

Stadt Landau in der Pfalz

Bebauungsplan

„MH7, AM SCHLITTWEG“

BEGRÜNDUNG

zur Satzungsfassung



Stadt Landau in der Pfalz

Stadtverwaltung – Stadtbauamt

Abt. Stadtplanung und Stadtentwicklung

Königstraße 21

76829 Landau in der Pfalz

Inhaltsübersicht

1	Geltungsbereich und Umgebung	5
2	Planungsanlass und Planungsziel	6
3	Planverfahren	7
	3.1 Verfahrensort	7
4	Rahmenbedingungen	8
	4.1 Bauplanungsrechtliche Situation.....	8
	4.2 Eigentumsverhältnisse/ Flächenverfügbarkeit	8
	4.3 Raumordnerische Vorgaben	8
	Landesentwicklungsprogramm IV	9
	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020	9
	Flächennutzungsplan	10
	4.4 Schutzgebiete.....	11
	4.5 Umweltbezogene Vorgaben und Situation	12
	Fachgutachten.....	12
	Schutzgüter Mensch, Soziales, Klima, Landschaftsbild	12
	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz, Landschaftspflege	14
	Schutzgüter Boden, Geologie und Wasser.....	17
	Kultur- und Sachgüter.....	18
5	Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen.....	18
	5.1 Städtebau / Architektur / Freiraum.....	18
	5.2 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	20
	Art der baulichen Nutzung	20
	Maß der baulichen Nutzung.....	20
	Überbaubare Grundstücksfläche	22
	Bauweise.....	22
	Stellung baulicher Anlagen	23
	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen.....	23
	Zahl der Wohnungen	23
	Verkehrsflächen	24

	Öffentliche Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Niederschlagswasserbewirtschaftung.....	24
	Energiekonzept / Klimaschutz	24
	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	25
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	26
	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	26
5.3	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	28
	Fassadengestaltung.....	29
	Dachformen und Dachgestaltung	29
	Dachaufbauten und Dacheinschnitte	30
	Dachdeckung und -begrünung.....	30
	Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke - Vorgärten	30
	Einfriedung des Grundstücks	31
	Standflächen für Abfallbehälter.....	31
	Gestaltung der Stellplätze und Zuwege auf privaten Baugrundstücken.....	31
	Werbeanlagen.....	31
	Antennen.....	32
5.4	Kennzeichnung von Flächen, nachrichtliche Übernahmen und Vermerke.....	32
5.5	Hinweise und Empfehlungen	33
6	Verkehrliche und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	33
6.1	Erschließung	33
6.2	Entwässerung	33
	Schmutzwasser	33
	Niederschlagswasser.....	34
6.3	Wärmeversorgung	36
7	Flächenbilanz	38
8	Alternative Planungsmöglichkeiten	38
8.1	Grundsätze der Baulandentwicklung in der Stadt Landau in der Pfalz.....	38
8.2	Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	40
8.3	Ausweisungen in Mörzheim - Standortalternativen.....	41

8.4	Planungsalternativen	43
9	Auswirkungen der Planung	44
9.1	Schutzgut Mensch, Soziales, Klima und Landschaftsbild	44
9.2	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Arten- und Naturschutz, Landschaftspflege.....	45
9.3	Schutzgüter Boden, Geologie und Wasser	45
9.4	Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	46
9.5	Wechselwirkungen.....	46
10	Planumsetzung.....	46
10.1	Ausgleichsmaßnahmen	46
10.2	Bodenordnung	46
10.3	Monitoring	46

1 Geltungsbereich und Umgebung

Das Plangebiet weist eine Fläche von rund 1,5 ha auf und befindet sich südwestlich der Kernstadt von Landau im Stadtdorf Mörzheim am südöstlichen Ortseingang, südlich der Impflinger Straße.

Das Plangebiet umfasst intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie eine private Gartenfläche mit Streuobstbestand. Im Norden wird die Fläche durch die K7 (Impflinger Straße) und im Süden durch einen bestehenden Wirtschaftsweg begrenzt. Im Westen grenzt die Wohnbebauung von Mörzheim direkt an das Plangebiet an, im Osten folgen weitere landwirtschaftliche Flächen. Das Plangebiet befindet sich in ca. 198-203 m Höhe über NN und weist ein Süd-Nord-Gefälle von ca. 5 m auf. Die Entfernung zum Stadtzentrum Landau beträgt ca. 4,2 und zum Hauptbahnhof Landau ca. 4,8 km.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 6359, 6358, 6357, 6356, 6355/1 und 6360/8 vollständig und das Flurstück 6173 teilweise.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich abschließend aus der Planzeichnung des Bebauungsplans gemäß § 9 Abs. 7 BauGB.

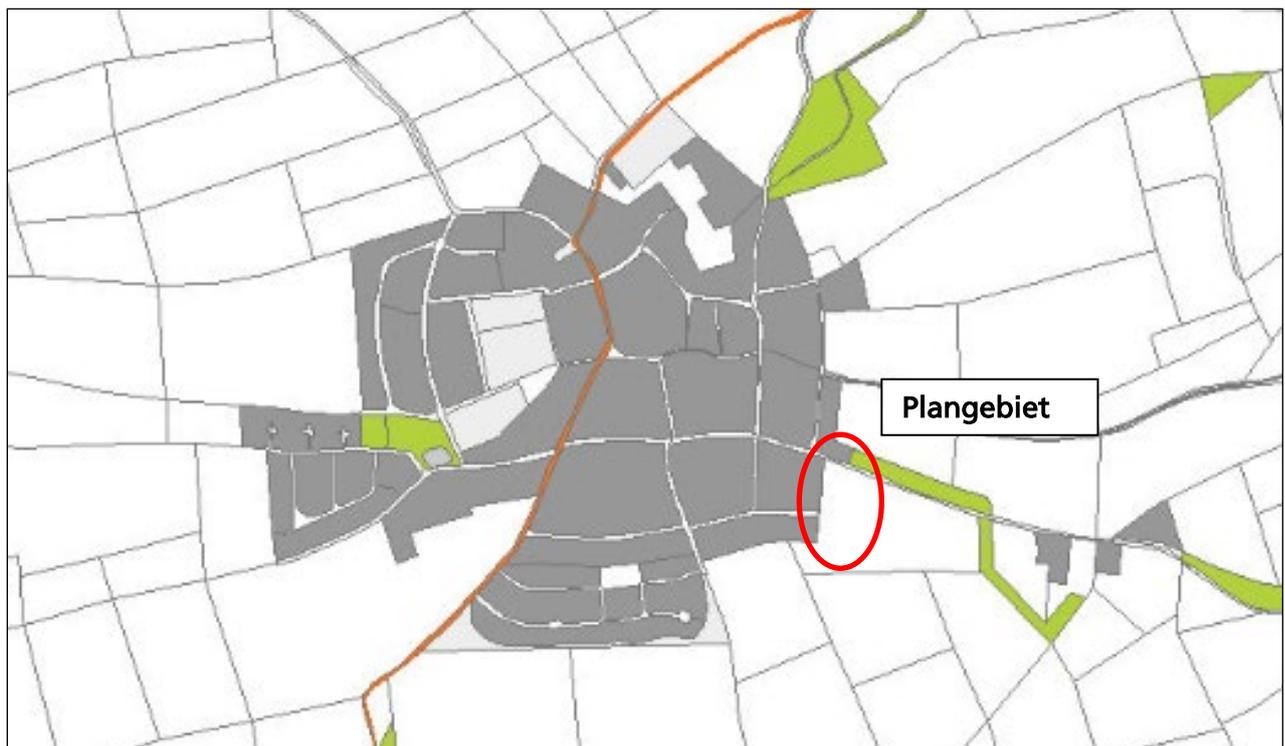


Abbildung 1: Lage des B-Plan-Gebietes in Landau-Mörzheim, Stand: 02.03.2021

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden: durch die südliche Grenze des Flurstücks 5190/1 (Impflinger Straße)
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 6355/2
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 6350
- im Westen: durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 6360/7, 6360/6, 6360/4, 6360/10 sowie 6360/11

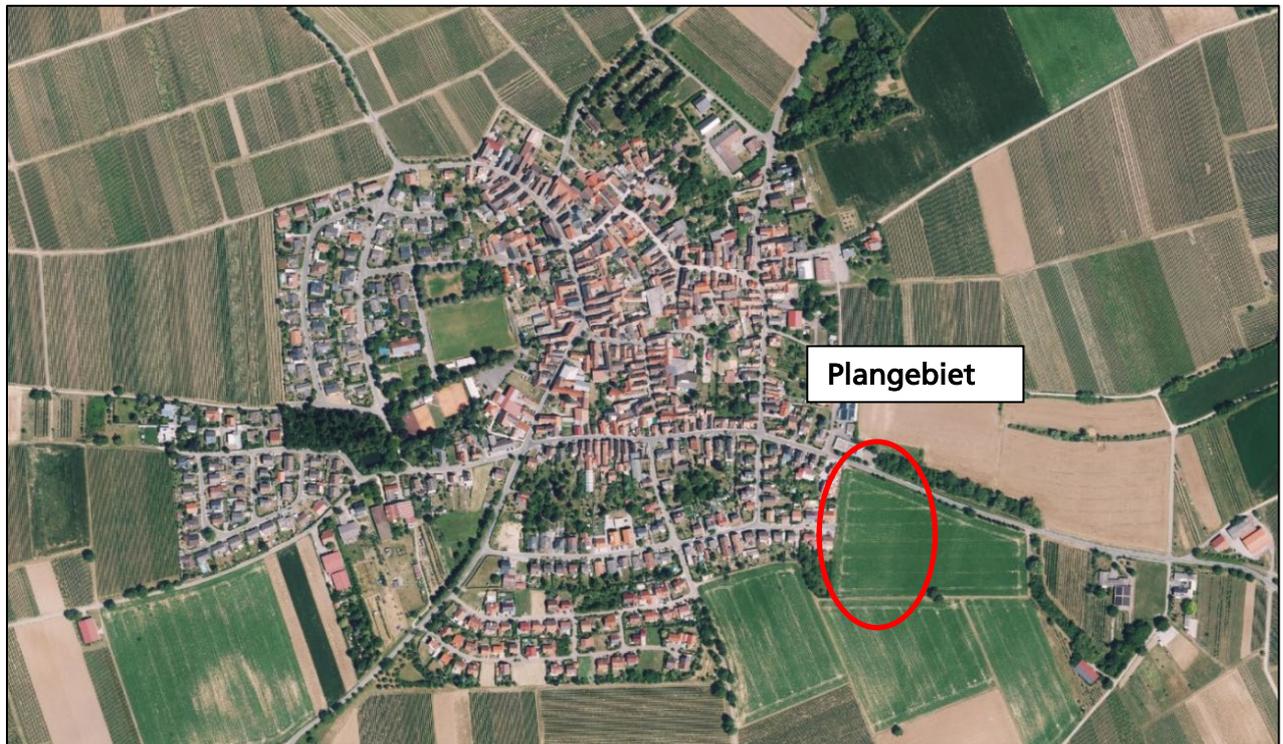


Abbildung 2: Luftbild; Stand: März 2021

2 Planungsanlass und Planungsziel

Die Stadt Landau unterliegt einer stetigen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnbebauung, die gegenwärtig nicht mehr im Bereich bestehender Baugebiete gedeckt werden kann.

Das Plangebiet ist im Rahmen der Baulandstrategie bzw. der Initiative „Landau baut Zukunft“ als Außenentwicklungspotential ermittelt worden und ist gleichzeitig Bestandteil der Wohnraumstrategie 2030. Gemäß Beschluss vom 04.04.2017 wurde die Entwicklung der Fläche in den ersten Entwicklungszeitraum von 2017-2020 aufgenommen, um zeitnah dringend benötigten Wohnraum in Landau bzw. Mörzheim zu schaffen.

Das Planungsziel liegt somit in der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einer kompakten, den dörflichen Strukturen angepassten Bebauungstypologie in überwiegender Einzel- und Doppelhausbebauung zur Deckung des Wohnraumbedarfes.

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan. Um eine geordnete Erschließung und städtebauliche Entwicklung der Fläche zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Wesentliche Ziele der Stadt bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind daher:

- Schaffung eines attraktiven Wohngebietes in Ortsrandlage mit strukturierten Wohnformen in so verdichteter Bauweise, dass ca. 35 WE / ha Nettowohnbaufläche entstehen können
- Realisierung einer flexiblen Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern, bei der die Anzahl der Wohneinheiten begrenzt ist, sowie Errichtung eines Mehrfamilienhauses, welches aber in der Höhe den umliegenden Gebäuden anzupassen ist
- Sparsame Erschließungsflächen mit Einbahnstraßenregelung
- Einbeziehung von öffentlichen Grünflächen in das Entwicklungskonzept
- Einhaltung ökologischer Anforderungsprofile
- Zur Erreichung der Klimaziele des Klimaschutzkonzeptes und des Klimaanpassungskonzeptes als Selbstbindung des Rates und einer möglichst ausgeglichenen Wasserbilanz soll eine Begrünung der Dächer der Hauptgebäude auf mindestens 1/3 der Neubaugebiete umgesetzt werden. Die übrigen Bauflächen sollen den Bedürfnissen der Stadtdörfer entsprechend individuelle Dachlandschaften aufweisen können. Dabei sollen Grundvorgaben zu Gebäudehöhen, Dachneigungen, Baustoffen (keine Baumstammhäuser) und Begrünungen für ein ausgewogenes Gestaltungsbild sorgen.
- Berücksichtigung der Anforderungen an eine "wassersensible Stadt", d.h. Erhalten des natürlichen Gleichgewichts des Wasserkreislaufs (Verdunstung/Versickerung/ Oberflächenabfluss)

3 Planverfahren

3.1 Verfahrensart

Nachdem durch die Änderung des BauGB im Sommer 2017 die Möglichkeit einer Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren geschaffen wurde und durch den die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen, kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB aufgestellt werden.

Die Voraussetzungen des § 13b BauGB sind erfüllt, da

- die nach dem Bebauungsplan zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO weniger als 10.000 m² beträgt
- die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen
- der Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, weder begründet noch vorbereitet

- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (FFH- und Vogelschutzgebiete) bestehen
- keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Entsprechend den Bestimmungen des § 13b BauGB kann von einer frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Um mögliche Konflikte frühzeitig im Bebauungsplanverfahren klären zu können, wurde ungeachtet der Wahl des beschleunigten Verfahrens eine ergänzende frühzeitige Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Auf die Durchführung einer förmlichen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und auf die Erstellung eines Umweltberichts wird verzichtet. Ungeachtet dessen sind die maßgebenden Umweltbelange erfasst und in die Abwägung eingestellt.

4 Rahmenbedingungen

4.1 Bauplanungsrechtliche Situation

Das Plangebiet liegt planungsrechtlich im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB, d.h. außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes und außerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Im Außenbereich sind Bauvorhaben – mit Ausnahme weniger privilegierter Vorhaben – grundsätzlich unzulässig. Aufgrund dessen wird die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

4.2 Eigentumsverhältnisse/ Flächenverfügbarkeit

Die Flächen des Planungsgebietes befinden sich vollständig im Eigentum der Stadt Landau und stehen somit für ein geplantes Bauvorhaben vollständig zur Verfügung.

4.3 Raumordnerische Vorgaben

Die kommunale Bauleitplanung muss bei der Planung die Vorgaben und Ziele der übergeordneten Planungsebenen berücksichtigen. Auf Landesebene sind diese Ziele im Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) vom 24.11.2008 verankert, auf der regionalen Ebene im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar aus dem Jahr 2014. Darüber hinaus sind bestehende und geplante überörtliche Planungen, Fachplanungen und sonstige rechtliche Vorgaben zu berücksichtigen und gegebenenfalls in die Abwägung einzustellen.

Die Stadt Landau in der Pfalz hat gemäß § 1 Abs. 4 BauGB diesen Bebauungsplan an die Ziele der Raumordnung anzupassen, d.h. der Bebauungsplan hat die Ziele zu konkretisieren und auszuformen; eine Überwindung oder ein Entgegenstehen ist nicht möglich.

Landesentwicklungsprogramm IV

Im LEP IV sind verschiedene Siedlungsstruktureinheiten formuliert. Landau in der Pfalz gehört dem Typ „Verdichteter Raum“ an und dient unter anderem zur Entlastung hochverdichteter Räume wie Mannheim und Ludwigshafen.

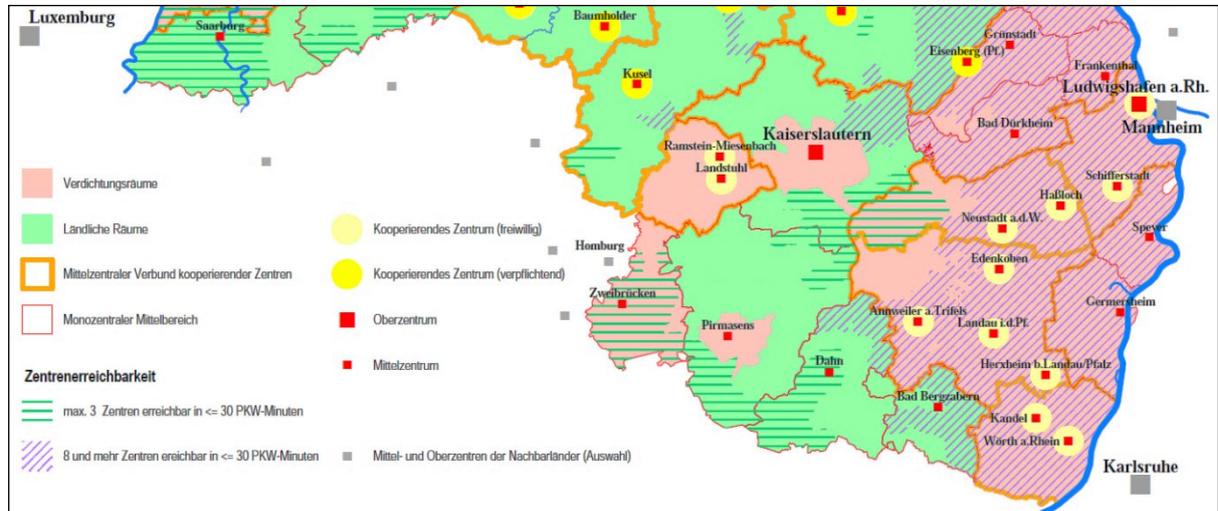


Abbildung 3: LEP IV- Zentrale Orte

Landau hat die zentralörtliche Funktion eines Mittelzentrums mit teilweise oberzentralen Einrichtungen inne. Der Funktionsraum umfasst den gesamten Landkreis Südliche Weinstraße (mit Ausnahme der Verbandsgemeinde Bad Bergzabern).

Der vorliegende Bebauungsplan entspricht damit den Zielen der Landesplanung.

Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2020

Im Einheitlichen Regionalplan ist Landau Teil der „Verdichteten Randzone“ und hat die Funktion eines Mittelzentrums inne. Darüber hinaus hält Landau in der Pfalz noch teilweise oberzentrale Funktionen vor. Des Weiteren ist die Stadt Landau als Siedlungsbereich Wohnen sowie Gewerbe ausgewiesen.

Landau ist Teil der großräumigen Entwicklungsachse (Pirmasens)-Annweiler am Trifels- Landau in der Pfalz-Kandel-Wörth am Rhein-(Karlsruhe) sowie Teil der regionalen Entwicklungsachse Landau in der Pfalz-Germersheim- (Waghäusel- Bad Schönborn)-Sinsheim-Waibstadt. Die Entwicklungsachsen sollen das System der zentralen Orte der Metropolregion ergänzen und sind ein Planungsinstrument zur Sicherung, Ordnung und Steuerung der Siedlungsentwicklung.

Die Planzeichnung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für die Landwirtschaft, welche mit einem regionalen Grünzug überlagert ist, dar.

Gemäß den Zielen des Einheitlichen Regionalplanes Rhein-Neckar ist bei der Entwicklung von Wohnbauland der Innenentwicklung der Vorrang vor der Ausweisung von Flächen im Außenbereich zu geben. Verfügbare Flächenpotenziale im Siedlungsbestand wie Baulücken, Brach- und Konversionsflächen sind dabei vorrangig zu nutzen.

In der aktuellen Teilfortschreibung für das Kapitel Wohnen des ERP Rhein-Neckar ist das Neubaugebiet als potenzieller Änderungsbereich bereits enthalten.



Abbildung 4: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (Raumnutzungskarte)

Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Ausweisung eines Wohngebietes mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung in Einklang steht.

Flächennutzungsplan

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

Der noch rechtskräftige Flächennutzungsplan 2010 der Stadt Landau (Stand Dezember 2015) stellt das Plangebiet entsprechend dem Bestand als landwirtschaftliche Fläche dar. Nördlich und westlich schließen sich Wohn- und Mischbauflächen an. Im Süden und Osten befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen.

Derzeit befindet sich die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes 2030 im Verfahren. Hierbei wird die Fläche des Bebauungsplanes „MH7, Am Schlittweg“ bereits als Wohnbaufläche berücksichtigt. Der Flächennutzungsplan hat bereits das Verfahren vollständig durchlaufen, der Feststellungsbeschluss steht unmittelbar bevor.

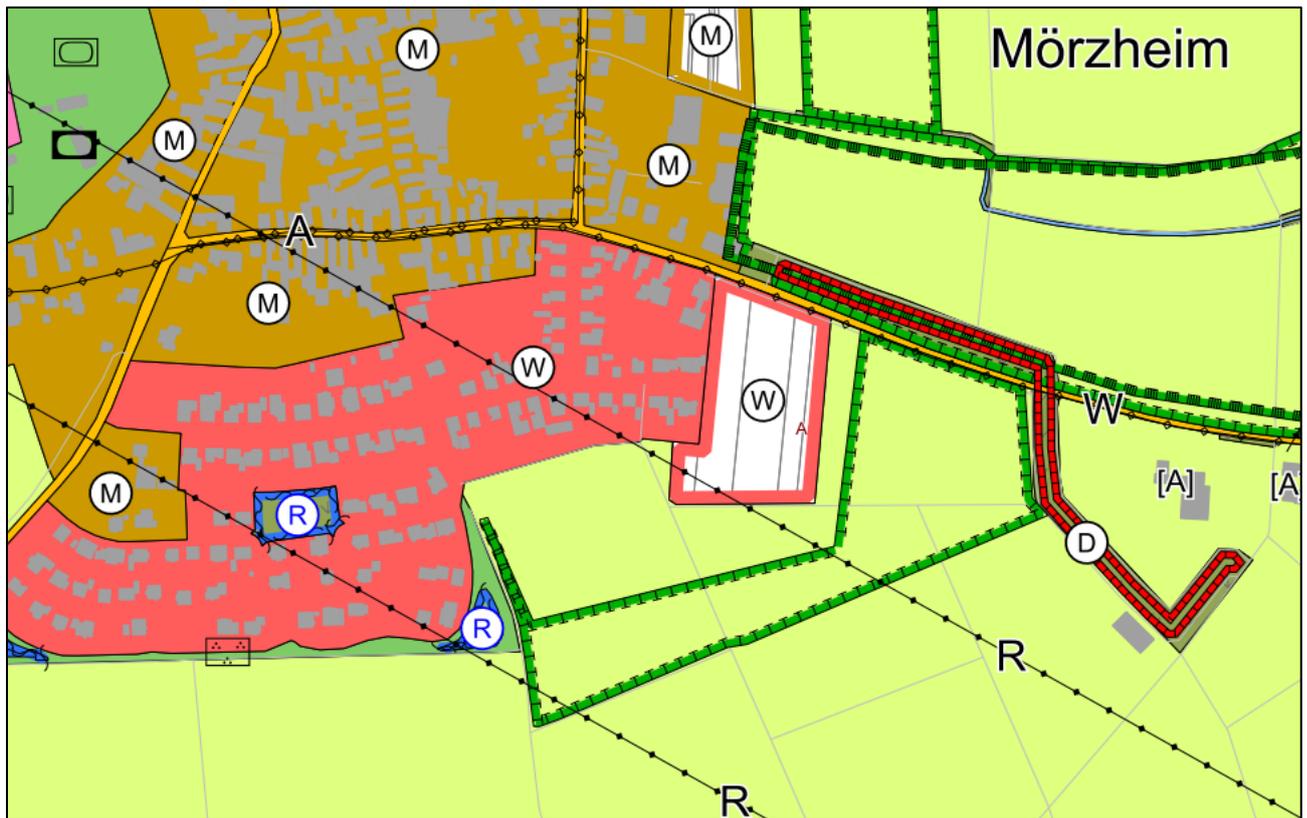


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan - Entwurf 2030 der Stadt Landau

Der Bebauungsplan kann somit zwar nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans 2010 entwickelt werden; entspricht aber den Darstellungen des neuen Flächennutzungsplanes 2030.

Zusammenfassung

Aufgrund der oben beschriebenen Abweichungen der übergeordneten Planung (rechtskräftige Fassungen und Entwurfsfassungen) hat die Stadt Landau i.d. Pfalz Anfang 2020 einen Antrag auf landesplanerische Stellungnahme nach § 20 LPlG Rheinland-Pfalz zum Bebauungsplan "MH7, Am Schlittweg" gestellt. Mit Datum vom 15.04.2020 hat die SGD - Süd daraufhin mitgeteilt, dass "aus landesplanerischer Sicht gegen den Bebauungsplan "MH 7, Am Schlittweg" vorbehaltlich einer entsprechenden verbindlichen Darstellung des Plangebietes in der zukünftigen Raumnutzungskarte des ERP keine Einwände erhoben" werden. Der Verband Region Rhein - Neckar teilt im Schreiben vom 7.4.2020 mit, dass gegen die Planung keine Bedenken bestehen und auf die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens verzichtet werden kann. In der aktuellen Teilfortschreibung für das Kapitel Wohnen des ERP Rhein-Neckar ist das Neubaugebiet als potenzieller Änderungsbereich bereits enthalten.

Somit kann insgesamt von einer Übereinstimmung mit der übergeordneten Planung ausgegangen werden.

4.4 Schutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt außerhalb ausgewiesener oder zur Ausweisung vorgesehener

- Bau-, Bodendenkmäler, beweglicher Kulturdenkmäler oder Denkmalzonen i.S.d. DSchG,
- Besonders geschützter Biotope i.S.d. § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG,
- Biosphärenreservate i.S.d. § 25 BNatSchG,
- Geschützte Landschaftsbestandteile i.S.d. § 29 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG,
- Grabungsschutzgebiete i.S.d. § 22 DSchG,
- Heilquellenschutzgebiete i.S.d. § 53 WHG,
- Hochwasserentstehungsgebiete i.S.d. § 78d Absatz 1 WHG,
- Landschaftsschutzgebiete i.S.d. § 26 BNatSchG,
- Nationalparke i.S.d. § 24 BNatSchG,
- Natura 2000-Gebiete i.S.d. § 32 BNatSchG,
- Naturdenkmale i.S.d. § 28 Abs. 1 BNatSchG,
- Naturparke i.S.d. § 27 BNatSchG,
- Naturschutzgebiete i.S.d. § 23 BNatSchG,
- Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten i.S.d. § 78b Absatz 1 WHG
- städtischer Satzungen (z.B. Sanierungsgebiet, Gestaltungssatzung).
- Überschwemmungsgebiete i.S.d. § 76 Absatz 2 WHG,
- Wasserschutzgebiete i.S.d. § 51 WHG i.V.m. § 54 LWG.

Nördlich der Impflinger Straße liegen das Landschaftsschutzgebiet „Täler Brühl- und Schleidgraben“ sowie eine Baumhecke auf den Panzersperren, die als Biotop festgesetzt ist.

Es grenzt kein FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet an den Geltungsbereich an und die Emissionen des geplanten Vorhabens begrenzen sich auf das Plangebiet, sodass Beeinträchtigungen plangebietsexterner bzw. entfernter Schutzgebiete ausgeschlossen werden können.

4.5 Umweltbezogene Vorgaben und Situation

Fachgutachten

Folgende Fachgutachten wurden zum Bebauungsplan erstellt:

- Artenschutzgutachten: „Fachbeitrag Naturschutz zu dem Baugebiet MH7 Am Schlittweg in Mörzheim im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB“, erstellt durch: NMW Naturschutzfachliche Maßnahmen Wagemann, Eschbach, März 2021
- Schallgutachten: „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan MH7, Am Schlittweg“, Bericht Nr. 19.3.172-2, erstellt durch: IBS Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik GmbH, 67227 Frankenthal, März 2020
- Bodengutachten: „Fachbeitrag Boden/Versickerung“, erstellt durch: Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler am Trifels, Februar 2019 mit Ergänzender Untersuchungen zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes vom September 2020
- Verkehrsgutachten: „Verkehrliche Grundlagen für Lärmberechnung“, erstellt durch: Modus Consult Ulm GmbH, September 2019

Schutzgüter Mensch, Soziales, Klima, Landschaftsbild

- Erholung

Im Plangebiet sind keine Einrichtungen der landschaftsgebundenen Erholung vorhanden.

- Luft und Klima

Durch die Planung wird ein Gebiet mit einer gewissen Luftaustauschfunktion durch ein Wohngebiet ersetzt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit nicht ständigem Vegetationsbewuchs ist die Luftfilterwirkung in weiten Teilen nur gering. Dennoch gehen durch den Entfall des Ackerlands Kaltluftentstehungsflächen verloren. Die durch die Bebauung entstehende Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion ist durch die Anlage von öffentlichen Grünflächen, die Beschränkung des Versiegelungsgrades, die Eingrünung des Plangebietes und Vorgaben zur Bepflanzung der privaten Freiflächen zu mindern. Zielsetzung ist, dass im Baugebiet gegenüber dem bisherigen Bestand ein zumindest gleichwertiges, besser ein deutlich größeres Grünvolumen entsteht, so dass eine erhöhte Überwärmung durch die zulässige Versiegelung vermieden wird.

- Hochwasserschutz

Es befinden sich keine Hochwasserschutzgebiete im Plangebiet und der näheren Umgebung.

- Emissionen, Immissionen (Schall, Geruch, Staub, Erschütterung)

Die für das Plangebiet wesentliche Verkehrslärmquelle ist die Impflinger Straße (K 7), die nördlich an das Plangebiet angrenzt. Das Plangebiet soll von der Impflinger Straße aus erschlossen werden. Die Erschließungsstraße wird neu hergestellt. Richtung Norden schließen sich außerdem zwei Betriebe für Steuerungstechnik; eine Werkzeugschleiferei sowie ein Weingut an, von welchen Geräuschimmissionen in das Plangebiet hineinwirken.

Laut dem Prüfbericht „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan MH7, Am Schlittweg“ (Bericht Nr. 19.3.172-2, IBS Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik GmbH, 67227 Frankenthal, März 2020) werden die in der 16. BImSchG definierten Grenzwerte für Straßenverkehrslärm in der näheren Umgebung des Plangebiets durch einen Neubau einer Erschließungsstraße nicht überschritten.

Im Plangebiet selbst werden in den Baufenstern (Teilgebiet WA 1b und WA 2), welche der Impflinger Straße am nächstgelegenen sind, im Tagzeitraum zukünftig ein Beurteilungsspiegel von bis zu 59 dB(A) und im Nachtzeitraum von bis zu 48 dB(A) erwartet. Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 im Teilgebiet WA 2 und teilweise in WA 1b nicht eingehalten. Die Untersuchung hat ergeben, dass im Hinblick auf die Orientierungswerte der DIN 18005-1 auf Schallschutzmaßnahmen nur dann verzichtet werden könnte, wenn im Plangebiet die geplante Bebauung so weit von der Impflinger Straße abrückt, dass Teilgebiete nicht zum Wohnen genutzt werden könnten.

Da auch ohne Lärmschutzmaßnahmen allerdings die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete [IGW Tag = 64 dB(A), IGW Nacht = 54 dB(A)] eingehalten werden, die eine Schwelle der Unzuträglichkeit für gesunde Wohnverhältnisse markieren, ist kein besonderer städtebaulicher oder baulicher Schallschutz notwendig. In den betreffenden Teilgebieten bedarf es aber bei Bauvorhaben eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen vor Außenlärm.

Die Lärmimmissionen, die durch die im Umfeld bestehenden Gewerbebetriebe ausgehen, überschreiten keine Grenzwerte der dafür maßgeblichen TA Lärm.

- **Orts-/ Landschaftsbild**

Das Plangebiet zeigt sich zum weit überwiegenden Teil als landwirtschaftlich genutzte Fläche. Gliedernde Elemente wie Gehölzstreifen oder Feldbäume finden sich innerhalb des Plangebietes lediglich im südwestlichen Teilbereich. Die landwirtschaftlichen Flächen reichen dabei bis auf einen krautigen Ackersaum an die seitlichen Gartenflächen der westlich angrenzenden Wohnbebauung heran. Im Süden endet das Plangebiet an einem bestehenden Wirtschaftsweg. Das Plangebiet weist aufgrund der teilweise sehr weiten Sichtbeziehungen und der Topographie im Zusammenhang mit den umgebenden Flächen eine gute bis sehr gute Eignung für die wohnortnahe Erholung auf.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Artenschutz, Landschaftspflege

- **Flora**

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt, 2017 durch den Anbau von Mais. Ökologisch wertvoll sind hier laut dem Gutachten („Fachbeitrag Naturschutz zu dem Baugebiet MH7 Am Schlittweg in Mörzheim im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB“, NMW Naturschutzfachliche Maßnahmen Wagemann, Landau, März 2021) nur der Übergangsbereich zwischen Ackerfläche und Bebauung, der in Form eines artenreichen Blühstreifens ausgeprägt ist, sowie die sehr extensiv bewirtschafteten Feldwege, die nur einmal im Jahr gemäht werden. Diese Feldwege befinden sich in unmittelbarer Umgebung zum Untersuchungsgebiet.

Im Einflussbereich des Neubaugebietes liegt auch der Gehölzstreifen auf den Flächen der ehemaligen Panzersperrenanlage, nördlich und westlich des Untersuchungsgebietes. Diese Flächen sind bei LANIS unter „Flächen zum Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften“ als schutzwürdige Biotope aufgeführt. Des Weiteren bestehen zwei alte Nussbäume, die als schützenswert einzustufen sind. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Im Untersuchungsgebiet sind laut Gutachter keine Konflikte bezüglich der Flora zu erwarten, da es zu keinem Nachweis von Vorkommen der Schopfigen Traubenhyazinthe (*Muscari comosum*) und der Wilden Tulpe (*Tulipa sylvestris*) im Untersuchungsgebiet kam.

- **Fauna**

Im Artenschutzgutachten („Fachbeitrag Naturschutz zu dem Baugebiet MH7 Am Schlittweg in Mörzheim im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB“, NMW Naturschutzfachliche Maßnahmen Wagemann, Landau, März 2021), wurden die Flächen sowie die Baumbestände bezüglich ihrer Funktion als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und andere Tiere untersucht. Danach dient nur der oben beschriebene Übergangsbereich zwischen Ackerfläche und Bebauung als Lebensraum für Tiere.

Der artenreiche Blühstreifen im Westen des geplanten Neubaugebietes ist Lebensraum und Nahrungsquelle für zahlreiche Insekten- und Vogelarten. Bei Ausweisung eines Neubaugebietes kann dieser Streifen nicht erhalten werden. Zur Kompensation dieses Verlustes an Lebensräumen sind laut Gutachter im Planungsgebiet selbst im Bereich der öffentlichen

Grünflächen mit Strauch- und Baumpflanzungen, aber auch im Bereich der privaten Gartenflächen, neue Lebensräume für die durch die Planung betroffenen Arten zu schaffen.

Das Untersuchungsgebiet wurde 2017 bis 2019 vom Gutachter begangen. Die Ermittlung der für das Untersuchungsgebiet potenziell planungs- und artenschutzrechtlich relevanten Arten erfolgte über die Anwendung der Datenbank LANIS (Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz) sowie der Datenbank Arten-Analyse Rheinland-Pfalz (POLLICHIA – Verein für Naturforschung und Landespflege e. V. und KoNat gUG). Über Arten-Analyse wurden die Nachweise berücksichtigt, die direkt in den Untersuchungsgebieten bzw. im direkten Umfeld lagen. Die in den Datenbanken abgerufenen Artennachweise wurden laut Gutachter bezüglich ihrer Habitatsansprüche mit den vorhandenen Biotopstrukturen und Standortfaktoren im Untersuchungsgebiet verglichen. Ausgeschlossen wurden Arten, die bezüglich ihrer Präferenzen im Gebiet nicht zu vermuten sind. Die verbliebenen Arten sind im Gebiet als potenziell vorkommende Arten anzusehen.

Vögel

Die Auswertung der Artennachweise aus den Datenbanken von LANIS und Arten-Analyse ergab 37 potenzielle Vogelarten für das Untersuchungsgebiet. Von diesen Arten konnten bei den Begehungen im Jahr 2017 und 2018 27 Arten bestätigt werden. Bei 11 Arten konnte ein direkter Brutnachweis oder ein Brutverdacht verzeichnet werden. Hinweise des NABU vom Oktober 2017 bzgl. des Vorkommens von Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz und Feldhamster konnten sowohl 2017 als auch 2018 nicht bestätigt werden. Während des Untersuchungszeitraumes war die in dem Walnussbaum (Flurstück 6350) angebrachte Steinkauzröhre nicht von Steinkäuzen besetzt.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich hauptsächlich um häufige Brutvögel. Die Tötung einzelner Individuen ist möglich, jedoch durch eine zeitliche Regelung der Baufeldräumung und eine zeitliche Regelung des Beginns der Bauarbeiten zu vermeiden. Herrscht Baustellenbetriebsamkeit, wenn die Vögel zum Nestbau übergehen, lässt sich gewährleisten, dass bauzeitlich stark gestörte, im Hinblick auf das Brutgeschäft konfliktträchtige Bereiche, bei der Nistplatzwahl gemieden werden. Durch das Vorhaben gehen insgesamt mehr als 2.000 m² Habitatstrukturen und 16 Obstgehölze verloren, die zum überwiegenden Teil den vorkommenden Vogelarten als Ruhestätten und Nahrungs- bzw. Jagdhabitate sowie mögliche Fortpflanzungsstätten zur Verfügung stehen. Weiterhin werden im Umfeld des Plangebiets Strukturen, auf die diese Arten ausweichen könnten, indirekt durch das Vorhaben beeinträchtigt (Trittschäden, Beunruhigung).

In der Summe ist die Beeinträchtigung bzw. der Verlust von Strukturen für die häufigen Vogelarten so groß, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich das Vorhaben negativ auf die häufigen Arten auswirken wird, selbst wenn außerhalb des Plangebiets liegende Gehölze und Graswege geschont werden. Um die ökologische Funktionsfähigkeit der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der vorkommenden Brutvögel zu gewährleisten, sollten laut Gutachter Ersatzhabitate auf den im Plangebiet entstehenden Grünflächen geschaffen werden, auf die diese Arten ausweichen können.

Als streng geschützte Vogelarten wurden bei den Untersuchungen der Mittelspecht, der Turmfalke und der Mäusebussard nachgewiesen. Für diese Arten sind jedoch keine Nistmöglichkeiten direkt im Bebauungsgebiet betroffen. Arten, für die im Vorhabengebiet keine geeigneten Nistmöglichkeiten vorgefunden wurden, wurden als Nahrungsgäste gewertet und sind durch das geplante Vorhaben nicht gefährdet.

Kriechtiere

Die Nachweise der Mauereidechse liegen außerhalb des Plangebietes.

Säugetiere

Es konnten im Untersuchungsgebiet weder besonders noch streng geschützte Säugetierarten nachgewiesen werden. Lediglich ein Steinmarder wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Diese Art kann jedoch auch im Siedlungs- bzw. Siedlungsrandbereich vorkommen. Weiterhin sind im Umfeld des Planungsgebietes ausreichend geeignete Habitate vorhanden, in die die Art ausweichen kann.

Eine Beeinträchtigung ist als gering zu werten. Allerdings würde auch der Steinmarder von einer Baufeldräumung in den Wintermonaten profitieren.

Insekten

Als besonders geschützte Arten konnten im Plangebiet der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) sowie verschiedene Wildbienenarten (sämtliche Arten stehen unter besonderem Schutz) nachgewiesen werden.

Eine Tötung einzelner adulter Individuen ist aufgrund deren hoher Mobilität nicht wahrscheinlich, jedoch kann es zu einer Tötung von Entwicklungsstadien (Eiern, Raupen, Überwinterungsstadien) kommen. Die Tötung von Entwicklungsstadien kann durch eine zeitliche Regelung der Baufeldräumung zwar verringert, jedoch nicht komplett vermieden werden. Allerdings ist das Tötungsrisiko für Insekten durch das Vorhaben nicht höher als bei einer gewöhnlichen Pflegemaßnahme. Daher greift hier § 44 Abs. 5, Nr. 1 BNatSchG, welcher besagt, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG nicht verletzt wird, wenn die Beeinträchtigung oder das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betroffenen Arten durch den Eingriff nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Durch das Vorhaben gehen insgesamt mehr als 2.000 m² Habitatstrukturen und 16 Obstgehölze verloren, die den vorkommenden Insektenarten als Ruhestätten und Nahrungshabitate sowie als potentielle Fortpflanzungsstätten zur Verfügung standen. Vor allem der artenreiche Blühstreifen im Westen des geplanten Neubaugebietes, zwischen bestehender Bebauung und aktueller Ackerfläche, sowie der Gartenbereich im Südwesten sind Brutstätte und Nahrungsquelle für zahlreiche Insektenarten. Weiterhin werden im Umfeld gelegene Strukturen wie die sehr extensiv gepflegten, sehr artenreichen Feld-/Graswege mit wiesenähnlichem Charakter im Süden des Untersuchungsgebietes während der Bau- und Betriebsphase voraussichtlich gestört. Besonders für den Schwalbenschwanz sowie die Wildbienen sind diese Bereiche wichtige Lebens-, Nahrungs- sowie Fortpflanzungsstätten.

Damit die ökologische Funktionsfähigkeit der Habitate für den Schwalbenschwanz sowie für die verschiedenen Wildbienenarten im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens bestehen bleibt, sollten Ersatzhabitate auf den im Neubaugebiet entstehenden Grünflächen geschaffen werden, auf die die Arten ausweichen können.

Schutzgüter Boden, Geologie und Wasser

▪ Boden

Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung komplett unversiegelt. Es liegen Ackerflächen und nur marginal unbefestigte Wirtschaftswege mit Grasnarbe vor. Gemäß der Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist im Plangebiet Lehm als natürlich anstehender Boden zu erwarten.

▪ Geologie

Landau befindet sich im östlichen Bereich des Oberrheingrabens, einer ab dem Eozän angelegten Grabenstruktur. Gemäß dem Gutachten zum Fachbeitrag Boden/Versickerung (Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler am Trifels, Februar 2019) befindet sich das Plangebiet am Nordosthang eines Lössrückens. Daher stehen auf der Fläche Löss in Form von Sanden, Schluffen und Tonen in Wechsellagerung und als Mischböden an. Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind allerdings auch anthropogene Auffüllungen nicht auszuschließen.

Gemäß Angaben des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt das Bau-
feld in der Erdbebenzone 1.

▪ Wasser

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer. Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung trägt die Fläche derzeit zur Grundwasserneubildung bei.

Dem Fachbeitrag Boden/Versickerung (Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler am Trifels, Februar 2019) ist zu entnehmen, dass der Grundwasserspiegel 1,8 - 4,6m unterhalb der Geländeoberkante liegt. Jahreszeitlich und witterungsbedingt sind im Erkundungszeitraum eher mittlere Wasserstände zu erwarten. Laut Gutachten sei es empfehlenswert die gemessenen Werte einem Sicherheitszuschlag von 1,00 m zu beaufschlagen, so dass in der nördlichen Hälfte des Baugebiets ein höchster Grundwasserstand von etwa 197,50 m+NN und am südlichen Rand ein höchster Grundwasserstand von etwa 200,00 m+NN abgeschätzt werden kann.

▪ Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen im Bereich des Plangebiets keine Hinweise auf das Vorhandensein den Boden belastender Stoffe, die eine Gefährdung der angestrebten Nutzungen darstellen würden.

Sollten dennoch wider Erwarten Bodenbelastungen gegeben sein, reichen die bestehenden gesetzlichen Regelungen des Bodenschutzes aus, um die eventuell aus bodenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen (z. B. Untersuchungen, Sanierungsmaßnahmen, Bauverbote) gegenüber den Verantwortlichen anordnen zu können.

Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich, bis auf einen befahrbaren Wirtschaftsweg, keine Kultur- und Sachgüter. Auch Störfallbetriebe sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Auch sind im Plangebiet selbst sowie im Umfeld der Planung keine Baudenkmale. Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung sind auch keine oberflächennahen Bodendenkmale mehr zu erwarten, da die oberen Bodenschichten bereits deutlich gestört wurden.

Nördlich des Plangebietes verläuft eine linienförmige Anordnung von Panzersperren, die in südlicher Richtung weiterverläuft, das Plangebiet jedoch nicht berührt.

5 Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen

5.1 Städtebau / Architektur / Freiraum

Das Neubaugebiet in Mörzheim wurde insbesondere unter Berücksichtigung seiner besonderen Lage am Ortsrand, der umgebenden Bebauung sowie seiner topographisch leicht hängigen Lage entwickelt.

Die Anbindung des Gebietes an die umgebende Infrastruktur erfolgt über die Impflinger Straße im Norden. Im Inneren entsteht eine Ringstraße als Mischverkehrsfläche. Eine intensive Begrünung mit Straßenbäumen markiert diese Hauptverbindung und sorgt für eine gute Durchgrünung.

Die Gebäudeanordnung berücksichtigt die Anforderungen an den energetisch optimierten Städtebau. Die Grundstücke wurden weitestgehend nach Süden bzw. Westen ausgerichtet. Die eigentliche Grundstücksbildung wird erst zum Zeitpunkt der Erschließung den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend vorgenommen werden.

Die Wohngebäude sind unter Berücksichtigung der angrenzenden Wohngebiete mit einer maximalen Trauf- und Firsthöhe ausgewiesen. Da es sich bei dem Plangebiet um einen Teil des künftigen Ortsrandes von Mörzheim handelt, muss besonderer Wert auf den Übergang zur freien Landschaft gelegt werden. Gerade der östliche Ortsrand bildet eine Einfahrt ins Stadtdorf von der Autobahn aus kommend, so dass hier ein "traufständiger" Ortsrand ausgebildet werden soll. Am östlichen Ortsrand wird zudem zusätzlich ein landschaftsgerechter Gehölzstreifen für eine angemessene Ortsrandgestaltung und gleichzeitig für die Ableitung von Niederschlagswasser sorgen. Durch die geplante Randeingrünung des Planungsgebietes Richtung Süden und Osten wird die Veränderung des Landschaftsbildes abgemildert und ein geordneter Übergang zwischen dem zukünftigen Wohngebiet und der freien Landschaft ausgebildet.

Die Gebäudehöhen wurden so gewählt, dass zum Ortsrand hin nur niedrige Gebäude entstehen. Damit kann die umgebende Landschaft adäquat berücksichtigt werden.

Bei einer üblichen Grundstücksgröße je nach Gebäudetypus können ca. 31 Wohngrundstücke (dies sind ca. 42 WE / ha Nettowohnbaufläche) entstehen.

Ein wichtiger Bestandteil des Entwurfs sind die begrünten Mulden, welche sich durch das Gebiet ziehen. Diese dienen sowohl zur Entwässerung des Gebietes, als auch zu dessen Ein- und Durchgrünung.



Abbildung 6: Städtebauliches Konzept, Stand März 2021

ohne Maßstab

5.2 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Die Zulässigkeit baulicher Anlagen wird durch Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1-3 BauGB gesteuert, um ein attraktives städtebauliches Siedlungsbild und einen geordneten Siedlungskörper sowie eine möglichst geringe negative Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft zu erreichen.

Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird durch die in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet definiert. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der umliegenden Nutzungen und der angestrebten Zielsetzung für dieses Plangebiet.

Aufgrund ihres besonderen Störpotenzials sind Tankstellen und aufgrund ihres erheblichen, mit einem Wohngebiet in Ortsrandlage nicht zu vereinbarenden Platzbedarf sind Gartenbaubetriebe im gesamten Plangebiet unzulässig. Darüber hinaus sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Anlagen für Verwaltungen sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe unzulässig, da diese Nutzungen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen erwarten lassen und sich so negativ auf die Wohnqualität und Wohnruhe auswirken können. Im Übrigen soll durch den Ausschluss dieser Nutzungen - vor dem Hintergrund des anhaltenden Wohnbaulandbedarfs - sichergestellt werden, dass das Plangebiet zum weit überwiegenden Teil als Wohngebiet genutzt wird.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden ausnahmsweise zugelassen. Hier ist keine städtebauliche Erforderlichkeit für einen Ausschluss erkennbar.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen (Trauf- und Firsthöhe) festgesetzt.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ist, neben Festsetzungen zur Art der Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen und den örtlichen Verkehrsflächen, ein die städtebauliche Entwicklung entscheidend prägendes Element und zwingende Voraussetzung für einen qualifizierten Bebauungsplan i.S.d. § 30 Abs. 1 BauGB.

GRZ

Durch die Festsetzung einer in Bezug auf die Obergrenzen gemäß § 17 Baunutzungsverordnung verringerten GRZ von 0,3 wird dem Grundsatz des § 1 Abs. 5 und des § 1a Abs. 2 BauGB zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen und der Versiegelungsgrad der Grundstücke aus ökologischen Gründen auf ein Minimum beschränkt. Sinn dieser Regelung ist der Schutz der natürlichen Funktion des Bodens als Filter und Puffer sowie als Lebensraum und eine maßvolle Flächeninanspruchnahme. Weiterhin werden so die Auswirkungen der Bodenversiegelung auf die Grundwassererneuerung auf ein verträgliches Maß beschränkt.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl bis 0,4 kann bei Herstellung und dauerhaften Erhaltung eines Retentionsflachdaches zugelassen werden. Die Dachfläche muss dabei zu mindestens 90% extensiv begrünt werden und ein zusätzliches mindestens temporären Wasservolumen von mind. 50 l/m² aufweisen. Eine oberirdische Rückhaltung des Regenwassers auf dem Baugrundstück belastet weder technisch noch wirtschaftlich die öffentlichen Grünflächen / Retentionseinrichtungen, so dass eine höhere bauliche Auslastung des Baugrundstückes möglich ist und aufgrund der grundsätzlich städtebaulichen Sinnhaftigkeit einer höheren Dichte zugelassen werden soll. Zusätzliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft werden unmittelbar kompensiert.

Trauf- und Firsthöhe

Die Wohngebäude sind unter Berücksichtigung der angrenzenden Wohngebiete mit einer maximalen Trauf- und Firsthöhe ausgewiesen. Da es sich bei dem Plangebiet um einen Teil des künftigen Ortsrandes von Mörzheim handelt, muss besonderer Wert auf den Übergang zur freien Landschaft gelegt werden.

Für den südlichen und östlichen Teilbereich des Plangebietes, welcher den späteren Ortsrand bilden wird (WA 1a) sind in eingeschossiger Bauweise Einzel- und Doppelhäuser mit einer maximalen Traufhöhe von 4,50 m und einer maximalen Gebäudehöhe von 8,00 m zulässig.

Im westlich und südlich im Plangebiet angeordneten WA 1b und WA2 soll eine maximal zweigeschossige Bauweise, ebenfalls ausschließlich für Einzel- und Doppelhäuser, zulässig sein. Die maximal zulässige Traufhöhe beträgt hier 6,00 m. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt analog zur höheren Traufhöhe 9,50 m. Es wurde darüber hinaus eine Mindesttraufhöhe von 5,50 m festgesetzt.

Durch die Zonierung und Mindesthöhen sollen homogene Strukturen sichergestellt und zunehmend auftretende Konflikte durch unterschiedliche Gebäudehöhen in unmittelbarer Nachbarschaft zumindest teilweise gemindert werden.

Gebäudetypen

Zone WA 1a



Zone WA 1b

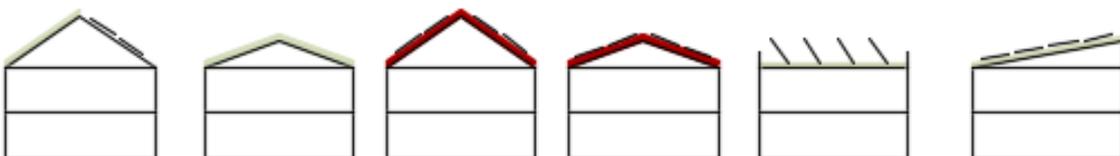


Abbildung 7: Gebäudetypen WA 1a und WA 1b

Weiterhin wird geregelt, dass im Allgemeinen Wohngebiet WA 2, in dem ein Mehrfamilienhaus entstehen soll, für Geschosse, die in der Summe weniger als 2/3 der Grundfläche des darunterliegenden Vollgeschosses beanspruchen, die Traufhöhe bis maximal 9,0 m Höhe überschritten werden darf. Mit dieser Regelung wird für das geplante Mehrfamilienhaus oberhalb des obersten Vollgeschosses die Realisierung eines Staffelgeschosses mit üblichen Geschosshöhen anstelle eines Dachgeschosses mit schrägen Wänden ermöglicht. Damit jedoch keine sich nicht einfügenden hohen Gebäudekanten entstehen, darf dieses Staffelgeschoss nur dann errichtet werden, wenn es von den Außenkanten des darunterliegenden Geschosses zurückspringt.

Die Traufwandhöhe von Zwerchgiebeln wird nicht angerechnet, wenn die Breite des Zwerchgiebels kleiner als 1/3 der dazugehörigen Gebäudelänge einschließlich Dachüberstand ist. Hiermit sollen Aufgänge in ein Dachgeschoss und deren bessere Ausnutzbarkeit gewährleistet werden. Durch die Begrenzung der Überschreitung wird sichergestellt, dass die Überschreitung nicht über die gesamte Gebäudelänge bzw. Gebäudehöhe möglich ist.

Durch die Festsetzungen zur GRZ sowie zur Trauf- und Firsthöhe wird die Kubatur der zulässigen Gebäude ausreichend umschrieben, so dass auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl im Allgemeinen Wohngebiet verzichtet werden kann.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen orientiert sich eng am dem Bebauungsplan zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 2 und 3 BauNVO festgesetzt. Hierdurch sind – mit Ausnahme der untergeordneten Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO – bauliche Vorhaben außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bauplanungsrechtlich unzulässig. Gebäude und Gebäudeteile dürfen die Baugrenze nicht überschreiten, jedoch zurückbleiben. Die rückwärtige, vom öffentlichen Straßenraum abgewandte Baugrenze darf durch Wintergärten, Überdachungen und Terrassen um bis zu 3,00 m überschritten werden, sofern deren Breite maximal 5,00 m beträgt. Durch diese Festsetzung können Anbauten, Auskragungen und Erker der vorhandenen Gebäude gefasst werden, ohne die überbaubare Grundstücksfläche über das städtebaulich erwünschte Maß auszudehnen.

Darüber hinaus wird durch die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen der Bodenschutzklausel i.S.d. § 1a Abs. 2 BauGB, das heißt dem umweltgerechten, sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, Rechnung getragen. Des Weiteren werden städtebauliche und funktionale Akzente gesetzt, der Nachbarschutz berücksichtigt und eine attraktive städtebauliche Raumwirkung und Raumgliederung erreicht.

Bauweise

Ausgehend von der vorgesehenen städtebaulichen Struktur eines durchgrünten dörflichen Wohngebiets sowie in Anlehnung an die angrenzenden Wohngebäude wird innerhalb des Plangebietes die offene Bauweise in Form von Einzel- oder Doppelhäusern festgesetzt. Eine

stärker verdichtete Bauweise durch Hausgruppen erscheint im vorliegenden baulichen Zusammenhang nicht verträglich.

Um eine zu starke Verdichtung zu verhindern, werden für das geplante Mehrfamilienhaus im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 nur Einzelhäuser zugelassen.

Stellung baulicher Anlagen

Die Festsetzung der Stellung der baulichen Anlagen durch die graphische Darstellung der Firstrichtung im Bereich des zukünftigen Ortsrandes (WA 1a) ist erforderlich, um eine systematische Ordnung und harmonische Gestaltung der städtebaulichen Baukörpergruppierung zu gewährleisten.

Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Um die rückwärtigen Gartenbereiche von den für die Gartennutzung problematischen Nutzungen durch Garagen und Stellplätze frei zu halten, sind Garagen und Stellplätze nur zwischen der Straßenbegrenzungslinie an der zur Zufahrt genutzten Grundstücksseite und der rückwärtigen Grenze der überbaubaren Grundstücksfläche bzw. deren Verlängerung bis an die seitlichen Grundstücksgrenzen zulässig. Um sicher zu stellen, dass vor den Garagen jeweils ein Stellplatz angeordnet wird, wird festgesetzt, dass Garagen mit ihrer Zufahrtsseite mind. 6 m von der Straßenbegrenzungslinie zurückgesetzt zu errichten sind.

Eine Ausnahme bildet der Bereich des WA 2, da hier eine größere Stellplatzanlage zu integrieren ist, wenn ein Mehrfamilienhaus ermöglicht werden soll. Dafür ist diese Stellplatzanlage entsprechend einzugrünen.

Für genehmigungsfreie Anlagen wie kleine Gartenschuppen oder Spielgeräte wird kein Regelungsbedarf gesehen, da diese Anlagen für die Gartennutzung in der Regel unproblematisch sind. Genehmigungsfreie Nebenanlagen sind daher im gesamten Grundstücksbereich zulässig. Größere Nebenanlagen mit mehr als 10 m² Grundfläche, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Zahl der Wohnungen

Um dem demographischen Wandel entsprechend auch kleinere Wohneinheiten oder Mehrgenerationenwohnen zuzulassen und trotzdem die Zahl der Wohneinheiten und die Bebauungsdichte auf ein dem dörflichen Rahmen angemessenes Maß zu begrenzen, wird festgelegt, dass sind in Einzelhäusern jeweils 2 Wohneinheiten und in Doppelhäusern jeweils eine Wohneinheit je Haushälfte zulässig sind.

Verkehrsflächen

Die Straßenbegrenzungslinie trennt die Verkehrsfläche von den sonstigen Flächen. Erforderlich ist diese Linie, da der Bebauungsplan die Grundlage für mögliche Eingriffe in private Grundstücke und für eine mögliche Umlegung bildet. Ein späterer Straßenausbau kann hinter der festgesetzten Breite zurückweichen, sofern hierdurch keine verkehrstechnischen Probleme verursacht würden. Eine Überschreitung ist hingegen nicht zulässig.

Die Anbindung des Gebietes an die umgebende Infrastruktur erfolgt über die Impflinger Straße im Norden. Im Inneren entsteht eine Ringstraße als Mischverkehrsfläche, aber teilweise mit separaten Parkstreifen. Vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird die Ringschließung als Einbahnstraße mit teilweise lediglich 4 m Breite ausgestaltet.

Die beiden südwestlichen Grundstücke sind die einzigen, die nicht am Erschließungsring liegen. Diese werden durch einen gemeinsamen befahrbaren Wohnweg erschlossen. Dieser Wohnweg wird als Fläche festgesetzt, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der westlich angrenzenden Grundstücke zu belasten ist und über eine Baulast öffentlich-rechtlich gesichert wird.

Eine Durchfahrtsmöglichkeit zwischen der Jakob-Becker-Straße im Westen und der Planstraße wird nicht geschaffen; es entsteht lediglich eine Fuß- und Radwegeverbindung.

Öffentliche Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Niederschlagswasserbewirtschaftung

siehe Kap. 6.2 der Begründung

Energiekonzept / Klimaschutz

Der Bebauungsplan ist grundsätzlich so gestaltet, dass er für die von den Fachgesetzen geforderten Maßnahmen zur Energieeinsparung im Gebäudebereich und für den Einsatz erneuerbarer Energien (z.B. solare Strahlungsenergie, Geothermie) keine entgegenstehenden Festsetzungen trifft und die Wahlfreiheit für die Bauherren bzgl. der Ausfüllung des Energiefachrechts offenhält.

Die Grundstücksgrößen und -anordnungen lassen ausreichend Möglichkeiten, Gebäude in Hinblick auf eine optimierte Nutzung von Solarenergie auf den Baugebietsflächen zu positionieren.

Die Stadt Landau i.d. Pfalz verfolgt mit ihren städtebaulichen Planungen das Ziel, die lokale Energieversorgung möglichst auf der Grundlage erneuerbarer Energien sicherzustellen. Eine entsprechende Solarrichtlinie ist in Vorbereitung:

Die Stadt Landau in der Pfalz hat mit der Ausrufung des Klimanotstandes und den Beschlüssen eines Klimaschutz- und eines Klimaanpassungskonzeptes die Problematik des Klimawandels in ihren Fokus gerückt. Im Klimaschutzkonzept sind die städtischen Klimaschutzziele verankert, eines davon ist die Senkung der energiebedingten Treibhausgasemissionen auf 4,5 CO₂ pro Kopf und Jahr bis 2030. Einen wesentlichen Anteil der Emissionen im Sektor Energie übernehmen die Gebäude. Energie in Form von Strom und Wärme muss so zügig wie möglich aus erneuerbaren Quellen

kommen. Der Anteil der Privathaushalte ist hier am größten, dicht gefolgt von den ansässigen Unternehmen.

Klimaschutz ist notwendig, um einer globalen Problematik zu begegnen, er muss aber lokal umgesetzt werden und liegt in der Verantwortung aller. Neubauten bedeuten aus vielfältigen Gründen immer mehr Druck für Natur, Umwelt und Klima, eben auch durch einen Mehrverbrauch an Energien und Ressourcen. Ziel der Bundesregierung ist, einen klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 zu erreichen. Ein Gebäude sollte ungefähr alle 50 Jahre energetisch saniert werden/ist ungefähr alle 50 Jahre energetisch sanierungsbedürftig. Häuser, die nun gebaut werden, sollten im Sinne der Ressourceneffizienz also jetzt schon die Ziele für 2050 erfüllen, um nicht vorzeitig erneut Kosten zu verursachen oder das Erreichen der Klimaziele unmöglich zu gestalten.

Die Verpflichtung zu Solaranlagen auf den Gebäudedächern ist somit ein wichtiger Schritt in Richtung klimaneutrales Bauen und trägt zur Erfüllung unserer aller Verantwortung bei. So soll sichergestellt werden, dass erneuerbare Energien beim Gebäudebau von Anfang an mitgedacht und umgesetzt werden

Entsprechend dieser Zielsetzung sind die Dachflächen der Gebäude im Plangebiet mit Solaranlagen zur dezentralen Erzeugung von Strom oder Wärme auszustatten.

Die Belange des Klimaschutzes sind durch diese Festsetzungen angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter Berücksichtigung wirtschaftlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt. Die Maßnahmen sind durchführbar und verhältnismäßig. Sie belasten den Bauherren nicht unzumutbar, so dass dem Gebot der sachgerechten Abwägung aller betroffenen privaten und öffentlichen Belange entsprochen ist.

siehe auch Kap. 6.2 der Begründung

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Schallschutzes wird aufbauend auf den Ergebnissen des Schallgutachtens für die zur K7 orientierten Außenbauteile von Wohn- und Schlafräumen festgesetzt, dass diese gemäß den Anforderungen des Lärmpegelbereiches III gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ zu errichten sind. Bei den erforderlichen baulichen Schallschutzmaßnahmen handelt es sich um eine entsprechende Luftschalldämmung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume, insbesondere der Fenster aber auch der Wände, Dächer, Rolladenkästen usw.

Da sich zwischen den künftigen Gebäuden schallabschirmende Wirkungen ergeben, die im Gutachten noch nicht berücksichtigt werden konnten, wird ergänzend geregelt, dass geringe Schalldämm-Maße möglich sind, wenn im Baugenehmigungsverfahren oder im Freistellungsverfahren nachgewiesen wird, dass diese zur Einhaltung der Vorgaben der DIN 4109 ausreichend sind.

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

Zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Zur Einbindung des Plangebiets in die offene Landschaft sowie zur Neugestaltung des Landschaftsbildes ist am östlichen Plangebietsrand eine 6 m breite Fläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, innerhalb derer eine Reihe heimische und standortgerechte Sträucher im Verbund anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Zusätzlich ist mindestens je 15 m Länge mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu setzen und dauerhaft zu erhalten.
- Die in der Planzeichnung festgesetzten Gehölze am nördlichen Rand des Plangebietes sowie innerhalb des Straßenraumes sind dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Für Bäume dürfen nur Bäume nachgepflanzt werden.
- Die öffentlichen Grünflächen sind - sofern die Flächen nicht für die Versickerung von Niederschlagswasser in Anspruch genommen werden – als artenreiche Blühstreifen zu entwickeln.
- Der Ausschluss von Dachflächen, Rinnen und Fallrohren aus unbehandelten Metallen dient dem Boden-, Gewässer und Grundwasserschutz, da Metalle vom Regen ausgewaschen und über die Versickerung oder Ableitung von Niederschlagswasser in Boden und Grundwasser oder in die oberirdischen Gewässer gelangen.
- Zur Erhaltung eines Teils des Wasserrückhaltevermögens, zur Minderung der Überwärmung sowie zur Verbesserung der Einbindung der Planung in das Siedlungsgefüge wird festgesetzt, dass Dächer mindestens extensiv zu begrünen sind oder mit einer Photovoltaiknutzung auszustatten sind.
- Die Festsetzung zur wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen soll den Eingriff in die Grundwasserneubildung minimieren.
- Die Festsetzung zur Farbtemperatur der Außenbeleuchtung soll die insektenanziehende Wirkung der Außenbeleuchtung verringern und damit die Population der nachtaktiven, fliegenden Insekten schützen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden laut dem Artenschutzgutachten erforderlich, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden:

- a) Zeitliche Regelung der Baufeldräumung: Sollten während der Baufeldräumung ein Entfernen der Vegetationsdecke auf Ruderalflächen, Gehölzrückschnitte und -entfernungen nötig werden, so sind diese Maßnahmen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig und sollten in diesem Zeitraum abgeschlossen werden. Der Beginn der Bauarbeiten sollte auf die Zeit vor Mitte März oder nach Ende Juli gelegt werden.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Rodungszeit ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden,

Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt.

- b) Schonung bestehender Gehölze und extensiv bewirtschafteter Graswege: während der Bauphase sollten die Gehölzbereiche und Graswege, die außerhalb des Plangebiets liegen, möglichst geschont werden. D.h. die Gehölze sollten z.B. nicht maßgeblich zurückgeschnitten werden und die Graswege z.B. nicht als Lagerfläche genutzt werden. Auch bei der Baustellenbeleuchtung sollte darauf geachtet werden, dass Lichtimmissionen auf diese Bereiche vermieden werden.

Eine Zuwegung zu den Bauflächen vom Norden bzw. Westen her würde die sensiblen Gehölze und Graswege im Süden und Osten des geplanten Neubaugebietes zusätzlich schonen. Die Einrichtung einer Bautabuzone ab der südlichen und östlichen Grenze des Bebauungsgebietes ist als sinnvoll zu erachten.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme bezieht sich auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahme scheitert an der fehlenden Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB. Die Maßnahme kann jedoch als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden.

- c) Herstellung von artenreichen Gehölzstreifen/Hecken für Vögel

Der Verlust und die dauerhafte Beeinträchtigung von Heckenbereichen ist durch die Herstellung von artenreichen Gehölzstreifen / Hecken zu kompensieren.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme ist als Festsetzung einer Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25a BauGB) im östlichen Teilbereich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Bebauungsplan sind ca. 2.900 m² Grünfläche geplant; fast alle Grünflächen dienen der Entwässerung und werden daher als Mulden angelegt. Um die durch die Bebauung für Wildbienen und den Schwalbenschwanz entstehenden Beeinträchtigungen auszugleichen, sollten alle Mulden, mindestens jedoch die Mulden der westlichen, der östlichen und der mittig gelegenen Grünflächen als artenreiche Blühwiese angelegt werden. Damit die Blühstreifen gut in den Mulden gedeihen, sollten diese eine Oberbodenmächtigkeit von > 10 cm aufweisen. Der Oberboden sollte zu mindestens 50% aus einem Schluff-Tongemisch (30% Ton und 20% Schluff bestehen).

- d) Herstellung von extensiv gepflegten Blühstreifen und Hochstaudenfluren und/ oder Anlage von artenreichen Blühwiesen mit heimischen Wildpflanzenarten und Futterpflanzen für Schmetterlingsraupen für Vögel und Insekten

Der Verlust und die dauerhafte Beeinträchtigung von extensiv genutzten Grünflächen (Graswege, Blühstreifen) ist durch die Herstellung von extensiv gepflegten Blühstreifen und Hochstaudenfluren oder durch die Anlage von artenreichen Blühwiesen auf den geplanten Grünflächen innerhalb des Baugebiets zu kompensieren.

Umsetzung im Bebauungsplan

Die Maßnahme ist als Festsetzung einer Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) 25a BauGB) im östlichen Teilbereich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Bebauungsplan sind ca. 2.900 m² Grünfläche geplant; fast alle Grünflächen dienen der Entwässerung und werden daher als Mulden angelegt. Wird Saatgut verwendet, welches an einen wechselfeuchten Standort angepasst ist, können in den Mulden artenreiche Blühstreifen angelegt werden. Um die durch die Bebauung für Wildbienen und den Schwalbenschwanz entstehenden Beeinträchtigungen auszugleichen, sollten alle Mulden, mindestens jedoch die Mulden der westlichen, der östlichen und der mittig gelegenen Grünflächen als artenreiche Blühwiese angelegt werden. Damit die Blühstreifen gut in den Mulden gedeihen, sollten diese eine Oberbodenmächtigkeit von > 10 cm aufweisen. Der Oberboden sollte zu mindestens 50% aus einem Schluff-Tongemisch (30% Ton und 20% Schluff bestehen).

- e) Pflanzen von Ersatzbäumen: Bäume, die durch die Baufelddräumung und durch spätere Bautätigkeiten entfernt oder nachhaltig geschädigt werden, sollten funktional ersetzt werden, da sie als Nahrungs-, Rast-, und Brutplatz für Vögel dienen.

Umsetzung im Bebauungsplan

Der funktionale Ersatz für die verlorengehenden Obstgehölze als Ausgleich für Brutvögel wird durch die Vervollständigung der bestehenden Obstbaumreihe entlang der Impflinger Straße in Richtung Westen erfolgen. Die Obstbäume sind mit einem weiten Pflanzabstand (10-20 m) zu pflanzen, damit sich der darunter geplante Blühstreifen entwickeln kann. Zusammengenommen mit den elf geplanten Straßenbäumen und den Bäumen, die als Teil der Hecke gepflanzt werden, ist dies als funktionaler Ausgleich für den Verlust der Obstgehölze laut Aussage des Umweltamtes Landau ausreichend. Alle zu pflanzenden Bäume (auch die geplanten elf Straßenbäume) müssen Vogelnährgehölze und/oder Bienenweiden sein.

- f) Die Ausrüstung sämtlicher Außenbeleuchtungsanlagen mit Kaltlichtlampen (Natrium-Hochdrucklampen) ist erforderlich, weil andere Lampen durch ihre anziehende Wirkung schwerwiegende Auswirkungen auf zahlreiche nachtaktive Insektenarten haben und zur Dezimierung der Population beitragen

5.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die äußere Gestaltung baulicher Anlagen wird durch Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 LBauO gesteuert, um ein attraktives Siedlungs- und Landschaftsbild sicherzustellen und negative gestalterische Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ziel der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es daher die Gestaltung der baulichen Anlagen in positiver Weise zu beeinflussen. Auch sollen die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen förderlich für nachhaltige Zwecke sein.

Fassadengestaltung

Die Festsetzungen zur äußeren Gestalt der baulichen Anlagen dienen zum einen der gestalterischen Anpassung des Plangebiets an die umgebende Bebauung und zum anderen - aufgrund der Ortsrandanlage - dem homogenen Übergang in die freie Landschaft. Ziel ist es den Bauherren durch die Festsetzungen nicht in seiner Bau- und Gestaltungsfreiheit einzuschränken. Es soll lediglich ein bestimmtes Grundmuster vorgegeben werden, innerhalb dessen der Bauherr seine individuellen Gestaltungswünsche realisieren kann.

Unter diesen Gesichtspunkten sind die Fassaden der Gebäude in Sandsteinmauerwerk oder sandsteinähnlichen Materialien zu errichten, zu verputzen oder mit Holz zu verkleiden. Blockhäuser (aus vollen Baumstämmen) sind nicht zulässig. Grelle, verspiegelte und reflektierende Materialien sind aufgrund des gebietsübergreifenden, auffälligen Erscheinungsbildes unzulässig. Wintergärten und Solaranlagen sind hiervon ausgenommen. Die Außenwände von Doppelhäusern und Hausgruppen sind in Bezug auf Gestaltung, Oberflächenstruktur und Farbgebung jeweils einheitlich zu gestalten, um gestalterisch unschöne Entwicklungen durch unterschiedlich ausgestaltete Doppelhaushälften zu vermeiden.

Sonnenschutz- und Verdunkelungselemente (Rollläden, Jalousien, Jalousetten, Rollos etc.) sind – außer bei Wintergärten - so in die Fassade zu integrieren, dass sie im aufgerollten/ eingefahrenem Zustand nicht sichtbar sind.

Dachformen und Dachgestaltung

Die Regelungen zur Dachform und zur Dachneigung dienen der Sicherung eines gestalterisch ansprechenden Gesamterscheinungsbildes des Baugebiets. Dies wird für das Baugebiet auch aufgrund der Lage am Ortsrand als notwendig erachtet, da die Bebauung als künftiger Ortsrand trotz der vorgesehenen Eingrünung des Gebietes in die offene Landschaft hineinwirkt.

Um sicherzustellen, dass sich das Plangebiet in die umgebende Dachlandschaft einfügt, sind in allen Teilbereichen überwiegend geneigte Dächer in Form von Satteldächern, Walmdächern, Krüppelwalmdächern, und versetzten Pultdächern zulässig.

Flach- und Pultdächer sind nur bei mindestens extensiver Begrünung mit einer Neigung zwischen 0° und 5° im inneren Plangebietsbereich (WA 1b und WA 2) zulässig. Pultdächer dürfen nur so ausgerichtet werden, dass sie solarnutzbar sind. Die Festsetzungen dienen dem nachhaltigen Siedlungsbau unter den Gesichtspunkten des verzögerten Regenwasserabflusses und der emissionsfreien Stromerzeugung.

Im äußeren Teilgebiet (WA 1a) sind Dächer mit einer Neigung zwischen 20° und 35° zulässig. Die Beschränkung der maximalen Dachneigung ist erforderlich, um einen Missbrauch durch sehr steile Mansarddächer zu vermeiden. Flachdachanteile sind bis max. 10% der Grundfläche des Hauptgebäudes zulässig.

Doppelhaushälften müssen die gleiche Dachneigung und gleiche Firsthöhe aufweisen, um gestalterisch unschöne Entwicklungen durch unterschiedlich ausgestaltete Doppelhaushälften zu vermeiden.

In allen Teilbereichen sind Dacheindeckungen, Fassadenverkleidungen und Entwässerungsleitungen (Fallrohre, Regenrinnen) aus Kupfer, Zink und Blei sowie mit diesen Metallen beschichtete mit dem Regenwasser in Berührung kommende Flächen nur mit einer nichtmetallischen Oberflächenbeschichtung oder ähnlich behandelt zulässig. Dadurch soll verhindert werden, dass metallische Substanzen im Wasser gelöst werden.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Durch Regelungen zu Dacheinschnitten und Dachgauben wird sichergestellt, dass die Dachflächen nicht übermäßig zergliedert werden können und so ein homogenes Siedlungsbild gewahrt bleiben kann.

Dachdeckung und -begrünung

Aus klimatischen Gründen und Gründen der Stadtgestalt sind im gesamten Geltungsbereich die Dachflächen mindestens extensiv zu begrünen. Ausnahmen sind für die Dachteile zulässig, auf denen Solaranlagen errichtet werden.

Im zentralen Teil des Plangebietes (WA 1b und WA 2) sind ausnahmsweise auch Ziegel und Dachsteine in den Farben rot bis rotbraun, grau und anthrazit zulässig, sofern mindestens 1/3 der Dachfläche mit Anlagen zur Solarenergienutzung versehen werden und eine Regenwasserzisterne mit einem Mindestvolumen von 0,08 m³ pro m² auf die Grundfläche projizierte Dachfläche (einschließlich Dachüberstand) eingebaut und dauerhaft ordnungsgemäß in Betrieb gehalten wird.

Es wird auf die Begründung in Kap. 6.2 und Kap. 5.2 verwiesen.

Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke - Vorgärten

Vorgärten haben einen wesentlichen Einfluss auf das Erscheinungsbild der Siedlung. Daher sollen sie, um negative Eindrücke zu verhindern, zu mindestens 50 % flächendeckend mit heimischen und standortgerechten Bäumen, Sträuchern sowie bodendeckenden Gehölzen oder Stauden bepflanzen werden. Die Vorgärten sollen, um das einheitliche Straßenbild nicht zu stören, gärtnerisch gestaltet werden. Aufgrund des negativen Erscheinungsbildes dürfen sie nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Der Ausschluss von Schotter- und Kiesgärten soll die Lebensraumeignung der Frei- und Gartenflächen innerhalb des Plangebiets für die heimischen Tierarten der Siedlung und Gärten (insbesondere für Insekten, heimische Vogelarten, Amphibien und Kleinsäuger) erhalten und gleichzeitig der sommerlichen Überwärmung entgegenwirken. Moderne, nach Abtragung der durchwurzelt Bodenschicht in der Regel durch ein Geotextil unterlegte, Schotter- oder Kiesgärten gelten zwar als „Pflegeleicht“, sowohl in ihrer ökologischen Wertigkeit als auch in ihrer kleinklimatischen Wirkung sind diese Flächen jedoch eher mit einer vollständig versiegelten Pflaster- oder Asphaltfläche zu vergleichen. Gerade bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen heizen sich die Steinschüttungen über Tag in der Sonne stark auf. Die gespeicherte Wärme wird dann – vergleichbar den Steinen eines

Saunaofens – bis in die Nacht hinein an die Umgebung abgegeben und wirkt so der nächtlichen Abkühlung der bepflanzten Gartenflächen entgegen.

Einfriedung des Grundstücks

Zur Wahrung eines offenen Straßenraumcharakters und einem gestalterisch ansprechenden Straßenbild, sollen Einfriedungen grundsätzlich nicht geschlossen gestaltet sein. Sie dürfen allerdings durch Hecken hinterpflanzt werden. Mit dieser Festsetzung soll gerade in den beengten Bereichen der Ringerschließungen einer optischen Verengung des Straßenraumes entgegengewirkt werden. Um zudem eine einheitliche städtebauliche Gestaltung zu gewährleisten, werden sie hinsichtlich ihrer Höhe und Ausführung beschränkt. Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von 1,6 m zulässig.

Standflächen für Abfallbehälter

Um ein ansprechendes Straßenerscheinungsbild zu wahren, sind Müllboxen und Mülltonnenstandplätze im Vorgartenbereich, unmittelbar an der vorderen Grundstücksgrenze, unzulässig. Aus dem gleichen Grund müssen Mülltonnenstellplätze im Vorgartenbereich mit Hecken, Holzpalisaden oder verputztem Mauerwerk eingehaust werden. Massive Einhausungen sind zu begrünen.

Gestaltung der Stellplätze und Zuwege auf privaten Baugrundstücken

Die Versiegelung soll im Plangebiet auf ein möglichst geringes Maß reduziert werden. So kann die Grundwasserneubildung auf Teilflächen erhalten bleiben und der Oberflächenabfluss wird reduziert. Daher sind auf privaten Baugrundstücken die nicht überdachten Pkw-Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (Splittfugen-, Rasengitter- oder sonstiges Drainpflaster, Schotterrasen). Auch die Breite der Zuwege zum Haupteingang sind aus diesem Grund auf 1,5m begrenzt.

Stellplatzanlagen mit mehr als 3 Stellplätzen, mit Ausnahme von Zufahrten und Zuwegungen, sind mit einer mind. 1,50 m breiten Hecke aus heimischen und standortgerechten Pflanzen einzufrieden.

Werbeanlagen

Mit den Regelungen zu Werbeanlagen sollen insbesondere gestalterische Fehlentwicklungen durch einzelne dominierend wirkende Werbeanlagen vermieden werden. Auch dienen Allgemeine Wohngebiete der Erholung der dort lebenden Menschen. Andere Nutzungen sollen nur untergeordnet möglich sein; dies findet seinen Ausdruck bei der Gestaltung von Werbeanlagen, die ihrer Größe beschränkt werden.

Deshalb gilt es übermäßig viele Sinneseindrücke durch Werbeanlagen zu vermeiden. Auch verringert eine unkontrollierte Aufstellung von Werbeanlagen die städtebauliche Qualität des

Gebietes, und beeinträchtigt die unmittelbar angrenzende freie Landschaft.

Antennen

Außenantennen haben, vor allem, wenn sie in größerer Anzahl an einem Gebäude angebracht werden, einen negativen Einfluss auf das städtebauliche Erscheinungsbild. Aus diesem Grund werden sie in ihrer Anzahl und Lage im Plangebiet beschränkt. Da die Anbringung der Außenantenne auf Dächer beschränkt ist, wird sichergestellt, dass sie vom Straßenraum aus möglichst nicht wahrnehmbar sind. Aus den gleichen Gründen sind Außenantennenanlagen farblich ihrem Untergrund bzw. Hintergrund anzupassen. Auch muss der höchste Punkt der Außenantennenanlage mindestens 0,5 m unterhalb der Firstlinie liegen. Zur Traufe und zur Giebelseite muss ein Abstand von mindestens 2,0 m eingehalten werden.

5.4 Kennzeichnung von Flächen, nachrichtliche Übernahmen und Vermerke

Es sind keine Kennzeichnungen von Flächen im Sinne des § 9 Abs. 5 BauGB erforderlich, da innerhalb des Geltungsbereichs

- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen (z.B. Bodensenkungen, hoher Grundwasserstand, Wasserrückstau) oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (z.B. Erdbeben) erforderlich sind,
- Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind,
- belastete Böden mit erheblich umweltgefährdenden Stoffen (Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtige Flächen oder sonstige Deponien im Sinne des § 2 Bundesbodenschutzgesetz)

unbekannt sind.

Unter Nachrichtliche Übernahmen im Sinne des § 9 Abs. 6 BauGB werden nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen (z.B. Planfeststellungen i.S.d. § 38 BauGB, Baubeschränkungszone nach LStrG), gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang, Ver-/ Entsorgungsleitungen und Denkmäler verstanden, soweit sie zum Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Gesetzlich generell geschützte Elemente wie z.B. Biotope können nicht nachrichtlich übernommen werden. Ferner können kommunale und auf dem BauGB basierende Satzungen, wie z.B. Sanierungsgebiete oder Umlegungsgebiete, nicht nachrichtlich übernommen werden, sondern sind als Hinweise aufzunehmen. Nachrichtliche Übernahmen dienen der umfassenden Information über alle Fachplanungen bzw. Nutzungsregelungen, die den Geltungsbereich betreffen und zum Verständnis der städtebaulichen Planung erforderlich sind. Sie liegen bereits als Ergebnisse rechtlicher Entscheidungen vor, beispielsweise höherrangiges Recht oder zeitlich vor dem Bebauungsplan in Kraft getretenes Recht, und sind deshalb nur als Hinweise und Informationen zu verstehen.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb ausgewiesener Schutzgebiete (vgl. Kapitel 4.4, S. 11), nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindlicher Regelungen zum

Anschluss- und Benutzungszwang und Ver-/ Entsorgungsleitungen sodass keine nachrichtlichen Übernahmen erforderlich sind.

Sofern der Geltungsbereich innerhalb eines noch nicht festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des § 76 Abs. 3 WHG, eines Risikogebietes im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 WHG oder innerhalb einer in Aussicht genommenen Festsetzung oder Unterschutzstellung läge, sollen diese Bereiche in der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 6a BauGB vermerkt werden. Der Geltungsbereich liegt jedoch außerhalb solcher Bereiche.

5.5 Hinweise und Empfehlungen

Der Abschnitt Hinweise und Empfehlungen in den textlichen Festsetzungen ist für die spätere Bauausführung relevant und enthält z.B. Informationen zum Umgang mit Radon, möglichen archäologischen Funden im Boden oder artenschutzrechtliche Hinweise.

6 Verkehrliche und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

6.1 Erschließung

Das Plangebiet befindet sich südlich der Impflinger Straße, welche das Stadtdorf Mörzheim mit der Ortsgemeinde Impflingen verbindet und somit die Verbindung nach Landau sicherstellt. Eine weitere Verbindung nach Landau führt über das nördlich gelegene Wollmesheim.

Das Plangebiet grenzt im Westen an die Hausgärten der Einfamilienhäuser der Jakob-Becker-Straße sowie des Wohngebäudes Impflinger Straße 10. Die Jakob-Becker-Straße endet im östlichen Bereich mit einem Wendehammer, welcher an der westlichen Grenze des Plangebietes endet. Von einer Erschließung des Plangebiets, durch die Verlängerung der Jakob-Becker-Straße in das Baugebiet, wird abgesehen, da es so in der bisher ruhigen Straße zu einer deutlichen Mehrbelastung und damit zu einer Minderung der Wohnqualität für die vorhandene Bebauung kommen würde. Insbesondere eine Durchbindung der Jakob-Becker-Straße bis zur Impflinger Straße würde zu einer Umlenkung von Verkehrsverbindungen aus der bestehenden Ortslage durch das geplante Neubaugebiet zum überörtlichen Verkehrsnetz führen. Daher soll das geplante Baugebiet eigenständig von der Impflinger Straße aus erschlossen werden. Zur Jakob-Becker-Straße im Westen genügt lediglich eine Fuß- und Radwegeverbindung. Am östlichen Rand des Plangebietes wird ein Wirtschaftsweg eingeplant, um die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen sicherzustellen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit keine Leitungen für die Versorgung des Baugebietes mit Strom, Telefon, Gas und Wasser.

6.2 Entwässerung

Schmutzwasser

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser ist leitungsgebunden über die geplanten Erschließungsstraßen in die vorhandenen Kanäle in der Impflinger Straße einzuleiten.

Niederschlagswasser

Die konstruktive Auseinandersetzung über die Entwässerung der Neubaugebiete in der Stadt Landau in der Pfalz hat zu einer breiten politischen Akzeptanz der "wassersensiblen" und klimagerechten Siedlungsentwicklung geführt. Zur Erreichung der Klimaziele und einer möglichst ausgeglichenen Wasserbilanz sollen die drei Bausteine "Vermeidung abflusswirksamer Flächen", "Verdunsten" und "Versickern" im Neubaugebiet umgesetzt werden.

Die Vermeidung abflusswirksamer Flächen ist über bauordnungsrechtliche Festsetzungen geregelt und in den entsprechenden Kapiteln der Begründung erläutert.

Das im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bereits erstellte Erschließungs- und Entwässerungskonzept sieht entsprechend der Bausteine "Verdunstung" und "Versickerung" vor, dass - da die örtlichen Bodenverhältnisse eine dezentrale Versickerung nur in geringem Umfang zulassen - die Erfordernisse der Wasserrückhaltung innerhalb der öffentlichen Grünflächen abwickelt werden.

Das Regenwasser von Dächern und befestigten Flächen wird dazu über offene Mulden, in das an die Grundstücke jeweils angrenzende öffentliche Muldensystem geleitet. Diese übernehmen (mit den darunterliegenden Rigolen) die komplette Rückhaltung des im zugeordneten Gebiet und auf den Verkehrsflächen anfallenden Regenwassers und dessen gedrosselte Ableitung in die Vorflut. Eine Einleitung in das öffentliche Kanalnetz ist nicht zulässig, da zum einen die Kanaldimensionierung darauf nicht ausgelegt wurde und zum anderen selbst ein reiner Notüberlauf an die Kanalisation das Versickerungsgebot unterlaufen würde (und auch nicht der Gebührenbefreiung entspricht). Es wäre nicht mehr kontrollierbar, ob der Notüberlauf nicht unnötig häufig anspringt.

Zur Erreichung der Klimaziele und einer möglichst ausgeglichenen Wasserbilanz muss darüber hinaus die Verdunstung als neue, zentrale Komponente Berücksichtigung finden. Diese kann aus wirtschaftlichen Gründen nicht in den öffentlichen Raum verlagert werden. Daher ist eine Begrünung der Dächer der Hauptgebäude zur Kompensation der Verdunstung erforderlich, fachgesetzlich zwar nicht mit vorgegebenen Zahlenwerten hinterlegt, aber politisch u.a. durch das Klimaanpassungskonzept gesetzt. Sie soll mindestens in einem Teilgebiet von jeweils ca. 1/3 der Neubaugebiete umgesetzt werden. Hierzu erfolgte die Zonierung des Neubaugebietes - in WA 1a sind entsprechend nur begrünte Dachflächen zulässig.

Die übrigen Bauflächen (WA 1b und WA 2) sollen den Bedürfnissen der Stadtdörfer entsprechend individuelle Dachlandschaften aufweisen können.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist es zulässig, dass zur Beseitigung von Niederschlagswasser in einem Neubaugebiet nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Maßnahmen der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft getroffen werden. Dass solche Maßnahmen neben der eigentlichen städtebaulichen Zielsetzung auch den naturschutzrechtlich begründeten Zweck verfolgen, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszuschließen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen, sei nicht zu beanstanden. Die planerische Festsetzung einer derartigen Entwässerung setzt aber voraus, dass wasserrechtliche Bestimmungen nicht entgegenstehen und die Versickerungsmöglichkeit grundsätzlich nachgewiesen werden kann.

U.a. zu diesem Zweck wurde im Februar 2019 vom Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH, Annweiler am Trifels ein Baugrundgutachten erstellt. Hierin wurde die Durchlässigkeit des anstehenden Untergrundes mittels indirekten Methoden mit $k_{f,0} = 1,1 \cdot 10^{-8} - 5,4 \cdot 10^{-6}$ m/s, im Mittel $k_{f,0} < 10^{-6}$ m/s bestimmt. Die erkundeten Bodenschichten waren somit für eine Versickerung aufgrund ihrer zu geringen Durchlässigkeit nicht geeignet.

Aufgrund von Erfahrungen im Umfeld wurde die Durchlässigkeit im September 2020 mittels In situ-Versuchen nachgeprüft. Das ergänzende Gutachten kommt hinsichtlich der Versickerung zu folgenden Aussagen (vgl. S. 3f der ergänzenden Untersuchung zur Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes, 21.09.2020):

4. Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Ergänzend zu den indirekt ermittelten Durchlässigkeiten ... wurden im vorliegenden Fall die Infiltrationsraten der anstehenden Böden direkt mittels Feldversuchen (Versickerungsversuche mittels Doppelring-Infiltrometer entsprechend Leitfaden des Landes Rheinland-Pfalz1, Abschnitt 2.3.2) ermittelt.

Damit die Bemessung der Versickerungsanlagen nach gleichen Voraussetzungen erfolgen kann, ist ein sog. Bemessungs- k_f -Wert zugrunde zu legen. Dieser ergibt sich, wenn der methoden-spezifische k_f - oder k -Wert mit einem empirisch ermittelten Korrekturfaktor multipliziert wird. Nach DWA-A 1382, Anhang B, Tabelle B.1 sind die Werte aus Feldversuchen mit dem Korrekturfaktor $f = 2,0$ zu multiplizieren.

Im vorliegenden Fall empfehlen wir aufgrund der ermittelten Durchlässigkeiten und des ausgetrockneten Bodens (trotz Vorwässerung) jedoch lediglich einen Faktor von 1,5 anzusetzen.

Für die Bemessung von Versickerungseinrichtungen empfehlen wir daher folgende Bemessungs-Durchlässigkeit anzusetzen.

Tab. 2: Bemessungs-Durchlässigkeit

Bodenbezeichnung	Dim.	anstehende Böden
Spanne der Endinfiltrationsraten aus Versickerungsversuchen	m/s	$3,3 \cdot 10^{-8} - 1,0 \cdot 10^{-5}$
Mittelwert der Endinfiltrationsraten aus Versickerungsversuchen	m/s	$6,2 \cdot 10^{-6}$
empfohlener Mittelwert des Bemessungs-Durchlässigkeitsbeiwerts k_f	m/s	$9,0 \cdot 10^{-6}$

Somit sind die anstehenden, tonigen, feinsandigen Schluffe (Lösse) aufgrund ihrer im Feld gemessenen Durchlässigkeit für eine Versickerung nach DWA-A 138 bzw. Leitfaden des Landes Rheinland-Pfalz geeignet.

Ergänzend zu den Angaben ... sind die Abstände zwischen Versickerungseinrichtungen sowie Gebäuden und Grundstücksgrenzen in Abschnitt 3.2.2 des DWA-A 138 geregelt.

Aufgrund der vorliegenden Topografie empfehlen wir in den in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünbereichen im Zentrum des Baugebiets (in Verlängerung der Jakob-Becker - Straße) eher keine Versickerungseinrichtungen zu installieren, da ein lateraler Abfluss auf die unterhalb liegende Bebauung nicht auszuschließen ist.

In den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünbereichen an den Rändern des Baugebiets sowie im in Ost-West-Richtung verlaufenden Grünbereich am nördlichen Rand des Baugebiets besteht diese Gefahr unseres Erachtens nicht.

Aufbauend auf diesen Parametern wurde die Umsetzung der Regenwasserbewirtschaftung nach oben beschriebenem Konzept in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung ist beauftragt und bereits in Bearbeitung.

In einer theoretischen Betrachtung wurde darüber hinaus ermittelt, dass bei einer Gartenbewässerung über eine Regenwasserzisterne - eine ordnungsgemäße Nutzung vorausgesetzt - die Verdunstungsbilanz in der überschlägigen Jahreswasserbilanzierung verbessert werden kann, da sie den potentiellen Verdunstungszeitraum des Jahres verlängert. Dies setzt aber eine Mindestgröße der Zisterne voraus, die ggfs. über das Mindestvolumen der Herstellerangaben hinausgeht. Ein Ausgleich erfordert nach einschlägigen Berechnungen ein Mindestvolumen der Zisterne, das ca. 8% der angeschlossenen Dachfläche (m^2 gleich m^3) beträgt. Dementsprechend wurde festgesetzt, dass in den Teilgebieten WA 1b und WA 2 auch harte Dacheindeckungen zugelassen werden können, wenn zusätzlich eine Regenwasserzisterne mit einem Mindestvolumen von $0,08 m^3$ pro m^2 auf die Grundfläche projizierte Dachfläche (einschließlich Dachüberstand) eingebaut und dauerhaft ordnungsgemäß in Betrieb gehalten wird.

Grundsätzlich sind für den Bau und die Bemessung der Versickerungsanlagen der qualitative und quantitative Nachweis nach den DWA-Regelwerken Arbeitsblatt DWA-A 138 und dem Merkblatt DWA-A 102 zu erbringen. Durch die Vorgabe der SGD - und da keine Notüberläufe zugelassen werden - sind die Versickerungsanlagen mindestens für ein 20-jähriges Niederschlagsereignis ($n=0,05$) zu bemessen.

6.3 Wärmeversorgung

Im Zuge der Erstellung von Bauleitplänen soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 BauGB). Dieser Grundsatz ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne im Zuge der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1a Abs. 5 S2 i.V. § 1 Abs. 7 BauGB).

Der Klimawandel wird zu einem überwiegenden Teil durch den Ausstoß von Treibhausgasen verursacht. CO₂-Emissionen entstehen hauptsächlich aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Große Teile der Treibhausgas-Emissionen rühren daher aus der Energiewirtschaft sowie dem Verkehr. Die Reduzierung der CO₂-Emissionen ist im engen Focus der Bemühungen den Klimawandel abzumildern. Die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien spielt hierbei eine wesentliche Rolle.

Bei Neubauten ist der Einsatz von klimaschonenden Energien, insbesondere vor dem Hintergrund der langen Nutzungsdauer der Bauten, bereits bei der Bauplanung in Erwägung zu ziehen. Dabei ist es wichtig für Neubauten einen optimalen thermischen Standard der Gebäudehülle zu erstellen und die Energieversorgung CO₂-emissionsarm zu gestalten.

Hier sollte das Hauptaugenmerk auf eine klimaschonende Wärmeversorgung gerichtet werden, da hier ein relevantes Einsparpotential vorliegt. Eine Energieversorgung mit Gas wird daher ausgeschlossen. In dem Neubaugebiet könnten die Häuser an eine zentrale und CO₂-emissionsarme Wärmeversorgung angebunden werden. Statt es den Bauausführenden zu überlassen sich eine eigene Heizungsanlage einzubauen, könnte in Neubauquartieren die Anbindung an eine zentrale Wärmeversorgung angeboten werden.

Die neuen Fernwärmetechniken (LowEx-Netze) sind bereits heute umweltverträglicher als einzelne fossile Wärmeerzeuger. Daneben bietet Fernwärme auch das Potenzial mit wachsendem Anteil erneuerbarer Energie in Zukunft die CO₂-Emissionen weiter zu senken. Ein modernes Wärmenetzsystem kann auch weitere Ressourcen sparen, da weniger Material verbaut und Fläche genutzt werden muss, als wenn jeder Einzelne sich um die Wärmeversorgung kümmert.

Das Schlagwort für die neue Fernwärme ist „Kalte Nah- bzw. Fernwärme“. Dahinter verbirgt sich eine wasserführende Ringleitung im Straßenraum die von geeigneten Flächen, wie z. B. öffentlichen Grünflächen mit Erdsonden, Erdkollektoren mit Umgebungswärme versorgt wird. Die Leitung transportiert diese Umgebungswärme zu den einzelnen Gebäuden, wo die Wärme mit geringem Stromaufwand, über Wärmepumpen auf ein höheres nutzbares Wärmeniveau gehoben wird. Ergänzt werden die einzelnen Wärmepumpen durch Pufferspeicher. Dies macht eine optimale Betriebsführung möglich.

Im Neubaugebiet MH 7 sind alternativ auch Einzellösungen denkbar, wie zum Beispiel Wärmepumpen mit Erdsonden in Verbindung mit Photovoltaikanlagen.

7 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt rund 1,5 ha. Eine Differenzierung der Flächenanteile im derzeitigen Zustand (Bestandsnutzung) und nach Umsetzung des Bebauungsplans entsprechend den Festsetzungen ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Biotoptypen	Bestand	Planung	Differenz
<i>versiegelte Flächen</i>			
Maximale überbaubare Grundstücks-fläche im Allgemeinen Wohngebiet (bei GRZ 0,3 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)	-	4.770 qm	
Verkehrsfläche (Straße)	-	1.665 qm	
Verkehrsfläche (Fuß- und Radweg)		90 qm	
Summe versiegelbare Fläche	-	6.525 qm	+ 6.525 qm
<i>unversiegelte Flächen</i>			
Unversiegelte Flächen privater Baugrundstücke im WA (bei GRZ 0,3 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen)	-	5.830 qm	
Ackerfläche	14.615 qm	-	
private Gartenfläche mit Baumbestand	890 qm	-	
Versickerungsflächen/ Regenrückhaltebecken	-	370 qm	
Öffentliche Grünfläche		1.520 qm	
Öffentliche Grünfläche (Randeingrünung)	-	830 qm	
Unbefestigter Wirtschaftsweg	-	430 qm	
Summe unversiegelte Fläche	15.505 qm	8.980 qm	- 6.525 qm
Gesamtfläche	15.505 qm	15.505 qm	

Abbildung 8: Flächenbilanz

8 Alternative Planungsmöglichkeiten

8.1 Grundsätze der Baulandentwicklung in der Stadt Landau in der Pfalz

Aktive Liegenschafts- und Baulandpolitik

In der Stadt Landau in der Pfalz sind mit konsequenter Verfolgung des Ziels "Innen- vor Außenentwicklung" - aufbauend auf der Konversionsstrategie von 1990 - seit 15 Jahren keine nennenswerten Neubaugebiete im Außenbereich mehr entstanden. Mit Abschluss der Konversion 2020/21 neigen sich jedoch die Innenentwicklungsflächen dem Ende!

Trotz bzw. gerade wegen der sehr guten ökonomischen Rahmenbedingungen und der zunehmenden Wohnungsknappheit wird es für finanzschwache Haushalte und sog. "Schwellenhaushalte" zunehmend schwieriger, in Landau bezahlbaren Wohnraum zu finden. Das Abwandern von Haushalten in das Umland ist weder sinnvoll noch gewollt - und löst letztlich auch nicht die Wohnungsknappheit in den Städten.

Projekte der Innenentwicklung werden zudem im Wesentlichen durch private Bauherren und Investoren getragen und die Stadt kann damit nur in einem sehr begrenzten Umfang eine eigene Wohnungsbaupolitik betreiben und hat insbesondere keinen Einfluss auf die tatsächliche Bereitstellung der Flächen auf dem Grundstücks- und Wohnungsmarkt.

Das Handlungserfordernis für die Kommune besteht somit in der Umsetzung einer **Wohnraumstrategie** mit tatsächlicher Baulandaktivierung:

Die Stadt Landau in der Pfalz hat ihren Wohnraumbedarf bis 2030 mit ca. 2.500 Wohneinheiten (WE) prognostiziert:

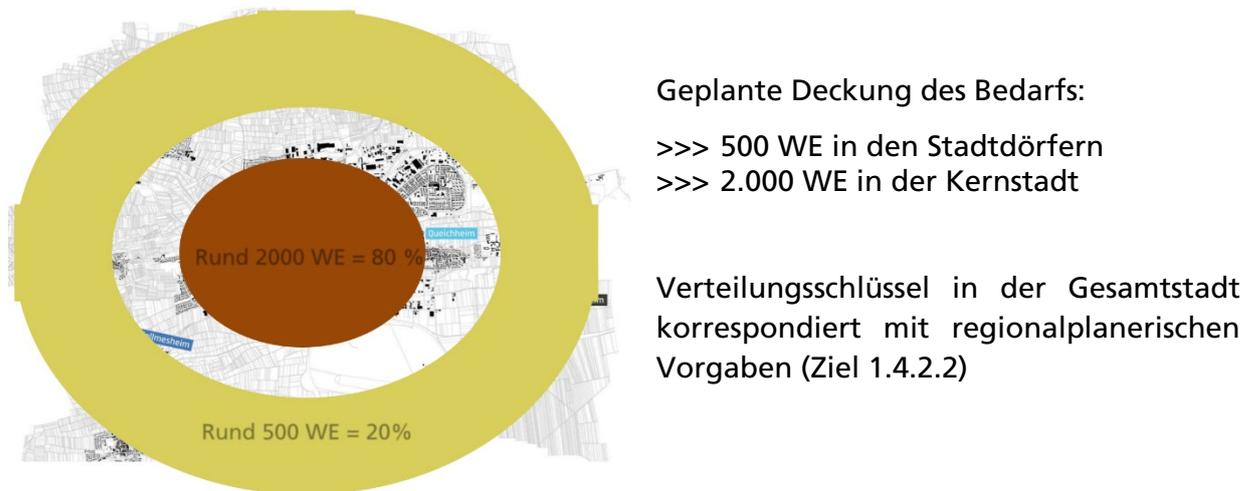


Abbildung 9: Wohnraumstrategie

In den Stadtdörfern sollen (nach Beschluss des Stadtrates vom 4.04.2017) im Außenbereich bis 2021 in Arzheim, Godramstein, Mörzheim, Wollmesheim rund 165 WE entstehen, im Anschluss bis 2027 in Dammheim, Mörlheim, Nußdorf, Queichheim weitere 135 WE. Die übrigen ca. 200 WE sind über Innenentwicklungs- und Arrondierungsflächen aktivierbar.

Grundsätzlich ist dabei beachtlich, dass durch Flächenrücknahmen und Umstrukturierungen gegenüber dem Flächennutzungsplan 2010 in den Stadtdörfern lediglich rund 1 ha für Wohnbauflächen neu dargestellt ist.

Ankaufsmodell in den Stadtdörfern

In Landau in der Pfalz besteht seit dem 25.06.2013 ein Grundsatzbeschluss zur Baulandstrategie, wonach die Verkaufsbereitschaft der Grundstückseigentümer an die Stadtverwaltung bei Arrondierungs- und Außenentwicklungspotenzialen vorliegen muss (Ankaufs-/ Zwischenerwerbsmodell). Nur über diesen kommunalen Zwischenerwerb kann eine Baulandaktivierung gesichert werden.

Ein Teil der Bodenwertsteigerungen, die durch die Baulandaktivierung ausgelöst wird, wird zudem für Maßnahmen der Innenentwicklung verwandt - das entspricht weitestgehend dem Grundsatz "Innenentwicklung vor Außenentwicklung".

Die Veräußerung der entwickelten Baugrundstücke erfolgt zum Bodenrichtwert (Bodenpreisdämpfung) und unter Anwendung von kommunalen Vergaberichtlinien.

Entsprechend dieser Grundsätze soll das Neubaugebiet "Am Schlittweg" in Mörzheim entwickelt und umgesetzt werden.

8.2 Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Die Stadt ist gemäß § 1 Abs. 5 S. 3 und § 1a Abs. 2 BauGB zur Innenentwicklung aufgefordert und verpflichtet mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Dies erfordert gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB eine Prüfung bestehender Potentiale zur Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung. Das Prüfungsergebnis unterliegt jedoch gemäß § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB der Abwägung, woraus sich kraft Gesetzes keine Vorrangstellung der Innenentwicklung ergibt, sofern Gründe für eine abwägungsfehlerfreie Außenentwicklung vorliegen. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn bestehende Potentialflächen nicht aktiviert werden können, die arrondierende Außenentwicklung eine städtebaulich nachhaltige Ortsrandabrundung unter Nutzung vorhandener Erschließungsanlagen darstellt und zugleich eine massive und erhebliche bodenpreissteygernde Wohnraumnachfrage besteht.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Durch die Entwicklung des Baugebietes kommt es zu einer Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in einer Größenordnung von ca. 1,5 ha. Betroffen sind Flächen, die aufgrund ihrer natürlichen Bodeneigenschaften und Grundwasserverhältnisse gut für eine den heutigen betrieblichen Anforderungen genügende landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind.

Innerhalb der bereits bestehenden Neubaugebiete sowie in der sonstigen Ortslage von Mörzheim sind zwar einige Baulücken vorhanden. Diese Grundstücke befinden sich jedoch in privatem Eigentum und stehen daher allenfalls zu einem geringen Teil zur Deckung der bestehenden Baulandnachfrage zur Verfügung. Die Stadt hat hier keine Möglichkeit, über das private Eigentum zu verfügen und diese Baulandreserve zu mobilisieren.

Die Beschaffung von Bauland durch die Nachverdichtung im Bestand sowie die Erschließung von einzelnen bisher unbebauten Blockinnenbereichen ist ebenfalls stark von den Interessen der jeweiligen Eigentümer abhängig, was dazu führt, dass diese Baulandreserven ebenfalls nicht kurzfristig mit den Mitteln der Gemeinde mobilisiert werden können. Somit kann der aktuelle Bedarf an Wohnbaugrundstücken allein durch die eher kleinflächigen Maßnahmen zur Innenentwicklung nicht gedeckt werden.

Alle an den Siedlungsrand von Mörzheim angrenzenden und für eine Siedlungserweiterung in Frage kommenden Flächen zeigen sich als landwirtschaftliche Nutzfläche, so dass im Außenbereich keine Möglichkeit besteht, Baulandflächen auszuweisen, ohne dafür landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen.

Auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kann nach Ansicht der Stadt Landau daher nicht verzichtet werden.

8.3 Ausweisungen in Mörzheim - Standortalternativen

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde untersucht, welche potenziellen Standorte mit vergleichbar günstigen Bedingungen innerhalb der Gemarkung in Frage kommen und wie diese absolut und im Vergleich miteinander bewertet werden.

Auf Basis des Stadtratsbeschlusses vom 12.07.2016 erfolgte zunächst die Prüfung der Suchräume hinsichtlich ihrer regionalplanerischen, städtebaulichen, verkehrlichen, landschaftsökologischen und entwässerungstechnischen Eignung. Auch allgemeine und infrastrukturelle Rahmenbedingungen (Größe des Stadtdorfes, Bevölkerungsentwicklung, Ausstattung mit Schule und Kindergarten, Nahversorgung, letztes Neubaugebiet etc.) wurden ermittelt.

Für den Bereich Mörzheim wurden dabei nachfolgend dargestellte Flächenpotenziale untersucht und ausgewertet:

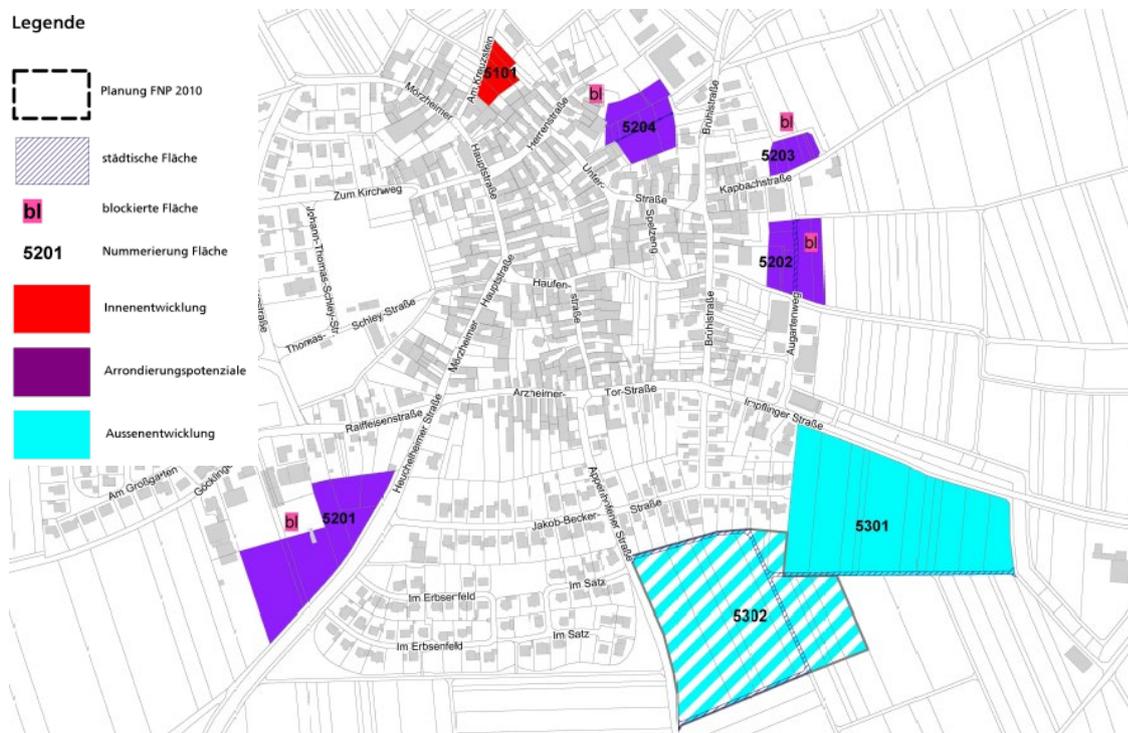


Abbildung 10: Übersichtsplan Potentiale Mörzheim

	Naturschutzgebiet / Naturdenkmal	Naturpark/Landschaftsschutzgebiet	FFH-Gebiet (Natura 2000)	Artenschutzrecht	Kompensationsflächen / maßnahmen Bauleitplanung	Relevante Biotopverbundstrukturen (urbane und landschaftliche Aspekte)	Bereich mit Bedeutung für Frischlufbildung, Durchlüftung (Siedlungsbereich)	Klimatische Ausgleichsfunktion	Sensibles Stadtbild/ Dorfbild landschaftliche Exposition	Ausgeprägter Siedlungsrand, Grünzäsur	Offene Gewässer / Gewässerrandbereich	Erholungsfunktion	Ortsrandgestaltung	GRÜN-Summe	ROT-Summe
5101 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	5	1
5201 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	⊗	5	0
5202 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	⊗	5	0
5203 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	⊗	5	0
5204 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	5	0
5301 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	⊗	5	0
5302 (Mörzheim)	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	⊗	5	0

Legende:

- Relevanz nicht planungsentscheidend
- ⊗ planungsrelevante Aufgabenstellung
- keine Betroffenheit
- unerhebliche Betroffenheit
- nachhaltige oder erhebliche Betroffenheit
- nachhaltige und erhebliche Betroffenheit

Abbildung 11: Bewertungsmatrix der Potentialflächen

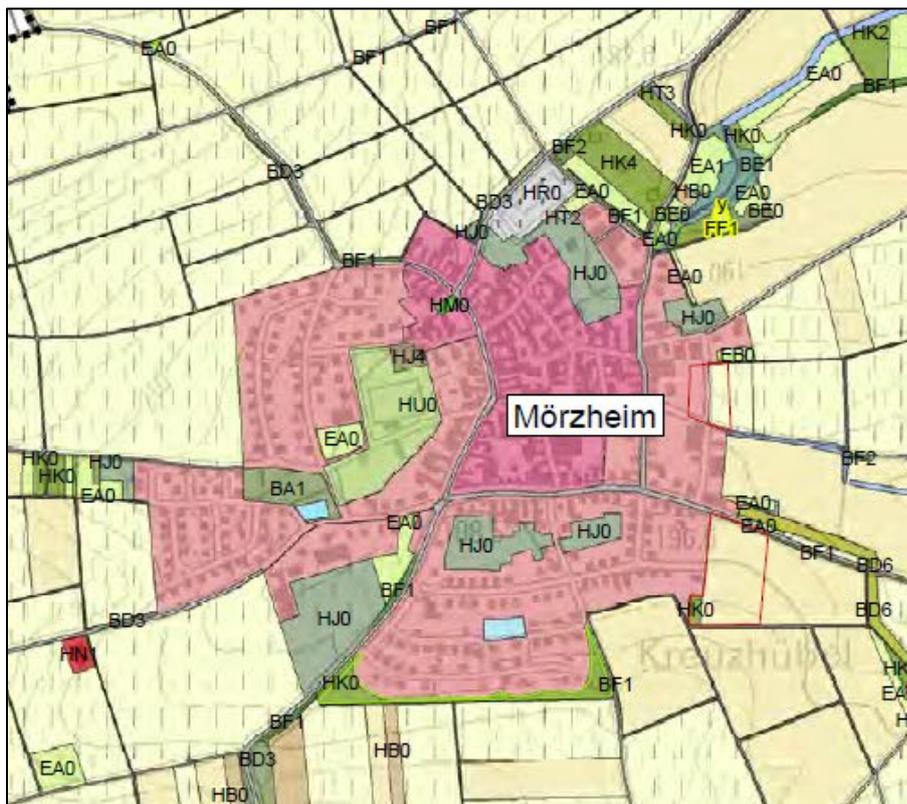


Abbildung 12: Auszug aus dem Biototypenplan - Landschaftsplan zum FNP 2030 - Entwurf

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Innenentwicklungs- und Arrondierungsflächen häufig kleinteilige Gartenstrukturen mit hohem Gehölzbestand (HJ0 gemäß Bild 5) aufweisen

und somit die relevanten Biotopstrukturen eine bauliche Entwicklung erschweren. Städtebaulich ist auch zu beachten, dass diese Gebiete teilweise sehr nah an landwirtschaftlich genutzten Gehöften liegen, die eine Entwicklung ebenfalls hemmen.

Bei der Außenentwicklung wurde unter Berücksichtigung der infrastrukturellen Situation im Ort (Schulen, Versorgungsläden etc.) von einer größeren Gebietsentwicklung (Flächen 5301 und 5302) abgesehen und nur ein reduzierter westlicher Teilbereich der Fläche 5301 als mögliche Außenentwicklung in Betracht gezogen, welcher in einer Größenordnung von ca. 1,6 ha als Bebauungsplangebiet MH 7 "Am Schlittweg" abgegrenzt ist.

Entsprechend der o.a. Baulandstrategie erfolgte auch eine Abfrage der Verkaufsbereitschaft. Im Ergebnis mussten die Innenentwicklungs- und Arrondierungsflächen als blockiert eingestuft werden, da eine Verkaufsbereitschaft nicht gegeben ist. Das Außengebiet MH7 stellt sich hingegen auf Grundlage des Ankaufsmodells als entwickelbar heraus.

Die Außenbereichsfläche hat im Verhältnis zum Stadtdorf Mörzheim mit der Wohnbaufläche für ca. 30-35 WE eine angemessene Größe, eine gute Anbindung an die Ortslage und die Umgebung und bietet die Möglichkeit einer langfristigen Entwicklung eines neuen Ortsrandes im Osten der Ortslage.

Darüber hinaus sind die fachlichen Prüfergebnisse zu Natur und Landschaft weitestgehend unkritisch gesehen worden, was mittels inzwischen durchgeführter Potentialanalyse und einem Fachbeitrag Naturschutz auch bestätigt wurde.

8.4 Planungsalternativen

Für die Fläche wurde zunächst ein städtebauliches Konzept erstellt, welches die Erschließung mittels Wendehammer regelte und die Entwässerung über ein Regenrückhaltebecken abwickelt. Auf der Grundlage dieser Planung wurde zunächst auch ein erster Bebauungsplanentwurf erstellt, der der frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB zugrunde lag.



Abbildung 13: Planentwurf 2018

Die Planung wurde im Anschluss an diesen Verfahrensschritt vollständig überarbeitet, da zum einen der Flächenabzug für öffentliche Flächen bei über 35 % lag und zudem keine optionale

Erweiterung nach Südwesten möglich war. Auch das Regenrückhaltebecken wurde als sich nicht einfügend bewertet.



Abbildung 14: Planentwurf 2019

Die Neuplanung sah eine Ringerschließung als Einbahnstraße vor, die auch eine Verkehrsanbindung Jakob-Becker-Straße (beidseitig befahrbar) beinhaltete. Hiergegen hatte sich eine breite Bürgerschaft ausgesprochen, so dass im Juni 2019 beschlossen wurde, die Anbindung nur noch mittels Rad- und Fußweg herzustellen.

Die optionale Erweiterung Südwest musste kleiner ausfallen, da hier auch einzelne Grundstücke nicht angekauft werden konnten. Ein Spielplatz sollte nicht mehr realisiert werden, da ausreichend Plätze in Mörzheim vorhanden sind und eine gemeinsame Nutzung der Integration der Neubürger dient.

9 Auswirkungen der Planung

9.1 Schutzgut Mensch, Soziales, Klima und Landschaftsbild

▪ Mensch und Soziales

Im nördlichen Teilbereich des Plangebietes ergeben sich durch Emissionen durch Verkehrslärm. Entsprechende Maßnahmen zum Schutz (Schalldämm-Maße von Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume) sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Nachteilige Auswirkungen auf Erholungsinfrastrukturen ergeben sich nicht, da die landwirtschaftliche Fläche bislang nicht für die Öffentlichkeit zugänglich war.

- **Klima**

Durch die Planung wird ein Gebiet mit einer gewissen Luftaustauschfunktion durch ein Wohngebiet ersetzt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit nicht ständigem Vegetationsbewuchs ist die Luftfilterwirkung in weiten Teilen nur gering. Dennoch gehen durch den Entfall des Ackerlands Kaltluftentstehungsflächen verloren.

Da im Bereich der öffentlichen Grünflächen des Plangebiets und der Randeingrünung jedoch Gehölzflächen mit einem deutlich größeren Grünvolumen entstehen, ist in der Summe eher mit einer Verbesserung dieser Funktionen zu rechnen, die in Bezug auf die Ortslage jedoch in der Summe nicht ins Gewicht fällt. Die erhöhte Überwärmung durch die zulässige Versiegelung wird durch das Grünvolumen der öffentlichen Grünflächen zumindest gemindert.

Die Neuschaffung privater Gärten und die Dachbegrünung trägt ebenfalls in gewissem Umfang zur Luftfilterung und Sauerstoffproduktion bei.

- **Landschaftsbild**

Die Planung führt zur Bebauung einer landwirtschaftlich genutzten Außenbereichsfläche, durch die sich das Landschaftsbild entsprechend verändert.

Da das Plangebiet im Norden und Westen bereits an die bestehende Ortslage angrenzt, wird der Ortsrand zwar weiter ausgedehnt, das großräumige Landschaftsbild jedoch nicht grundlegend verändert. Die Bebauung der Fläche zeigt sich vielmehr als sinnvolle Erweiterung der Ortslage.

Durch die Begrenzung der Höhenentwicklung und die geplante Randeingrünung des Planungsgebietes Richtung Süden und Osten wird die Veränderung des Landschaftsbildes abgemildert und ein geordneter Übergang zwischen dem zukünftigen Wohngebiet und der freien Landschaft ausgebildet.

9.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Arten- und Naturschutz, Landschaftspflege

Die Planung führt durch Umwandlung in Baugebietsflächen und Verkehrsflächen zu einem Verlust von 14.615 m² Ackerland und Grünfläche. Durch die vorgesehene Anlage von öffentlichen Grünflächen mit Strauch- und Baumpflanzungen sowie durch die privaten Gartenflächen werden neue Lebensräume geschaffen.

Im Bereich der öffentlichen Grünflächen des Plangebiets und der Randeingrünung werden jedoch Gehölzflächen mit einem deutlich größeren Grünvolumen entstehen, die einen neuen Lebensraum bilden werden.

9.3 Schutzgüter Boden, Geologie und Wasser

Der Bebauungsplan lässt die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 6.525 m² zu.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation und landwirtschaftliche Nutzpflanzen) vollständig verloren. Hinzu kommt eine bauzeitliche Beeinträchtigung.

Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kommt es dagegen zu einer Verringerung der anthropogenen Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. in das Grundwasser.

9.4 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Ein Eingriff in Kultur- und Sachgüter ist im Rahmen der Planung nicht zu erwarten.

9.5 Wechselwirkungen

Unter den Schutzgütern können Wechselwirkungen eintreten, welche jedoch nicht über die bereits genannten Beeinträchtigungen hinausgehen.

10 Planumsetzung

10.1 Ausgleichsmaßnahmen

Im Verfahren nach § 13b BauGB sind ein Umweltbericht, eine Umweltprüfung und die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich.

10.2 Bodenordnung

Die betroffenen Flächen sind im Eigentum der Stadt Landau. Bodenordnende Maßnahmen sind daher für die Umsetzung der Planung nicht notwendig.

10.3 Monitoring

Die Durchführung der beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu überwachen.