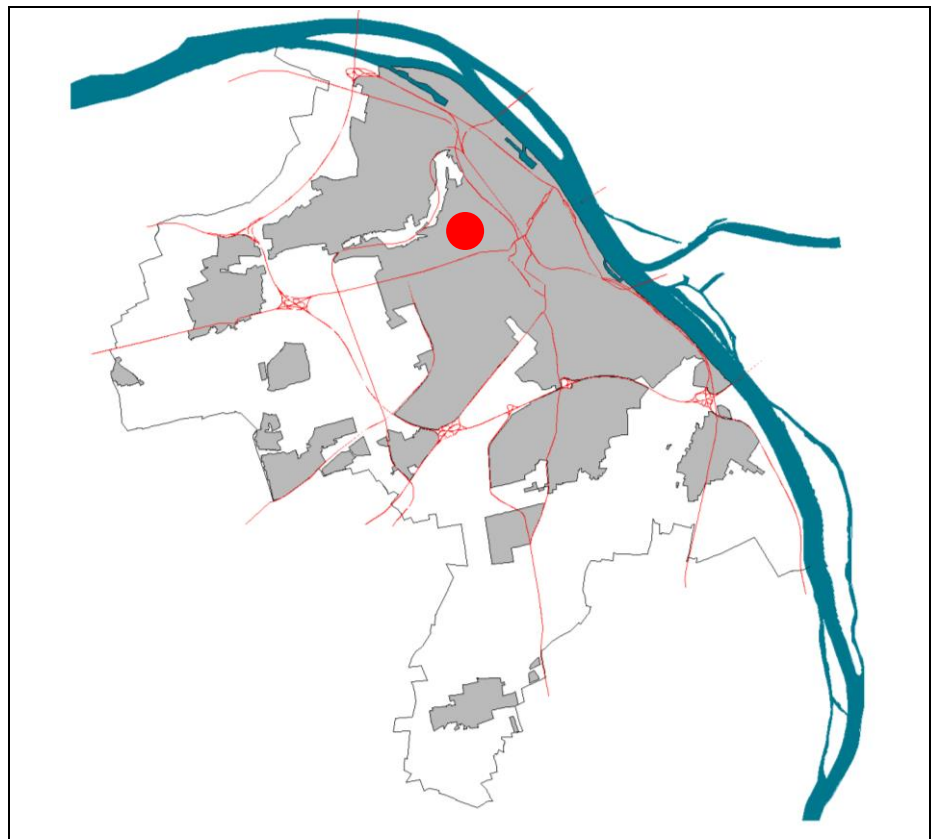


# Stadt Mainz

## Begründung

Änderung Nr. 50 des Flächennutzungsplanes im  
Bereich des Bebauungsplanes "Schützenhaus Fort  
Gonsenheim (H 98)"

Bebauungsplan  
"Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)"



Stand: Planstufe II

## Begründung

zur FNP-Änderung Nr. 50 im Bereich des Bebauungsplanes "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)"

und zum Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)"

### Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Erfordernis und Ziel der Planung .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Anpassung an die Ziele der Raumordnung .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Bestehende planungsrechtliche Situation.....</b>	<b>6</b>
4.1.	Flächennutzungsplan .....	6
4.2.	Bestehende Bebauungspläne.....	7
<b>5.</b>	<b>Städtebauliches Konzept.....</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes.....</b>	<b>8</b>
6.1.	Art der baulichen Nutzung .....	8
6.2.	Maß der baulichen Nutzung .....	9
6.2.1.	Grundflächenzahl (GRZ) .....	9
6.2.2.	Geschossfläche.....	10
6.2.3.	Höhe der baulichen Anlage – Zahl der Vollgeschosse .....	10
6.2.4.	Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Stellplätze, Nebenanlagen und Unterbauung.....	10
6.3.	Bauweise.....	11
6.4.	Überbaubare Grundstücksflächen .....	11
6.5.	Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen .....	12
6.6.	Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung "Naturnahe Parkanlage" .....	12
6.7.	Geh- Fahr- und Leitungsrecht.....	13
6.8.	Geförderter Wohnungsbau .....	13
6.9.	Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft .....	13
6.9.1.	Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche .....	13
6.9.2.	Versiegelung .....	13
6.9.3.	Nisthilfen .....	14
6.9.4.	Ausgleichsmaßnahmen .....	14
6.10.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	14
6.10.1.	Lärmtensive Nutzungen (Schützenhaus).....	14
6.10.2.	Parkierungslärm .....	15
6.10.3.	Verkehrslärm .....	15
6.10.4.	Lichtschutz .....	15

6.10.5.	Beleuchtung außerhalb von Gebäuden .....	18
6.11.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	19
6.11.1.	Grundstücksfreiflächen .....	19
6.11.2.	Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	19
6.11.3.	Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern .....	20
6.11.4.	Dachbegrünung .....	21
<b>7.</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes .....</b>	<b>22</b>
7.1.	Dachformen .....	22
7.2.	Dachaufbauten.....	22
7.3.	Standplätze für Abfall- und Wertstofftonnen .....	22
7.4.	Vorgärten .....	23
<b>8.</b>	<b>Fachgutachten .....</b>	<b>23</b>
8.1.	Artenschutzgutachten .....	23
8.2.	Geotechnischer Untersuchungsbericht .....	24
8.3.	Schalltechnisches Gutachten.....	24
8.4.	Lichtimmissionsgutachten.....	25
8.5.	Energieversorgung.....	25
8.6.	Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag .....	25
<b>9.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>26</b>
<b>10.</b>	<b>Städtebaulicher Vertrag.....</b>	<b>34</b>
<b>11.</b>	<b>Familienfreundlichkeitsprüfung .....</b>	<b>34</b>
<b>12.</b>	<b>Statistik .....</b>	<b>35</b>
<b>13.</b>	<b>Kosten .....</b>	<b>35</b>

## Anlagen

- Umweltbericht inkl. Baumgutachten

### Hinweis:

*Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "H 98" wurden folgende Gutachten erstellt, die beim Stadtplanungsamt der Stadt Mainz zu den üblichen Bürozeiten eingesehen werden können:*

- Artenschutzbericht, BG NATUR, November 2024
- Geotechnischer Untersuchungsbericht, Rubel & Partner, 28.11.2016
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan, Ingenieurbüro Pies, 28.11.2024
- Lichtimmissionsgutachten, Die Lichtplaner, 19.09.2024
- Energiekonzept, GTR Gebäudetechnik Rheinstraße GmbH, 12.09.2024
- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag, GTR Gebäudetechnik Rheinstraße GmbH, 27.09.2024
- Verkehrsuntersuchung "Wohnquartier ehemalige Peter-Jordan-Schule (H 97)" in Mainz, Heinz+Feier GmbH, 14.08.2017

## 1. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung Nr. 50 und des Bebauungsplanes "H 98" befindet sich in der Gemarkung Gonsenheim in der Flur 13 und wird begrenzt:

- im Norden durch die Straße "Am Fort Gonsenheim",
- im Osten durch den öffentlichen Fußweg zwischen Hartenberg und Münchfeld (Flurstück 526/11),
- im Süden durch die Bezirkssportanlage Mainz-Mitte, Flurstück 525/35
- im Westen durch das Flurstück 28/3.



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

Den Eingriffen des Bebauungsplanes werden zudem folgende Flächen zugeordnet, die ebenfalls Bestandteil des Geltungsbereiches sind:

- eine landwirtschaftliche Obstbaufläche nordwestlich des Stadtteils Finthen in der Lage "Im Leimenrück" östlich des Hauweges Flurstücke Nr. 240, 241 und 242, Flur 7, Gemarkung Finthen,
- eine landwirtschaftliche Obstbaufläche nordwestlich des Stadtteils Finthen in der Lage "Am Mühlweg" südlich des Mühlweges Flurstück Nr. 211/2, Flur 7, Gemarkung Finthen und
- eine landwirtschaftliche Fläche östlich des Stadtteils Lerchenberg in der Lage "Gemeindewaldgrund" östlich einer bestehenden Gehölzfläche, Flurstück Nr. 128/1, Flur 2, Gemarkung Drais.

## 2. Erfordernis und Ziel der Planung

Die "Schützengesellschaft zu Mainz" besteht bereits seit 1862 und hat ihren Vereinssitz am Standort in der Straße "Am Fort Gonsenheim" im Stadtteil Hartenberg/Münchfeld. Umgeben von Wohnbebauung und angegliedert an die Bezirkssportanlage Hartenberg/Münchfeld betreibt die Schützengesellschaft dort eine Schießanlage in einem Vereinshaus mit angegliederter Gaststätte.

Das alte Vereinsheim mit seinen Schießanlagen entsprach nicht mehr den zwischenzeitlich erhöhten Anforderungen an Schießanlagen. Aus diesem Grund wurde das alte Vereinsgebäude in der Zwischenzeit niedergelegt und in direkter Nachbarschaft neuerrichtet. Teile der Schießanlagen wurden in unterirdischen Räumen angelegt, sodass die neue Anlage nur einen Teil der bisherigen Fläche benötigte. Die verbleibenden und freigeräumten Grundstücksteile stehen damit für eine weitere städtebauliche Entwicklung zur Verfügung.

Aufgrund der zentralen Lage inmitten des Stadtteils Hartenberg/Münchfeld umgeben von Wohnquartieren, der guten Erschließung und dem großzügigen Grünzug entlang der Bezirkssportanlage bietet sich diese Fläche für eine wohnbauliche Entwicklung an. In Anbetracht der aktuellen Wohnraumsituation in Mainz und der anhaltend starken Nachfrage nach Mietwohnungen, soll im Geltungsbereich eine Wohnbebauung im Geschosswohnungsbau ermöglicht werden. Hierzu wurde ein städtebauliches Gesamtkonzept entwickelt, welches auf diesem innerstädtischen und bereits verkehrlich erschlossenen Grundstück eine Wohnnutzung in Nachbarschaft des Schützenhauses vorsieht.

Mit dem Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnnutzung auf den Flächen des bisherigen Schützengeländes sowie eine Anpassung des Baurechtes für das verlagerte Schützenhaus geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, da die vorgesehene Bebauung auf der bisherigen Rechtsgrundlage nicht möglich wäre, bzw. von der bisherigen Zielsetzung abweicht. Der im überwiegenden Bereich zugrundeliegende Bebauungsplan "Bezirkssportanlage Mitte (H 41)" ist aufgrund formaler Mängel lediglich rechtscheinerweckend. Geplante Bauvorhaben werden daher auf der Grundlage des § 34 BauGB (Innenbereich) beurteilt. Das städtebauliche Konzept sieht eine Wohnbebauung im rückwärtigen Grundstücksbereich vor, die nach dem bisher geltenden Beurteilungsmaßstab planungsrechtlich nicht zulässig wäre. Für den verbleibenden Teilbereich trifft der aktuell gültige Bebauungsplan "Bezirkssportanlage Mitte am Dr.-Martin-Luther-King-Weg (H 62)" anderweitige Festsetzungen, die nicht mit den aktuellen Entwicklungsabsichten übereinstimmen.

Bei dem Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" handelt es sich um ein Projekt der Innenentwicklung, bei dem innerstädtische Freiflächen, die unmittelbar an bestehende Erschließungsstraßen angrenzen, im Sinne einer Nachverdichtung einer Wohnnutzung zugeführt werden sollen. Gleichzeitig wird mit der Heranziehung dieses Areals als Wohnbaufläche eine Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich bzw. an den Siedlungsrändern auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt und somit dem Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, entsprochen.

### 3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für die Aufstellung des Bebauungsplanes "H 98" relevanten Ziele der Raumordnung mit Blick auf die angestrebte Nutzung bestehen in Form des Landesentwicklungsprogramms Rheinland-Pfalz IV (LEP IV) und des Regionalen Raumordnungsplans Rheinhessen-Nahe 2014 (ROP 2014).

Das LEP IV weist der Stadt Mainz die Funktion eines Oberzentrums zu. Der Stadt Mainz kommt damit unter anderem die Funktion eines regional bedeutenden Wohnstandortes zu. Dem trägt der Bebauungsplan "H 98" Rechnung.

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

Die Grundwerte der Entwicklung von Wohnbauflächen sind in Gemeinden mit W-Funktion mit zentralörtlichen Funktionen 3,2 WE/1000 EW/Jahr.

Für den Großteil des Plangebiets "H 98" besteht gemäß der Beikarte zum Regionalen Raumordnungsplan ROP 2014 keine spezifische Flächenausweisung. Hier ist vornehmlich eine "Sonstige Freifläche" ohne Nutzungszuweisung dargestellt, sodass der Regionale Raumordnungsplan hier keine Aussagen zum Plangebiet trifft. Die Freifläche bezieht sich auf den Standort der gegenwärtigen Sport- und Schießanlage, sodass der Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplans "H 98" in der Beikarte zum ROP nicht mit einer Zweckbestimmung markiert ist. Somit stehen in diesem Teilbereich des Bebauungsplans keine regionalplanerischen Vorgaben entgegen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" die landes- und regionalplanerischen Vorgaben erfüllt bzw. diesen Zielen entspricht.

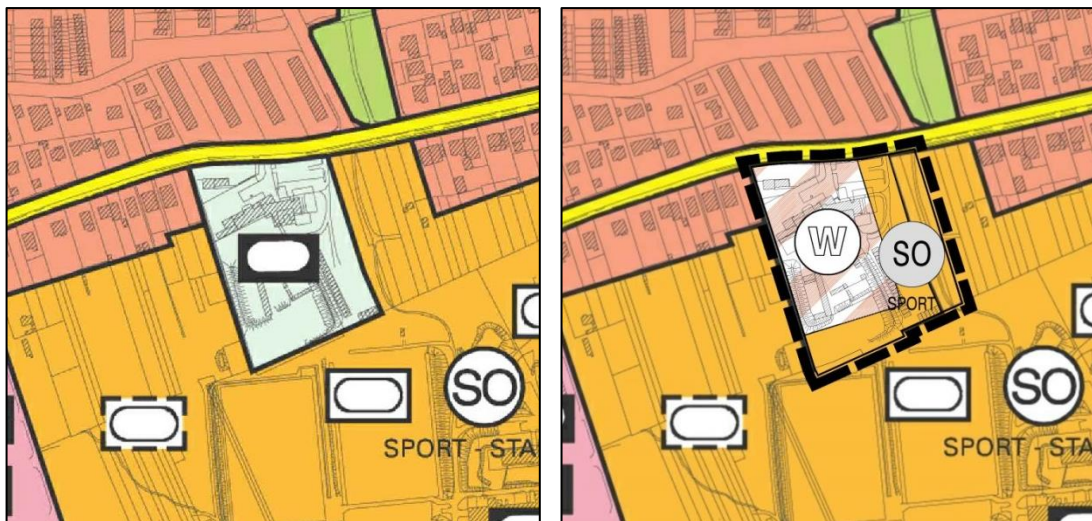
### 4. Bestehende planungsrechtliche Situation

#### 4.1. Flächennutzungsplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind im derzeitigen wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz entsprechend seiner bisherigen Situation zwei verschiedene Nutzungen dargestellt. Der Großteil des Plangebiets ist als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung "Sportanlagen" dargestellt. Im Süden und Osten ragt das Plangebiet in eine im Flächennutzungsplan dargestellte Sonderbaufläche "Sport", von der einige kleine Teilbereiche in Anspruch genommen werden.

Die nunmehr vorgesehene Wohnnutzung auf dem überwiegenden Teil der Fläche entspricht nicht mehr den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Um die Entwicklung des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu gewährleisten, muss der Flächennutzungsplan für den Bereich des Plangebiets ebenfalls parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert werden.

Im Rahmen dieser Änderung wird der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes, welcher im Flächennutzungsplan bisher als "Fläche für Sport- und Spielanlagen" dargestellt ist, zukünftig als "Wohnbaufläche" bzw. im südlichen und östlichen Teil als Sonderbaufläche "Sport" dargestellt.



**Abb. 2:** Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz vom 24.05.2000 - redaktionelle Fortschreibung, Stand: 2010 (links) und geänderte Darstellung im Rahmen der 50. Änderung des FNP (rechts)

#### 4.2. Bestehende Bebauungspläne

Der überwiegende Teilbereich ist durch den Bebauungsplan "Bezirkssportanlage Mitte (H 41)" überplant. Dieser ist jedoch aufgrund formaler Fehler lediglich als rechtsscheinerweckend eingestuft. Daher wird aktuell der überwiegende (westliche) Teil des Plangebietes auf Grundlage des § 34 BauGB beurteilt. Lediglich eine östliche Teilfläche wird durch den rechtskräftigen Bebauungsplan "Bezirkssportanlage Mitte am Dr.-Martin-Luther-King-Weg (H 62)" überplant. Sie ist im "H 62" als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt und beherbergt einen öffentlichen Fußweg.

Zur Entwicklung eines neuen Wohnquartiers ist es erforderlich, das geltende Bauplanungsrecht anzupassen und durch einen neuen Bebauungsplan zu ersetzen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes "H 98" ersetzen innerhalb seines Geltungsbereiches die Festsetzungen der beiden früheren Bebauungspläne.

#### 5. Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sah die Neuerrichtung des Schützenhauses auf der östlichen Teilfläche des Geltungsbereiches sowie eine ergänzende Wohnbebauung mit Geschosswohnungsbau auf den frei werdenden westlichen Grundstücksteilen vor. Aufgrund der Zielvorstellung des Rahmenplanes zum Bruchweg Areal sowie der Ziele des Landschaftsplanes wurde eine Teilfläche im südlichen Geltungsbereich als öffentliche Grünfläche definiert.

Der zwischenzeitlich bereits errichtete und bezogene Neubau des Schützenvereins nimmt die Bauflucht der im Osten anschließenden Wohnbebauung auf. Das langgezogene Bauwerk, welches neben den Räumlichkeiten des Vereins auch eine Gaststätte beherbergt, umschließt die oberirdischen Schießstände der Bogenschützen, die zur östlichen Grünfläche hin orientiert sind.

Die Schießstände für Gewehre und Pistolen befinden sich im Untergeschoss. Der Neubau bildet einen räumlichen Abschluss gegenüber der geplanten Wohnbebauung im Westen, von der er durch den Grünbereich mit Bestandsbäumen getrennt ist. Die Eingänge zum Schützenhaus und zum Restaurant sind der Straße "Am Fort Gonsenheim" zugewandt. Dem Vereinshaus vorgelagert sind Stellplätze für den Verein und die angegliederte Gastronomie.

Für die Wohnbebauung sieht das Konzept 8 Einzelgebäude mit Satteldächern vor. Die Geschossigkeiten der Gebäude steigen von der Straße "Am Fort Gonsenheim" in Richtung der südlich angrenzenden Sportplätze von 2 auf 4 Geschosse an. Die 2 Geschosse im nördlichen Geltungsbereich dienen der Harmonisierung des neuen Quartiers mit den umliegenden baulichen Strukturen.

Die Neubauten an der Straße orientieren sich an der Bauflucht der westlich anschließenden Wohnbauten. Die mittleren Gebäude auf dem Grundstück werden in einer gedrehten und versetzten Bauflucht errichtet. Dadurch erfolgt die Bildung eines kleinen Quartierplatzes. Von der Straße aus soll der Blick in das Innere des Grundstückes gelenkt werden.

Aufgrund des erhöhten Bedarf vor allem nach bezahlbarem Wohnraum sieht das städtebauliche Konzept im Vergleich zur umgebenden Bebauung eine höhere Dichte vor.

Zur Erschließung der geplanten Nutzung ist eine zentrale Ein- und Ausfahrt von der Straße "Am Fort Gonsenheim" an der östlichen Grundstücksgrenze zwischen der Wohnbebauung und dem Neubau des Schützenhauses vorgesehen. Darüber werden vor allem die zur Wohnnutzung zugehörigen oberirdischen Stellplätze angefahren, sowie auch ein kleiner Teil der Besucherstellplätze des benachbarten Schützenhauses. Die Hauptstellplatzanlage des Vereinsheimes des Schützenhauses erfolgt ebenfalls über die Straße "Am Fort Gonsenheim". Diese Stellplatzanlage ist zum Schutz vor Lärmeinwirkungen gegenüber der umliegenden Wohnbebauung zum Teil durch Mauern abgeschirmt.

Die innere Erschließung des Areals erfolgt über private Flächen, eine öffentliche Straße zur Anbindung der rückwärtigen Bebauung ist weder vorgesehen und noch erforderlich.

Das Grundstück ist durch einen wertvollen Baumbestand geprägt. Dazu gehören Kastanien unmittelbar südlich der Straße "Am Fort Gonsenheim" und vor allem eine Baumgruppe um eine große Platane in der Mitte des Grundstücks. Dieser prägende Baumbestand wird weitgehend erhalten und dient auch als "grüner Puffer" zwischen Wohnbebauung und Schützenanlage.

## **6. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **6.1. Art der baulichen Nutzung**

#### **Allgemeines Wohngebiet**

Im überwiegenden Teil des Plangebietes wird ein "Allgemeines Wohngebiet (WA)" festgesetzt. Innerhalb des "Allgemeinen Wohngebietes (WA)" sind neben Wohngebäuden auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Darüber hinaus sind der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig. Ausnahmsweise können Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen zulässig sein.



### **Nicht zulässige Nutzungen**

Die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben folgt dem Ziel einer baulichen Nutzung der Plangebietsflächen für den Wohnungsbau. Auf Grund ihrer flächenhaften Ausdehnung würde ein Gartenbaubetrieb in eine Flächenkonkurrenz zur geplanten Wohnnutzung treten.

Der Ausschluss von Tankstellen im Allgemeinen Wohngebiet erfolgt aufgrund der Sensibilität der angestrebten Wohnnutzung. Es soll zusätzliches Verkehrsaufkommen vermieden und somit die Nachbarschaft vor hinzutretenden Immissionen geschützt werden. Aufgrund der näheren stadträumlichen Umgebung mit vielen Grünstrukturen und Wohnhäusern soll der Charakter eines Wohngebiets zudem gestärkt werden.

### **Flächen für Sportanlagen**

Die festgesetzte "Fläche für Sportanlagen" dient der Unterbringung von Sportanlagen für den Schießsport. An dieser Stelle soll die Möglichkeit zur Errichtung eines neuen Vereinsheims für den bereits ansässigen Schützenverein geschaffen werden.

Auf der festgesetzten Fläche für Sportanlagen sind dabei ausschließlich mit dem Schießsport verbundene Nutzungen zulässig. Zur Ausübung des Sports sind Schießanlagen in unterschiedlichen Formen erforderlich. Für die Errichtung eines Schützenhauses erfolgt die Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche. Schießanlagen welche im Freien untergebracht werden (z.B. Bogenschießanlagen) sind zusätzlich in den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen vorgesehen. Die hierfür erforderlichen baulichen Anlagen sind als untergeordnete Zubehörbauten auch außerhalb der Baufenster zulässig.

Zur Bewirtung und Unterhaltung der Sportanlage sind im festgesetzten Gebiet für Sportanlagen auch Schank- und Speisewirtschaften sowie Wohnungen für Betriebsleiter und Bereitschaftspersonen zulässig, in denen z.B. der Hausmeister oder Anlagenwart als Aufsichts- und Bereitschaftspersonen wohnhaft sind. Für eine regelmäßige Pflege und Instandhaltung von Sportanlagen sind oftmals Personen angestellt, die auch unmittelbar im Bereich der Sportanlage wohnen und die Unterhaltung dieser sicherstellen. Die Zulässigkeit der Wohnnutzung ist an Bedingungen wie die Unterordnung der Wohnung in Grundfläche und Baumasse gegenüber der Sportanlage geknüpft.

Das Vorhandensein einer Schank- und Speisewirtschaft zur Versorgung der Sportler ist ein wichtiger Faktor bei der Bereitstellung attraktiver Sportangebote. Der Fokus einer möglichen Gastronomie ist hierbei aber auf die Bewirtung der Sportler bzw. auf die nähere Umgebung gerichtet und nicht auf einen überörtlichen Einzugsbereich.

## **6.2. Maß der baulichen Nutzung**

### **6.2.1. Grundflächenzahl (GRZ)**

Für das geplante "Allgemeine Wohngebiet (WA)" wird eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Der in § 17 BauNVO definierten Orientierungswert wird damit eingehalten. Ziel ist es darüber hinaus eine angemessene Freifläche zu schaffen, die den Bewohnern als Erholungsraum dient und die Lebensqualität in der Umgebung erhöht. Mit der gewählten Bebauungsdichte ist darüber hinaus möglich eine harmonische Integration in die bestehende Bebauung zu gewährleisten und den Charakter des Stadtteils zu bewahren.

### 6.2.2. Geschossfläche

Zur Steuerung der städtebaulichen Dichte wird für das WA eine maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,9 festgesetzt. Damit liegt die bauliche Ausnutzung zwar über den Werten der unmittelbar angrenzenden Bestandbebauung, aber dennoch innerhalb der Orientierungswerte der Baunutzungsverordnung. Aufgrund einer fehlenden prägenden Umgebungsbebauung kann für die Schaffung zusätzlicher Wohneinheiten eine etwas höhere Bebauungsdichte angestrebt werden.

### 6.2.3. Höhe der baulichen Anlage – Zahl der Vollgeschosse

Zur Gewährleistung eines bestimmten städtebaulichen Erscheinungsbilds, welches Bezug auf die bebaute Umgebung nimmt, und zur Feinsteuerung der städtebaulichen Zielvorstellung wird für das Allgemeine Wohngebiet die zulässige Zahl von Vollgeschossen sowie für den Bereich der Sportanlage eine maximal zulässige Gebäudehöhe (Oberkante baulicher und sonstiger Anlagen) durch Planeintrag festgesetzt (in Metern über NHN).

Die festgesetzten Höhen im Bebauungsplan beziehen sich auf Normalhöhennull (NHN). Zur besseren Orientierung ist innerhalb des Plangebietes ein Höhenpunkt im Bebauungsplan verortet (+ 122,10 m NHN). Auf dieser Grundlage lässt sich abschätzen, wie weit die Gebäude über das heutige Gelände hinausragen. Die zulässige Gebäudehöhe im Bereich der Sportanlage liegt damit bei ca. 10,40 Metern.

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

Das Gelände besitzt nur ein zu vernachlässigendes Gefälle, weshalb die für das gesamte Plangebiet nur ein einziger Punkt zur Orientierung benannt wurde.

In Richtung der südlichen Grenze des Geltungsbereiches steigt die zulässige maximale Geschossigkeit an. Auf Grund fehlender Beispiele der geplanten rückwärtigen Bebauung und zur Schaffung von mehr Wohnraum und damit höherer Ausnutzung des Grundstücks wurde diese ansteigende Geschossigkeit von Norden nach Süden festgesetzt.

### 6.2.4. Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch Stellplätze, Nebenanlagen und Unterbauung

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche zugunsten von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen, Terrassen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberflächen bis max. 50 % des zulässigen Wertes überschritten werden (GRZ II).

Zur Entwicklung von Wohnraum wird für das "Allgemeine Wohngebiet (WA)" abweichend von dieser Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO eine höhere Grundstücksausnutzung ermöglicht und eine GRZ II von 0,7 festgesetzt. Die Überschreitung des zulässigen Wertes dient der durch den Vorhabenträger angestrebten höheren städtebaulichen Dichte innerhalb des Quartieres und der Unterbringung der daraus resultierenden Anzahl an erforderlichen Stellplätzen für PKWs, Fahrradabstellmöglichkeiten sowie Feuerwehraufstellflächen und die Unterbringung der Abfallgefäße. Gleichzeitig ist dieser Wert vor dem Hintergrund gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse noch vertretbar. Garvierende negative Auswirkungen wie eine Beeinträchtigung der Belichtung oder Belüftung sind nicht zu erwarten.

Die höhere Überbauung des Grundstückes wurde in der erforderlichen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Freiräume sind im Umfeld des Plangebietes auf den benachbarten Grundstücken vorhanden.

Bei der geplanten Schießsportanlage sind große Teile der Anlage in unterirdischer Bauweise erfolgt. Die notwendigen Schießbahnen sollen aus Schallgründen und aus Sicherheitsgründen im Kellergeschoss unterhalb der Geländeoberfläche errichtet werden. Aufgrund der notwendigen Bahnenlänge müssen hierfür große Teile des Grundstücks in Anspruch genommen werden. Auch für diese Anlagen ist eine Bebauung unterhalb der Geländeoberfläche über das Maß der festgesetzten GRZ hinaus bis zu einem Wert von 0,65 zulässig.

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

Die Zulässigkeit dieser Überschreitung dient der Erleichterung bei der Herstellung der unterirdischen Schießanlage und damit vornehmlich der Aufwertung der oberirdischen Freibereiche und in Folge einer Steigerung des Wohnumfeldes.

Die Errichtung von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ist zwar auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, eine Einhaltung der übrigen Festsetzungen des Bebauungsplanes ist dennoch erforderlich. Insbesondere gilt es, bei der Errichtung solcher Anlagen die Pflanzbindungen und die zum Erhalt festgesetzten Bäume dennoch zu sichern. Eine Errichtung von unterirdischen Bauteilen ist daher nur dort möglich, wo keine festgesetzten Pflanzhaltungen bestehen bzw. gefährdet werden. Darüber hinaus ist auch die Begrenzung des Grabungsschutzgebietes zu berücksichtigen.

### **6.3. Bauweise**

Geplant ist eine lockere Bebauung, sodass im Bebauungsplan ganzheitlich die "offene Bauweise" festgesetzt wird. Gemäß § 22 BauNVO muss in der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand gebaut werden. Die zulässigen Gebäudelängen dürfen maximal 50 m betragen. Die offene Bauweise ermöglicht dabei sowohl Einzel- und Doppelhäuser als auch Hausgruppen.

### **6.4. Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche ist der Teil der Baugrundstücke, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Im Bebauungsplan wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt, so dass Gebäude und Gebäudeteile diese grundsätzlich nicht überschreiten dürfen. Dabei orientieren sich die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen am städtebaulichen Konzept. Die Baugrenzen ermöglichen eine wirtschaftliche Ausnutzung des Gesamtgrundstücks, die einen angemessenen Abstand zum Bestand und den geplanten baulichen Anlagen berücksichtigen.

Die Baugrenzen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes dürfen durch Balkone und Terrassen um eine Tiefe von bis zu 1,50 Metern überschritten werden, sofern diese nicht breiter sind als 50 % der Gebäudefassade. Ein einzelner Balkon darf dabei nicht breiter als 4,50 Meter sein. Mit dieser Größe sind Balkone und Terrassen noch als verträglich einzustufen.

Durch diese Möglichkeit der Überschreitung kann mehr Wohnraum geschaffen werden, da kein Rücksprung der Gebäudekubatur zugunsten von Balkonen oder Terrassen erforderlich wird. Es handelt sich somit um ein verträgliches Maß. Mit dem Schaffen von Aufenthaltsmöglichkeiten im Freien wird zudem die Wohnqualität gesteigert.

Durch diese Überschreitung sind keine negativen städtebaulichen Wirkungen zu erwarten. Darüber hinaus entspricht dieses Maß den aktuellen Wohnstandards. Wintergärten oder vergleichbare Erweiterungen der Wohnfläche fallen nicht unter diese Festsetzung.

Die Überschreitung der Baufenster durch Balkone, Terrassen sowie deren Überdachungen ist vorbehaltlich der Erhaltung des Baum- und Strauchbestandes zulässig. Der Erhalt des Grünbestandes hat Vorrang vor der Errichtung der genannten Anlagen. Es ist nachzuweisen, dass keine nachteilige Entwicklung für die vorhandenen Grünstrukturen entsteht.

## **6.5. Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen**

Um die Grundstücksfreiflächen aus städtebaulichen Gründen von zusätzlichen Bauten freizuhalten, sind Nebenanlagen, die Gebäude im Sinne des § 2 Abs. 2 LBauO darstellen, sowie Garagen und Stellplätze im gesamten Plangebiet nur innerhalb der Baugrenzen und in den hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind Tiefgaragen, wenn sie vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen.

Ziel ist es, im Plangebiet trotz der zulässigen Grundstücksausnutzung noch einen möglichst hohen Anteil an Begrünung zu schaffen und den Versiegelungsgrad auf das absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Wegen der geringen Größe des Plangebiets sollen durch die Festlegungen zu Garagen und Stellplätzen zudem Störungen durch Verkehr oder Zufahrten möglichst reduziert werden. Garagen und Carports sind im Weiteren zur Vermeidung einer räumlichen Einengung auf den Grundstücksfreiflächen und einer Erhöhung der verbleibenden Bodenfunktion nicht zulässig.

## **6.6. Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung "Naturnahe Parkanlage"**

Zur Sicherung von Grünstrukturen im Süden des Plangebiets sowie zur beabsichtigten Errichtung einer durchgehenden Ost-West-verlaufenden Fuß- und Radwegführung zwischen den Sportplätzen im Süden und dem Schießstandgelände im Norden wird eine Öffentliche Grünfläche – Naturnahe Parkanlage – festgesetzt, die auch einen öffentlichen Weg beinhalten soll. Diese Maßnahme erhöht den Naherholungswert im Plangebiet und wirkt sich überörtlich und positiv auf Fuß- und Radwegeverbindungen zwischen den Bereichen Hartenberg und Münchfeld aus.

Zudem wirkt die öffentliche Grünanlage als räumlicher Puffer zwischen den südlich liegenden Sportanlagen und dem Wohngebiet, wodurch Immissionen im Bereich der geplanten Wohnnutzung gemindert werden können.

In Anlehnung an die umliegenden bestehenden Grünflächen wird auch diese Fläche als naturnahe Parkanlage ausgebildet und soll langfristig einen umfangreichen Gehölzbestand beherbergen. Im südlichen Übergang zu den angrenzenden Sportplätzen können die bestehenden ausgeprägten Gehölzstrukturen auch langfristig gesichert werden.

## **6.7. Geh- Fahr- und Leitungsrecht**

Um die Erschließung der vorgesehenen Stellplätze am Rande der Sportanlage zu sichern, die über die Zuwegung zu der Wohnbaufläche erschlossen werden, wird ein Geh- und Fahrrecht auf der Fläche des Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt. Diese Erschließung kann sowohl der Wohnbebauung als auch der benachbarten Sportanlage dienen.

## **6.8. Geförderter Wohnungsbau**

Um den Belangen der sozialen innerstädtischen Wohnraumversorgung gerecht zu werden erfolgt, in diesem Bereich, die Festsetzung eines Anteils von mindestens 33 % gefördertem Wohnraum. Bei dem Anteil handelt es sich um einen Mindestwert, der im Zuge der späteren Realisierung auch erhöht werden kann. Die zuvor genannten Wohnungen sind so zu errichten, dass sie mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Mittels dieser Festsetzung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dass innerhalb des Plangebietes Wohnungen für Personenkreise angeboten werden können, welche auf die soziale Wohnraumförderung angewiesen sind.

Durch die Regelung kann sichergestellt werden, dass der jeweils Verfügungsberechtigte die in den Förderprogrammen der sozialen Wohnraumförderung normierten Förderkriterien bei der Schaffung von Wohnraum beachtet. Ein Förderzwang ergibt sich aus der Festsetzung nicht. Nach heutigem Stand sind je nach möglicher Förderart, die entsprechenden Wohnflächenobergrenzen des zugrundeliegenden Förderprogramms einzuhalten. Mit der Festsetzung wird des Weiteren sichergestellt, dass auch bei der zukünftigen Realisierung von Bauvorhaben die zu diesem Zeitpunkt maßgeblichen Förderprogramme mit den darin festgelegten Förderbestimmungen zwingend zu beachten sind.

Aktuell ist seitens der Vorhabenträgerin ein höherer Anteil an geförderten Wohnungen vorgesehen. In Abstimmung zwischen Vorhabenträgerin und Stadt Mainz kann diese Quote auf bis zu 100 % ausgeweitet werden. Diesbezüglich erfolgen ergänzende Regelungen im städtebaulichen Vertrag.

## **6.9. Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

### **6.9.1. 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.

### **6.9.2. Versiegelung**

Um die Bodenfunktion in dem geplanten Quartier nicht unnötig zu beeinträchtigen, wird festgesetzt, dass nicht überdachte Zuwege, Fuß- und Radwege, sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen sind.

Damit soll der Eingriff in das Schutzgut Boden auf ein Minimum reduziert werden.

In besonderem Maße gilt diese Regelung für Wegeflächen im Bereich der bestehenden und als erhaltend festgesetzten Baumstandorte. Der für einen langfristigen Erhalt der Bäume einzuhaltende Mindestabstand gilt auch für frostsicher gegründete Zufahrten und Wege sowie Nebenanlagen (Ver- und Entsorgungsanlagen, Müllstandorte etc.). Im Bereich der Kronentraufen sind Zuwege daher in einer für die Bäume besonders schonenden Weise herzustellen.

### **6.9.3. Nisthilfen**

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

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

Verpflichtend sind die im Bebauungsplan festgesetzte Anzahl und Exposition der Nisthilfen. Die exakte Verortung entlang der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fassade kann an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

### **6.9.4. Ausgleichsmaßnahmen**

Zum Ausgleich der Eingriffe des Bebauungsplanes "H 98" werden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Hierzu zählen die Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzen, die Anbringung von Nisthilfen für verschiedene Vögel und Fledermäuse sowie das Anbringen von Quartierhilfen für den Gartenschläfer (Schläferkobel). Durch die Realisierung dieser Maßnahmen wird die Schaffung von neuem Lebensraum für Tiere und Pflanzen sichergestellt. Außerdem kommt es zu einer Aufwertung des Biotopentwicklungspotenzials des Bodens durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung.

*Die detaillierten Maßnahmenbeschreibungen sind im Umweltbericht zu dieser Begründung dargestellt.*

## **6.10. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

### **6.10.1. Lärmintensive Nutzungen (Schützenhaus)**

Bei der geplanten Nutzung einer Schießsportanlage ist aufgrund der Nutzung von Schusswaffen mit einer hohen Lärmbelastung zu rechnen. Zum Schutz der Umgebung vor diesem Schalleintrag wird geregelt, dass lärmintensive Nutzungen wie Schusswaffen mit Munition nur in unterirdischen, geschlossenen Räumen errichtet werden dürfen.

Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen für die Raumschießanlage mit Bogenschießplatz sind gemäß der 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ keine unzulässigen Geräuschpegel zu erwarten.

### 6.10.2. Parkierungslärm

Das Bebauungskonzept sieht die Errichtung von ebenerdigen Stellplätzen vor dem neu geplanten Schützenhaus vor. Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung von Stellplätzen durch die Festsetzung von Flächen für Nebenanlagen und Stellplätzen innerhalb der Fläche für Sportanlagen im Bereich zwischen den überbaubaren Grundstücksflächen und der Straße "Am Fort Gonsenheim". Um Lärmkonflikte zwischen den zu erwartenden Stellplätzen und der bestehenden Wohnbebauung zu vermeiden, wird die Errichtung einer Lärmschutzwand als aktive Lärmschutzmaßnahme unmittelbar an der geplanten Stellplatzfläche festgesetzt. Diese dient ausschließlich der Abschirmung des Parkierungslärms für die bestehende Wohnbebauung nördlich der Straße "Am Fort Gonsenheim".

Das neue städtebauliche Konzept für die geplante Wohnbebauung sieht ebenfalls vor, die Stellplätze oberirdisch anzuordnen. Die zugrunde gelegten Beurteilungspegel dieser neuen Anwohnerparkplätze an den eigenen Wohngebäuden werden im Tagesverlauf eingehalten. In der Nachtzeit können an der Ostseite des Gebäudes 4 Überschreitungen der zugrunde gelegten Beurteilungspegel festgestellt werden. Spitzenpegel sind in den Tagesstunden nicht zu erwarten. In den Nachtzeiten kann es zu Überschreitungen des Spitzenpegels an den Gebäuden 2, 4, 5, 6 und 8 kommen. Da Schutzabstände oder aber aktive Lärmschutzmaßnahmen im vorliegenden Fall nur erschwert umsetzbar sind, wurden passive Schallschutzmaßnahmen bspw. grundrissgestalterische Maßnahmen erarbeitet und zudem Anforderungen an die Außenbauteile formuliert.

### 6.10.3. Verkehrslärm

Auf Grundlage der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen sind innerhalb des Plangebiets angrenzend an die Straße "Am Fort Gonsenheim" Immissionskonflikte durch Verkehrslärm zu erwarten. Die schalltechnischen Orientierungswerte sind gemäß der DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete in Höhe von OW Tag/Nacht = 55 / 45 dB(A) am Tag / in der Nacht bei der Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen anzuwenden. Bei freier Schallausbreitung kommt es im nördlichen Geltungsbereich zu Überschreitungen der Orientierungswerte tags und nachts. Hierdurch werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die mittels planerischer Festsetzungen umgesetzt werden. Da im Plangebiet aufgrund städtebaulicher Gegebenheiten aktive Schallschutzmaßnahmen nicht umsetzbar sind, ist in den belasteten Bereichen (Lärmpegelbereiche III-V) ein ausreichender Schallschutz durch Orientierung der Wohnungen sowie ergänzend durch passive Maßnahmen in Form baulicher Vorkehrungen am Gebäude vorgesehen.

### 6.10.4. Lichtschutz

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Im hier gegenständlichen Planverfahren rückt die geplante Wohnbebauung an die bestehenden Sport- und Trainingsplätze des 1. FSV Mainz 05 heran. Die Sportplätze sind mit mehreren Flutlichtmasten ausgerüstet um den Trainingsbetrieb auch in den Wintermonaten sicherstellen zu können. Aufgrund der zuvor beschriebenen Rechtslage erfolgte daher eine gutachterliche Prüfung, ob und in welchem Umfang eine Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch die Lichtimmission zu erwarten ist.

Im Ergebnis wurde durch die heranrückende Wohnbebauung an den Lichtimmissionsort eine Beeinträchtigung festgestellt. Da durch den Bebauungsplan diese Konfliktsituation geschaffen wird, sind auf dieser Ebene Lösungen des Konfliktes aufzuzeigen.

Schützenswert vor den schädlichen Umwelteinwirkungen durch die benachbarten Flutlichtmasten sind Fenster von Wohnräumen und ähnlichen schutzwürdigen Räumen.

Gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sind dies die nachstehenden:

- Wohnräume,
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden

Die anzuwendenden Regelwerke unterscheiden im Bereich der Lichtimmission zwischen der "Wohnraumaufhellung" und der "Blendung".

Wohnraumaufhellung beschreibt dabei die Aufhellung des Wohnbereiches durch eine in der Nähe befindliche künstliche Lichtquelle. In der Folge dieser Aufhellung wird Nutzbarkeit des Wohnraums eingeschränkt. Die Beeinträchtigungen durch eine überdurchschnittliche Wohnraumaufhellung können zu gesundheitlichen Problemen, insbesondere Schlafstörungen führen.

Im Bereich der Blendung wird zwischen physiologischer und psychologischer/subjektiver Blendung differenziert. Bei ersterem handelt es sich um eine objektiv messbare Verminderung der Sehleistung. Die Sehleistung wird beeinträchtigt, wenn sich zu viel Licht an kleinen Unregelmäßigkeiten im Auge verteilt und einen Lichtschleier bildet. Dieser Schleier verringert die Kontraste im Bild auf der Netzhaut.

Zur Beurteilung der "Wohnraumaufhellung" wird die mittlere Beleuchtungsstärke in der Fensterebene herangezogen. Aufgrund der gewählten räumlichen Orientierung der Wohngebäude und dem Ausschluss von Fenstern an den zu der Sportanlage nächstgelegenen Fassaden liegt die Wohnraumaufhellung unterhalb des als maßgeblich erachteten Maßes von 3 Lux in den Dunkelstunden des Tages.

Belästigend wird eine "Blendung" dann, wenn sich Menschen durch helle Lichtquellen in einer sonst dunklen Umgebung beeinträchtigt fühlen. Dies kann nur dann der Fall sein, wenn vom Immissionsort (bspw. Wohnraum oder Außenwohnbereich) aus ein direkter Blickkontakt zur Lichtquelle möglich ist. Die Störwirkung hängt sodann von den nachstehenden Parametern ab:

- der Leuchtdichte der Lichtquelle (in Candela pro Quadratmeter [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ]),
- der Fläche der Lichtquelle, ausgedrückt als Raumwinkel (in Steradian [ $\text{sr}$ ]), unter dem diese vom Betroffenen ausgesehen wird (scheinbare Größe), und
- der Umgebungsleuchtdichte (in [ $\text{cd}/\text{m}^2$ ])

Im Bestand sind die oben genannten Parameter messbar und mit entsprechender Software bestimmbar. Der Prognosefall ist deutlich schwieriger.



Grundsätzlich kann die Leuchtdichte berechnet werden, weiterhin braucht es jedoch auch Abschätzungen zur scheinbaren Größe der Blendquelle (Raumwinkel) aus Sicht der betroffenen Immissionsorte sowie zur Umgebungsleuchtdichte.

In der Praxis kommen zur Beurteilung der Blendung bzw. Blendwirkung zwei verschiedene Verfahren zum Einsatz. Zum einen wird das Blendmaß  $k_s$  verwendet, welches sämtliche Parameter der o.g. Störwirkung beinhaltet. Zum anderen findet das Verfahren, welches die Lichtstärke in Candela (cd) in Richtung des Immissionsortes bewertet Anwendung. Zur Beurteilung der belästigenden Blendung einer Lichtquelle ist das Verfahren mit dem Blendmaß  $k_s$  grundsätzlich geeigneter, da die Leuchtdichte direkt der menschlich wahrgenommenen Helligkeit entspricht. Bei Lichtquellen die jedoch einen erheblichen Abstand zum Boden aufweisen ergeben sich Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Umgebungshelligkeit. Aufgrund des Raumwinkels, unter welchem die Leuchte gesehen wird, hat der Nachthimmel einen beträchtlichen Einfluss auf die Umgebungshelligkeit. Deshalb wird hier zur Beurteilung der belästigenden Blendung bei Sportplatzbeleuchtungen entsprechend den Schweizer "Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen" des Bundesamtes für Umwelt BAFU, Bern 2021 das Verfahren mit den Lichtstärken angewandt. Anlog der Schweizer Norm "SN EN 12193 Sportstättenbeleuchtung" und der Deutschen Norm "DIN/EN 12193:2019-07" zur Beurteilung von Sportstättenbeleuchtung wird als zulässiger Höchstwert der Lichtwert von 10.000 Candela (cd) als nicht blendend und damit nicht störend für das vorliegende Verfahren angenommen. Da Sportanlagen üblicherweise eine höhere Sozialadäquanz besitzen als bspw. gewerbliche Nutzungen besitzen kann dieser weniger strenge Richtwert im vorliegenden Fall angewendet werden. Zur Gewährleistung der Einhaltung dieses Wertes werden bauliche Maßnahmen vorgegeben. Gemäß der deutschen LAI wird ein maximal zulässiger Blendwert mit dem Blendmaß  $k_s$  von 64 zu Grunde gelegt. Zur Gewährleistung dieses Wertes werden bewegliche Blendschutzeinrichtungen vorgesehen.

Zur Bewältigung des auftretenden Konfliktes können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden: Zunächst wird der Abstand zur Lichtquelle durch die einer Grünfläche zwischen der Wohnbebauung und den Sportanlagen vergrößert. Dies verringert die direkte Beleuchtung und mindert die Auswirkungen der Lichtquelle auf die Wohnräume. Darüber hinaus sollte die Orientierung der Gebäude nicht parallel zur Lichtquelle erfolgen, sondern senkrecht dazu, sodass die Fenster nicht direkt der Lichtquelle ausgesetzt sind, sondern lediglich seitlich betroffen werden. Schließlich könnte der Ausschluss von Fenstern an den direkt exponierten Fassaden, insbesondere an den Stirnseiten der Gebäude im Süden, dazu beitragen, die Lichtbelastung in diesen Bereichen zu reduzieren.

Die Raumaufhellung kann durch die zuvor beschriebenen Maßnahmen umfassend adressiert werden. Weitere Maßnahmen gegen die Blendungswirkung sind daher erforderlich. Eine direkte Anpassung an der Leuchtquelle ist nicht möglich, da diese im Bestand vorhanden ist und außerhalb der Verfügungsgewalt liegt. Aus diesem Grund sind alternative Lösungen notwendig. Eine Abschirmung auf dem Ausbreitungsweg ist aufgrund der hohen Lichtpunkthöhen nicht sinnvoll, da dies zu einer zu hohen Wand führen würde. Dagegen sind Maßnahmen an den Gebäuden selbst sinnvoll und umsetzbar.

### **Fenster von Wohnräumen**

Für Fenster von Wohnräumen und ähnlichen schutzwürdigen Räumen, an welchen der maximale Lichtwert von 10.000 Candela (cd) überschritten wird, sind bauliche Maßnahmen erforderlich, welche die Bewohner vor einer zu hohen Blendwirkung schützen, jedoch zeitgleich den Sichtkontakt nach außen ermöglichen.

Damit wird sichergestellt, dass jederzeit ein störungsfreies Wohnen mit einem normalen Außenbezug in der Wohnung möglich ist. Beispielhaft können hierzu vorspringende, blickdichte Fassadenelemente angeordnet werden, die ein seitlich einfallendes Licht abschirmen.

Bei Unterschreitung von 10.000 cd sind zwar gesunde Wohnverhältnisse gewahrt, es kann durch die Bewohner dennoch eine individuelle Störung empfunden werden. Erst bei Einhaltung des Wertes der LAI wird davon ausgegangen, dass dies nicht mehr eintritt. Zur Erhöhung des Wohnkomforts in den Wohnungen sind daher auch in diesen Fällen Maßnahmen notwendig. Hierbei wird in Kauf genommen, dass eine Abschirmung den Außenbezug unterbricht (z.B. Rollläden, Jalousien etc.). Damit ist es den Nutzern möglich im Bedarfsfall die Blendungen zu reduzieren

Sofern das Blendmaß  $k_t$  von 64 überschritten wird, ist ein Blendschutz, bspw. in Form eines Raffstores, eines Vertikallamellenvorhanges oder Rollladens erforderlich. Dieser Blendschutz muss so ausgelegt sein, dass er bei Anwendung dafür sorgt, dass das Blendmaß  $k_t$  von 64 eingehalten werden kann.

### **Außenwohnbereiche**

Auch die Außenwohnbereiche sind Bestandteil der Wohnnutzung und unterliegen den gleichen Schutzbedürfnissen wie die Wohnräume. Zum Schutz dieser Flächen sind daher vergleichbare Maßnahmen erforderlich bzw. die Errichtung von Außenwohnbereichen nur dort möglich, wo eine Einhaltung der gesunden Wohnverhältnisse möglich ist.

Wird an der Fassade der Wert von 10.000 cd überschritten, so ist die Errichtung von Außenwohnbereichen (Terrasse; Balkon) unzulässig. In der Planzeichnung sind, aufgrund des Lichttechnischen Gutachtens, bereits Fassadenbereiche definiert, an welchen eine solche Überschreitung zu erwarten ist. Außenwohnbereiche können dort ausnahmsweise zulässig sein, sofern im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der Nachweis erbracht wird, dass die erforderlichen Belichtungswerte auch im Bereich der Außenwohnbereiche eingehalten werden. Die Einhaltung der Werte darf ebenfalls mit den zuvor genannten Maßnahmen erfolgen.

## **6.10.5. Beleuchtung außerhalb von Gebäuden**

Aufgrund der vorgesehenen Nutzungen innerhalb des Plangebietes ist eine Vermeidung von Lichteinträgen nicht möglich. Ein erhöhtes Lichtaufkommen in den dunklen Stunden kann jedoch zu erheblichen Beeinträchtigung der nacht- und dämmerungsaktiven Tierarten führen. Zur nachhaltigen Minderung möglicher negativer Einwirkungen auf die lokale Entomofauna und von Lichteinträgen in die benachbarten Schutzgebiete wurde im Bebauungsplan eine Festsetzung getroffen, wonach im Freien ausschließlich warmweiß bis neutralweiß (Lichttemperatur max. 3000 K) getönte LED-Lampen mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht (Abstrahlungswinkel max. 70° Grad zur Vertikalen) zu verwenden sind.

Eine vollständige Vermeidung von Lichteinträgen in die umgebenden Grünstrukturen ist nicht möglich. Die Einwirkung soll jedoch minimiert werden. Bereits durch die Vornutzung der "Schießsportanlage" waren bereits Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen gegeben. Beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna wird mit dieser Festsetzung entgegengewirkt.

*Als Entomofauna wird die Gesamtheit aller Insektenarten einer Region bezeichnet.*

## **6.11. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Durch die Baumaßnahme wird im Geltungsbereich die Rodung von Einzelbäumen erforderlich. Eine Kompensation erfolgt zumindest in Teilen durch die Festsetzung von Neupflanzungen unter Beachtung des Baumgutachtens.

Die festgesetzten Pflanzgebote für Bäume und Sträucher dienen dem Erhalt und der Weiterentwicklung des grünen Charakters dieses Quartiers. Die vorhandene Grünsubstanz soll auch weiterhin zu einer für alle wahrnehmbaren Steigerung des Wohnwertes beitragen. Die Pflanzungen tragen zudem zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Quartier bei.

Die Anpflanzungen erfolgen sowohl im Allgemeinen Wohngebiet sowie auf der freien Fläche des neu errichteten Schützenhauses. Im Zuge der Umsetzung können die durch Planeintrag festgesetzten Standorte für die Baumpflanzung geringfügig den jeweiligen Bedingungen vor Ort angepasst werden. Zwingend vorgeschrieben ist jedoch die Anzahl der in der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen genannten anzupflanzenden Bäume. Für die Baumpflanzungen sind standortgerechte einheimische mittel- und großkronige Laubbäume zu verwenden. Für den rückwärtigen Freibereich des neu errichteten Schützenhauses wurde, aufgrund der vorhandenen Nutzung von einer zeichnerischen Festsetzung der einzelnen Standorte Abstand genommen. Hier wurde lediglich textlich die Anzahl der Bäume festgesetzt.

Unabhängig davon wird, zur Sicherung der Überlebensfähigkeit der Bäume, eine Mindestgröße für Pflanzscheiben und den durchwurzelbaren Raum sowie Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen festgesetzt. Diese Festsetzung gilt für alle Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes und ist nicht auf die in der Planzeichnung als Neupflanzungen festgesetzten Baumstandorte limitiert.

### **6.11.1. Grundstücksfreiflächen**

Durch verschiedene Festsetzungen wird initiiert, dass Baumanpflanzungen im Bereich der Gärten und Grünflächen durchgeführt werden und die Grundstücksfreiflächen damit einen möglichst hohen naturschutzfachlichen Wert erhalten. Die Anpflanzungen dienen der Verbesserung des Landschaftsbildes, des Kleinklimas und als Ausgleich für den Verlust von Biotopstrukturen.

Die Anlage und Kombination mit losen Schüttungen aus mineralischen Feststoffen wie Kies, Schotter und ähnlichen Materialien auch in Verbindung mit Folien, ist dann unzulässig sofern sie nicht aufgrund anderer Rechtsvorschriften zwingend erforderlich ist (bspw. Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen).

### **6.11.2. Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Der im Geltungsbereich vorhandene Grünbestand soll so weit wie möglich erhalten werden. Von besonderem Interesse hierbei sind neben dem Gehölzbestand im südlichen Geltungsbereich vor allem die wertvollen Einzelbäume bestehend aus einer Baumgruppe in zentraler Lage und die alten Kastanien im Bereich der Straße "Am Fort Gonsenheim". Die zwei Kastaniengruppen im Norden (Bäume Nr. 12, 13, 14, 16, 17 entsprechend der Baumbestandserhebung) sind straßenraum- und ortsbildprägend und daher besonders erhaltenswürdig. Ihr markantes Erscheinungsbild liegt in ihrem relativ hohen Alter (ca. 150 Jahre) und einer weitgehend ungestörten Entwicklung auf freien Standorten begründet.

Durch den Kronenschluss werden die zwei Baumgruppen jeweils als ein Ensemble wahrgenommen. Die zentrale Baumgruppe im Geltungsbereich dient als Zäsur zwischen Wohngebiet und der Schießsportanlage und ist freiraumplanerisch bedeutend.

Darüber hinaus können auch im westlichen Randbereich einzelne Baumstandorte erhalten werden, die eine vergleichbare ökologische Funktion aufweisen.

Neben den Wohlfahrtswirkungen für das lokale Klima und das Orts- und Landschaftsbild besitzen die Bäume auch eine natur- und artenschutzfachliche Bedeutung. Ein Teil der Bäume weist Höhlungen auf und bietet damit zahlreichen höhlenbewohnenden Tierarten Lebens- und Brutraum.

Die als zu erhaltend festgesetzten bestehenden Bäume und sonstigen Gehölzbestände sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Während der Bauzeit sind die Gehölze mit Erhaltungsbindung gemäß DIN 18920 zu schützen. Sollte ein Erhalt der Einzelbäume nicht möglich sein, werden die Bäume durch entsprechende Ersatzanpflanzungen auf den jeweiligen Grundstücksflächen kompensiert.

Zusätzlich wurde zum Erhalt zusammenhängender und höherwertiger Baum-, Strauch- und Gehölzstrukturen eine Erhaltungsfläche festgesetzt. Die durch Planeintrag festgesetzte Fläche befindet sich innerhalb der als "öffentlichen Grünfläche" festgesetzten Fläche. Diese Fläche dient auch als Abschirmung zwischen der vorgesehenen öffentlichen Durchwegung des Grünzuges und der entstehenden Wohnbebauung.

Der Grünbestand ist aufgrund seiner Ausprägung von besonderer Bedeutung für das Ortsbild sowie auch als Lebensraum relevant. Diese zusammenhängenden Gehölzbestände haben auch eine ökologische Funktion. Zudem besitzen sie aufgrund ihrer gestalterischen Wirkung Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und tragen dadurch auch zur Freiraumqualität für die Bewohner: innen des Wohngebiets bei. Daher sind bei Verlust und naturbedingter Abgängigkeit von Bäumen und Sträuchern diese wieder, entsprechend der festgesetzten Qualität, zu ersetzen.

Durch die Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, Baumgruppen und Sträuchern im Plangebiet, sollen die ökologischen und klimatischen Wohlfahrtswirkungen und die qualitative Gestaltung der Flächen gesichert werden.

### **6.11.3. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Die im Plan festgesetzte Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern dient unter anderem dem Schutz der bestehenden Grünsubstanz auf den unmittelbar angrenzenden Flächen außerhalb des Geltungsbereiches. Diese sind Bestandteil des stadtteilweiten Fußwegesystems und sind intensiv bis unmittelbar an die Grundstücksgrenze mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Bauarbeiten im unmittelbaren Grenzbereich auf den Flächen im Geltungsbereich würden zu einer Beeinträchtigung der Wurzeln dieser Bäume führen. Auch die Errichtung von Nebenanlagen oder die frostsichere Gründung von Zuwegungen und Zufahrten kann den langfristigen Erhalt der Bäume gefährden. Aus diesem Grund sind die unmittelbar angrenzenden Grundstücksflächen von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Daneben fungiert diese Anpflanzung als Abgrenzung der Sportanlage "Schützenhaus" gegenüber den angrenzenden öffentlichen Grünflächen und soll eine optische Trennung erwirken. Das auf den Freiflächen des Sportareals durchgeführte Bogenschießen soll nicht zu Störungen der öffentlichen Wegeverbindungen beitragen.

Unabhängig des Standortes wird, zur Sicherung der Überlebensfähigkeit der Bäume im Plangebiet, eine Mindestgröße für Pflanzscheiben und den durchwurzelbaren Raum sowie Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen festgesetzt. Diese Festsetzung gilt für alle Baumpflanzungen innerhalb des Plangebietes und ist nicht auf die in der Planzeichnung als Neupflanzungen festgesetzten Baumstandorte limitiert.

Für Neupflanzungen ist eine Mindestqualität vorgesehen, damit die Bäume zügig eine ökologische und mikroklimatische Wirkung für das Plangebiet erbringen können. Zudem sind auch die Neupflanzungen, sobald sie erfolgt sind zu erhalten und zu sichern. Sollte es trotzdem zum Verlust bzw. naturbedingter Abgängigkeit von Bäumen kommen sind auch diese, gemäß der festgesetzten Qualität, wieder zu ersetzen.

Von den zeichnerisch festgesetzten Standorten für die anzupflanzenden Bäume kann in geringem Umfang abgewichen werden. Zwingend vorgeschrieben ist jedoch die Anzahl der in der Planzeichnung festgesetzten anzupflanzenden Bäume.

Im Bereich der Fläche für Sportanlage wurde im rückwärtigen Grundstücksbereich keine zeichnerische Festsetzung der einzelnen Baumstandorte getroffen, da hier Flächen für die Nutzung im Sinne der Sportanlage erforderlich sind. Hier wird textlich eine Anzahl zu pflanzender Bäume festgesetzt. Diese sind so zu pflanzen, dass sie die Ausübung des Sportes nicht negativ beeinflussen.

#### **6.11.4. Dachbegrünung**

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

Um die Errichtung von Dachterrassen, Dachfenstern und technischen Aufbauten zu ermöglichen, ist eine Begrünungspflicht auf den betroffenen Teilflächen nicht erforderlich, sofern diese Nutzungen maximal 30% der Dachfläche in Anspruch nehmen. Damit wird ein angemessener Mindestanteil der Dachfläche begrünt und dennoch eine Nutzung des Gebäudes in einem zeitgemäßen Ausmaß ermöglicht.

Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik können erfahrungsgemäß mit der Dachbegrünung kombiniert werden. Eine Dachbegrünung ist beim Einsatz von Anlagen für Solarthermie und Photovoltaik daher keinesfalls ausgeschlossen, sondern sollte im Sinne der positiven Effekte für die unterschiedlichen Umweltbelange kombiniert umgesetzt werden.

Mit den definierten Ausnahmeregelungen für die Dachbegrünung 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 Dachbegrünung in einem geringeren Umfang erfolgen.

## **7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **7.1. Dachformen**

In der Umgebung des Plangebietes finden sich in überwiegender Zahl geneigte Dächer mit verschiedensten Dachneigungen. Vorherrschend sind bei den Wohngebäuden in der Umgebung Satteldächer. Daher wird für das Allgemeine Wohngebiet diese Dachform als einzige zulässige Dachform festgesetzt.

Nebenanlagen, Garagen und Carports dürfen hiervon abweichend auch mit Flachdächern und flach geneigten Dächern errichtet werden. Dies entspricht vielfach den heutigen Baustandards der vorgenannten Anlagen. Zudem können diese Dachformen begrünt werden und aufgrund der geringen Größe und geplanten Dichte zu einer Erhöhung des Durchgrünungsgrads im Quartier beitragen.

Bei dem Schützenhaus innerhalb der Flächen für Sportanlagen handelt es sich um einen Sonderbaukörper. Aufgrund der besonderen Gebäudeabmessungen wäre auch die Wirkung eines Satteldaches nicht mit den Gebäuden der Umgebung vergleichbar. Daher wird für diesen Bereich eine andere Dachform, das Flachdach festgesetzt. Mit dieser Dachform soll die Dachbegrünung flächig ermöglicht werden, da diese u.a. positiven Auswirkungen auf das Mikroklima, die Tier- und Pflanzenwelt sowie den Wasserhaushalt haben kann.

### **7.2. Dachaufbauten**

Aufgrund der ortsbildprägenden Wirkung wird sichtbaren Dachflächen sowie der Erhaltung einer städtebaulich, harmonisch wirkenden Dachlandschaft eine besondere Bedeutung beigemessen.

Die Dachlandschaft wird wesentlich durch Dachaufbauten beeinflusst, sodass Festsetzungen zur Größe von Dachaufbauten und –einschnitten getroffen wurden.

Die äußere Gestalt eines Gebäudes mit geneigtem Dach ist stets durch ein Zusammenspiel aus Fassade und Dachfläche geprägt. Durch städtebaulich stark in Erscheinung tretende Dachaufbauten, sowie durch die damit einhergehende Erhöhung der Traufhöhe, kann die Anmutung eines weiteren Vollgeschosses entstehen, wodurch der städtebauliche Eindruck des Ortsbildes beeinflusst wird.

### **7.3. Standplätze für Abfall- und Wertstofftonnen**

Zur Minimierung der von Mülltonnen und –behältern im Allgemeinen ausgehenden negativen Auswirkungen, sind diese vom öffentlichen Raum abzuschirmen. Um die vorhandenen Freiräume von einer zunehmenden Beeinträchtigung durch die Häufung von abgestellten Mülltonnen freizuhalten, wurde festgesetzt, dass Mülltonnen oder Müllbehälter auf privaten Grundstücken in Schränken oder geschlossenen Räumen unterzubringen bzw. als Gruppenanlagen im Freien durch Ummauerung oder Einhausung der Sicht und der direkten Sonneneinstrahlung zu entziehen sind. Zudem sind diese Anlagen intensiv mit landschafts- und standortgerechten, hochwachsenden Gehölzen oder mit rankenden Pflanzen einzugrünen. Die Festsetzungen sichern ein Mindestmaß an gestalterischer Gemeinsamkeit und tragen zur qualitätvollen Gestaltung des Quartiers und des Ortsbildes bei.

## 7.4. Vorgärten

Um die Struktur der einsehbaren und begrüneten Vorgärten als straßenraumprägende Freiflächen zu sichern, sind Nutzungsbeschränkungen der Vorgärten in den Bebauungsplan aufgenommen. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die verbleibenden Freiräume nicht als bloße Abstell- und Lagerflächen genutzt werden. Mittels der Festsetzung sollen Bepflanzungen und Begrünungen innerhalb des Wohngebiets hervorgehoben und die besondere städtebauliche Lage in unmittelbarer Umgebung von Grünanlagen unterstrichen werden, die zudem zu einer Aufwertung des Wohnumfeldes beitragen.

## 8. Fachgutachten

Im Zuge der Bauleitplanverfahren wurden verschiedene Fachgutachten erstellt. Im Folgenden werden die grundlegenden Untersuchungsinhalte und Ergebnisse dargestellt.

### 8.1. Artenschutzgutachten

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren wurde für das Plangebiet ein Artenschutzgutachten (November 2024) erstellt. Das Artenschutzgutachten führt die Erfassungsergebnisse der durchgeführten Untersuchungen im Plangebiet bezüglich der artenschutzrechtlichen Betroffenheit und der projektbezogenen Maßnahmen auf.

Das gesamte Untersuchungsgebiet besitzt laut Landschaftsplan der Stadt Mainz (2015) durch den teils waldartigen Bereich eine wichtige innerstädtische Grünfunktion und hat eine bedeutende Wertigkeit für den lokalen Biotopverbund.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen im Geltungsbereich fanden 2017, im Vorfeld des Neubaus des Schützenhauses, statt. Im Jahr 2019 erfolgte die Fällung von Bäumen und der Abriss von Gebäuden. Bei weiteren Kartierungen 2019/2020 wurde auch das Vorkommen von Füchsen erfasst.

Zwischen Juli und Oktober 2024 wurden die Flächen des Bebauungsplans "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" noch einmal hinsichtlich des Artenschutzes geprüft und die in 2019 installierten Nistkästen im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche kontrolliert.

Eine potentielle Wiederbesiedlung der Fläche durch Füchse konnte aktuell ausgeschlossen werden. Die Bestandsbäume wurden hinsichtlich Quartiereignung überprüft, es wurden Höhlen und Efeubewuchs dokumentiert. Ebenso wurde das neu gestaltete Gelände des Schützenvereins artenschutzrechtlich inspiziert, hier befinden sich inzwischen zusätzliche Fledermaus- und Vogelnistkästen an den Bestandsbäumen.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG wurden Maßnahmen zum Artenschutz formuliert. Des Weiteren werden Hinweise gegeben.

Bei Beachtung der gelisteten Maßnahmen und Baufeldfreimachung vor Beginn der Vegetationsperiode treten beim Vollzug der Festsetzungen des Bebauungsplans "H 98" keine Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Satz 1-3 BNatSchG auf.

## 8.2. Geotechnischer Untersuchungsbericht

Für das Planvorhaben wurde ein Geotechnischer Untersuchungsbericht durch das Ingenieurbüro Rubel & Partner erstellt.

Auf der Grundlage der durchgeführten bodenmechanischen Feld- und Laborversuche wurde der Baugrund geologisch und hydrologisch bewertet und den jeweiligen Schichten bodenmechanische Kennwerte zugeordnet. Die Tragfähigkeit der Schichten wurde in einer Baugrundbeurteilung dargestellt.

Die natürlich gelagerten Böden stellen einen Baugrund mit guter, bzw. mittlerer Tragfähigkeit dar. Grundwasser wurde in den durchlässigen quartären Böden nicht festgestellt. In den tertiären Schluffen liegen z.T. örtlich Schichtwasserführungen vor, die bei tiefreichenden Baumaßnahmen berücksichtigt werden müssen.

## 8.3. Schalltechnisches Gutachten

Zur Beurteilung der schalltechnischen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren wurde ein eigenständiges Schallgutachten erstellt, sowie auf zwei bereits bestehende Schallgutachten für Sportanlagen im Umfeld ("Neuerrichtung Schützenhaus" und "Rückbau Nordtribüne des Bruchwegstadions und Errichtung von 3 Trainingsplätzen") zurückgegriffen.

### **Schalltechnisches Gutachten zum geplanten Neubau einer Sportstätte (Schützenhaus)**

Im Rahmen der Bauantragstellung für das neue Schützenhaus im östlichen Teil des Geltungsbereiches wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Ingenieurbüro Pies erarbeitet, welches die Verträglichkeit der geplanten Schießsportanlage mit der umliegenden Bebauung und der geplanten Wohnbebauung nachweist. In diesem Zuge wurde auch die Schallvorbelastung durch die benachbarte Bezirkssportanlage berücksichtigt. Das Gutachten zeigt, dass eine Schießsportanlage auf der geplanten Fläche in der angestrebten Form unter Berücksichtigung einiger technischer Maßnahmen grundsätzlich umsetzbar ist.

Lediglich im Bereich der zulässigen und geplanten Stellplatzanlage des Schützenhauses ist die Errichtung von zwei Lärmschutzwänden erforderlich, um die angrenzende Wohnbebauung vor der Schalleinwirkung des Parkierungsverkehrs zu schützen. Diese Lärmschutzwände müssen eine Höhe von 1,50 m bezogen auf das anstehende Gelände aufweisen, um die notwendige Schallminderung zu gewährleisten. Um die Errichtung dieser Wände sicherzustellen erfolgt die Festsetzung einer entsprechenden Lärmschutzwand im Bebauungsplan.

### **Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan "H 98"**

Um die zu erwartenden Straßenverkehrsgeräusche und die im Plangebiet zu erwartenden Parkierungsgeräusche zu ermitteln und zu beurteilen, wurde ein ergänzendes schalltechnisches Gutachten durch das Ingenieurbüro Pies erstellt. Für die Beurteilung des Sportlärms wurde auf das o.g. Gutachten zum Bau der neuen Schießsportanlage sowie auf das Gutachten zum "Rückbau der Nordtribüne des Bruchweg-Stadions und Errichtung von 3 Naturrasentrainingsplätzen" zurückgegriffen.

In Bezug auf die im Plangebiet zu erwartenden Straßenverkehrsgeräuschimmissionen zeigt sich, dass im Nahbereich zur Straße "Am Fort Gonsenheim" Überschreitungen der



Orientierungswerte der DIN 18005 und teilweise auch der Immissionsgrenzwerte gemäß der 16. BImSchV gegeben sind.

Da Schutzabstände oder aber aktive Lärmschutzmaßnahmen im vorliegenden Fall weder städtebaulich zielführend noch technisch umsetzbar sind, wurden grundrissgestalterische Maßnahmen erarbeitet und zudem Anforderungen an die Außenbauteile formuliert.

#### **8.4. Lichtimmissionsgutachten**

Das zugrundeliegende städtebauliche Konzept sieht ein Heranrücken an die vorhandenen Trainingsplätze südlich des Wohnbaugrundstückes vor. Lichtimmissionen an Fenstern von Aufenthaltsräumen und ähnlich schutzwürdiger Räume zählen unter bestimmten Voraussetzungen zu den schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Schädlich einwirken können hier die Wohnraumaufhellung sowie die Blendung auf die Bewohner: innen des Quartiers.

Daher wurde bei der Neuordnung der Wohngebäude konsequent vermieden, dass sich Fenster der Wohnräume in direkter Blickbeziehung zu den Trainingsplätzen befinden. Die räumliche Distanz der Fenster zu den Trainingsplätzen wurde ebenfalls erhöht. Zusätzlich wurden wohnungsspezifische Abschattungselemente konzipiert, die die psychologische Blendung der Bewohner seitens der Strahlung der Flutlichtscheinwerfer verhindern. Mit den festgesetzten Maßnahmen wird eine negative Wirkung für die Bewohner: innen vermieden und der durch das Vorhaben entstehende Konflikt bereits auf Ebene der Bauleitplanung ausreichen gelöst.

#### **8.5. Energieversorgung**

Seitens der Vorhabenträger wird angestrebt, das Allgemeine Wohngebiet über kalte Nahwärme, in Form eines Erdwärmesondenfelds mit Energie zu versorgen. Dies stellt eine nachhaltige, umweltfreundliche Form der Versorgung dar. Vor diesem Hintergrund war die Erstellung einer vergleichenden Untersuchung von Versorgungsalternativen im Rahmen eines Energiekonzeptes für den Geltungsbereich nicht mehr erforderlich.

#### **8.6. Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag**

Gegenstand des Fachbeitrages ist die Ableitung anfallender häuslicher Abwässer sowie das Regenwassermanagement der von den versiegelten Flächen zu berücksichtigenden Abwasserströmen.

##### **Schmutzwasser**

Das Plangebiet ist über die Straße "Am Fort Gonsenheim" bereits die örtliche Kanalisation angebunden. Eine Entsorgung des Schmutzwassers ist über das bestehende System möglich.

##### **Regenwasser**

Die prioritären Vorgaben nach § 55 WHG (Versickerung, Verrieselung, Einleitung in ein Gewässer) können umgesetzt werden. Das Konzept sieht daher eine vollumfängliche Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück vor.

Die Untersuchung weist nach, dass eine vollständige Regenwasserversickerung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich ist.

Planungsrechtliche Forderungen, die eine zusätzliche Sicherung zu den Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes im Bebauungsplan erfordern, bestehen nicht.

Im Rahmen des städtebaulichen Vertrags verpflichtet sich die Investorin zur Umsetzung der Maßnahmen aus dem wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag.

## 9. Umweltbericht

Die Belange des Umweltschutzes sind in der Bauleitplanung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durch Aufstellung einer sogenannten Umweltprüfung zu berücksichtigen. Die Umweltauswirkungen werden ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht zusammengefasst und vorgelegt.

### Beschreibung des Vorhabens

Die Landeshauptstadt Mainz beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)". Das alte Vereinsheim der Schützengesellschaft zu Mainz 1862 e.V. mit seinen Schießanlagen entsprach nicht mehr den zwischenzeitlich erhöhten Anforderungen an Schießanlagen. Aus diesem Grund wurde das alte Vereinsgebäude niedergelegt und in direkter Nachbarschaft neuerrichtet. Teile der Schießanlagen wurden in unterirdischen Räumen angelegt, sodass die neue Anlage nur einen Teil der bisherigen Fläche benötigte. Die verbleibenden Grundstücksteile stehen damit für eine weitere städtebauliche Entwicklung zur Verfügung.

Mit dem Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verlagerung des Schützenhauses und die Entwicklung einer Wohnnutzung auf den Flächen des bisherigen Schützengeländes geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, weil sich die Flächen in den rückwärtigen Grundstücksbereich entwickeln, der nach dem bisher geltenden § 34 BauGB (Innenbereich) noch nicht durch eine Wohnbebauung geprägt ist. Darüber hinaus trifft der aktuell gültige Bebauungsplan "Bezirkssportanlage Mitte am Dr.-Martin-Luther-King-Weg (H 62)" anderweitige Festsetzungen.

Da Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind und die zukünftig im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen nicht mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes übereinstimmen, muss auch der Flächennutzungsplan im Bereich des Bebauungsplanes "H 98" geändert werden.

Grundlage für den Umweltbericht des Bebauungsplans "H98" sind eine Vielzahl von Fachgutachten, Fachplänen und Konzepten, u.a.:

- Schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung
- Gutachten zur baumschutzfachlichen Baubegleitung
- Artenschutzgutachten
- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag
- Lichttechnisches Gutachten
- Energiekonzept

Unter Zugrundelegung der aufgelisteten Gutachten sowie vorhandener Unterlagen erfolgte eine Untersuchung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie die Darstellung potenzieller umweltbezogener Auswirkungen und die Prüfung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.

## **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Maßgeblich für die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ist das bestehende Planungsrecht. Im Bereich entlang der Straße "Am Fort Gonsenheim" ist (Wohn-)Bebauung nach § 34 BauGB möglich. Im hinteren Grundstücksbereich ist eine Wohnbebauung planungsrechtlich nicht umsetzbar.

Gemäß dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz wird das Plangebiet als Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung "Sportanlagen" dargestellt. Der östliche Teilbereich ist als Sonderbaufläche "Sport" dargestellt.

Der Osten der bereits fertiggestellten Schießsportanlage sowie eine kleine Fläche im Süden liegen im Bereich des rechtsgültigen Bebauungsplans "H 62". Diese Flächen sind im "H 62" als nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Aufgrund eines Grundstücktauschs wurden die Voraussetzungen für eine öffentliche Grünverbindung und Durchwegung im Süden geschaffen. Für das Schützenhaus liegen Baugenehmigungen vor.

Weiterhin besteht eine Ausgleichsverpflichtung aus dem Sanierungsbescheid vom 18.12.2019 (Aktenzeichen 17 42 18/06) innerhalb des Geltungsbereiches. Bei Nichtdurchführung der Planung sind die Ausgleichsmaßnahmen, wie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Heims, 2019) vorgesehen, herzustellen.

## **Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die zu untersuchenden Schutzgüter**

### **Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

#### **Bestand**

Derzeit befindet sich auf dem Plangebiet eine innerstädtische Brachfläche im Westen sowie das Schützenhaus mit Gaststätte im Osten. Nördlich des Geltungsbereiches grenzt die Straße "Am Fort Gonsenheim" an. Nordwestlich des Geltungsbereiches befinden sich Wohnbauflächen. Im Süden grenzen an den Geltungsbereich die Sportanlagen des Bruchweg-Areals. Als schalltechnische Vorbelastungen gilt die Straße "Am Fort Gonsenheim" sowie die Schallimmissionen im Zusammenhang mit dem Stadion und den Sportanlagen des Bruchweg-Areals. Es kommt zu Lichtimmissionen durch die Flutlichter des Stadions und der Trainingsfelder.

#### **Auswirkung**

Es sind baubedingte Schall-, Staub- und Lichtimmissionen sowie Erschütterungen temporär möglich. Mit der geplanten Bebauung wird eine innerstädtische Brachfläche nutzbar gemacht. In dem allgemeinen Wohngebiet ist der Bau von einer Wohnanlage mit acht Mehrfamilienhäusern und insgesamt 126 Wohneinheiten vorgesehen. Es entsteht somit ein neues Wohnquartier. Im Osten der geplanten Wohnanlage befindet sich das Schützenhaus mit Gaststätte.

Die Schießstände der Bogenschützen befinden sich oberirdisch auf einer intensiv begrünten unterbauten Fläche über den Schießständen für Gewehre und Pistolen im Untergeschoss. Nördlich des Vereinshaus des Schützenvereins sowie westlich sind Stellplatzanlagen angelegt. Die nördliche Wohnbebauung wird durch Mauern vor Lärmeinwirkungen durch diese Parkplatznutzung geschützt. Im Süden ist eine öffentliche Grünfläche mit Einzelbäumen und Gehölzflächen geplant. Es ist die Errichtung einer Ost-

West-Wegeverbindung vorgesehen. Die Fläche dient der landschaftsgebundenen Naherholung.

Zusammenfassend sind bei Durchführung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut abzuleiten.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Minimierung von Staub-, Schall- und Lichtimmissionen während der Bauphase.
- Minimierung der Schallimmissionen während der Betriebsphase durch textliche und zeichnerische Festsetzungen
- Licht: Blendschutz an den Fenstern Richtung Trainingsplatz der nahegelegenen Gebäude
- Durchgrünung des Plangebietes mit Strauchpflanzungen und 72 Baumpflanzungen zur Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse
- Herstellung einer öffentlichen Grünfläche zur landschaftsgebundenen Erholung.

### **Schutzgut Pflanzen**

#### **Bestand**

Im Westen des Plangebietes befindet sich derzeit eine sanierte Fläche, die überwiegend mit Ruderalfluren bestanden ist. Auf der Fläche stehen sieben Altbäume, eine Robiniengruppe sowie vereinzelter Robinienjungwuchs. Im Osten stehen auf dem Grundstück des Schützenhauses fünf Altbäume sowie mehrere Baumneupflanzungen. Die Grünflächen wurden im Sportbereich der Bogenschießanlage, die sich auf komplett unterbauter Fläche befindet, mit Rasen angelegt. Die übrigen Flächen wurden mit Gehölzen bepflanzt. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche wachsen Gehölzstrukturen angrenzend an das Bruchweg-Areal.

#### **Auswirkung**

Es sind zehn Baumfällungen im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes und angrenzend erforderlich. Nach Ende der Bauphase erfolgen 13 Ersatzpflanzungen. Insgesamt sind im Geltungsbereich 72 Baumpflanzungen vorgesehen, davon sind 27 Pflanzungen von Bäumen 1. und 2. Ordnung im Bereich des Schützenhauses bereits über die Auflagen aus den Baugenehmigungen nachzuweisen. 34 Bäume 2. Ordnung sind im Allgemeinen Wohngebiet vorgesehen und 11 Baumpflanzungen innerhalb der Öffentlichen Grünfläche.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen sind nicht zu erwarten.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Während der Bauzeit sind zu erhaltende Gehölze gemäß DIN 18920 zu schützen.
- Während der Tiefbauarbeiten ist der Wurzelschutz zu beachten. Sind Eingriffe in Wurzel- und Kronenbereiche nicht vermeidbar, ist ggf. die Durchführung von Baumschutzmaßnahmen notwendig.

- Die Wurzelschutzzonen und Baumstämme sind während der praktischen Bauphase gemäß der DIN 18920 streng zu schützen. Sie dürfen weder von Baumaschinen befahren, noch anderweitig verdichtet werden. Nach Möglichkeit sollten Bauzäune entlang der Wurzelschutzzonen aufgestellt werden, um ein versehentliches Befahren zu verhindern.
- Die Frei- und Außenanlagengestaltung im Bereich von Wurzelschutzzonen müssen in Handarbeit durchgeführt werden. Größere Aufschüttungen von Erde mittels Baggern können von außerhalb der Wurzelschutzzonen aus erfolgen.
- Erhalt bzw. Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen im Plangebiet durch:
  - Erhalt von Einzelbäumen und Neupflanzung von 72 Bäumen 1. und 2. Ordnung,
  - Erhalt von Gehölzflächen,
  - Begrünung unterbauter Flächen,
  - Dachbegrünung,
  - Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen,
  - Anpflanzfestsetzung,
  - Verwendung einheimischer, landschafts- und standortgerechter Vegetation bei Begrünungsmaßnahmen,
  - Öffentliche Grünfläche mit Einzelbäumen und Gehölzpflanzungen

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen (interner Ausgleich):

- 13 Ersatzpflanzung für zu fallende Bäume
- Ersatzpflanzung von 210 m<sup>2</sup> Gehölzfläche.

## **Schutzgut Tiere**

### **Bestand**

Vorkommen von allgemein häufigen und anpassungsfähigen Vogel-, Fledermaus- und Insektenarten. Vorkommen des Gartenschläfers. Die 2019 installierten Nisthilfen (CEF-Maßnahme) sind intakt und wurden gut angenommen.

### **Auswirkung**

Bei Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere können ausgeschlossen werden.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Umweltbaubegleitung
- Rodungsarbeiten, Baumrückschnitte sowie Entfernung von Fassadenbegrünung zw. 01.10. und 28./29.02.
- Kontrolle der zu fallenden Bäume auf Besatz
- Manuelles Entfernen von Unter- und Bewuchs der Bäume vor Fällung
- Mahd der Ruderalfläche von September bis Anfang März
- Kontrolle der Fläche auf Fuchsbauten
- Schutz vor Vogelschlag durch die Verwendung von gegen Vogelschlag gesicherten

Gläsern oder vorgelagerten Konstruktionen

- Erhalt von Gehölzen und Erhalt von Bäumen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Erhalt und Ergänzung der Leitstruktur im Süden
- Erhalt von Nisthilfen
- Artenschutzgerechte Beleuchtung.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

- Umhängen bzw. Neuinstallation der bestehenden 6 Nisthilfen und 6 Fledermauskästen
- Neuinstallation von 8 Höhlenbrüterkästen und 8 Fledermausspaltenkästen
- Neuschaffung bzw. Erhalt der Niststätten für Gartenschläfer
- Neuschaffung von zwei Schläfer-Kästen.

## **Schutzgut biologische Vielfalt**

### **Bestand**

Das Plangebiet ist stark anthropogen geprägt. Lediglich im Süden hat das Gebiet durch seine Gehölzbestände eine mittlere Bedeutung für die biologische Vielfalt.

### **Auswirkung**

Mit Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie mit der Begrünung der nicht überbaubaren Flächen und dem teilweisen Erhalt hochwertiger Einzelbäume und Gehölzstrukturen wird der Fortbestand planungsrelevanter Arten ermöglicht.

### **Maßnahmen**

- Erhalt bzw. Schaffung neuer Lebensräume z.B. durch:
  - Erhalt von Einzelbäumen und Neupflanzung von 72 Bäumen 1. und 2. Ordnung,
  - Strauchpflanzungen
  - Verwendung einheimischer, landschafts- und standortgerechter Vegetation bei Begrünungsmaßnahmen.

## **Schutzgut Boden und Fläche**

### **Bestand**

Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich der Neubau des Schützenhauses mit einer genehmigten versiegelten Fläche in Höhe von 3.350 m<sup>2</sup>. Im Westen und Süden des Geltungsbereiches liegt eine sanierte Fläche. Hier wurde der Ober- und Unterboden bis zu 2 m abgetragen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind somit stark eingeschränkt. Im Süden des Geltungsbereiches befinden sich Gehölzstrukturen, die nicht von den Sanierungsarbeiten beeinträchtigt wurden. Diesen Flächen kann ein hoher Bodenfunktionserfüllungsgrad zugesprochen werden.

### **Auswirkung**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans "H 98" wird bauplanungsrechtlich eine Versiegelung von insgesamt 10.261 m<sup>2</sup> ermöglicht. Die zulässige Versiegelung im Bereich der Fläche für Sportanlagen beträgt auf Grundlage der getroffenen Festsetzungen des "H 98" 3.412 m<sup>2</sup>. Somit ist durch den Bebauungsplan eine geringfügige Mehrversiegelung im Vergleich zum jetzigen Bestand möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung des

Schutzgutes Boden entsteht hierdurch nicht. Durch die Festsetzung zur Begrünung von unterbauten Flächen und zur Dachbegrünung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert.

Im Allgemeinen Wohngebiet fehlt der Oberboden auf dem überwiegenden Teil der Fläche. Natürlich gewachsene Böden werden daher nicht beansprucht. Auf den neu versiegelten Flächen kommt es zu einem Verlust von Bodenfunktionen. Planungsrechtlich ist eine Versiegelung auf 6.849 m<sup>2</sup> möglich. Oberirdische Stellplätze, deren Zufahrten sowie Zuwegungen sind mit wasserdurchlässigen Belägen und versickerungsfähigem Unterbau auszubilden. Somit kann ein Teil der Bodenfunktionen erhalten werden.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche werden die sanierten Bereiche mit Unter- und Oberboden aufgefüllt. Bis auf den teilversiegelten Weg werden die Flächen begrünt. Damit werden Bodenfunktionen wiederhergestellt.

Mit Umsetzung von Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe auf das Schutzgut Pflanzen entstehen darüber hinaus Gunstwirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und der einschlägigen bodenrechtlichen Regelwerke und der fachlichen Normen zu Bodenarbeiten (DIN 18915, DIN 19731 und E-DIN 19639)
- Dachbegrünung und Begrünung unterbauter Flächen
- Auftrag von Oberboden in Bereichen mit sensiblen Nutzungen

Ausgleich:

- Kompensationsbedarf i.H.v. 2.375 m<sup>2</sup>
- Multifunktionaler Ausgleich über die externen Ausgleichsflächen (siehe unten).

### **Schutzgut Wasser**

#### **Bestand**

Im Geltungsbereich existieren keine Oberflächengewässer. Der Geltungsbereich ist bei außergewöhnlichem Starkregen kaum von Sturzfluten betroffen. Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden. Durch die versiegelten Flächen im Osten des Geltungsbereiches ist die Grundwasserneubildung eingeschränkt. Der Westen und Süden des Geltungsbereiches ist unversiegelt, so dass eine Versickerung ungehindert stattfinden kann.

#### **Auswirkung**

Der Bau des Schützenhauses ist bereits fertiggestellt und Maßnahmen zur Entwässerung gemäß Entwässerungsbescheid umgesetzt. Die Einleitmenge in die Kanalisation ist auf 11 l/s begrenzt. Die Einleitung erfolgt in einen Mischwasserkanal in der Straße "Am Fort Gonsenheim". Für das Allgemeine Wohngebiet liegt ein Entwässerungskonzept vor. Das Niederschlagswasser soll demnach über zwei unterirdische Rigolen versickert werden. Der Anteil der versiegelten Flächen ist auf das unbedingte Mindestmaß zu beschränken. Damit kann das Regenwasser vor Ort versickern. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche werden die sanierten Bereiche mit Unter- und Oberboden aufgefüllt. Bis auf den teilversiegelten

Weg werden die Flächen begrünt. Das Wasser kann in der Fläche versickern.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

### **Maßnahmen**

- Erstellung eines Entwässerungskonzeptes
- Versickerungsfähige Beläge
- Begrünung unterbauter Flächen
- Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen
- Dachbegrünung.

### **Schutzgut Klima/Luft**

#### **Bestand**

Das Plangebiet gehört gemäß der Klimafunktionskarte zu den wald- und parkartigen Grünflächen am Bruchweg-Areal und ist damit Bestandteil eines Klimafunktionsraumes von sehr hoher Wertigkeit mit sehr hoher Ausgleichsfunktion.

Verkehrsbedingte Schadstoffbelastungen durch die Straße "Am Fort Gonsenheim" angrenzend an den Geltungsbereich werden durch die Frischluftzufuhr aus den angrenzenden Grünflächen und gebietseigene Grünstrukturen reduziert.

#### **Auswirkung**

Temporäre Beeinträchtigungen der Luftqualität durch den Baustellenverkehr und die weiteren Bautätigkeiten lassen sich nicht ausschließen. Es sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Kleinklimatisch kommt es zu einem Verlust von unversiegelten Freiflächen mit lokaler Funktion als Frischluftproduktionsfläche. Die Baum- und Gehölzpflanzungen sowie die vollständige Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen haben positive Auswirkungen auf das Mikroklima. Angesichts des Klimawandels stellen diese eine wichtige Klimaanpassungsmaßnahme dar.

Die Energiegewinnung für die Neubauten wird mit einem hohen Anteil an regenerativer, lokaler Energie angedacht und trägt zum Klimaschutz bei.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Nutzung von erneuerbaren Energien
- Erhalt bzw. Schaffung kleinklimatischer Gunsträume durch:
  - Erhalt von Einzelbäumen
  - Begrünung unterbauter Flächen
  - Dachbegrünung
  - Versickerungsfähige Beläge
  - Begrünung von Stellplatzanlagen durch Pflanzung von Bäumen in Verbindung mit den Vorgaben der Begrünungs- und Gestaltungssatzung
  - Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen,
  - Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie
  - Auswahl geeigneter, möglichst klimaresistenter Pflanzenarten für Neuanpflanzungen.



## **Schutzgut Landschaft**

### **Bestand**

Das Stadtbild ist im Wesentlichen durch die innerstädtische Lage mit vorherrschender Wohnnutzung und einem hohen Anteil an Grünflächen geprägt. Weiterhin finden sich im Geltungsbereich quartiers- und ortsbildprägende Bäume und Baumgruppen. Derzeit befindet sich auf dem Plangebiet eine innerstädtische Brachfläche im Westen sowie das Schützenhaus mit Gaststätte im Osten. Im Süden des Geltungsbereiches finden sich Gehölzstrukturen angrenzend an das Sportgelände des Bruchweg-Areals.

### **Auswirkung**

Das städtebauliche Konzept sieht eine Anpassung der neuen Bebauung an die Gebäudestruktur der Umgebungsbebauung vor. Es ist eine Ein- und Durchgrünung des Wohngebietes und der Schießsportanlage vorgesehen. Quartier- und ortsbildprägende Bäume werden erhalten. Der stadtbildprägende lineare Grünzug östlich des Geltungsbereiches wird nicht beeinträchtigt. Im Süden ist eine öffentliche Grünfläche mit Einzelbäumen und Gehölzflächen geplant. Es ist die Errichtung einer Ost-West-Wegeverbindung vorgesehen sowie elf Baumpflanzungen. Weiterhin werden naturnahe Gehölzstrukturen und Grünlandflächen geschaffen. Dies hat positive Wirkungen auf das Landschaftsbild. Mit den bauplanungs- sowie bauordnungsrechtlichen Festsetzungen können gestalterische Fehlentwicklungen vermieden werden.

Es kommt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

### **Maßnahmen**

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Landschaftsgerechte Eingrünung und Herstellung einer öffentlichen Grünfläche im Süden
- Erhalt quartierprägender Bäume sowie Erhalt und Ergänzung von Bäumen entlang der Straße "Am Fort Gonsenheim"
- Anpassung der Gebäudehöhen an die Umgebung
- Wahrung der städtebaulichen Struktur durch bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

## **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Bestand**

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Grabungsschutzgebiet "Am Fort Gonsenheim / Am Judensandweg". Die im Geltungsbereich entdeckten Kriegsgräber wurden im Jahr 2020 teilweise gesichert und teilweise umgebettet.

### **Auswirkung**

Die Soldatengräber dürfen nicht zerstört werden. Sie sind bei der Planung und Bauausführung zu beachten. Es liegt eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung mit Datum vom 27.04.2022 vor. Es werden somit keine Kultur- und Bodendenkmäler oder sonstige Sachgüter erheblich beansprucht.

## Maßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- Im Falle von archäologischen Funden ist eine fachgemäße Ausgrabung, Bergung und Dokumentation der Objekte durch entsprechendes Fachpersonal zu gewährleisten.

Negative Umweltauswirkungen infolge des planerischen Eingriffs können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Die Ermittlung der erforderlichen landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen ist im Umweltbericht dargestellt. Nach Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation verbleiben keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

## 10. Städtebaulicher Vertrag

Ergänzend zum Bebauungsplan "Schützenhaus Fort Gonsenheim (H 98)" erfolgt der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen der Vorhabenträgerin und der Stadt Mainz. Hierin werden einzelne Belange gesichert, die nicht mittels Festsetzung im Bebauungsplan regelbar sind.

Im städtebaulichen Vertrag werden insbesondere folgende Aspekte geregelt:

- Regelung zur Kostentragung
- Regelung zur Versorgung des Gebietes mit technischer Infrastruktur
- Baumaßnahmen im öffentlichen Raum ausgelöst durch das Vorhaben
- Beleuchtung außerhalb von Gebäuden zum Artenschutz
- Regelungen bzgl. der externen Ausgleichsfläche
- Regelungen zur Umsetzung des Energiekonzeptes
- Regelungen zur sozialen Wohnraumförderung
- Regelungen zur Entwässerung
- Baum-, Vegetations- und Artenschutz
- Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen
- Sicherung eines ausreichenden Spielangebotes für Kinder

## 11. Familienfreundlichkeitsprüfung

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

Das Plangebiet ist städtebaulich strukturell und in Bezug auf die umliegenden Nutzungen und Freiräume gut in das bestehende Wohnumfeld eingegliedert. So werden Spielangebote für Kinder geschaffen und eine neue öffentliche Grünanlage als Teil einer durchgehenden Fuß- und Radwegführung erhöht die Freizeit- und Aufenthaltsqualität in unmittelbarer Nähe des Plangebiets.

Im Norden und Westen ist das Grundstück in Wohngebiete unterschiedlicher Gebäudetypologien eingebettet. Grundsätzlich kann von einer ruhigen Wohnlage in Nähe prägnanter Grünstrukturen gesprochen werden. Das städtebauliche Konzept und die vorgesehenen Wohnungsangebote in räumlicher Nähe zu Grünanlagen sind insbesondere auch für junge Familien interessant. Durch den Bebauungsplan "H 98" ist die Realisierung hochwertiger Wohnformen möglich, die preislich aber unter den Erwerbskosten von Einfamilienhäusern bleiben und gleichermaßen attraktiv für Familien sein können.

## 12. Statistik

Räumlicher Geltungsbereich	ca. 1,75 ha	100,0 %
Allgemeines Wohngebiet:	ca. 0,98 ha	55,8 %
Fläche für Sportanlagen:	ca. 0,52 ha	30,0 %
Öffentliche Grünfläche:	ca. 0,25 ha	14,2 %
Anzahl der geplanten Wohneinheiten		ca. 126 WE
Einwohnerzahl		ca. 277-290 EW
(Belegungsdichte 2,2 bis 2,3 Einwohner je Wohneinheit)		

## 13. Kosten

Die Kosten für die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlichen Gutachten und den Umweltbericht werden von der Vorhabenträgerin getragen. Die notwendigen Maßnahmen zum Umbau der öffentlichen Verkehrsflächen für die Herstellung der Grundstückszufahrt werden ebenfalls durch die Vorhabenträgerin getragen. Eine entsprechende Sicherung dieser Kostenübernahme erfolgt durch eine Regelung im städtebaulichen Vertrag.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die bereits bestehenden Verkehrsflächen im Umfeld des Plangebietes. Öffentliche Flächen und Maßnahmen über den heutigen Bestand hinaus sind im Geltungsbereich nicht festgesetzt. Für die Stadt Mainz entstehen daher keine weiteren Kosten.

Mainz,

Marianne Grosse  
*Beigeordnete*