

INHALT

1	ALLGEMEINES	2
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	2
1.2	Lage des Plangebiets	3
1.3	Bestandssituation.....	3
1.4	Planungsrechtliche Situation / Flächennutzungsplan	3
1.5	Planverfahren	4
2	PLANUNGSAalternativen	6
3	VERKEHRSUNTERSUCHUNG.....	6
4	KONZEPTION DER PLANUNG.....	7
4.1	Städtebauliches Konzept	7
4.2	Nutzungskonzept / Integratives Wohnkonzept	9
4.3	Lärmschutz	10
4.3.1	Gewerbelärm	10
4.3.2	Verkehrslärm	10
5	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	11
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung	12
5.3	Bauweise	14
5.4	Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude.....	15
5.5	Überbaubare Grundstücksfläche.....	15
5.6	Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen	17
5.7	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	17
5.8	Verkehrsflächen	17
5.9	Öffentliche Grünflächen	18
5.10	Ökologische Maßnahmen	19
5.11	Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19
5.12	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	19
5.13	Lärmschutz	20
6	BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT.....	20
6.1	Landwirtschaftliche Flächen.....	20
6.2	Spritzmittelabdrift	20
7	ARTENSCHUTZ.....	21
8	GEOLOGIE	22
9	ALTlasten.....	22
9.1	Historie	22
9.2	Untersuchung der Flächen außerhalb des ehemaligen Bosch-Areals	23
9.3	Untersuchung des ehemaligen Bosch-Areals.....	23
9.4	Weitere Vorgehensweise	24
10	KAMPFMittel	25
11	ÖRTliche BAUVORSCHRIFTen	26
11.1	Dach- und Fassadengestaltung	26
11.2	Gestaltung unbebauter Flächen und Abfallplätze	27
11.3	Einfriedungen.....	28
11.4	Außenantennen und Freileitungen	28
11.5	Stellplatzverpflichtung	28
11.6	Umgang mit Niederschlagswasser	28
12	UMWELTBERICHT	29
13	KENNZIFFERN	29
14	KOSTEN.....	29
15	UMLEGUNG.....	30

1 ALLGEMEINES

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Rheinau hat ein stetiges Bevölkerungswachstums und eine anhaltend hohe Nachfrage nach Bauland zu verzeichnen. Die in der Vergangenheit ausgewiesenen Baugebiete sind zwischenzeitlich nahezu aufgesiedelt. Da im Neubaugebiet „Menzbühnd“ keine Bauplätze mehr zur Verfügung stehen, besteht aus Sicht der Stadt Rheinau weiterer Handlungsbedarf.

Bereits in der Vergangenheit wurden in Rheinau systematisch Innenentwicklungspotentiale mobilisiert, die jedoch fast vollständig ausgeschöpft sind. Gleichzeitig besteht in der Stadt Rheinau insbesondere von jungen Familien eine hohe Nachfrage nach Wohnraum und Bauplätzen. Ein Ziel der Stadt Rheinau ist es, weitere Wohngebietsflächen planungsrechtlich für eine Bebauung vorzubereiten und so die Abwanderungen zu reduzieren.

Mit der vorliegenden Planung möchte die Stadt Rheinau deshalb im Stadtteil Freistett mit der Erschließung des ehemaligen Bosch-Areals an der Robert-Bosch-Straße sowie der östlich daran angrenzenden Flächen reagieren und den vielseitigen Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft durch ein zeitgemäßes, flächensparendes und städtebaulich qualitätsvolles Wohngebiet entsprechen. Das Plangebiet ist im Norden, Westen und Süden von Wohn- bzw. Mischbebauung umgeben, die sich in unmittelbarer Nähe zum Ortskern befindet. Vor diesem Hintergrund könnte hierbei auch von einer großzügigen Innenentwicklungsmaßnahme gesprochen werden.

In der heutigen Gesellschaft steigt die Nachfrage nach flexiblen Wohnungstypologien, generationenübergreifenden und barrierefreien Wohnungsangeboten sowie kleinen Wohnungen und Häusern mit geringer Grundstücksfläche, hoher Qualität der Außenwohnbereiche und gemeinschaftlicher Freiräume. Deshalb sollen flächensparende Wohnkonzepte, teilweise im Geschosswohnungsbau, ein ausreichendes Angebot an Mietwohnungen unterschiedlicher Größe und Ausstattung in Verbindung mit klassischen Einfamilien- und Doppelhäusern im neuen Wohngebiet möglich sein.

Das Wohnquartier soll einen eigenen Charakter entwickeln und als innovatives Konzept in die Region ausstrahlen. Um eine beste Lösung für den Ort zu finden, wurden städtebauliche Ideen und unterschiedliche Entwurfsalternativen erarbeitet, aus denen schließlich ein Gesamtkonzept für das Plangebiet entwickelt wurde. Zur Sicherung der städtebaulichen Ideen, der Entwicklungsziele und zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Siedlungserweiterung soll der Bebauungsplan „Neuland II“ aufgestellt werden.

Zusammenfassend lassen sich folgende Entwicklungsziele festhalten:

- Integration in den städtebaulichen und landschaftlichen Kontext
- ökonomische, orientierungsleichte und verkehrsberuhigte Erschließung
- Bildung von flächensparenden Quartieren / Nachbarschaften
- unabhängige Bauabschnitte
- hohe Grün- und Freiraumqualitäten / Fuß- und Radwegevernetzung
- Bewegungs- und Aufenthaltsräume für Jung und Alt
- Schaffung von Möglichkeiten für unterschiedliche Bautypen (Mehrfamilienhäuser, Einzelhäuser, Doppelhäuser) und bedarfsgerechte Wohnformen mit vielfältigem Wohnungsmix

1.2 Lage des Plangebiets

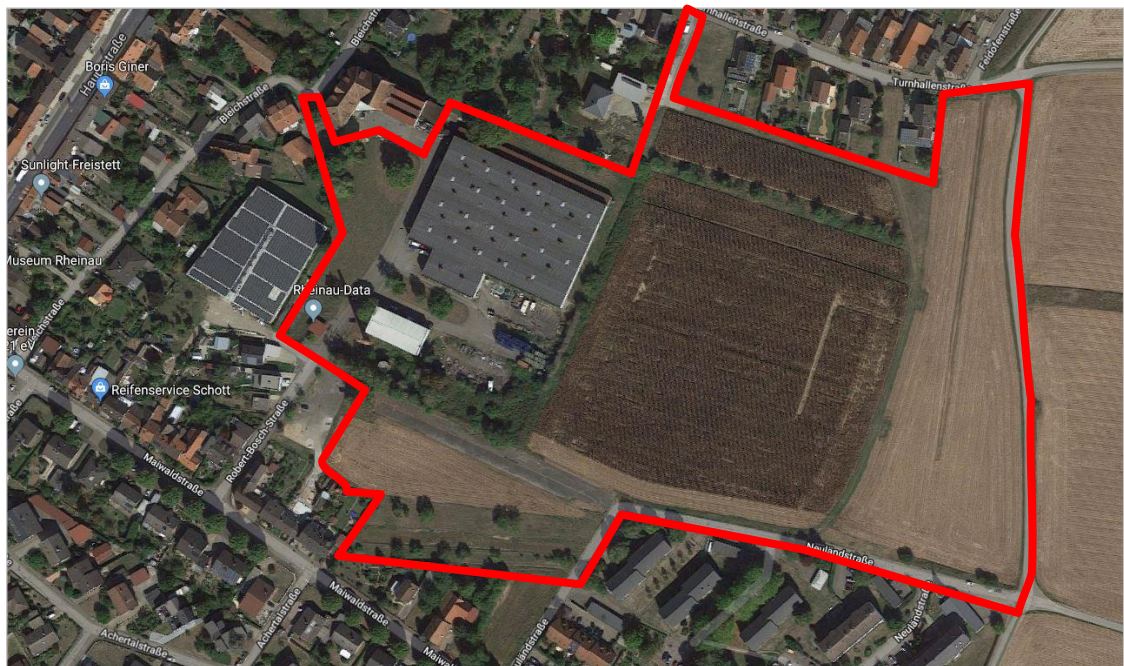
Der Standort befindet sich im östlichen Randbereich des Stadtteils Freistett. Im Norden, Westen und Süden wird das Plangebiets durch bestehende, überwiegend zum Wohnen genutzte Bestandsbebauung eingerahmt. Östlich des Plangebiets schließen sich landwirtschaftliche Flächen an.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.3 Bestandssituation

Das Plangebiet wird derzeit zum Teil gewerblich und zum Teil landwirtschaftlich genutzt. Die Flurstücksnummern der landwirtschaftlich genutzten Grundstücke lauten: 2583/1, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587/1, 2609, 2625, 2626, 2429/7, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2428/1, 2428/2 und 2428/4.

Der westliche, gewerblich genutzte Teilbereich ist fast vollständig versiegelt und mit heute teilweise noch genutzten Betriebsgebäuden bestanden. Zu den prägenden benachbarten Nutzungen zählt insbesondere ein westlich direkt anschließender Gewerbebetrieb für Bioprodukte sowie eine ehemalige Zigarrenfabrik im Nordwesten. Die verkehrliche Erschließung setzt sowohl an der Turnhallenstraße als auch an der Neuländstraße und der Robert-Bosch-Straße an. Im Nordwesten wird an die schmale Bleichstraße angeknüpft.



Lage des Plangebiets im Luftbild (Quelle: Google Maps; Stand April 2019)

1.4 Planungsrechtliche Situation / Flächennutzungsplan

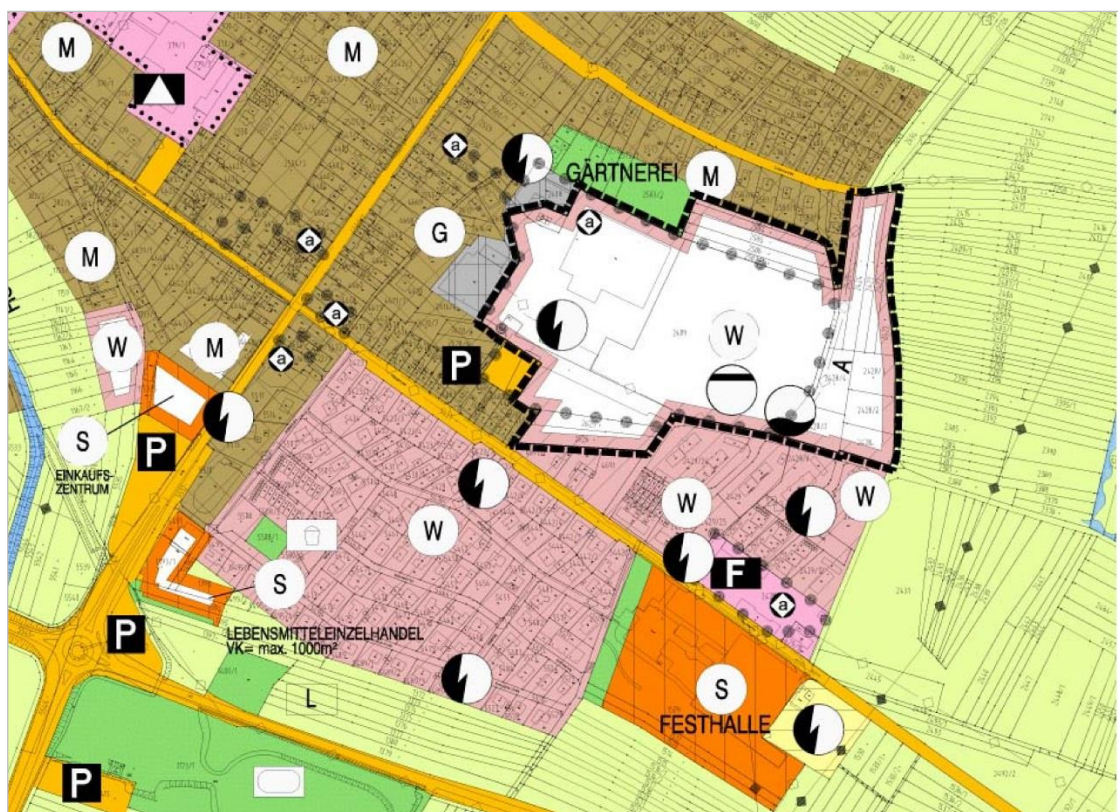
Der überwiegende Teil des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Es handelt sich um Flächen bester Bodenqualität der Vorrangflur Stufe I. Diese hochwertigen und ackerfähigen Böden sind laut Regionalplan 3.0 des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein (rechtswirksam seit dem 22.09.2017) zur Erfüllung ihrer vielfältigen ökonomischen, ökologischen und sozialen Aufgaben für die Landwirtschaft zu erhalten und zu sichern. Landbauwürdige Flächen dürfen nur soweit als

es überwiegend öffentliche Belange erfordern und nur in unbedingt notwendigem Umfang für Siedlungen und sonstige bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden.

Der den Regionalplan betreffenden Wohnbauflächenbedarf wurde im Rahmen der 1. punktuellen Flächennutzungsplanänderung (Wirksamkeitsbeschluss am 09.11.2018) mit Hilfe eines Flächentauschs geregelt.

Die 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2025 der Stadt Rheinau wurde mit Bekanntmachung der Genehmigung am 09.11.2018 wirksam. In dieser Fassung stellt der Flächennutzungsplan für das Plangebiet Wohnbaufläche in Planung dar.

Der Bebauungsplan setzt neben den allgemeinen Wohngebieten auch ein Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und ein Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ fest. Diese Sondergebiete können aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden, da die Sondergebiete überwiegend dem Wohnen dienen. Die im Sondergebiet zulässigen Nutzungen (Wohnen, Pflegeservice, Café, Kiosk usw.) wären auch in einem allgemeinen Wohngebiet zulässig. Vom Gebietstyp des allgemeinen Wohngebiets wurde jedoch abgesehen, weil die Sondergebiete der speziellen Zielgruppe pflegebedürftigen Menschen dienen sollen. Der Bebauungsplan lässt sich auch für den Bereich der Sondergebiete aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln.



Ausschnitt: rechtswirksamer Flächennutzungsplan 2025 in der Fassung der 1. Änderung (ohne Maßstab)

1.5 Planverfahren

Das Bebauungsplanverfahren wurde im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt. Nach der 1. Offenlage wurde das Vorhaben auf der Grundlage der inzwischen vorgelegten Altlastenuntersuchung optimiert. Der Entwurf des Bebauungsplans wurde im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans 2025 der Stadt Rheinau aufgestellt.

ungsplans musste an das geänderte Erschließungskonzept angepasst und deshalb erneut offen gelegt werden.

19.10.2016 Der Gemeinderat fasst den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Neuländ II“.

19.10.2016 Der Gemeinderat billigt den Vorentwurf des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Neuländ II“ und beschließt die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB.

05.12.2016 – 16.12.2016 Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB

Anschreiben vom 28.11.2016 mit Frist bis 16.01.2017 Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

08.11.2017 Der Gemeinderat billigt den Entwurf des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Neuländ II“ und beschließt die Durchführung der Offenlage gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB.

27.11.2017 - 05.01.2018 Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB

Anschreiben vom 15.11.2017 mit Frist bis 22.12.2017 Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB

25.09.2019 Der Gemeinderat billigt den Entwurf zur 2. Offenlage des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Neuländ II“ und beschließt die Durchführung der 2. Offenlage gem. § 4a (3) BauGB.

14.10.2019 - 15.11.2019 Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB

Anschreiben vom 14.10.2019 mit Frist bis 15.11.2019 Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB

18.12.2019 Der Gemeinderat behandelt die eingegangenen Stellungnahmen und beschließt den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Neuländ II“ gem. § 10 (1) BauGB als Satzung.

2 PLANUNGSAalternativen

Für das Plangebiet wurden verschiedene Erschließungsvarianten und städtebauliche Konzeptionen untersucht. Aus alternativen Konzepten ging eine Synthese als Grundlage für den Bebauungsplan hervor. Maßgebliche Ziele für die Konkretisierung des Konzepts auf Basis der Varianten waren eine größtmögliche Verkehrsentszerrung bzw. gleichmäßige Verkehrsverteilung, damit einhergehend auch eine verkehrliche Funktionalität ohne Engpässe bzw. Rückstaus sowie die Sicherung der Verhältnismäßigkeit zwischen dem notwendigen Bauland und den ebenso wichtigen Grünachsen bzw. Freiraumqualitäten.

3 VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Um das zukünftige Verkehrsaufkommen, das durch das neue Baugebiet generiert wird, zu ermitteln, wurde 2015 vom Büro *Modus Consult* aus Karlsruhe eine Verkehrsuntersuchung anhand der Leistungsfähigkeit der umliegenden, vorhandenen Straßen durchgeführt.

Grundlage der Untersuchung war das städtebauliche Konzept und die daraus resultierende Annahme, dass ca. 600 bis 700 Menschen im neuen Wohngebiet leben werden. Grundsätzlich wurde ein zukünftiges Verkehrsaufkommen von ca. 1.400 Kfz/Tag bei vollständiger Aufsiedlung ermittelt und als moderate Verkehrszunahme bewertet.

Die Aufgabe der Untersuchung bestand darin, diese Zunahme der Verkehrsmengen in den umliegenden Straßen zu prognostizieren und zu bewerten. Dabei sollte auch berücksichtigt werden, dass bereits heute „Schleichverkehr“ zwischen der Turnhallenstraße und der Maiwaldstraße auf dem östlich verlaufenden Wirtschaftsweg beobachtet wird.

Das aktuelle Verkehrsaufkommen wurde mittels Verkehrszählungen erfasst. Um herauszufinden, ob ein Durchgangsverkehr über die Route Maiwaldstraße / Wirtschaftsweg / Turnhallenstraße existiert und wie hoch dieser ist, wurde eine Kennzeichenerfassungsmethode eingesetzt. Zur Einordnung des Erhebungszeitraums auf den Tag und die Woche, wurde zusätzlich eine automatische Querschnittszählung auf der Maiwaldstraße durchgeführt.

In Bezug auf den „Schleichverkehr“ kann festgestellt werden, dass er sich auf einem niedrigen Niveau befindet und durch das geplante Vorhaben auch nicht wesentlich ansteigen wird. Darüber hinaus wird von Seiten der Stadt langfristig beabsichtigt, die östlich verlaufende Straße (Flst.Nr. 2420) als Ortsumgehungsstraße für den Stadtteil Freistett auszubauen.

Vor dem Hintergrund aller zusammengestellten Informationen zu den Bestandsbelastungen und den Untersuchungen kann die Aussage getroffen werden, dass der durch das neue Wohngebiet im Bosch-Areal auftretende Verkehr unkritisch aus Sicht der Verkehrsleistungsfähigkeit ist. Ob es zu schalltechnisch relevanten Veränderungen kommen wird, kann nicht ausgeschlossen werden, da es Streckenabschnitte im Bestand gibt, deren verkehrliche Belastungen sich insgesamt ca. verdoppeln würden (vgl. Kapitel 4.3).

Die Nord-Süd-Achse erlaubt eine gute Vernetzung des neuen Wohnquartiers mit dem Bestand und bietet kurze Wegeverbindungen, die auch für Fußgänger und Radfahrer ideal sind. Zusammenfassend können die konzeptionellen Vorplanungen (vgl. Kapitel 2) aus verkehrlicher Sicht als Grundlage für die weitere städtebauliche Planung herangezogen werden.

Das Ergebnis der Untersuchung gilt ebenso für die Realisierung des integrativen Generationenwohnens im Nordwesten des Plangebiets. Darüber hinaus stellt die konzeptionelle Vorplanung mit ihrer zentralen Nord-Süd-Verbindungsachse eine besonders gute Erschließung des Neubaugebiets dar.

4 KONZEPTION DER PLANUNG

4.1 Städtebauliches Konzept

Das städtische Straßenraster wird durch eine zentrale Verbindungsstraße in Nord-Süd-Ausrichtung vervollständigt. Damit wird eine verkehrliche Verbindung zwischen Turnhallenstraße und Maiwaldstraße geschaffen. Eine zentrale Grünachse greift die Grünstrukturen im Westen auf und verbindet diese mit der freien Landschaft im Osten. Im Zentrum befindet sich der Quartiersplatz mit generationenübergreifenden Spielmöglichkeiten als Verbindung in Richtung Stadthalle.

Das Plangebiet ist gegliedert in fünf Quartiere, die jeweils über eine orientierungseinfache, eigenständige Erschließung von der zentralen Achse aus verfügen. Hierdurch ist eine abschnittsweise, bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung möglich. Durchgangsverkehre in den Quartieren werden durch Ringerschließungen unterbunden, wodurch ruhige Nachbarschaften mit hoher Identität entstehen können. In den Quartieren sind die unterschiedlichen Bautypologien und Wohnformen gewünscht und planungsrechtlich möglich. Hierdurch kann ein Wohnungsmix aus Einfamilienhäusern, barrierefreien Wohnungen für Jung und Alt sowie Mehrfamilienhäuser zum Eigentum oder zur Miete entstehen und sich ein lebendiges Neubaugebiet entwickeln.

Die ehemalige Zigarrenfabrik an der nord-westlichsten Spitze des Areals an der Bleichstraße soll umgenutzt werden. Hier sollen attraktive großzügige Loft-Wohnungen entstehen. Die Entwicklung dieses Bereiches soll bereits auf Grundlage des § 34 BauGB realisiert werden, womit dieser Teil des ehemaligen Bosch-Areals nicht mit in das Plangebiet aufgenommen werden musste.

Im Quartier Q1 sind Mehrfamilienhäuser in Punktbauweise vorgesehen. Um die Erschließungskosten gering zu halten, werden die Aufzüge zweier Punkthäuser jeweils zusammengelegt, die Gebäudelänge von 50 m wird jedoch nicht überschritten. Die „Wohnen im Park“-Idee wird bestimmt durch die ländliche bzw. dörfliche städtebauliche Struktur des Stadtteils Freistett. Hier sollen Freiraum- und Wohnqualität vereint und Erschließungsflächen effizient minimiert werden. Die Möglichkeit des Zusammenkommens im Stadtteil ist gewünscht und wird hiermit gefördert. Fußwegführungen von der Bleichstraße zur Robert-Bosch-Straße sowie deren Anbindungen ins Quartier Q5 und den öffentlichen Grünräumen vernetzen das Gesamtquartier großzügig. Der Nachweis an notwendigen Stellplätzen wird in einem vernünftigen Verhältnis zwischen oberirdischen- und unterirdischem Parken gesehen.

Die vorhandene, mehrgeschossige Bebauung entlang der Neuländstraße wird auf der gegenüberliegenden Seite im Quartier Q3 aufgegriffen und neu interpretiert. Vorstellbar sind Wohnhöfe mit unterschiedlichen Wohnformen und Bautypen. Die Nachbarschaftshöfe gliedern das Baugebiet in überschaubare Einheiten. Sie sollen Identität stiften und das Zusammenleben von Jung und Alt fördern und größtmögliche Wohn- und Aufenthaltsqualität bieten. Zudem sind ganz im Westen des Quartiers Q3 Mehrfamilienhäuser mit großzügigen Gartenflächen im rückwärtigen Bereich hin zu den Zeilenbauten vorgesehen.

Entlang der geschwungenen zentralen Haupteerschließungsachse in den Quartieren Q3 und Q4 soll eine verdichtete Bebauung mit bis zu drei Vollgeschossen entstehen, um den Straßenraum optisch zu fassen. Auf diese Weise werden auch die kleinteiligen Quartiere im rückwärtigen Bereich abgeschirmt.

Im Quartier Q5 soll in Abstimmung mit der Heimaufsicht des Landratsamtes Ortenaukreises in einem 3-geschossigen Gebäudekomplex ein Pflegeheim mit bis zu sechs Hausgemeinschaften für jeweils bis zu fünfzehn Heimbewohner entstehen. Zudem sind im unmittelbaren Anschluss an das Pflegeheim barrierefreie Wohnungen, bestehend aus zwei 3-geschossigen Gebäudekomplexen, geplant. Im Erdgeschoss sollen ergänzende Nutzungen wie Tagespflege, Physiotherapie, Ergotherapie, Arztpraxen etc. untergebracht werden, die der Versorgung älterer Menschen dienen.

Das Pflegeheim und die barrierefreien Wohnungen werden von Norden erschlossen. Die Stellplätze sollen im Wesentlichen in effizienter Form entlang der nördlichen Plangebietsgrenze angeordnet werden, wodurch eine nahezu autofreie Wohnbarschaft entstehen kann. Durch die Anordnung der Pflegeeinrichtung am Grünzug entsteht eine vorteilhafte Nachbarschaft privater und öffentlicher Grünräume. Der optisch wahrnehmbare Grünraum wird damit größer und kräftiger, wodurch sowohl das Pflegeheim als auch der öffentliche Raum profitiert (Win-Win-Situation). Mit der geplanten architektonischen Gestaltqualität des Pflegeheims (z.B. bodentiefe Fenster, Freisitz, Ein- und Ausblicke, dezente Beleuchtung) und einer Gebäude-Öffnung zum Grünzug hin sollen diese Synergieeffekte noch verstärkt werden. Vorstellbar ist zudem ein Bistrobereich, der sich im Erdgeschoss des Pflegeheims zum Park hin adressiert. Auch die öffentlichen Wegebeziehungen gehen z.T. fließend in die privaten Grünflächen über und setzen sich im Wegesystem zwischen den Häusern fort. Die Gebäudeerschließung (Hauseingänge, Park- und Wendeflächen, Ver- und Entsorgungsleitungen etc.) kann auf der Nordseite effizient gelöst werden.

Der zentrale Grünraum verbindet alle Quartiere miteinander und bietet Raum für Begegnung sowie Bewegungs- und Spielangebote für Jung und Alt in direkter Nachbarschaft. Der Grünzug öffnet sich zur Landschaft und bietet attraktive Wege- und Blickbeziehungen. Die Wohnhöfe und die Spielstraßen mit Aufweitungen bieten Raum für Begegnung und Identifikation im Quartier.



Städtebauliches Konzept; Stand Satzungsbeschluss (ohne Maßstab)

4.2 Nutzungskonzept / Integratives Wohnkonzept

Die Stadt Rheinau konnte für den Bereich Q5 einen erfahrenen Investor aus der Region finden, der sich verpflichtet, das Wohnquartier im Sinne eines zukunftsweisen integrativen Wohnkonzepts umzusetzen. Es bietet mobilitätseingeschränkten Personen aller Altersgruppen barrierefreie Wohnungen und Außenbereiche. Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte zeigt, dass sich die Wohnbedürfnisse unterschiedlicher Generationen und Personengruppen nicht grundsätzlich voneinander unterscheiden. Denn jeder Mensch beansprucht ein hohes Maß an Normalität, Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit. Sämtlichen Menschen, die in irgendeiner Form der Hilfe bedürfen oder diese gerne wünschen, soll ein Leben nach eigener Wahl und in unterschiedlichen Wohnformen ermöglicht werden.

Der Schwerpunkt im angestrebten Konzept liegt auf mobilitätseingeschränkten und pflegebedürftigen Personengruppen. Ankerpunkt des Quartiers ist ein Pflegeheim für die vollstationäre Pflege und Betreuung von pflegebedürftigen Menschen. Teil des Pflegeheims sind Leistungen, wie beispielsweise Hausmeister, Mahlzeiten, ambulanter Pflegedienst etc., die auch von der Nachbarschaft bedarfsgerecht in Anspruch genommen werden können. So entstehen in Nachbarschaft zum Pflegeheim Wohnungen für Menschen, die entweder eigenständig leben können und wollen, jedoch die Vorteile eines zusätzlichen Services schätzen bzw. bevorzugen oder gar auf einen ambulanten Pflegeservice angewiesen sind. Einen hohen Anteil machen jedoch neben dem Pflegeheim auch trägergestützte „Wohngemeinschaften“, die ebenfalls ambulant betreut werden können sowie zusätzliche Wohnungen für körperlich eingeschränkte Personen. Diese Personengruppe hat meist Schwierigkeiten auf dem freien

Wohnungsmarkt eine barrierefreie Wohnung zu finden. Diesem Problem soll entgegen gewirkt werden. Entstehen sollen aber auch Wohnangebote für Familien und Singles in Form von Einfamilien- oder Doppelhäusern, um den Generationenmix zu vervollständigen. Umgesetzt werden soll dieser Wohnungs- und Generationenmix sowohl im Eigentum- als auch im Mietwohnungsbau.

Das Konzept des integrativen Generationenwohnens soll schwerpunktmäßig im Nordwesten des Plangebiets, im Bereich der heutigen Produktionshalle des ehemaligen Boschareals entstehen. Das Quartier wird komplett barrierefrei hergestellt. Durch die Konzentration in einem Quartier entstehen kurze Wege zwischen den im Pflegeheim angesiedelten Serviceangeboten und der Nachbarschaft, die von diesen Dienstleistungen profitieren kann.

Das Modell des integrativen Generationenwohnens schließt die Lücke im Angebot für mobilitätseingeschränkte Personen. Die Besonderheit liegt vor allem darin, dass bei steigendem Pflegebedarf sukzessive darauf reagiert werden kann, ohne den Wohnort wechseln zu müssen.

Darüber hinaus ist von Seiten der Stadt angedacht einen Teil der geplanten Wohnungen für den sozialen Wohnungsbau zu reservieren. Damit möchte die Stadt Rheinau der hohen Nachfrage an sozialen Wohnungsbau gerecht werden und darüber hinaus einen qualitätsvollen Mix aus Wohnformen im gesamten Plangebiet zur Verfügung stellen.

4.3 Lärmschutz

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurden durch das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg die Lärmeinwirkungen ermittelt und bewertet. Dabei wurden Geräusche eines benachbarten Gewerbebetriebs für Bioprodukte sowie Verkehrslärmeinwirkungen und die Änderungen der Verkehrslärmsituation in der Nachbarschaft betrachtet.

4.3.1 Gewerbelärm

Im Westen grenzt ein gewerblicher Betrieb zur Herstellung von Bioprodukten an das Plangebiet an. Durch die Andien- und Parkierungsvorgänge sind Lärmimmissionen im Plangebiet zu erwarten.

Durch das Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation wurde die Verträglichkeit des geplanten Wohngebietes mit dem benachbarten Gewerbebetrieb überprüft, indem die Lärmeinwirkungen an den geplanten Gebäuden ermittelt und bewertet wurden.

Im Ergebnis ergeben sich durch den Gewerbelärm keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Zum Schutz vor Gewerbelärm sind im Plangebiet deshalb keine Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

4.3.2 Verkehrslärm

Die Verkehrslärmsituation im Plangebiet wird maßgebend durch den Straßenverkehrslärm auf den das Plangebiet umgebenden Straßen bestimmt. In der Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros *Modus Consult* heißt es, dass insgesamt eine moderate Zunahme des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Ebenso kommt die schalltechnische Untersuchung vom Ingenieurbüro Fichtner Water & Transportation zu dem Ergebnis, dass durch die Realisierung des Bebauungsplans sich für die Nachbarschaft nur in Teilbereichen wahrnehmbare Erhöhungen des Verkehrslärms ergeben.

Wesentliche Erhöhungen im Sinne der 16. BImSchV liegen aufgrund von hohen Vorbelastungen und einer durch die Umsetzung der Planung leichten Erhöhung entlang der Hauptstraße am Tag und in der Nachtzeit vor. In anderen Teilbereichen mit einer geringeren Ausgangsbasis der Verkehrslärmbelastung werden auch wesentliche Erhöhungen der Immissionen hervorgerufen. In diesen Bereichen werden aber auch künftig die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten, sodass grundsätzlich weiter von einer Zumutbarkeit der Lärmsituation ausgegangen werden kann. Von Seiten der Stadt Rheinau wird im gesamten Plangebiet eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angestrebt.

Im Plangebiet ergeben sich aufgrund des Verkehrslärms entlang der Straße am östlichen Rand des Plangebiets insbesondere in der Nachtzeit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, wie auch der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete.

Zum Schutz vor den Lärmeinwirkungen des Verkehrslärms werden deshalb die in der schalltechnischen Untersuchung empfohlenen Lärmschutzmaßnahmen bauplanungsrechtlich festgesetzt. Hierbei wurden für das gesamte Plangebiet die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 ermittelt und im Anhang dargestellt. Auf dieser Basis kann die Schalldämmung der Umfassungsbauteile geplanter Gebäude je nach Lage im Plangebiet dimensioniert werden.

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Mit der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten werden neben dem Wohnen als Hauptnutzung auch kleine Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ermöglicht. Die Ausnahmen nach § 4 (3) Ziffern 1 bis 3 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen) sind entsprechend § 1 (3) BauNVO Inhalt des Bebauungsplans. Zur Belebung eines Wohnquartiers sind solche das Wohnen ergänzende Nutzungen sinnvoll und wünschenswert.

Ausgeschlossen werden Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen, da diese Nutzungen der angestrebten städtebaulichen Aufwertung und ruhigen und qualitätsvollen Wohnnutzung entgegenstehen. Diese Nutzungen sind zum einen sehr flächenintensiv und würden benötigte Wohnfläche in unverhältnismäßigem Maße in Anspruch nehmen. Zum anderen generieren sie ein hohes Verkehrsaufkommen (Kundenverkehr), das im Plangebiet und in der direkten Nachbarschaft zu Störungen führen würde.

Im Plangebiet werden entsprechend dem vorliegenden Konzept ein Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und ein Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ festgesetzt. Dadurch soll sichergestellt werden, dass in diesem Bereich die Nutzungen realisiert werden, die dazu beitragen können die Versorgungslücke in der Stadt Rheinau zu schließen und den Bedürfnissen von älteren und/oder pflegebedürftigen Bevölkerungsgruppen gerecht zu werden.

Im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ ist ein Pflegeheim mit den dafür erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen zulässig. Zulässig sind damit insbesondere Wohnungen mit dem Schwerpunkt der Betreuung und Pflege, worunter beispielsweise Pflegeapartments, betreutes Wohnen und auch spezielle Wohnformen wie betreute Wohngruppen für Senioren zu verstehen sind. Um die Betreuung der Wohnungen in

direkter Nähe zu sichern, werden Räume für freie Berufe und Dienstleistungen des Gesundheitswesens zugelassen. Nutzungen, die über die Pflege und Betreuung hinausgehen sollen als Ergänzung ebenfalls zugelassen werden. Dazu zählen Nutzungen wie z.B. ein Café, ein Kiosk oder ein Friseur. Notwendige Funktions- und Nebenräume, die für den Betrieb der Einrichtungen unerlässlich sind, sind ebenfalls zulässig. Des Weiteren ist ein Einzelhandelsbetrieb mit einer Verkaufsfläche von max. 100 m² möglich. Dadurch soll die Versorgung des Sondergebiets möglich sein, ohne dass über den Bedarf hinausgehende Verkaufsflächen im Gebiet entstehen. Als Verkaufsfläche im Sinne dieser Festsetzung ist die dem Kunden zum Zwecke des Verkaufes zugängliche Fläche gemeint. Zur Verkaufsfläche gehören auch Ausstellungsflächen, sofern dort zum Verkaufssortiment gehörende Waren präsentiert werden sollen. Gastronomische Flächen und Kundensozialräume gehören hingegen nicht zur Verkaufsfläche.

Im Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ sind ausschließlich barrierefreie bauliche Anlagen, die auch von Menschen mit körperlichen Einschränkungen genutzt werden können, sowie Räume für freie Berufe und Dienstleistungen des Gesundheitswesens zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

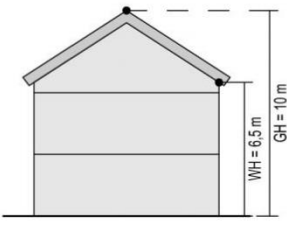
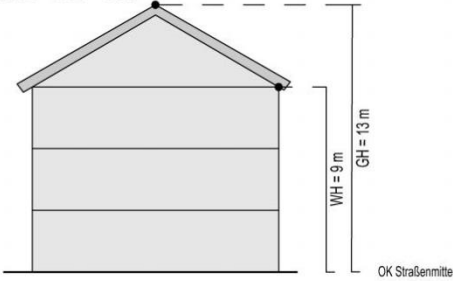
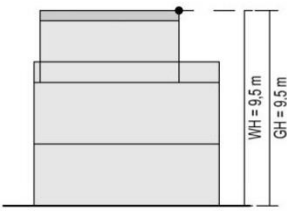
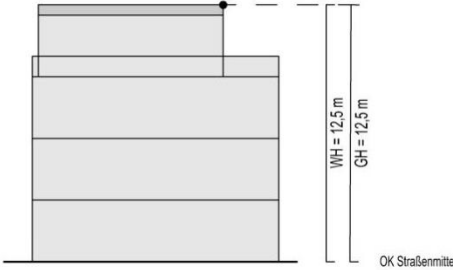
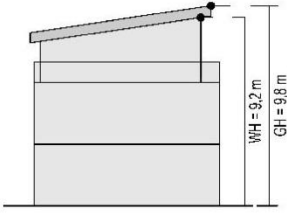
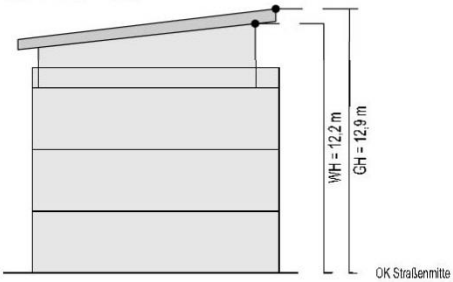
Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, der Geschossflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die festgesetzte Grundflächenzahl gewährleistet eine für Wohngebiete sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke entsprechend den Obergrenzen des § 17 (1) BauNVO und entspricht dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Der unversiegelte Flächenanteil steht zur Begrünung und Bepflanzung des Plangebiets zur Verfügung. Die Grundflächenzahl darf darüber hinaus im allgemeinen Wohngebiet WA2, im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und im Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ für Flächen von Stellplätzen, Tiefgaragen, Zufahrten und Hof- bzw. Platzflächen sowie Nebenanlagen bis zu 0,8 überschritten werden. In diesen Wohngebieten ist eine im Gegensatz zum allgemeinen Wohngebiet WA1 höhere bauliche Dichte möglich, weshalb auch mehr Flächen für Stellplätze und ggf. Tiefgaragen, Hofflächen etc. zu erwarten sind. Kompensiert wird die Überschreitung der Grundflächenzahl durch wasserdurchlässige Beläge und eine umfangreiche Begrünung der privaten Grundstücke, Tiefgaragen und Dachflächen. Ferner gilt im allgemeinen Wohngebiet WA1 die gesetzlich ohnehin ermöglichte Überschreitung der Grundflächenzahl um 50% bzw. im vorliegenden Falle eine Überschreitung der Grundflächenzahl bis zu 0,6.

Die festgesetzte Geschossflächenzahl sichert eine für Wohngebiete angemessene städtebauliche Dichte und zugleich eine lockere Bebauung, gute Besonnung und damit gute Wohnverhältnisse. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 wird eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Im allgemeinen Wohngebiet WA2, im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und im Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ wird eine Geschossflächenzahl von 1,2 festgesetzt. Ziel ist die Sicherung der Kleinteiligkeit in den rückwärtigen Bereichen der Einzelquartiere bzw. zu freien Landschaft hin. In diesen Bereichen ist eine geringere städtebauliche Dichte zielführend, um auch das Verkehrsaufkommen zu minimieren. In den vorderen Bereichen der Quartiere sowie entlang der Haupteerschließungsachse soll hingegen eine höhere Dichte entstehen, um zum einen den Straßenraum zu fassen und zum anderen die Mehrverkehre abzufangen, so dass das Verkehrsaufkommen im Inneren der Einzelquartiere beschränkt wird.

Bei der Zahl der Vollgeschosse wird analog zur Geschossflächenzahl zwischen dem allgemeinen Wohngebiet WA1 und den übrigen Baugebieten unterschieden. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 sollen kleinteilige Einfamilien- bzw. Doppelhäuser entstehen. Die Kleinteiligkeit wird zusätzlich durch die Festsetzung von maximal zwei Vollgeschossen sichergestellt. Im allgemeinen Wohngebiet WA2, im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und im Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ hingegen sollen höhere Gebäude, überwiegend im Geschosswohnungsbau entstehen, weshalb drei Vollgeschosse ermöglicht werden und auf eine Beschränkung der Wohneinheiten pro Wohngebäude verzichtet wird.

Die Höhe baulicher Anlagen wird bestimmt durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen, die unter Berücksichtigung der Geschossigkeiten im allgemeinen Wohngebiet WA1 bei 10 m und im allgemeinen Wohngebiet WA2, im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ und im Sondergebiet SO2 „Barrierefreies Wohnen“ bei 13 m liegen. Bei Gebäuden mit Pultdach gilt als Gebäudehöhe der Pultfirst. Die Höhen nehmen die vorhandenen Gebäudehöhen aus der Umgebung auf und setzen sie im Plangebiet fort. Die Höhe baulicher Anlagen wird bezogen auf die Höhenlage der Fahrbahn. Aufgrund der bestehenden umliegenden Straßen, an die angeschlossen wird, und dem ebenen Gelände sind die Höhen ohne abschließende Erschließungsplanung für den Abwägungsvorgang hinreichend bestimmt. Unangemessene Aufschüttungen der Baugrundstücke und die damit verbundene Überhöhung der Gebäude im Vergleich zur umgebenden Bebauung werden durch den Bezug zum Straßenniveau vermieden.

Satteldach (DN 18 - 45°) max. Wandhöhe 7 m WA1  OK Straßenmitte	Satteldach (DN 18 - 45°) max. Wandhöhe 10 m WA2 + SO1 + SO2  OK Straßenmitte
Flachdach (DN 0 - 5°) mit Attika max. Wandhöhe 7 m + 3 m Überschreitung WA1  OK Straßenmitte	Flachdach (DN 0 - 5°) mit Attika max. Wandhöhe 10 m + 3 m Überschreitung WA2 + SO1 + SO2  OK Straßenmitte
Pultdach (DN 5 - 18°) mit Attika max. Wandhöhe 7 m + 3 m Überschreitung WA1  OK Straßenmitte	Pultdach (DN 5 - 18°) mit Attika max. Wandhöhe 10 m + 3 m Überschreitung WA2 + SO1 + SO2  OK Straßenmitte

5.3 Bauweise

Im Plangebiet gilt die offene Bauweise. Die offene Bauweise gewährleistet gute Belichtungsverhältnisse und Abstände zu den Grundstücksgrenzen. Im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ wird die Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO als abweichend festgesetzt. Danach sind seitliche Grenzabstände einzuhalten, jedoch gleichzeitig auch Gebäudelängen über 50 m zulässig. Diese Festsetzung soll ein Pflegeheim ermöglichen, das aus betriebsorganisatorischen Gründen auch über 50 m lang sein kann.

Im allgemeinen Wohngebiet WA2 werden Baufelder für den Geschosswohnungsbau vorbereitet. Die Gebäude sollen gute Belichtungsverhältnisse aufweisen und deshalb entweder als Gebäudezeilen mit max. maximal 42,00 x 15,00 m Länge oder als Punkthäuser mit maximal 22,50 m x 16,50 m errichtet werden. Damit soll neben der Belichtung auch eine Kleinteiligkeit der Bebauung sichergestellt werden, die bei einer Gebäudelänge von 50 m nicht mehr gegeben ist und sich auch nicht in die bauli-

che Umgebung einfügt. Je zwei Punkthäuser können durch ein maximal 6,0 m breites und überwiegend transparentes Bauteil (z.B. Treppenhaus) verbunden werden. Damit kann auch bei der gewünschten Kleinteiligkeit und günstiger Belichtung eine effiziente Erschließung (z.B. gemeinsamer Aufzug) hergestellt und dem Flächensparen Rechnung getragen werden.

Die umliegende Bebauung ist heterogen geprägt und weist Bautypologien unterschiedlichster Art auf. Im Norden herrschen Ein- bis Zweifamilienhäuser mit teilweise großen Nebenanlagen vor. Entlang und südlich der Maiwaldstraße schließen sich kleinteilige Wohngebiete mit Einfamilienhäusern an. Im Südosten grenzt Geschosswohnungsbau mit bis zu vier Vollgeschossen an. Deshalb werden im Plangebiet nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen. Per planungsrechtlicher Definition ist auch ein Mehrfamilienhaus – z.B. in Form von Geschosswohnungsbau – ein Einzelhaus. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Durch die Begrenzung der Wohneinheiten je Gebäude (vgl. Kapitel 5.4), ist ein solcher Geschosswohnungsbau im allgemeinen Wohngebiet WA1 nicht möglich. Im allgemeinen Wohngebiet WA2 sind ebenfalls Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Hierunter können und sollen jedoch auch Mehrfamilienhäuser fallen. Im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ sind ausschließlich Einzelhäuser zulässig, da hier das Pflegeheim als Anker für das Generationenwohnen vorgesehen ist. Doppelhäuser sind im Sondergebiet SO1 „Pflegeheim“ daher städtebaulich nicht gewünscht.

5.4 Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude

Für das allgemeine Wohngebiet WA1 wird die Anzahl Wohneinheiten pro Gebäude auf zwei Wohneinheiten begrenzt. Für Doppelhäuser bedeutet dies, dass je Doppelhaushälfte nur eine Wohneinheit zulässig ist.

Hierdurch wird sichergestellt, dass im allgemeinen Wohngebiet WA1 kein Geschosswohnungsbau entsteht, sondern lediglich Einfamilien- bzw. Zweifamilienhäuser. Diese Kleinteiligkeit im allgemeinen Wohngebiet WA1 ist insbesondere hinsichtlich der Minimierung des Verkehrsaufkommens, des Stellplatznachweises sowie im Übergang zur freien Landschaft geboten.

In den übrigen Baugebieten soll der Geschosswohnungsbau ermöglicht werden, weshalb in diesen Baugebieten von der Beschränkung der Wohneinheiten pro Wohngebäude abgesehen wird.

5.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die großzügigen und zusammenhängenden überbaubaren Grundstücksflächen (Bauflächen) räumen Spielräume bei der Grundstücksaufteilung und der Gebäudeorganisation ein. Die Abstände zu den Verkehrsflächen sichern gute Raumverhältnisse auch bei ökonomischen Straßenquerschnitten.

Entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets zu den Grundstücken mit den Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 sollen neben den offenen Stellplätzen auch überdachte Stellplätze bzw. allseitig offene Carports errichtet werden können. Diese Stellplätze dienen sowohl den Bewohnern als auch den Bediensteten des geplanten Pflegeheims bzw. des geplanten Barrierefreien Wohnens.

Um eine Überdachung bzw. Beschattung aller dieser Stellplätze zu ermöglichen, sieht der Bebauungsplan vor, dass die nach der Landesbauordnung regelmäßig einzuhaltenden Mindestabstandsflächentiefen dort gemäß § 9 (1) Nr. 2a BauGB unter bestimmten Voraussetzungen unterschritten werden dürfen. Denn nach § 6 (1) Satz 3 LBO dürfen privilegierte Carports entlang einzelner Nachbargrenzen

maximal 9 m und insgesamt 15 m nicht überschreiten. Werden diese Längen überschritten, ist die gesetzliche Mindestabstandsflächentiefe nach § 5 (7) Satz 2 LBO von 2,50 m einzuhalten.

Daher wird festgesetzt, dass die Mindestabstandsflächentiefe von Carports entlang der nördlichen Grenze des Plangebiets zu den Grundstücken Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 abweichend von § 5 (7) Satz 2 LBO auf 1,20 m verringert wird, wenn die Carports eine maximale Wandhöhe von 3 m nicht überschreiten, allseitig offen sind (bzw. ohne jegliche Seitenwände ausgeführt werden), die Abstandsfläche zwischen den Carports und der Grenze zu den Grundstücken Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 durchgängig mit einer im ausgewachsenen Zustand 1,80 m hohen Laubhecke als Sichtschutz bepflanzt wird und entlang der Grenze des Plangebiets zu den Grundstücken Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 auf grenzständige, abstandsflächenrechtlich nach § 6 (1) LBO privilegierte bauliche Anlagen ganz verzichtet wird. So soll eine gefällige Gestaltung im Grenzbereich zwischen dem Plangebiet und den gärtnerischen Nutzungen auf den Grundstücken Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 erreicht werden.

Eine erhöhte Verschattung der nördlich angrenzenden Grundstücke gegenüber einer z.B. in einem allgemeinen Wohngebiet üblichen zweigeschossigen Wohnbebauung tritt durch die geringere Mindestabstandsflächentiefe nicht ein. Denn die Mindestabstandsflächentiefe von 1,20 m entspricht bei der maximalen „Wandhöhe“ der Carports von 3 m einer zweigeschossigen Bebauung unter Beachtung der regulären Mindestabstandsflächentiefe von 2,5 m nach § 5 (7) Satz 2 LBO: Der bei der verringerten Abstandsflächentiefe zu erwartende Lichteinfallswinkel an der Grenze der Grundstücke Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 ist geringfügig größer als der Lichteinfallswinkel, der bei einer ohne weiteres planbaren Bebauung zu erwarten ist, die die Vorgaben nach § 5 (7) Satz 1 Nr. 1 LBO beachtet. Zudem trägt die ggf. zwingende Bepflanzung weiter zur Kompensation bei. Hinzu kommt, dass das nächstgelegene Wohnhaus auf dem Grundstück Flst.Nr. 2583/2 im Norden dieses Grundstücks und in ausreichendem Abstand zum Plangebiet errichtet worden ist. Der Ausschluss von privilegierten Grenzbebauungen und der Ausschluss von Carports mit Seitenwänden minimieren ebenfalls die Beeinträchtigungen für die nördlich angrenzenden Grundstücke. Im Übrigen ist auch keine unzumutbare Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erwarten, weil Stellplätze bis unmittelbar an die Grenze heranrücken dürften.

Des Weiteren wurde eine schalltechnische Stellungnahme von Seiten des Ingenieurbüros Fichtner Water & Transportation aus Freiburg erarbeitet. Untersucht wurden dabei die von den Stellplätzen und Carports ausgehenden Lärmimmissionen, die potenziell auf die nördlich angrenzenden Grundstücke einwirken können. Im Ergebnis bestehen immissionsschutzrechtlich keinerlei Hürden.

Die Planung genügt dabei den Planungsleitlinien des § 1 (6) Nr. 1 und 2 BauGB. Dabei haben geringere Abstandsflächen natürlich Auswirkungen auf die Schutzgüter des Abstandsflächenrechts (vor allem Sicherheit, Gesundheit, Belichtung). Insbesondere die nach § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu berücksichtigenden „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse“, die in den Abstandsflächenregelungen der Landesbauordnungen regelmäßig Ausdruck gefunden haben, stellen im Regelfall einen „Mindeststandard“ dar, der für eine Nutzung von Aufenthaltsräumen erforderlich ist, so dass in besonderer Weise darauf zu achten ist, ob die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gefährdet sein könnten. Durch die strengen Voraussetzungen für die geringere Mindestabstandsflächentiefe wird der möglichen Beeinträchtigung all dieser Belange

aber hinreichend Rechnung getragen. Städtebauliche Missstände im Sinne von § 136 (2) Satz 2 Nr. 1 BauGB entstehen nicht.

5.6 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Garagen, Carports sowie Nebenanlagen, die Gebäude sind, sind aus Gründen des Ortsbildes nur innerhalb der Baugrenzen und in den entsprechend festgesetzten Zonen zulässig. Dadurch wird sichergestellt, dass die hochbaulich in Erscheinung tretenden Anlagen konzentriert werden und die Grundstücksgrenzen, insbesondere zum öffentlichen Raum, von hochbaulicher Bebauung freigehalten werden. Die großzügigen Baufenster gewährleisten eine hinreichende Flexibilität in der Anordnung der Garagen, Carports und Nebenanlagen, so dass hier ausreichende Spielräume für die spätere Grundstücksorganisation eröffnet werden.

Oberirdische, nicht überdachte Kfz- und Fahrrad-Stellplätze können in den gesamten Baugebieten errichtet werden, da es sich hierbei nicht um hochbauliche Anlagen handelt und damit das Straßenbild, die Übersichtlichkeit und die Raumverhältnisse kaum beeinträchtigt werden. Auf diese Weise kann dem hohen Stellplatzbedarf Rechnung getragen werden und ist eine flächensparende Grundstücksausnutzung möglich.

Die festgesetzte Zone für Stellplätze und Carports (ST + CP) bietet im Quartier Q5 eine effiziente Stellplatzanordnung auf der gegenüberliegenden Straßenseite, womit der wohnungsnahe Freiraum entlastet wird und ein nahezu autofreies Wohnquartier entstehen kann.

Um sicherzustellen, dass die Längsparker im Bereich der Neuländstraße auch ausschließlich als Stellplätze genutzt werden, sind innerhalb der als Flächen für Stellplätze festgesetzten Flächen nur Stellplätze zulässig. Aus gestalterischen und ökologischen Gründen sind hier zusätzlich noch Baumpflanzungen zulässig. Sonstige Nebenanlagen wie beispielsweise Mülltonnenplätze sind zum Schutz von Gehweg und Straßenraum ausgeschlossen und müssen auf dem eigentlichen Baugrundstück untergebracht werden.

Anlagen, die vollständig unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden, sind auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen. Diese Festsetzung soll den Bau von Tiefgaragen fördern, damit die einzelnen Quartiere von Verkehr effizient freigehalten werden. Dadurch wird die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum erhöht. Außerdem sollen auch größere, zusammenhängende Tiefgaragen über die Baugrenzen hinaus möglich sein. Vorteil solcher Tiefgaragen ist die Notwendigkeit nur einer Zu- und Abfahrt.

5.7 Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind die im zeichnerischen Teil festgesetzten Sichtfelder von Sichthindernissen jeder Art freizuhalten. Die Sichtfelder wurden mit der im gesamten Plangebiet vorgesehenen Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h berechnet.

5.8 Verkehrsflächen

Von Seiten des Büros Zink Ingenieure GmbH aus Offenburg wurde eine technische Straßenplanung erarbeitet. Die daraus resultierenden Straßenbreiten wurden für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausgelegt. Insbesondere die Wendeanlagen im Nordwesten sind gemäß Richtlinie und den notwendigen Fahrbeziehungen bzw. Schleppkurven dimensioniert. So können Müllfahrzeuge und vor allem Löschzüge diese Erschlie-

Bungsfläche befahren. Die technische Straßenplanung vom Büro Zink wurde im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans aufgenommen. Ebenso wurden bereits mögliche Fuß- und Radwege sowie mögliche öffentliche Stellplatzflächen vorgeschlagen und als Kennzeichnung im zeichnerischen Teil eingetragen.

Die neuen Straßen werden an das bestehende Straßennetz angeschlossen. Darüber hinaus wird die bestehende Robert-Bosch-Straße sowie die Neuländstraße zur Erschließung von Teilbereichen des Plangebiets genutzt. Das verkehrliche Rückgrat bildet die geschwungene Nord-Süd-Achse. Sie bildet die Haupteerschließungsachse, von der aus die einzelnen Quartiere erschlossen werden. Sie verfügt über einen Querschnitt von ca. 8,50 m, der neben der Fahrbahn einen beidseitigen Gehweg und Baumscheiben ermöglicht.

Die Erschließung der Einzelquartiere erfolgt über Wohnwege als Mischverkehrsfläche. Der Querschnitt hier beträgt 5,50 m bzw. 6 m. Im rückwärtigen Bereich der Erschließung weitet sich die Ringstraße bis auf 11 m auf. Diese Aufweitung der Mischverkehrsfläche kann als Quartierstreif, Spielfläche und/oder für öffentliche Stellplätze genutzt werden und stärkt das Nachbarschaftsgefühl im Quartier. Das nordwestliche Quartier wird über eine Stichstraße mit Wendeanlage erschlossen.

Die Längsparker im Bereich der Neuländstraße werden als private Stellplätze ausgewiesen und den anliegenden Wohnungen im allgemeinen Wohngebiet WA2 zugeordnet. Entsprechend sind nur Stellplätze und Baumpflanzungen zur Grüngestaltung auf diesen privaten Stellplätzen zulässig. Der dahinter verlaufende Gehweg zwischen den Längsparkern und der Bauplätze bleibt öffentlich.

Die u.a. das Pflegeheim erschließende Stichstraße wird als Privatstraße festgesetzt, da sie keinen Nutzen für die Allgemeinheit hat. Diese Privatstraße sowie auch die darunter liegenden Versorgungsleitungen werden vollständig im Eigentum eines privaten Investors stehen. Entsprechende vertragliche Regelungen liegen bereits vor.

Einige Baugrundstücke werden über öffentliche Straßenverkehrsflächen erschlossen, die für dreiaxlige Müllfahrzeuge nicht befahrbar sind. Aufgrund der geringen Entfernungen zwischen den für Müllfahrzeuge befahrbaren und nicht befahrbaren Erschließungsstraßen, erachtet die Stadt Rheinau es als verhältnismäßig und den betroffenen Bürgern als zumutbar an, dass die Abfallbehälter an geeigneten Sammelstellen zur Entsorgung bereitgestellt werden müssen.

5.9 Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen sichern eine Durchgrünung und Vernetzung im Plangebiet. Die grüne Fuge verbindet zum einen alle Quartiere und stellt zum anderen den direkten Bezug zur freien Landschaft her. Im Zentrum des Plangebiets soll ein Treffpunkt entstehen, der Aufenthaltsqualität und Spielmöglichkeiten für Jung und Alt bietet.

5.10 Ökologische Maßnahmen

Sofern versickerungstechnisch möglich, sind Kfz- und Fahrrad-Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen als wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, Drainpflaster, begrüntes Rasenpflaster) auszuführen. Aspekten des Wasserschutzes wird damit Rechnung getragen, da die Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung vermieden werden kann und Anlagen für die Regenwasserrückhaltung geringer dimensioniert werden können.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten sind insektenfreundliche Außenbeleuchtungen festgesetzt. Im Rahmen allgemeiner Energieeinsparbemühungen zugunsten des Klimaschutzes sollen die Beleuchtungsanlagen zudem energiesparend sein (z.B. warmweiße LED-Leuchten).

Zur Vermeidung einer Kontamination des Bodens oder des Grundwassers sind Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei nur in beschichteter oder anderweitig behandelter Ausführung, die eine Kontamination unterbindet, zulässig.

5.11 Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch Baum- und Strauchpflanzungen soll ein qualitätsvoller Außenraum im Plangebiet sichergestellt werden. Darüber hinaus sollen hierdurch die im Rahmen der Baufeldräumung notwendig werdenden Baumfällungen kompensiert und die Einbindung in die Landschaft verbessert werden.

Der Baumbestand an Streuobstbäumen auf dem Flst.Nr. 2586 wird, soweit es die Erschließung der Baugrundstücke ermöglicht, zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt. Zudem sind alle festgesetzten Erhaltungen und Anpflanzungen dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ebenso sind zur nachhaltigen Sicherung abgängige Gehölze durch Neupflanzungen einer vergleichbaren Art zu ersetzen.

Das nach § 32 NatSchG gesetzlich geschützte Biotop "Feldgehölz am Ortsrand von Freistett im Gewann 'Bleich'" (Nr. 173133172082) ist nicht mehr in seiner 1995 kartierten Ausbildung vorhanden. Aktuell erstreckt sich in diesem Bereich am östlichen Rand des ehemaligen Betriebsareals der Firma Bosch eine Thujahecke, die von Brombeer-Gestrüpp und Sukzessionswald kurzlebiger Bäume umgeben ist.

Ein zeichnerisch festgesetztes generelles Pflanzgebot zwischen den Carports bzw. Stellplätzen und den Grundstücken mit den Flst.Nrn. 2570, 2571, 2572/1 und 2583/2 ist nicht notwendig. Die Hinterpflanzung der Zone für Carports und Stellplätze ist zwingend nur für den Fall geboten, dass die Carports den bauordnungsrechtlich gebotenen Mindestabstand unterschreiten (vgl. Kapitel 5.5). Wenn Carports nur im Rahmen der nach §§ 5, 6 LBO gebotenen Abstandsflächen errichtet werden und z.B. im Übrigen auf Stellplätze ausgewichen wird, ist ein Pflanzgebot nicht zwingend geboten, damit die Situation städtebaulich verträglich bewältigt wird.

5.12 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur fußläufigen Vernetzung des Plangebiets werden Gehrechte (R1) zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Darüber hinaus werden im Bereich der bestehenden unterirdischen Leitung im Osten des Plangebiets in Teilabschnitten Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit sowie Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger (R2 und R3) festgesetzt. Bei der unterirdischen Leitung handelt es sich um einen Hauptverteiler (DN 700) des Abwasserkanals, welcher sich in ca. 4 m Tiefe befindet. Diese wurde entsprechend nachrichtlich in den zeichnerischen Teil übernommen und darf in ei-

nem beidseitigen Abstand von 2,50 m weder durch bauliche Anlagen noch durch tiefwurzelnende Bäume und Sträucher überbaut werden.

Die Nachbarschaftshöfe im Quartier Q3 bieten eine Querung zum nördlich angrenzenden öffentlichen Grünraum. Von der festgesetzten Trassenlage kann abgewichen werden, wenn Anfang und Endpunkt der Wegeverbindung zwischen der Neuländstraße und der öffentlichen Grünfläche erhalten bleiben. Damit sollen bei der Gestaltung der Nachbarschaftshöfe Spielräume eingeräumt werden.

5.13 Lärmschutz

Entsprechend den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Fichtner Water & Transportation aus Freiburg wurden die dort empfohlenen Lärmschutzmaßnahmen vollständig als planungsrechtliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kapitel Ziffer 4.3 der vorliegenden Begründung).

6 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

6.1 Landwirtschaftliche Flächen

Für die geplante bauliche Nutzung müssen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen der Vorrangflur Stufe I (ca. 8,8 ha) umgewandelt werden. Sie stehen damit zukünftig nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Im Stadtteil Freistett stehen entsprechend dem Kartendienst des LEL (Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume Schwäbisch Gmünd) keine für die Landwirtschaft weniger geeigneten Flächen für bauliche Nutzungen zu Verfügung. Dies gilt auch für die Vorrangflur Stufe I Ackerflächen auf den Flst.Nr. 2767, welches entsprechend den Ausführungen im Artenschutzgutachten als CEF-Maßnahmenfläche bzw. als extensive Grünlandfläche umgenutzt werden soll.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Rheinau vom 31.01.2014 stellt für das Plangebiet überwiegend Gewerbebauflächen dar. Lediglich im Osten und äußersten Süden werden landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Da der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf zu lesen ist, sind aus Sicht der Stadt Rheinau bzgl. der landwirtschaftlichen Flächen keine regionalplanerischen Vorgaben durch die Planung betroffen.

Ebenso ist die Existenzgefährdung der zwei betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe durch den Verlust der landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet nicht zu befürchten. Mögliche Ersatzflächen werden im Laufe des Verfahrens mit den Landwirten abgestimmt.

Der Verlust der landwirtschaftlichen Fläche zugunsten der Wohnnutzung wird im Rahmen des Abwägungsvorgangs insbesondere aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbau land, der Eignung des Standortes und der Grundstücksverfügbarkeit hingenommen.

6.2 Spritzmittelabdrift

Zum Schutz vor Spritzmittelabdrift werden die Baugrenzen der Baugrundstücke entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches so zeichnerisch festgesetzt, dass bauplanungsrechtlich ein Mindestabstand von 10 m zwischen den landwirtschaftlichen Flächen und dem Baufenster gesichert werden kann. Dadurch, dass die landwirtschaftlichen Flächen im Osten liegen (Orientierung von Aufenthaltsräumen und

Freisitzen) und der Wind überwiegend aus Westen kommt, wird dieser Sicherheitsabstand als ausreichend erachtet.

7 ARTENSCHUTZ

Das Büro *Spang. Fischer. Natzschka. GmbH* wurde mit der Bestandserfassungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Arten im Planungsgebiet sowie der Verfassung einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie beauftragt. In dieser wird geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden.

Es konnten Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Diese Art ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und zählt daher zu den europarechtlich streng geschützten Arten. Weiterhin wurden potenzielle Quartiere von Fledermäusen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfasst. Darüber hinaus wurden Brutvorkommen von 24 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt. Alle europäischen Brutvogelarten gelten europarechtlich als besonders geschützt. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG zu verhindern, sind bezüglich der genannten Art und Artengruppen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich erforderlich.

Für die Konfliktvermeidung (siehe Maßnahmen-Nrn. V1, V2 und V3) sowie für den vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahmen, siehe Maßnahmen Nrn.-A1, A2, A3, A4 und A5) sind entsprechend der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie folgende Maßnahmen geboten:

- Maßnahme-Nr. V1: Bauzeiten- und Ausführungsbeschränkung bezüglich der Durchführung von Rodungs- und Abrissarbeiten,
- Maßnahme-Nr. V2: Fang und Umsiedlung der Zauneidechse,
- Maßnahme-Nr. V3: Baumhöhlen- und Gebäudequartierkontrolle vor der Fällung oder dem Abriss,
- Maßnahme-Nr. A1: Aufwertung von Lebensräumen für Dorngrasmücke, Goldammer und Girlitz im räumlichen Zusammenhang,
- Maßnahme-Nr. A2: Aufhängung von Nistkästen für Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star im räumlichen Zusammenhang,
- Maßnahme-Nr. A3: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang,
- Maßnahme-Nr. A4: Errichtung einer Weißstorchnisthilfe im räumlichen Zusammenhang,
- Maßnahme-Nr. A5: Ausbringen von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) für gebäudebewohnende und baumbewohnende Fledermausarten.

Darüber hinaus ist zur Vermeidung von Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG im Hinblick auf den Hirschkäfer eine ökologische Baubegleitung bei der Fällung von Altbäumen im Geltungsbereich erforderlich:

- Unmittelbar vor der vorhabensbedingten Beseitigung von Altbäumen im Geltungsbereich erfolgt eine Überprüfung der Bäume auf Weißfäulepilzbefall. Die Fällung befallener Bäume wird unter ökologische Baubegleitung durchgeführt. Unmittelbar nach der Fällung erfolgt die Begutachtung der Schnittflächen durch die ökologische Baubegleitung. Ist dabei ein fortgeschrittener Fäulnisbefall erkennbar, ist der Wurzelstubben unter größter Vorsicht auszugraben und in eine eigens angelegte "Hirschkäferwiege" zu verbringen, damit sich evtl. in den Wurzeln befindliche Hirschkäferlarven noch fertig entwickeln können.

Folgende dieser Maßnahmen wurden bereits erfolgreich umgesetzt:

- CEF-Maßnahme-Nr. A1: Aufwertung von Lebensräumen für Dorngrasmücke, Goldammer und Girlitz im räumlichen Zusammenhang (umgesetzt im Februar und März 2018),
- CEF-Maßnahme-Nr. A2: Ausbringung von Nisthilfen für Feldsperling, Haussperling, Gartenrotschwanz und Star im räumlichen Zusammenhang (umgesetzt am 04.05.2018) und
- CEF-Maßnahme-Nr. A3: Aufwertung von Lebensräumen für die Zauneidechse (umgesetzt im Februar und März 2018).

Die CEF-Maßnahmen-Nrn. A1 und A3 wurden im Februar und März 2018 auf Teiles des ca. 0,5 ha großen stadteigenen Grundstücks mit der Flst.Nr. 2767 verwirklicht. Die Ausbringung der Nistkästen gemäß CEF-Maßnahme-Nr. A3 erfolgte im Mai 2018 an Gebäuden im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet.

8 GEOLOGIE

Im Zuge der Erarbeitung des vorliegenden Bebauungsplans wurde vom Büro für Bodengutachten – Dr. Ralf Hettich aus Lichtenau eine geotechnische Untersuchung durchgeführt. Dieses Gutachten liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Im Wesentlichen werden hier geotechnische Empfehlungen und Hinweise über Bodenplatten, Fundamentierungen, Bauwerkabdichtungen, Befahrbarkeit des Planums, Herstellen der Baugruben, Wiederverwendbarkeit des Aushubmaterials etc. formuliert, die grundsätzlich für das gesamte Plangebiet zu beachten sind. Die objektbezogene Prüfung der Geologie auf den einzelnen Baugrundstücken entfällt dadurch nicht.

9 ALTLASTEN

9.1 Historie

Auf dem Altstandort "Robert-Bosch-GmbH", Bleichstraße 14 produzierte die Firma Bosch GmbH von 1960 bis 1979 Elektromotoren. Von 1913 bis 1955 war im westlichen Gebäude eine Zigarrenfabrik untergebracht.

Die vom Landratsamt Ortenaukreis beauftragte Orientierende Untersuchung (OU) des Altstandortes wurde zu Beginn 2004 durchgeführt. Im Rahmen der Orientierenden Untersuchung wurden in gefahrverdächtigen Bereichen auf dem Altstandort Bodenluft-, Kontaktgrundwasser- und Grundwasserproben entnommen und auf nutzungsrelevante Parameter untersucht. Bodenluftuntersuchungen auf LCKW in der ehemaligen Werkhalle ergaben leicht erhöhte Gehalte auf Höhe der nicht wassergesättigten Bodenzone. Die Kontaktgrundwasserproben zeigten erhöhte Gehalte an LCKW unter der ehemaligen Werkhalle und in deren Grundwasserabstrom. Der Prüfwert für LCKW nach BBodSchV, Wirkungspfad Boden - Grundwasser, von 10 µg/l wurde deutlich überschritten. Zudem fanden sich in der Kontaktgrundwasserprobe des Rammpegels 13 im Grundwasserabstrom der ehemaligen Werkhalle stark erhöhte Gehalte an MKW und leicht erhöhte Gehalte an Blei mit Überschreitung der jeweiligen Prüfwerte nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden- Grundwasser.

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse der OU im Rahmen einer Altlastenbewertungskommissionssitzung am 07.04.2004 beim Landratsamt Ortenaukreis ergab einen weiteren Handlungsbedarf für den Wirkungspfad Boden- Grundwasser mit der Durchführung einer Detailuntersuchung (DU). Der Grundstücksbesitzer „Kreiser und Grebhardt Grundstücksgesellschaft bR“ als Zustandstörer wurde mit Schreiben vom 21.04.2004 vom Landratsamt Ortenaukreis aufgefordert die nötigen Untersuchungen zu veranlassen.

Infolgedessen wurde das Ingenieurbüro Geo Umwelt Consult GmbH – Dr. Wickert aus Karlsruhe beauftragt und hat 2006 eine entsprechend Detailuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis heißt es, dass die gemessenen Gehalte an MKW und Blei in dem Abstrompegel RK 13 unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze liegen. Ein Handlungsbedarf für diese beiden Parameter für den Wirkungspfad „Boden- Grundwasser“ nach BBodSchV ist nicht gegeben. Die Gehalte an LCKW (Summe) lagen im Grundwasser des Rammpegels RK 13, welche im direkten Abstrom der Werkhalle liegt, bei 8,5 µg/l. Der Prüfwert nach BBodSchV für LCKW von 10 µg/l für den Wirkungspfad „Boden- Grundwasser“ ist eingehalten. Im TB, welcher den seitlichen Grundwasserabstrom der ehemaligen Werkhalle erfasst, lagen die Gehalte an LCKW (Summe) mit 3,1 µg/l deutlich unterhalb des Prüfwertes nach BBodSchV von 10 µg/l für den Wirkungspfad „Boden- Grundwasser“. Die Überprüfung der Immissionslage ergab, dass kein relevanter, nutzungsbedingter Schadstoff über dem jeweiligen Prüfwert nach BBodSchV liegt. Die Immissionsbedingungen sind eingehalten.

Im Bereich des ehemaligen Bosch-Areals wurde im Zuge der 1. Offenlage eine weitere Untersuchung der Altlasten in die Wege geleitet. Dabei wurde insbesondere die Umnutzung des Geländes in ein Wohngebiet geprüft.

9.2 Untersuchung der Flächen außerhalb des ehemaligen Bosch-Areals

Von Seiten des Büros für Bodengutachten – Dr. Ralf Hettich aus Lichtenau wurde im Zuge der vorliegenden Planung erneut eine geotechnische und eine umwelttechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurden die überplanten Flächen außerhalb des ehemaligen Bosch-Areals bzw. die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet untersucht. Im Ergebnis der umwelttechnischen Untersuchung wurden weder bei den analysierten Bodenmischproben noch bei den Asphaltproben Belastungen oberhalb der zulässigen Schwellenwerte festgestellt. Die drei Bodenproben zeigten keine erhöhten Werte auf und sind hinsichtlich ihrer Entsorgungsrelevanz als Z0 Material einzuordnen.

9.3 Untersuchung des ehemaligen Bosch-Areals

Von Seiten des Büros Geo Umwelt Consult GmbH – Dr. Wickert aus Karlsruhe wurde der Bereich des ehemaligen Bosch-Areals untersucht. Im Bericht von Januar 2019 wurden zum einen der Wirkungspfad „Boden - Grundwasser“ und zum anderen der Wirkungspfad „Boden – Mensch“ wie folgt bewertet.

Wirkungspfad “Boden - Grundwasser“

Unter der Werkhalle wurden im Kontaktgrundwasser LHKW-Konzentration zwischen 7,5 pg/l und 57 pg/l gemessen. Im unmittelbaren Grundwasserabstrom lagen die LHKW-Gehalte (überwiegend Tetrachlorethen) maximal bei 5,3 pg/l. Nach Durchführung einer Gefährdungsabschätzung wird der Prüfwert nach der BBodSchV in Höhe von 10 pg/l sowohl bei vollständiger Versiegelung durch die Werkhalle als auch bei deren Entsiegelung im Abstrom eingehalten. Dies bedeutet, dass auch im Falle eines

Wegfalls der Versiegelung sich hieraus keine weitere Erkundungs- oder Sanierungsmaßnahmen ergeben.

Die Einstufung des Altstandortes „Robert-Bosch-GmbH“ vom 7.11.2006 hinsichtlich des genannten Wirkungspfades auf Beweisniveau „BN 3“ in „Belassen zur Wiedervorlage“ mit dem Zusatzvermerk „Gefahrenlage hinnehmbar“ bleibt daher bestehen. Dies bedeutet, dass der Altstandort „Robert Bosch GmbH“ weiterhin im Altlastenkataster geführt wird. Die Bewertung stützt sich rechtlich auf § 4 (7) BBodSchV, wonach auf der Fläche ein Grundwasserschaden vorliegt, welcher jedoch lokal begrenzt und somit ordnungsrechtlich tolerierbar ist.

Wirkungspfad „Boden - Mensch“

Unter der ehemaligen Werkshalle wurden in der Bodenluft nahezu ausschließlich Gehalte des LHKW- Einzelparameters Tetrachlorethen bestimmt. In allen Bohrungen nahmen die Gehalte von der Oberfläche zur Tiefe in Richtung Grundwasser zu. Der höchste LHKW-Wert in Höhe von 60,9 mg/m³ wurde in einer Tiefe von 2,90 m unter Bodenplatte gemessen.

Auf Basis der LHKW-Bodenluftgehalte wurde für den Wirkungspfad „Boden-Mensch“ eine Gefährdungsabschätzung anhand von nach der BBodSchV berechneten Richtwerten durchgeführt. Der Gefährdungsabschätzung wurde ein Expositionsszenario in Form eines Übergangs von schadstoffbelasteter Bodenluft in Wohngebäude (Expositionspfad „Anreicherung in geschlossenen Räumen“) zugrunde gelegt.

Die beiden verfügbaren Richtwerte für Tetrachlorethen, ab welchen eine Gefährdung des Wirkungspfades „Boden-Mensch“ durch den Schadstoff in die Raumluft bestehen kann, betragen 70 mg/m³ bzw. 200 mg/m³. Die gemessene maximale Konzentration für Tetrachlorethen in Höhe von 60,9 mg/m³ unterschreitet beide Richtwerte.

Die Konzentrationen der übrigen denkbaren Einzelstoffe der LHKW lagen entweder weit unterhalb der jeweiligen Richtwerte (Trichlorethen), bzw. waren nicht bestimmbar („cis“, Vinylchlorid).

Nach dieser Gefährdungsabschätzung ist der Wirkungspfad „Boden-Mensch“ - (Expositionspfad „Anreicherung in geschlossenen Räumen“) nicht gefährdet. Die Einstufung des Altstandortes „Robert-Bosch-GmbH“ erfolgt hinsichtlich dieses Wirkungspfades auf Beweisniveau „BN 2“ in „Belassen zur Wiedervorlage“ mit dem Zusatzvermerk „Entsorgungsrelevanz.“

9.4 Weitere Vorgehensweise

Auf Grundlage der gutachterlichen Ergebnisse besteht für den Altstandort „Robert Bosch GmbH“, Flst.Nr. 2608, 2609, der Gemarkung Freistett hinsichtlich der Wirkungspfade „Boden - Grundwasser“ und Wirkungspfad „Boden-Mensch“ derzeit auch aus Sicht des Landratsamtes – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz kein weiterer Handlungsbedarf. Einer Bebauung/Umnutzung des Grundstücks Flst.Nr. 2609 zu Wohnzwecken kann daher auch bei vollständiger Entsiegelung der ehemaligen Werkshalle Bosch auf Flst.Nr. 2609 grundsätzlich von Seiten des Landratsamtes – Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zugestimmt werden.

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans wird die betroffene Fläche (Teilfläche des ehemaligen Bosch-Areals auf dem Grundstück mit der Flst.Nr. 2609) gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB gekennzeichnet.

10 KAMPFMITTEL

Von Seiten des Regierungspräsidiums Stuttgart wurde eine Multitemporale Luftbildauswertung durchgeführt. Im Ergebnis sind weitere Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen beziehen sich auf den in folgender Abbildung rot schraffierten, bombardierten Bereich im Plangebiet.



Kartenausschnitt zur Luftbildauswertung (Quelle: Kampfmittelbeseitigungsdienst (Regierungspräsidium Stuttgart); ohne Maßstab)

Folgende, bei einem Ortstermin mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst (Regierungspräsidium Stuttgart) am 11.02.2019 abgestimmte, Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen werden in den Hinweiskatalog des vorliegenden Bebauungsplans aufgenommen:

1. Vor dem Eingriff ins Erdreich wird für das Baustellenpersonal eine Sicherheitsbelehrung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (Regierungspräsidium Stuttgart) durchgeführt. Diese gilt für selbstständige Aushubarbeiten in den Bereichen
 - Abtrag Schwarzdecke und dessen Tragschicht,
 - Aushubarbeiten in bereits bestehenden Kanal- und Kabeltrassen sowie
 - Abbruch von Kellern, Bodenplatten und Zaunfundamenten.
2. Danach erfolgt eine Oberflächensondierung mittels Gradiometern durch eine gewerbliche Kampfmittlräumfirma unter Leitung eines Truppenführers. Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die über

eine Erlaubnis nach § 7 SprengG und Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG verfügen.

3. Sollte auf Grund zu starker Auffüllungen eine Oberflächensondierung nicht möglich sein, erfolgt eine Aushubüberwachung durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma unter Leitung eines Truppenführers mit anschließender Sohlensondierung. Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die über eine Erlaubnis nach § 7 SprengG und Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG verfügen.
4. Nach Beendigung der Maßnahmen ist dem Kampfmittelbeseitigungsdienst (Regierungspräsidium Stuttgart) ein Abschlussbericht sowie die Übersichtspläne der Beräumten Flächen der gewerblichen Kampfmittelräumfirma zuzusenden.

11 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Vorschriften zu Dächern, Fassaden, zur Gestaltung unbebauter Flächen, Abfallplätzen, Einfriedungen, Außenantennen und Freileitungen sollen einer gestalterischen Einbindung des Gebiets in den städtebaulichen, ländlich geprägten Kontext dienen. Hierbei werden die städtebaulichen Anforderungen an eine zeitgemäße und verträgliche Gestaltung im gesamtörtlichen Zusammenhang berücksichtigt und gleichzeitig dem Bauherrn ein gewisser gestalterischer Spielraum gegeben.

11.1 Dach- und Fassadengestaltung

Die örtlichen Bauvorschriften zur Dachgestaltung regeln nicht nur die Hauptgebäude, sondern zur einheitlichen Gestaltung auch die Garagen und Carports. Dadurch kann ein harmonisches Ortsbild geschaffen werden, in welches sich auch Garagen und Carports integrieren.

Um den Charakter der beabsichtigten zwei- bzw. dreigeschossige Bebauung zu gewährleisten, wird die maximale Wandhöhe begrenzt. Damit soll verhindert werden, dass durch Abgrabungen zusätzliche Wandflächen in Erscheinung treten und das Ortsbild beeinträchtigen. Über die Hauptfassade hinaus kann die zulässige Wandhöhe durch Staffelgeschosse um maximal 3 m überschritten werden, wenn der Rücksprung des Staffelgeschosses von der darunterliegenden Fassade mindestens 30 cm beträgt und sich das Staffelgeschoss durch einen Materialwechsel von der Hauptfassade absetzt. Auf einen Materialwechsel kann beim Staffelgeschosse nur verzichtet werden, wenn der Rücksprung mindestens 2,00 m beträgt. Damit wird sichergestellt, dass die Wandfläche der Hauptfassade auch nach oben nur durch optisch abgesetzte Wandflächen der Staffelgeschosse ergänzt wird.

Geringfügige Überschreitungen der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile sind im allgemeinen Wohngebiet WA1 bis zu einem gewissen Maß möglich, um weitere Spielräume für die individuelle Gebäudegestaltung zu eröffnen. Untergeordnete Bauteile wie Gesimse, Eingangs- und Terrassenüberdachungen, sowie Vorbauten wie Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten dürfen die Baugrenzen bis zu 1,50 m überschreiten, wenn sie nicht breiter als 5 m sind. Dachvorsprünge dürfen die Baugrenzen auf der gesamten Länge um bis zu 1,50 m überschreiten. Maßgebend ist der äußerste Begrenzungspunkt (z.B. Außenkante Dachrinne).

Abweichend von den Regeln für die kleinteilige Bebauung im WA1 soll in den übrigen Baugebieten, in denen auch große Baukörper für den Geschosswohnungsbau entstehen können, eine klare und qualitätsvolle Architektur umgesetzt werden. Zur Ver-

meidung unerwünschter architektonischer Ausprägungen werden untergeordnete Bauteile (z.B. Gesimse, Eingangs- und Terrassenüberdachungen) insbesondere bei modernen Gebäuden mit Flachdach ausgeschlossen. Aus gleichem Grund werden auch Vorbauten (z.B. Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten) ausgeschlossen. Damit soll architektonischen Lösungen wie z.B. eingezogenen Eingängen und Loggien ein Vorrang eingeräumt werden.

Innenliegende und sich durch einen Materialwechsel (z.B. Holzverkleidung) von der Hauptfassade absetzende Balkone (Loggien) sind zulässig. Loggien können dem Gebäude eine Gliederung und architektonische Struktur (Tiefe) geben. Der Materialwechsel stärkt diese Tiefen-Wirkung. Bei eingefügten Loggien fasst die Fassade das Gebäude mit den Freisitzen als Einheit zusammen, während vorstehende Balkone oder untergeordnete Bauteile die Architektur in der Regel konterkarieren (hervorstehen) und ein unruhiges Gesamtbild erzeugen. Besonders gravierend ist dies, wenn die Balkone in geringer Gestaltqualität hergestellt werden und es sich um längere Zeilenhäuser handelt.

Zur Sicherung des angestrebten Ortsbildes im Plangebiet und insbesondere im Bereich zwischen den privaten und öffentlichen Räumen sind an den Fassaden zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen, zu öffentlichen Grünflächen und zu den Wohnhöfen im Südosten des Plangebiets ausschließlich bodentiefe Fenster und Loggien mit transparenter Absturzsicherung zulässig.

Im Zusammenhang stehende Doppelhaushälften sind in Dachform und Dachfarbe einander anzugleichen, wodurch unattraktive Verschneidungen von Dachflächen vermieden werden sollen. Kann keine Einigung erzielt werden gelten als Dachform das Satteldach, eine Dachneigung von 45° und eine graue Dachfarbe. Mit dem zulässigen Versatz der Firstlinie besteht weiterhin eine große Baufreiheit für den angrenzenden Nachbarn.

Bei einem Flachdach oder einem flach geneigtem Dach ist dessen extensive Begrünung gestalterisch, ökologisch und klimatisch sinnvoll. Damit untergeordnete bauliche Anlagen wie Vordächer oder technisch bedingte Dachaufbauten nicht begrünt werden müssen, wird die Dachbegrünung aller Dachflächen in der Summe auf mindestens 70 % reduziert.

Solaranlagen führen zwar zu einer Veränderung des Ortsbildes, haben aber aufgrund Ihrer ökologischen und ökonomischen Vorzüge bereits starken Einzug in die Gemeinden gehalten, weshalb sie unmittelbar am Gebäude zulässig sind. Zur Freihaltung der Gartenfläche werden sie jedoch außerhalb der Gebäude ausgeschlossen.

11.2 Gestaltung unbebauter Flächen und Abfallplätze

Zur optischen Aufwertung ungenutzter Freiflächen sind diese zu begrünen. Damit soll ein freundliches und grünes Ortsbild gesichert werden. Durch die Festsetzung einer grüngärtnerischen Gestaltung sollen Schottergärten bzw. Steingärten vermieden werden. Das Verbot von Schotter bzw. Steingärten bringt zugleich auch ökologische Vorteile mit sich.

Ebenso müssen Abfallplätze zum Schutz des Ortsbildes optisch abgeschirmt und begrünt werden.

11.3 Einfriedungen

Im vorderen Grundstücksteil sollen die Grundstücke offen erscheinen und den Straßenraum optisch nicht weiter einschränken. Daher wird die Höhe der Einfriedigung an den jeweiligen öffentlichen Straßenverkehrsflächen auf 0,80 m begrenzt, wodurch auch das Sichtfeld von Kindern und Autofahrern weitgehend uneingeschränkt bleibt.

Zur Vermeidung eines unkontrollierten Gehölzwuchses in die öffentlichen Verkehrsräume hinein, sind Hecken und Hinterpflanzungen in einem Abstand von mindestens 0,50 m zur Grundstücksgrenze zu pflanzen.

Im Sinne der Offenheit und attraktiven Gestaltung werden geschlossene Einfriedigungen und Stacheldraht ausgeschlossen. Bepflanzungen sollen für ein freundliches Erscheinungsbild von Drahtzäunen sorgen.

11.4 Außenantennen und Freileitungen

Die Konzentration von Außenantennen und Parabolanlagen an einem Standort am Wohngebäude soll einen Antennenwildwuchs vermeiden und das Ortsbild schützen. Zur Vermeidung von räumlichen Konflikten mit der Bebauung, zur Freihaltung des Baugebiets von städtebaulich unerwünschten Verdrahtungen und zum Schutz des Ortsbildes werden Freileitungen nicht zugelassen.

11.5 Stellplatzverpflichtung

Die Stellplatzverpflichtung in den allgemeinen Wohngebieten wird auf 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit erhöht. Damit wird dem hohen Motorisierungsgrad im ländlichen Raum Rechnung getragen. Ein unerwünschter Parkdruck im öffentlichen Raum soll damit vermieden werden.

11.6 Umgang mit Niederschlagswasser

Vom Ingenieurbüro Zink wurde eine Expertise u.a. zum Thema Entwässerung erstellt. Darin heißt es, dass das anfallende häusliche Abwasser separat gesammelt und an den bestehenden Schmutzwasserkanal der Ortskanalisation der Stadt Rheinau abgeleitet werden kann.

Zur Entlastung der Kanalisation bei Starkregenereignissen, ist bei Neubauvorhaben das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, Terrassen, Zufahrten und Wegen schadlos im Sinne der Niederschlagswasserverordnung bzw. dem WHG auf dem Grundstück mit Notüberlauf in die öffentliche Kanalisation zur Versickerung zu bringen. Hierzu sind auf dem Grundstück entsprechende Versickerungsanlagen nach Maßgabe der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser anzulegen. Anlagen zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung sind entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu bemessen.

Die Prüfung des Untergrundes auf eine Versickerungseignung (und weitere Kriterien im Sinne des DWA Arbeitsblattes A 138 zu Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) muss vor einer verbindlichen Festlegung der Regenwasserentwässerung der privaten Baugrundstücke erfolgen.

Sollten dabei insbesondere in den Bereichen des ehemaligen Boschgeländes Altlastenverdachtsflächen festgestellt werden, ist eine flächenhafte Versickerungen unzulässig. Entsprechend ist in diesem Fall eine Regenwasserableitung mit anschließender Versickerung außerhalb der Altlastenverdachtsflächen oder eine Regenwasserableitung zum Ortskanal vorzusehen.

12 UMWELTBERICHT

Parallel zum Bebauungsplan wurde durch das Büro *Stötzer Landschaftsarchitekten* aus Freiburg ein Umweltbericht erarbeitet. Er liefert mit der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung eine Grundlage zur landschaftsplanerischen Beurteilung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe und somit wichtiges Abwägungsmaterial. Neben der Darstellung der Bestandssituation und der Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung enthält dieser auch die Inhalte des Grünordnungsplans sowie weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung. Die darin vorgeschlagenen grünordnerischen und landschaftsplanerischen Maßnahmen sowie weitere umweltrelevante Maßnahmen wurden soweit erforderlich vollständig in den Festsetzungs- bzw. Hinweiskatalog des Bebauungsplans integriert. Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird über das Ökokonto der Stadt Rheinau erbracht.

13 KENNZIFFERN

Allgemeine Wohngebiete (Nettobauland)	ca.	59.230 m ²
Sondergebiete (Nettobauland)	ca.	9.670 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca.	5.800 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	ca.	13.160 m ²
Privatstraße	ca.	420 m ²
Geltungsbereich	ca.	8,82 ha

14 KOSTEN

Da das Plangebiet nicht vollständig an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz angeschlossen werden kann, entstehen neben den Kosten für das bauplanungsrechtliche Verfahren (inklusive der notwendigen Gutachten), hauptsächlich Kosten für den Ausbau des Erschließungsnetzes.

15 UMLEGUNG

Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes wird eine Baulandumlegung erforderlich.

Stadt Rheinau

Bürgermeister
Michael Welsche

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Der Planverfasser