

BEBAUUNGSPLAN *'AN DER HOHL, TEIL B, 2. ÄNDERUNG'* Ortsgemeinde Flomborn

Fassung zum Satzungsbeschluss

Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB

BEGRÜNDUNG

Stand: 03.06.2025



INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung	4
2	Verfahren.....	5
2.1	Beschleunigtes Verfahren im Sinne des § 13a BauGB	5
2.2	Aufstellungsbeschluss	6
2.3	Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange	6
2.4	Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange.....	6
3	Beschreibung des Geltungsbereiches	7
4	Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen.....	8
4.1	Einfügen in die räumliche Gesamtplanung / Übergeordnete Planungen	8
4.1.1	Regionalplanung (Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe)	8
4.1.2	Flächennutzungsplanung	8
4.1.3	Bebauungsplanung.....	9
4.2	Schutzgebiete und -objekte	10
4.3	Baugrund / Boden	11
4.4	Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen.....	11
4.5	Schutz vor Außengebietswasser	11
4.6	Verkehrliche Erschließung.....	12
5	Städtebauliches Konzept	13
6	Begründung der Änderungen der Festsetzungen	13
7	Nachrichtliche Übernahmen	15
8	Immissionsschutz.....	16
9	Artenschutz.....	18
10	Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz.....	20
10.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	20
10.2	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	21
10.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	21
10.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)	22
10.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)	22
10.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB).....	23

10.7	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	23
10.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)	23
10.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	23
10.10	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	23
10.11	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	24
10.12	Ausgleichsmaßnahmen	24
11	Umsetzung der Planung	25
12	Quellenverzeichnis	25

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches im Raum	4
Abbildung 2:	Digitales Orthofoto mit Lage des Geltungsbereiches	7
Abbildung 3:	Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (verändert)	8
Abbildung 4:	Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „An der Hohl, Teil B“	9
Abbildung 5:	Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten	12

ANLAGENVERZEICHNIS:

Anlage 1 – Geotechnik:

ICP INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. CZURDA UND PARTNER MBH (2022A): Geotechnischer Bericht. Rodenbach.

Anlage 2 – Hydrogeologie:

ICP INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. CZURDA UND PARTNER MBH (2022B): Hydrogeologischer Bericht. Rodenbach.

Anlage 3 – Schallschutz:

KONZEPT DB PLUS GMBH (2024): Schalltechnisches Gutachten Bebauungsplan „An der Hohl, Teil B“, 2. Änderung Flornborn. Sankt Wendel.

Anlage 4 – Artenschutz:

VIRIDITAS DIPL. BIOL. THOMAS MERZ (2022): Ortsgemeinde Flornborn Bebauungsplan 'An der Hohl - Teil B - 2. Änderung' Artenschutzrechtliche Beurteilung. Weiler bei Bingen.

1 Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung

Die Ortsgemeinde Flomborn (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Kreis Alzey-Worms) beabsichtigt die städtebauliche Weiterentwicklung einer ungenutzten Fläche am südlichen Ortseingang. Die Fläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des am 10.12.1998 in Kraft getretenen Bebauungsplanes 'An der Hohl, Teil B' und ist dort als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festgesetzt. Da jedoch nach Zusammenlegung der Feuerwehreinheiten Flomborn und Ober-Flörsheim zur Einheit „Alzey-Land-Süd“ die Fläche keine zeitgemäße Unterbringung der zusammengelegten Einheit und deren Einsatzfahrzeuge / technische Ausrüstung zulässt, wurde das neue Feuerwehrgerätehaus am nördlichen Ortseingang der Ortsgemeinde Ober-Flörsheim realisiert. Somit besteht kein städtebauliches Erfordernis mehr, eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr in der Ortsgemeinde Flomborn vorzuhalten.

Die Ortsgemeinde beabsichtigt daher die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung zur Errichtung eines Wohn- und Geschäftsgebäudes. Der Ortsgemeinderat hat daher am 10.11.2022 die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplans „An der Hohl, Teil B“ beschlossen. Die Lage des Plangebietes ist Gegenstand der nachstehenden Abbildung.

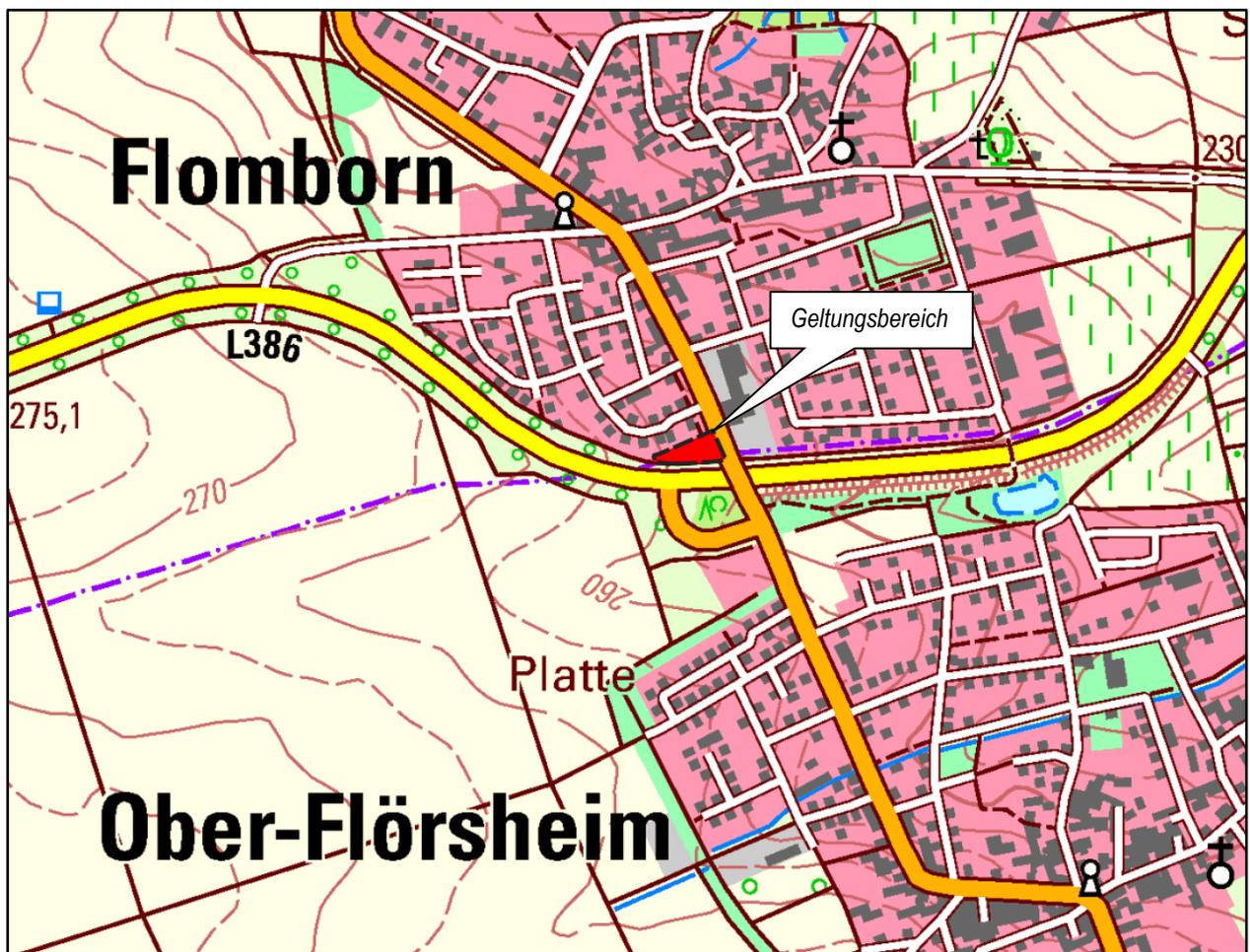


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches im Raum (Abbildung unmaßstäblich, Quelle der TK25: ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP <2024>, dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.d>, Daten bearbeitet)

Somit sind bereits mehrere Belange, die nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) in der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigen sind, bereits Anlass für die Aufstellung der vorliegenden Planung, so v. a.:

- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung (...) sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 a BauGB) und
- der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB)
- die [...] Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (...).

Änderungsgegenstand ist die Umwidmung der Fläche für den Gemeinbedarf zu einem Allgemeinen Wohngebiet. Dieser zunächst von privater Seite angeregte Änderungswunsch entspricht in vollem Umfang dem kommunalen Willen, da

- für die benötigte Schaffung von Wohnraum durch diese Nachverdichtung somit keine bzw. zumindest in diesem Umfang weniger Flächen „auf der grünen Wiese“ in Anspruch genommen werden müssen,
- hier die Schaffung des benötigten Wohnraums nach den Vorstellungen der Ortsgemeinde (als Planungsträger der Bauleitplanung und Vertragspartner des Trägers), gleichzeitig aber in finanzieller Vorleistung durch einen Erschließungsträger realisiert werden kann,
- der Eingriff aus Sicht des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (bei Einhaltung von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung) vertretbar ist,
- und auch sonst keine städtebaulichen Gründe erkennbar sind, die bauleitplanerisch nicht bewältigt werden können und gegen die Planung sprechen.

2 Verfahren

2.1 Beschleunigtes Verfahren im Sinne des § 13a BauGB

Da der Bebauungsplan eine Wiedernutzbarmachung von Flächen bzw. eine Nachverdichtung und somit eine Maßnahme der Innenentwicklung planungsrechtlich sichern soll, wird er als Bebauungsplan der Innenentwicklung im Sinne des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren geändert. Die dazu erforderlichen Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB sind gewährleistet, da

- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB die zulässige Grundfläche unter 20.000 m² liegt,
- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB durch den Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen,
- gemäß § 13a Abs. 1 Satz 5 BauGB keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und Schutzzweck von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und von Europäischen Vogelschutzgebieten) oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Es wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB von folgenden Vorschriften bzw. Leistungen abgesehen:

- der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4,
- dem Umweltbericht nach § 2a,
- der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind,
- dem Monitoring nach § 4c BauGB.

Auch die zusammenfassende Erklärung nach § 10a BauGB ist im Rahmen des vereinfachten Verfahrens nicht erforderlich. Die Eingriffsregelung nach BauGB ist ebenfalls nicht anzuwenden.

2.2 Aufstellungsbeschluss

Der Ortsgemeinderat hat am 21.04.2022 den Aufstellungsbeschluss gefasst.

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte nach ortsüblicher Bekanntmachung vom 04.10.2024 bis einschließlich zum 04.11.2024. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 02.10.2024 bis einschließlich zum 04.11.2024. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung am 10.04.2025 eingestellt.

Auf Anregung des Landesbetriebs Mobilität wurde eine Detailplanung der Anbindung an die Wormser Straße gefordert, die eine Umplanung der Erschließung und eine Erweiterung des Geltungsbereiches zur Folge hat. Es ist nunmehr beabsichtigt, die verkehrliche Erschließung über den Wirtschaftsweg (Flur 21, Flurstück 35/2 tlw. und 31/1) abzuwickeln. Die beiden Zufahrten, die in der Entwurfsfassung als private Verkehrsflächen festgesetzt waren, entfallen somit. Daher ist eine erneute Offenlage auf Grund der o.g. Änderungen gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB durchzuführen.

2.4 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte nach ortsüblicher Bekanntmachung vom 22.04.2025 bis einschließlich zum 07.05.2025. Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 22.04.2025 bis einschließlich zum 07.05.2025. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und in die Abwägung am __.__.2025 eingestellt.

3 Beschreibung des Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Gebiet zwischen der B 271 im Westen, der L 386 im Süden sowie der Mischbebauung entlang der Kurpfalzstraße im Norden. Er umfasst die Parzellen der Gemarkung Flomborn, Flur 21, Flurstücke 82 (tlw.), 86 und 88 (tlw.) sowie Teile der Straßenparzelle 33/4 sowie die Wirtschaftswegeparzellen (Flur 21, Flurstück 35/2 tlw. und 31/1). Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ergibt sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1:500.



Nördlich erstreckt sich an der Kurpfalzstraße die gewachsene Mischbebauung, die durch Einfamilienhäuser in offener Bauweise und überwiegend eingeschossiger Bauweise gekennzeichnet ist. Dort prägen Satteldächer die weitestgehend homogene Dachlandschaft.

Der Geltungsbereich ist über die „Wormser Straße“ (B 271) und das überörtliche Straßennetz angeschlossen.

4 Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen

4.1 Einfügen in die räumliche Gesamtplanung / Übergeordnete Planungen

4.1.1 Regionalplanung (Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe)

Im RROP ist der Geltungsbereich als „Siedlungsfläche“ dargestellt. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete des RROP sind nicht betroffen.

4.1.2 Flächennutzungsplanung

Der Verbandsgemeinderat hat am 17.07.2023 den Feststellungsbeschluss (Planbeschluss) zum sachlichen Teilflächennutzungsplan Siedlungsentwicklung der Verbandsgemeinde Alzey-Land gefasst. Dieser wurde am 08.02.2024 bekanntgemacht und ist seither wirksam. Im wirksamen Flächennutzungsplan werden die Flächen des Geltungsbereiches als „gemischte Baufläche“ dargestellt. Die Bebauungsplanänderung ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan „entwickelt“, der Flächennutzungsplan wird jedoch im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

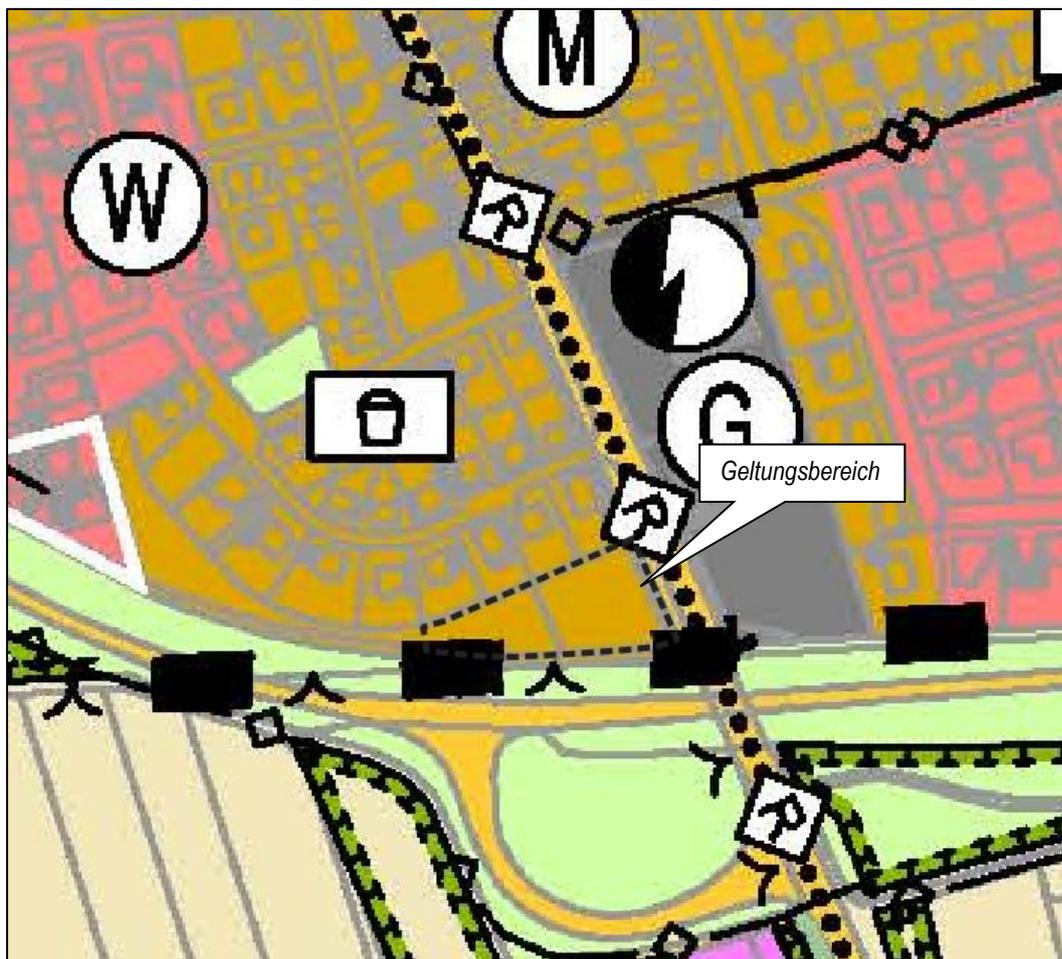


Abbildung 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (verändert)

4.1.3 Bebauungsplanung

Die Fläche befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des am 10.12.1998 in Kraft getretenen Bebauungsplanes 'An der Hohl, Teil B'. Eine 1. Änderung des Bebauungsplan wurde am 11.11.1999 rechtskräftig. Diese hat für den Geltungsbereich jedoch keine Relevanz.



Abbildung 4: Auszug aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „An der Hohl, Teil B“

Der Geltungsbereich der gegenständlichen Bebauungsplan-Änderung umfasst die südöstliche Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplans. Folgende Festsetzungen sind für diese Teilflächen maßgebend:

- | | |
|---|--|
| • Flächen für den Gemeinbedarf:
Bezugsfläche | Zweckbestimmung Feuerwehr
ca. 1.340 m ² |
| • Maß der baulichen Nutzung: | GRZ 0,5 als Höchstmaß
maximal zulässige FH: 12 m |
| • Bauweise: | Offene Bauweise |
| • Dachform: | geneigte Dächer |
| • Verkehrsflächen: | Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Fußweg am Ostrand zur B 271 hin
Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Wirtschaftsweg am Südrand zur L 386 hin |
| • Grünflächen / Ausgleichsflächen: | Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit dem Entwicklungsziel „Gehölzstreifen“. |

Demnach bestehen bereits Baurechte für einen Baukörper mit einer zulässigen Firsthöhe von 12 m und eine Versiegelung in der Größenordnung von [1.340 m² x 0,5 ~] 670 m² zuzüglich einer Überschreitung im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO durch Nebenanlagen in der Größenordnung von [1.340 m² x 0,25 ~] 335 m².

4.2 Schutzgebiete und -objekte

Es sind keine Schutzgebiete wasser-, naturschutz- oder denkmalschutzrechtlicher Art berührt.

NATURA2000-Gebiete:	nächstgelegenes Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ (DE-6314-401) ca. 70 m nordwestlich des Geltungsbereiches. ➤ Angesichts der Tatsache, dass zwischen dem Geltungsbereich und dem VSG die L 386 verläuft können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden.
Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht:	Keine weiteren Schutzgebiete im Umkreis von 1,5 km. ➤ Kein Konflikt.
Schutzgebiete nach Wasserrecht:	Keine Trinkwasser-, Heilquellenschutz- oder gesetzlichen Überschwemmungsgebiete vorhanden. ➤ Kein Konflikt.
Schutzgebiete/-objekte nach Denkmalschutzgesetz:	Keine Kulturdenkmale in der näheren Umgebung im nachrichtlichen Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Alzey-Worms gelistet.
Biotopkartierung Rheinland-Pfalz:	Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des Suchraums. Darüber hinaus sind keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotop, biotopkartierten Flächen und schutzwürdige Biotop dargestellt. ➤ Kein Konflikt.
Kompensationskataster	Im landesweiten Kompensationskataster werden keine Kompensationsflächen geführt. Der westliche Teilbereich des Geltungsbereiches überplant jedoch einen Teil der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Kompensationsfläche in der Größenordnung von ca. 830 m ² . ➤ Die Beanspruchung der rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsfläche wird kompensiert. Dafür wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Abbuchung vom bestehenden Ökokonto mit der Kennung OEK-1345478517847 vorgenommen.

4.3 Baugrund / Boden

Generell sind die nachstehenden Anforderungen an den Baugrund zu beachten:

- DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau),
- DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und
- DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie die
- Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds)

Bei allen Bodenarbeiten sind zudem die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) zu berücksichtigen.

Es wurde ein geotechnischer Bericht durch die ICP INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. CZURDA UND PARTNER MBH erstellt. Dieser Bericht ist Gegenstand der Anlage 1, auf die hiermit verwiesen wird. Der geotechnische Bericht konstatiert eine grundsätzliche Bebaubarkeit des Bodens. Die im Gutachten getroffenen Hinweise zur Gebäudegründung, Gebäudeabdichtung, Versickerung von Niederschlagsabflüssen sowie die Hinweise zum Bau von Verkehrsflächen etc. sind bei der Bauausführung zu beachten.

Gemäß dem geotechnischen Bericht der ICP INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. CZURDA UND PARTNER MBH wurde zwei Mischproben im Rahmen der orientierenden abfalltechnischen Einstufung des voraussichtlich anfallenden Erdaushubs labortechnisch untersucht. Im Ergebnis sind beide Mischproben der Einbauklasse Z0 zuzuordnen und können uneingeschränkt eingebaut werden.

4.4 Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen

Für den Planungsbereich sind keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt.

Gemäß § 5 Abs. 1 LBodSchG sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) mitzuteilen.

4.5 Schutz vor Außengebietswasser

Grundsätzlich ist auf Grund des Klimawandels eine Zunahme von Starkregenereignissen wahrscheinlich. Innerhalb bebauter Gebiete wird die Gefährdung durch Starkregen nicht nur vom Relief, sondern auch von Bebauung, Straßen und Wegen beeinflusst. Die Verhältnisse innerhalb von Ortschaften sind über örtliche Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzepte zu analysieren. Das Land Rheinland-Pfalz stellt landesweite Hinweiskarten für die Sturzflutgefährdung nach Starkregen zur Verfügung. Die derzeit vorliegenden Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von drei unterschiedlichen Szenarien von Starkregenereignissen mit verschiedenen Regenmengen (MKUEM, 2025c). Bei einem extremen Starkregenereignis mit einer Regendauer von vier Stunden (SRI 10) werden die in den nachstehenden Abbildungen dargestellten Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten prognostiziert.

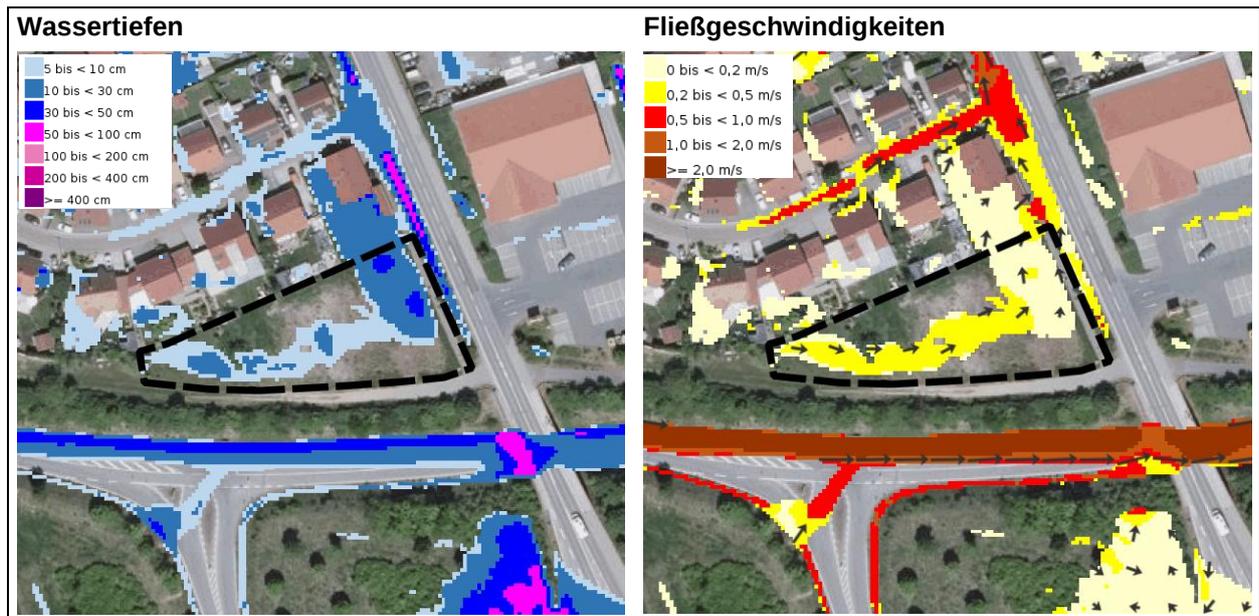


Abbildung 5: Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten bei einem extremen Starkregenereignis mit einer Regendauer von vier Stunden (SRI 10) (Quelle: MKUEM, 2024c)

Bei geplanten Baumaßnahmen ist im Rahmen der Entwässerungsanträge ein Überflutungs- und Überlastungsnachweis zu führen und es sind Maßnahmen zur Vorsorge zu treffen (DIN 1986-100). Die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen und die Begrünungsvorgaben zu den Baugrundstücken und Dächern leisten einen Beitrag zur Abflussverzögerung und lokalen Versickerung von Wasser.

Nähere Hinweise dazu, auch zu Maßnahmen zum entsprechenden Schutz von baulichen Anlagen, können auch den entsprechenden Merkblättern entnommen werden, wie z. B. dem Rheinland-pfälzischen Leitfa-den Starkregen "Was können die Kommunen tun?", erschienen Februar 2013.

4.6 Verkehrliche Erschließung

Auf Anregung des Landesbetriebs Mobilität wurde eine Detailplanung der Anbindung an die Wormser Straße gefordert, die eine Umplanung der Erschließung und eine Erweiterung des Geltungsbereiches zur Folge hatte. Es ist nunmehr vorgesehen, die verkehrliche Erschließung über den Wirtschaftsweg (Flur 21, Flurstück 35/2 tlw. und 31/1) abzuwickeln, so dass nur noch eine gemeinsame Zufahrt (für die künftigen Anlieger sowie den landwirtschaftlichen Verkehr) auf die Bundesstraße vorgesehen ist. Somit kann im Vergleich zum Bebauungsplanentwurf (in der Fassung zur Offenlage) die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesstraße sichergestellt werden, da eine gemeinsame, bereits bestehende Zufahrt genutzt werden kann und das Baugrundstück keine weiteren Ein- und Ausfahrten auf die Bundesstraße erhält.

Die Anbindung wurde – über den Maßstab der Bebauungsplanung hinaus – detailgenau mit dem Landesbetrieb Mobilität (Worms) – abgestimmt. Die zu beachtenden Bauverbotszonen nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 Landesstraßengesetz (LStrG) – reduzierte 10 m zur B271 und 20 m zur L386 – sind im Plan gekennzeichnet. Auch die entsprechenden Sichtdreiecke gemäß RAL 2012 sind im Bebauungsplan enthalten und in den Textfestsetzungen definiert. Diese sind grundsätzlich von jeglicher sichtbehindernder Nutzung über 0,80 m Höhe, gemessen jeweils von Oberkante der angrenzenden Straße, freizuhalten.

5 Städtebauliches Konzept

Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum und der Unterbringung von nicht störendem Gewerbe im Sinne einer Büronutzung. Das städtebauliche Konzept sieht daher die Errichtung eines zweigeschossigen Mehrfamilienhauses plus Staffelgeschoss mit insgesamt 8 Wohneinheiten sowie einer Büronutzung im oberen Staffelgeschoss vor.

Zur Deckung des erforderlichen Stellplatzbedarfs sind im rückwärtigen Grundstücksbereich 15 Stellplätze sowie weitere drei Stellplätze im südlichen Bereich vorgesehen, die über die Wormser Straße (B 271) aus erschlossen werden. Die technische Durchführung sowie die Kostentragung der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen werden in einem separaten Erschließungsvertrag zwischen der Ortsgemeinde Flomborn und dem Grundstückseigentümer geregelt.

Eine getrennte Behandlung von Schmutz- und Niederschlagswasser ist vorzusehen. Das endgültige Entwässerungskonzept wird vom Zweckverband Abwasserentsorgung Rheinhessen (ZAR) in der Einleitgenehmigung festgelegt.

6 Begründung der Änderungen der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Änderungen der Festsetzungen tabellarisch gegenübergestellt:

Festsetzung	Rechtskräftiger Bebauungsplan	Gegenständliche Bebauungsplan-Änderung
Art der baulichen Nutzung	Fläche für den Gemeinbedarf „Feuerwehr“	Allgemeines Wohngebiet
GRZ	0,5 als Höchstmaß	0,4 als Höchstmaß
GFZ	–	0,8 als Höchstmaß
Anzahl der Vollgeschosse	–	maximal zwei Vollgeschosse
Dachform	Geneigte Dächer	Geneigte Dächer und Flachdächer
Dachneigung	–	Flachdach
Höhe baulicher Anlagen	FH = 12 m	Gebäudehöhe (GH) = 10 m
Baugrenze	Abstand zur Straßenparzelle der B 271: 5,5 m	Abstand zum befestigten Fahrbahnrand der B 271: 10 m

Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, um den Bedarf an Wohnbauland in diesem innerörtlichen, erschlossenen und von umgebender Wohnbebauung geprägten Bereich zu decken.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO können die gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO in einem Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ausdrücklich nur ausnahmsweise, im Einvernehmen mit der Gemeinde, zugelassen werden. Damit möchte der Planungsträger einzelfallbezogene Entscheidungen (auf Grundlage differenzierterer und daher im Hinblick auf die städtebauliche Angemessenheit besser zu beurteilender Fachplanungen) treffen können und seine Steuerungsmöglichkeiten – vor Allem in Hinblick auf die Angebotsbebauungsplanung – wahren.

Es werden keine weiteren Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe; Tankstellen) zugelassen, um das Wohnen und die übrigen in einem WA allgemein zulässigen Nutzungen in den Vordergrund zu stellen.

Änderung des Maßes der baulichen Nutzung

Die Verringerung der GRZ und Festsetzung der GFZ soll eine städtebaulich sinnvolle Ausnutzung – auch im Sinne einer Nachverdichtung – ermöglichen, zumal sich die Bezugsgröße vergrößert.

Die Festsetzung der Gesamthöhe der Baukörper (GH) ist wesentliche Voraussetzung, um die ortsbildgerechte Außenwirkung sicher zu stellen, aber auch um den Nachbarschaftsschutz im Hinblick auf Besonnung, Belichtung etc. zu gewährleisten. Die gewählten Bemessungen orientieren sich am städtebaulichen Konzept. Entsprechend dieser Darstellung im städtebaulichen Konzept sind zwei Vollgeschosse (mit Staffelgeschoss) geplant. Die Höhenfestsetzung sollen sicherstellen, dass Gebäude mit Flachdächern inklusive Staffelgeschoss eine Höhe von 10 m nicht überschreiten.

Als Höhenbezugspunkt wird ein Kanaldeckel auf dem Fußweg in der Planzeichnung dargestellt. Die gewählten Bemessungen orientieren sich an einer durchgeführten Bestandsvermessung. Das Gelände weist an der ausgebauten Wormser Straße eine Höhe von ca. 258 m und an der westlichsten Geltungsbereichsgrenze eine Höhe von ca. 259 m auf.

Maßnahmen zum Natur- und Klimaschutz

Dachbegrünung

Im Plangebiet erfolgt die Festsetzung einer Dachbegrünung für flach geneigte Dächer von Nebenanlagen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Dies dient der Verringerung des Oberflächenwasserabflusses, der lokal-klimatischen Anreicherung, der Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub, der ökologischen Aufwertung sowie der Minderung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild.

Baumpflanzungen / Begrünung Stellplätze

Baumpflanzungen sollen zur Belebung und inneren Durchgrünung des geplanten Bebauungsgebietes beitragen und mikroklimatische Gunsträume schaffen. Außerdem besitzen diese Pflanzungen nachweislich eine geschwindigkeitsreduzierende und somit eine verkehrsberuhigende Wirkung. Die zeichnerisch festgesetzten Bäume sind von der Anzahl her verbindlich einzuhalten, ihre Lage ist jedoch variabel und kann den Bedürfnissen der Erschließungsplanung angepasst werden.

Durch die Vorgabe zur Stellplatz-Begrünung soll ein Beitrag zu den daraus resultierenden ortsbildästhetischen und lokalklimatischen Gunstwirkungen geleistet werden, was nicht nur den künftigen Nutzern, sondern auch dem angrenzenden öffentlichen Raum zugutekommt. Diese Festsetzung soll aber auch zur Beschattung der Fahrzeuge an heißen Sommertagen dienen, und trägt daher auch dazu bei, dem Klimawandel entgegen zu wirken, da Stellplatzflächen, die durch Bäume überstanden sind, sich im Sommer nicht so stark aufheizen und somit der Überwärmung des Gebietes ('Stadtklima-Effekt') entgegengewirkt wird. Daher sind auf Stellplatzflächen (mindestens alle angefangene 6 Stellplätze) standortgerechte, stadtklimatolerante Bäume I. oder II. Ordnung aus der beigefügten Pflanzenliste zu pflanzen.

Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen

Durch die Ausführung der Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Belägen wird der Anteil der vollversiegelten Flächen gemindert und der Abfluss des Oberflächenwassers reduziert, wodurch Bodenfunktionen in geringem Umfang erhalten werden können. Die Flächen stehen damit eingeschränkt wieder für die Versickerung von Regenwasser und zur Retention zur Verfügung.

Solarnutzung

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. „die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien“ zu berücksichtigen. Der Beitrag der Bauleitplanung zum Umwelt- und Naturschutz erfolgt damit gleichzeitig auch für die Ziele des globalen Klimaschutzes. Dies verbessert die Möglichkeiten von Gemeinden und Vorhabenträger, die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der gemäß § 1 Abs. 7 BauGB vorzunehmenden Abwägung zu gewichten.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper nach Süden ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgte derart, dass auf jedem Gebäude grundsätzlich die Solarenergie uneingeschränkt genutzt werden kann. Textlich festgesetzt wurde die verbindliche Vorgabe zur Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen. Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Die Festsetzung schreibt mit Solarmodulen ortsfeste technische Anlagen selbständiger Art vor, die auf den Dachflächen der Gebäude innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet zu errichten sind. Die Solarenergienutzung durch die Festsetzung erfolgt daher ortsbezogen im Plangebiet auf den Gebäuden und baulichen Anlagen. Die erzeugte Energie wird vorrangig im Plangebiet verwendet, sei es durch die Eigenversorgung der Haushalte mit Strom bzw. Wärme oder durch den physikalischen Effekt, dass Solarstrom im Netz vorrangig dort verbraucht wird, wo er eingespeist wird. In einem weiteren Sinne besteht der örtliche Bezug der Nutzung der Solarenergie im Plangebiet darin, dass mit Realisierung des Bebauungsplans Energiebedarfe geschaffen werden, die wenigstens teilweise durch die Erschließung der im Plangebiet nutzbaren erneuerbaren Energien gedeckt werden. Die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen im Baugebiet ist eine Maßnahme zur Erreichung der landesweiten Klimaschutzziele.

Bauordnungsrecht

Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sind zur Sicherung einer ortstypischen Bauweise und der Wahrung von angemessenen bzw. einheitlichen Proportionen von Wohngebäuden erforderlich.

Die getroffene Festsetzung, dass „sog. Schottergärten, nicht zulässig sind, ist aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich geboten, da derartige „Gärten“ zahlreiche ökologische und lokalklimatische Nachteile aufweisen, die letztlich auch öffentliche Belange berühren. Sie stellen grundsätzlich eine vermeidbare Bodenversiegelung dar (bei wasserdurchlässigen Vliesen als Teilversiegelung, bei Folien gar als Vollversiegelung zu werten und daher auf die GRZ anzurechnen), welche die natürliche Grundwasserspeisung weiter verringert. Darüber hinaus speichern sie im Sommer die Sonnenwärme und tragen zur Überhitzung der Städte und Gemeinden bei („Stadtklima-Effekt“). Mit Erdbodenanschluss und Bewuchs gestaltete Steingärten sind jedoch weiterhin möglich und bei fachgerechter Anlage auf manchen Grundstücken eine Bereicherung für die Biodiversität von Stadtgrün.

Der Ausschluss von Kunstrasen erfolgt ebenfalls aus umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Gründen, da dieser energie- und materialintensiv aus Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) hergestellt wird und Kunststoffpartikel in die Umwelt entlässt und letztlich als Plastikmüll bzw. Mikroplastik in der Umwelt verbleibt. Zudem wird durch Kunstrasen die Biodiversität verringert, was zu Lasten des heimischen Artenschutzes geht.

In der vorzunehmenden Gesamtabwägung zwischen diesen öffentlichen bzw. ökologischen Belangen und den privaten Belangen der Grundstückseigentümer werden die erstgenannten Belange höher gewichtet.

7 Nachrichtliche Übernahmen

Bauverbots- und Baubeschränkungszone der Bundes- und Landesstraße

Zur Bundesstraße B 271 wird eine – mit dem Landesbetrieb Mobilität Worms abgestimmte – reduzierte 10 m breite Bauverbotszone nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) – gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn – nachrichtlich übernommen.

Mit Schreiben per E-Mail vom 14.04.2022 wurde die Zustimmung einer reduzierten Bauverbotszone innerhalb des Verknüpfungsbereiches in Aussicht gestellt.

Zur Landesstraße L386 wird die 20 m breite Bauverbotszone nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 Landesstraßengesetz (LStrG) – gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn – nachrichtlich übernommen.

Diese Bereiche sind von Hochbauten sowie von Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs freizuhalten. Diese Bauverbotszonen gelten gemäß § 24 LStrG ausdrücklich auch für Werbeanlagen.

8 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich nahe der stark frequentierten B 271 und der L386. Daher ist das Plangebiet in erheblichem Maße durch Verkehrslärm vorbelastet. Darüber hinaus befindet sich nordöstlich des Geltungsbereiches ein Lebensmitteldiscounter.

Schallschutzgutachten

Es wurde ein Schallschutzgutachten durch die KONZEPT DB PLUS GMBH erstellt, das als Anlage Bestandteil der vorliegenden Begründung ist.

Verkehrslärm

„Am Tag (06.00-22.00 Uhr) werden bei freier Schallausbreitung Beurteilungspegel bis 72 dB(A) im Plangebiet nächstgelegenen zur Wormser Straße ermittelt. Innerhalb der Baugrenzen betragen die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm zwischen 63 dB(A) im Nordwesten und 69 dB(A) im Südosten des Plangebiets. Der Orientierungswert von 55 dB(A) wird deutlich um bis zu 14 dB überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) am Tag wird bis zu 10 dB überschritten. Die mit der Eigenart eines allgemeinen Wohngebiets verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung wird ohne Schallschutzmaßnahmen nicht erreicht. Der für den Abwägungsspielraum herangezogene Immissionsgrenzwert für ein Mischgebiet von 64 dB(A) wird ebenfalls bis zu 5 dB überschritten.

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung des Gebäudes. In der Abbildung A05 werden die Beurteilungspegel je Fassade und Geschoss an der geplanten Bebauung für den Tag sowie eine Rasterlärmkarte für die Aufenthaltsbereiche dargestellt. Es werden Beurteilungspegel an den Fassaden zwischen 51 dB(A) im Erdgeschoss im Nordwesten des Plangebiets und 68 dB(A) an den Fassaden im 1. Obergeschoss nächstgelegenen zur B 271 ermittelt. Vor allem an den zur B 271 und L 386 orientierten Fassaden wird der Orientierungswert um bis zu 13 dB überschritten. An den abgewandten Fassaden im Westen und Norden wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) überwiegend eingehalten. Dabei wird auch der Orientierungswert an vereinzelt Fassaden im Erdgeschoss eingehalten. Jedoch sind die Ost- und Südfassaden des geplanten Gebäudes sehr hohen Geräuschemissionen ausgesetzt, sodass dort eine schalltechnisch gute Wohnqualität ohne Schallschutzmaßnahmen nicht gegeben ist.

Die Nacht (22.00-06.00 Uhr) stellt den kritischeren Zeitraum dar. Die Abbildung A06 zeigt für den Beurteilungszeitraum Nacht die höchsten Pegel im Plangebiet. Es werden Beurteilungspegel zwischen 54 dB(A) und 60 dB(A) im Bereich der Baugrenze nächstgelegenen zur B 271 ermittelt. Der Orientierungswert von 45 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet wird bis zu 15 dB überschritten. Der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) in der Nacht wird erreicht.

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung zeigen sich Verbesserungen aufgrund der Eigenabschirmung des Gebäudes. Die Abbildung A07 zeigt die Beurteilungspegel je Fassade und Geschoss an der geplanten Bebauung in der Nacht. Es werden Beurteilungspegel zwischen 42 dB(A) im Erdgeschoss im Nordwesten des Plangebiets und 60 dB(A) an Fassaden im 1. Obergeschoss nächstgelegenen zur B 271 ermittelt. Der Orientierungswert wird bis zu 15 dB(A) überschritten. An den abgewandten Fassaden im Westen und Norden wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) eingehalten bzw. ge-

ringförmig überschritten. Jedoch sind die Ost- und Südfassaden des geplanten Gebäudes sehr hohen Geräuschmissionen ausgesetzt. Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) in der Nacht wird erreicht, jedoch nicht überschritten.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrslärms im Plangebiet schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervorrufen und die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem Verkehrslärm erforderlich wird (KONZEPT DB PLUS GMBH, 2024, S. 21f.).

Es wurden daher verschiedene Maßnahmen zum Schallschutz betrachtet. Folgende Möglichkeiten wurden dabei in Betracht gezogen:

- a) Maßnahmen an der Quelle: Geschwindigkeitsreduzierung und lärmarter Asphalt
 - > Es besteht kein Anspruch gegenüber dem Straßenbaulastträger (hier: LBM) von klassifizierten Straßen Geschwindigkeitsbeschränkungen oder einen Belagswechsel anzuordnen.
- b) Differenzierte Ausweisung von Gebietsarten
 - > Aufgrund der Größe des Plangebietes und der städtebaulichen Zielsetzung zur Schaffung von Wohnraum ist eine Differenzierung von Gebietsarten nicht möglich.
- c) Verschieben / Abrücken der Allgemeinen Wohngebiete
 - > Aufgrund der Größe des Plangebietes hätte ein Verschieben den vollständigen Verzicht der Planung zur Folge.
- d) Aktive Schallschutzmaßnahmen
 - > Erst eine gebäudehohe Wand könnte auch die oberen Stockwerke vor dem einwirkenden Verkehrslärm effektiver schützen. Die Errichtung einer solch hohen Wand ist städtebaulich nicht gewünscht und zudem stehen die Kosten für ein solch hohes Bauwerk außer Verhältnis zu dem Nutzen. Des Weiteren ist die Erhaltung des Fuß- und Radweges östlich des geplanten Wohngebäudes gewünscht, so dass in diesem Bereich die Errichtung einer Schallschutzwand nicht zielführend ist.
- e) Grundrissorientierung
 - > Da die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag nicht erreicht werden und von 60 dB(A) im Nachtzeitraum nicht überschritten werden, ist eine Grundrissorientierung nicht zwingend erforderlich.
- f) Passiver Schallschutz und Schutz der Außenwohnbereiche
 - > Durch die Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie den Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen in zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden. Zum Schutz vor dem Verkehrslärm sind innerhalb der Flächen, in denen am Tag Beurteilungspegel von > 64 dB(A) vorliegen lediglich umschlossene Außenwohnbereiche wie z. B. Wintergärten, (teil-)verglaste Loggien oder Balkone zulässig, durch die der Zielwert von 64 dB(A) 2,0 m über der Mitte des Außenwohnbereichs eingehalten wird. Die Umschließungen dürfen aus verschiebbaren und faltbaren Elementen bestehen.

Aus der Abwägung der unterschiedlichen Möglichkeiten, wirksam eine sachgerechte Vereinbarkeit zwischen dem Verkehrslärm und dem Wohngebiet herzustellen wird zur Gewährleistung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse das Schallschutzkonzept „f) Passiver Schallschutz und Schutz der Außenwohnbereiche“ festgesetzt., das durch folgende Maßnahmen planungsrechtlich gesichert wird:

1. das Erfordernis passiver Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Gebäuden auf Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel
2. Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen in Teilbereichen
3. Schutz der Außenwohnbereiche

Gewerbelärm

„Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Geräuscheinwirkungen des Gewerbelärms im Plangebiet keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG hervorrufen und die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor dem Gewerbelärm nicht erforderlich wird“ (KONZEPT DB PLUS GMBH, 2024, S. 18).

Zunahme des Verkehrslärms

„Aufgrund der schalltechnisch optimalen Anbindung des Plangebiets an eine klassifizierte Straße mit Bündelungsfunktion, der geringen Mehrverkehre durch das Plangebiet und dem nicht gegebenen Ursachenzusammenhang ist die Zunahme des Verkehrslärms als verträglich einzustufen“ (KONZEPT DB PLUS GMBH, 2024, S. 28).

Sonstige für das Plangebiet konfliktträchtige Emissionen, die signifikante nachteilige Auswirkungen auf die neue Wohnbebauung haben könnten, sind nicht gegeben. Auch weitere potenzielle immissionsschutzrechtliche Konflikte, wie z. B. abwägungsrelevante Emissionen durch Gerüche oder Strahlungen bzw. elektromagnetische Felder o. ä., sind nicht erkennbar.

9 Artenschutz

Nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist eine Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange zwingend erforderlich.

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote).“

Diese Zugriffsverbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Abs. 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Somit sind in der Bauleitplanung lediglich die Arten nach Anhang IV FF-RL, die europäischen Vogelarten und die Arten, die in der – noch nicht existenten – Rechtsverordnung gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, von artenschutzrechtlicher Relevanz.

Im Zeitraum von März bis Juni 2021 wurden die im Plangebiet vorkommenden Vögel an drei Tagen sowie im Zeitraum von März bis Juni 2021 die Zauneidechsen an drei Tagen vom Büro VIRIDITAS, Dipl.-Biol. Thomas Merz, erfasst. Es wird auf den Bericht vom 03.11.2020 verwiesen (siehe Anlage 2). Dieser enthält mögliche Eingriffe und Vorschläge zu Schutzmaßnahmen.

Als artenschutzrechtlich relevante **Vogelarten** wurden Mäusebussard und Turmfalke (beides streng geschützte Arten) sowie Star (Vorwarnliste der Roten Liste Rheinland-Pfalz) und Haussperling, Mehl- und Rauchschnalbe (gefährdet gemäß der Roten Liste Rheinland-Pfalz) eingestuft. Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG liegt jedoch für keine der Arten vor, da diese als Überflieger bzw. Nahrungsgäste erfasst wurden und keine der genannten Arten im Geltungsbereich brütet.

Die **Zauneidechse** konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden, daher besteht für die Art keine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Artengruppe der Vögel sind erforderliche Rodungen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Winterhalbjahr, ausschließlich vom 01.10. bis 28.02. des darauffolgenden Jahres zulässig.

Von einem Vorkommen anderer geschützter Tierarten oder Artengruppen – streng geschützte Säugetiere wie Feldhamster und Haselmaus sowie Amphibienarten, Schmetterlings- und Käferarten – wird aufgrund des Fehlens artspezifischer Pflanzen und Habitatstrukturen derzeit nicht ausgegangen.

10 Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutz

Bei der gegenständlichen Aufstellung des Bebauungsplans handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren. Eine Umweltprüfung und die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind deshalb nicht erforderlich. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind dennoch zu beachten und werden nachfolgend betrachtet.

Unter Zugrundelegung der getroffenen Festsetzungen sowie dem bestehenden Baurecht aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergibt sich nachstehende Versiegelungsbilanz als Maßstab für den Bedarf an Grund und Boden.

Tabelle 1: Versiegelungsbilanz

lfd.-Nr	Festsetzungen / resultierende Versiegelungen	Fläche [m ²]
1	Allgemeines Wohngebiet (WA)	1.705
2	Versiegelung resultierend aus Grundflächenzahl (GRZ) = 0,4	682
3	maximale Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO (bis 0,6)	341
4	resultierende Versiegelung des Allgemeinen Wohngebietes lfd.-Nr. 2 + 3	1.023
5	nicht überbaubare Grundstücksflächen	682
6	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußweg (Bestand)	100
7	Verkehrsfläche mit der bes. Zweckbestimmung Zufahrt (tlw. Bestand, Wirtschaftsweg)	305
8	Verkehrsfläche (Bestand, B271)	240
9	Private Grünflächen	390
10	Versiegelung des Bebauungsplans lfd.-Nr. 4 + 6	1.668
11	Bisherige Versiegelung im Geltungsbereich lfd.-Nr. 6 + 7 (260 m ²) + 8	600
12	resultierende Neuversiegelung durch den Bebauungsplan, gerundet lfd.-Nr. 8 - 9	1.070
13	Größe des Geltungsbereiches lfd.-Nr. 1 + 6 + 7 + 8 + 9	2.740

Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, ergibt sich durch die Realisierung des Bebauungsplans eine Versiegelung von 1.070 m². Setzt man zum Vergleich den planungsrechtlich bereits möglichen Eingriff durch das Feuerwehrhaus und deren Nebenanlagen in der Größenordnung von 1.005 m² gegenüber, wird durch die Realisierung der 2. Änderung des Bebauungsplans eine geringfügig höhere Versiegelung im Umfang von 65 m² planungsrechtlich ermöglicht.

10.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 0,27 ha auf. Der von dem Vorhaben betroffene Bereich wird überwiegend von einer Grünfläche mit Pionierbeständen und initialen ruderalen Wiesen eingenommen. Im westlichen Teil der Fläche finden sich wenige Einzelbäume und Ziersträucher. Auf Grund der vorherrschenden Nutzungen weist der Geltungsbereich eine untergeordnete Bedeutung für Tiere und Pflanzen auf.

Bei Realisierung der künftig zulässigen Baumaßnahmen ist der Vegetationsbestand im Geltungsbereich zu beseitigen. Um negative Auswirkungen für gehölzgebundene Vogelarten während der Bauzeit ausschließen zu können, sind die Rodungsarbeiten ausschließlich außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 01.10. bis 01.03 zulässig. Bei den im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden Arten handelt es sich allerdings – infolge der Lage des Gebietes im Siedlungsrandbereich und der Nähe zu vielbefahrenen Straßen – um weit verbreitete und wenig spezialisierte Arten.

Fläche und Boden

Durch den gegenständlichen Bebauungsplan werden Flächen in der Größenordnung von ca. 0,27 ha beansprucht, die jedoch teilweise seit Langem planungsrechtlich als Fläche für den Gemeinbedarf mit einer planungsrechtlich zulässigen Versiegelung von ca. 1.005 m² gesichert sind. Durch die Änderung des Bebauungsplans kommt es im planungsrechtlichen Vergleich zu einer geringfügig höheren Versiegelung im Umfang von 65 m². Faktisch kommt es durch die Versiegelungen in der Größenordnung von 1.070 m² zu einem Verlust der Bodenfunktionen.

Wasser

Es sind keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich vorhanden. Die mögliche Überbauung und damit verbunden Versiegelung von ca. 1.070 m² führt zu einem Verlust der Versickerungs- und Wasserrückhaltevermögens auf dieser Fläche. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und einer Abflussverschärfung. Da aber das Oberflächenwasser gemäß den rechtlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Gewässerhaushalt zu erwarten. Im planungsrechtlichen Vergleich erhöht sich die Versiegelung geringfügig um ca. 65 m².

Klima/Luft

Die unversiegelten Flächen des Plangebietes stellen Kaltluftproduktionsflächen dar, auf Grund des Reliefs jedoch ohne nennenswerte siedlungsrelevante Abflussbahnen. Unter Berücksichtigung des im ländlichen Raum reichlich vorhandenen Angebotes an Kaltluftentstehungsflächen besitzen die Flächen im Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Durch die festgesetzte offene Bauweise können die Durchlüftungsverhältnisse innerhalb des Geltungsbereiches jedoch ausreichend gesichert werden. Zudem werden durch die Festsetzung zur solaren Energiegewinnung Maßnahmen zum Klimaschutz gesichert.

Landschaft

Das Plangebiet ist von allen Seiten von Bebauung und Straßen umgeben und wird im Osten durch die stark frequentierte B 271 begrenzt. Das Plangebiet ist demnach vorbelastet. Die Realisierung des Bebauungsplans stellt einen sinnvollen Lückenschluss dar. Es werden keine landschaftsbildprägenden Elemente beansprucht und eine Erweiterung in die freie Landschaft ist nicht zu konstatieren.

10.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Siehe Kapitel 4.2.

10.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Der Geltungsbereich ist als Brachfläche zu bezeichnen und von allen Seiten von Bebauung und Straßen umgeben. Östlich des Plangebietes verläuft die stark frequentierte B 271. Das Gebiet weist für die Erholungsnutzung keine Bedeutung auf.

Um den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten wurde ein Schallgutachten durch die KONZEPT DB PLUS GMBH erstellt, das Gegenstand der Anlage 2 ist auf die hiermit verwiesen wird. Unter Zugrundelegung der getroffenen Schallschutzmaßnahmen lassen sich Beeinträchtigungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit ausschließen.

10.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmalen sind im Geltungsbereich nicht gelistet. Das Gebiet befindet sich außerhalb von Grabungsschutzgebieten. Ein Vorhandensein archäologischer Funde kann jedoch nie gänzlich ausgeschlossen werden. Bei Beachtung der gesetzlichen Grundlagen zum Denkmalschutz hinsichtlich des Melde- und Erhaltungsgebotes auf Ebene der Bauausführung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Der Bebauungsplan enthält dazu einen Hinweis.

10.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Vermeidung von Emissionen

Der Bebauungsplan ermöglicht keine erhebliche Erhöhung der Emissionen oder erhebliche Verschlechterung der Luftqualität. Derzeit sind im Plangebiet keine Nutzungen vorhanden, die erhebliche Luftschadstoffe emittieren. Bei den festgesetzten Nutzungen handelt es sich i.d.R. nicht um Nutzungen mit hohen Schadstoffemissionen oder um stark emittierende Vorhaben. Eine erhebliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens und eine Erhöhung der Schadstoffbelastung sind daher mit der Planung nicht verbunden. Zudem dienen die Festsetzungen von privaten Grünflächen sowie die Schaffung zusätzlichen Grünstrukturen als auch die Festsetzungen zur solaren Energienutzung dem Schutz der Luftqualität und leisten einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz und der Klimaanpassung.

Abfälle

Für die Abfallbehandlung und Abfallbeseitigung im Plangebiet gelten die Vorschriften der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Landkreis Alzey - Worms (Abfallsatzung) vom 12.07.2021.

Die Festsetzungen zur Art der Nutzung lassen keine zusätzliche erhebliche Abfallerzeugung erwarten.

Abwässer

Die bebauten Teile des Plangebietes sind bereits an die Kanalisation angeschlossen. Die „Allgemeine Entwässerungssatzung des Zweckverbands Abwasserentsorgung Rheinhessen vom 10.09.2021“ regelt den Umgang mit Abwässern. Ein sachgerechter Umgang mit Abwässern ist damit gewährleistet.

Niederschlagswasser

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben (WHG, LWG) soll unverschmutztes Niederschlagswasser auf dem Grundstück zurückgehalten, verdunstet und versickert oder verzögert abgeleitet werden.

Eine getrennte Behandlung von Schmutz- und Niederschlagswasser ist vorzusehen. Das endgültige Entwässerungskonzept wird vom Zweckverband Abwasserentsorgung Rheinhessen (ZAR) in der Einleitgenehmigung festgelegt.

Der Sicherstellung und Einhaltung der Vorgaben wird auch mit den Festsetzungen zur Dachform und somit einer Sicherung der Dachbegrünung Rechnung getragen.

10.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Es wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energie nach § 9 Abs. 1 Nr. 23 getroffen. Die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen im Baugebiet ist eine Maßnahme zur Erreichung der landesweiten Klimaschutzziele.

Darüber hinaus werden die energetischen Anforderungen an Wärme-, Kälte- und Energiebedarf der Neubauten über die entsprechenden Fachgesetze, wie das Gebäudeenergiegesetz (GEG), geregelt.

Im Ergebnis wird der Einsatz von erneuerbaren Energien und der sparsame Umgang bzw. die effiziente Nutzung von Energie durch das zukünftige Planungsrecht gefördert.

10.7 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Der Landschaftsplan stellt für die innerörtliche Fläche keine spezifischen Ziele und Maßnahmen dar. Sonstige zu berücksichtigenden Pläne sind nicht zu beachten.

10.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Es sind keine derartigen Gebiete zu berücksichtigen.

10.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Wechselwirkungen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der dauerhaften Überprägung von Böden durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Sekundärwirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima / Luft sowie Landschaft und letztlich auf den Menschen ausgelöst; die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von untergeordneter Bedeutung sind.

10.10 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Gemäß Überwachungsplan Rheinland-Pfalz (MKUEM 2024) sind im ländlichen geprägten Umfeld von Flornborn keine Störfallbetriebe gelistet, so dass Auswirkungen von schweren Unfällen auf das Plangebiet auszuschließen sind.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Kartenserver des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz innerhalb der Erdbebenzone 0 (Untergrundklasse S. Gebiete mit relativ flachgründigen Sedimentbecken). Neu entstehende Bauwerke (Hochbauten) sind entsprechend der Vorgaben der DIN-4149 erdbebensicher zu bauen.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Überschwemmungs- und Risikogebieten. Hinsichtlich der Gefahren durch Sturzfluten wird auf Kapitel 4.5 verwiesen.

10.11 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

- Durchführung von Rodungsarbeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar des Folgejahres.
- Durchführung der Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens) nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln oder nach Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe o. ä.).

Schutzgut Boden / Fläche

- Festsetzung der wassergebundenen Bauweise für Stellplätze.

Schutzgut Wasser

- Festsetzung der wassergebundenen Bauweise für Stellplätze.
- Festsetzung von Dachbegrünungen

Schutzgüter Klima/Luft

- Förderung der Durchlüftung durch Beschränkung der Baudichte mittels Festsetzung der offenen Bauweise.
- Festsetzung von Dachbegrünungen
- Festsetzung einer Solarmindestfläche
- Ausschluss von Schottergärten

Schutzgut Landschaft

- Begrenzung der Gebäudehöhe.
- Festsetzung von Dachbegrünungen
- Ausschluss von Schottergärten

10.12 Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist *"Ein Ausgleich [...] nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren"*.

In Anbetracht der erläuterten Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter wird deutlich, dass durch die Überplanung rechtskräftiger und vorhandener Nutzungen keine gesteigerte Inanspruchnahme von Natur und Landschaft verbunden ist. Somit sind – über die geschilderten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen hinaus – keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Jedoch wird im westlichen Teilbereich des Geltungsbereiches ein Teil der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Kompensationsfläche in der Größenordnung von ca. 830 m² überplant.

Die Beanspruchung der rechtskräftig festgesetzten Ausgleichsfläche wird kompensiert. Dafür wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Abbuchung vom bestehenden Ökokonto mit der Kennung OEK-1345478517847 vorgenommen.

11 Umsetzung der Planung

Sämtliche Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich in Privateigentum des Vorhabenträgers. Öffentliche Flächen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes in Form des Fußgängerweges vorhanden, der jedoch erhalten bleibt. Es wird kein förmliches bodenordnendes Verfahren erforderlich. Die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens entstehenden Kosten werden durch den Vorhabenträger übernommen. Die innere Erschließung ist in Form einer privaten Erschließung vorgesehen. Für die Ortsgemeinde resultieren hieraus keinerlei Kosten für die Herstellung und auch keine Folgekosten.

12 Quellenverzeichnis

LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2005): Topographische Karte 1:50.000 mit Wanderwegen Mainz und Rheinhessen, 4. Auflage. Koblenz.

LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2025): Kartenviewer. Internetseite: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, zuletzt aufgerufen am 03.04.2025. Mainz.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2024): Planung vernetzter Biotopsysteme. Zielekarte im Maßstab 1:25.000. Internetseite: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, zuletzt aufgerufen am 03.04.2025. Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – Standardisiertes Bewertungsverfahren – gemäß § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO). Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2025A): Geoexplorer Wasser. Internetseite: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12366>, zuletzt aufgerufen am 03.04.2025. Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2025B): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internetseite: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt aufgerufen am 03.04.2025. Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2025C): Sturzflutgefahrenkarte. Internetseite: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten>, zuletzt aufgerufen am 11.03.2024. Mainz.

MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2024): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd. Internetseite: https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Industrieanlagen/Stoerfall_Inspektionsplan_Rheinland-Pfalz_2024.pdf, zuletzt aufgerufen am 03.04.2025. Mainz.

ORTSGEMEINDE FLOMBORN (1998): Bebauungsplan „An der Hohl, Teil B“.

VERBANDSGEMEINDE ALZEY-LAND (2023): Teilfortschreibung Siedlungsentwicklung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Alzey-Land. Alzey.