Wohnungsmarktbericht Mainz 2020* ist bis 2030 ein Wachstum um weitere 5 % zu erwarten. Die Landeshauptstadt Mainz befindet sich daher seit längerer Zeit unter den zehn teuersten Mietstädten in Deutschland. Allein in den Jahren 2011 bis 2019 sind die Mieten um ein Viertel gestiegen (vgl. *Wohnungsmarktbericht Mainz 2020*). Wichtiger noch als Instrumente wie beispielsweise die Mietpreislöscher ist deshalb ein deutlicher Schub im Wohnungsbau. Vor allem beim sogenannten bezahlbaren Wohnraum besteht ein hoher Bedarf, denn neben jungen Personen sind insbesondere auch viele Familien mit Kindern auf bezahlbaren Wohnraum angewiesen.

Gemäß der Datenbank Raum+Monitor verfügt die Stadt Mainz über ein Wohnbauflächenpotenzial von 130 ha (Ebersheim: 45 ha). Im Entwurf der 2. Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe wird ein Wohnbauflächenbedarfswert von 230 ha bis zum Jahr 2030 ermittelt. Unter Abzug der o. g. Bauflächenpotenziale aus der Datenbank besteht somit ausreichender Spielraum für die Ausweisung von neuen Bauflächen im Flächennutzungsplan.

Am südöstlichen Siedlungsrand des Stadtteils Mainz-Ebersheim befindet sich das ehemalige Regenrückhaltebecken (RRB), das im Zuge eines Beckenneubaus im Nordosten von Ebersheim (vgl. Bebauungsplan "Park-and-Ride Anlage und Flächen für örtliches Gewerbe Am Linsenbergr" (E 52)) im Jahr 2019 aufgegeben wurde. Das verbleibende Grundstück steht somit für eine städtebauliche Entwicklung zur Verfügung.

Ziel ist es, ein autofreies Wohnquartier zu schaffen, das den bestehenden Siedlungskörper ergänzt und zugleich die bereits vorhandene Ortsrandeingrünung erhält. Für die Herleitung des städtebaulichen und freiraumplanerischen Konzeptes wurde seitens der Wohnbau GmbH ein Entwurf erarbeitet, der nach Überarbeitung in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Grundlage für den Bebauungsplan "An der Wiese (E 68)" darstellt. Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnbebauung geschaffen werden.

## 2. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Stadtteilrand von Mainz-Ebersheim (Gemarkung Ebersheim), entspricht großteils den Flurstücken des ehemaligen Regenrückhaltebeckens sowie den angrenzenden Straßen/ Wegen und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Fuß- und Radweg (Flur 2, Flurstück 128/6; Flur 10, Flurstück 297),
- im Osten durch das benachbarte Regenrückhaltebecken (Flur 10, Flurstück 300 teilweise), Teile des Landwirtschaftswegs in Verlängerung zur Straße an der Wiese (Flur 10, Flurstück 301 teilweise) sowie Teile des ehemaligen Regenrückhaltebeckens (Flur 10, Flurstück 105/5)
- im Süden durch den Landwirtschaftsweg (Flur 10, Flurstück 164/2),
- im Westen durch die angrenzende Grünfläche (Flur 2, Flurstück 486).



*Abb. 1: Lage des Plangebietes – Luftbild (ohne Maßstab)*

Der räumliche Geltungsbereich des "E 68" umfasst zudem die externe Ausgleichsfläche auf einer Teilfläche der Parzelle mit dem Flurstücksnummer 63, Flur 19, Gemarkung Mainz-Laubenheim. Die Flächengröße der Ausgleichsfläche beträgt 8.431 m<sup>2</sup>.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "An der Wiese (E 68)" umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2 Hektar.



Abb. 2: Lage der externen Ausgleichsfläche– Luftbild (ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich der Änderung Nr. 57 des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplanes "An der Wiese (E 68)" umfasst lediglich die im gültigen Flächennutzungsplan dargestellte Fläche für "Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen" und erstreckt sich über die Flurstücke 130/1 (Flur 2) und 105/4 (Flur 10) teilweise.

### 3. Bestehende planungsrechtliche Situation

#### 3.1 Übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für die Überplanung des Gebiets und die Aufstellung des Bebauungsplanes "An der Wiese (E 68)" relevanten Ziele der Raumordnung mit Blick auf die angestrebte Wohnnutzung bestehen in Form des Landesentwicklungsprogramms Rheinland-Pfalz (LEP IV) und des Regionalen Raumordnungsplans Rheinhessen-Nahe (RROP).

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

Im *RROP* kommt der Stadt Mainz neben ihren Ansprüchen auf Eigenentwicklung die besondere Funktion "Wohnen" zu. Laut Aussage im *RROP* müssen die Gemeinden mit der besonderen Funktion "Wohnen" dieser Zuweisung durch eine entsprechende Ausgestaltung ihrer Bauleitplanung Rechnung tragen. Darüber hinaus soll das Oberzentrum Mainz

in Zukunft den Eigenbedarf an Wohnraum in größerem Maße abdecken, um den erheblichen Siedlungsdruck auf ihr jeweiliges Umland zu mindern. Im Planwerk zum Regionalen Raumordnungsplan ist das Plangebiet als "sonstige Freifläche" ausgewiesen. Im Rahmen der landesplanerischen Stellungnahme seitens der SGD Süd im Bebauungsplanverfahren wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "E 68" begrüßt: Der Bebauungsplan "E 68" diene der Umwandlung einer nicht mehr benötigten Fläche für Versorgungsanlagen in eine Wohnbaufläche. Im Entwurf der 2. Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe werde ein Wohnbauflächenbedarfswert von 230 ha bis zum Jahr 2030 ermittelt. Unter Abzug der bereits in der Datenbank Raum-Monitor ausgewiesenen Bauflächenpotenziale bestehe ausreichender Spielraum für die Ausweisung von neuen Bauflächen im Flächennutzungsplan. Da sich die Baufläche in die Siedlungsstruktur einfüge, werde die Planung seitens der SGD Süd auch städtebaulich begrüßt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bebauungsplan "An der Wiese" die landes- und regionalplanerischen Vorgaben erfüllt bzw. diesen Zielen entspricht und der Umsetzung der auf den höheren Planungsebenen getätigten Vorgaben zuträglich ist.

### 3.2 Darstellungen im Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz als Fläche für "Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen" im Bereich des ehemaligen Regenrückhaltebeckens sowie als benachbarte und umrahmende "Grünfläche" mit der Zweckbestimmung "Grün-/ Parkanlage" dargestellt.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Umwandlung des Regenrückhaltebeckens in ein Wohngebiet entspricht nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich: Im Rahmen der 57. Flächennutzungsplanänderung wird die derzeit als Fläche für "Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen" dargestellte Fläche zukünftig als "Wohnbaufläche" dargestellt (vgl. Abb. 2). Das hierfür erforderliche Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zum Bebauungsplanverfahren "E 68".

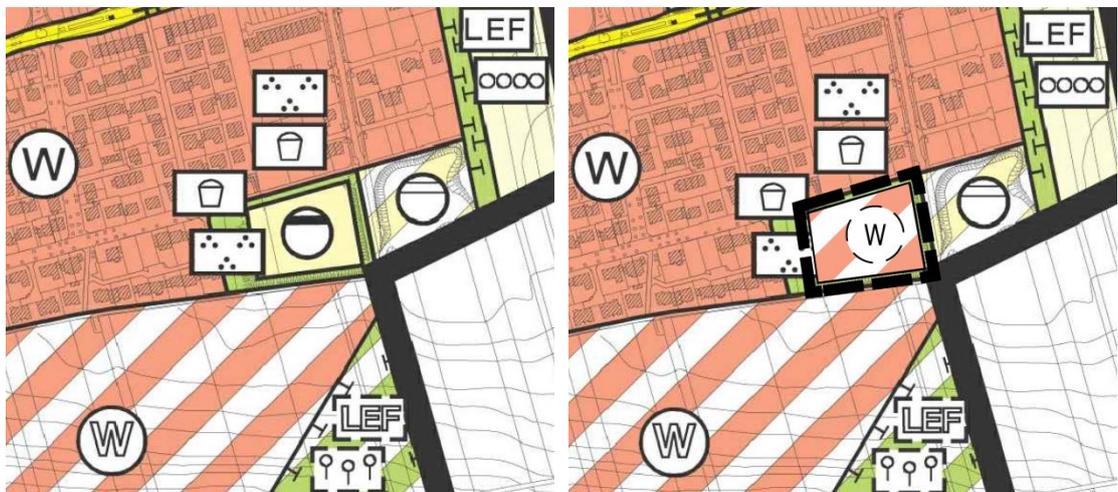


Abb. 3: Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan vom 24.05.2000 (links) und geänderte Darstellungen im Rahmen der 57. Änderung des FNP (rechts)

### 3.3 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt teilweise im Geltungsbereich der Bebauungspläne "In der Töngeswiese (E 24)" und "Hinter der Wiese (E 50)":

- Die Überschneidung mit dem Bebauungsplan "*In der Töngeswiese (E 24)*" beinhaltet Teile der bisher als "Öffentliche Grünfläche" (für die Anlage einer intensiven Immissionsschutzpflanzung) festgesetzten Fläche direkt neben dem ehemaligen Regenrückhaltebecken und Teile des nördlichen Fuß- und Radwegs.
- Im Bereich des Fuß- und Radweges im Norden sowie mit dem nordöstlich angrenzenden Teil der Straße "An der Wiese" (und deren Verlängerung) überschneiden sich die Geltungsbereiche der Bebauungspläne "An der Wiese (E 68)" und "*Hinter der Wiese (E 50)*". Der Fuß- und Radweg dient zur Verbindung mit dem Bebauungsgebiet "E 24" und ist wie die Straße bereits im "E 50" als öffentliche Verkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Ergänzt wird außerdem eine "Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung" für eine für die Entsorgung des Plangebiets "E 68" benötigte Wendeanlage. Die im "E 50" bereits vorgesehene Verlängerung der Straße "An der Wiese" – zur Erschließung eines potenziellen Plangebiets im Süden – wird durch die Abgrenzung des Geltungsbereichs weiterhin ermöglicht.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes "E 68" ersetzen innerhalb dessen Geltungsbereiches die Festsetzungen der o. g. Bebauungspläne "E 24" und "E 50".

## 4. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept (vgl. Abb. 4) ist geprägt von einer zweigeschossigen, offenen Bauweise mit Flachdach, die sich in die umgebende Grünstruktur einfügt. Die zwei Gebäude im Norden schließen mit der West-Ost-Ausrichtung an die bestehende Gebäudestruktur an und bilden den Eingang zum Quartiersplatz und den sich darum umgebenden drei T-förmigen Gebäudegruppierungen. Dabei sind die mittleren Gebäude in Nord-Süd-Richtung und die südlichen Gebäude erneut in West-Ost-Richtung ausgerichtet. Durch die Gebäudestellung werden Blickbeziehungen in die Landschaft ermöglicht und kleinere Freiräume geschaffen. Insgesamt können auf Grundlage des im Konzept vorgesehenen Geschosswohnungsbaus ca. 76 Wohneinheiten realisiert werden.



Abb. 4: Städtebauliches Konzept (WOHNBAU MAINZ, Stand: 09.12.2020)

Freiraumplanerisch wird die Besonderheit des Ortes – die Beckenform des ehemaligen Regenrückhaltebeckens – als gestalterisches Element aufgegriffen: Der tiefer liegende Quartiersplatz (vgl. Abb. 4, 5) bildet das Zentrum zwischen den Hausgruppen, vernetzt die einzelnen kleineren Freiräume und schafft gleichzeitig Aufenthaltszonen auf verschiedenen Ebenen. Das vorgesehene Nachbarschaftscafé im tieferliegenden Innenhof dient als Treffpunkt des Quartiers. Die bereits vorhandenen, das Plangebiet umrahmenden Bäume sollen großteils erhalten werden und werden durch Bäume im Norden und Südosten des Quartiers sowie im Gebiet ergänzt. Dadurch wird die Ortsrandeingrünung gestärkt und das Quartier grün umrahmt.



Abb. 5: Städtebauliches Konzept – Isometrie (links) und Ansicht (rechts) (WOHNBAU MAINZ, Stand: Isometrie 30.11.2020, Ansicht 22.02.2021)

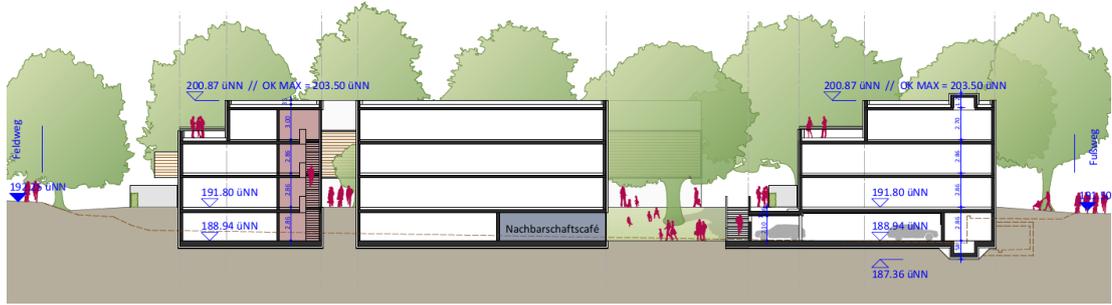


Abb. 6: Städtebauliches Konzept, Schnitt West-Ansicht (WOHNBAU MAINZ, Stand: 27.11.2020)

Das Wohngebiet wird durch die Straße "An der Wiese" im Nordosten des Grundstücks erschlossen. Durch die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage wird ein autofreies Quartier geschaffen, was wiederum die Freiraum- und Aufenthaltsqualität erhöht. Der tieferliegende Innenhof ermöglicht zudem eine natürliche Beleuchtung der Tiefgarage.

Neben den 60 Stellplätzen werden weitere 10 Stellplätze (u. a. 7 Besucherparkplätze) am Rande des Quartiers (westlich der Tiefgaragen-Zufahrt) untergebracht. Durch Aufzüge wird eine barrierefreie Erschließung von der Tiefgarage bis in die einzelnen Wohneinheiten (z. T. über den Innenhof) ermöglicht. Die nördliche, bereits bestehende Fuß- und Radverkehrsverbindung zwischen den Wohngebieten "E 24" und "E 50" wird beibehalten und stellt zudem einen weiteren Anknüpfungspunkt an das neue Quartier dar.

## 5. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Das gesamte Plangebiet "E 68" dient vorwiegend der Schaffung von Wohnraum. Um dieses Ziel planungsrechtlich zu sichern, wird ein großer Bereich des Geltungsbereichs als "Allgemeines Wohngebiet (WA)" festgesetzt.

Nicht zulässig sind die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, da gemäß des "Zentrenkonzeptes Einzelhandel der Stadt Mainz" zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe nur in den im Zentrenkonzept dargestellten zentralen Versorgungsbereichen angesiedelt werden sollen. Das Plangebiet weist im Sinne des Zentrenkonzeptes aber keine zentrale Lage auf, sodass kein Einzelhandel im Gebiet zulässig ist. Daher werden die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden ausgeschlossen.

Darüber hinaus werden die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Der Ausschluss der flächenintensiven Gartenbaubetriebe entspricht der projektspezifischen Zielsetzung ein Wohnquartier mit hoher Aufenthaltsqualität entstehen zu lassen. Der Ausschluss der Tankstellen im Allgemeinen Wohngebiet erfolgt aufgrund der Sensibilität der angestrebten Wohnnutzung. Außerdem soll mit beiden Ausschlüssen zusätzliches Verkehrsaufkommen vermieden und somit die Wohnruhe im Plangebiet nachhaltig gesichert werden.

Aufgrund der vorhergehenden Nutzung der Fläche als Regenrückhaltebecken weist das Areal eine besondere Topografie auf. Inmitten des neuen Quartiers verbleibt auch künftig eine tiefliegende Ebene, welche sich deutlich unterhalb des umliegenden Geländes befindet. Um bei außergewöhnlichem Starkregenereignissen die Gefahr der Überflutung sensibler

Nutzungen auf dem tiefliegenden Hofbereich zu vermeiden, wird die Wohnnutzung auf dem Niveau des tiefliegenden Hofbereiches unter dem Niveau des umliegenden Geländes (unter 191,0 m ü. NHN) ausgeschlossen.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung sind im Bebauungsplan die maximal zulässige Grundfläche (GR), die zulässige Anzahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässigen Oberkanten festgesetzt. Um der Lage am Siedlungsrand gerecht zu werden und eine Einbindung in das umliegende Siedlungsgefüge zu gewährleisten, ist im gesamten Geltungsbereich eine Bebauung mit maximal zwei Vollgeschossen zulässig. Die Größe der Grundflächen ermöglicht die Bebauung von Mehrfamilienwohngebäuden und liegt damit über den Größen der umliegenden Einfamilienhausstrukturen. Aufgrund der vergleichbaren Höhenentwicklung und der intensiven Grüneinfassung ist eine verträgliche städtebauliche Einbindung in die Umgebung dennoch gewährleistet.

### 5.2.1 Zulässige Grundfläche (GR)

Das im Bebauungsplan festgesetzte Maß der baulichen Nutzung basiert auf dem – in Abstimmung mit der Verwaltung – überarbeiteten Entwurf des Vorhabenträgers. Die jeweilige maximal zulässige Grundfläche (GR) ist durch Planeintrag festgesetzt und abhängig von den geplanten Baukörpergrundformen. So beträgt die maximal zulässige Grundfläche für die Gebäude im Norden je 470 m<sup>2</sup>, für die mittleren Gebäude je 260 m<sup>2</sup> und für die südlichen Gebäude je 335 m<sup>2</sup>. Die Summe der im Bebauungsplan festgesetzten maximal erreichbaren zulässigen Grundfläche beträgt hierdurch insgesamt maximal ca. 2.725 m<sup>2</sup>.

Bezogen auf das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet ergibt sich damit eine Grundflächenzahl von ca. 0,32, welche hinter den Orientierungswerten des § 17 BauNVO zurückbleibt. Die Festsetzungen des "E 68" eröffnen die Möglichkeit über dieses Maß hinaus noch Balkone und Terrassen zu den Gebäuden zu errichten. Die städtebaulich wirksame Gebäudekubatur wird durch die getroffenen Vorgaben abschließend begrenzt.

Aufgrund der angestrebten Struktur einer Bebauung mit Mehrfamilienhäusern ist gegenüber einem Einfamilienhausgebiet mit einem erhöhten Bedarf an Stellplätzen und Nebenanlagen zu rechnen. Darüber hinaus werden auch die erforderlichen Zuwegungen zu den Gebäuden auf dem Privatgrundstück auf die zulässige Grundfläche angerechnet. Nach der städtebaulichen Konzeption ist die Unterbringung der Stellplätze in einer Tiefgarage vorgesehen. Aufgrund dieser Anforderungen wird eine Grundfläche für die in § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Anlagen (Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen, unterirdische Anlagen) bis zu einem Wert von 0,65 zugelassen. Im Gegenzug dazu wird an die Überdeckung von Tiefgaragen und unterirdischen Bauteilen eine qualitätvolle Mindestanforderung für eine Erdüberdeckung gestellt, um eine Beeinträchtigung des Bodens zu minimieren.

Dieser Bebauungsgrad ist aufgrund der besonderen Rahmenbedingungen nicht mit einer erhöhten Versiegelung im Vergleich zu anderen Quartieren gleichzusetzen. Private Grünflächen sind oft Bestandteil der festgesetzten Flächen zum Allgemeinen Wohngebiet und somit auch Teil der Berechnungsgrundlage. Da aufgrund der Bedeutung der festgesetzten privaten Grünflächen (Ortsrandeingrünung) im "E 68" spezielle Festlegungen notwendig sind, werden diese als eigenständige Grünfläche festgesetzt. Mit Einbeziehung der privaten Grünflächen läge die maximale GRZ (inkl. Stellplätze und Nebenanlagen) bei lediglich 0,52

und damit unter dem üblichen Wert eines allgemeinen Wohngebietes. Zudem wird durch das Ziel, ein weitestgehend autofreies Quartier zu schaffen, um freiraumplanerische Qualitäten zu gewährleisten, keine öffentliche innere Erschließung und somit großflächige Versiegelung benötigt. Die notwendigen Stellplätze – werden bis auf wenige (Besucher-)Stellplätze im Nordosten des Gebiets – in der Tiefgarage untergebracht. Ein Großteil der Tiefgarage ist unter den Baukörpern verortet.

### 5.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl wird im Bebauungsplan "E 68" verzichtet. Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche, der zulässigen Geschossigkeit sowie der maximal zulässigen Gebäudehöhen wird das angestrebte städtebauliche Erscheinungsbild ausreichend gesichert.

### 5.2.3 Höhe der baulichen Anlage (Oberkante, Vollgeschosse)

Für die Höhe der baulichen Anlagen werden zur Feinsteuerung der städtebaulichen Zielvorstellung – insbesondere zur Gewährleistung des Einfügens in die Umgebung – maximal zulässige Oberkanten sowie Vollgeschosse festgesetzt.

In Anlehnung an die umgebende Bebauung sind für die Gebäude innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes maximal zwei Vollgeschosse und eine maximal zulässige Oberkante von 203,0 m ü. NHN festgesetzt. Damit wird den Bauherren in der baulichen Ausgestaltung die Möglichkeit eröffnet, ein Staffelgeschoss zu errichten, sofern hierbei kein drittes Vollgeschoss entsteht.

In Bezug auf den nördlichen Fußweg ergeben sich daraus maximale Gebäudehöhen von ca. 11,5 m. Die Geschossigkeit bezieht sich dabei auf das neu geschaffene Gelände (und nicht den tieferliegenden Innenhof).

Um die notwendigen technischen Einrichtungen insbesondere im Bereich "Haustechnik" (Fahrstuhlanlagen, Solaranlagen, etc.) umsetzen zu können, ist im Bebauungsplan die Möglichkeit eröffnet, dass die maximal zulässigen Oberkanten durch Dachaufbauten und technische Anlagen um bis zu 3,00 m überschritten werden dürfen. Dadurch werden ggf. technische Schwierigkeiten bei der Realisierung der einzelnen Gebäude verhindert. Um zu vermeiden, dass diese Dachaufbauten zu einer Beeinträchtigung des Umfeldes oder einer wahrnehmbaren Erhöhung der Gebäude führen, werden weitere gestalterische Festsetzungen getroffen.

Zur besseren städtebaulich-gestalterischen Einbindung sind die zulässigen Dachaufbauten komplett einzuhausen und müssen zur Verhinderung der direkten Einsichtnahme aus dem privaten und öffentlichen Raum mindestens 2,0 Meter von den einsehbaren Außenwänden der Gebäude zurücktreten.

## 5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die im Bebauungsplan über Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ("Baufenster") basieren auf dem städtebaulichen Konzept. Die geplanten Gebäude bzw.

die auf dieser Grundlage festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen schaffen vielfältige Freiräume und ermöglichen durch deren Ausrichtung einen Blick in die freie Landschaft.

Aufgrund der vorgenommenen engen Ausweisung der Baugrenzen an den im Konzept vorgesehenen Baukörpern (ohne Balkone, Terrassen) und zur flexiblen Gestaltung der Gebäude dürfen Terrassen und Balkone auch außerhalb der definierten Baufenster liegen. Die maximal zulässige Grundfläche darf für die Errichtung von Balkonen und Terrassen um bis zu 15 % überschritten werden.

#### **5.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen, Tiefgaragen und Gemeinschaftsanlagen**

Maßgebliches Ziel des städtebaulichen Konzepts ist es, ein Wohnen im Grünen mit hoher Aufenthaltsqualität zu ermöglichen. Hierfür gilt es, das Quartier autofrei zu gestalten. Ein Großteil der Stellplätze wird daher in der geplanten Tiefgarage mit der Bezeichnung "TGa" verortet. Oberirdische Stellplätze sind nur am Quartierseingang in der diesbezüglichen Fläche für Stellplätze "St" zulässig und sind daher deutlich untergeordnet. Garagen und Carports sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen vollständig ausgeschlossen.

#### **5.5 Von Bebauung freizuhaltende Flächen**

Der Geltungsbereich wird im Bestand durch die umlaufenden Baum- und Gehölzstrukturen geprägt, die auf der vorhandenen Böschung des Rückhaltebeckens stehen. Auch bei der Realisierung der geplanten Wohnbebauung sollen diese Grünstrukturen in ihrem Bestand gesichert werden. Da die Böschung nur eine geringe Tiefe aufweist, stehen einige der vorhandenen Bäume nahe dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet. Bei der Errichtung von Nebenanlagen, die auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, besteht die Gefahr, dass die Wurzelräume der bestehenden Bäume geschädigt werden. Um dies zu vermeiden wird ein Bereich von 5 m entlang der bestehenden Gehölzstruktur von jeglicher Bebauung freigehalten.

Die betroffenen Grundstücksteile sind daher in der Planzeichnung entsprechend festgesetzt. Ausgeschlossen sind hierbei auch Tiefbauten und Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs sowie die gemäß Landesrecht den baulichen Anlagen gleichgestellten Anlagen wie Lager- oder Ausstellungsplätze.

Im Bereich der festgesetzten Baufenster ist ein Abstand von 5 m zur angrenzenden Gehölzfläche nicht an allen Stellen möglich. Da die Errichtung von Terrassen an der Südseite der Gebäudefassaden ermöglicht werden soll, wird in diesem Bereich auf die Festsetzung der von Bebauung freizuhaltenden Flächen verzichtet. In den hiervon betroffenen Bereichen der Ortsrandeingrünung sind im Bestand keine wertvollen Baumbestände vorhanden, die von einem Heranrücken baulicher Anlagen gefährdet würden. Ein Schutz der bestehenden Grünstruktur ist daher mit der getroffenen Festsetzung gegeben.

#### **5.6 Verkehrsflächen, Wendeanlagen und Zufahrten**

Die Verlängerung der Straße "An der Wiese" wird - entsprechend zum Bebauungsplan "E 50" - als "öffentliche Verkehrsfläche" festgesetzt und dient der ober- sowie unterirdischen Erschließung des Plangebiets. Zufahrten sind nur in dem dort gekennzeichneten Bereich

zulässig, um den Gehölzbestand weitestgehend zu sichern und eine quartiersnahe Erschließung zu ermöglichen.

Im Nordosten des städtebaulichen Plankonzepts ist ein Mülltonnenstandplatz geplant. Eine innere Erschließung des allgemeinen Wohngebietes ist für die Entsorgung nicht notwendig. Um eine äußere Erschließbarkeit des Plangebiets für die Abfallentsorgung zu gewährleisten und gleichzeitig eine unnötige Verbreiterung, Versiegelung und Umfunktionierung des nördlichen Fuß-Radwegs sowie eine Befahrung des autofreien Quartiers zu vermeiden, ist eine Wendemöglichkeit für ein dreiachsiges Müllfahrzeug in unmittelbarer Nähe zum Mülltonnenstandplatz in der Straße "An der Wiese" zu verorten.

Zur Vermeidung weiterer Versiegelungen wird auf einen Wendekreis verzichtet und stattdessen ein einseitiger Wendehammer (Wendeanlagen mit "Zurückstoßen") für die zu erwartenden Müllfahrzeuge in Anlehnung an die RAST 06 vorgesehen. Zur Sicherstellung der Wendeanlage wird zum einen die öffentliche Verkehrsfläche im Nordosten des Quartiers leicht vergrößert und im Bereich des benachbarten Regenrückhaltebeckens eine "Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Wendeanlage" festgesetzt. Letztere befindet sich auf einem bereits gepflasterten Bereich, der als Zufahrt zum benachbarten Regenrückhaltebecken (RRB) dient. Die Nutzung als Wendeanlage wird mit dem Eigentümer dieser Fläche (Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR) vertraglich geregelt.



Abb. 7: Wendeanlage für ein 3-achsiges Müllfahrzeug (MFZ) gem. RAST 06 (weiße Linie) und fahrzeugtechnisch bedingte Erweiterung des Freihaltebereichs (pinke Linie)

Der bestehende Fuß- und Radweg im Norden des Gebiets knüpft an die umgebenden Siedlungen an und wird daher als "Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung" mit der Zweckbestimmung "Fußgängerbereich" festgesetzt.

Der bestehende südliche Wirtschaftsweg dient der Abwicklung des landwirtschaftlichen Verkehrs und wird dementsprechend durch die Festsetzung "Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung" mit der Zweckbestimmung "Landwirtschaftsweg" langfristig gesichert.

## 5.7 Private Grünflächen

Das Plangebiet ist geprägt durch einen hohen Baumanteil. Die Bäume umrahmen das Quartier und bilden gleichzeitig einen Abschluss zur Landschaft hin. Um diese Ortsrandeingrünung langfristig zu sichern, erfolgt die Festsetzung einer privaten Grünfläche. Um der Zweckbestimmung "Ortsrandeingrünung" gerecht zu werden, sind hier bauliche und sonstige Anlagen unzulässig. Ausgenommen hiervon ist die im wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag dargestellte Palisade im Süden/Südosten des Plangebiets, die der Ableitung von möglichem Hangwasser von den südlichen Ackerflächen – im Falle eines Extremwetterereignisses – in das benachbarte Regenrückhaltebecken und somit der Außengebietsentwässerung dient.

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

### 5.8.1 Reduzierung der Versiegelung

Um den hohen Anteil an unversiegelten Grün- und Freiflächen im Plangebiet zu sichern, den Anteil befestigter Flächen auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken und damit den Wasserhaushalt zu fördern, sind Zuwege, Zufahrten und Stellplätze zukünftig mit wasserdurchlässigen Materialien auszuführen. Beispielhaft zu nennen ist hierfür die Ausführung von befestigten Flächen in Splittfugenpflaster oder in einem offenporigen Wabenfugenpflaster. Mit dieser Maßnahme wird der Anteil des abzuleitenden Niederschlagswassers im gesamten Geltungsbereich minimiert und die Bodenfunktion weitestmöglich aufrecht erhalten.

Die Mindestmaße der LBauO und der auf ihrer Grundlage eingeführten Technischen Baubestimmungen konkretisieren das funktional notwendige Maß.

### 5.8.2 Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche

Die im Bebauungsplan festgesetzte Erdüberdeckung für unterirdische Bauteile trägt dazu bei, die Bodenfunktion im Plangebiet so weit wie möglich aufrecht zu erhalten. Hierdurch werden die Voraussetzungen für eine qualitätvolle Begrünung und die Rückhaltung von Niederschlagswasser geschaffen. Zusammen mit den Begrünungsfestsetzungen soll damit dem Plangebiet ein durchgrünter Charakter verliehen werden.

Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass trotz der zulässigen Inanspruchnahme der Grundstücksflächen durch unterirdische Bauteile die Freiräume auch im Sinne einer naturnahen Freiraumnutzung zur Verfügung stehen.

## 5.9 Bestandsleitungen und Leitungsrechte

Für die bestehende Gas-Hochdruckleitung (DN 200) sowie für das hier ebenfalls verlaufende Leerrohr für Nachrichtenkabel im Westen des Geltungsbereiches ist im Grundbuch eine Dienstbarkeit eingetragen und ein Schutzstreifen von je 2,00 m Breite rechts und links der Leitung festgelegt.

Im Schutzstreifen dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb der Anlagen gefährden könnte. Insbesondere ist der Schutzstreifen von Bauwerken, lagerndem Material sowie Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern freizuhalten. Außerdem wird durch ein Leitungsrecht eine Verlegung oder Wartung der dort befindlichen Gashochdruckleitung und dem dort verorteten Leerrohr für Nachrichtenkabel ermöglicht.

## **5.10 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

### **5.10.1 Beleuchtung außerhalb von Gebäuden**

Zum Schutz der im Umfeld des Plangebietes vorkommenden nacht- und dämmerungsaktiven Tierarten, insbesondere Insekten und Fledermäuse, sowie zum Schutz der biologischen Vielfalt werden Festsetzungen getroffen, welche Anforderungen an die künstliche Beleuchtung im Freien definieren.

Ein erhöhtes Lichtaufkommen in den Nachtstunden führt zu erheblichen Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten durch Blendung, Irritation und Anlockung, infolge dessen sie die Orientierung verlieren und oft vor Erschöpfung enden. Aus diesem Grund sind Außenbeleuchtungen so vorzunehmen, dass sie den vorgesehenen Effekt für die Nutzung der Grundstücke erfüllen und dabei Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor den nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind.

## **5.11 Grünplanerische Festsetzungen**

Die festgesetzten Pflanzgebote für Bäume, Fassadenbegrünungen und Dachbegrünungen dienen dem Erhalt und der Weiterentwicklung des grünen Charakters dieses Quartiers. Die auf den Grundstücken vorhandene Grünsubstanz soll auch weiterhin zu einer für alle wahrnehmbare Steigerung des Wohnwertes beitragen.

Die Pflanzungen sowie die festgesetzte Dach- und Fassadenbegrünung tragen zudem zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Quartier bei.

### **5.11.1 Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen**

Für die nicht bebauten Grundstücksflächen werden Mindestanforderungen an eine Begrünung gestellt, um den Anteil an begrünten Flächen und Gehölzplantungen im Quartier aufrecht zu erhalten und langfristig sicherzustellen.

Die Begrünung der Grundstücke im Geltungsbereich ist abhängig von der jeweiligen Ausnutzung der Grundstücke. Die festgesetzte Begrünung bezieht sich dabei auf die nicht bebauten Grundstücksflächen.

#### *Definition nicht bebaute Grundstücksflächen:*

*Hierunter fallen all jene Flächen, die nicht durch Gebäude, sowie Stellplätze und Garagen sowie Nebenanlagen beansprucht werden. Maßgeblich für die Berechnung ist jedoch nicht die maximal zulässige Fläche, sondern die tatsächlich in Anspruch genommene Fläche.*

*Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche zählen nicht zu den bebauten Flächen. Diese können mit einer ausreichenden Erdüberdeckung versehen werden und sind für eine Begrünung heranzuziehen.*

Bei der Ermittlung der anzupflanzenden Bäume auf den Baugrundstücken ist die Bezugsgröße die Grundstücksfläche abzüglich der mit oberirdischen Gebäuden überbauten Flächen. Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, Flächen für Nebenanlagen, sowie Stellplätze eignen sich auch für eine Überstellung mit Bäumen, weshalb diese bei der Berechnung nicht abgezogen werden und ebenfalls mit Bäumen überstellt werden können.

Die festgesetzten Strauchpflanzungen beziehen sich auf das gesamte Baugrundstück inkl. aller bebauten und unterbauten Flächen.

Bäume haben einen positiven Einfluss auf das Mikroklima, indem sie den Luftaustausch erhöhen und in Verbindung mit der Verschattung der Bildung von Wärmeinseln entgegenwirken. Mit der Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern wird daher Vorsorge getragen, dass ein im Vergleich zum Bestand in etwa gleichbleibendes klimatisch wirksames Grünvolumen langfristig im Plangebiet vorhanden ist. Dem Vorsorgeaspekt zur Anpassung an die zu erwartenden Veränderungen infolge des Klimawandels kann damit ebenfalls Rechnung getragen werden. Gehölze bieten zudem innerhalb von Siedlungsgebieten vielfältige Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für Tiere, insbesondere für eine große Anzahl an Insekten, Kleinsäugetern und Vogelarten und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität.

Die Begrünungsfestsetzungen entsprechen damit auch den strategischen Zielen der Biodiversitätsstrategie Mainz.

### **5.11.2 Anpflanzen von Bäumen**

Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen im Plangebiet wird der Grünbestand im Plangebiet sinnvoll ergänzt. Die festgesetzten Baumstandorte im Norden des Plangebiets führen die umrahmende Eingrünung fort und werten den nördlichen Fuß- und Radweg auf. Die festgesetzten Bäume im Gebiet durchgrünen das Quartier. Südöstlich des Gebiets ist im Bebauungsplan "E 50" eine Verkehrsstrasse zur Erschließung eines möglichen weiteren Wohngebiets (vgl. Flächennutzungsplan) vorgesehen. Um den Grünsaum im Falle der Umsetzung der Verkehrsfläche zu erhalten, werden in diesem Bereich drei weitere Einzelbäume festgesetzt.

Um sicherzustellen, dass die geplanten Baumstandorte auch langfristig bestehen bleiben, sind die neu anzupflanzenden Bäume bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Von den zeichnerisch festgesetzten Standorten für die anzupflanzenden Bäume kann abgewichen werden, zwingend vorgeschrieben ist jedoch die Anzahl der in der Planzeichnung festgesetzten Bäume. Die Baumpflanzungen entlang des öffentlichen Fußweges im Norden und die Bäume innerhalb der Ortsrandeingrünung im Südosten haben die besondere Funktion das neue Wohnquartier einzurahmen und gegenüber den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen eine Raumkante auszubilden. Eine Verschiebung dieser Standorte ist daher nur in geringfügigem Umfang möglich, ohne diese Funktion zu beeinträchtigen.

### **5.11.3 Flächen für das Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die durch Planeintrag im Norden festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dienen der Fortführung der

umrahmenden Eingrünung sowie der Sicherstellung einer optischen Abschirmung. Dadurch kann das subjektive Gefühl einer potenziellen Beeinträchtigung der Bewohner der nördlich benachbarten Siedlung reduziert werden. Aufgrund des für das Konzept notwendigen Abrisses der bestehenden Rohrleitung im Untergrund ist davon auszugehen, dass die bestehenden Bäume auf dem nördlichen Grundstücksteil entlang des Fußweges nicht erhalten werden können. Um die bestehende Wirkung eines Wegebegleitenden Grünsaumes auch weiterhin aufrechterhalten zu können, ist eine Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern in diesem Bereich vorgesehen.

#### **5.11.4 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Der Geltungsbereich ist durch einen umfangreichen Grünbestand geprägt, welcher das ehemalige Regenrückhaltebecken nahezu vollständig umschlossen hatte. Diese Grünstrukturen weisen aufgrund ihres Alters eine hohe Qualität in Bezug auf das Orts- und Landschaftsbild sowie die unmittelbare Wohnumfeldqualität auf. Diese Qualitäten sollen auch künftig weiter aufrechterhalten werden. Die vorhandenen Grünstrukturen werden daher in ihrem Bestand erhalten. Die entsprechenden Grundstücksteile werden als private Grünflächen festgesetzt und der Gehölzbestand durch Festsetzung einer Erhaltungsbinding gesichert. Mit dieser Festsetzung wird eine Inanspruchnahme der Flächen durch die Errichtung von Nebenanlagen unterbunden und der Grünbestand langfristig gesichert.

Eine Durchquerung der Flächen für Fußgänger soll zum Schutz der Flächen verhindert werden. Zur Sicherung des naturnahen Charakters ist eine Einfriedung zwischen den Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und dem allgemeinen Wohngebiet "WA" zu errichten.

#### **5.11.5 Dach-, Fassaden- und Stellplatzbegrünung**

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer ab einer Größe von 15 m<sup>2</sup> zu begrünen sind. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen dienen der Rückhaltung von Regenwasser, sowie der Schaffung von Lebensraum für Insekten. Damit kann ein wichtiger Baustein zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft beige-steuert werden. Darüber hinaus heizt sich eine Dachbegrünung thermisch nicht so stark auf wie andere Dachdeckungsmaterialien und trägt somit auch zu einer klimatischen Aufwertung im Quartier bei.

Um die Errichtung von Dachterrassen, Dachfenstern und technischen Aufbauten zu ermöglichen, ist eine Begrünungspflicht auf den betroffenen Teilflächen nicht erforderlich, sofern diese Nutzungen maximal 1/3 der Dachfläche in Anspruch nehmen. Damit wird ein angemessener Mindestanteil der Dachfläche begrünt und dennoch eine Nutzung des Gebäudes in einem zeitgemäßen Ausmaß ermöglicht.

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

Auch die Festsetzung der Fassadenbegrünung dient dem Erhalt und der Weiterentwicklung eines grünen Quartiercharakters. Die auf den Grundstücken zu entwickelnde Grünsubstanz soll zu einer für alle wahrnehmbaren Steigerung des Wohnwertes beitragen. Darüber hinaus trägt die Fassadenbegrünung auch zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Quartier bei.

Mit den definierten Ausnahmeregelungen für Dach- und Fassadenbegrünungen soll eine Vereinfachung im Rahmen der späteren Antragstellung ermöglicht werden. Sofern im Zuge der Bebauung mehr ebenerdige Grundstücksfläche begrünt wird, als planungsrechtlich erforderlich, kann die Fassaden- und Dachbegrünung in einem geringeren Umfang erfolgen bzw. gänzlich entfallen.

Im Plangebiet ist ein Bereich festgesetzt, in dem oberirdische Stellplätze zugelassen sind. Um die Flächenerwärmung von größeren zusammenhängenden Stellplatzanlagen zu reduzieren, ist eine Verschattung der Flächen durch Bäume angestrebt. Stellplatzanlagen mit mindestens zwei ebenerdigen Stellplätzen sind mit Bäumen zu überstellen. An die Pflanzscheiben sind dabei Mindestanforderungen gestellt, um den Bäumen die Möglichkeit zu geben, eine angemessene Krone auszubilden und langfristig zu bestehen. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten sowie bei Abgang gleichwertig nachzupflanzen. Bäume, die bereits vorhanden sind oder aufgrund anderer Anforderungen gepflanzt werden und die o.g. Voraussetzungen zur Verschattung der Stellplätze erfüllen, können hierbei angerechnet werden.

## **6. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **6.1 Dachform und Dachneigung**

Im Bebauungsplan sind konzeptbedingt ausschließlich Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit maximal 5° Dachneigung zulässig. Dadurch ist ein Ausbau der Dachgeschosse möglich, ohne dass die Gebäudehöhen der Umgebung maßgeblich überschritten werden. Darüber hinaus sollen mit der Festsetzung neben den gestalterischen Anforderungen auch die Voraussetzungen zur Begrünung von Dachflächen geschaffen werden. Dies entspricht dem konzeptionellen Gedanken eines durchgrünten Quartiers und dient der Regenrückhaltung.

### **6.2 Dachaufbauten**

Mit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzung, dass Anlagen und Einrichtungen zur Nutzung der Sonnenenergie im gesamten räumlichen Geltungsbereich zulässig sind, wird dem Ziel entsprochen, im Mainzer Stadtgebiet die Nutzung von regenerativen Energien zu fördern.

Darüber hinaus ist im Bebauungsplan aus gestalterischen Gründen festgesetzt, dass technische Bauwerke und technische Anlagen (z. B. Klimageräte) auf Dachflächen mindestens 2,0 Meter von den Außenwänden der Gebäude zurücktreten müssen und vollständig einzuhaus sind. Aufzugsschächte sind aufgrund der städtebaulichen Konzeption mit je einem Erschließungskern für die drei Häuser von dieser Regelung ausgenommen. Ein Zurücktreten der Aufzugsschächte würde andernfalls zu einer größeren Dimensionierung der Erschließungskerne führen. Um negative gestalterische Auswirkungen zu verhindern dürfen die technischen Bauwerke und technischen Anlagen maximal 25 % der Dachfläche in

Anspruch nehmen, damit durch eine übergroße Einhausung nicht der unerwünschte städtebauliche Eindruck eines weiteren Geschosses entsteht. Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind von dieser Regelung nicht betroffen. Diese Anlagen können mit einer Dachbegrünung kombiniert werden und dürfen auch mehr als 25 % der Dachfläche in Anspruch nehmen.

### 6.3 Mülltonnenstandplätze

Um die vorhandenen Freiräume von Beeinträchtigungen freizuhalten, sind Mülltonnen und Wertstoffbehälter in geschlossenen Anlagen unterzubringen bzw. einzuhausen und einzugrünen. Die Maßnahmen sollen bewirken, dass die Behälter vom öffentlichen Raum nicht mehr einsehbar sind und damit das Erscheinungsbild des Quartiers weniger prägen. Die Festsetzung trägt damit zur qualitätsvollen Gestaltung des Quartiers und des Ortsbildes bei.

### 6.4 Vorgärten

Der Ausschluss von Arbeits- und Lagerflächen im Vorgarten soll ein Verdrängen der begrünten Grundstücksteile minimieren. Und damit den öffentlich wahrnehmbaren Grünanteil im Quartier sichern.

#### Definition Vorgarten:

*Der Vorgarten ist der Bereich eines Grundstückes, der zwischen der festgesetzten Verkehrsfläche und den tatsächlich errichteten Gebäuden liegt.*

*Ein Vorgarten ist üblicherweise der Eingangsbereich eines Grundstückes, zwischen Gebäude und Verkehrsfläche und als Garten gestaltet. Innerhalb des Vorgartens sind neben Grünflächen vor allem die fußläufige Zuwegung zum Hauseingang, die Abgrenzung zur Verkehrsfläche (z.B. durch eine Einfriedung), meist eine Grundstückszufahrt / PKW-Stellplatz und ein Platz für Mülltonnen vorhanden.*

*Eckgrundstücke verfügen regelmäßig gegenüber beiden an das Grundstück angrenzenden Straßen über einen Vorgarten, der den getroffenen Anforderungen unterliegt.*

*Bei Grundstücken, auf denen die Gebäude im rückwärtigen Grundstücksteil angeordnet sind und damit der überwiegende Gartenanteil zwischen Gebäude und Verkehrsfläche zum Liegen kommt, sind die Vorgaben zu Vorgärten für den Bereich entlang der Verkehrsfläche mit einer Tiefe von 3 m anzuwenden.*

## 7. Fachgutachten und fachliche Stellungnahmen

### 7.1 Artenschutzgutachten

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens "E68" wurde ein Artenschutzgutachten vom Büro Beratungsgesellschaft NATUR dbR (12/2022) erstellt. Hierin wurde das Planvorhaben unter artenschutzrechtlichen Aspekten bewertet und die ggf. notwendig werdende Umsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogenen Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen formuliert.

Im Vorhabengebiet und nahen Umfeld sind Grün- und Gehölzstrukturen vorhanden, die von Tierarten genutzt werden oder Potenzial als Lebensraum bzw. Teillebensraum besonders oder streng geschützter Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand haben. Die Gehölze im Geltungsbereich des Bebauungsplans haben z.B. Potenzial zur Nutzung als Brutstätte durch europäisch geschützte Vogelarten.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölze, vornehmlich der als erhaltenswert klassifizierte Baum- und Strauchbestand direkt am Regenrückhaltebecken, wurden intensiv hinsichtlich aktuell und potenziell vorhandener quartierbietender Strukturen, wie Baumhöhlen, Nester, Kobel, Rindenrisse etc., untersucht. Dabei wurde auf einen aktuellen Besatz bzw. auf Hinweise auf einen ehemaligen Besatz (z.B. Kotspuren, Nistmaterial) insbesondere der Artengruppe der Vögel geachtet. Die offenen Flächen wurden im Bereich der Avifauna besonders auf Bodenbrüter beobachtet. Des Weiteren wurde das Untersuchungsgebiet auf Fledermäuse und entsprechende Strukturen auf Reptilienbesatz hin untersucht.

#### Säugetiere

Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten, wie Feldhamster und Haselmaus) sind nicht zu erwarten. Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund vorhandener Habitatrequisiten, sowie Lage und Isolation kein Potenzial zum Vorkommen.

#### Fledermäuse

Für Fledermäuse wurden die quartierbietenden Strukturen im Rahmen der Quartierpotenzialsuche erfasst.

Es wurden keine potentiellen Quartiere für Fledermäuse aufgefunden. Die regelmäßige Nutzung des Gebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte laut § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG wird damit ausgeschlossen. Auch wurden keine Nachweise erbracht, dass das Untersuchungsgebiet als Jagd- und/oder Transferzone durch Fledermäuse genutzt wird.

Eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagd- oder Transferflugraum ist dennoch auszuschließen. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen gemäß LANA (Hinweise Artenschutzdefinitionen 2009) als solche nicht dem Verbot des §44 Abs. Nr. 3 BNatSchG. Eine erhebliche Störung der lokalen Population von Fledermausarten wird sich in diesem Fall durch das Bauvorhaben allerdings nicht ergeben.

#### Reptilien

Das Untersuchungsgebiet und funktional angrenzende Flächen wurden während der Reptilienkartierung flächendeckend begangen, wobei alle Flächen und Strukturen mit potenziellen Reptilienbiotopen intensiv untersucht wurden. Nach intensiver Suche nach Reptilien (z.B. Mauer- oder Zauneidechse) an relevanten Kleinstrukturen konnten keine Vorkommen im Vorhabenbereich und Umfeld nachgewiesen werden. Ein Vorkommen unterhalb der Nachweisgrenze ist möglich, eine Beeinträchtigung (Störung) der lokalen Population der Reptilienarten in dem Fall aber nicht erheblich.

#### Vogelarten

Bei der Erfassung der Vogelarten lag der Fokus auf streng geschützten und Rote Liste - (mindestens gefährdete) Arten - sowie Arten, die im Bundesland einen ungünstigen-unzureichenden (Ampel = "gelb") bzw. einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (Ampel = "rot") haben. Bei Methodik, Definition und Bewertung einer Brut wurden für die Untersuchungen die gängigen Methodenstandards verwendet.

Es wurden Paare von Amseln Blaumeisen, Elstern, Kohlmeisen und Ringeltauben gesichtet, die nachweislich im Untersuchungsgebiet gebrütet haben. Bei diesen Arten handelt es sich um Arten mit günstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz. Ebenfalls dokumentiert wurde ein Grünspechtpaar, das in der Baum-/Strauchschicht im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets brütet. Bei dieser Art handelt es sich ebenfalls um eine Vogelart mit

günstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz, allerdings ist der Grünspecht als streng geschützt gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG eingestuft.

Weitere Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz, die das Gebiet als Gastvögel überfliegen oder zur Nahrungsaufnahme besuchten, waren Bluthänflinge, die Feldlerche, der Hausrotschwanz und Stare.

Als reine Gastvögel, die das Gebiet vermutlich zur Beutejagd überfliegen, wurden ferner der Mäusebussard und der Turmfalke dokumentiert, die als streng geschützte Arten gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG eingestuft sind.

Außerdem nutzen immer wieder größere Gruppen von Haussperlingen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungsaufnahme. Diese Art weist einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz auf.

Die Nistplätze von mindestens 5 Paaren lagen aber nachweislich im Gebüschstreifen nördlich außerhalb des Untersuchungsgebiets (angrenzend an den Spielplatz). Im Untersuchungsgebiet wurden keine Nistplätze dieser Art festgestellt. Somit liegen keine Hinweise auf ein aktuelles Brutvorkommen der Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand im Untersuchungsgebiet vor.

Insgesamt wurden 25 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen; davon haben 5 den Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet, die Übrigen sind Gastvögel oder brüten außerhalb des Untersuchungsgebietes. Besonders betrachtet wurde als Brutvogel der Grünspecht, der als streng geschützt gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG gilt. Aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dieser Art wurden Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet, um das Eintreten von Verbotstatbeständen im Vorhabengebiet zu verhindern.

## 7.2 Bodengutachten

Das bereits vorliegende geotechnische Gutachten zur Bodenuntersuchung aus dem Jahr 2012 (Geotechnik Büdinger, Fein, Welling GmbH) ist nicht oder nur z. T. geeignet, um das Vorliegen "gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse" zu prüfen.

Da der Geltungsbereich des "E 68" im Bodeninformationssystem Rheinland-Pfalz sowie im Bodenschutzkataster als Altstandort geführt wird, wurden vom Bodenmechanischen Labor Gumm (06/2020) im Rahmen des Radongutachtens zusätzliche Bodenuntersuchungen nach Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) durchgeführt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Regenrückhaltebecken, dessen natürlichen Bodenstrukturen und normalen Bodenfunktionen bereits gestört wurden.

Bei den durchgeführten Untersuchungen nach Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung werden in allen untersuchten Mischproben die Prüfwerte für Wohngebiete und Kinderspielflächen unterschritten (Gumm 2020). Es konnten keine Beobachtungen gemacht werden, die darauf hinweisen, dass von den untersuchten Gelände des ehemaligen Regenrückhaltebeckens umweltrelevante Bodenverunreinigungen und Gefährdungen der Schutzgüter Boden und Mensch ausgehen.

### 7.3 Radongutachten

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

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

Im Gegensatz dazu wird außerhalb von Gebäuden das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentration verdünnt.

Im Geltungsbereich des "E 68" wurden an insgesamt 9 Stellen Messungen mittels Langzeit-Dosimeter im Untergrund vorgenommen.

In den untersuchten Proben wurden keine signifikant erhöhten Radon-Gehalte festgestellt. Unter Zusammenfassung aller Ergebnisse ergibt sich für den Bereich der geplanten Wohnbebauung mit Werten von 7 bis 15,3 kBq/m<sup>3</sup> Bodenluft kein erhöhtes Radon-Potential des Untergrundes. Die Messwerte liegen damit unter den Werten, die aus der Radon-Vorsorgekarte des Landes Rheinland-Pfalz hervorgehen. Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzung sind somit nicht erforderlich.

### 7.4 Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches das Erfordernis nach einer Absicherung des Plangebietes gegen die Einflüsse von Starkregenereignisse prüft.

Das anfallende Niederschlagswasser muss gemäß WHG/LWG, soweit möglich, auf dem Grundstück verbleiben.

Da eine Versickerungsmöglichkeit im Quartier aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht gegeben ist, ist die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück und eine gedrosselte Ableitung erforderlich.

Aufgrund der umliegenden Hangflächen, die landwirtschaftlich bewirtschaftet werden und der topographischen Lage des Geltungsbereiches ist das Plangebiet bei Starkregen potenziell überflutungsgefährdet. Aus diesem Grund sind entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die in dem Gutachten ermittelt und beschrieben werden.

Zur Sicherung vor einer Überflutung durch Außengebietswasser ist entlang des südlichen Wirtschaftsweges eine Mulde in Kombination mit einem Wall bzw. einer Stützwand/Palisade vorgesehen, die die Funktion der Rückhaltung, Versickerung und Ableitung übernehmen wird. Ergänzend hierzu erfolgt eine Neuprofilierung des bestehenden unbefestigten Wirtschaftsweges, so dass ein Gefälle von 0,5 % von Westen nach Osten entsteht und damit ein Wasserabfluss gewährleistet werden kann.

Zur Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in das östlich vorhandene Regenrückhaltebecken ist eine Querung des vorhandenen Wirtschaftsweges (Verlängerung der Straße "An der Wiese") in Form einer Mulde erforderlich.

Die Umsetzung der im Gutachten aufgelisteten Maßnahmen ist für den Schutz der geplanten Bebauung erforderlich. Die Umsetzung dieser Maßnahmen vor Realisierung der zulässigen Bebauung wird daher Bestandteil des städtebaulichen Vertrages.

## 7.5 Energiekonzeption

Sofern der Passivhausstandard nicht erreicht wird bzw. eine andere energetische Konzeption geplant wird, wird in Abstimmung mit dem Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz ein Energiekonzept erarbeitet. Regelungen zur Einhaltung des Passivhausstandards bzw. zur Umsetzung des Energiekonzeptes erfolgen im Städtebaulichen Vertrag.

## 7.6 Baumkartierung

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde eine Baumkartierung für das Areal des "E 68" erstellt und ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Die vorhandenen Baumstandorte befinden sich meist im bestehenden Böschungsbereich an den Gebietsrändern und sind mit dichtem Unterwuchs aus Jungwuchs und Sträuchern umgeben. Grundlage zur Baumkartierung bildete unter anderem der städtebauliche Entwurf mit der dort verzeichneten Nummerierung. Bei 83 Baumnummern existieren 76 zu untersuchende Baumstandorte, von diesen waren weitere zwei nicht verifizierbar bzw. nur als Stockausschlag vorhanden und deshalb nicht erhaltenswert.

Von den aufgenommenen 74 Bäumen fallen 53 Stück unter die Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestands innerhalb der Stadt Mainz (RVO), 21 Bäume haben einen geringeren Stammdurchmesser. Es wird im Rahmen der Erschließung des Baugebietes "E 68" zum Verlust von 13 Bäumen kommen, wovon zwei nicht unter die RVO fallen.

Von den anderen Bäumen können bis auf wenige (Nr. 17, 35, 71 und 72) alle anderen Bäume sicher erhalten werden. Die Bäume Nr. 17 und 35 müssen evtl. im Rahmen der Außengebietsentwässerung gerodet werden; Nr. 71 und 72 liegen in einer ausgewiesenen Verkehrsfläche. Diese Verluste wurde jedoch bereits im Rahmen des benachbarten Bebauungsplanes "E 50" vorgesehen (dort als Verkehrsfläche ausgewiesen). Insgesamt sind 11 Bäume nach RVO zu ersetzen.

Der gesamte das Rückhaltebecken umgebende Gehölzbestand ist in seiner Funktion als Eingrünung erhaltenswert. Er gewährleistet eine gute Einbindung des geplanten Neubaugebietes zur freien Landschaft hin. Einzelne Exemplare entfallen z. B. wegen der Anlage von Wegen. Durch Schutzmaßnahmen und eine Umweltbaubegleitung bei der Erschließung ist dafür zu sorgen, dass keine zusätzlichen Ausfälle und Folgeschäden verursacht werden.

Die detaillierten Angaben zu den Baumstandorten sowie Hinweise auf erforderliche Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen sind in der Baumliste dargestellt.

Der Schutz aller zum Erhalt vorgesehenen Bäume erfolgt in Zusammenarbeit mit der einzusetzenden ökologischen bzw. dendrologischen Baubegleitung.

## 8. Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands sowie die Auswirkungen der Neuausweisung beschrieben und bewertet.

### **Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands**

Charakterisiert ist das Plangebiet durch die Baumhecke, die die Böschungen des ehemaligen Regenrückhaltebeckens im Osten, Süden und Westen bedeckt. Die Sohle des Beckens ist mit einer staudenarmen Fettwiese bedeckt, die nach Norden in eine Brennesselflur übergeht. Im Westen des Beckens schließt sich eine Grünfläche mit Baumgruppen und einer Wiesenbrache an. Im Norden des Plangebiets wird das Becken von einem schmalen, artenarmen Grünlandstreifen begleitet, auf dem sich auch eine kleine Baumreihe mit Unterwuchs befindet. Die Baumhecke sowie die östliche Grünfläche wurde bereits im Rahmen der Stadtbiotopkartierung (2012) als wertvolle Flächen bewertet.

Der gesamte das Rückhaltebecken umgebende Gehölzbestand ist in seiner Funktion als Eingrünung erhaltenswert. Die Baumhecke auf der westlichen Böschung des ehemaligen RRBs wird ebenfalls als hochwertig erachtet. Die Grünlandflächen und Brennesselfluren auf der Beckensohle und entlang der Wege sind von eher untergeordneter Bedeutung für das Arten- und Biotopotenzial.

#### Erfassung von besonders und streng geschützten Arten

Zur Erfassung von besonders und streng geschützten Arten, die den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG unterliegen, wurde ein Artenschutzgutachten erstellt.

Das Untersuchungsgebiet ist als Lebensraum für planungsrelevante Arten von mittlerem Wert. Besonders wichtig ist der Gehölzstreifen, der bereits als wertvolle Fläche charakterisiert ist und auch aus Gründen des Artenschutzes erhalten bleiben soll. Dort brütet der Grünspecht (*Picus viridis*), der als streng geschützt gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG eingestuft ist, sowie weitere Vogelarten deren Erhaltungszustand ebenfalls als günstig in Rheinland-Pfalz gilt, die aber nicht zu den streng geschützten Vogelarten gemäß § 7 (2) 14. BNatSchG zählen.

Es wurden keine Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore sind nicht gänzlich aus- zuschließen, unterliegen gemäß LANA (Hinweise Artenschutzdefinitionen 2009) als solche aber nicht dem Verbot des §44 Abs. Nr. 3 BNatSchG. Ein Vorkommen von Reptilien im Vorhabenbereich wurde nicht nachgewiesen, das Gebiet ist für diese Artengruppe nicht relevant (BG Natur 2022).

#### Bodenfunktion

In der Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der BFD5 (LGB 2016) wurde der Boden -unter anderem auf Grund des Ertragspotentials- insgesamt mit "sehr hoch" bewertet. Bei dem Plangebiet handelt es sich jedoch um ein Regenrückhaltebecken, dessen natürlichen Bodenstrukturen und normalen Bodenfunktionen bereits gestört wurden. Bei den Untersuchungen nach Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung werden in allen untersuchten Mischproben die Prüfwerte für Wohngebiete und Kinderspielflächen unterschritten (Gumm 2020).

### Wasser

Der Wasserkörpersteckbrief des WRRL Bewirtschaftungsplans bewertet den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers (Rhein), in dem die Bereiche der Stadt Mainz liegen "gut", den chemischen Zustand wegen Nitratbelastung als "schlecht". Im Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag wird nachgewiesen, dass das bei Starkregenereignissen aus dem südlich angrenzenden Außengebiet anfallende Niederschlagswasser schadlos abgeleitet werden kann.

### Klima

Bezüglich des Klimas trifft auf das Plangebiet das Stadtrand-/Ortsrandklima mit geringer Bau- und hoher Grünmasse zu, das aufgrund seiner positiven Eigenschaften (höhere Abkühlung, mittlere bis hohe Verdunstung, geringere Luftbelastung) von hoher Ausgleichswirkung für stärker bebaute Bereiche mit geringeren Vegetationsanteilen ist. Die angrenzenden Ventilationsbahnen stellen Klimafunktionsräume höchster Wertigkeit mit sehr hoher Ausgleichswirkung dar.

## **Umweltauswirkungen**

### Schutzgut "Mensch"

Für das Schutzgut "Mensch" sind Beeinträchtigung des Wohnumfeldes ist nur baubedingt während der Erschließungsphase durch Baulärm und Baustellenverkehr zeitlich begrenzt für die Dauer der Baumaßnahmen zu erwarten. Anlagebedingt entfallen keine vorhandenen Wegeverbindungen oder sonstige erholungsbedingte Nutzungen, das ehemalige Rückhaltebecken war zuvor nicht zugänglich. Betriebsbedingte Auswirkungen, z. B. bei Starkregen, können vermieden werden.

Maßnahmen zum Lärmschutz sind nicht notwendig.

### Fauna und Flora

Als Beeinträchtigung von Fauna und Flora kann es an der angrenzenden Baumhecke sowie an Einzelbäumen und Baumreihen baubedingt im Rahmen der Erschließung zu Schäden an den Gehölzen kommen. Akustische und optische Störungswirkungen während der Bauphase durch Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Baupersonal stellen Beunruhigungseffekte dar, die vor allem für Vogelarten, und hier während der Brutzeit, relevant sind. Durch die angrenzenden Siedlungsflächen und Bewirtschaftung der Ackerflächen sind bereits jetzt optische und akustische Störungen vorhanden, die während der Bauphase lediglich kurzfristig verstärkt werden.

Innerhalb des Plangebietes kommt es zum anlagebedingten Verlust von rd. 4.700 m<sup>2</sup> Grünland (EA1), ca. 2.040 m<sup>2</sup> Brennesselflur (LB1) sowie rd. 1.400 m<sup>2</sup> der Baumhecke. Der durch das Plangebiet überlagerte Teil der westlichen Grünfläche sowie ein Teil der Baumhecke bleiben durch Festsetzungen dauerhaft erhalten.

Ein Teil der Biotopfunktionen kann durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes erbracht werden. Es bleibt ein Defizit von rd. 0,6 ha für Biotopverluste, der auf einer externen Ausgleichsfläche zu erbringen ist. Dazu zählt der Verlust der Fläche von 1.410 m<sup>2</sup> Baumhecke, der innerhalb des Plangebietes nicht erfüllt werden kann. Der Verlust soll multifunktional zusammen mit dem durch die Versiegelung entstehenden Eingriff (rd. 0,84 ha) kompensiert werden.

Außerdem sind wegen des Verlusts von Höhlenbäumen für den Grünspecht eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF- Maßnahme) zu erbringen. Untersuchungen haben ergeben, dass eine Annahme künstlicher Nisthöhlen sehr unwahrscheinlich ist. Daher wird vorgeschlagen außerhalb der Brutzeit die genutzte Bruthöhle aus dem zu fallenden Baum Nr. 2 herauszuschneiden und mit geeigneten Bändern an die zu erhaltenden Bäume (z. B. Baum Nr. 9) in gleicher Höhe und Ausrichtung anzubringen.

Von den 53 gemäß RVO geschützten Bäumen im Geltungsbereich müssen anlagebedingt 11 Stück gerodet werden, die anderen liegen in Grünflächen mit Erhaltungsgebot oder können als Einzelbaum erhalten werden. Mit der planungsrechtlichen Festsetzung von 13 Bäumen kann der Ersatzpflanzungsbedarf auf Basis der Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestands gedeckt werden, weitere zwei kompensieren den Verlust von Bäumen, die nicht unter die Verordnung fallen.

Je nach Wahl des Leuchtkörpers kann betriebsbedingt künstliches Licht bei Fauna aufgrund der Störung des natürlichen Tag- und Nachtrhythmus Schäden verursachen. Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna sind für die Beleuchtung außerhalb von Gebäuden warmweiß getönte LED-Lampen (Lichttemperatur max.3.000 K, Farbe z. B. Amber) mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht (Abstrahlungswinkel max. 70 Grad zur Vertikalen) zu verwenden (Stadt Mainz 8/2020).

#### Boden

Durch die geplante Erschließung und Bebauung des Neubaugebietes kommt es zu umfangreichen Bodenbewegungen, zusätzlich wird biotisch aktiver Boden neu versiegelt. Bei den geplanten begrünten Dach- und Tiefgaragenflächen sowie bei nicht voll versiegelten Wegen können eingeschränkt Bodenfunktionen erfüllt werden. Die vorhandenen Flächen wurden durch die Anlage des RRB seinerzeit verändert bzw. umgelagert. Um die Bodenfunktion im Quartier nicht unnötig zu beeinträchtigen und den Anteil von befestigten Flächen auf ein Mindestmaß zu beschränken, wurde im Bebauungsplan festgesetzt, dass nicht überdachte Zuwege, oberirdische Stellplätze sowie Fuß- und Radwege ausschließlich mit wasserdurchlässigen Belägen und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen sind. Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet bleibt ein Defizit von rd. 0,84 ha, das nicht innerhalb des Plangebiets kompensiert werden kann.

Die zusätzliche Flächenbefestigung durch die geplante Bebauung führt zu einem erhöhten oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser und somit zu einer verringerten Grundwasserzuzusickerung. Die neu befestigten Flächen stehen künftig nur noch eingeschränkt als Verdunstungsfläche zur Verfügung. Aufgrund § 55 Abs. 2 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz WHG) soll Niederschlagswasser zur Erhaltung und Anreicherung des Grundwasserstandes ortsnah versickert werden.

#### Klima

Für das Klima kommt es durch stärkere Temperaturunterschiede zwischen Bebauung und Umland zu einer räumlich begrenzten Veränderung des Mikroklimas. Ein Einfluss auf das Lokalklima ist bei einer intensiven Be- und Durchgrünung der geplanten Bebauung auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung eventueller Kaltluftströme ist nicht zu erwarten, da das geplante Bauwerk am Anschluss an vorhandene Siedlungsflächen errichtet wird. Die im Osten angrenzenden Ventilationsbahnen werden nicht gestört, da das geplante Baugebiet nicht in diesen Bereich eingreift. Durch Dach- und Tiefgaragenbegrünung werden klimawirksame

Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen.

#### Stadt- (Landschafts-)bild

Für das Stadt- (Landschafts-)bild bleibt die Funktion der Ortsrandeingrünung (OE) durch die weitgehende Erhaltung der Gehölzstrukturen im Osten, Westen und Süden des Plangebietes erhalten. In Bezug auf den nördlichen Fußweg ergeben sich maximale Gebäudehöhen von 11,5 m. Damit wird die geplante Bebauung zur freien Landschaft hin weitgehend durch den Gehölzbestand verdeckt.

#### Denkmalschutzrechtliche Belange

Oberirdisch sind denkmalschutzrechtliche Belange nicht berührt. Hinweise auf Bodendenkmale liegen nicht vor.

#### **Kompensation**

Unter Berücksichtigung eines multifunktionalen Kompensationsansatzes wird der Ausgleich auf einer Teilfläche der Vorratsfläche in Laubenheim, Flur 19, Nr. 63 erbracht. Das Grundstück ist überwiegend mit Intensivgrünland bestanden, im nördlichen Anteil ragt der Gehölzsaum des Grabens in die Fläche hinein.

Die erforderliche Gehölzpflanzung von 1.410 m<sup>2</sup> kann entlang des vorhandenen Gehölzsaums erfolgen und diesen damit erweitern. Es verbleibt ein Bedarf von rund 7.021 m<sup>2</sup>. Hierzu wird in diesem Umfang auf den übrigen Flächen eine Extensivierung des bislang intensiv genutzten Grünlandes durchgeführt.

### **9. Verkehrsaufkommen und Lärmschutz**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden die verkehrlichen Auswirkungen des neuen Quartiers auf das bestehende Straßensystem geprüft. Die mit der Fertigstellung der Planung einhergehende zusätzliche Verkehrsbelastung in der Straße "An der Wiese", der Zufahrt zur Töngesstraße sowie den Kreisverkehr wird verkehrlich als unbedeutend eingeschätzt. Eine erhebliche Mehrbelastung bzw. ein Erreichen der Kapazitätsgrenze der genannten Straßen ist nicht zu erwarten.

Die lärmtechnische Prüfung der Tiefgaragenzufahrt auf die benachbarten Wohnhäuser durch das Fachamt ergab, dass der Abstand der Tiefgaragenrampe zu den nächsten Wohnhäusern (ca. 35 m) ausreichend ist, um die Vorgaben der TA-Lärm in der Nachbarschaft einzuhalten: Der Immissionsrichtwert im benachbarten allgemeinen Wohngebiet beträgt 40 dB(A) nachts. Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen 60 dB(A) nicht überschreiten. Die Berechnung des Beurteilungspegels ausgehend von der Rampe beträgt 36 dB(A), die zu erwartenden Geräuschspitzen liegen bei 55 dB(A). Damit werden beide Werte eingehalten. Die Abschirmung der seitlichen Wände der Zufahrt und der festgesetzten Nebenanlage mindern den Wert zusätzlich, so dass der Beurteilungspegel tatsächlich noch geringer ist. Damit ist nicht zu erwarten, dass es zu einer Beeinträchtigung der umliegenden Anwohner kommt.

Südöstlich des Plangebiets (außerhalb des Geltungsbereiches) befindet sich zudem eine landwirtschaftliche Maschinenhalle. Auch für diese Nutzung wurde geprüft, ob diese die (zukünftigen) Anwohner beeinträchtigt. Durch den Abstand von ca. 180 m zum Rand des Plangebiets sind unzumutbare Geräusche (durch Traktoren) nicht zu befürchten.

## 10. Bergwerksfeld "Johannes"

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "E 68" wird von dem auf "Eisen" und "Mangan" verliehenen Bergwerksfeld "Johannes" überdeckt. Eigentümerin des Bergrechts für das Bergwerksfeld "Johannes" ist die Fa. Barbara Rohstoffbetriebe GmbH mit Sitz in 40764 Langenfeld. Das Bergwerksfeld erstreckt sich von Bereichen nördlich der Gemeinde Zornheim über die bebauten Gemeindegebiete von Mainz-Ebersheim und Klein-Winternheim bis in den Bereich südlich von Mainz-Marienborn. Über einen tatsächlich erfolgten Bergbau innerhalb des Bergwerkfeldes "Johannes" liegen seitens des Landesamtes für Geologie und Bergbau keine Hinweise und Dokumentationen vor. Ein aktueller Bergbau erfolgt nicht. Das bestehende Bergrecht wirkt sich im Rahmen des benachbarten Bebauungsplanverfahrens "E 69" nicht auf das Bebauungsplanverfahren "E 68" aus.

## 11. Familienfreundlichkeitsprüfung

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

Die Familienfreundlichkeitsprüfung erfolgte im Rahmen des Anhörverfahrens gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durch die städtischen Fachämter. Von Seiten der tangierten Fachämter sind keine negativen Prüfungsergebnisse hinsichtlich der Familienfreundlichkeit vorgebracht worden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bisher unbebaute Fläche im unmittelbaren Anschluss an bestehende Wohngebiete. Das Plangebiet ist sowohl städtebaulich strukturell (städtebauliche Kubaturen, Erreichbarkeit des Stadt- bzw. Ortskerns und der Nahversorgungsbereiche) als auch in Bezug auf die umliegenden Nutzungen und Freiräume gut bis sehr gut in das bestehende, Wohnumfeld eingegliedert.

Basierend auf der städtebaulichen Zielsetzung der Entwicklung eines neuen Wohnquartiers wird für den Geltungsbereich des "E 68" ein "Allgemeines Wohngebiet" festgesetzt. Dabei geht es vor allem darum, der bestehenden, großen Nachfrage nach Wohnraum in Mainz mit einem entsprechenden Angebot gerecht zu werden. Hierfür bietet sich der Standort sehr gut an, der bereits durch seine bisherige Nutzung als ehemaliges Regenrückhaltebecken eine Nutzung im Siedlungszusammenhang erfahren hatte und zudem mit seiner Lage in das Siedlungsgefüge integriert und von mehreren Seiten von Wohnnutzung umschlossen ist.

Durch den Bebauungsplan "E 68" kann eine Wohnnutzung im Geschosswohnungsbau erfolgen, was das Angebot an Wohnraum in Ebersheim erweitert, welches in der Umgebung überwiegend durch Einfamilienhäuser bestimmt wird.

Eine ÖPNV-Anbindungen (Bus) ist in fußläufiger Erreichbarkeit gewährleistet und stellt einen Wert insbesondere für Menschen ohne eigenen Pkw dar.

Die dem Gebiet dienenden Spielplätze und Grünflächen befinden sich unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich und bleiben auch zukünftig bestehen. Durch eine Aufwertung der Spielplatzfläche wird auch das Angebot für Kinder und Jugendliche künftig verbessert.

## 12. Statistik

Größe des räumlichen Geltungsbereichs "FNP-Änderung"	ca. 6.535 m <sup>2</sup>
Größe des räumlichen Geltungsbereichs "Bebauungsplan "E 68"	ca. 19.970 m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet	ca. 8.450 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	ca. 1.800 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 410 m <sup>2</sup>
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	ca. 880 m <sup>2</sup>
Externe Ausgleichsfläche	ca. 8.430 m <sup>2</sup>
Anzahl der geplanten Wohneinheiten:	ca. 76 WE
Einwohnerzahl: (Belegungsdichte 2,3 EW / WE)	ca. 175 EW

## 13. Städtebaulicher Vertrag

Ergänzend zum Bebauungsplan "An der Wiese (E 68)" erfolgt der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Mainz. Hierin werden Belange gesichert, die nicht mittels Festsetzung im Bebauungsplan regelbar sind. Zu diesen Maßnahmen zählen u. a.:

- Ablösezahlung zur Aufwertung des nördlich angrenzenden Spielplatzes bzw. zur Herstellung des geplanten Spielplatzes im "E 50": Durch die Schaffung von Wohnraum in o. g. Umfang entsteht ein grundsätzlicher Bedarf für einen Spielplatz in der Größe von 394 m<sup>2</sup>. Da in unmittelbarer Nähe zum neuen Wohngebiet ein umfangreiches Angebot an öffentlichen Kinderspielplätzen (möblierter Spielplatz In den Teilern/Anemonenweg, geplanter Spielplatz im "E 50") vorhanden ist, bietet sich eine räumliche Konzentration in Form einer Aufwertung an. Hierdurch profitiert auch die umgebende Siedlung
- Zahlung eines Infrastrukturbeitrages im Rahmen der Partnerschaftlichen Baulandbereitstellung
- Herstellung von Maßnahmen zum Schutz vor Außengebietswasser gemäß des wasserwirtschaftlichen Fachbeitrages Maßnahmen 2 - 5
- Herstellung einer Wendefläche für Müllfahrzeuge im Bereich des östlich angrenzenden Regenrückhaltebeckens
- Regelungen zum geförderten Wohnraum
- Regelungen zum Energiekonzept
- Regelungen bzgl. der externen Ausgleichsfläche

#### **14. Kosten**

Die im Zuge des Bauleitplanverfahrens entstehenden Kosten sind aktuell noch nicht zu beziffern und werden im Rahmen des weiteren Bauleitplanverfahrens durch die städtischen Fachämter ermittelt.

Mainz,

Marianne Grosse  
*Beigeordnete*