



Stadt Rastatt

Ortsteil Rauental

Bebauungsplan "Vogelsand"

Entwurf vom 26.09.2023

BIT | STADT + UMWELT

BIT Stadt + Umwelt GmbH
Standort Karlsruhe
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe
Telefon: +49 721 96232-70
info@bit-stadt-umwelt.de
www.bit-stadt-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

A	Satzung	2
B	Rechtsgrundlagen	4
C	Planungsrechtliche Festsetzungen	5
D	Örtliche Bauvorschriften	15
E	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	26
F	Begründung	35
G	Umweltbericht	68
H	Verfahrensvermerke	102

A Satzung

Satzung der Stadt Rastatt über den Bebauungsplan „Vogelsand“ mit örtlichen Bauvorschriften

Der Gemeinderat der Stadt Rastatt hat am in öffentlicher Sitzung auf Grundlage der nachfolgend aufgeführten Rechtsvorschriften den Bebauungsplan „Vogelsand“ in Rauental mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221)
- Landesbauordnung (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. 2010, 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170)
- Gemeindeordnung (GemO) vom 24.07.2000 (BGI. 2000, 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich der Satzung ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes „Vogelsand“ vom maßgebend.

§ 2 Bestandteile der Satzung

1. Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften, bestehend aus:
 - dem Zeichnerischen Teil vom
 - dem Textteil mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften vom
2. Dem Bebauungsplan beigelegt sind:
 - Begründung zum Bebauungsplan vom
 - Hinweise zum Bebauungsplan vom
 - Grünordnungsplan zum Bebauungsplan vom
3. Weitere gesonderte Anlagen:
 - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, erstellt durch Bioplan, Bühl im September 2020
 - Fachbeitrag Schall, erstellt durch Modus Consult, Karlsruhe im November 2022
 - Geotechnischer Bericht, erstellt durch gsk Geotechnische Serviceleistungen Krauss, Rastatt/Ettlingen im August 2022
 - Ausgleichskonzept Artenschutz und gesetzlich geschützte Biotope zum Bebauungsplan „Vogelsand“, erstellt durch Ökologische Leistungen Fußer, Karlsruhe im September 2023
 - Detailbilanzierung Bestandsbäume, erstellt durch Stadt Rastatt - Fachbereich Stadt- und Grünplanung im August 2023

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

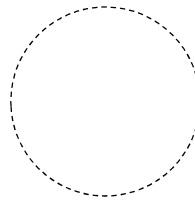
Ordnungswidrig im Sinne des § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den vorstehenden örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO zuwiderhandelt. Auf § 213 BauGB (Ordnungswidrigkeiten) wird verwiesen. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

§ 4 Inkrafttreten

Mit der öffentlichen Bekanntmachung tritt der Bebauungsplan „Vogelsand“ mit örtlichen Bauvorschriften in Kraft.

Rastatt, den

.....
Hans Jürgen Pütsch (Oberbürgermeister)



(Siegel)

Ortsübliche Bekanntmachung am

B Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176)

Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

Landesbauordnung (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13.06.2023 (BGBl. I S. 170)

Gemeindeordnung (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)

C Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

1.1. Allgemeines Wohngebiet (WA 1, WA 2, WA 3, WA 4) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO und § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)

Zulässig sind:

- Wohngebäude.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke.

Unzulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke,
- Sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen.

1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§16 - 21 a BauNVO)

1.3. Grundflächenzahl (GRZ)

Festgesetzt ist in WA 1 bis WA 4 eine Grundflächenzahl von 0,45.

1.4. Zahl der Vollgeschosse

In WA 1 sind Hauptgebäude mit maximal zwei Vollgeschossen zulässig.

In WA 2, WA 3 und WA 4 sind ausschließlich Hauptgebäude mit zwingend zwei Vollgeschossen zulässig.

1.5. Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes für das jeweilige Baugrundstück festgesetzte Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) ist auf Fertigfußboden bezogen und darf nicht überschritten werden. Eine Unterschreitung ist bis maximal 0,30 m, nicht jedoch unterhalb der Höhe der für die Erschließung des Grundstückes maßgebenden Straßenverkehrsfläche (festgesetzter Zufahrtsbereich) in Gebäudemitte zulässig. Bei Doppelhäusern ist die festgesetzte Baulinie als Gebäudemitte anzunehmen.

1.6. Traufhöhe (TH), Firsthöhe (FH), Gebäudehöhe (GH)

Gebäude mit Sattel- oder Walmdach in WA 1:

Die Traufhöhe (TH) bemisst sich von der Höhe der für die Erschließung des Grundstückes maßgebenden Straßenverkehrsfläche (festgesetzter Zufahrtsbereich) in Gebäudemitte bis zum Schnittpunkt der Außenwand-Außenkante mit der Dachhaut. Sie beträgt minimal 5,50 m und maximal 7,0 m.

Die Firsthöhe (FH) bemisst sich von der Höhe der für die Erschließung des Grundstückes maßgebenden Straßenverkehrsfläche (festgesetzter Zufahrtsbereich) in Gebäudemitte bis zum höchsten Punkt der Dachhaut. Sie beträgt 10,0 m.

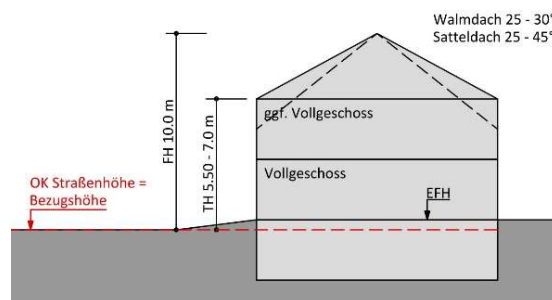
Gebäude mit Flachdach in WA 2, WA 3, WA 4:

Die Gebäudehöhe (TH) bemisst sich von der Höhe der für die Erschließung des Grundstückes maßgebenden Straßenverkehrsfläche (festgesetzter Zufahrtsbereich) in Gebäudemitte bis zum höchsten Punkt der Dachhaut bzw. Oberkante Attika. Sie beträgt in WA 2 und WA 3 maximal 7,50 m, in WA 4 minimal 8,50 m und maximal 10,0 m.

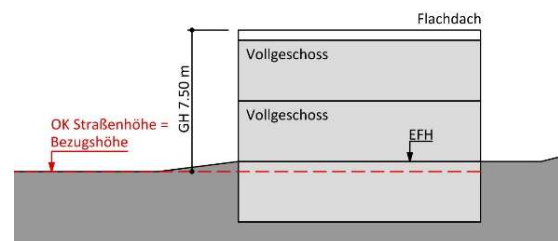
Die maximale Gebäudehöhe darf in WA 2, WA 3 und WA 4 mit technisch erforderlichen Dachaufbauten auf maximal 25 % der Dachfläche um maximal 1,50 m überschritten werden.

Schematische Darstellung von Wand-, First- und Gebäudehöhen:

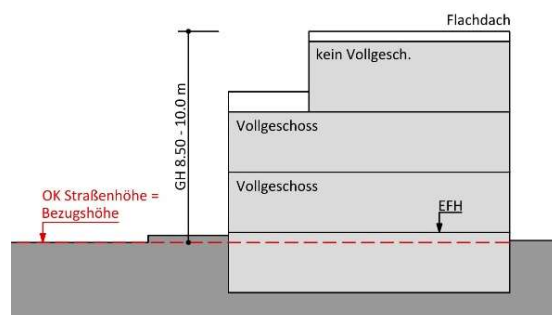
WA 1



WA 2 - 3



WA 4



2. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

In WA 1 und WA 2 ist eine abweichende Bauweise a1 festgesetzt. Zulässig sind ausschließlich Einzelhäuser in offener Bauweise, jedoch mit einer maximalen Gebäudelänge von 15 m.

In WA 3 ist eine offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind ausschließlich Doppelhäuser.

In WA 4 ist eine abweichende Bauweise a2 festgesetzt. Zulässig sind Hauptgebäude in offener Bauweise, jedoch ohne Begrenzung der Gebäudelänge.

3. Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch Baugrenzen und Baulinien festgelegt. An Baulinien ist zwingend anzubauen.

In WA 1 bis WA 3 ist eine Überschreitung der Baugrenzen ausnahmsweise mit an Hauptgebäude angebaute, nicht überdachte Terrassen bis zu einer Breite von 10 m, jedoch maximal auf 2/3 der Gebäudelänge, und einer maximalen Tiefe von 2,5 m zulässig. Die Gesamtfläche der Überschreitung darf nicht mehr als 20 m² betragen.

In WA 4 ist eine Überschreitung der Baugrenzen mit an Hauptgebäude angebaute Terrassen und Balkone jeweils bis zu einer Breite von 5 m und einer maximalen Tiefe von 2,5 m zulässig. Die summierte Breite der Überschreitungen darf 2/3 der Gebäudelänge nicht überschreiten.

4. Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. §§ 14 und 23 BauNVO)

WA 1 bis WA 3:

Einzelne Nebenanlagen sind bis zu einer maximalen Grundfläche von 12 m² und einem maximalen Volumen von 30 m³ zulässig. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze darf die summierte Fläche aller Nebenanlagen je Baugrundstück 18 m² nicht überschreiten.

WA 4:

Nebenanlagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie in der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Fläche für Nebenanlagen zulässig.

Allgemein:

Innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten privaten Grünflächen sind Nebenanlagen unzulässig.

Nebenanlagen für die Kleintierhaltung sind unzulässig.

5. Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 12 und 23 BauNVO)

Garagen, Stellplätze, Carports sowie Tiefgaragen mit ihren Zufahrten sind auf den Baugrundstücken ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen für Garagen, Tiefgaragen, Carports und Stellplätze zulässig. Vor senkrecht zur Straße aufgestellten Garagen und Carports ist ein Stauraum von mindestens 5,0 m zur Straßenbegrenzungslinie einzuhalten.

6. Zufahrten
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zufahrten zu Garagen und Carports sind ausschließlich innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen zulässig.

Je Baugrundstück in WA 1, WA 2 und WA 3 sind Zufahrten von insgesamt maximal 5 m Breite zulässig. Darin enthalten sind Zufahrten zu Garagen, Carports und Stellplätzen.

Zufahrten von Tiefgaragen dürfen eine Breite von 6,0 m nicht überschreiten.

7. Flächen für Ver- und Entsorgung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Elektrizität ist die Anlage einer Trafostation zulässig.

Auf der im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für Ver- und Entsorgung mit der Zweckbestimmung Abfall sind die Abfallsammelbehälter der mit dem Müllfahrzeug nicht anfahrbaren Grundstücke am Tag der Leerung zur Abholung bereitzustellen.

8. Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im zeichnerischen Teil festgesetzte private Grünflächen sind gärtnerisch anzulegen und vollständig standortgerecht zu bepflanzen. Innerhalb der privaten Grünfläche ist die Anlage von Stützwänden zur Geländeanpassung zulässig. Ziffer 6 der örtlichen Bauvorschriften ist dabei zu beachten.

Weiterhin ist je Grundstück eine Wegeverbindung mit maximal 1,50 m Breite von der Straße zum Gebäude innerhalb der privaten Grünfläche (Vorgartenbereich) zulässig.

Nebenanlagen sowie technische Anlagen, insbesondere zur Energiegewinnung oder Klimatisierung, sind innerhalb privater Grünflächen unzulässig.

9. Flächen für die Wasserwirtschaft und Maßnahmen für den Hochwasserschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft sind Mulden (offene Gräben) und ein Retentionsbecken auszubilden, die zur Ableitung bzw. Aufnahme des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers geeignet sind. Eine Versickerung des dort gesammelten Niederschlagswassers ist innerhalb des Plangebietes nicht zulässig.

Im Bereich des Überschwemmungsgebietes (HQ_{Extrem}) sind bauliche Anlagen hochwasserangepasst auszuführen.

10. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

10.1. Maßnahmenfläche M 1 (Mähwiese mit Gehölzen am Retentionsbecken)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Maßnahmenfläche M 1 ist als magere Wiese mit Bäumen und Strauchgruppen anzulegen. Die Integration eines Pflegeweges als Grasweg ist zulässig.

In die südexponierte Böschung sind mindestens zwei Habitatelemente für die Zauneidechse mit insgesamt mindestens 20 m² Fläche zu integrieren. Die Habitatelemente müssen die Strukturen Steinriegel, Totholz und Sandlinsen beinhalten. Trockenmauern können ergänzend integriert werden. Die Gestaltung als Gabionen ist zulässig. Die Ausgestaltung ist im Zuge der Ausführungsplanung festzulegen.

Wiesenflächen sind mit einer standortgerechten Gras-Kräutermischung für Magerwiesen aus regionaltypischem (autochthonem) Saatgut anzusäen, extensiv durch Mahd zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Es sind mindestens drei klein- bis mittelkronige, hochstämmige Laubbäume gemäß der Pflanzenliste (Anhang) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm oder Obstbäume auf Sämlingsunterlage und Wildobstbäume gemäß Pflanzenliste zu pflanzen. Die im zeichnerischen Teil festgelegten Standorte können im Zuge der Ausführungsplanung verschoben werden. 5 bis 10 % der Maßnahmenfläche sind mit Strauchgruppen aus einheimischen und standortgerechten Arten gemäß Pflanzenliste (Anhang zum Bebauungsplan) zu bepflanzen.

10.2. Maßnahmenfläche M 2 (Baumreihe mit Mulde)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Maßnahmenfläche M 2 ist als magere Wiese mit einer Baumreihe anzulegen. Die Integration eines Grabens oder einer Mulde zur Ableitung von Niederschlagswasser ist zulässig.

Wiesenflächen sind mit einer standortgerechten Gras-Kräutermischung für Magerwiesen aus regionaltypischem (autochthonem) Saatgut anzusäen, extensiv durch Mahd zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

An den im zeichnerischen Teil festgesetzten Standorten sind zehn mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume gemäß der Pflanzenliste (Anhang zum Bebauungsplan) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm zu pflanzen. Anzahl und Standorte sind verbindlich, ein Baumabstand von 14 m darf nicht überschritten werden.

10.3. Maßnahmenfläche M 3 (Mähwiese mit Gehölzen an Plangebietsrändern)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Maßnahmenfläche M 3 ist als magere Wiese mit Bäumen und Strauchgruppen anzulegen.

In ausreichend besonnten Bereichen sind mindestens zwei Habitatelemente für die Zauneidechse mit insgesamt mindestens 20 m² Fläche zu integrieren. Die Habitatelemente müssen die Strukturen Steinriegel, Totholz und Sandlinsen beinhalten. Trockenmauern können ergänzend integriert werden. Die Gestaltung als Gabionen sowie die Integration von Baumstämmen ist zulässig.

Wiesenflächen sind mit einer standortgerechten Gras-Kräutermischung für Magerwiesen aus regionaltypischem (autochthonem) Saatgut anzusäen, extensiv durch Mahd zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Innerhalb der Maßnahmenfläche sind mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume gemäß der Pflanzenliste (Anhang) mit einem Stammumfang von mind. 20-25 cm oder Obstbäume auf Sämlingsunterlage und Wildobstbäume sowie Strauchgruppen aus einheimischen und standortgerechten Arten gemäß der Pflanzenliste zu pflanzen. Es sind mindestens fünf Bäume sowie zusätzlich auf 10 bis 20 % der Maßnahmenfläche Strauchgruppen vorzusehen. Die Standorte können im Zuge der Ausführung frei gewählt werden.

Die Maßnahmenfläche ist durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Aufstellen eines Rundholzgeländers, Koppelzaun, Wildgatter- oder Baustellenzaun) während der gesamten Bauphase vor Beeinträchtigungen z. B. durch Überfahren oder Lagerung von Baumaterialien, zu schützen.

10.4. Beleuchtung innerhalb von Maßnahmenflächen und Fledermaus-Pufferzone

Die Maßnahmenflächen M 1 und M 3 sowie die nachrichtlich im zeichnerischen Teil dargestellte artenschutzrechtliche Pufferzone für Fledermäuse müssen während der Aktivitätszeit von Fledermäusen unbeleuchtet bleiben bzw. dürfen nur mit Beleuchtungsstärken von < 0,1 lx beleuchtet werden. Straßenbeleuchtungen im Bereich der Pufferzone sind nachts abzuschalten oder - im Zeitraum zwischen Anfang Mai und Ende August nach Sonnenuntergang - über Bewegungssensoren bedarfsgerecht zu aktivieren.

10.5. Dachbegrünung

Dächer von Hauptgebäuden sowie Garagen bzw. Carports bis 15 Grad Dachneigung sind mindestens extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Die Substratdicke darf dabei 12 cm nicht unterschreiten.

Von der Pflicht der Dachbegrünung ausgenommen sind technisch erforderliche Dachaufbauten, Dachterrassen sowie untergeordnete Dachflächen bis 4 m² (z. B. Eingangsüberdachungen).

Decken von Tiefgaragen sind, sofern nicht überbaut oder als Terrasse o. ä. genutzt, mit einer Erdüberdeckung von mind. 0,60 m auszuführen, dauerhaft gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind mit der Dachbegrünung so zu kombinieren, dass die Funktionalität der Dachbegrünung nicht eingeschränkt wird.

10.6. Aufschüttungen

Auf öffentlichen Grünflächen sowie innerhalb der Maßnahmenflächen M 2 und M 3 sind Auffüllungen und Aufschüttungen auch temporär unzulässig. Im Bereich des im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Spielplatzes sind Geländemodulationen zulässig.

11. Flächen für bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

11.1. Belüftung von Aufenthaltsräumen (Schlafräumen)

Die Belüftung ist im gesamten Plangebiet an allen in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen durch die Verwendung fensterunabhängiger schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, zu sichern, die eine ausreichende Belüftung gewährleisten.

Hiervon kann gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn sichergestellt wird, dass vor den Fenstern von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen der Beurteilungspegel des Verkehrslärms einen Wert von 45 dB(A) entsprechend dem Orientierungswert Nacht der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete nicht überschreitet.

11.2. Passive Schallschutzmaßnahmen

In der Planzeichnung sind die nach DIN 4109-2:2016-07, Kapitel 4.5.5 (erschienen im Beuth-Verlag, Berlin) ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel in Form von Lärmpegelbereichen als Grundlage für den passiven Schallschutz festgesetzt. Bei der Neuerrichtung oder bei genehmigungsbedürftigen oder kenntnisgabepflichtigen baulichen Änderungen von Gebäuden ist ein erhöhter Schallschutz in Form des bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen entsprechend der jeweiligen Raumart mit der Baugenehmigung oder im Kenntnisgabeverfahren nachzuweisen.

Von den Anforderungen an das bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume nach diesen Vorgaben kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2: 2016-07, Kapitel 4.5.5 an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-2: 2016-07 reduziert werden.

12. Pflanzgebote **(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

12.1. Flächenhaftes Pflanzgebot Pfg 1 (zentraler Grünzug)

Die im zeichnerischen Teil mit Pflanzgebot Pfg 1 gekennzeichnete Fläche mit der Nutzungsfunktion Erholung/Aufenthalt ist als naturnahe Grünfläche zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Die Anlage von befestigten Wegen und Spielplatzflächen ist zulässig.

Zur Bepflanzung der Flächen sind mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm oder Obstbäume auf Sämlingsunterlage bzw. Wildobstbäume gemäß Pflanzenliste zu verwenden. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Mindestanzahl zu pflanzender Bäume wird durch die Darstellung im zeichnerischen Teil definiert. Die genauen Baumstandorte sowie die weitere Bepflanzung und Freiflächengestaltung werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

12.2. Flächenhaftes Pflanzgebot Pfg 2 (Randeingrünung auf privaten Grundstücken)

Die am Plangebietsrand als private Grünfläche festgesetzten Teile der Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und intensiv zu begrünen. Innerhalb des Pflanzgebotes ist je Grundstück mindestens ein klein- bis mittelkroniger, hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum auf Sämlingsunterlage gemäß der Pflanzenliste (Anhang) zu pflanzen. Mindestens 30% der Fläche ist zusätzlich mit Sträuchern gemäß der Pflanzenliste zu bepflanzen.

Die im zeichnerischen Teil dargestellten Baumstandorte können im Zuge der Ausführungsplanung parallel zum Rand der Wohnbauflächen verschoben werden.

Baumpflanzungen gemäß Pfg 2 sind nicht auf die Pflanzpflicht gemäß Pfg 4 anzurechnen. Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen.

Hinweis: Die flächige Abdeckung von Gartenflächen mit Schotter, Kies, Splitt oder ähnlichen Materialien ist gemäß § 21a NatSchG unzulässig.

Hinweis: Die Umsetzung von Pfg 2 ist im Zuge der Genehmigungsplanung in einem Freiflächengestaltungsplan darzustellen (vgl. Ziffer E 8)

12.3. Flächenhaftes Pflanzgebot Pfg 3 (Vorgartenbereiche)

Die privaten Grünflächen im Vorgartenbereich sind gärtnerisch zu gestalten und intensiv zu begrünen. Bei der Anpflanzung von Stauden, Hecken, Sträuchern oder Bäumen ist die Pflanzenliste (Anhang zum Bebauungsplan) zu beachten.

Hinweis: Die flächige Abdeckung von Gartenflächen mit Schotter, Kies, Splitt oder ähnlichen Materialien ist gemäß § 21a NatSchG unzulässig.

Hinweis: Die Umsetzung von Pfg 3 ist im Zuge der Genehmigungsplanung in einem Freiflächengestaltungsplan darzustellen (vgl. Ziffer E 8)

12.4. Pflanzgebot Pfg 4 (Private Grundstücksflächen)

Die nicht überbauten privaten Grundstücksflächen sind dauerhaft gärtnerisch zu gestalten.

Je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm oder ein Obstbaum auf Sämlingsunterlage gemäß Pflanzenliste (Anhang zum Bebauungsplan) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Verpflichtende Baumpflanzungen gemäß Pfg 2 können hierbei nicht angerechnet werden.

Standorte von Baumpflanzungen gemäß Pfg 4 können auf den Baugrundstücken frei gewählt werden. Das Nachbarrecht Baden-Württemberg ist zu beachten.

Hinweis: Die Umsetzung von Pfg 4 ist im Zuge der Genehmigungsplanung in einem Freiflächengealtungsplan darzustellen (vgl. Ziffer E 8)

12.5. Flächenhaftes Pflanzgebot Pfg 5 (Retentionsbecken)

Die im zeichnerischen Teil im Bereich des Retentionsbecken mit Pflanzgebot Pfg 4 gekennzeichneten Fläche ist als magere Wiesenfläche mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionaltypischem (autochthonem) Saatgut einzusäen, extensiv durch Mahd zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Im Bereich der Böschungen sind Pflanzungen von Sträuchern gemäß Pflanzenliste zulässig.

12.6. Einzelpflanzgebot Pfg 6 (Baumpflanzungen im Straßenraum)

An den im zeichnerischen Teil dargestellten Standorten im öffentlichen Straßenraum sind standortgerechte, klimaangepasste, hochstämmige Laubbäume II. Ordnung mit einem Stammumfang von mind. 20 - 25 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen.

Die Baumstandorte sind als offene Baumbeete mit min. 13 m² Fläche und einem durchwurzelbaren Raum von mind. 16 m³ je Baum entsprechend DIN 18916 herzustellen. Ein Überfahrschutz (z. B. Hochbordstein) ist herzustellen.

Die Einleitung von Oberflächenwasser von den Fahrbahnen in die Baumbeete ist unzulässig. Oberflächenwasser der Gehwege kann in die Baumbeete geleitet werden.

13. Pflanzbindungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Die im zeichnerischen Teil als Pflanzbindung festgesetzten Bäume und Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Eine Rodung oder ein übermäßiger Rückschnitt sind unzulässig. Bei Abgang hat ein gleichwertiger Ersatz zu erfolgen.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Rastatt ist zu beachten. Diese gilt auch für Arbeiten im angrenzenden Bereich von Bäumen und Gehölzen, insbesondere im Wurzelbereich (Kronendurchmesser + 1,50 m). Als Pflanzbindung festgesetzte Bäume und Gehölze sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Aufstellen eines Rundholzgeländers, Koppelzaun, Wildgatter- oder Baustellenzaun) während der gesamten Bauphase vor Beeinträchtigungen z. B. durch Überfahren oder Lagerung von Baumaterialien, zu schützen.

14. Dem Bebauungsplan zugeordnete Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB

14.1. Ausgleichsmaßnahme „Herstellung und Entwicklung artenreicher Wiesen, Streuobstwiesen und Feldgehölzen“ auf Gemarkung Rauental

Im Gewinn Münchacker:

- Flurstück 613 - Teilfläche 1.238 m² der Gesamtfläche von 1.256 m²
- Flurstück 614 - Teilfläche 1.243 m² der Gesamtfläche von 1.258 m²
- Flurstück 618 - Teilfläche 813 m² der Gesamtfläche von 1.315 m²
- Flurstück 619/1 - Teilfläche 982 m² der Gesamtfläche von 1.566 m²
- Flurstück 620 - Teilfläche 869 m² der Gesamtfläche von 1.392 m²
- Flurstück 621 - Teilfläche 1.120 m² der Gesamtfläche von 1.800 m²
- Flurstück 622 - Teilfläche 656 m² der Gesamtfläche von 1.056 m²
- Flurstück 624 - Teilfläche 597 m² der Gesamtfläche von 969 m²
- Flurstück 639/2 - Teilfläche 1.555 m² der Gesamtfläche von 1.764 m²

Im Gewinn Höhen:

- Flurstück 1034 - Teilfläche 1.962 m² der Gesamtfläche von 1.989 m²
- Flurstück 1046 - Teilfläche 1.392 m² der Gesamtfläche von 1.409 m²
- Flurstück 1048/1 - Teilfläche 1.197 m² der Gesamtfläche von 1.201 m²
- Flurstück 1049 - Teilfläche 1.146 m² der Gesamtfläche von 1.170 m²
- Flurstück 1052 - Teilfläche 849 m² der Gesamtfläche von 1.050 m²
- Flurstück 1054 - Teilfläche 1.778 m² der Gesamtfläche von 1.796 m²
- Flurstück 1057/1 - Teilfläche 1.154 m² der Gesamtfläche von 1.170 m²
- Flurstück 1059/2 - Teilfläche 1.268 m² der Gesamtfläche von 1.453 m²
- Flurstück 1060 - Teilfläche 2.091 m² der Gesamtfläche von 2.102 m²

mit einer Gesamtmaßnahmenfläche von 21.910 m².

14.2. Ökokontomaßnahme „Entwicklung artenreicher Magerwiesen“ auf Gemarkung Rauental, Gewinn Eichelplan, Flurstück-Nr. 213 (Teilfläche von 1.186 m² der Gesamtfläche von 1.283 m²)

14.3. Ökokontomaßnahme „Rückbau und Renaturierung Kies- und Makadamwerk Peter“ mit dem Maßnahmenteil „Anlage/Entwicklung von Halbtrockenrasen/Magerassen basenreicher Standorte“ auf Gemarkung Plittersdorf, Gewinn Wörthfeld, Flurstück-Nrn 5743 und 5743/3 mit einer Maßnahmenfläche von 1.354 m²

D Örtliche Bauvorschriften

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

1.1. Gebäudegestaltung

Gebäudefassaden sind zu verputzen oder mit Holz zu verschalen. Die Verwendung von grell leuchtenden oder reflektierenden Farben bzw. Materialien ist unzulässig. Großflächige Verglasungen sind hiervon ausgenommen.

Energiegewinnungsanlagen an Fassaden sind zulässig, wenn sie baulich in die jeweilige Fassade integriert sind.

1.2. Dächer

In WA 1 sind ausschließlich Hauptgebäude mit Sattel- und Walmdach, in WA 2 bis WA 4 ausschließlich Hauptgebäude mit Flachdach zulässig. Auf die Pflicht zur Dachbegrünung gemäß Ziffer 10.5 der Planungsrechtlichen Festsetzungen wird hingewiesen.

Die zulässige Dachneigung in WA 1 beträgt für Satteldächer 25 bis 45 Grad und für Walmdächer 25 bis 30 Grad. In WA 2 bis WA 4 beträgt die zulässige Dachneigung maximal 5 Grad.

Die Dacheindeckung für Sattel- oder Walmdächer hat mit nicht-reflektierenden Materialien in den Farbtönen braun, rot oder grau zu erfolgen.

Hinweis: Gemäß § 23 KlimaG sind die Dachflächen von Gebäudeneubauten für die Gewinnung von Solarenergie zu nutzen.

1.3. Dachaufbauten, Zwerchhäuser

Dachaufbauten sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Ausbildung des Hauptdaches als Satteldach mit einer Mindestneigung von 35 Grad
- Ausbildung als Schlepp- oder Satteldachgaube
- Nur ein Dachgaubentyp je Gebäude
- Breite in der Summe max. 40 % der Trauflänge
- Abstand zur Giebelwand sowie zwischen einzelnen Gauben min. 1,50 m
- Höchster Punkt der Dachgaube min. 1,0 m unter Hauptdachfirst.

Zwerchhäuser sind unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Mindestneigung des Hauptdaches 25 Grad
- Max. Breite 1/3 der Gebäudelänge
- Dacheindeckung in Art und Farbe des Hauptdaches

1.4. Bauliche Anlagen als gestalterische Einheiten

Bauliche Anlagen sind innerhalb der festgesetzten Baugrenzen und unter Einbeziehung der zugehörigen Nebenanlagen, Garagen, etc. als funktionale und gestalterische Einheiten zu entwickeln.

Doppelhäuser:

Doppelhaushälften sind bezüglich Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) und Gebäudehöhe einheitlich zu gestalten. Dächer sind zwingend mit Attika auszubilden. Bei der Errichtung von Doppelhäusern ist als Gestaltungsmaßgabe die zuerst errichtete Doppelhaushälfte maßgebend. Der Versatz von straßenseitigen Gebäudevorderkanten von Doppelhäusern darf 2,0 m nicht überschreiten.

Die Errichtung einer Doppelhaushälfte ist nur dann zulässig, wenn der Grenzanbau durch gegenseitige Baulast gesichert ist.

Angrenzende Garagen:

Garagen, die an der Grundstücksgrenze unmittelbar aneinander angrenzen, sind in Dachform und -ausbildung gleichartig zu gestalten. Als Gestaltungsmaßgabe gilt die zuerst errichtete Garage.

2. Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen dürfen - gemessen an der Außenseite der Einfriedung jeweils von der Oberkante der angrenzenden Flächen bis Oberkante Einfriedung - die folgenden Höhen nicht überschreiten:

- zu öffentlichen Verkehrsflächen (Haupt-, Ring- und Stichstraßen) max. 1,20 m
- zu öffentlichen Grünflächen max. 1,60 m

Einfriedungen sind in den folgenden Formen zulässig:

- Zäune aus Drahtgeflecht oder Drahtgitter bzw. Stabgittermattenzäune
- Zäune mit senkrechter Holzlattung
- Geschnittene oder freiwachsende Hecken, auch in Kombination mit den o.g. Metall- oder Holzzäunen.

Tote Einfriedungen müssen blickdurchlässig gestaltet sein. Die Verwendung von Sichtschutzstreifen aus Kunststoff ist allgemein unzulässig.

Hecken aus immergrünen Nadelgehölzen (mit Ausnahme von Eibe) sowie Kirschlorbeer sind unzulässig.

Bei Doppelhäusern sind im Bereich der Terrassen Sichtschutzwände bis 3,0 m Länge und 2,50 m Höhe an der gemeinsamen Grundstücksgrenze zulässig.

Hinweis: Die gemäß Nachbarrechtsgesetz erforderlichen Abstände von Einfriedungen zu landwirtschaftlich genutzten Flächen sind zu beachten.

3. Gestaltung der unbebauten Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Die nicht-überbauten Flächen des Grundstücks sind als Grünfläche gärtnerisch zu gestalten und vollständig als bepflanzte Fläche anzulegen. Stein- und Kiesflächen sind nur für die Befestigung von Wegen und Zufahrten zulässig.

Hinweis: Die flächige Abdeckung von Gartenflächen mit Schotter, Kies, Splitt oder ähnlichen Materialien („Schottergärten“) ist gemäß § 21a NatSchG unzulässig.

4. Müllbehälter und Anlagen zur Energiegewinnung (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Plätze für Abfallsammelbehälter sowie Anlagen zur Energiegewinnung (z. B. Luft-Wärme-Pumpen) sind in Gebäude zu integrieren oder durch Einhausungen oder Einfassungen der allgemeinen Sichtbarkeit zu entziehen.

5. Erhöhung der Stellplatzverpflichtung (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

In WA 1 bis WA 3 sind für die erste Wohnung zwei Stellplätze, für jede weitere Wohnung ein Stellplatz nachzuweisen.

In WA 4 ist für Wohnungen mit einer Wohnfläche bis 80 m² ein Stellplatz, für Wohnungen mit einer Wohnfläche ab 80 m² 1,5 Stellplätze nachzuweisen. Bruchzahlen sind auf volle Zahlen aufzurunden.

6. Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern (§ 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO)

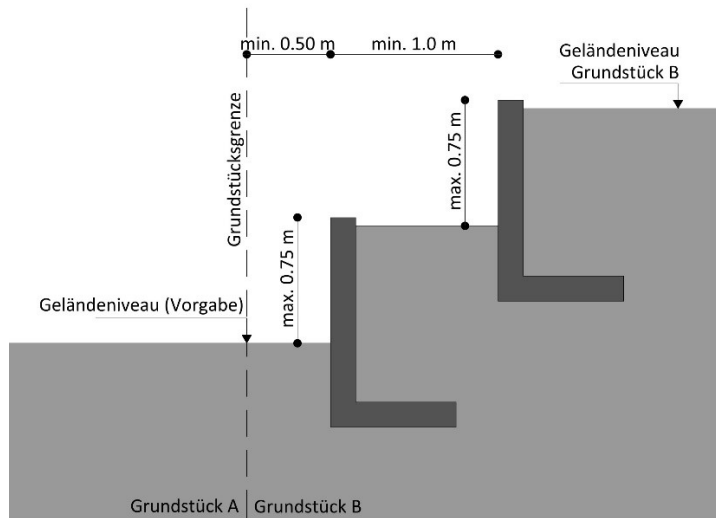
Das Gelände von angrenzenden Grundstücken ist aufeinander abzustimmen. Hierzu sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes Höhenkoten als Maß für Geländeanpassungen im Bereich der Grundstücksgrenzen vorgegeben. An den Grundstücksgrenzen zu Straßen ist die Höhe der Straße maßgebend. Zwischenwerte sind bei der Ermittlung der Höhen durch Interpolation zu ermitteln.

Zur Überwindung von Höhendifferenzen sind Stützmauern mit einer Ansichtsfläche von maximal 0,75 m Höhe zulässig. Zu Grenzen von benachbarten Grundstücken ist hierbei mit Stützmauern ein Abstand von mindestens 0,5 m einzuhalten. Weitere Stützmauern sind im Abstand von jeweils 1,0 m bis zu einer Höhe der Ansichtsfläche von maximal 0,75 m zulässig. Böschungen sind bis zur Grundstücksgrenze zulässig. Die maximale Böschungsneigung beträgt 1:2.

Stützmauern sind in Naturstein oder als Gabionen auszuführen. Alternativ ist die Ansichtsfläche von Stützmauern vollflächig mit Sträuchern, Hecken oder Kletterpflanzen zu bepflanzen.

Hinweis: Die flächige Abdeckung von Gartenflächen mit Schotter, Kies, Splitt oder ähnlichen Materialien („Schottergärten“) ist gemäß § 21a NatSchG unzulässig.

Schematische Darstellung von Stützmauern im Bereich von Grundstücksgrenzen:



7. Umgang mit Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Das anfallende Niederschlagswasser von öffentlichen Straßen- und Parkflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist über die Regenwasserkanalisation zur Reinigung im Retentionsbecken am Nordrand einzuleiten, um danach gedrosselt an den Vorfluter „Oberwald“ abgegeben zu werden. Eine Versickerung oder eine Ableitung in die Schmutzwasserkanalisation ist nicht zulässig.

Das auf den Dach- und Hofflächen der Baugrundstücke anfallende Regenwasser ist durch bauliche oder technische Maßnahmen auf dem jeweiligen Grundstück zurückzuhalten. Je Baugrundstück ist eine Zisterne mit einem zusätzlich zum Nutzvolumen vorgesehenen Rückhaltevolumen von mindestens 1 m^3 je 100 m^2 abflusswirksame Fläche (Dachfläche, Hoffläche) vorzusehen. Ein Überlauf an den öffentlichen Regenwasserkanal ist herzustellen. Der Drosselabfluss des Rückhaltesystems der Zisterne in das öffentliche Kanalnetz darf maximal $0,5 \text{ l/s}$ betragen. Das Mindestfassungsvolumen der Zisternen muss mindestens $2,5 \text{ m}^3$ betragen.

Anlage 1: Pflanzliste

Kleinkronige Laubbäume

Kornel-Kirsche
 Weißdorn z. B. Apfeldorn

 (Kugelförmige) Blumen-Esche
 Blasenbaum
 Zierapfel

 Trauben-Kirsche
 Zier-Kirsche
 Winter-Kirsche
 Vogelbeere / Mehlbeere in Sorten
 Feld-Ahorn
 Obstbäume entsprechend Pflanzenliste

Cornus mas
 Crataegus in Sorten, empfehlenswerte Sorten
 z. B. Crataegus x lavalleyi Carrierei
 Fraxinus ornus z. B. Sorte Mecsek
 Koelreuteria paniculata
 Malus in Sorten, empfehlenswerte Sorten
 z. B. Malus Evereste
 Prunus padus „Albertii“
 Prunus sargentii „Accolade“
 Prunus subhirtella autumnalis
 Sorbus in Arten und Sorten
 Acer campestre

Mittel- bis großkronige Laubbäume

Feld-Ahorn
 Spitz-Ahorn
 Hain-Buche
 Zürgelbaum
 Blumen-Esche
 Gleditschie
 Amberbaum
 Scharlach-Apfel
 Hopfen-Buche
 Vogel-Kirsche
 Stadt-Birne
 Zerr-Eiche
 Trauben-Eiche
 Amerikanische Rot-Eiche
 Stil-Eiche
 Robinie
 Schnurbaum
 Mehlbeere
 Schwedische Mehlbeere
 Winter-Linde
 Silber-Linde
 Kaiser-Linde

Acer campestre
 Acer platanoides in Sorten
 Carpinus betulus in Sorten
 Celtis australis
 Fraxinus ornus in Sorten
 Gleditsia triacanthos in Sorten
 Liquidambar styraciflua
 Malus tschonoskii
 Ostrya carpinifolia
 Prunus avium
 Pyrus calleryana Chanticleer
 Quercus cerris
 Quercus petraea
 Quercus rubra
 Quercus robur
 Robinia pseudoacacia in Sorten
 Sophora japonica
 Sorbus aria in Sorten
 Sorbus intermedia in Sorten
 Tilia cordata in Sorten
 Tilia tomentosa Brabant
 Tilia x europea Pallida

Obstbäume und Wildobstbäume

Äpfel:

Aargauer Jubiläumsapfel	Auer Straßenapfel	Bitterfelder
Bohnapfel	Boskoop	Brettacher
Feiherr von Berlepsch	Gewürzluiken	Glockenapfel
Goldparmäne	Foldrenette von Blenheim	Gulderling
Hauxapfel	Jakob Fischer	Kaiser Wilhelm
Kardinal Bea	Obertsroter Weinapfel	Prinz Albrecht
Rheinischer Winterrambour	Rote Sternrenette	Schwaikheimer Rambour
Später Paradies	Ulmer Polzeiapfel	Wiltshire
Wintersdorfer Haferapfel	Winterprinz	

Birnen:

Badische Weinbirne	Bayrische Weinbirne	Bestebirn
Clapps Liebling	Confernce	Ebersteiner Winterbirne
Eddebirne	Gelbmöstler	Gellerts Butterbirne
Gewürzbirne	Grabbirne	Gräfin von Paris
Grüne Jagdbirne	Gute Graue	Lederhosenbirne
Madame Verte	Oberösterreichische Weinbirne	Packhams Triumph
Pastorenbirne	Pierre Corneille	Schweizer Wasserbirne
Stuttgarter Geißhirtle	Vereinsdechantsbirne	Wilding von Einsiedeln

Zwetschgen, Mirabellen, Reneclauden:

Bühler Frühzwetschge	Große Grüne Reneclauden	Haferpflaume
Hauszwetschge	Kirkes Pflaume	Nancy Mirabelle
Wangenheimer Frühzwetschge		

Kirschen:

Benjaminler	Bürgermeisterkirsche	Burlat
Dolleseppler	Dolls Langstiel	Frühe Rote Meckenheimer
Große Schwarze Knorpel	Hedelfinger Riesenkirsche	Knauffs
Ritterkirsche	Sam	

Walnuss:

Sämling	Weinsberg Klon Nr. 26	Weinsberg Klon Nr. 139
---------	-----------------------	------------------------

Wildobst:

Baum-Hasel	Elsbeere	Ess-Kastanie
Schwarze und Weiße Maulbeere	Mehlbeere	Mispel
Speierling	Vogelbeere	Vogel-Kirsche
Walnuss veredelt	Wildapfel/Holzapfel	Wildbirne

Quelle: Stadt Rastatt, Empfehlungen für Streuobstpflanzungen aus agl 2002 Biotopvernetzung – Auszug, „Obstsorten Kreissortiment“ und „Wildobst und andere Obstbäume mit vergleichsweise wenig Gehölzpflegeaufwand – Zusammenstellung, Informationen und empfohlene Sorten für Rastatt“

Heimische und standortgerechte Sträucher

Kornel-Kirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche	Lonicera xyloseteum
Schwarzdorn/Schlehe	Prunus spinosa
Echter Kreuzdorn	Rhamnus cathartica
Echte Hunds-Rose	Rosa canina
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

Anlage 2: Ergänzende Pflanzenlisten als Empfehlung

Empfehlenswerte Pflanzen für die Bepflanzung im Bereich der Privatgärten/Vorgärten

Die Auswahl der Pflanzen in den folgenden Pflanzenlisten erfolgte im Hinblick auf Eignung für Hausgärten unter der Berücksichtigung der Förderung der allgemeinen Artenvielfalt (besonders für Bienen, Insekten, Vögel). Generell ist bei Blütenpflanzen solchen mit einfacher Blüte gegenüber gefüllt blühenden Pflanzen der Vorzug zu geben, da gefüllte Blüten von Bienen und Insekten nicht als Nahrungsquelle genutzt werden können. Die Verwendung von Nadelgehölzen ist zu vermeiden.

Bei der Auswahl der Pflanzen ist der Standort (sonnig, halbschattig, schattig...) zu beachten.

Auswahl empfehlenswerter Sträucher

* Heimische und standortgerechte Sträucher, Ergänzung durch eine Auswahl nicht-heimischer Sträucher

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea *
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana *
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus *
Gewöhnlicher Liguster	Ligustrum vulgare *
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum *
Schwarzdorn/Schlehe	Prunus spinosa *
Echter Kreuzdorn	Rhamnus cathartica *
Echte Hunds-Rose	Rosa canina *
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra *
Trauben-Holunder	Sambucus racemosa *
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana *
Felsenbirne	Amelanchier lamarckii
Apfelbeere	Aronia melanocarpa
Berberitze	Berberis in Sorten
Schmetterlingsflieder	Buddleja davidii in Sorten
Kornelkirsche	Cornus mas
Maiblume	Deutzia
Hibiskus	Hibiscus syriacus in Sorten, ungefüllt
Rispenhortensie	Hydrangea paniculata, zB Kyushu
Zierapfel	Malus Evereste
Falscher Jasmin	Philadelphus coronarius in Sorten
Blasenspiere	Physocarpus opulifolius
Blutjohannisbeere	Ribes sanguinea
Rose	Rosa in Sorten , Wildrosen oder Zuchtformen mit ungefüllten Blüten
Spierstrauch	Spiraea in Sorten
Flieder	Syringa vulgaris
Weigelie	Weigelia in Sorten

Empfehlenswerte Stauden und (bodendeckender) Kleingehölze/Halbsträucher

Auswahl empfehlenswerter Stauden (im Hinblick auf Artenvielfalt, Bienen, Insekten).

Bei Blütenpflanzen ist stets solchen mit einfacher Blüte gegenüber gefüllt blühenden Pflanzen der Vorzug zu geben, da Bienen und Insekten gefüllte Blüten nicht als Nahrung nutzen können.

Bei der Auswahl der Pflanzen ist der Standort (sonnig, halbschattig, schattig...) zu beachten.

Schafgarbe	Achillea millefolium od. filipendulina
Frauenmantel	Alchemilla mollis
Duftnessel	Agastache rugosa
Günsel	Ajuga reptans
Aster	Aster in Sorten, zB dumos, laevis, novi-belgii, ericoides
Diptam	Dictamnus albus
Bergminze	Calamintha nepeta
Glockenblume	Campanula
Bartblume	Caryopteris x cladonensis
Mädchenauge	Coryopsis verticillata
Sonnenhut	Echinacea zB purpurea, in Sorten
Natternkopf	Echium vulgare
	Eupatorium in Sorten
Prachtkerze	Gaura lindheimeri
Storchschnabel / Geranium	Geranium in Sorten, zB. cantabrigiense, renardii, sanguineum, macrorrhizum, pratense, psilostemon
Johanniskraut	Hypericum calycinum
Ysop	Hyssopus officinalis
Knautie, Witwenblume	Knautia madeconica zB Mars Midget oder arvensis
Lavendel	Lavandula angustifolia
Wilde Malve	Malva moschata und sylvestris
Katzenminze	Nepeta x faassenii
Nachtkerze	Oenothera in Sorten
Origanum	Origanum vulgare
Fünffingerstrauch	Potentilla fruticosa
Perovskia	Perovskia abrotanoides
Lungenkraut	Pulmonaria in Sorten
Salbei	Salvia in Sorten
Wiesenknopf	Sanguisorba officinalis
Fetthenne	Sedum telephium in Sorten
Beinwell	Symphytum grandiflorum
Thymian	Thymus in Sorten
Gamander	Teucrium zB chamaedrys in Sorten
Königskerze	Verbascum in Sorten
Ehrenpreis	Veronica in Sorten
Kandelaberehrenpreis	Veronicastrum in Sorten

Immergrün
Waldsteinie

Vinca minor
Waldsteinia ternata

Auswahl Heckenpflanzen, die auch als Formschnittgehölze geeignet sind

Hain-Buche
Liguster
Ölweide
Portugiesische Lorbeerkirsche

Carpinus betulus
Ligustrum vulgare
Eleagnus ebbingei compacta
Prunus lusitanica

Auswahl Kletterpflanzen

* selbstkletternd, keine Rankhilfe erforderlich

Akebie, Klettergurke
Pfeifenwinde
Trompetenblume
Waldrebe
Winterjasmin
Heckenkirsche
Fünfblättriger wilder Wein
Kletterrose

Glyzinie
Efeu
Kletterhortensie
Wilder Wein

Akebia
Aristolochia macrophylla
Campsis radicans
Clematis zB. montana, alpina
Jasminum nudiflorum
Lonicera in Sorten , zB henryii , caprifolium
Parthenaocissus quinquefoli
Rosa in Sorten, einfachblühende,
hagebuttenbildende Sorten bevorzugen
Wisteria sinensis
Hedera helix *
Hydrangea petiolaris *
Parthenaocissus tricuspidata *

Anlage 3: Lärmpegelbereiche



E Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

1. Altlasten und Altablagerungen

Sofern Altlasten oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdenden Stoffen im Zuge der Ausführung von Bauvorhaben bekannt werden, ist das Landratsamt Rastatt als Wasser-, Abfallrecht- und Bodenschutzbehörde zu informieren.

2. Archäologische Denkmalpflege

Das Plangebiet liegt im Bereich von zwei ausgedehnten archäologischen Kulturdenkmalen gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG):

- Siedlungsplatz der Mittelsteinzeit (um 9600 bis um 5500 v. Chr.) und Siedlung aus Vorgeschichte (bislang unbestimmt), die seit 1958 bekannt sind (Nr. 3, Anlage 1, Prüffall)
- Siedlungsplatz der Mittel- und Jungsteinzeit (um 9600 bis um 2200 v. Chr.) und Siedlung aus dem Mittelalter (um 8. bis 15. Jh. n. Chr.), die seit 1939 durch regelmäßige Begehungen bekannt geworden sind (Nr. 6, Anlage 1, Prüffall)

Zur Feststellung der Notwendigkeit von Rettungsgrabungen wurden im Vorfeld der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege archäologische Voruntersuchungen durchgeführt.

Auch weiterhin können archäologische Funde nicht ausgeschlossen werden. Sollten solche bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

3. Natur- und Artenschutz

3.1. Baufeldräumung

Fäll- und Rodungsarbeiten an potenziellen Quartiersbäumen für Fledermäuse sowie der Abriss der Schuppen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse und der Fortpflanzungszeit von Vögeln sind in der Zeit von Ende November bis Ende Februar durchzuführen. Dabei sind zusätzlich ein bis zwei Frostperioden mit jeweils drei Frostnächten vor Fällung abzuwarten. Im Hinblick auf die übrigen Vegetationsflächen ist § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten; dieses lässt die Beseitigung von Gehölzbeständen lediglich im Zeitraum von Oktober bis Februar zu.

Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester bzw. Fledermäuse gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung dort nicht stattfinden.

3.2. Umsiedlung Zauneidechsen

Im Plangebiet vorkommende Zauneidechsen sind vor Baufeldfreimachung abzufangen und temporär in die externen Ausgleichsflächen (vgl. Ziffer 3.4) umzusiedeln. Für die Dauer der Erschließungsarbeiten ist soweit erforderlich ein Reptilienschutzzaun zu stellen sowie durch regelmäßige Kontrolle und Freischneiden der Zauntrasse zu gewährleisten, dass Reptilien nicht in den Baubereich einwandern können. Im Zuge der Erschließungsarbeiten werden Habitatstrukturen zur Wiederbesiedlung durch die Zauneidechse auf planinternen Flächen bereitgestellt. Nach Abbau des Reptilienschutzzauns haben die privaten Bauherren - insbesondere während der Bauphase - dafür Sorge zu tragen, dass das artenschutzrechtliche Tötungsverbot der Zauneidechse gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz beachtet wird.

3.3. Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

Eine Ansiedlung von Vogelarten im Baufeld ist durch eine konsequente Überwachung zu verhindern, um einer Tötung, Verletzung bzw. der Zerstörung von Nestern und Gelegen vorzubeugen.

Zum Schutz der Zauneidechse darf das Vorkommen südwestlich des Geltungsbereiches (südlich Flurstück-Nr. 301), nicht durch Anlage von Materiallagerplätzen oder sonstiger Inanspruchnahme in Mitleidenschaft gezogen werden.

Zum Schutz von Amphibien (insbesondere Gelbbauchunke, Wechsel- und Kreuzkröte) sind während der Bauphase sich nach Regenfällen bildende flache Gewässer/ wassergefüllte Pfützen umgehend zu beseitigen, um eine Ansiedlung und ein Abbläichen zu vermeiden.

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (Lichtemissionen, Lärm) der lokalen Fledermaus-Populationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden. Ein Innenausbau kann bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, die eine Abstrahlung von Licht oder Lärm nach außen verhindern, durchgeführt werden.

3.4. Planexterne artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Um langfristig geeignete Habitate für artenschutzrechtlich relevante Arten des Plangebietes zu sichern, werden Maßnahmen planintern auf Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt (vgl. Ziffer 10.1, 10.3 des Textteils).

Darüber hinaus werden auf planexternen Flächen Ersatzlebensräume für Vögel und Fledermäuse angelegt und dauerhaft gepflegt. Dazu werden östlich des Plangebietes in den Gewannen Höhen und Untere Münchäcker (Gemarkung Rauental) 18 Flurstücke mit einer Gesamtfläche von insgesamt 2,57 ha für die Umsetzung von artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt. Dabei handelt es sich um die Flurstücks-Nummern 613, 614, 618, 619/1, 620, 621, 622, 624, 639/2, 1034, 1046, 1048/1, 1049, 1052 und 1054 (Gemarkung Rauental).

Auf allen Flurstücken werden - mit Ausnahme von Nr. 1034 (Anlage/Erweiterung Feldgehölz) und Nr. 1054 (Ersatz FFH- Mähwiese) – überwiegend Streuobstwiesen, teils auch Fettwiesen angelegt bzw. die vorhandenen Strukturen aufgewertet. Für Heckenbrüter (Mönchs- und Gartengrasmücke, Goldammer) erfolgt die Pflanzung neuer bzw. die Aufwertung bestehender standortheimischer Gehölze (Gebüsch, niedrige Gehölze und einzelne Bäume).

Die bestehende Wiese und der Obstbaumbestand auf dem Flurstück Nr. 1048/1 werden ergänzt und deren Pflege optimiert. Auf den Flurstücken Nrn. 613, 614, 618, 619/1, 620 (Teilbereich), 621 (Teilbereich), 622 (Teilbereich), 1059/2 und 1060 werden Ackerflächen in Streuobstwiesen aufgewertet.

Auf den Flurstücken Nrn. 624, 639/2, 1046, 1049, 1052, 1054 und 1057/1 werden extensive Grünlandflächen (artenreiche Fettwiesen, ggf. auch Magerwiesen) auf Ackerflächen neu angelegt. Auf den Flurstücken Nrn. 639/2, 1049 und 1057/1 werden zudem bestehende Gehölz- und Obstbaumbestände durch optimierte Pflege aufgewertet.

Bestehende Hecken- und Feldgehölzbestände auf den Flurstücken Nrn. 620, 621 und 622 (jeweils Teilflächen) sowie auf Flurstück Nr. 1034 werden durch die Pflanzung standortheimischer Gehölze erweitert (auf heute ackerbaulich genutzten Teilflächen der Flurstücke). Die bestehenden Hecken- und Feldgehölzbestände werden in ihrer Pflege optimiert. Das Anlegen der neuen Feldgehölze wird zunächst in Form von Benjeshecken erfolgen, die aus den Ästen und dem Totholz aus der Fällung des Gehölzes innerhalb des Baugebiet-Geltungsbereiches entwickelt werden. Ein Teil der anzulegenden Benjeshecken (Flurstücken Nrn. 620, 621 und 622) wird zudem als temporäres Eidechsenhabitat für aus dem Plangebiet umzusiedelnde Eidechsen vorgesehen.

Der entsprechend aufwertbare Flächenanteil der genannten Flurstücke beträgt insgesamt rund 2,19 ha.

Auf das dem Bebauungsplan beigelegte Ausgleichskonzept wird verwiesen.

3.5. Nistkästen

Zusätzlich zu den unter Ziffer 3.4 aufgeführten Maßnahmen werden 13 Ersatzquartiere bzw. Ersatznistkästen an vorhandenen Baumbeständen auf den planexternen Flächen angebracht:

- 10 Fledermauskästen, (z.B. Flst. Nr. 1057/1, 614, 639/2, 1049, 1048/1, 1034)
- 3 Nistkästen für den Star (z.B. Flst. Nr. 1034, 1048/1 oder 1057/1).

Darüber hinaus sind planintern an Bäumen mit Erhaltungsbindung anzubringen:

- 6 Nistkästen für Gartenrotschwanz und Kohlmeise

Nistkästen sind katzensicher aufzuhängen - mit dem Einflugloch auf die wetterabgewandte Seite. Es können auch Kästen mit einem vorgezogenen Einflugloch, die katzen- und mardersicher sind, verwendet werden. Die Kästen sind jährlich außerhalb der Brutzeit (ab Oktober) auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen. Die genauen Anbringungsorte der Nistkästen an den Bestandsbäumen werden im Zuge der Ökologischen Baubegleitung vor Ort festgelegt.

3.6. Baubegleitung und Monitoring

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung während der Baufeldfreimachung/ Erschließungsarbeiten ist ein artenschutzkonformer Bauablauf (vgl. Ziffer E 3.1, E 3.2 und E 3.3) und die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Ziffer E 3.4 und E 3.5) sicherzustellen.

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, ist ein Monitoring durchzuführen. Die Umsetzung folgender Maßnahmen des Monitorings sind zu dokumentieren.

Ausgleichsmaßnahme	Monitoring
Ausgleichsmaßnahme: Neuanlage Magerwiese mittlerer Standorte (Magere Flachland-Mähwiese LRT 6510)	Erfolgskontrolle der Entwicklung des Lebensraumtyps im 3. Jahr nach Fertigstellung.
Schaffung Grünland, Streuobstbestände und Feldhecken	Kontrolle der externen Flächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung. Nachweis über die Herstellung des Ziel-Biotops.
Ersatz von Lebensraum für Vögel und Schaffung von Ersatzquartieren	Externe Ausgleichsflächen sowie planinterne bzw. planexterne Nistkästen: Funktionskontrolle der externen Flächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung. Zur Funktionskontrolle gehört der Nachweis über die Herstellung des Ziel-Biotop-Typs (s.o.) sowie ein einmaliger Besiedlungsnachweis der jeweiligen Zielart auf der Ausgleichsfläche.
Erhalt Pufferzone, Ersatz von essenziellem Lebensraum für Fledermäuse und potenziellen Quartieren	Pufferzone Fledermaus: Jährliche Funktionskontrolle während der Bauphase (Erschließungsarbeiten) Externe Ausgleichsflächen sowie planexterne Ersatzquartiere: im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung mittels Horchbox oder alternativ je 3 Detektorbegehungen. Kästen: Jährliche Kontrolle auf Besiedlung durch Fledermäuse in den ersten 5 Jahren.
Anlage von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen	Externe Ausgleichsfläche (temporär) und planinterne Ausgleichsflächen: Funktionskontrolle/Besiedlungskontrolle der Ausgleichsflächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung.

3.7. Vermeidung von Vogelschlag

Durch Kollisionen mit spiegelnde Glasflächen oder transparenten Balkonbrüstungen kommen jedes Jahr Millionen von Brutvögeln zu Tode. Auf großflächige, spiegelnde Glasflächen > 4 m² und transparente Balkonverkleidungen ist daher zu verzichten. Alternativ können diese mit einer geeigneten Schutzfolie oder anderen Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen versehen werden.

3.8. Beleuchtungen

Außenbeleuchtungen sind auf das für die Verkehrssicherheit erforderliche Maß zu beschränken. Die eingesetzten Leuchtmittel dürfen weder ultraviolette noch infrarote Strahlungen emittieren. Es sind Leuchtmittel mit Wellenlängen ≥ 500 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur (CCT) von ≤ 3000 Kelvin vorzusehen (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen mit Beleuchtungsstärkeregelung bzw. schmalbandige Amber oder PC Amber LED). Gegebenenfalls sind Filter/UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen zu verwenden.

Die Lichtpunkthöhe ist so zu wählen, dass die Abstrahlung auf angrenzende Flächen vermieden wird. Eine nach oben ausgerichtete Abstrahlung ist unzulässig.

Die Verwendung von Insekten-tötenden Lampengehäusen ist unzulässig. Die Oberflächentemperatur von Lampengehäusen darf max. 40°C betragen.

4. Boden- bzw. Baugrundverhältnisse

Gemäß der im Zuge der Erschließungsplanung durchgeführten Baugrunduntersuchung besteht der Baugrund aus einem ca. 0,2 m mächtigen Oberboden aus feinsandigen Schluffen mit schwachen humosen Anteilen. Darunter folgen bis ca. 1,7 m unter Geländeoberkante Deckschichten aus Auen-sanden, Hochflutsanden sowie Hochflutlehmen, welche sich aus schluffigen Feinsand bzw. feinsandigen Schluff zusammensetzen.

Ebenso wurde die Durchlässigkeit des Baugrundes untersucht. Demnach weisen die sandigen Kiese bzw. kiesigen Sande, welche in großen Teilen des Untersuchungsgebietes ab ca. 1,5 m unter Geländeoberkante anstehen, eine Eignung für eine Versickerung auf. Mit Zunahme der lehmigen Anteile nimmt die Durchlässigkeit ab.

Eine Schadstoffbelastung des Bodens konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

Die geotechnische Untersuchung ist dem Bebauungsplan als gesonderte Anlage beigelegt. Es wird darauf hingewiesen, dass sich Aussagen des Gutachtens nicht pauschal auf das gesamte Plangebiet übertragen lassen. Aus diesem Grund wird zur Gewährleistung der Standsicherheit von Bauvorhaben die Durchführung objektbezogener Baugrunduntersuchungen empfohlen. Auf die Vorgaben der DIN 4020 bzw. der DIN EN 1997-2 wird hierbei verwiesen.

5. Bodenschutz

Allgemein

Bei Vorhaben mit einer Einwirkung auf Boden von mehr als 0,5 ha ist gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG im Zuge der Genehmigungsplanung ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Bei Vorhaben mit einer Einwirkung von mehr als 1,0 ha ist die Durchführung des Bodenschutzkonzeptes durch eine bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen.

Erdaushub

Die Vermeidung oder die Verwertung von Erdaushub ist einem Abtransport vorzuziehen. Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub vor Ort sind bereits bei der Festlegung der Höhen (Gründungstiefen, Straßen, Wege usw.) zu beachten.

Anfallender Bodenaushub ist vorrangig durch Erdmassenausgleich vor Ort zu verwenden. Sofern dies nicht möglich ist, sind vor einer Deponierung andere Verwertungsmöglichkeiten (z. B. Erdaushubbörsen der Gebietskörperschaften) zu prüfen. Die Beseitigung von Bodenaushub auf Deponien ist nur im Einzelfall zulässig und zu begründen.

Auffüllungen

Bei den im Rahmen der einzelnen Baumaßnahmen ggf. durchzuführenden Befestigungs-, Niveauausgleichs-, Verfüll- oder Auffüllmaßnahmen darf grundsätzlich nur unbelasteter kulturfähiger Boden zur Verwendung kommen.

Sofern andere Materialien zum Einbau vorgesehen sind (z. B. Bauschutt oder Recyclingmaterial), ist dieser Sachverhalt zwingend mit dem Umweltamt des Landratsamtes Rastatt abzustimmen. Das Abstimmungsergebnis ist bei den einzelnen baurechtlichen Zulassungsverfahren (Kenntnisgabe- sowie Genehmigungsverfahren) in den Unterlagen zum Kenntnisgabe- bzw. Genehmigungsverfahren mit darzustellen bzw. diesen beizufügen.

Der Einbau anderer Materialien als unbelasteter kulturfähiger Boden ohne Abstimmung mit dem Landratsamt Rastatt ist nicht zulässig.

Folgende technische Hinweise sind zu beachten:

- Mitteilung des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004,
- Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von Abfall eingestuftem Bodenmaterial, 14.03.2007 Az. 25-8980.08M20 Land/3

Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z.B. gärtnerische Nutzung) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten Verwaltungsvorschrift für Bodenmaterial einzuhalten.

6. Einsicht in Normen und Richtlinien

DIN-Normen, auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verwiesen wird, können bei der Stadt Rastatt, Fachbereich Stadt- und Grünplanung, Rathaus Herrenstraße 15, 76437 Rastatt während der Dienstzeiten eingesehen werden.

7. Entwässerung

Für das Baugebiet ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen. Anfallendes Schmutzwasser ist über Kanäle in den Erschließungsstraßen der bestehenden Schmutzwasserkanalisation zuzuführen. Niederschlagswasser von privaten Dach-, Hof-, Park- und Garagenflächen der Grundstücke ist in Zisternen zu leiten, die das Wasser gedrosselt an die Regenwasserkanalisation abgeben. Zusätzlich ist eine Brauchwassernutzung möglich.

Oberflächenwasser von öffentlichen Verkehrsflächen wird über Straßeneinläufe direkt in die Regenwasserkanalisation eingeleitet.

Die Regenwasserkanäle und der offene Graben führen dann zu einem Regenrückhaltebecken. Von dort erfolgt die Weiterleitung an den Vorfluter.

Auf die „Satzung der Stadt Rastatt über die öffentliche Abwasserbeseitigung“ und insbesondere auf §16a wird verwiesen.

8. Freiflächengestaltung

Für die Freiflächen ist im Zuge der Baugenehmigung ein Freiflächengestaltungsplan vorzulegen. Die Umsetzung der geplanten Begrünungen ist spätestens 12 Monate nach Fertigstellung aller Gebäudeteile durchzuführen. Die Fertigstellung der Begrünung ist der Bauaufsichtsbehörde in geeigneter Weise anzuzeigen, z.B. durch Zusenden entsprechender Fotonachweise.

9. Dachbegrünung/Photovoltaik- und Solaranlagen

Entsprechend dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW vom 07. Februar 2023) ist die Pflicht zur Dachbegrünung bestmöglich mit der jeweiligen Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage in Einklang zu bringen.

Gemäß der der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO vom 11. Oktober 2021) wird bei einer Kombination von Dachbegrünung und Anlagen zur Solarnutzung ein Flächenanteil für Solaranlagen von 30 % empfohlen.

10. Grundwasserschutz

Für den zentralen Bereich des Plangebietes wurde ein höchster Grundwasserstand (HGW) von ca. 117,77 m ü. NN ermittelt, der niedrigste Grundwasserstand (NGW) liegt bei ca. 115,20 m ü. NN. Jahreszeitliche Schwankungen des Grundwassers erreichen in der Regel ihre Maximalstände im Frühjahr und die Minimalstände im Spätsommer / Herbst. Als Bemessungswasserspiegel für die Auslegung von Bebauungen sollte für den zentralen Bereich des Erschließungsgebietes von 118,00 m ü. NN, im südöstlichen Teil von 118,50 m ü. NN und im nordwestlichen Teil auf 117,70 m ü. NN angesetzt werden.

Bei Errichtung der Gebäude, insbesondere wenn Unterkellerungen vorgesehen sind, ist der Stand des Grundwassers zu beachten und eine entsprechende Bauweise zu wählen. Abdichtungen der Keller gegen drückendes Wasser, Dränagen und Sickerpackungen oder die Ausführung von Kellern in einer dichten Wanne werden daher empfohlen.

Das Plangebiet befindet sich in Zone III/III a des Wasserschutzgebietes 216.047 „Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47“. Auf die Rechtsverordnung des Landkreises Rastatt vom 17.02.1984 wird verwiesen. Demnach sind die Errichtung und der Betrieb von Grundwasserwärmepumpen und Erdwärmesonden unzulässig. Erdwärmekollektoren sind grundsätzlich zulässig sofern sie nicht tiefer als 5 m unter Geländeoberkante (GOK) liegen und keinen Kontakt zum Grundwasser haben. Zusätzlich muss unter der Anlage eine flächenhafte natürliche bindige Dichtschicht von mindestens 2 m und einem Durchlässigkeitsbeiwert (DIN 18130, Teil 1) von $k_f < 10^{-6}$ m/s („schwach durchlässig“) oder eine flächenhaft natürliche bindige Dichtschicht von mindestens 1 m und einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f < 10^{-8}$ m/s („sehr schwach durchlässig“) vorhanden sein. Das Einbringen bzw. das Ergänzen fehlender Dichtschichten kann auch technisch erfolgen, wobei nur natürliche mineralische Dichtmaterialien zu verwenden sind. Zulässig sind hier auch Bentonitmatten. Folien sind nicht zugelassen.

Wird im Zuge der Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser angeschnitten, so sind die Arbeiten, welche zum Anschnitt geführt haben, unverzüglich einzustellen sowie das Landratsamt Rastatt als Untere Wasserbehörde zu informieren. Für Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffes in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind beim Landratsamt Rastatt wasserrechtliche Erlaubnisse einzuholen. Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächengewässer ist unzulässig. Eine befristete Wasserhaltung im Zuge einer Baumaßnahme bedarf der behördlichen Zustimmung.

Gemäß § 16a der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Rastatt sind Dacheindeckungen und Dachinstallationen aus unbeschichtetem Metall (z. B. Kupfer, Zink, Blei) nicht zulässig.

11. Hochwasserschutz

Das betroffene Plangebiet in Rastatt befindet sich gemäß Hochwassergefahrenkarten bei einer Flächenausbreitung eines 100-jährlichen Hochwassers (HQ₁₀₀) in einem geschützten Bereich der Murghochwasserdämme. Bei einem Extremhochwasser (HQ_{EXTREM}) kann es zu Überflutungen mit berechneten Wasserspiegellagen von bis zu 119,9 m ü NN (DHHN 2016) kommen. Gemäß § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht die allgemeine Sorgfaltspflicht, wonach jede Person, die von Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen. Die Vorschriften und Regelungen aus den §§ 78 b und 78 c WHG sind zu beachten. Es wird empfohlen, dass vorhandene bauliche Anlagen sowie die geplante Nutzung der Hochwassergefahr angepasst werden. Für Heizölverbraucheranlagen sind die besonderen Regelungen zu beachten. Weitere Informationen sind unter www.hochwasserbw.de und in der „Hochwasserschutzfibel - Objektschutz und bauliche Vorsorge“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zu finden.

12. Immissionsschutz

Das Plangebiet grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Daher sind bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen in Form von Gerüchen, Staub oder Geräuschen nicht auszuschließen. Diese sind hinzunehmen.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen durch den Straßenverkehr sind die jeweils gültigen technischen Baubestimmungen (VwV TB) zum Schutz vor Außenlärm zu beachten, aktuell die DIN 4109-1:2016-07 sowie die DIN 4109-2:2016-07 (vgl. A5 der VwVTB).

13. Kampfmittel

Derzeit liegen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Kampfmitteln im Bereich des Plangebietes vor. Dies kann jedoch nicht als Garantie einer Kampfmittelfreiheit gewertet werden.

14. Kriminalprävention

Hinweise und Ratschläge zur Kriminalprävention und der Sicherheit von Gebäuden erteilt das Polizeipräsidium Offenburg, Am Flugplatz 2, 76137 Offenburg, Tel.: 0781-214545, E-Mail: offenburg.pp.praevention@polizei.bwl.de.

15. Müllabholung

Müllbehältnisse sind am Tag der Abholung zwingend auf den privaten Baugrundstücken oder auf den im Bebauungsplan ausgewiesenen Aufstellflächen für Abfallsammelbehälter bereitzustellen. Öffentliche Straßen und Wege sind freizuhalten.

16. Nachbarrecht

Auf die bei Baum- und Gehölzpflanzungen einzuhaltenden Abstände zu benachbarten Grundstücken gemäß Nachbarrechtsgesetz (NRG Baden-Württemberg) wird verwiesen.

17. Starkregenereignisse

Mit Starkregenereignissen (extreme, kaum vorhersagbare und räumlich begrenzte Niederschläge) muss gerechnet werden.

Bei extremen Starkregenereignissen kann ein Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser grundsätzlich nicht verhindert werden. Ziel ist es daher, mögliche Schäden infolge eines Starkregenereignisses so gering wie möglich zu halten. Dies kann beispielsweise durch eine entsprechende oberflächliche Ableitung im Straßenraum erfolgen oder durch die gezielte Ableitung auf Grün- und Freiflächen mit geringem Schadenspotenzial. Des Weiteren sind auch die Anwohner angehalten sich durch geeignete Maßnahmen selbst zu schützen (z. B. Verwallung an der Grundstücksgrenze, Aufmauerung vor Lichtschächten, usw.)

Bei der Errichtung von Wohngebäuden wird zur Vermeidung von Schäden durch Starkregenereignissen empfohlen, die Erdgeschossfußbodenhöhe mindestens 30 cm über der Straßenhöhe vorzusehen.

F Begründung

1. Erfordernis und Ziel der Planung

Die Stadt Rastatt kann auf eine dynamische Entwicklung in den letzten Jahrzehnten zurückblicken. Die stetige Zunahme an Arbeitsplätzen aufgrund der günstigen Voraussetzungen für Unternehmen im Wirtschaftsraum Mittlerer Oberrhein, aber auch die reizvolle landschaftliche Lage und die hohe Lebensqualität haben zu einem deutlichen Anstieg der Einwohnerzahl geführt. Betrug diese Anfang der 1980er Jahre noch weniger als 40.000, so ist sie inzwischen auf über 50.000 angewachsen. Bis 2040 sieht das Statistische Landesamt ein weiteres, jedoch verlangsamtes Wachstum auf ca. 52.000 Personen.

In der Vergangenheit wurde die mit dem Anstieg der Einwohnerzahl verbundene Nachfrage nach Wohnraum vorrangig durch die Neuausweisung von Baugebieten an den Siedlungsändern der Kernstadt wie auch den Ortsteilen gedeckt. Dies führte zu einem deutlichen Anstieg der Siedlungsfläche. Vor dem Hintergrund der politischen Vorgabe zur Eindämmung des Flächenverbrauchs hat die Stadt ihre Bemühungen zur Schaffung von Wohnraum erheblich verstärkt und bereits zahlreiche Wohnbauprojekte auf innerörtlichen Flächen umgesetzt. Hinzu kommt die Konversion von ehemals militärisch genutzten Flächen, welche schrittweise ebenfalls einer neuen Nutzung zugeführt werden. Trotz dieser Anstrengungen ist jedoch festzustellen, dass die Nachfrage nach Wohnraum und Wohnbauplätzen allein durch Innenentwicklung nicht gedeckt wird, so dass auf die begrenzte Neuausweisung von Bauflächen an den Ortsrändern auch in Zukunft nicht vollständig verzichtet werden kann. Dabei soll sich die Wohnbauentwicklung in Rastatt nicht auf die Kernstadt konzentrieren. Vielmehr ist es städtebauliches Ziel, auch in den Ortsteilen neuen Wohnraum zu schaffen und damit den dortigen örtlichen Bedarf zu decken.

Der ursprünglich ländlich geprägte Ortsteil Rauental hat sich durch seine Nähe zur Innenstadt, sein intaktes Gemeindeleben sowie seine gute verkehrliche Anbindung zu einem beliebten Wohnort entwickelt. Auch hier wurden in den letzten Jahrzehnten verstärkt neue Wohngebiete am Ortsrand ausgewiesen, die zu einem Anstieg der Bewohnerzahl geführt haben. Allerdings erfolgt seit ca. 25 Jahren keine nennenswerte Entwicklung von neuen Wohnbauflächen am Ortsrand. Aktuell bestehen innerhalb der Siedlungsstruktur nur noch wenige freie Bauplätze, die sich darüber hinaus in Privatbesitz befinden und daher dem Markt nur bedingt zur Verfügung stehen.

2022 wurde für den Ortsteil Rauental ein Entwicklungskonzept verabschiedet, welches als Handlungsanweisung für die zukünftige Entwicklung einzustufen ist. Neben verschiedenen Maßnahmen im Innenbereich zur Schaffung von Wohnraum wird darin das Erfordernis einer Ausweisung neuer Wohnbauflächen an den Ortsrändern erkannt. Begründet wird dies mit dem anhaltenden Siedlungsdruck, der in den Ortsteilen stärker ausgeprägt ist als in der Kernstadt, dem höheren Pro-Kopf-Flächenverbrauch sowie der sehr verkehrsgünstigen Lage des Ortsteils.

Für die Ausweisung neuer Wohnbauflächen stehen gemäß Flächennutzungsplan zwei Alternativflächen zur Verfügung. Die Wohnbaufläche Am Steinrössel am südwestlichen Ortsrand weist jedoch eine nur begrenzte Größe auf und besteht aus hochwertigen Streuobstbeständen. Zudem stellt die naheverlaufende Autobahn eine Lärmproblem dar. Aus diesem Gründen soll diese Fläche vorerst nicht weiterverfolgt werden.

Die Alternativfläche „Vogelsand“ schließt sich südlich an die bestehende Siedlungsstruktur an. Sie besitzt eine wirtschaftlich umsetzbare und dem örtlichen Bedarf entsprechende Größe in geeigneter Topografie, naturschutzrechtliche und immissionsschutzrechtliche Belange sind dabei besser zu bewältigen. Über die Kreisstraße 3715 besteht darüber hinaus bereits ein Erschließungsansatz.

Nach intensiver Vorbereitung soll diese Wohnbaufläche aktuell umgesetzt werden. Zielsetzung ist hierbei die Entwicklung eines Baugebietes mit einem Schwerpunkt auf familiengerechtes Wohnen, welches durch ein Angebot an Geschosswohnungsbau ergänzt wird. Bezüglich Gestaltung, Begrünungskonzept und Entwässerung soll es einen hohen Standard setzen und den Herausforderungen des Klimawandels angemessen begegnen. Planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung des Wohngebietes bildet ein Bebauungsplan. Für diesen hat der Gemeinderat der Stadt Rastatt am 25.11.2019 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Verfahren eröffnet.

2. Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Rauental und umfasst voll- oder teilumfänglich die Flurstücke 34/2, 331, 366 bis 385, 387 bis 392, 394 bis 399/2, 400, 400/9, 513 bis 519, 520/1, 520/2, 521 bis 525 sowie 526/1. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 3,94 ha.



Bild 1: Auszug aus dem Liegenschaftskataster mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3. Planungsrecht

3.1. Derzeitige planungsrechtliche Einstufung

Das Plangebiet ist derzeit als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen, grenzt jedoch im Norden an bestehende Siedlungsstrukturen an.

3.2. Gewählte Verfahrensart

Der Bebauungsplan ist im Regelverfahren gemäß § 2 Abs. 1 BauGB aufzustellen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für Bebauungspläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bestandteil der Umweltprüfung ist auch die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

4. Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich, überwiegend als Grünland genutzte Fläche, welche intensiv mit Gehölzstrukturen gegliedert ist. Die Fläche ist nahezu unbebaut, es bestehen lediglich einige kleinere Holzschuppen zur Lagerung und Unterbringung von Geräten. Gequert wird das Plangebiet durch die Hauptstraße, welche als Kreisstraße (K 3715) klassifiziert ist und eine Anbindung an die östlich verlaufende Landesstraße 67 Richtung Kuppenheim herstellt. Am westlichen Rand des Plangebietes besteht die Straße Am Vogelsand, welche im weiteren Verlauf in einen Feldweg übergeht.

Das Plangebiet besitzt eine mäßig ausgeprägte Topografie. Die Straße Am Vogelsand im Westen verläuft auf einer Höhe von ca. 120 m ü. NN. Von dort steigt das Gelände Richtung Südosten erst leicht, dann zunehmend auf eine Höhe von ca. 125,5 m ü. NN an. Somit befindet sich der tiefste Punkt in der nordwestlichen Ecke, der höchste Punkt in der südöstlichen Ecke des Plangebietes. Die querende Hauptstraße trifft im Südosten auf einer Höhe von ca. 125 m ü. NN in das Plangebiet und verlässt dieses im Norden auf einer Höhe von ca. 121 m ü. NN.

An der Nordseite des Plangebietes grenzen Siedlungsstrukturen an. Dabei handelt es sich um eine aufgelockerte Bebauung in Form von Einfamilien- oder kleineren Mehrfamilienhäusern auf Grundstücken mit Privatgärten. Im Westen befinden sich Sportplätze des FC Rauental, die Sporthalle mit Parkplatz sowie einzelne eingeschossige Lager- und Unterstellgebäude.

Im Süden und Osten befinden sich überwiegend unbebaute Freiflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung oder einzelnen Streuobstbeständen sowie der „Reisigplatz Rauental“ (Grünhäckselplatz). Südlich des Plangebietes verlaufen in einem Abstand von 50 bis 150 m verschiedene Hochspannungsfreileitungen.

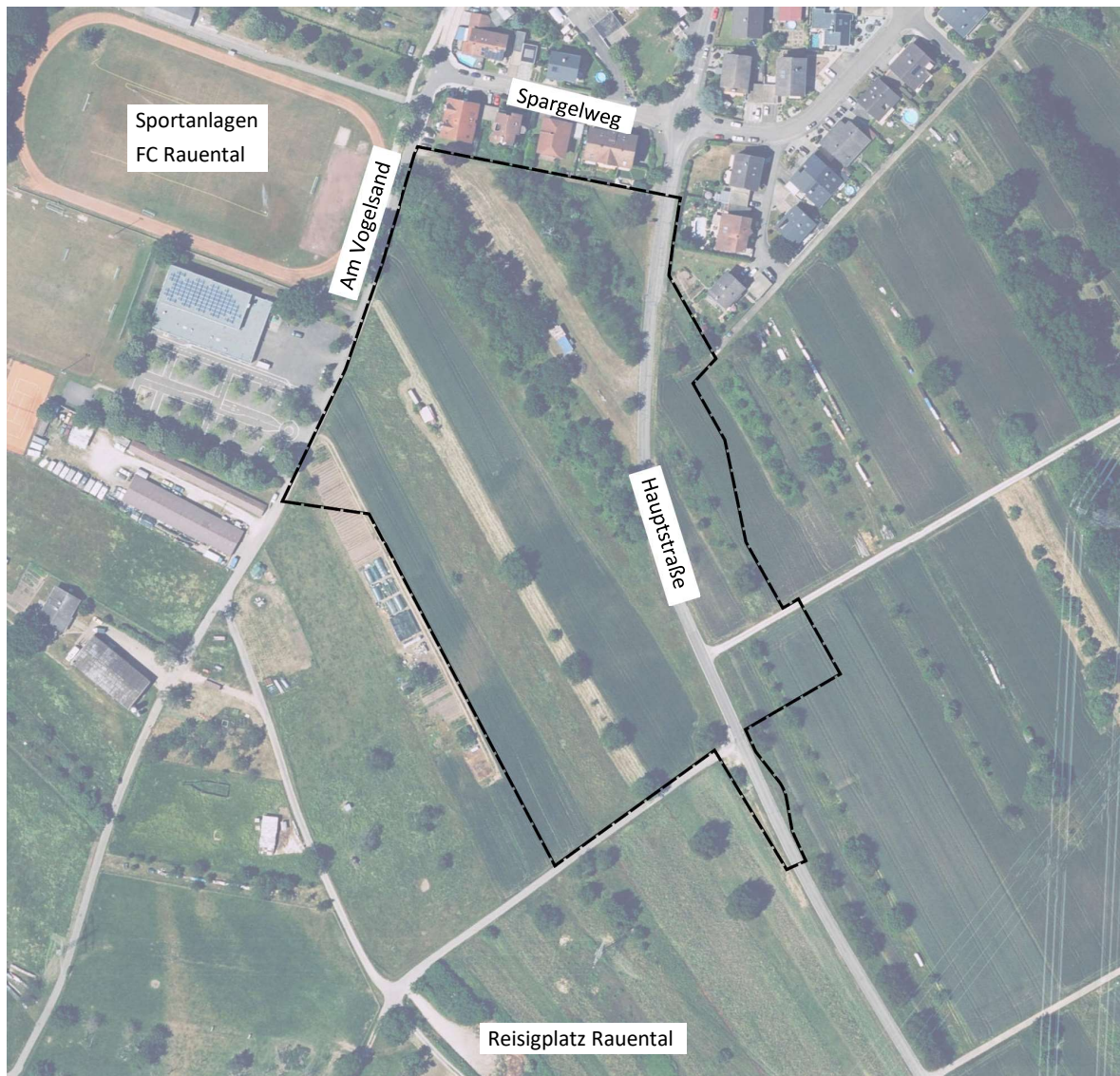


Bild 2: Luftbild mit Geltungsbereich



Bild 3: Bestandsbebauung am Spargelweg



Bild 4: Derzeitige Ortseinfahrt von Süden mit Wegekreuz



Bild 5: Panoramaaufnahme des Plangebietes von Westen (Am Vogelsand)

5. Städtebauliches Konzept

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Baukonzept für das Plangebiet ausgearbeitet. Wesentliche städtebauliche Zielsetzung dieses Konzeptes sind:

- Ausgewogenes Angebot unterschiedlicher Wohnkonzepte für verschiedene Zielgruppen.
- Maßvolle Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Bauflächen.
- Gestaltung von Freiräumen mit hoher Aufenthaltsqualität.
- Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes.
- Angemessener Übergang zum freien Landschaftsraum.
- Berücksichtigung möglicher zukünftiger Erweiterungen.

Das Baukonzept sieht die Aufteilung der Bauflächen des Wohngebietes in zwei Teilbereiche vor, welche durch eine zentrale Grünzäsur gegliedert werden. Im nördlichen Abschnitt erfolgt eine sinngemäße Fortsetzung der bestehenden Siedlungsstruktur. Vorgesehen sind hier vorrangig Gebäude mit Sattel- oder Walmdach.

Der südliche Abschnitt greift weiter in den Landschaftsraum und bietet bereits Ansätze für eine mögliche Erweiterung des Plangebietes nach Westen und Osten. Die Gebäude in diesem Bereich sollen bewusst mit „modernen“ Flachdächern ausgebildet werden.

Wichtige Zielgruppe der Planung sind Familien mit Kindern. Für diese Gruppe wird ein Angebot an freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern geschaffen. Vor dem Hintergrund der stark gestiegenen Flächenerwerbskosten werden Grundstücke mit ca. 400 bis 550 m² für Einfamilienhäuser und ca. 300 bis 400 m² für Doppelhaushälften vorgesehen.

Jedoch besteht inzwischen auch in kleineren Gemeinden oder Stadtteilen eine Nachfrage nach Geschosswohnungsbau. Hierfür werden an der Straße Am Vogelsand geeignete Bauflächen vorgesehen. Dabei wird jedoch auf eine angemessene Anzahl und Kubatur der Gebäude geachtet, so dass sich auch dieses Wohnungsangebot in das Gesamtkonzept einfügt. Gleichzeitig besitzen diese Gebäude eine abschirmende Wirkung für das anschließende Baugebiet.

Insgesamt sind im Baugebiet 38 Einfamilienhäuser, 6 Doppelhäuser und 4 Mehrfamilienhäuser vorgesehen, so dass insgesamt ca. 90 Wohnungen entstehen können. Die Einwohnerdichte beträgt ca. 50 Einwohner je Hektar.



Bild 6: Bebauungskonzept (Quelle: BIT Stadt+Umwelt, Karlsruhe)

5.1. Verkehrliche Erschließung

Wesentliches Rückgrat der verkehrlichen Erschließung bildet die Hauptstraße, welche als Kreisstraße klassifiziert ist. Sie erhält im Plangebiet eine Fahrbahnbreite von 6 m, einen begleitenden Streifen mit Längsparkplätzen im Wechsel mit fahrbahneinengenden Baumpflanzungen sowie auf der westlichen Seite einen Fußweg von 2 m Breite.

Zur verkehrlichen Erschließung der westlich davon gelegenen Flächen wird eine Ringstraße vorgesehen. Da diese ausschließlich dem Anliegerverkehr dient, wird sie auf eine Fahrbahnbreite von 4,50 m reduziert. Hier ist ebenfalls ein Streifen mit Längsparkplätzen im Wechsel mit Baumplantungen sowie einseitig ein Gehweg geplant. Die Baumquartiere reduzieren die Fahrbahnbreite partiell auf 4 m und fungieren somit ebenfalls als Maßnahme zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit.

Zielsetzung der städtebaulichen Planung ist es, eine zusätzliche verkehrliche Belastung in bestehenden Wohnstraßen durch den mit der Planung verbundenen Mehrverkehr auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Aus diesem Grund werden alle Grundstücke im Plangebiet über die Hauptstraße sowie interne Erschließungsstraßen verkehrlich angebunden. Eine Anbindung über bestehende Nebenstraßen, z. B. der Straße Am Vogelsand, erfolgt damit nicht.

Zur zukünftigen Erweiterung des Baugebietes werden auf der West- wie auch auf der Ostseite Anschlusspunkte für weitere Straßen hergestellt. Diese werden - nach Umsetzung von Baugebietserweiterungen - ebenfalls ausschließlich dem Anliegerverkehr dienen und orientieren sich vom Ausbaustandard daher an der o.g. Ringstraße.

Die K 3715 zweigt am nördlichen Ortsrand von Kuppenheim von der L 67 ab und fungiert als wichtige Einfahrtsstraße für Pkw nach Rauental. Busverkehr findet dort jedoch nicht statt, für Lkw ist die Zufahrt Richtung Ortskern über die K 3715 gesperrt. Zur Minderung der Fahrgeschwindigkeit ist im Kreuzungsbereich der Hauptstraße mit dem Spargelweg bzw. der Straße Am Hang ein „Kreisverkehr“ umgesetzt worden. Mit Umsetzung der Planung verschiebt sich der Ortsrand nach Süden. Es ist daher vorgesehen, am südlichen Rand des Plangebietes eine weitere „Tempobremse“ in Form einer Verkehrsinsel mit Verschwenkung der Fahrbahnen zu errichten. Im Plangebiet wird - wie in großen Teilen von Rauental - eine Begrenzung auf Tempo 30 angestrebt.

5.2. Technische Erschließung

Der Planung der technischen Erschließung sind umfangreiche Abstimmungen mit zuständigen Behörden vorausgegangen. Zwar ist das Plangebiet nicht von der weit-verbreiteten PFC-Problematik in der Region betroffen, aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet wurden dennoch hohe Anforderungen an den Grundwasserschutz gestellt. So wurde gemäß Vorgaben des Wasserschutzgesetzes die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser der Dach- und versiegelten Flächen innerhalb des Plangebietes explizit untersagt, um damit eine potenzielle Verunreinigung des Grundwassers zu verhindern. Auf dieser Grundlage wurde die Entwässerungskonzeption des geplanten Baugebietes durch das Büro BIT Ingenieure, Karlsruhe erarbeitet.

Für das Baugebiet ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen. Das anfallende Schmutzwasser im Baugebiet wird über Kanäle in den Erschließungsstraßen gesammelt und der bestehenden Schmutzwasserkanalisation zugeführt. Anschlusspunkt für das Schmutzwasser an das bestehende Kanalnetz ist der Schacht im Kreuzungsbereich Hauptstraße/Spargelweg. Das Niederschlagswasser aller abflusswirksamen Flächen im Baugebiet soll gedrosselt und nach entsprechender Vorbehandlung in den Vorfluter „Oberwald“, welcher in das Gewässer „Wäschgraben“ entwässert, abgeleitet werden.

Das Niederschlagswasser von privaten Dach-, Hof-, Park- und Garagenflächen der Grundstücke gelangt zunächst in Zisternen, die das Wasser durch einen Überlauf gedrosselt an den Regenwasserkanal abgeben. Zusätzlich ist eine Brauchwassernutzung möglich. Das Oberflächenwasser der öffentlichen Straßen- und Parkflächen wird über Straßeneinläufe direkt in den Regenwasserkanal eingeleitet.

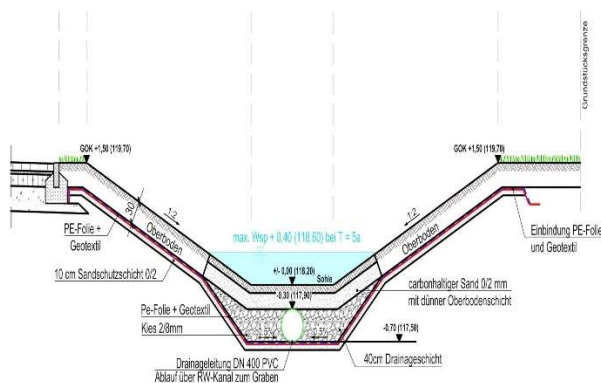
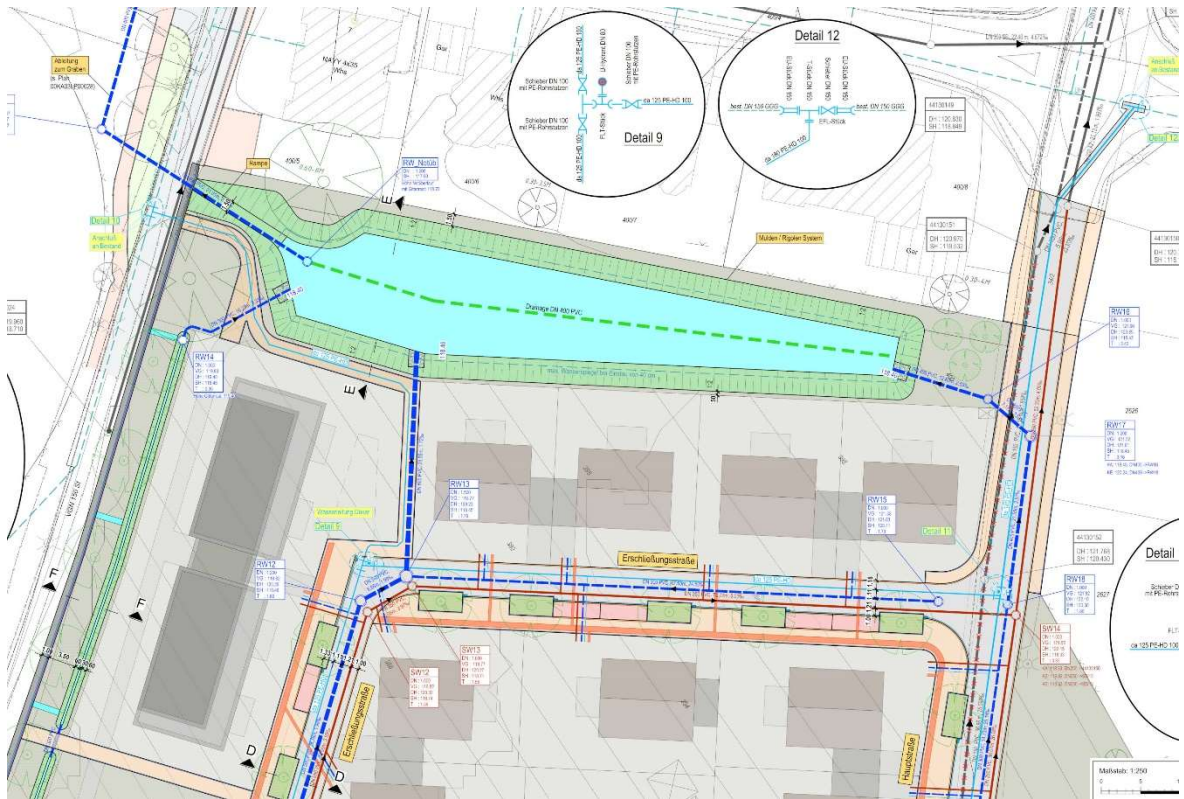


Bild 7: Ausschnitt aus dem Entwässerungskonzept mit Retentionsbecken (Quelle: BIT Ingenieure, Karlsruhe)

Die Entwässerung der geplanten Mehrfamilienhäuser am westlichen Rand des Plangebiets soll über einen herzustellenden, offenen Graben erfolgen. Weiterhin soll zukünftig der östliche Teil der bestehenden Straße „Am Vogelsand“ über eine oberflächige Ableitung mittels Muldenrinnen in diesen Graben entwässern. Da eine Versickerung von Oberflächenwasser ins Grundwasser auf Grund der Lage des Erschließungsgebiets in der Wasserschutzgebietszone IIIA der Wasserwerke Kuppenheim und Muggensturm grundsätzlich nicht zulässig ist, wird eine entsprechende Abdichtung mittels PE-Folie vorgesehen.

Die Regenwasserkanäle und der offene Graben führen dann zu einem Regenrückhaltebecken. Dieses wird als nach unten abgedichtetes Mulden-Rigolen-Element vorgesehen, um eine Versickerung ins Grundwasser zu verhindern. Das Becken ist hierbei - entsprechend der üblichen Richtlinien - auf einen fünfjährigen Bemessungsregen dimensioniert.

Das Regenrückhaltebecken wird entsprechend der örtlichen Topografie im nördlichen Bereich des Erschließungsgebiets angeordnet. Das im Erdbecken gesammelte Wasser soll durch eine 30 cm mächtige belebte Oberbodenschicht aus carbonathaltigem Sand, der mit einer dünnen Oberbodenschicht abgedeckt ist, gereinigt, in der darunterliegenden Drainageschicht gesammelt und über eine Rohrleitung Richtung des nordwestlich gelegenen Grabensystems Vorfluter „Oberwald“ abgeleitet werden. Aufgrund der Lage des Grabensystems in der Wasserschutzgebietszone IIIB ist eine Teilversickerung des abgeleiteten Niederschlagswassers hier zulässig.

Die Wasser- und Stromversorgung des Gebietes kann durch Erweiterung der bestehenden Netze gewährleistet werden.

5.3. Freiraumkonzept / Fußwegeverbindungen

Wesentliches Element des Bebauungskonzeptes ist der gliedernde Grünzug, welcher in West-Ost-Richtung das Plangebiet quert. In ihm werden ein Fuß- und Radweg mit ca. 3 m Breite, Aufenthaltsbereiche sowie ein zentraler Kinderspielplatz angeordnet. Die Bepflanzung orientiert sich an ökologischen Gesichtspunkten, gebietsheimische und standortgerechte Bäume und Sträucher sollen nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Dabei wechseln sich Gehölzgruppen mit bewusst freigehaltenen Bereichen ab und erhöhen somit den Erlebniseffekt. In das Grundkonzept werden artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in Form von Habitatstrukturen für Zauneidechsen integriert. Weiterhin werden ökologisch wertvolle Bestandsbäume in die Planung eingebunden.

Eine weitere große unbebaute Fläche ist im Norden des Plangebietes vorgesehen. Hier erfolgt die Anlage eines Regenrückhaltebeckens für das anfallende Niederschlagswasser aus dem Plangebiet. Auch diese Fläche wird - soweit mit der technischen Funktion vereinbar – möglichst ökologisch gestaltet.

Im Südwesten, Süden und Osten grenzt das Plangebiet an den freien Landschaftsraum an, ein angemessener Übergang zur freien Landschaft wird daher angestrebt. Dabei kann die südliche Abgrenzung als endgültig angesehen werden, die südwestliche und die östliche Abgrenzung als vorläufig bis zu einer möglichen Baugebietserweiterung. Insbesondere im Süden wird daher ein breiter Pflanzstreifen mit Bäumen und Heckenstrukturen vorgesehen, in den bestehende Bäume eingebunden werden können.

Das Plangebiet wird von außen tangiert von mehreren Feldwegen. Es ist Zielsetzung, die Feldwege nicht zu kappen und somit die Erreichbarkeit der Landwirtschaftsflächen, aber auch das Wegenetz für wohnortnahe Erholungsspaziergänge zu sichern. Hierzu werden im Osten zwei bestehende Feldwege in die Planung integriert, im Süden und Westen werden Wegeverbindungen aus dem Plangebiet zu angrenzenden Wegen vorgesehen.



Bild 8: Detailplanung des zentralen Grünzuges (Quelle: SETUP, Leonberg)

Die Straße Am Vogelsand verfügt teilweise bereits über eine begleitende Baumreihe auf der Westseite. Zur Ergänzung wird auch auf der Ostseite innerhalb des Plangebietes eine Baumreihe vorgesehen.

Zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan durch das Büro Helbig Umweltplanung, Leonberg in Zusammenarbeit mit dem Büro Setup, Karlsruhe erstellt. Weiterhin wurde der zentrale Grünzug landschaftsarchitektonisch konkretisiert und Standards für die Bepflanzung festgelegt.

5.4. Energieversorgung / Maßnahmen zum Klimaschutz

Im Vorfeld der Planung wurden seitens der Stadtwerke Rastatt intensive Überlegungen für eine klimagerechte und wirtschaftliche Strom- und Wärmeversorgung im Plangebiet angestellt. Dabei wurden unterschiedliche Varianten z. B. Blockheizkraftwerk mit verschiedenen Treibstoffen gegenübergestellt. Auch die Variante einer „Kalten Nahwärmeversorgung“ wurde dabei untersucht. Die Überlegungen hatten zum Ergebnis, dass eine zentrale Energieversorgung über ein Blockheizkraftwerk keine wirtschaftliche Option darstellt, da bei den Neubauten aufgrund hoher energetischer Vorgaben von einem geringen Wärmebedarf auszugehen ist. Gegen die „Kalte Nahwärme“ sprachen insbesondere die erforderlichen Bohrungen im Wasserschutzgebiet. Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich private Bauinteressenten vorrangig für Wärmepumpen entscheiden. Dies ist auch vor dem Hintergrund der Anforderungen an den Klimaschutz und der zuletzt stark gestiegenen Energiekosten als nachvollziehbar einzustufen. Für die Mehrfamilienhäuser kann jedoch eine zentrale Energieversorgung vorteilhaft sein.

Auf Vorgaben zur Energieversorgung wird im Bebauungsplan jedoch bewusst verzichtet, da davon auszugehen ist, dass die Abkehr von fossilen Brennstoffen endgültig eingeläutet ist. Die Gewinnung von Solarenergie über Dachflächen ist inzwischen Bestandteil des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg und daher in jedem Fall vorzusehen.

Das Plangebiet ist derzeit nahezu unbebaut und wirkt sich somit ausgleichend auf das lokale Klima aus. Durch die Umsetzung der Planung werden Flächen versiegelt und tragen so zur Aufheizung bei. Vor diesem Hintergrund ist die Begrenzung der Aufheizung wesentliches Ziel. Da sich insbesondere die Straßenflächen mit ihrer nahezu vollständigen Versiegelung und die dunklen Asphaltbeläge belastend auswirken, wird großes Gewicht auf Baumpflanzungen im Straßenraum gesetzt. Hierfür werden in die Straßenplanung zahlreiche Baumbeete in ausreichender Größe integriert, so dass die anzupflanzenden Bäume ihrer Aufgabe als Schattenspender, aber auch als Lebensraum für Tiere gerecht werden können.

6. Übergeordnete Planungen

6.1. Regionalplanung

Der Regionalplan Mittlerer Oberrhein wird derzeit fortgeschrieben. In der Strukturkarte zum Regionalplan ist Rastatt als Mittelzentrum an der Entwicklungsachse Karlsruhe- Offenburg eingestuft.

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet vollständig als Gebiet für regionalplanerisch abgestimmte Siedlungserweiterungen dargestellt. Plansatz 2.4.3 hierzu lautet: Die aus stadt- und regionalplanerischer Sicht besonders für Außenentwicklung geeigneten Gebiete sind für Siedlungserweiterungen vorgesehen. Sie sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiete festgelegt. In ihnen sind andere Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der Siedlungserweiterung nicht vereinbar sind.

Südlich grenzt ein Regionaler Grünzug an die Fläche an, dieser wird durch die Planung jedoch nicht tangiert.

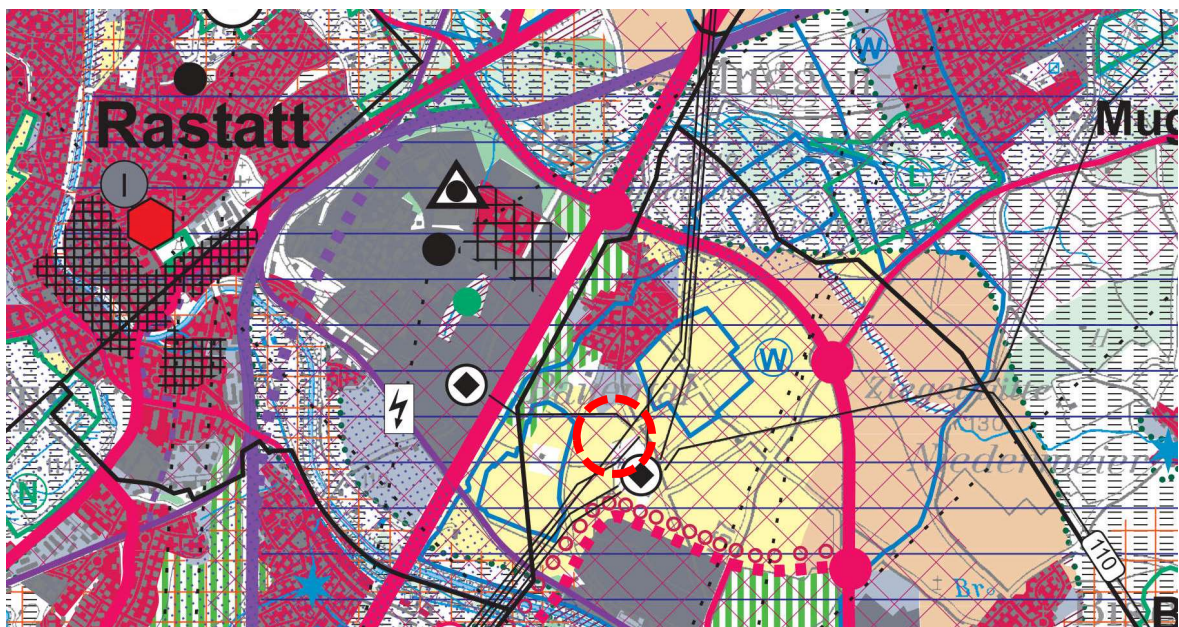


Bild 9: Raumnutzungskarte zum Regionalplan Mittlerer Oberrhein, Ausschnitt Rastatt



Bild 10: Entwurf der Raumnutzungskarte zum Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2022, Ausschnitt Rastatt

6.2. Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Rastatt ist das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche enthalten. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

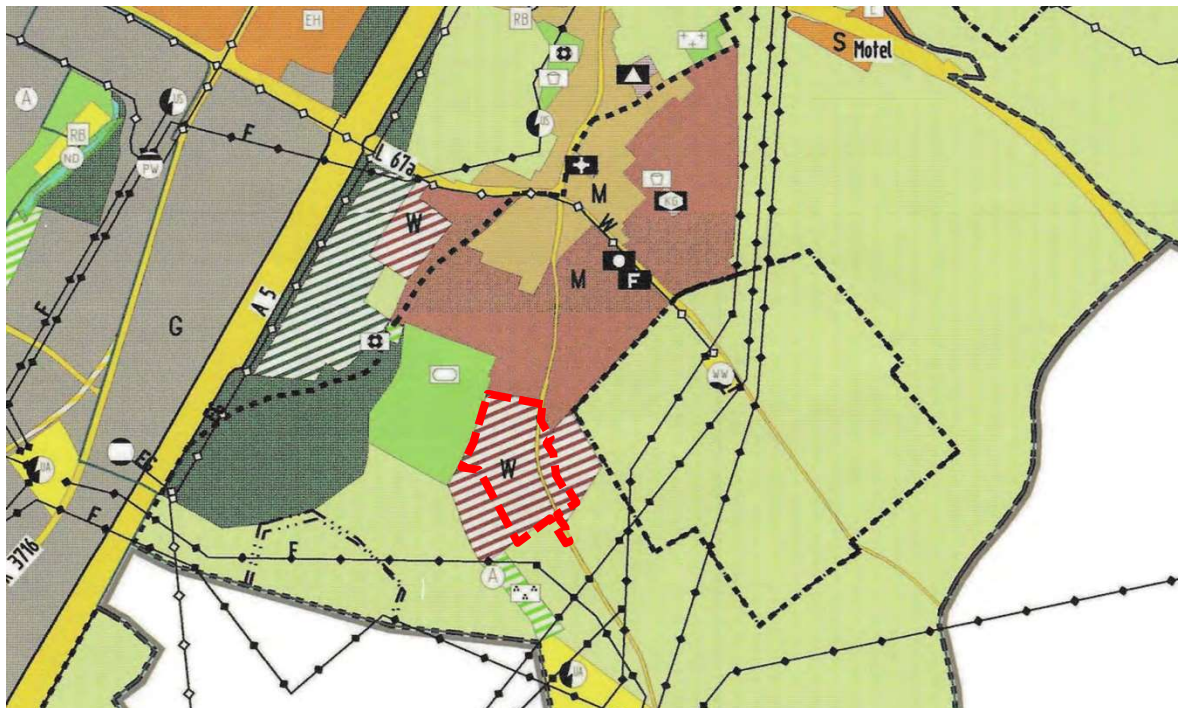


Bild 11: Flächennutzungsplan der VG Rastatt, Ausschnitt Rauental mit Geltungsbereich (rot)

7. Angrenzende Bebauungspläne

Nördlich an das Plangebiet grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Untere Münchäcker“ von 1974 an. Dieser Bebauungsplan wurde 2002 letztmalig ohne Veränderung des ursprünglichen Geltungsbereiches geändert. Im Bereich der Hauptstraße ergibt sich eine geringfügige Überschneidung des vorliegenden Plangebietes mit dem o.g. Bebauungsplan.

8. Schutzvorschriften und Restriktionen

8.1. Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ befindet sich über 1 km südlich des Plangebietes. Eine Beeinträchtigung ist durch Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

8.2. Naturschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

8.3. Naturdenkmale

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine Naturdenkmale.

8.4. Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

8.5. Naturparke

Das Plangebiet überschneidet sich nicht mit ausgewiesenen Naturparken.

8.6. Gesetzlich geschützte Biotope

Im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich auf den Flurstücken 377, 378 und 385 zwei Grünlandbereiche, die gemäß der Biotopkartierung der LUBW als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) aufgenommen wurden.

Darüber hinaus befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine weiteren amtlich kartierten, gesetzlich geschützten Biotope. Das nächstgelegene Biotop „Feldhecke I südlich Rauental“ (Nr. 171152162901) befindet sich ca. 80 m südlich des Plangebietes.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wurden im Zuge der Bestandsaufnahme (vgl. Anlage zum Grünordnungsplan) zwei Gehölzstrukturen als Hecken mittlerer Standorte erfasst, von denen Teilflächen gemäß § 33 NatSchG BW als gesetzlich geschützte Biotope einzustufen, jedoch im hier vorliegenden Fall aufgrund der Übergangsvorschrift des § 82 Abs. 3 NatSchG vom gesetzlichen Biotopschutz freigestellt sind. Die Hecken sind durchgewachsene Obstbaumreihen mit dichtem Strauch- und Baumbestand.

8.7. Landesweiter Biotopverbund

Kernflächen stellen die Ausgangsbiotope des Verbundes dar. Diese sollen in einen räumlichen Verbund gebracht werden. Kernräume bestehen aus mindestens zwei zu arrondierenden Kernflächen, die in einer Entfernung von maximal 200 m zueinander liegen und durch keine Barriere getrennt sind. Basierend auf den Kernräumen wurden die Suchräume mit einer Entfernung von 500 und 1.000 m als potenzielle Verbundräume ermittelt.

Die Flächen für den "Biotopverbund mittlerer Standorte" überlagern das Plangebiet vollständig. Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Flächen überwiegend als Kernräume dargestellt. Vereinzelt sind Flurstücke als Kernflächen ausgewiesen. Am Nordrand unmittelbar östlich der Hauptstraße ist ein kleiner Bereich als 500 m-Suchraum dargestellt.

8.8. Bodendenkmale, Geotope

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine Bodendenkmale oder geschützte Geotope.

8.9. Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt im Bereich von zwei ausgedehnten archäologischen Kulturdenkmalen gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG):

- Siedlungsplatz der Mittelsteinzeit (um 9600 bis um 5500 v. Chr.) und Siedlung aus Vorgeschichte (bislang unbestimmt), die seit 1958 bekannt sind (Prüffall)
- Siedlungsplatz der Mittel- und Jungsteinzeit (um 9600 bis um 2200 v. Chr.) und Siedlung aus dem Mittelalter (um 8. bis 15. Jh. n. Chr.), die seit 1939 durch regelmäßige Begehungen bekannt geworden sind (Prüffall)

Zur Feststellung notwendiger Rettungsgrabungen wurde im Vorfeld der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine archäologische Voruntersuchung im April bzw. Mai 2022 durchgeführt. Bei der durchgeführten Maßnahme kamen keine archäologischen Befunde oder Funde zu Tage.

Weiterhin befindet sich innerhalb des Plangebietes folgendes Kleindenkmal gemäß § 2 DSchG:

- Wegekreuz auf Flurstück 390 - Granitkreuz von 1866, erneuert 1973, mit Christusmonogramm IHS auf Postament mit Inschrift, gestiftet von Franz Baumstark und seiner Ehefrau Johanna

Im Zuge der Baumaßnahme ist das Kleindenkmal zu sichern und nach Abschluss der Maßnahme an verändertem Standort wieder aufzustellen.

8.10. Gewässer-/Grundwasserschutz

8.10.1. Offene Gewässer

Innerhalb des Plangebietes oder in direkter Angrenzung befinden sich keine offenen Gewässer.

8.10.2. Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in Zone III/III a des Wasserschutzgebietes 216.047 „Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47“. Auf die Rechtsverordnung des Landkreises Rastatt vom 17.02.1984 wird verwiesen. Demnach sind die Errichtung und der Betrieb von Grundwasserwärmepumpen und Erdwärmesonden unzulässig. Erdwärmekollektoren sind grundsätzlich zulässig sofern sie nicht tiefer als 5 m unter Geländeoberkante (GOK) liegen und keinen Kontakt zum Grundwasser haben. Zusätzlich muss unter der Anlage eine flächenhafte natürliche bindige Dichtschicht von mindestens 2 m und einem Durchlässigkeitsbeiwert (DIN 18130, Teil 1) von $k_f < 10^{-6}$ m/s („schwach durchlässig“) oder eine flächenhaft natürliche bindige Dichtschicht von mindestens 1 m und einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f < 10^{-8}$ m/s („sehr schwach durchlässig“) vorhanden sein. Das Einbringen bzw. das Ergänzen fehlender Dichtschichten kann auch technisch erfolgen, wobei nur natürliche mineralische Dichtmaterialien zu verwenden sind. Zulässig sind hier auch Bentonitmatten. Folien sind nicht zugelassen.

8.11. Hochwasserschutz

Das betroffene Plangebiet in Rastatt befindet sich laut den veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten (HWGK) für Rhein und Murg bei einer Flächenausbreitung eines 100-jährlichen Hochwassers (HQ100) in einem geschützten Bereich der Murghochwasserdämme des Landes Baden-Württemberg. Bei einem Extremhochwasser (HQ_{EXTREM}) kann es zu Überflutungen mit berechneten Wasserspiegellagen von bis zu 119,9 m ü NN (DHHN 2016) kommen. Da im Geltungsbereich daher ein Risiko besteht, von Hochwasser betroffen zu sein (sog. Hochwasserrisikogebiet), ist zu beachten, dass grundsätzlich die nach § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gebotene allgemeine Sorgfaltspflicht gilt, wonach jede Person, die von Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet ist, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen. Die Vorschriften und Regelungen aus den §§ 78 b und 78 c WHG sind zu beachten. Es sollten, auch auf Flächen, die erst bei einem Extremhochwasser betroffen sind, Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Hochwasserschäden Beachtung finden. Daher wird empfohlen, dass vorhandene bauliche Anlagen sowie die geplante Nutzung der Hochwassergefahr angepasst werden.

Es handelt sich bei dem gesamten Geltungsbereich um ein Risikogebiet, bei dem gemäß § 78 c WHG besondere Regelungen zu Heizölverbraucheranlagen zu beachten sind.



Bild 12: Hochwassergefahrenkarte mit Überflutungsfläche HQExtrem und Geltungsbereich (rot)

8.12. Starkregenereignisse

Durch die bestehende Topografie innerhalb des Plangebietes besteht partiell ein entsprechendes Schadensrisiko. Potenziell ergeben sich innerhalb des Plangebietes drei Bereiche, die aufgrund ihrer Lage verstärkt von Starkregenereignissen betroffen sind:

- Ein Bereich im Nordosten des Plangebietes weist rechnerisch im Starkregenfall Wasserstände von überwiegend 10 cm, teilweise von bis zu 50 cm auf. Durch die Lage im Bereich des Retentionsbeckens und der zu erwartenden Geländeauffüllung im Bereich der geplanten Mehrfamilienhäuser ist das tatsächliche Gefährdungspotenzial jedoch begrenzt.
- Ein weiterer Bereich im westlichen Teil des zentralen Grünzuges ist ebenfalls als nur begrenzt gefährdet einzustufen, da die Grünfläche ein entsprechendes Versickerungspotenzial aufweist.
- Ein Bereich im südöstlichen Randbereich befindet sich in einer leichten Geländesenke und ist daher im Starkregenfall durch Aufstauung stärker gefährdet. Durch leichte Geländemodellierungen kann das Gefährdungspotenzial jedoch abgesenkt werden.

Grundsätzlich ist es zunächst das Ziel, möglichst viel Wasser in die Regenwasserkanalisation abzuleiten und die dort vorhandenen Volumen bis zu einem gewissen Grad optimal zu nutzen. Üblicherweise werden Straßeneinläufe gemäß den Vorgaben in den technischen Regelwerken für eine angeschlossene Fläche von ca. 400 m² vorgesehen. Im Baugebiet wird die doppelte Anzahl an Straßeneinläufen angeordnet, so dass an jeden Straßeneinlauf eine Fläche von ca. 200 m² angeschlossen ist. Dadurch wird der oberflächliche Abfluss von Niederschlagswasser so lange ins Kanalnetz eingeleitet, bis die hydraulische Leistungsfähigkeit dieser erschöpft ist.

Bei der Straßenplanung wurde darauf geachtet, dass in den Erschließungsstraßen keine signifikanten Senken vorhanden sind, in denen sich Wasser sammeln kann. Das Gefälle und die Tiefpunkte der Straßen sind vielmehr so gewählt und geplant, dass oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser im Straßenraum in Richtung der Rückhaltebecken abfließen kann. Durch Randbordsteine mit 4 cm Überstand wird der Oberflächenabfluss im Straßenraum abgeführt.

Diese Maßnahmen haben grundsätzlich das Ziel, Niederschlagswasser möglichst in Richtung des am Geländetiefpunkt des Baugebiets geplanten Regenbeckens abzuleiten. Aufgrund der Tiefe des Beckens von mindestens ca. 1,5 m gegenüber der bestehenden Geländeoberkante weist dieses für Regenereignisse, welche über den Bemessungsregen hinausgehen, noch Reservevolumen auf. Weiterhin wird 50 cm über der Beckensohle ein Notüberlauf angeordnet, über den das Wasser bei Starkregen oder im Fall einer verminderten Versickerungsleistung der Beckensohle direkt in den geplanten Kanal in Richtung Vorfluter abgeschlagen werden kann.

Um zu verhindern, dass bei Starkregenereignissen Niederschlagswasser aus den südöstlichen Außengebieten dem Erschließungsgebiet zufließt, soll im Bereich der hier vorgesehenen Randeingrünungen eine entsprechende Geländemodellierung erfolgen.

8.13. Artenschutz

Das Plangebiet ist durch seine derzeitige Nutzung mit einem Wechsel von offenen Flächen sowie aufgelockerten oder verdichteten Gehölzstrukturen reich strukturiert und weist daher ein hohes artenschutzrechtliches Potenzial auf. Dieses wurde im Zuge einer artenschutzrechtlichen Untersuchung erfasst (vgl. Ziffer 9.2).

8.14. Immissionsschutz

Mit der Autobahn A5, der Kreisstraße 3715 sowie dem westlich angrenzenden Sportplatzgelände mit Veranstaltungshalle bestehen im Umfeld des Plangebietes verschiedene Emissionsquellen. Zur Feststellung möglicher Überschreitungen von Lärmorientierungswerten wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (vgl. Ziffer 9.5).

8.15. Altlasten

Altlasten oder Altlastverdachtsflächen sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

9. Gutachten und begleitende Fachplanungen

9.1. Umweltbericht

Für Bebauungspläne ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist unter Kapitel G enthalten.

9.2. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)

Aufgrund der bestehenden Strukturen der Außenbereichsflächen im Plangebiet kann eine Betroffenheit von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten nicht ausgeschlossen werden. Zur Feststellung möglicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung in Auftrag gegeben. Diese wurde durch das Büro Bioplan, Bühl durchgeführt, der Bericht wurde im September 2020 vorgelegt.

Die bestehenden Habitatstrukturen ließen auf eine potenzielle Betroffenheit von Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, Amphibien und Holzkäfer schließen. Die Betroffenheit anderer Arten konnte ausgeschlossen werden, da für diese keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind.

Europäische Vogelarten:

Im Untersuchungsbereich wurden insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen, von denen zwölf als Brutvögel im Eingriffsbereich und weitere 22 als Brutvögel in der näheren Umgebung einzustufen waren. Weitere Arten wurden als Nahrungsgäste beobachtet. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich überwiegend um häufige und verbreitete Arten. Folgende Arten werden jedoch als planungsrelevant eingestuft:

- Drei Arten als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches (Star, Goldammer, Gartenrotschwanz) mit insgesamt fünf Revieren
- Fünf Arten als Brutvögel der näheren Umgebung (Wendehals, Star, Goldammer, Gartenrotschwanz, Haussperling) mit insgesamt elf Revieren (beim Wendehals mit dem Geltungsbereich überschneidend)
- Sechs Arten als teilweise regelmäßige Nahrungsgäste (Turmfalke, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, Bluthänfling, Feldsperling)
- Zwei Arten als „Durchzügler“ (Fitis, Pirol)

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG empfiehlt das Gutachten folgende Maßnahmen:

- Zeitliche Vorgaben für Fäll- und Rodungsarbeiten
- Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten im Eingriffsbereich während der Bauarbeiten
- Anbringen von Ersatzquartiere für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vor Beginn des Eingriffs an zu erhaltenden Bäumen im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung (CEF-Maßnahme)
- Bereitstellung von Flächen in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich als Ersatz für die durch den Eingriff verlorengehenden Reviere (CEF-Maßnahme)
- Herstellen einer Randeingrünung in Angrenzung zum freien Landschaftsraum mit Hochstämmen oder regionalen Obstbäumen.

Fledermäuse:

Im Zuge von Detektorbegehungen wurden im Untersuchungsbereich mehrere Fledermausarten nachgewiesen (Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler, Unbestimmter Nyctaloid, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Große/Kleine Bartfledermaus). Häufigste Art ist dabei die Zwergfledermaus. Die Fledermausaktivität wird insgesamt als hoch eingestuft.

Es wurden im Untersuchungsbereich 18 Bäume mit Quartierspotenzial für Fledermäuse ermittelt, zwei davon mit hohem Quartierspotenzial. Nachweise von Fledermausquartieren an diesen Bäumen gelangen jedoch nicht. Ein Quartier des Großen Abendseglers wird außerhalb des Geltungsbereiches vermutet.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG empfiehlt das Gutachten folgende Maßnahmen:

- Weitgehender Erhalt von Bäumen mit Quartierspotenzial
- Zeitliche Vorgaben für Fäll- und Rodungsarbeiten
- Beschränkung der Bauarbeiten während der Aktivitätszeit der Fledermäuse auf den Tagzeitraum
- Entwicklung einer neuen Obstbaumwiese in der näheren Umgebung des Eingriffsbereiches oder Aufwertung einer bestehenden Obstbaumwiese
- Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse vor Beginn des Eingriffs in der näheren Umgebung (CEF-Maßnahme)
- Beschränkung der Beleuchtung

Reptilien:

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehende geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen. Im Zuge der Begehungen konnten fünf Individuen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches festgestellt werden. Hochgerechnet ist daher von einem Bestand von ca. 20 Individuen auszugehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG empfiehlt das Gutachten folgende Maßnahmen:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches (z. B. durch Materialablagerungen)
- Schaffung von Ersatzlebensräumen außerhalb des Eingriffsbereiches und Umsiedlung der im Geltungsbereich vorkommenden Individuen (CEF-Maßnahme)
- Anlage von geeigneten Habitatstrukturen im Zuge der Umsetzung der Planung

Amphibien:

Geeignete Habitatstrukturen für Amphibien sind im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden. Es wurden keine Individuen der Gelbbauchunke sowie der Kreuz- und Wechselkröte nachgewiesen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich Amphibien in temporär entstehenden Gewässern im Eingriffsbereich ansiedeln können. Das Entstehen solcher Gewässer ist daher zu verhindern.

Holzkäfer:

Im Geltungsbereich wie auch in der näheren Umgebung sind geeignete Habitatstrukturen für den Hirschkäfer nur fragmentarisch vorhanden. Von einem Vorkommen ist daher nicht auszugehen. Auch kann ein Vorkommen des Heldbocks ausgeschlossen werden.

Die alten Kirschbäume im Süden weisen geeignete Lebensraumstrukturen für jedoch nur national besonders geschützte totholzbewohnende Käfer auf. Vorkommen können daher nicht kategorisch ausgeschlossen werden. Stämme von Bäumen mit Lebensraumpotenzial sind daher nach Rodung nicht abzufahren, sondern aufrecht in Wuchsrichtung in Umgebung des Eingriffsbereiches zu lagern, um die Metamorphose zumindest teilweise noch zu gewährleisten.

FFH-Mähwiese:

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen zwei Bereiche, welche die Vorgaben des Lebensraumtyps 6510 (FFH-Mähwiese) erfüllen. Die Wiesen sind mäßig artenreich und gut mit Nährstoffen versorgt. Bei Umsetzung der Planung gehen diese Wiesen verloren. Sie sind daher außerhalb des Eingriffsbereichs vollständig zu ersetzen.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung der Empfehlungen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

9.3. Ausgleichskonzept Artenschutz und gesetzlich geschützte Biotope

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) durchgeführten Kartierungen wurden Vorkommen von Fledermäusen, Zauneidechsen Brutvögeln nachgewiesen (vgl. Ziffer 9.2). Durch Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Artengruppen sowie zum Verlust eines essenziellen Nahrungshabitats für Fledermäuse. Weiterhin werden nach § 30 BNatSchG geschützte Biotopbestände überplant. Die genannten Verluste sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Hierfür wurde durch das Büro Ökologische Leistungen Fußer, Karlsruhe im September 2023 ein Ausgleichskonzept erstellt, welches maßgebend auf den Empfehlungen der SaP basiert. Die Bereitstellung der für die umzusetzenden Maßnahmen erforderlichen Flächen erfolgt durch die Stadt Rastatt.

Das Ausgleichskonzept sieht planexterne Maßnahmen auf insgesamt 13 Flurstücken in näherer Umgebung zum Plangebiet vor. Hierbei handelt es sich vorwiegend um derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche im Zuge der Umsetzung in Streuobstwiese, Fettwiese, Magerwiese oder Feldgehölze umgewandelt werden. Auf diesem Wege werden neue Habitatstrukturen für die von der Planung betroffenen Fledermäuse und Brutvögel geschaffen. Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist im Ausgleichskonzept beschrieben. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 2,19 ha ökologisch aufgewertet. Weiterhin sind im Ausgleichskonzept Maßnahmen für Zauneidechsen dargelegt, welche in bereitgestellte Ersatzhabitate umzusiedeln sind. Diese können kombiniert auf den o.g. Flurstücken angelegt werden. Für die durch Umsetzung der Planung entfallenden Biotope (Mager Flachland-Mähwiese) können ebenfalls auf den o.g. Flurstücken Ersatzentwicklungen vorgenommen werden.

Die im Ausgleichskonzept dargelegten Maßnahmen werden als Festlegung in den Bebauungsplan übernommen.

9.4. Grünordnungsplan

Zielsetzung der Planung ist die Entwicklung eines auch unter ökologischen Gesichtspunkten hochwertigen Wohngebietes mit Freiräumen von hoher Aufenthaltsqualität und unter Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes. Zur Gewährleistung dieser Zielsetzung wurde die Erstellung eines Grünordnungsplanes beauftragt. Dieser wurde durch das Büro SETUP, Leonberg erarbeitet und im Juni 2023 vorgelegt.



Bild 13: Grünordnungsplan (Quelle: SETUP, Leonberg)

Die Planung enthält grünordnerische Empfehlungen zur Berücksichtigung im Bebauungsplan. Dies sind im Wesentlichen:

- der Erhalt von schützenswerten Bestandseinzeltäumen;
- Vorgaben zur naturnahen Ausgestaltung des zentralen Grünzuges mit der Anpflanzung von mittel- bis großkronigen Laubbäumen sowie der Anlage von Wegen und Spielflächen;
- die gärtnerische Gestaltung von nicht-überbauten Teilen der Privatgrundstücken mit der Vorgabe von Baumpflanzungen und Ausbildung von Vorgärten;
- die Ausgestaltung der Randbereiche der öffentlichen und privaten Flächen als Übergangsbereich zum freien Landschaftsraum;
- die Entwicklung von Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebietes;
- die Durchgrünung der Straßenräume durch Baumpflanzungen.

Weiterhin enthält der Grünordnungsplan u. a. Vorschläge zur nachhaltigen Nutzung von Niederschlagswasser, zur Vermeidung von übermäßigen Eingriffen in die natürlichen Bodenstrukturen, zur Beleuchtung von Straßenräumen und Privatgrundstücken, zur Begrünung von Flachdächern sowie zu Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen.

Die Empfehlungen des Grünordnungsplanes sind als Festsetzung oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen worden.

9.5. Fachbeitrag Schall

Aufgrund der teilweise außerhalb des Plangebietes bestehenden Emissionsquellen (Autobahn A5, Bundesstraße 462, Kreisstraße 3517, Sportanlagen mit Veranstaltungshalle) wurde zur Feststellung möglicher Überschreitungen der Lärmorientierungswerte eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Diese wurde durch das Büro Modus Consult, Karlsruhe erstellt und im November 2022 vorgelegt.

Maßgebend für die Bewertung des Verkehrslärms ist die DIN 18005, Teil 1. Diese sieht Lärmorientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts vor. Für die Pegelermittlung ist trotz ihrer Entfernung vom Plangebiet vorrangig die Autobahn maßgebend, untergeordnet die Kreisstraße. Somit ergeben sich im Westen des Plangebietes die höchsten Pegel mit bis zu 61 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Die Lärmorientierungswerte der DIN 18005, Teil 2 werden damit überschritten, die Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden jedoch deutlich unterschritten. Da aktive Schallschutzmaßnahmen, z. B. in Form einer Lärmschutzwand, städtebaulich nicht gewünscht und vorliegend in ihrer Wirkung begrenzt sind, empfiehlt das Gutachten die Vorgabe passiver Schallschutzmaßnahmen.

Für den Sport- und Freizeitlärm ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) maßgebend. Diese sieht Immissionsrichtwerte je nach Gebietstyp vor, unterscheidet jedoch zusätzlich zwischen Werk- und Sonn- bzw. Feiertagen sowie Tageszeiten, Ruhezeiten und Nachtzeiten. Neben den eigentlichen Sportveranstaltungen sind dabei auch Geräusche durch Besucher zu berücksichtigen. Vorliegend handelt es sich um zwei Fußballplätze sowie mehrere Tennisplätze. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die „heranrückende Wohnbebauung“ eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte im sonntäglichen Spielbetrieb um ca. 2 dB(A) überschritten werden.

Aus Sicht des Gutachters kann hierauf zwar mit Vorgaben zur Grundrissorientierung reagiert werden, dies wird aufgrund des begrenzten Überschreitungszeitraumes jedoch nicht empfohlen.

Der Betrieb der Oberwaldhalle mit Sportgaststätte ist als Gewerbelärm einzustufen. Für die Beurteilung maßgebend ist hierbei neben der DIN 18005, Teil 1 auch die TA Lärm, welche Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts für Allgemeine Wohngebiete vorsieht. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass eine Einschränkung des Betriebes der o.g. Einrichtungen durch die Umsetzung der Planung nicht gegeben ist.

9.6. Geotechnischer Bericht

Zur Feststellung der örtlichen Baugrundverhältnisse wurde ein Bodengutachten in Auftrag gegeben. Dieses wurde durch das Büro GSK Geotechnische Serviceleistungen Krauss, Rastatt/Ettlingen erstellt und im August 2022 vorgelegt.

Diese Sondierungen ergaben einen durchschnittlich 0,20 m mächtigen Oberboden aus feinsandigem Schluff mit schwach humosen Anteil. Darunter folgen bis in eine mittlere Tiefe von ca. 1,7 m unter Geländeoberkante (GOK) die meist bindige Bestandteile führenden Deckschichten, die sich aus Auensanden, Hochflutsanden sowie aus den Hochflutlehmern zusammensetzen. Währenddessen die Auensande als reine Sandböden vertreten sind, finden sich mit den Hochflutsanden und insbesondere mit den Hochflutlehmern sehr feinkörnige Böden, die überwiegend aus schluffigem Feinsand sowie auch aus einem feinsandigen Schluff bestehen. Bis zum Bohrtiefsten folgen eiszeitliche Niederterrassenablagerungen mit wechselnden Anteilen an sandigen Beimengungen.

Die umwelttechnischen Gesichtspunkte betreffend, wurden durch das Büro Geochem Dr. Ritter vom 27 Kleinrammbohrungen bis zu einer Endtiefe von 3,0 m unter GOK durchgeführt, um aus den gewonnen Bodenproben Schichtprotokolle zu erhalten und wiederum aus 15 Mischproben Rückschlüsse auf den Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) oder auf mögliche Schadstoffbelastungen zu ziehen.

Für den schluffigen, schwach tonigen Sand konnte mit der eingesetzten Methode kein kf-Wert bestimmt werden. Aufgrund der deutlichen Anteile an bindigen Bestandteilen in diesen Schichten wären diese jedoch für eine Versickerung nicht oder nur sehr eingeschränkt geeignet. Mit sinkendem Schluffanteil zugunsten steigender Sandanteile nimmt auch der Durchlässigkeitsbeiwert jeweils um eine Größenordnung zu: für den Feinsand mit deutlichen Schluffanteilen wurde der kf-Wert mit $1,8 \times 10^{-6}$ m/s bestimmt, für die Probe aus dem schwach schluffigen und schwach kiesigen Sand liegt er bei $2,4 \times 10^{-5}$ m/s. Eine Versickerung über diese Schichten wäre möglich.

Für den kiesigen Sand/sandigen Kies, der im überwiegenden Teil der Untersuchungsfläche ab 1,5 m u. GOK ansteht, liegt der kf-Werte der untersuchten Probe bei $4,7 \times 10^{-4}$ m/s. Dieses Material wäre gut geeignet für eine Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser.

Eine Schadstoffbelastung des Bodens konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

Entsprechend der Beurteilungsgrundlage der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden) vom 14.03.2007 wird der bei Baumaßnahmen anfallende Aushub als Z0 eingestuft und ist damit frei verwertbar. Ausgenommen hiervon sind mögliche kleinräumige Schadensfälle oder Auffüllungen, die im Zuge der durchgeführten Flächenerhebung hier nicht erfasst wurden. Bei Auffälligkeiten ist solches Material getrennt zu erfassen und zu prüfen.

Außerdem wurde am 17. und 23.07.2020 durch das Büro Geochem Dr. Ritter auf 14 Untersuchungsflächen in Abhängigkeit von der Flächengröße mit 15 bis 30 Einstichen im Tiefenintervall von 0-0,3 m und 0,3-0,6 m eine rasterförmige Oberbodenprobenahme durchgeführt und zu Mischproben vereinigt. Die 14 Mischproben wurden im Labor auf die Parameter PFC analysiert. Dabei konnten im Eluat geringe Gehalte an PFC nachgewiesen werden. Die Geringfügigkeitsschwellenwerte sowie die Quotientensumme waren in jedem der untersuchten Bodenproben unterschritten, wodurch keine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nach dem Erlass des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vom 21.08.2018 vorlag. Die Gewährleistung der Standsicherheit auf den Baugrundstücken ist durch individuelle Bodengutachten abzuklären. Auf die Vorgaben der DIN 4020 bzw. der DIN EN 1997-2 wird hierbei verwiesen.

Für den zentralen Bereich des Plangebietes wurde ein höchster Grundwasserstand (HGW) von ca. 117,77 m ü. NN ermittelt, der niedrigste Grundwasserstand (NGW) liegt bei ca. 115,20 m ü. NN. Jahreszeitliche Schwankungen des Grundwassers erreichen in der Regel ihre Maximalstände im Frühjahr und die Minimalstände im Spätsommer / Herbst.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft etwa von Südosten nach Nordwesten, bedingt durch das absteigende Geländegefälle zwischen dem südöstlichen und dem nordwestlichen Rand des Erschließungsgebietes.

Als Bemessungswasserspiegel für die Auslegung von Bebauungen sollte folglich ein Wasserspiegel, basierend auf den langjährigen Messwerten und einem Sicherheitszuschlag, auf einem Niveau für den zentralen Bereich des Erschließungsgebietes von 118,00 m ü. NN, im südöstlichen Teil von 118,50 m ü. NN und im nordwestlichen Teil auf 117,70 m ü. NN angesetzt werden.

Bei Errichtung der Gebäude, insbesondere wenn Unterkellerungen vorgesehen sind, ist der Stand des Grundwassers zu beachten und eine entsprechende Bauweise zu wählen. Abdichtungen der Keller gegen drückendes Wasser, Dränagen und Sickerpackungen oder die Ausführung von Kellern in einer dichten Wanne werden daher empfohlen.

10. Planungsrechtliche Festsetzungen

10.1. Art der baulichen Nutzung

Zielsetzung der Planung ist die Schaffung eines neuen Wohnschwerpunktes am südlichen Ortsrand von Rauental mit einer verträglichen und nachfrageorientierten Mischung unterschiedlicher Wohn- bzw. Gebäudeformen. Hierbei soll die Wohnnutzung in den Mittelpunkt gestellt werden, um der hohen örtlichen Nachfrage zu begegnen. Andere Nutzungen, die mit dem Wohnen grundsätzlich verträglich sind, werden dabei beschränkt.

Für die Art der baulichen Nutzung bedeutet dies, dass ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt wird, jedoch nur Wohngebäude allgemein zugelassen sind. Nutzungen, die unterstützend auf das Wohnen wirken, wie Versorgungseinrichtungen oder Anlagen für soziale oder gesundheitliche Zwecke, werden ausnahmsweise zugelassen. Andere Nutzungen, die nicht originär dem Wohnen dienen, werden dagegen von der Zulässigkeit ausgenommen. Trotz dieser erheblichen Einschränkungen ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes folgerichtig, da in Reinen Wohngebieten gemäß § 3 BauNVO, welche einen noch stärkeren Schwerpunkt auf das Wohnen setzen, die Zulässigkeit von Versorgungseinrichtungen noch weitgehender eingeschränkt ist.

Aufgrund unterschiedlicher Festsetzungen erfolgt eine Gliederung des Allgemeinen Wohngebietes. Der Bereich der Einfamilienhausbebauung nördlich des zentralen Grünzuges ist als WA 1, die Bebauung mit kleinteiligen Einzel- und Doppelhäusern südlich des Grünzuges als WA2 bzw. WA 3 festgesetzt. Der Teilbereich WA 4 befindet sich an der Straße Am Vogelsand und ist für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern vorgesehen.

10.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgelegt durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse, die Erdgeschossfußbodenhöhe sowie Traufhöhe, Firsthöhe bzw. Gebäudehöhe. Diese Kennwerte gewährleisten, dass sich die zukünftige Bebauung hinsichtlich Kubatur und Überbauungsgrad in einem verträglichen und ortsüblichen Rahmen bewegt.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,45 festgesetzt. Damit wird der Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO von 0,4 geringfügig ausgeweitet. Dies begründet sich durch den Anteil festgesetzter privater Grünflächen auf dem überwiegenden Teil der zur Verfügung stehenden Baugrundstücke. Diese privaten Grünflächen können bei der Ermittlung der GRZ nicht als maßgebende Grundstücksfläche angerechnet werden und würden den Überbauungsgrad damit einschränken. Durch die Erhöhung der GRZ kann dies ausgeglichen werden. Eine städtebaulich unverträgliche Verdichtung wird damit nicht ermöglicht.

Bei der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse sowie der Trauf-, First- und Gebäudehöhen wird innerhalb des Plangebietes unterschieden. Im nördlichen Teilbereich WA 1 sollen Gebäude in Fortsetzung zur Bestandsbebauung ausschließlich mit geneigten Dächern zugelassen werden. Hierbei können Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen errichtet werden. Das Obergeschoss kann dabei als „normales“ Geschoss oder als ausgebautes Dachgeschoss mit Kniestock vorgesehen werden. Durch die Festsetzung einer Mindesttraufhöhe von 5,50 m und einer Maximaltraufhöhe von 7,0 m wird ein relativ einheitliches Erscheinungsbild der Wohngebäude gesichert und eine eingeschossige, flächenintensive und daher städtebaulich unerwünschte Bungalowbebauung bewusst verhindert. Zusammen mit der maximalen Firsthöhe von 10,0 m wird das gewünschte Erscheinungsbild gewährleistet.

Im Bereich WA 2/WA 3 sollen Gebäude dagegen ausschließlich mit Flachdach umgesetzt werden. Da diese zwingend zu begrünen sind, wirken sich diese Dachformen positiv auf den Wasserhaushalt des Plangebietes aus. Vor diesem Hintergrund und ebenfalls zur Vermeidung von eingeschossigen Bungalows sind Gebäude in diesem Bereich zwingend mit zwei Vollgeschossen umzusetzen. Hier- von kann das obere Vollgeschoss als Staffelgeschoss ausgeführt werden. Auf die Festsetzung von Trauf- und Firsthöhe wird folgerichtig verzichtet, festgesetzt wird lediglich eine maximale Gebäude- höhe von 7,50 m.

Für den Bereich der Mehrfamilienhäuser (WA 4) werden ebenfalls zwingend zwei Vollgeschosse vorgegeben. Um eine städtebaulich gewünschte optische Dreigeschossigkeit mit einem zusätzli- chen Staffelgeschoss zu erzielen wird eine Mindestwandhöhe von 8,50 m vorgegeben, die maxi- male Wandhöhe beträgt 10,0 m. Damit kann eine ausreichende Anzahl an Wohnungen in diesem hierfür vorgesehene Bereich realisiert und damit der örtlichen Nachfrage entsprochen werden.

Für jedes Grundstück im Plangebiet ist eine Erdgeschossfußbodenhöhe EFH festgelegt, welche sich auf den Fertigfußboden bezieht und nicht überschritten und maximal 0,30 m unterschritten werden darf. Diese Höhenvorgabe erfolgt auf Grundlage der geplanten Straßenhöhen sowie des zu erwar- tenden Geländeverlaufs und gewährleistet, dass keine übermäßig hohen und damit für das Stra- ßenbild unverträgliche Sockelgeschosse umgesetzt werden. Als Bezug für die o.g. Trauf-, First- und Gebäudehöhen ist jedoch die Straßenhöhe im Bereich der jeweiligen Zufahrt. Diese sind im zeich- nerischen Teil des Bebauungsplanes dargelegt.

10.3. Bauweise

Zielsetzung der Planung ist eine weitgehend kleinteilige Bebauung in familiengerechten Wohnfor- men. Somit wird für die Teilbereiche WA 1 und WA 2 eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese orientiert sich an einer offenen Bauweise, begrenzt die Gebäudelänge jedoch auf 15 m und sichert somit die gewünschte Kleinteiligkeit.

Für die Teilbereiche WA 3 ist eine offene Bauweise mit Beschränkung auf Doppelhäuser festgesetzt. Durch die Festlegung der Baufenster und der Vorgabe der Anbaugrenze sind übermäßig großfor- matige Gebäude nicht möglich.

Für den Teilbereich WA 4 wird bewusst von dieser Kleinteiligkeit abgewichen, um die städtebaulich erwünschte Errichtung von Mehrfamilienhäusern zu ermöglichen. Festgesetzt wird hierbei eine ab- weichende Bauweise im Sinne einer offenen Bauweise, jedoch ohne Beschränkung der Gebäude- länge. Somit können Gebäude auch mit mehr als 50 m Gebäudelänge errichtet werden. Die maxi- male Gebäudelänge wird jedoch durch das Baufenster begrenzt.

10.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Überbauung der einzelnen Grundstücke ist durch die Baufenster vorgegeben. Diese bestehen überwiegend aus Baugrenzen, in Einzelfällen auch aus Baulinien, an die zwingend angebaut werden muss. Mit den Baufenstern wird die Anordnung der Gebäude im Plangebiet grundsätzlich vorgege- ben.

Angebaute Terrassen oder Balkone gehören planungsrechtlich zum Hauptgebäude und müssten daher ebenfalls innerhalb der Baufenster angeordnet werden. Da dies in der Praxis jedoch immer wieder zu Problemen und Befreiungsanträgen führt, wird eine Überschreitung der Baufenster mit Terrassen und Balkonen in begrenztem Umfang zugelassen.

10.5. Nebenanlagen

Die Errichtung von Nebenanlagen (z. B. Gartenhäuser, Fahrradüberdachungen, etc.) ist in Wohngebieten üblich, kann aber in übermäßigem Maß zu einer erheblichen optischen Beeinträchtigung des Wohngebietes führen. Aus diesem Grund wird in WA 1 bis WA 3 die Grundfläche und Kubatur von Nebenanlagen je Grundstück auf ein verträgliches Maß begrenzt. Weiterhin können Nebenanlagen auf den Grundstücken - wenn auch nur in begrenztem Umfang - relativ flexibel angeordnet werden, aus ökologischen wie auch städtebaulichen Gründen sind private Grünflächen sowie Vorgartenbereiche von der Errichtung von Nebenanlagen jedoch ausgeschlossen.

In WA 4 wird die Errichtung von Nebenanlagen auf die überbaubare Grundstücksfläche sowie ein explizit ausgewiesenes Baufenster für Nebenanlagen beschränkt. Es ist davon auszugehen, dass es hier vorrangig Gemeinschaftsanlagen (z. B. gemeinsame überdachte Fahrradabstellflächen o. ä.) benötigt werden.

Die Kleintierhaltung führt in Wohngebieten immer wieder zu nachbarschaftlichen Konflikten. Zur Vermeidung werden Nebenanlagen für die Kleintierhaltung von der Zulässigkeit ausgenommen.

10.6. Garagen, Stellplätze und überdachte Stellplätze (Carports)

Für die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätze sind auf den jeweiligen Baugrundstücken entsprechende Baufenster ausgewiesen. Da die Standorte damit weitgehend vorgegeben sind, wird die Errichtung von städtebaulich unverträglichen Garagen oder Stellplätzen in den rückwärtigen Grundstücksbereichen verhindert.

Weiterhin ist zur Wahrung des Straßenbildes mit senkrecht zur Straße aufgestellten Garagen und Carports ein Mindestabstand von 5,0 m zum Straßenraum vorzusehen.

10.7. Zufahrten

In der vorliegenden Planung wird auf die frei wählbare Lage von Grundstückszufahrten bewusst verzichtet, da diese immer wieder zu Konflikten führt. Stattdessen erfolgt die Vorgabe im Bebauungsplan, an welcher Stelle des Grundstückes Zufahrten anzulegen sind. Diese korrespondieren mit dem o.g. Baufenster für Stellplätze, Garagen und Carports und gewährleisten, dass die in den Erschließungsstraßen geplanten öffentlichen Parkplätze und Baumpflanzungen nicht mit Grundstückszufahrten kollidieren.

10.8. Flächen für Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung des Wohngebietes erfordert die Errichtung einer zusätzlichen Trafostation. Hierfür ist im südlichen Bereich eine entsprechende Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung Elektrizität festgesetzt.

Die Straßenansätze für zukünftige Erweiterungen wie auch eine kurze Stichstraße im nördlichen Teil stellen stumpfe Sackgassen dar, die von Müllfahrzeugen nicht befahren werden können. Aus diesem Grund werden an der Ringstraße Flächen zur Aufstellung von Müllbehältern zur Abholung ausgewiesen.

10.9. Grünflächen

Durch den anhaltend hohen Motorisierungsgrad werden die Vorgartenbereiche von Wohnbaugrundstücken immer stärker für das Abstellen von Fahrzeugen genutzt. Dies stellt nicht nur eine optische Beeinträchtigung dar, sondern sorgt auch für versiegelte Flächen anstatt begrünter Vorgärten. Mit der Festsetzung der Vorgartenbereiche als private Grünfläche wird dieser Entwicklung entgegengesteuert. Innerhalb dieser Grünflächen sind keine baulichen Anlagen mit Ausnahme einer Zuwegung zum jeweiligen Wohnhaus zulässig. Ebenso ist die Aufstellung von Anlagen zur Energiegewinnung (Wärmepumpen) unzulässig.

Außerdem sind in Angrenzung zum zentralen Grünzug private Grünflächen festgesetzt. Hierdurch wird vermieden, dass bauliche Anlagen (z. B. Garagen) direkt an diesen Grünzug gebaut werden und dieser in seiner Funktion als Naherholungsfläche gemindert wird. Zulässig sind hier jedoch in begrenzter Höhe abgetreppte Stützwände, um Geländeneiveauunterschiede zu überwinden.

10.10. Flächen für die Wasserwirtschaft und Maßnahmen für den Hochwasserschutz

Gemäß der ausgearbeiteten Erschließungsplanung soll die Entwässerung im Plangebiet über ein Trennsystem erfolgen. Da Niederschlagswasser von befestigten Flächen im Plangebiet jedoch nicht versickert werden darf, ist dieses Wasser über die Regenwasserkanalisation an einen Vorfluter abzugeben. Im Norden des Plangebietes wird ein Retentionsbecken vorgesehen, welches diesen Abfluss steuert. Weiterhin wird entlang der Straße Am Vogelsand eine Entwässerungsmulde für Niederschlagswasser vorgesehen, welche ebenfalls zu dem o.g. Retentionsbecken leitet.

Ein Teil des Plangebietes befindet sich im Überschwemmungsbereich bei Extremhochwasser. Bauliche Anlagen sind in diesem Teil zur Minderung von Schäden hochwasserangepasst auszuführen.

10.11. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Bäumen, Natur und Landschaft

Innerhalb des Plangebietes werden unterschiedliche Maßnahmen festgesetzt.

Die Maßnahmenfläche M 1 grenzt nördlich an das Retentionsbecken an und beinhaltet die Entwicklung einer Magerwiese mit der Anpflanzung von standortgerechten Bäumen und Strauchgruppen sowie die Anlage eines Grasweges. In diese Fläche sind gemäß Empfehlung des Artenschutzgutachtens Habitatstrukturen für Zauneidechsen zu integrieren.

Die Maßnahmenfläche M 2 verläuft entlang der Straße Am Vogelsand und umfasst die o.g. Entwässerungsmulde sowie eine Reihe von Hochstamm-Laubbäumen. Damit erfolgt eine ökologische wie auch optische Aufwertung des Straßenraumes.

Die Maßnahmenfläche M 3 dient der südlichen Abgrenzung des Baugebietes zu den anschließenden Freiflächen gewährleistet einen angemessenen Übergang zum Landschaftsraum. Diese Fläche ist ebenfalls als Magerwiese mit Bäumen und Strauchgruppen zu entwickeln. Wertvolle Bestandsbäume können dabei mit eingebunden werden. Ebenso sind hier Habitatstrukturen für Zauneidechsen vorzusehen.

Gemäß der durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchung besitzt der nordöstliche Teil des Plangebietes aufgrund seiner Gehölzstrukturen eine besondere Wertigkeit für Fledermäuse. Da diese empfindlich auf Beleuchtungen reagieren, ist diese in diesem Bereich - wie auch in den Maßnahmenflächen M 1 und M 3 in ihrer Beleuchtungsstärke zu reduzieren bzw. mit Bewegungssensoren zu aktivieren.

Aus wasserwirtschaftlichen Gründen sind Flachdächer oder flachgeneigte Pultdächer zwingend zu begrünen. Hierdurch kann Niederschlagswasser gepuffert und verdunstet werden, der Abfluss in die Kanalisation wird gemindert. Dieses System funktioniert jedoch nur bei einer ausreichenden Substratstärke der Gründächer. Im Bebauungsplan werden hierzu Mindeststärken vorgegeben.

Zum Schutz der natürlichen Bodenstrukturen sollen die Maßnahmenflächen weitgehend auf bestehendem Geländeniveau umgesetzt werden. Damit sind tiefgehende Bodeneingriffe - insbesondere Auffüllungen und Aufschüttungen - nicht zulässig. Auch sollen im zentralen Grünzug Bodeneingriffe auf das erforderliche Maß beschränkt werden. Zur Anlage eines Spielplatzes und zum Anschluss an Straßenflächen sind jedoch hier Geländemodulationen möglich.

10.12. Flächen für bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Gemäß der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden im gesamten Plangebiet erhöhte Schallschutzanforderungen an Außenbauteile gestellt. Überwiegende Teile des Plangebietes sind dabei dem Lärmpegelbereich III zuzuordnen. Somit sind insbesondere Fenster mit einem erhöhten Schalldämmwert einzubauen.

Weiterhin sind Schlafräume in der Regel mit automatischen Lüftungseinrichtungen vorzusehen, um auch bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Hierdurch können insbesondere Lärmbeeinträchtigungen durch Sportveranstaltungen an Sonntagen verhindert werden.

10.13. Pflanzgebote

Innerhalb des Plangebietes sind verschiedene Pflanzgebote festgesetzt.

Pflanzgebot 1 umfasst den zentralen Grünzug. Dieser ist gemäß der vorliegenden Planung als Erholungsfläche auszubilden und als Grünfläche mit Laubbäumen oder Obstbäumen zu bepflanzen. Im westlichen Teil des Plangebietes ist die Anlage eines Kinderspielplatzes vorgesehen. Durch den Grünzug verläuft ein Geh- und Radweg mit Anschluss an die Straße Am Vogelsand.

Pflanzgebot 2 ist für Grundstücke am westlichen und östlichen Plangebietsrand festgesetzt. Da eine Erweiterung des Baugebietes in Zukunft nicht auszuschließen ist, ist hier nur eine „reduzierte“ Randeingrünung vorgegeben. Diese ist als Grünfläche zu entwickeln und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Dem Bebauungsplan ist eine Pflanzenliste mit vorgegebenen bzw. empfohlenen Pflanzen beigelegt.

Mit Pflanzgebot 3 werden Vorgaben zur Bepflanzung der Vorgartenbereiche gemacht. Aus ökologischen Gründen wie auch zur Wahrung des Straßenbildes ist hierbei eine Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumen vorzusehen. Die Anlage von sog. Schottergärten ist gemäß gesetzlichen Vorgaben unzulässig.

Pflanzgebot 4 beinhaltet Vorgaben zur Grünflächengestaltung auf den privaten Baugrundstücken. Dies beinhaltet insbesondere die Anpflanzung von Laub- oder Obstbäumen. Durch die Vorgabe einer Mindestanzahl an Bäumen ist eine Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet.

Pflanzgebot 5 regelt die Bepflanzung des Retentionsbeckens. Dieses ist als Magerwiese zu entwickeln. Im Bereich der Beckenböschungen können standortgerechte Sträucher angepflanzt werden.

Bei Pflanzgebot 6 handelt es sich um Einzelpflanzgebote im Straßenraum. Vor dem Hintergrund des Klimawandels mit der Zunahme heißer Tage ist die Verschattung von Straßenräumen mit Straßenbäumen von Bedeutung, um deren Aufheizung zu mindern. Gleichzeitig werden mit den Bäumen neue Lebensräume für Vögel oder Insekten geschaffen. Aus diesem Grund sind an den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Standorten Hochstamm-Laubbäume in ausreichend dimensionierten Baumbeeten anzupflanzen

10.14. Pflanzbindungen

Innerhalb des Plangebietes bestehen Bäume, die auch bei Umsetzung der Planung erhalten werden können. Teilweise handelt es sich auch um Bäume mit artenschutzrechtlicher Funktion. Diese Bäume sind im Bebauungsplan mit einer Pflanzbindung versehen und sind daher in ihrem Bestand zu sichern.

10.15. Dem Bebauungsplan zugeordnete naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung im Zuge der Umweltprüfung (Abschnitt G) entsteht durch Umsetzung der Planung ein naturschutzrechtliches Defizit von 277.063 Ökopunkten. Dieses wird durch drei Maßnahmen ausgeglichen:

- Auf Teilflächen von insgesamt 18 Flurstücken, Gemarkung Rauental, Gewanne Münchäcker und Höhen mit einer Gesamtfläche von 21.910 m² erfolgt die Umwandlung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen in artenreiche Wiesen, Streuobstwiesen und Feldgehölze. Insgesamt kann damit eine Aufwertung um 245.494 Ökopunkte erzielt werden.
- Auf Flurstück 213, Gemarkung Rauental, Gewinn Eichelplan mit einer aufwertbaren Fläche von 1.186 m² erfolgt die Entwicklung einer artenreichen Magerwiese. Damit kann eine Aufwertung von 9.126 Ökopunkten erzielt werden. Die Maßnahme ist Bestandteil des Ökokontos der Stadt Rastatt.

- Auf einer Teilflächen des ehemaligen Betriebsgeländes des „Kies- und Makadamwerks Peter“ in Plittersdorf (Teile der Flurstücke 5743 und 5743/3, Gewann Wörthfeld) wird eine Renaturierungsmaßnahme mit dem Entwicklungsziel eines Halbtrockenrasen bzw. Magerrasens durchgeführt. Die Gesamtmaßnahme erzielt eine Aufwertung von 594.236 Ökopunkten und ist Bestandteil des Ökokontos der Stadt Rastatt. Für den vorliegenden Eingriff wird eine Fläche von 1.354 m² verwendet, dies entspricht einer Aufwertung um 22.443 Ökopunkten.

11. Örtliche Bauvorschriften

11.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Der Bebauungsplan stellt an die Fassadengestaltung der Gebäude nur allgemeine Anforderungen. Durch die Lage am Siedlungsrand ist zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes die Verwendung von grell leuchtenden Farben oder stark reflektierenden Materialien nicht zulässig. Fassaden sind gemäß der ortsüblichen Gestaltung zu verputzen oder mit Holz zu verschalen.

Gemäß dem vorliegenden Bebauungskonzept sollen im nördlichen Teil des Plangebietes Wohngebäude ausschließlich mit geneigten Dächern umgesetzt werden und damit eine sinngemäße Fortsetzung der bestehenden Bebauung am derzeitigen Ortsrand von Rauental erfolgen. Dementsprechend werden im nördlichen Teilbereich WA 1 nur Sattel- und Walmdächer für Hauptgebäude zugelassen. Durch die Festsetzung einer Mindestdachneigung wird die gewünschte Optik gesichert. Die Dachdeckung hat in den ortsüblichen Farbtönen rot, braun oder grau zu erfolgen.

Im südlichen Teilbereich WA 2 / WA 3 sowie im Bereich der Mehrfamilienhäuser sind dagegen Flachdächer obligatorisch. Damit wird nicht nur eine moderne Architektursprache unterstützt, sondern auch die aus wasserwirtschaftlichen Gründen erforderliche Dachbegrünung gewährleistet.

Dachgauben ermöglichen insbesondere bei Gebäuden mit steileren Satteldächern eine sinnvolle Ausnutzung der Dachgeschosse. In Übermaß können sie jedoch zu einer erheblichen optischen Beeinträchtigung führen. Sie werden daher in Ausbildung, Anzahl und Größe beschränkt. Ebenso werden Zwerchhäuser beschränkt, um eine einheitliche Optik von Hauptgebäuden zu erzielen.

Das Bebauungskonzept sieht im südlichen Teilbereich WA 3 Doppelhäuser vor. Da es nicht immer gewährleistet ist, dass diese „in einem Zuge“ realisiert werden, ergeben sich häufig optisch stark abweichende Doppelhaushälften. Zur Vermeidung solcher Vorhaben werden im Bebauungsplan Mindeststandards für die gemeinsame Gestaltung definiert. Zudem wird geregelt, dass die ersterrichtete Doppelhaushälfte für die gemeinsame Gestaltung maßgebend ist.

Eine vergleichbare Regelung wird auch für aneinander gebaute Grenzgaragen getroffen.

11.2. Einfriedungen

Die Errichtung von übermäßig hohen oder massiven Einfriedungen führt zu einer Abschottung der Grundstücke vom Straßenraum, beeinträchtigt das Straßenbild, schafft schlecht einsehbare „Angsträume“ und widerspricht der städtebaulichen Zielsetzung eines „offenen“ Wohngebietes. Einfriedungen werden daher hinsichtlich Ausbildung und Höhe beschränkt.

Aus ökologischen Gründen werden immergrüne Nadelgehölze mit Ausnahme von Eibe sowie Kirschlorbeer von der Zulässigkeit für Einfriedungen ausgeschlossen.

11.3. Gestaltung der unbebauten Flächen

Der Zielsetzung eines durchgrünten und ökologisch hochwertigen Wohngebietes wird mit der Vorgabe einer gärtnerischen Gestaltung der Freiflächen entsprochen. Ebenso können die klimatischen Anforderungen an das Wohngebiet hierdurch erfüllt werden. Dabei sollen bei der Bepflanzung vorrangig gebietsheimische und standortgerechte Arten zur Verwendung kommen. Eine entsprechende Auswahl ist dem Bebauungsplan als Pflanzenliste beigelegt.

11.4. Müllbehälter und Anlagen zur Energiegewinnung

Das offene Aufstellen von Müllbehältern ist nicht nur optisch unbefriedigend, sondern kann insbesondere in den Sommermonaten auch zu Geruchskonflikten führen. Daher sind Müllbehälter einzuhausen oder auf anderem Wege der Sichtbarkeit zu entziehen.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass ein großer Teil der Wohngebäude mit Wärmepumpen ausgestattet wird. Die reihenweise Aufstellung dieser Geräte im Vorgartenbereichen beeinträchtigt das Straßenbild, die Betriebsgeräusche führen häufig zu Nachbarschaftskonflikten. Daher sind auch diese Geräte optisch abzuschirmen.

11.5. Erhöhung der Stellplatzverpflichtung

Trotz des Mobilitätswandels ist davon auszugehen, dass das Privatfahrzeug für die Bewohner auch in Zukunft eine große Bedeutung besitzen wird. Jedoch benötigen diese Fahrzeuge ausreichend Stellfläche. Das übermäßige Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Straßenraum führt zu einer erheblichen optischen Beeinträchtigung, hemmt den Verkehrsfluss und beeinträchtigt die Verkehrssicherheit.

Das Bebauungskonzept sieht im Bereich der Erschließungsstraßen nur ein begrenztes Parkplatzkontingent vor, welches vorrangig Besuchern zur Verfügung stehen soll. Daher sind private Fahrzeuge auf den jeweiligen Grundstücken unterzubringen. Da die Vorgaben der Landesbauordnung zur Bereitstellung von Stellplätzen mit einem Stellplatz je Wohnung als nicht ausreichend eingestuft werden, wird für das Baugebiet eine Erhöhung dieser Verpflichtung vorgenommen. Dabei sind im Bereich des familiengerechten Wohnens für die erste Wohnung zwei Stellplätze, für jede weitere Wohnung ein Stellplatz nachzuweisen. Für die Mehrfamilienhäuser wird für Wohnungen über 80 m² Wohnfläche ein Stellplatzschlüssel von 1,5 vorgesehen. Dies wird vor dem Hintergrund, dass darin z. B. auch altengerechte Wohnungen realisiert werden sollen, deren Bewohner nicht unbedingt ein eigenes Fahrzeug besitzen, als angemessen eingestuft.

11.6. Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern

Das Plangebiet befindet sich in einer leichten Hanglage. Daher ist davon auszugehen, dass seitens der Bauinteressenten Veränderungen am Geländeniveau vorgenommen werden. Dies führt jedoch häufig zu Nachbarschaftskonflikten.

Um diese zu vermeiden, werden im Bebauungsplan an den Grundstücksgrenzen verbindliche Geländehöhen vorgegeben. Grundstücke sind an der Grenze auf dieses Niveau anzugleichen. Niveauunterschiede können auf dem jeweiligen Grundstück durch Böschungen oder Stützmauern überwunden werden. Übermäßig hohe Stützmauern an Grundstücksgrenzen wie auch an der Grenze zum zentralen Grünzug sind jedoch explizit nicht gewünscht. Daher sind Stützmauern in ihrer Ansichtshöhe begrenzt, gestaffelt anzuordnen und damit in ihrer massiven Wirkung zu mildern.

11.7. Umgang mit Niederschlagswasser

Dem Bebauungsplan liegt ein Entwässerungskonzept zugrunde. Dieses sieht vor, dass Niederschlagswasser von befestigten Flächen nicht versickert, sondern in die Regenwasserkanalisation abgeleitet werden soll. Über ein Retentionsbecken im Norden erfolgt die gedrosselte Ableitung in einen Vorfluter.

Neben Gründächern können auch Zisternen einen Beitrag zur Minderung des Abflusses und damit zur Entlastung der Kanalisation leisten. Daher wird die Errichtung solcher Zisternen im Bebauungsplan vorgegeben. Diese müssen neben dem üblichen Nutzvolumen auch über ein anteiliges Retentionsvolumen verfügen, welches sich selbständig entleert.

12. Städtebauliche Kenngrößen

Bauflächen	2,13 ha	54,1 %
Private Grünflächen	0,43 ha	10,9 %
Öffentliche/sonstige Grünflächen	0,67 ha	17,0 %
Verkehrsflächen/Versorgungsflächen	0,71 ha	18,0 %
Gesamtfläche des Geltungsbereiches	3,94 ha	100,0 %

G Umweltbericht

Für Bebauungspläne ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Im Umweltbericht wird auch die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG behandelt. Weitergehend sind die Vorschriften zum europäischen Habitatschutz Natura 2000 sowie zum Artenschutz zu beachten.

Zu den Umweltauswirkungen gehören die Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Daraus ist ersichtlich, dass auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung Gegenstand der Umweltprüfung ist. Zu den Umweltbelangen gehören darüber hinaus Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit die Auswirkungen jeweils umweltbezogen sind. Regelungen zu den Anforderungen des Umweltberichts enthält die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die dem vorliegenden Umweltbericht zugrunde gelegt wird.

1. Allgemeine Umweltschutzziele

Bei den allgemeinen Umweltschutzziele handelt es sich um grundsätzliche Zielsetzungen, die unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung, aufgrund übergeordneter Zielvorgaben sowie der Bestandserhebung und Bewertung, zu verfolgen sind.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Schutz, Erhalt und Entwicklung der natürlichen Lebensräume und ihrer Lebensgemeinschaften
- Vermeidung von Baumaßnahmen bzw. Reduzierung auf den erforderlichen Umfang
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichen und privaten Flächen
- Dauerhafte Sicherung von erhaltenswerten Gehölzen
- Vernetzung von Lebensräumen

Schutzgut Boden

- Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen
- Sparsamer Umgang mit Boden - Vermeidung von Versiegelungen bzw. Reduzierung auf das erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- Begrünung aller nicht-überbauten Flächen

Schutzgut Wasser

- Schutz des Grundwassers
- Sicherung der Grundwasserneubildung sowie der natürlichen Abflussverhältnisse
- Vermeidung von Versiegelungen bzw. Reduzierung auf das erforderliche Maß

Schutzgut Klima und Luft

- Vorkehrungen zur Anpassung an den Klimawandel
- Schutz vor Luftschadstoffen
- Reduzierung der Aufheizung durch Vermeidung von Versiegelungen
- Durchgrünung von Bau- und Verkehrsflächen zur Verschattung

Schutzgut Landschaftsbild

- Erhalt und Entwicklung des Landschaftsbildes unter Berücksichtigung ortstypischer, kultureller Eigenarten
- Sicherung des Erholungspotenzials
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Begrenzung der Gebäuderkubaturen
- Maßnahmen zur Eingrünung von Baugebieten und baulichen Anlagen

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sowie daran anschließende Flächen, soweit diese von der Planung betroffen sein könnten. Die Ausdehnung des Gebietes beträgt ca. 300 x 400 m.

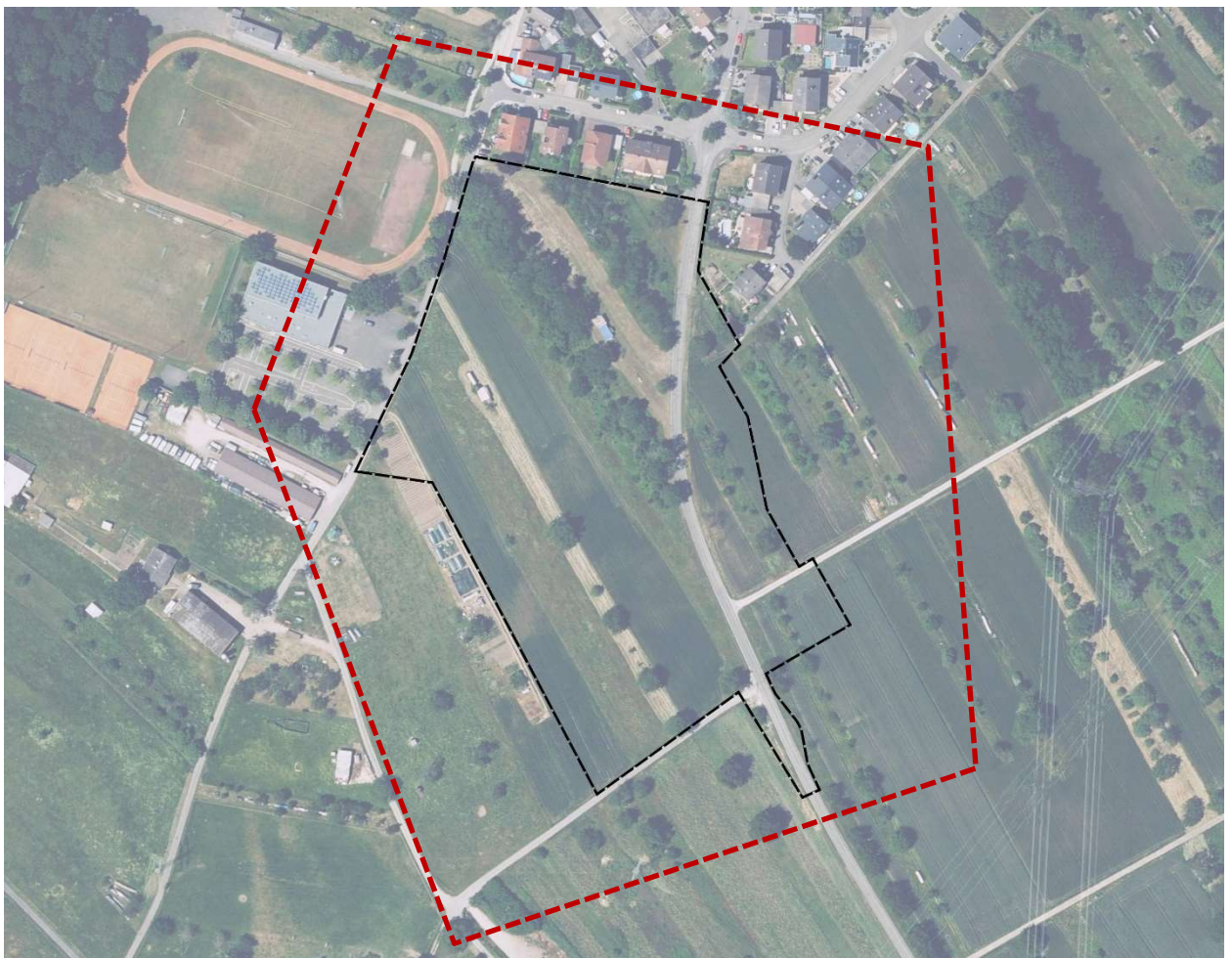


Bild 14: Luftbild mit Geltungsbereich (schwarz) und Untersuchungsbereich (rot)

3. Räumliche Vorgaben

3.1. Naturräumliche Gegebenheiten

Die Stadt Rastatt ist Teil der Großlandschaft des Nördlichen Oberrhein-Tieflandes. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit Nr. 223 „Hardtebenen“. Diese gliedern sich in die sandigen bis kiesigen Schotterflächen der Niederterrasse, die lehmigen Niederungen des Bruchrandes und durch Schotterflächen durchzogene Niederungen. Die Schotterflächen sind in hohem Maß wasserdurchlässig und nährstoffarm. Sie sind bewaldet, werden jedoch auch landwirtschaftlich genutzt.

Der Naturraum ist durch eine hohe Verfügbarkeit von Grundwasser und oberflächennahen Rohstoffen geprägt. Auf der anderen Seite stehen mäßig ertragreiche Böden mit geringer Filterfunktion, eine hohe Wärmebelastung und eine reduzierte Durchlüftung.

Böden und Grundwasser werden intensiv genutzt. Die natürlichen Lebensräume stehen dabei in starker Konkurrenz zur Siedlungsentwicklung. Die Erholungseignung wird insbesondere durch die Gewässer und Wälder begründet.

3.2. Potenzielle natürliche Vegetation und Realnutzung

Als Potenzielle natürliche Vegetation wird die Pflanzengesellschaft bezeichnet, die sich ohne Einflussnahme des Menschen ergeben würde. Sie dient als Hinweis zur Entwicklung naturnaher Biotoptypen.

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht aus der Waldgemeinschaft eines „Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang und Wechsel“. Lediglich am Westrand wird kleinflächig die Waldgesellschaft „Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald; örtlich Waldmeister-Buchenwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald.“ angeschnitten.

Die Realnutzung besteht aus landwirtschaftlich als Acker, Grünland oder Feldgarten genutzte Flächen, welche mit Hecken- und Streuobststrukturen gegliedert sind.

4. Bestandsanalyse und Prognose der Umweltauswirkungen

In der Bestandsanalyse wird der Zustand der Umwelt vor Durchführung der Planung dokumentiert und in seiner Bedeutung hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Fläche und Kultur-/Sachgüter untersucht. In der nachfolgenden Konfliktanalyse wird die Planung dahingehend untersucht, ob bzw. welche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter entstehen. Diese Beeinträchtigungen können sowohl dauerhaft als auch vorübergehend wirken. Eine Planung kann zudem negative Auswirkungen auf umliegende Flächen haben.

4.1. Schutzgut Mensch

Bestand

Der Untersuchungsbereich besteht zu großen Teilen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche direkt oder indirekt der Lebensmittelproduktion dienen. Darüber hinaus sind sie Teil des Freiraums zwischen dem südlichen Ortsrand von Rauental und Kuppenheim. Dieser Freiraum ist durch verschiedene Landwirtschafts- und Streuobstflächen geprägt und dient der Bevölkerung für ortsnahe Spaziergänge.

Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes bestehen Wohngebäude, welche derzeit den südlichen Ortsrand von Rauental markieren. Den Gebäuden zugeordnet sind Privatgärten. Im Westen befindet sich das Sportzentrum sowie die Oberwaldhalle.

Innerhalb des Untersuchungsbereiches bestehen verschiedene Straße und Wegeverbindungen. Neben der Hauptstraße verläuft die Straße Am Vogelsand zwischen Plangebiet und Sportzentrum. Weiterhin gibt es einzelne landwirtschaftliche Wege zur Erschließung der Freiflächen. Über diese wird auch ein Grünabschnitt-Sammelplatz angefahren, der sich südlich des Plangebietes befindet. In direkter Angrenzung an die bebauten Grundstücke am derzeitigen Siedlungsrand verläuft ein Fußweg (Spargelweg) als Verbindung zwischen Hauptstraße und Am Vogelsand.

Lärmimmissionen im Untersuchungsbereich ergeben sich durch Verkehr auf der unweit verlaufenden Autobahn BAB 5 sowie auf der Bundesstraße B 462. Darüber hinaus weist die Hauptstraße wie auch die Straße Am Vogelsand eine nur geringe Verkehrsfrequenz auf.

Darüber kann es durch Sportveranstaltungen temporär zu Lärmimmissionen kommen. Geruchsbeeinträchtigungen sind durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zumindest zeitweilig nicht ausgeschlossen.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Für die Umsetzung der Planung ist die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung unumgänglich. Die Flächen werden damit der Lebensmittelproduktion entzogen.

Die Erschließung des Baugebietes sowie die Bebauung der entstehenden Grundstücke ist mit Lärmemissionen durch Baumaschinen und Fahrzeuge verbunden. Diese werden sich störend auf die angrenzenden Siedlungsstrukturen auswirken, sind jedoch zeitlich begrenzt.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Durch Umsetzung der Planung werden bisher der Erholung dienende Freibereiche in Baufläche umgewandelt. Der Siedlungsrand wird damit verschoben, für die wohnortnahe Erholung im Freibereich sind längere Wege erforderlich. Wichtige Wegeverbindungen werden jedoch erhalten.

Mit der Planung werden neue Wohnangebote in Rauental geschaffen. Dabei werden nicht nur Wohnformen für Familien unterstützt, sondern auch ein Angebot an - teilweise altengerechten - Miet- bzw. Eigentumswohnungen geschaffen, welches in Rauental bisher knapp war.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Durch das Baugebiet wird zusätzlicher Individualverkehr generiert, der jedoch ausschließlich über planinterne Straßen sowie die Hauptstraße abgewickelt wird. Bestehende Wohnstraßen oder die Straße Am Vogelsand werden nicht zusätzlich belastet. Die zusätzlichen Einwohner aus dem Plangebiet werden zu einer erhöhten Fußgängerfrequenz auf den angrenzenden Freibereichen führen. Die Lärmbelastung der zukünftigen Bewohner durch Autobahn und Bundesstraße bewegt sich in einem hinnehmbaren Rahmen.

Ergebnis

Das Schutzgut Mensch ist durch die Planung in geringem Maß betroffen.

4.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Die unbebauten Teile des Untersuchungsbereiches sind geprägt durch einen Wechsel von Landwirtschaftsflächen und Gehölz- bzw. Streuobststrukturen. Etwa 1/2 des Plangebietes wird dabei als Acker, Garten oder Feldgarten genutzt, 1/4 der Fläche ist als Fettwiese oder Fettweide ausgebildet. Die übrige Fläche besteht aus Streuobst, Feldheckenstrukturen, sonstigen Grünflächen sowie der asphaltierten Hauptstraße. Das Plangebiet besitzt darüber hinaus einen vereinzelt Baumbestand, der sich überwiegend aus alten Kirschen, Walnussbäumen und sonstigen Obstbäumen zusammensetzt.

Südlich und östlich des Plangebietes schließen sich ähnlich strukturierte Flächen an. Nördlich befinden sich Wohngebäude mit Ziergärten, westlich Sportflächen, die Oberrheinhalde sowie Parkplätze.

Zwei Teilflächen des Plangebietes sind als Lebensraumtyp 6510 (FFH-Mähwiese) und damit als ein nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschütztes Biotop amtlich kartiert. Ihr Erhaltungszustand ist gemäß einer aktuellen Erfassung (Fußer 2021) allerdings nur als mäßig einzustufen.

Die zwei Gehölzstrukturen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches wurden als Feldhecken mittlerer Standort erfasst. Aus fachlicher Sicht wären diese aufgrund ihrer Ausprägung mit einer Länge deutlich über 20 m und einem geringen Anteil standortfremder Arten prinzipiell als schützenswert gemäß § 33 NatSchG einzustufen. Im hier vorliegenden Fall sind diese allerdings aufgrund der Übergangsvorschrift des § 82 Abs. 3 NatSchG vom gesetzlichen Biotopschutz freigestellt.

Verwiesen wird auf die umfassendere Biotoptypenkartierung in der Anlage Grünordnungsplan und dazugehörigen Bestandsplan.

Die Kleinteiligkeit bietet ein Spektrum an Habitatstrukturen und damit einen potenziellen Lebensraum auch für streng oder besonders geschützte Tierarten. Diese wird durch die Ergebnisse der durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchung unterstrichen (Bioplan 2020, vgl. Ziffer F 0). Demnach wurden 40 Brutvogelarten nachgewiesen, von denen zwölf als Brutvögel im Plangebiet einzustufen sind. Insbesondere stellt das Plangebiet für den Wendehals ein essenzielles Nahrungshabitat dar.

Weiterhin gelang der Nachweis von mehreren Fledermausarten, vorrangig Zwergfledermäuse. Mehrere Bäume im Plangebiet weisen ein entsprechendes Quartierspotenzial auf. Ebenso bietet das Plangebiet geeignete Lebensräume für Zauneidechsen. Hier wurden fünf Individuen nachgewiesen, es ist jedoch tatsächlich von einer höheren Zahl auszugehen.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Die für die Erschließung wie auch die Errichtung von Gebäuden erforderlichen Baumaßnahmen führen zu Lärm, Erschütterungen und Lichtemissionen. Dies wird sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten auswirken.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind gemäß Empfehlung der artenschutzrechtlichen Untersuchung verschiedene Maßnahmen durchzuführen. So ist die Rodung von Gehölzen ausschließlich in den Wintermonaten vorzunehmen. Weiterhin sind in räumlicher Umgebung zum Eingriffsbereich Ersatzquartiere für Brutvögel und Fledermäuse anzubringen. Für Heckenbrüter ist zudem am Rand des Plangebietes eine geeignete Heckenstruktur, für Fledermäuse die Entwicklung einer neuen Obstbaumwiese in der näheren Umgebung vorzusehen. Die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen sind in vorbereitete Ersatzhabitate außerhalb des Eingriffsbereiches umzusiedeln.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Die Umsetzung der Planung ist mit der nahezu vollständigen Beseitigung der im Plangebiet befindlichen Gehölze verbunden. Lediglich in den Randbereichen können ausgewählte Bäume erhalten werden. Ebenso gehen die FFH-Mähwiesen verloren, welche an anderer Stelle neu anzulegen und zu entwickeln sind. Von der Planung betroffen sind gering- bis mittelwertige Biotopstrukturen. Bestehende Lebensräume gehen mit der Umwandlung des bisherigen Freibereichs in Wohnbaufläche verloren. Eine Kompensation innerhalb des Plangebietes kann mit Ersatzquartieren und -habitaten nur teilweise erfolgen.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Durch Ausweitung der Siedlungsstrukturen werden auch angrenzende, bisher gering gestörte Freibereiche tangiert. Der durch den Bewohnerzuwachs zusätzlich entstehende Verkehr bildet eine Lärmquelle, welche sich negativ auf lärmempfindliche Tierarten auswirkt.

Bei den zukünftig im Plangebiet vorkommenden Tieren wird es sich um störungstolerante, an Menschen gewöhnte Arten handeln. Bei potenziell brütenden Vogelarten werden ubiquitäre, anpassungsfähige Arten dominieren. Innerhalb der Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft werden neue Ersatz-Lebensräume für Zauneidechsen und Brutreviere für Vögel entwickelt. Darüber hinaus stellen auch die öffentlichen Grünbereiche sowie die Privatgärten mögliche Ersatzhabitate dar. Für die anspruchsvolleren Vogelarten (insb. Wendehals) sind außerhalb des Plangebiets Ersatzhabitate zu schaffen (Verweis auf GOP/Ausgleichskonzept Fußler).

Ergebnis

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist durch die Planung in hohem Maß betroffen.

4.3. Schutzgut Boden

Bestand

Der Untersuchungsbereich gehört vollumfänglich der Bodenregion „Nördliches Oberrheinisches Tiefland“. Diese Bodenregion erstreckt sich entlang des Rheins von der Murg im Süden bis an den Neckar im Norden. Die Region ist durch ihr mildes Klima, die Fruchtbarkeit der Böden und die ausreichende Wasserversorgung gut für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Die Leitböden bestehen aus Braunerde-Gley aus Terrassensand.

Der Untersuchungsbereich ist zweigeteilt. Im nordwestlichen Bereich sind die Böden der bodenkundlichen Einheit „Brauner Auenböden“ zugeordnet. Dabei handelt es sich um mäßig ertragreiche, schwach humose Böden mit einer geringen Feldkapazität. Die nutzbare Feldkapazität ist jedoch als mittel bis hoch einzustufen. Der südöstliche Bereich gehört der bodenkundlichen Einheit „Parabraunerde“ an. Die Fruchtbarkeit dieser Böden ist höher einzustufen. Die Oberböden sind schwach bis mittel humos, der Unterboden humusfrei. Die nutzbare Feldkapazität ist als hoch einzustufen.

Der Untersuchungsbereich weist innerhalb des Plangebietes einen sehr geringen Versiegelungsgrad auf. Mit Ausnahme der Hauptstraße und einigen Ablagerungen ist von weitgehend natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Altlasten sind nicht bekannt. Dagegen sind die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche teilweise versiegelt (Gebäude, Parkplatz).

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Durch Befahren und Lagern von Baumaterial werden Böden verdichtet, hierdurch werden die Bodenstrukturen qualitativ verändert oder sogar größtenteils zerstört. Durch Erdarbeiten wird ebenfalls erheblich in bestehende Bodenstrukturen eingegriffen.

Durch den Betrieb von Baumaschinen kann es durch Öl, Abgase, Schmierstoffe zu Bodenverunreinigungen kommen. Dies kann durch ordnungsgemäß Bedienung der Maschinen jedoch vermieden werden.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Die Umsetzung der Planung ist mit Bodenabgrabungen, -umlagerungen, -auffüllungen und -verdichtungen verbunden und führt zu einer Veränderung der vorhandenen Bodenverhältnisse. Durch Bodenumlagerungen und Bodenaufschüttungen verändert sich der jeweils vorhandene Bodentyp, die oberen Bodenschichten werden dabei entfernt, so dass sich das biologische Gleichgewicht der dann anstehenden Rohboden erst wieder neu entwickeln muss. Durch Sicherung und Wiedereinbau von Oberboden aus dem Plangebiet können die dauerhaften Auswirkungen minimiert werden.

Versiegelungen durch Straßen und Gebäude führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenstrukturen. Für die Landwirtschaft gehen diese Flächen verloren. Eine Wiederherstellung der Bodenfunktionen und damit der ursprünglichen Fruchtbarkeit ist auf versiegelten Flächen nahezu ausgeschlossen. Ein Mindestanteil von 30 bis 40 % des Plangebietes wird jedoch innerhalb des Plangebietes unversiegelt bleiben.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Der zusätzlich entstehende Kfz-Verkehr verursacht Schadstoff-Emissionen, welche zumindest potenziell in den Boden eingetragen werden können.

Durch Umwandlung der Fläche in ein Wohngebiet werden Freiflächen auf privaten Grundstücken wie auch auf öffentlichen Grünflächen verstärkt betreten. Dies wird vorrangig jedoch auf angelegten Wegen geschehen. Auch die an das Plangebiet angrenzenden Freibereiche werden durch Betreten stärker in Anspruch genommen.

Auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind keine relevanten Veränderungen durch Umsetzung der Planung zu erwarten. Ablagerungen außerhalb des Eingriffsbereiches sind zu vermeiden.

Ergebnis

Das Schutzgut Boden ist durch die Planung in hohem Maß betroffen.

4.4. Schutzgut Wasser

Bestand

Der Untersuchungsbereich gehört der hydrogeologischen Einheit der Flussbettsande an. Die sandigen oder schluffig-tonigen Böden weisen in der Deckschicht eine gute Wasserdurchlässigkeit auf, darunter befinden sich gering durchlässige Porengrundwasserleiter. Die Böden leisten einen hohen Beitrag zur Grundwasserneubildung und reagieren empfindlich auf Verunreinigungen. Untersuchungen zur in der Region verbreiteten PFC-Belastung ergaben im Plangebiet keine schädlichen Bodenveränderungen. Im Untersuchungsbereich weisen die Auenböden im nordwestlichen Bereich eine höhere Wasserdurchlässigkeit als die Parabraunerden im südöstlichen Bereich auf.

Gemäß der vorliegenden Baugrunduntersuchung steht das Grundwasser auf einer Höhe von 115 bis 118 m ü. NN an. Die Oberkante des Bestandsgeländes befindet sich auf einer Höhe von 120 bis 125 m ü. NN.

Innerhalb des Plangebietes sind die natürlichen hydrogeologischen Eigenschaften des Bodens aufgrund des geringen Versiegelungsgrades weitgehend erhalten. In angrenzenden Bereichen sind diese aufgrund der Versiegelungen nur noch teilweise gegeben.

Im und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine offenen Gewässer. Das Plangebiet befindet sich jedoch vollumfänglich innerhalb Zone III/IIIA des Wasserschutzgebietes „Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47“. Zone I und II/IIA grenzen unmittelbar nordöstlich und Zone III B nordwestlich an den Geltungsbereich an.

Der Untersuchungsbereich ist bei einem 100-jährlichen Hochwasser nicht von Überschwemmungen betroffen. Bei Extremhochwasser kann der tiefgelegene Bereich im Nordwesten jedoch überschwemmt werden.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Durch das Befahren mit Baumschienen und Lagerung von Baumaterial im Zuge der Erschließung sowie der Errichtung von Gebäuden kommt es zu Bodenverdichtungen, die sich negativ auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens auswirken. Weiterhin kann es durch Öl oder Schmierstoffe zu Bodenverunreinigungen kommen, die jedoch durch sachgemäßen Umgang vermieden werden können.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Die Versiegelung und Befestigung von Flächen bewirken eine Verringerung oder sogar vollständige Verhinderung der Grundwasserneubildung und des Wasserrückhaltevermögens sowie eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlägen. In Abstimmung mit der Wasserrechtsbehörde ist Oberflächenwasser von bebauten Flächen aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet und damit zum Schutz des Grundwassers nicht zu versickern, sondern über ein Retentionsbecken einem Vorfluter zuzuführen. Die Einleitung führt dort zu erhöhten Wassermengen, deren Auswirkungen im Zuge einer wasserrechtlichen Genehmigung abzuprüfen sind.

Falls für Auffüllungen Fremdmaterial verwendet wird, kann es je nach Art des verwendeten Bodenmaterials zu zusätzlichen Nähr- und Schadstoffbelastungen des Grundwassers kommen. Bei tieferen Abgrabungen besteht zudem die Gefahr, dass Grundwasser offengelegt wird.

Anlagebedingt erfolgt keine direkte Inanspruchnahme von Gewässern.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr kann es zu Bodenverunreinigungen durch Abgase oder Schadstoffen kommen, die sich auch negativ auf den Wasserhaushalt auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht zu erwarten. Ebenfalls ausgeschlossen ist eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schmutzwasser.

Ergebnis

Das Schutzgut Wasser ist durch die Planung in mittlerem Maß betroffen.

4.5. Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk des Nördlichen Oberrheinischen Tieflandes. Dieser ist geprägt durch ein insgesamt mildes Klima mit mäßig kalten Wintern und warmen bis sehr warmen Sommern. In den Sommermonaten erreicht die Sonnenscheindauer im Mittel 8 Stunden. Durch die häufige Schwüle wirkt das Klima belastend, Inversionswetterlagen sind häufig, die in im Herbst und Winter mit starker Nebelbildung verbunden sein können.

Süd- und Südwestwinde sind vorherrschend, es besteht jedoch auch ein hoher Anteil an windstillen Tagen. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit ist mit 2 - 3 m/s niedrig, so dass eine ausreichende Durchlüftung des Untersuchungsgebietes nicht immer gewährleistet ist.

Die Sonneneinstrahlung bewegt sich mit ca. 1.250 Kwh/m² im Landesdurchschnitt auf einem mittleren Niveau. Die Ozonkonzentration in der Luft ist dagegen hoch. Dies hat seine Ursache in der häufigen Schleierwolkenbildung. Die Niederschlagsmengen betragen ca. 750 mm/a und bewegen sich damit im unterdurchschnittlichen Bereich. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 700 mm/a.

Von den Auswirkungen des Klimawandels ist Rastatt in besonderem Maß betroffen. Hierzu hat die Stadt Rastatt ein Klimaanpassungskonzept erstellt. Demnach ist davon auszugehen, dass die bereits jetzt hohe Zahl an heißen bzw. sehr heißen Tagen bis 2050 nochmals zunehmen wird. Im Gegenzug ist von mildereren Wintern mit einer zurückgehenden Zahl an Tagen mit Schneebedeckung auszugehen. Niederschläge werden etwas ansteigen, die Zahl der Starkregenereignisse wird ebenfalls zunehmen.

Der Untersuchungsbereich wirkt sich mit seinem hohen Anteil unversiegelter Flächen ausgleichend auf den lokalen Klimahaushalt aus. Das derzeit unbebaute Plangebiet besitzt als Grün- und Freifläche eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Diese fließt jedoch nach Westen ab, der Einfluss auf Siedlungsgebiete ist hierdurch nur mittelmäßig.

Für die Sauerstoffproduktion leisten die Flächen dagegen durch die teilweise landwirtschaftliche Nutzung einen nur geringen Beitrag. Die bereits versiegelten bzw. bebauten Flächen des bestehenden Wohngebietes wirken aufheizend. Insgesamt ist die Bedeutung für das Lokalklima als gering einzustufen.

Luftbelastungen ergeben sich vorrangig durch die BAB 5 sowie die B 462, welche jedoch in erheblicher Entfernung zum Untersuchungsbereich verlaufen. Die den Untersuchungsbereich querende Hauptstraße (K 3715) weist eine nur geringe Verkehrsfrequenz auf.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Durch die Baumaßnahmen werden die bisher klimaausgleichend wirkenden Freiflächen geräumt bzw. gerodet und verlieren damit ihre Funktion. Durch den Betrieb der Baumaschinen kann es temporär zu erhöhten Abgasimmissionen kommen. Diese sind jedoch nicht als relevant einzustufen.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Durch Versiegelung, Befestigung bzw. Umwidmung von Vegetationsflächen wird der Wärmehaushalt im Gebiet verändert. Versiegelung und Befestigung führen zu einer Verminderung der Verdunstung und zur Erhöhung der Wärmerückstrahlung und damit zu erhöhten Lufttemperaturen; die Luftfeuchte wird herabgesetzt. Die klimatischen Entlastungs- und Ausgleichsfunktionen der Freiflächen des Plangebiets für die angrenzenden bebauten Bereiche werden gemindert.

Die Planung sieht intensive Begrünungsmaßnahmen nicht nur an den Plangebietsrändern, sondern auch auf den Baugrundstücken sowie innerhalb der Straßenräume vor. Durch die damit verbundene Verschattung kann die Aufheizung durch das Plangebiet gemindert werden.

Gebäude behindern zudem lokal wirksame Windsysteme. Die Gebäudehöhen im Plangebiet sind jedoch begrenzt. Aufgrund der relativ geringen Größe des angeschlossenen Kaltluftentstehungsgebiets und der gering vorhandenen Hangneigung sind Hangabwinde kaum ausgeprägt. Relevante Auswirkungen auf vorhandene Siedlungsbereiche sind nicht zu erwarten.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Die durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr entstehenden Abgase werden sich nicht relevant auf die Luftqualität auswirken. Der Anteil an Elektromobilität ohne Schadstoffausstoß wird zukünftig weiter steigen. Ebenso sind durch häusliche Abgase keine Auswirkungen zu erwarten, da aufgrund zunehmender Energieeffizienz und Nutzung regenerativer Energie die Schadstoffemissionen auf ein Minimum reduziert werden.

Das städtebauliche Konzept sieht keine strenge Vorgabe zur Gebäudeausrichtung vor. Somit ist auf allen entstehenden Baugrundstücken eine effiziente Gewinnung von Solarenergie möglich.

Ergebnis

Das Schutzgut Klima und Luft ist durch die Planung in mittlerem Maß betroffen.

4.6. Schutzgut Landschaftsbild

Bestand

Der Untersuchungsbereich befindet sich am südlichen Ortsrand von Rauental und umfasst neben landwirtschaftlich genutzten Flächen auch bestehende Bebauungsstrukturen des Ortsteils. Die unbebauten Freibereiche sind durch Heckenstrukturen und Streuobstbestände gegliedert.

Das Gelände ist im westlichen Bereich eben, steigt dann jedoch von Nordwesten Richtung Südosten um ca. 5 m an bevor es am südlichen Plangebietsrand einen lokalen Hochpunkt mit 125 m ü. NN erreicht. Von Süden besteht aufgrund der weiträumigen Topografie eine bedingte Einsehbarkeit aus den entfernt liegenden Hanglagen südlich Kuppenheim/Oberndorf bzw. östlich Bischweiler.

Insgesamt ist der Untersuchungsbereich nur von eingeschränktem landschaftlichem Reiz. Relevante Aussichtspunkte bestehen nicht. Durch die Wohnbebauung von Rauental sowie die Sportanlagen bestehen darüber hinaus bereits Vorbelastungen. Störend wirken sich auch die südlich und östlich des Untersuchungsbereiches verlaufenden Hochspannungsleitungen aus, welche die Kulisse der Schwarzwalderrhebungen in der Ferne beeinträchtigen.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Durch Baumaßnahmen und die damit verbundenen Baufeldräumungen gehen die wenigen strukturbildenden Gehölze verloren. Diese besitzen jedoch nur geringen Einfluss auf das Landschaftsbild. Die Bauarbeiten mit Maschinen und Ablagerungen werden sich temporär negativ auf das Ortsbild auswirken.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Die Umsetzung des Baugebietes führt zu einem Verlust von bisherigen Freiflächen, die durch ihren Wechsel von Ackerflächen und Gehölzstrukturen geprägt sind. Der Ortsrand und damit auch die Ortseinfahrt wird durch das Wohngebiet nach Süden verschoben. Da sich die geplante Bebauung bezüglich der zulässigen Gebäudehöhen an der Bestandsbebauung am derzeitigen Ortsrand orientiert, sind die optischen Auswirkungen jedoch gering. Im südlichen Teil des Plangebietes sind zudem ausschließlich Gebäude mit begrüntem Flachdach zulässig, so dass sich - zusammen mit der intensiven Randeingrünung - ein angemessener Übergangsbereich zum Landschaftsraum ergibt.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Das Schutzgut Landschaftsbild ist durch die Planung in geringem Maß betroffen.

4.7. Schutzgut Fläche

Bestand

Wie vergleichbare Gemeinden in der Region ist der Siedlungskörper von Rauental in den letzten Jahrzehnten erheblich gewachsen. Dies hat seine Ursache im stetigen Anstieg der Bewohnerzahl und der damit verbundenen neuer Wohngebiete vornehmlich an den Ortsrändern.

Als ursprünglich typisches Straßendorf hat sich Rauental historisch entlang der Hauptstraße entwickelt. In jüngerer Zeit erfolgte eine Ausdehnung der Siedlungsfläche insbesondere Richtung Südwesten und Richtung Osten. Begrenzt wurde die Entwicklung durch die Autobahn BAB 5 im Westen und die Bundesstraße B 462 im Norden. Die Bebauung des Ortsteils besteht zu großen Teilen aus Ein- und Zweifamilienhäusern. Größere Gebäude mit mehr Wohnungen sind selten. Die Bebauungsstruktur ist insgesamt aufgelockert, Baulücken bestehen jedoch nur wenige.

Im Bereich des Untersuchungsbereiches ist der Ortsrand von Rauental mit der bestehenden Bebauung eindeutig abgegrenzt. Lediglich im Bereich der Sportanlage verliert die Grenze zwischen Siedlung und Freibereich an Ausprägung.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Mit der Erschließung des Wohngebietes ist zwangsläufig eine Beanspruchung von bisherigen Freiflächen verbunden.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Mit Umsetzung der Planung wird der Siedlungskörper von Rauental nach Süden ausgeweitet und der Ortsrand verschoben. Der Freibereich wird im Gegenzug reduziert.

Durch die Ausweisung des Wohngebietes wird das Angebot an Wohnbauplätzen in Rauental erweitert. Die übergeordnete Zielsetzung, auch innerörtliche Baulücken einer baulichen Nutzung zuzuführen, wird hierdurch jedoch nicht geschwächt. Diese ist jedoch maßgebend von den Eigentumsverhältnissen abhängig.

Für das neue Wohngebiet ist eine Bauverpflichtung vorgesehen. Diese soll jedoch nicht als Festsetzung im Bebauungsplan, sondern im Zuge der städtebaulichen Verträge mit den Eigentümern abgesichert werden. Langjährige Baulücken („Enkelgrundstücke“) werden damit verhindert.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Das Schutzgut Fläche ist durch die Planung in hohem Maß betroffen.

4.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Untersuchungsbereiches befindet sich an der Hauptstraße ein Wegkreuz, ursprünglich von 1866. Weiterhin überschneidet sich der Untersuchungsbereich mit zwei archäologischen Kulturdenkmalen gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz. Hierbei handelt es sich um zwei Siedlungsplätze der Mittel- bzw. Jungsteinzeit sowie eine Siedlung aus dem Mittelalter.

Weitere Sachgüter innerhalb des Untersuchungsbereiches stellen die bestehenden baulichen Anlagen nördlich und westlich des Plangebietes dar.

Prognose

Baubedingte Auswirkungen: Zur Feststellung möglicher archäologischen Bodenfunde wurde im Vorfeld bereits eine Untersuchung durchgeführt. Diese brachte keine Funde zutage. Vorkommen von archäologischen Bodenfunden sind damit jedoch nicht ausgeschlossen.

Anlagenbezogene Auswirkungen: Die Umsetzung des Baugebietes ist unvermeidlich mit einer Verlagerung des Wegekreuzes verbunden. Dies soll an einem neuen Standort an der Hauptstraße wieder aufgestellt werden.

Nutzungsbedingte Auswirkungen: Nutzungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Das Wegekreuz kann weiterhin als Gedenkort dienen.

Ergebnis

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Planung in geringem Maß betroffen.

4.9. Sonstige Auswirkungen

Abfälle

Durch das neue Wohngebiet werden im Zuge der Baumaßnahmen Abfälle in Form von Baumaterialien, Verpackungen o. ä. anfallen. Weitere Abfälle werden durch die spätere Nutzung der Wohngebäude entstehen. Hierbei handelt es sich um übliche häusliche Abfälle. Alle anfallenden Abfälle können über die kommunale Abfallentsorgung entsorgt oder dem Wiederverwertungskreislauf zugeführt werden.

Ein relevanter Anfall von Problemabfällen ist nicht zu erwarten. Auch für diese wird auf die ordnungsgemäße Entsorgung hingewiesen.

Risiken für Mensch und Umwelt

Durch Umsetzung der Planung ist keinen außergewöhnlichen Risiken für Mensch und Umwelt auszugehen.

Verwendete Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden unproblematische Baumaterialien wie Ziegelmauerwerk, Beton oder Holz verwendet. Oberflächen für den Verkehr werden mit einer Asphaltschicht aufgeführt oder mit einer Pflasterung versehen.

Geländeaufschüttungen dürfen nur mit geeignetem Erdmaterial erfolgen.

5. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Zwischen den Schutzgütern besteht ein enges Wirkungsgeflecht, das den Naturhaushalt als komplexes Gefüge kennzeichnet. So kann die Beeinträchtigung eines Schutzgutes negative Wirkungen auf andere Schutzgüter entfalten, aber auch positive Effekte bewirken. Es bestehen Zusammenhänge zwischen dem Boden und dem Wasserhaushalt, indem die Versiegelung und Verdichtung des Bodens die Grundwasserbildung und Wasserspeicherung im Boden behindern. Wasser, Boden und kleinklimatische Verhältnisse bestimmen gemeinsam die Standortbedingungen für die Vegetation. Die klimatischen Verhältnisse und die Luftqualität beeinflussen wiederum das menschliche Wohlbefinden. Auch Landschaftsbild und Mensch beeinflussen sich gegenseitig: Der Mensch gestaltet die Landschaft, deren Verarmung oder Störung wiederum die Erholungseignung verringert.

Bei Umsetzung der Planung ergeben sich durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine weitergehenden Beeinträchtigungen.

5.1. Entwicklungsprognose ohne Umsetzung der Planung (0-Variante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die beschriebenen bestehenden Nutzungen weiter erfolgen. Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet würde somit fortgesetzt werden, die Gehölzstrukturen blieben erhalten.

5.2. Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Flächen wurden bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes untersucht. Dabei waren grundsätzlich unterschiedliche Flächen an den Ortsrändern von Raumental Gegenstand der Betrachtung. Der Flächenausweisung „Vogelsand“ wurde dabei eine besondere Eignung bei gleichzeitig überschaubaren Eingriffen in den Naturhaushalt bescheinigt.

Im Flächennutzungsplan ist neben der Fläche „Vogelsand“ auch noch die Fläche „Am Steinrössel“ am westlichen Ortsrand als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Diese weist jedoch eine nur begrenzte Größe auf und besteht aus hochwertigen Streuobstbeständen. Zudem stellt die naieverlaufende Autobahn ein Lärmproblem dar. Aus diesem Grund soll diese Fläche vorerst nicht weiterverfolgt werden.

6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden sind, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen. Erheblich ist jede spürbar negative Veränderung. Betrachtet werden dabei Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie die Landschaft und ihre Erholungseignung. Die im Umweltbericht untersuchten Schutzgüter Mensch, Fläche sowie Kultur- und Sachgüter sind nicht Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Die Arbeitsschritte zur Durchführung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung lauten:

- Schritt 1: Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter
- Schritt 2: Bewertung der Eingriffsintensität
- Schritt 3: Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs
- Schritt 4: Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Als maßgebend sind bei der vorliegenden Planung gemäß verbaler Beschreibung insbesondere die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden einzustufen. Aus diesem Grund wird für diese Schutzgüter eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisiertem Bewertungsverfahren durchgeführt. Die Bilanzierung der Schutzgüter Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild erfolgt im Folgenden verbal-argumentativ.

6.1. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist bei Umsetzung der Planung aufgrund des Wegfalls von Lebensräumen sowie Störungen durch die Bautätigkeit in hohem Maß betroffen. Eine Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange wurde in einem Gutachten untersucht.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sollten im Bebauungsplan vorgesehen werden:

- Sicherung eines ausreichenden Grünflächenanteils
- Festsetzung von Pflanzgebieten zur ausreichenden Durchgrünung des Plangebietes
- Festsetzung von Maßnahmenflächen zur Schaffung neuer Habitatstrukturen
- Vorgabe zur Verwendung standortgerechter Pflanzen

Die Intensität des Eingriffs in das Schutzgut wird im Zuge der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung quantifiziert. Sie erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Dabei wird die Biotopausstattung im Plangebiet vor dem Eingriff auf Basis der Bestandsaufnahme anhand einer Punkteskala ermittelt. Dem wird der voraussichtliche Zustand nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt in Wertpunkten (WP).

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	9.310 m ²	121.030 WP
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	16	1.230 m ²	19.680 WP
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	65 m ²	845 WP
33.80	Zierrasen	4	1.050 m ²	4.200 WP
35.12	Mesophytische Saumvegetation	19	240 m ²	4.560 WP
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	15.290 m ²	61.160 WP
37.30	Feldgarten	4	460 m ²	1.840 WP
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	5.320 m ²	90.440 WP
45.10	Laubbäume Bestand gemäß Detailbilanzierung KB Stadt- und Grünplanung (Anlage)			14.628 WP
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	390 m ²	7.410 WP
60.21	Straßenfläche versiegelt	1	1.735 m ²	1.735 WP
60.23	Schotterweg	2	130 m ²	260 WP
60.50	Kleine Grünfläche	4	420 m ²	1.680 WP
60.60	Garten	6	3.720 m ²	22.320 WP
Summe			39.360 m²	351.788 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
33.41	Zentraler Grünzug ca. 70 % Fettwiese ca. 30 % Wege, Spielplatz	10	2.310 m ²	23.100 WP
33.43	Maßnahmenflächen M 1 - M 3 Entwicklung Magerwiese mittlerer Standorte (eingeschränkt ausgeprägt)	16	3.120 m ²	49.920 WP
33.43	Retentionsbecken Entwicklung Magerwiese mittlerer Standorte (eingeschränkt ausgeprägt)	16	1.150 m ²	18.400 WP
44.21	Randeingrünung privat ca. 50 % Hecke, integrierte Bäume	10	1.280 m ²	12.800 WP
45.10	Bäume im Straßenraum Laubbaum U = 83 cm (23+60 cm) auf geringwertigem Biotop	8	36 Stk.	23.904 WP
45.10	Bäume auf Privatgrundstücken Laubbaum U = 75 cm (15+60 cm) auf geringwertigem Biotop	8	131 Stk.	78.600 WP
45.10	Bäume in zentralem Grünzug Laubbaum U = 83 cm (23+60 cm) auf mittelwertigem Biotop	6	15 Stk.	7.470 WP
45.10	Bäume in privater Randeingrünung Laubbaum U = 75 cm (15+60 cm) auf mittelwertigem Biotop	6	14 Stk.	6.300 WP
45.10	Bäume auf Maßnahmenfläche M 1 Laubbaum U = 83 cm (23+60 cm) auf mittelwertigem Biotop	6	3 Stk.	1.494 WP
45.10	Bäume auf Maßnahmenfläche M 2 Laubbaum U = 83 cm (23+60 cm) auf mittelwertigem Biotop	6	10 Stk.	4.980 WP
45.10	Bäume auf Maßnahmenflächen M 3 Laubbaum U = 83 cm (23+60 cm) auf mittelwertigem Biotop	6	5 Stk.	2.490 WP
45.10	Laubbäume Erhaltungsbindung gemäß Detailbilanzierung KB Stadt- und Grünplanung (Anlage)		10 Stk.	8.410 WP
60.10	Baugrundstück bebaut 21.340 m ² x 0,65	1	13.870 m ²	13.870 WP
60.21	Straßenfläche versiegelt	1	6.035 m ²	6.035 WP
60.22	Verkehrsfläche wasserdurchlässig	2	510 m ²	1.020 WP
60.50	Baumbeete Straßenraum Grünflächen Fahrbahnteiler Kleine Grünfläche	4	855 m ²	3.420 WP

60.60	Baugrundstück unbebaut (Garten) 21.340 m ² x. 0,35	6	7.470 m ²	44.820 WP
60.60	Vorgarten	6	2.760 m ²	16.560 WP
Summe			39.360 m²	323.593 WP

Ergebnis

Durch Umsetzung der Planung ergibt sich ein Defizit von $351.788 - 323.593 = 28.195$ Wertpunkten. Ein Wertpunkt entspricht einem Ökopunkt. Das Defizit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen beträgt somit 28.195 Ökopunkte.

6.2. Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist aufgrund der unvermeidlichen Versiegelungen der Bauflächen in hohem Maß betroffen. Die natürlichen Bodenfunktionen werden hierdurch zerstört. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgesehen:

- Sicherung eines ausreichenden Anteils unversiegelter Flächen
- Begrenzung des Versiegelungsgrades auf das absolut erforderliche Maß
- Begrenzung von erheblichen Bodenveränderungen, weitgehende Orientierung am natürlichen Geländeverlauf
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für befestigte Flächen

Die Intensität des Eingriffs in das Schutzgut wird im Zuge der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung quantifiziert. Sie erfolgt gemäß den Arbeitshilfen „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (2. Auflage 2010) sowie „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (2. Auflage 2012), jeweils herausgegeben von der LUBW.

In der Bestandsbewertung wird der Boden anhand der Kriterien „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ (NB), „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ (AW) sowie „Filterfunktion und Puffer für Schadstoffe“ (FP) bewertet. Die weiteren Kriterien „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ sowie „Archive der Natur- und Kulturgeschichte“ sind aufgrund der bestehenden Bodeneigenschaften im vorliegenden Fall nicht von Belang und sind daher nicht zu berücksichtigen.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt in fünf Bewertungsklassen (0 = versiegelt bis 4 = sehr hohe Funktionserfüllung). Der Bewertung des Bestandes wird der Zustand nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt. Die Berechnung erfolgt in Bodenwerteinheiten (BWE).

Gemäß Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau ist das Plangebiet ca. hälftig zwei Bodenkundlichen Einheiten zuzuordnen. Der nordwestliche Bereich ist Teil der Kartiereinheit w69 „Brauner Auenboden und Auengley - Brauner Auenboden aus sandig-lehmigem Auesediment über Terrassenschottern“. Dieser Boden wird wie folgt bewertet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB): mittel (2,0)
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (AW): sehr hoch (4,0)
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FP): gering bis mittel (1,5)

Der südöstliche Bereich ist Teil der Kartiereinheit w42 „Parabraunerde, z. T. rigolt, aus spätwürmzeitlichen Hochwasserablagerungen“. Dieser Boden wird wie folgt bewertet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB): hoch (3,0)
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (AW): sehr hoch (4,0)
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FP): mittel (2,0)

Bestand

Bodennutzung	Fläche	NB	AW	FP	Ø	BWE
Versiegelte Flächen (Straßen, Bauwerke)	1.735 m ²	0	0	0	0	0 BWE
Verdichtete Flächen	130 m ²	0,5	0,5	0,5	0,5	65 BWE
Unversiegelte Flächen w42	17.950 m ²	3,0	4,0	2,0	3,0	53.850 BWE
Unversiegelte Flächen w69	19.545 m ²	2,0	4,0	1,5	2,5	48.863 BWE
Summe	39.360 m²					102.778 BWE

Planung

Bodennutzung	Fläche	NB	AW	FP	Ø	BWE
Straßenflächen versiegelt	6.035 m ²	0	0	0	0	0 BWE
Baugrundstück bebaut	13.870 m ²	0	0	0	0	0 BWE
Verkehrsflächen wasserdurchlässig	510 m ²	0,5	0,5	0,5	0,5	255 BWE
Bauflächen unversiegelt w42 10.446 m ² x 0,35	3.655 m ²	2,0	3,0	1,0	2,0	7.310 BWE
Baufläche unversiegelt w69 10.895 m ² x 0,35	3.815 m ²	1,0	3,0	1,0	1,67	6.372 BWE
Vorgarten Private Grünflächen w42	1.390 m ²	2,0	3,0	1,0	2,0	2.780 BWE
Vorgarten Private Grünflächen w69	1.370 m ²	1,0	3,0	1,0	1,67	2.288 BWE
Zentraler Grünzug w42 ca. 30 % Wege	650 m ²	2,0	3,0	1,0	2,0	1.300 BWE
Zentraler Grünzug w69 ca. 30 % Wege, Spielplatz	1.660 m ²	1,0	3,0	1,0	1,67	2.772 BWE
Maßnahmenfläche M 1 - 2 w69	1.435 m ²	1,0	3,0	1,0	1,67	2.396 BWE
Maßnahmenfläche M 3 w42	1.635 m ²	3,0	4,0	2,0	3,0	4.905 BWE
Maßnahmenfläche M 3 w69	50 m ²	2,0	4,0	1,5	2,5	125 BWE
Randeingrünung privat w42	815 m ²	3,0	4,0	2,0	3,0	2.445 BWE
Randeingrünung privat w69	465 m ²	2,0	4,0	1,5	2,5	1.163 BWE
Baumbeete w42	280 m ²	2,0	3,0	1,0	2,0	560 BWE
Baumbeete w69	575 m ²	1,0	3,0	1,0	1,67	960 BWE

Retentionsbecken	1.150 m ²	1	1	1	1	1.150 BWE
Dachbegrünung Bauflächen mit Vorgabe Grün- dach 15.650 x GRZ 0,4 Substratdicke min. 12 cm	6.300 m ²				0,6	3.780 BWE
Summe	39.360 m²					40.561 BWE

Ergebnis

Durch Umsetzung der Planung ergibt sich ein Defizit von $102.778 - 40.561 = 62.217$ Bodenwerteinheiten. Eine Bodenwerteinheit entspricht vier Ökopunkten. Das Defizit für das Schutzgut Boden beträgt somit 248.868 Ökopunkte.

6.3. Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist durch die zusätzliche Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen in mittlerem Maß betroffen. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenabfluss, die Grundwasserneubildung wird reduziert. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgesehen:

Sicherung eines ausreichenden Anteils unversiegelter Flächen

- Begrenzung des Versiegelungsgrades auf das absolut erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für befestigte Flächen

Durch die beschriebene Maßnahme kann Eingriffe in das Schutzgut zwar minimiert, jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfolgt schutzgutübergreifend zusammen mit dem Schutzgut Boden.

6.4. Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft ist durch die Planung insbesondere durch Zunahme von Versiegelungsflächen und der damit verbundenen verstärkten Aufheizung in mittlerem Maß betroffen. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgesehen:

- Sicherung eines ausreichenden Anteils unversiegelter Flächen
- Durchgrünung des Plangebietes durch Festsetzung von Grünflächen und Pflanzgeboten
- Beschränkung der Gebäudekubaturen

Durch die beschriebenen Maßnahmen können die Eingriffe in das Schutzgut auf ein hinnehmbares Maß begrenzt werden.

6.5. Schutzgut Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild ist durch die Planung aufgrund der begrenzten Fernwirkung und der bereits bestehenden Vorbelastungen in geringem Maß betroffen. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgesehen:

- Begrenzung der Gebäudekubaturen auf ein landschaftsbildverträgliches Maß
- Schaffung einer angemessenen Eingrünung als Übergang der Bebauungsstruktur zum Landschaftsraum

6.6. Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

Durch Umsetzung der Planung ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Schutzgut	Kompensationsbedarf
Tiere und Pflanzen	Defizit 28.195 Ökopunkte
Boden	Defizit 248.868 Ökopunkte
Wasser	Schutzgutübergreifende Kompensation
Klima und Luft	Keine Kompensation erforderlich
Landschaft	Keine Kompensation erforderlich
Summe	Defizit 277.063 Ökopunkte

Das naturschutzrechtliche Defizit muss durch planexterne Maßnahmen ausgeglichen werden.

7. Maßnahmenkonzeption

Der Eingriff in den Naturhaushalt kann durch Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert werden. Eine vollständige Kompensation ist jedoch nicht möglich. Aus diesem Grund sind planexterne Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Weiterhin sind zur Vermeidung Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese können multifunktional auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen angesetzt werden.

7.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Bebauungsplan

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- Durch Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,45 dürfen die Baugrundstücke nur bis zu ca. 2/3 Grad versiegelt werden. Zusätzlich sind auf den Grundstücken private Grünflächen zu beachten, die nicht bebaut werden dürfen.
- Die Zufahrten zu Garagen sowie Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Somit können die natürlichen Bodenstrukturen und die Versickerungsleistung zumindest in Teilen erhalten werden.
- Vorgartenbereiche sind bewusst als Grünflächen mit standortgerechter Bepflanzung vorzusehen. Eine optisch wie auch ökologisch unbefriedigende Belegung der Vorgartenbereiche für Stellplätze wird bewusst verhindert.
- Die Gebäudehöhen werden auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt. Damit werden erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes vermieden.

- Entlang der Angrenzung zum freien Landschaftsraum sind Randeingrünungen aus gebietsheimischen Pflanzen anzulegen und zu sichern.
- Auf den Privatgrundstücken sind - abhängig von der Grundstücksgröße - Baumpflanzungen vorzunehmen. Damit wird eine angemessene Durchgrünung des Baugebietes erzielt.
- Innerhalb der Straßenflächen sind Baumpflanzungen vorzusehen. Diese werden nicht nur optisch, sondern auch ökologisch auf. Zudem bremsen sie durch ihren Schattenwurf die Aufheizung.
- Im Plangebiet werden unterschiedliche Maßnahmenflächen festgesetzt, die dem Erhalt und der Entwicklung von hochwertigen Grünstrukturen dienen.
- Das Plangebiet wird durch einen zentralen Grünzug gegliedert, welcher neben seiner Aufenthaltsqualität auch eine hohe ökologische Wertigkeit aufweisen soll. Weiterhin ist hier die Anlage von Habitatstrukturen für Zauneidechsen vorgesehen.
- Das geplante Gelände orientiert sich in weiten Teilen am Bestandsgelände. Auch werden Geländehöhen innerhalb der Bauflächen vorgegeben. Damit werden übermäßige Geländeänderungen und Eingriffe in die Bodenstrukturen begrenzt.
- Wertvolle Strukturen für Fledermäuse im östlichen Teil des Plangebietes werden gesichert, mit einer Schutzzone versehen und damit von Bebauung freigehalten.

7.2. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß der vorliegenden artenschutzrechtlichen Untersuchung sind zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz - neben den Maßnahmen innerhalb des Plangebietes - unterschiedliche planexterne Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Hierzu werden in den Gewannen Höhen und Untere Münchäcker, Gemarkung Rauental auf insgesamt 13 Teilflächen mit 18 Flurstücken Ersatzlebensräume für Vögel und Fledermäuse angelegt und dauerhaft gesichert. Hierbei handelt es sich um die Flurstücke 613, 614, 618, 619/1, 620, 621, 622, 624, 639/2, 1034, 1046, 1048/1, 1049, 1052 und 1054 mit einer Grundstücksfläche von insgesamt ca. 2,57 ha.

Die Flurstücke werden derzeit zu großen Teilen als Acker genutzt. Teilweise bestehen Fettwiesen, Streuobstbestände und Feldheckenstrukturen. Für diese Flächen wurde durch das Büro Fußer Ökologische Leistungen, Karlsruhe ein Ausgleichskonzept entwickelt. Dieses sieht die überwiegende Aufgabe der Ackernutzung und die Umwandlung der Flächen in extensives Grünland und Streuobstwiesen vor, die künftig insbesondere dem von der Planung betroffenen Wendehals und diversen Fledermausarten als Nahrungshabitat und potenzielles Quartier dienen sollen. Für Heckenbrüter insbesondere Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke und Goldammer erfolgt die Pflanzung bzw. Fortentwicklung von geeigneten Gehölzstrukturen. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Umwandlung von Ackerflächen in Streuobstwiesen auf den Flurstücken 613, 614, 618, 619/1, 620 (Teilbereich), 621 (Teilbereich), 622 (Teilbereich), 1059/2 und 1060
- Umwandlung von Ackerflächen in extensive Grünlandflächen (artenreiche Fettwiese, Magerwiesen) auf den Flurstücken 624, 639/2, 1046, 1049, 1052, 1054 und 1057/1

- Aufwertung von bestehenden Gehölzstrukturen auf den Flurstücken 639/2, 1049 und 1057/1
- Fortentwicklung von bestehenden Gehölzstrukturen auf den Flurstücken 620, 621 und 622 und 1034

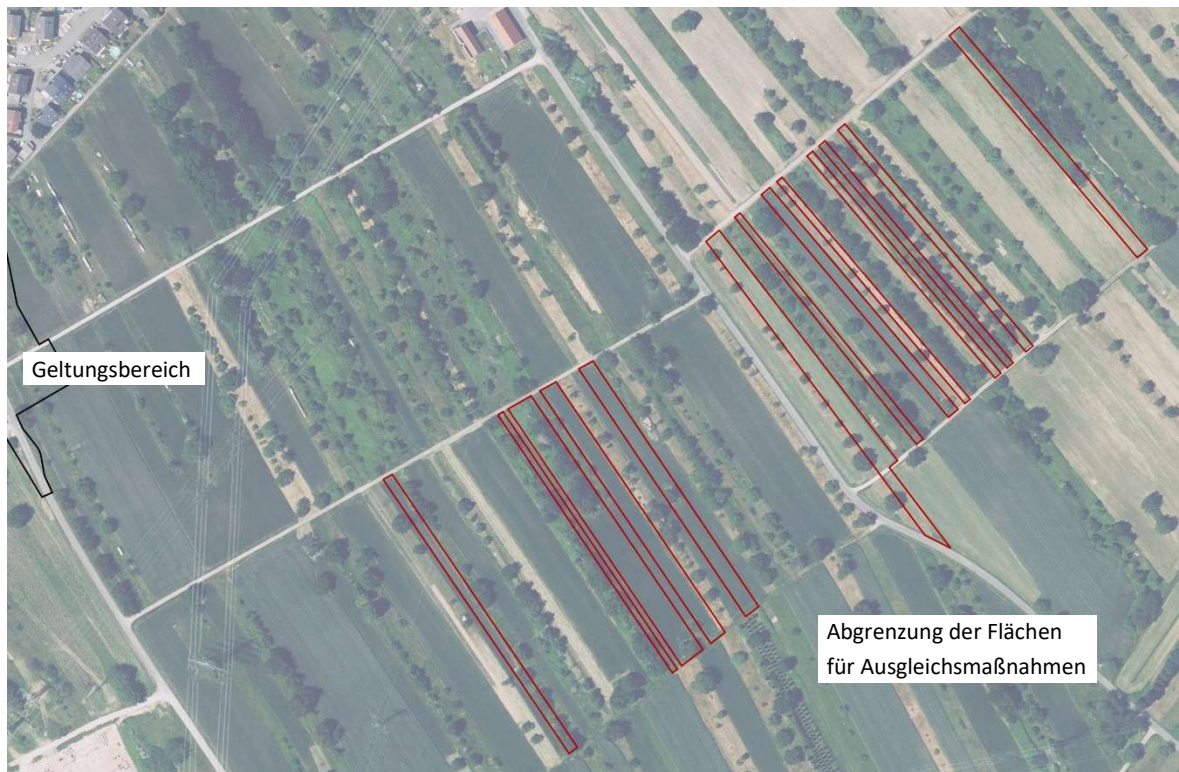


Bild 15: Luftbild mit Abgrenzung der artenschutz-/naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen

7.3. Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Ziffer 6 des Umweltberichtes entsteht durch Umsetzung der Planung ein naturschutzrechtliches Defizit von 268.577 Ökopunkten, welches nicht planintern ausgeglichen werden kann. Daher sind planexterne Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die unter Ziffer 7.2 aufgeführten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen können dabei auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden. Im Folgenden wird für die insgesamt 13 Teilflächen (18 Flurstücke) eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorgenommen.

Durch Umsetzung der Maßnahmen wird das Schutzgut Tiere und Pflanzen naturschutzrechtlich aufgewertet. Für das Schutzgut Boden erfolgt durch die Umsetzung der Maßnahmen keine Aufwertung, da die Flächen zwar extensiviert werden, die Böden jedoch keine „hohe oder sehr hohe Bedeutung als Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ aufweisen.

Die Maßnahmen zur Förderung von artenreichem Grünland und strukturreichen Streuobstbeständen im direkten Umfeld zum Eingriffsort stellen sicher, dass sich betroffene Verbundfunktionen im landesweiten Biotopverbund lediglich verschieben aber nicht unterbrochen werden.

7.3.1. Flurstücke 613, 614

Die zusammenhängende Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 2.514 m² und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 2.481 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird die Ackerfläche in Streuobstwiese umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	2.481 m ²	9.924 WP
Summe			2.481 m²	9.924 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	2.481 m ²	47.139 WP
Summe			22.481 m²	47.139 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 47.139 - 9.924 = 37.215 Wertpunkten. Dies entspricht 37.215 Ökopunkten.

7.3.2. Flurstücke 618, 619/1

Die zusammenhängende Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 2.881 m² und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 1.795 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird die Ackerfläche in Streuobstwiese umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.795 m ²	7.180 WP
Summe			1.795 m²	7.180 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	1.795 m ²	34.105 WP
Summe			1.795 m²	34.105 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 34.105 - 7.180 = 26.925 Wertpunkten. Dies entspricht 29.625 Ökopunkten.

7.3.3. Flurstücke 620, 621, 622

Die zusammenhängende Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 4.248 m² und setzt sich aus Acker und einer Feldhecke zusammen. Hiervon kann ein Anteil von 2.645 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird die Ackerfläche in Streuobstwiese bzw. Feldhecke umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	2.645 m ²	10.580 WP
Summe			2.645 m²	10.580 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
41.22	Feldhecke mittlerer Standort	14	1.390 m ²	19.460 WP
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	1.255 m ²	23.845 WP
Summe			4.245 m²	43.305 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 43.305 - 10.580 = 32.725 Wertpunkten. Dies entspricht 32.725 Ökopunkten.

7.3.4. Flurstück 624

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 970 m² und wird überwiegend als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 597 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird die Ackerfläche in Fettwiese umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	597 m ²	2.388 WP
Summe			597 m²	2.388 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	597 m ²	7.761 WP
Summe			597 m²	7.761 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 7.761 - 2.388 = 5.373 Wertpunkten. Dies entspricht 5.373 Ökopunkten.

7.3.5. Flurstück 639/2

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.760 m² und setzt sich aus Acker und Streuobstwiese zusammen. Hiervon kann ein Anteil von 1.555 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird die Ackerfläche in Fettwiese bzw. Streuobstwiese umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.430 m ²	5.720 WP
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	125 m ²	2.375 WP
Summe			1.555 m²	8.095 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.430 m ²	18.590 WP
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	125 m ²	2.375 WP
Summe			1.555 m²	20.965 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 20.965 - 8.095 = 12.870 Wertpunkten. Dies entspricht 12.870 Ökopunkten.

7.3.6. Flurstück 1034

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.989 m² und wird teilweise als Acker genutzt. Auf zwei Teilbereichen bestehen darüber hinaus Feldgehölze. Hiervon kann ein Anteil 1.962 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Aufgabe der Ackernutzung und die Fortentwicklung der Feldgehölze.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.055 m ²	4.220 WP
41.10	Feldgehölz	14	907 m ²	12.698 WP
Summe			1.962 m²	16.918 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
41.10	Feldgehölz	14	1.962 m ²	27.468 WP
Summe			1.962 m²	27.468 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von $27.468 - 16.918 = 10.550$ Wertpunkten. Dies entspricht 10.550 Ökopunkten.

7.3.7. Flurstück 1046

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.409 m^2 und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 1.392 m^2 naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Umwandlung in Fettwiese.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.392 m^2	5.568 WP
Summe			1.392 m^2	5.568 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.392 m^2	18.096 WP
Summe			1.392 m^2	18.096 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von $18.096 - 5.568 = 12.528$ Wertpunkten. Dies entspricht 12.528 Ökopunkten.

7.3.8. Flurstück 1048/1

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.201 m^2 und ist überwiegend als Fettwiese ausgebildet. Hiervon kann ein Anteil von 1.197 m^2 naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Entwicklung einer Streuobstwiese.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.197 m^2	15.561 WP
Summe			1.197 m^2	15.561 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	1.197 m^2	22.743 WP
Summe			1.197 m^2	22.743 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von $22.743 - 15.561 = 7.182$ Wertpunkten. Dies entspricht 7.182 Ökopunkten.

7.3.9. Flurstück 1049

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.170 m² und wird besteht teilweise aus Acker, teilweise aus Fettwiese. Hiervon kann ein Anteil von 1.146 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Umwandlung der Ackerfläche in Streuobstwiese.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	755 m ²	3.020 WP
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	391 m ²	5.083 WP
Summe			1.145 m²	8.103 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	755 m ²	14.345 WP
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	391 m ²	5.083 WP
Summe			1.145 m²	19.428 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von $19.428 - 8.103 = 11.325$ Wertpunkten. Dies entspricht 11.325 Ökopunkten.

7.3.10. Flurstück 1052

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.050 m² und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 849 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Umwandlung in Fettwiese.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	849 m ²	3.396 WP
Summe			849 m²	3.396 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	849 m ²	11.037 WP
Summe			849 m²	11.037 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von $11.037 - 3.396 = 7.641$ Wertpunkten. Dies entspricht 7.641 Ökopunkten.

7.3.11. Flurstück 1054

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.796 m² und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Hiervon kann ein Anteil von 1.778 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die sukzessive Umwandlung in eine Magerwiese (Magere Flachland-Mähwiese - Lebensraumtyp 6510).

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.778 m ²	7.112 WP
Summe			1.778 m²	7.112 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	1.778 m ²	37.338 WP
Summe			1.778 m²	37.338 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 37.338 - 7.112 = 30.226 Wertpunkten. Dies entspricht 30.226 Ökopunkten.

7.3.12. Flurstück 1057/1

Die Ausgleichsfläche hat eine Größe von 1.170 m² und besteht aus Acker sowie Fettwiese. Hiervon kann ein Anteil 1.154 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme wird der Ackeranteil ebenfalls in Fettwiese umgewandelt.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	230 m ²	920 WP
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	924 m ²	12.012 WP
Summe			1.154 m²	12.932 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.154 m ²	15.002 WP
Summe			1.154 m²	15.002 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 15.002 - 12.932 = 2.070 Wertpunkten. Dies entspricht 2.070 Ökopunkten.

7.3.13. Flurstücke 1059/2, 1060

Die zusammenhängende Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 3.555 m² und wird nahezu vollständig als Acker genutzt. Ein Teilbereich ist als Fettwiese ausgebildet. Hiervon kann ein Anteil von 3.359 m² naturschutzrechtlich aufgewertet werden. Mit Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Aufgabe der Ackernutzung und die Umwandlung der gesamten Fläche in Streuobstwiese.

Bestand

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkraut-vegetation	4	3.190 m ²	12.760 WP
37.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	169 m ²	2.197 WP
Summe			3.359 m²	14.957 WP

Planung

Biotoptyp		Wertfaktor	Fläche	Wertpunkte
45.40/ 33.41	Streuobst auf Fettwiese	13 + 6	3.359 m ²	63.821 WP
Summe			3.359 m²²	63.821 WP

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergibt sich somit eine Aufwertung von 63.821 - 14.957 = 48.864 Wertpunkten. Dies entspricht 48.864 Ökopunkten.

7.3.14. Zusammenstellung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen

Fläche	Größe	Aufwertbar	Bestand	Planung	Differenz
613, 614	2.514 m ²	2.481 m ²	9.924 ÖP	47.139 ÖP	37.215 ÖP
618, 619	2.881 m ²	1.795 m ²	7.180 ÖP	34.105 ÖP	26.925 ÖP
620, 621, 622	4.248 m ²	2.645 m ²	10.580 ÖP	43.305 ÖP	32.725 ÖP
624	970 m ²	597 m ²	2.388 ÖP	7.761 ÖP	5.373 ÖP
639/2	1.760 m ²	1.555 m ²	8.095 m ²	20.965 ÖP	12.870 ÖP
1034	1.989 m ²	1.962 m ²	16.918 ÖP	27.468 ÖP	10.550 ÖP
1046	1.409 m ²	1.392 m ²	5.568 ÖP	18.096 ÖP	12.528 ÖP
1048/1	1.201 m ²	1.197 m ²	15.561 ÖP	22.743 ÖP	7.182 ÖP
1049	1.170 m ²	1.146 m ²	8.103 ÖP	19.428 ÖP	11.325 ÖP
1052	1.050 m ²	849 m ²	3.396 m ²	11.037 m ²	7.641 m ²
1054	1.796 m ²	1.778 m ²	7.112 ÖP	37.338 ÖP	30.226 ÖP
1057/1	1.170 m ²	1.154 m ²	12.932 ÖP	15.002 ÖP	2.070 ÖP
1059/2, 1060	3.555 m ²	3.359 m ²	14.957 ÖP	63.821 ÖP	48.864 ÖP
Summe					245.494 ÖP

Durch Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Aufwertung um insgesamt 245.494 Ökopunkten. Das unter Ziffer 6 ermittelte naturschutzrechtliche Defizit von 277.063 Ökopunkten kann damit nicht vollständig kompensiert werden.

Die im Folgenden aufgeführte Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Rastatt sind geeignet, das durch die Umsetzung des Projektes hervorgerufene Defizit zu kompensieren.

7.3.15. Ökokontomaßnahme „Entwicklung artenreicher Magerwiese“ auf Flurstück 213, Gemarkung Rauental

Eine Teilfläche des Flurstück Nr. 213 (Gemarkung Rauental) wird zu einer Magerwiese mittlerer Standorte (Flachlandmähwiese, FFH Lebensraumtyp 6510) entwickelt. In seinem Ausgangszustand war die Wiese durch stark verbrachten Zustand mit flächigem Vorkommen von Goldrute, Brombeere und Gehölzen (insb. Robinie) gekennzeichnet.

Als Maßnahme wurde eine zweischürige Mahd auf der gesamten Fläche etabliert, bei der das Schnittgut von der Fläche verbracht wird. Die Fläche wird dadurch ausgehagert und die Störzeiger entfernt. Die Mahd erfolgt vor der Blüte der Goldrute (*Solidago gigantea*). Durch Ringeln werden die Robinien zusätzlich geschwächt, da diese bei Abmähen alleine mit vermehrtem Stockausschlag reagiert. Beweidung mit Ziegen bzw. Mischbeweidung mit Ziegen und Schafen kann ergänzend erfolgen, um die Goldrute und Brombeeren zurückzudrängen. Mit der Umsetzung wurde ab 11.11.2021 begonnen. Die Pflege wird dauerhaft von der Stadt Rastatt gewährleistet.

Die Maßnahme hat einen Wert von 9.126 Ökopunkten und wird dem Bebauungsplan „Vogelsand“ komplett zugeordnet. Es verbleibt ein Restdefizit von 22.443 Ökopunkten.

7.3.16. Ökokontomaßnahme „Rückbau und Renaturierung Kies- und Makadamwerk Peter“

Auf dem ehemaligen Betriebsgelände des "Kies- und Makadamwerk Peter" (Teilflächen der Flurstücke Nr. 5743 und 5743/3, in Rastatt-Plittersdorf, Gewann Wörthfeld) wurden Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt, u.a. der Maßnahmenteil „Anlage/Entwicklung von Halbtrockenrasen/ Magerrasen basenreicher Standorte“ auf einer Fläche von insgesamt ca. 3,5 ha. Der Ausgangszustand war ein Konglomerat der Biotoptypen Kiesfläche, ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte, Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen, von Bauwerken bestandene Fläche, völlig versiegelte Straße oder Platz, unbefestigter Weg oder Platz und Lagerplatz. Durch die Maßnahme wurden ca. 16,58 Ökopunkte/m² bzw. insgesamt 594.236 Ökopunkte generiert. Zur Kompensation des o.g. Restdefizits von 22.443 Ökopunkten ist damit eine Fläche von rechnerisch 1.354 m² dem Bebauungsplan „Vogelsand“ zuzuordnen. Die dem Vorhaben zuzuordnende Fläche ist in folgender Abbildung skizziert. Die Maßnahme ist bereits umgesetzt und wird dauerhaft durch die Stadt Rastatt unterhalten.



Bild 16: Lageplan Ökokontomaßnahme „Rückbau und Renaturierung Kies- und Makadamwerk Peter (Plittersdorf)“

Durch die zwei Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Rastatt wird das Defizit von 31.569 Öko-punkten vollständig kompensiert.

8. Zusätzliche Angaben

8.1. Lücken und Defizite der Umweltprüfung

Bei Durchführung der Umweltprüfung wurden keine Lücken oder Defizite bekannt.

8.2. Maßnahmen zur Überwachung/Monitoring

Um die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen zu überprüfen, ist ein Monitoring durchzuführen. Die Umsetzung folgender Maßnahmen des Monitorings sind zu dokumentieren:

Ausgleichsmaßnahme	Monitoring
Ausgleichsmaßnahme: Neuanlage Magerwiese mittlerer Standorte (Magere Flachland-Mähwiese LRT 6510)	Erfolgskontrolle der Entwicklung des Lebensraumtyps im 3. Jahr nach Fertigstellung.
Schaffung Grünland, Streuobstbestände und Feldhecken	Kontrolle der externen Flächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung. Nachweis über die Herstellung des Ziel-Biotops.

Ersatz von Lebensraum für Vögel und Schaffung von Ersatzquartieren	Externe Ausgleichsflächen sowie planinterne bzw. planexterne Nistkästen: Funktionskontrolle der externen Flächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung. Zur Funktionskontrolle gehört der Nachweis über die Herstellung des Ziel-Biotop-Typs (s.o.) sowie ein einmaliger Besiedlungsnachweis der jeweiligen Zielart auf der Ausgleichsfläche.
Erhalt Pufferzone, Ersatz von essenziellem Lebensraum für Fledermäuse und potenziellen Quartieren	Pufferzone Fledermaus: Jährliche Funktionskontrolle während der Bauphase (Erschließungsarbeiten) Externe Ausgleichsflächen sowie planexterne Ersatzquartiere: im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung mittels Horchbox oder alternativ je 3 Detektorbegehungen. Kästen: Jährliche Kontrolle auf Besiedlung durch Fledermäuse in den ersten 5 Jahren.
Anlage von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen	Externe Ausgleichsfläche (temporär) und planinterne Ausgleichsflächen: Funktionskontrolle/Besiedlungskontrolle der Ausgleichsflächen im 1., 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In Rastatt besteht weiterhin eine hohe Nachfrage nach Wohnraum, welche durch Innenentwicklung und Nachverdichtung, aber auch durch Ausweisung neuer Wohnbauflächen im Außenbereich gedeckt werden soll. Hierbei sollen die Kernstadt wie auch die Ortsteile gleichermaßen berücksichtigt werden. Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Rastatt ist im Süden des Ortsteils Rauental eine Wohnbaufläche ausgewiesen, welche aktuell entwickelt werden soll. Hierfür beabsichtigt die Stadt Rastatt die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3,94 ha, steigt von Nordwesten Richtung Südosten um ca. 5 m an und besteht aus einem Wechsel von Landwirtschaftsflächen, Feldgärten und Gehölzstrukturen. Die natürlichen Bodenstrukturen sind weitgehend erhalten. Versiegelungen ergeben sich insbesondere durch die Hauptstraße sowie einige Schuppen und Lagerflächen. Im Norden grenzt der bestehende Siedlungsrand von Rauental, im Westen das Sportplatzareal und die Sporthalle mit Parkplatz an. Im Süden und Südosten schließt sich der freie Landschaftsraum an das Plangebiet.

Das städtebauliche Konzept sieht die Bereitstellung von Bauflächen für eine kleinteilige Wohnbebauung entlang der Hauptstraße sowie abzweigenden Ring- und Stichstraßen vor. Im westlichen Teil des Plangebietes können auch angepasst dimensionierte Mehrfamilienhäuser entstehen. Die Bebauungsstruktur wird gegliedert durch einen zentralen Grünzug sowie intensive Begrünungsmaßnahmen an den Baugebietsrändern in Angrenzung zum freien Landschaftsraum. Weiterhin sind eine Baumreihe entlang der Straße Am Vogelsand, Baumpflanzungen in den Straßenräumen sowie eine Grünfläche mit Retentionsbecken im Norden des Plangebiets vorgesehen.

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,45 fest. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen betragen je nach Lage im Plangebiet zwischen 7,50 m und 10,0 m. Die Gebäude sind im nördlichen Teil mit geneigten Dächern, im südlichen und westlichen Teil mit begrünten Flachdächern vorzusehen.

Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Untersuchung wurde die Betroffenheit von Fledermäusen, Brutvögeln (insbesondere dem Wendehals) und Reptilien festgestellt. Aus diesem Grund sind innerhalb des Plangebietes, jedoch auch auf externen Flächen umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß Bundesnaturschutzgesetz vorgesehen.

Die durchgeführte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergab eine erhebliche Betroffenheit der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden. Diese resultiert aus der für die Umsetzung der Planung weitgehende Beseitigung der Gehölzstrukturen sowie der Bodenversiegelungen durch Straßenbau und die Errichtung von Wohngebäuden. Die Schutzgüter Wasser, Klima und Landschaftsbild sind in mittlerem bzw. geringem Umfang betroffen. Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan können Auswirkungen auf den Naturhaushalt zwar begrenzt, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Insgesamt wurde für die Planung ein naturschutzrechtliches Defizit von 277.063 Ökopunkten ermittelt, welches durch planexterne Maßnahmen auszugleichen ist.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt über Maßnahmen auf 18 Flurstücken in der näheren Umgebung des Plangebietes mit einer Gesamtfläche von ca. 2,19 ha. Dabei wird überwiegend die Entwicklung von extensiven Grünflächen, Streuobstwiesen und Feldgehölzstrukturen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgesehen. Durch Umsetzung dieser Maßnahmen kann eine Aufwertung um 245.494 Ökopunkten erzielt werden. Das verbleibende Defizit wird durch zwei Ökoko-Maßnahmen der Stadt Rastatt kompensiert.

10. Quellenangaben

- Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (<http://maps.lgrb-bw.de>)
- Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>)
- GSK Geotechnische Serviceleistungen Krauss, Rastatt: Erkundung und bodenkundlicher Bericht zum Straßen- und Kanalbau, 2022
- Bioplan, Bühl: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, 2020
- Modus Consult, Karlsruhe: Fachbeitrag Schall, 2022
- Setup Landschaftsarchitektur, Leonberg: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Vogelsand“, 2023
- Ökologische Leistungen Fußer, Karlsruhe: Ausgleichskonzept Artenschutz und gesetzlich geschützte Biotope zum Bebauungsplan „Vogelsand“, 2023
- Ökologische Leistungen Fußer, Karlsruhe: Überprüfung von FFH-Mähwiesen und einer potenziellen Entwicklungsfläche, Vogelsand, 2021
- Geo-Net Umweltconsulting, Hannover: Klimaanalyse - Analyse der klimaökologischen Funktionen und Prozesse für das Stadtgebiet von Rastatt, 2017

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen, 2010, zuletzt geändert am 21.12.2021
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 2010
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, 2012

H **Verfahrensvermerke**

Der Bebauungsplan „Vogelsand“ wurde im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB - Einbeziehung von Außenbereichsflächen - aufgestellt.

- Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am 25.11.2019
- Billigung der geänderten städtebaulichen Konzeption (Stand August 2019) in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am 25.11.2019
- Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses vom 25.11.2019 und der Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB am 01.02.2020
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 13b i. V. m. § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB durch Auslegung im Raum 3.34 beim Kundenbereich Stadtplanung, Herrenstraße 15, 76437 Rastatt vom 10.02. bis einschließlich 24.02.2020
- Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 29.01.2020 und Frist zur Abgabe der Stellungnahme am 04.03.2020
- Beteiligung der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 29.01.2020
- Billigung der geänderten städtebaulichen Konzeption (Stand Juni 2021) in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am 15.07.2021
- Erneute Billigung der geänderten städtebaulichen Konzeption (Stand Oktober 2021) in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am 13.12.2021
- Ortsübliche Bekanntmachung des Gemeinderatsbeschlusses vom 13.12.2021 und der erneuten Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB am 05.02.2022
- Erneute Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB durch Aushang an den gläsernen Fassadenelementen neben dem Eingang zum Dienstgebäude Herrenstraße 15, 76437 Rastatt vom 14.02.2022 bis einschließlich 28.02.2022
- Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und aus der ersten und zweiten frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 13b i. V. m. § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am 19.05.2022
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am
- Ortsübliche Bekanntmachung des Gemeinderatsbeschlusses vom und der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB am
- Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch Auslegung im Raum 3.34 beim Kundenbereich Stadtplanung, Herrenstraße 15, 76437 Rastatt vom bis

- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom und Frist zur Abgabe der Stellungnahme am
- Abwägung der Stellungnahmen aus Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und aus der Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am
- Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates der Stadt Rastatt am
- Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses und Rechtskraft des Bebauungsplanes am