



STADT RASTATT

Bebauungsplan Rauental "Vogelsand"

GRÜNORDUNGSPLAN

Erläuterungsbericht

Abgestimmte Planfassung

Projektleitung: Dipl.-Ing. Christof Helbig, Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Helbig UmweltPlanung

Projektbearbeitung: Dipl.-Landsch.-Ökol. Ilka Bosse-Stender
M.Sc. Marcel Schiebel

Stand: 26.09.2023

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen	1
1.3	Lage des Planungsgebietes	2
1.4	Vorhabenbeschreibung	2
2	Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes	4
2.1	Naturraumpotentiale	4
3	Räumliche Vorgaben und Leitbilder	6
3.1	Übergeordnete Vorgaben	6
3.2	Schutzgebiete	8
4	Bestandserfassung und –bewertung	10
4.1	Methodik	10
4.2	Schutzgut Pflanzen / Tiere	10
4.3	Schutzgut Landschaftsbild – Mensch / Erholung	13
4.4	Schutzgut Klima / Luft	14
4.5	Schutzgut Boden	15
4.6	Schutzgut Wasser	15
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	16
	Konfliktanalyse	18
4.8	Vorhabenbedingte Auswirkungen	18
5	Grünordnerische Maßnahmen	20
5.1	Pflanzbindungen	20
5.2	Pflanzgebote	20
5.2.1	Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen	20
5.2.2	Pflanzgebote auf privaten Grünflächen	20
5.2.3	Pflanzgebote auf sonstigen Flächen	21
5.3	Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
5.4	Allgemeine Festsetzungen	24
5.5	Hinweise	25
6	Naturschutzfachlicher Eingriff / Arten- und Biotopschutz	27
6.1	Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	27
6.1.1	Vermeidung von Eingriffen	27
6.1.2	Verminderung von Eingriffen	28
6.2	Ausgleichskonzept Artenschutz (Zusammenfassung Gutachten Ökologische Leistungen Fußer, 2022)	30

6.3	Ausgleichskonzept Biotopschutz (Zusammenfassung Gutachten Ökologische Leistungen Fußer, 2022)	31
6.4	Monitoring.....	31
7	Quellenverzeichnis.....	33
8	Anhang	35
8.1	Pflanzenlisten	35

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lage des Planungsgebietes.....	2
---------	--------------------------------	---

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Wertstufen des allgemeinen Bewertungsmodells	10
---------	--	----

Planverzeichnis:

Plan 1.0 Bestandsplan – M 1:1.000

Plan 2.0 Grünordnungsplan – M 1:1.000

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Rastatt plant im Ortsteil Rauental am südlichen Ortsrand die Erweiterung der Siedlungsfläche gemäß des Städtebaulichen Konzeptes (Überarbeitungsstand vom 01.06.2023). Hier sollen weitere private Wohnbauflächen entwickelt werden. Zur rechtlichen Sicherung der städtebaulichen Entwicklung wird der Bebauungsplan "Vogelsand" aufgestellt.

Das Büro Elke Ukas Landschaftsarchitekten bdla wurde im Juni 2020 mit der Erstellung eines Grünordnungsplanes (GOP) für das Vorhabengebiet beauftragt. Zum 01. Januar 2021 ist das Büro Elke Ukas in das Büro Setup Landschaftsarchitektur übergegangen. Der Grünordnungsplan wird durch das Büro Helbig UmweltPlanung Leonberg im Auftrag von Setup Landschaftsarchitektur erstellt.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die Entwicklung einer Kommune wird im Rahmen der kommunalen Planungshoheit auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch den Bebauungs- und den Grünordnungsplan festgeschrieben. Die gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG B-W).

Das Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (NatSchG B-W) ordnet dem Bebauungsplan den Grünordnungsplan als das Planungsinstrument zu, mit dem die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und die Eingriffsregelung abzarbeiten sind, "wenn Teile der Gemeinden nachteiligen Landschaftsveränderungen ausgesetzt sind" (§ 12 Abs. 2 NatSchG B-W).

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, dass bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist (§ 18 Abs. 1 BNatSchG).

Das Baugesetzbuch definiert in § 1 BauGB die Aufgaben, Begriffe und Grundsätze der Bauleitplanung. Die erforderliche Berücksichtigung umweltschützender Belange bei der Abwägung wird in § 1a BauGB festgeschrieben. Hiernach ist im Rahmen der Abwägung unter anderem die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Es besteht die Möglichkeit, den Ausgleich für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft im Bebauungsplan durch Festsetzungen nach § 9 BauGB unter anderem als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorzusehen.

Ausgleichsflächen oder -maßnahmen können nach § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Weiterhin ist es möglich, geeignete Ausgleichsmaßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen zu treffen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist somit nicht erforderlich (§ 200a BauGB). Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen zwischen Gemeinde und Vorhabensträger getroffen werden.

Neben dieser räumlichen "Entkoppelung" sieht das Gesetz auch die Möglichkeit einer zeitlichen Entkoppelung vor: Maßnahmen zum Ausgleich können, z.B. im Rahmen eines "Ökokontos", schon vor den Baumaßnahmen durchgeführt werden (§ 135a Abs. 2 BauGB).

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes untersagen erhebliche Beeinträchtigungen besonders oder streng geschützter Arten, die einen Verbotsstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz auslösen.

Die gesetzlichen Bestimmungen sowie deren Auslegung in Gerichtsurteilen erfordern für das Bebauungsplanverfahren den Nachweis des Vorkommens oder Fehlens geschützter Arten. Bei der Betroffenheit geschützter Arten sind für den Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes entsprechende Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen oder ein "In-Aussicht-stellen einer Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten nach § 67 BNatSchG" von den zuständigen Naturschutzbehörden erforderlich.

1.3 Lage des Planungsgebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Vogelsand" befindet sich südlich des Ortsrandes von Rauental. Er wird begrenzt vom landwirtschaftlichen Weg "Am Vogelsand" im Nordwesten sowie einem Wirtschaftsweg im Süden.

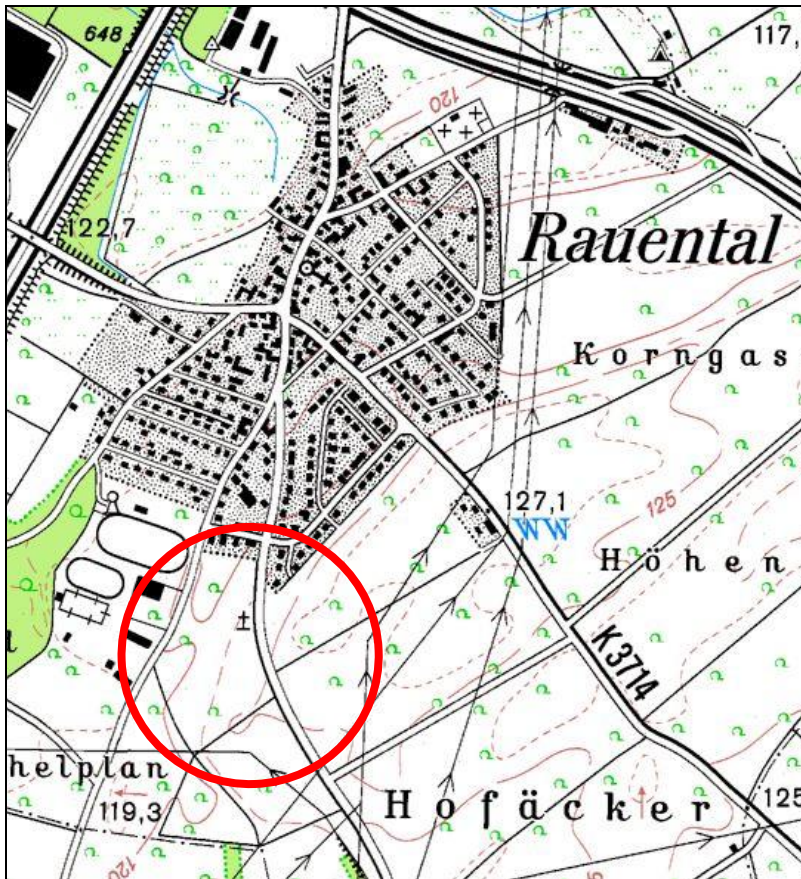


Abb. 1: Lage des Planungsgebietes.

Ohne Maßstab, auf Grundlage der Topografischen Karte (Landesvermessungsamt B.-W., 2012)

© Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de) Az.: 2851.9/11)

1.4 Vorhabenbeschreibung

Der Bebauungsplan "Vogelsand" setzt für das Vorhaben auf einer Fläche von 3,94 ha ein Allgemeines Wohngebiet mit 2,13 ha Gesamtfläche. Die Grundflächenzahl GRZ wird mit 0,45 und die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse mit II festgelegt.

Private Grünflächen umfassen 0,43 ha, öffentliche Grünflächen 0,67 ha.
Die Verkehrsflächen nehmen 0,71 ha ein.

(Kenndaten L. Petri, 31.05.2023).

2 Kurzcharakterisierung des Planungsgebietes

2.1 Naturraumpotentiale

Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit "Hardtebenen" (Nr. 223) in der Großlandschaft "Nördliches Oberrhein-Tiefland" (Nr. 22 - LUBW online 2020).

Geologie, Relief

Das gesamte Plangebiet liegt im Bereich der geologischen Einheit „Hochwassersediment (meist auf Flussschotter; lokal andere Talfüllungen)“ (LGRB 2021a). Das Gelände fällt insgesamt gering von Osten/Südosten nach Westen/Nordwesten ab. Der östliche Teil befindet sich überwiegend in der Ebene, während die westliche Teilfläche ein sichtbares Gefälle aufweist.

Der westliche Teil des Vorhabenbereiches befindet sich in Höhenlagen zwischen ca. 119 m NHN im Westen und 126 m NHN im Südosten. Die Teilfläche östlich der Kreisstraße 3715 liegt zwischen 122 m NHN im Norden entlang der Kreisstraße sowie 127 m NHN im Osten. Das Gefälle beträgt im Mittel somit zwischen 2,86 und 3,11%.

Boden

Das Vorhabengebiet zählt überwiegend zur bodenkundlichen Einheit Braunerden und Parabraunerden aus Hochflutlehm. Lediglich der Bereich entlang des Westrandes ist der Einheit Auenpararendzinen und Braune Auenböden zuzuordnen. (LGRB 2021b). Hinweise zu Altlasten im Vorhabenbereich sind nicht bekannt. (Stadt Rastatt, schriftliche Mitteilung vom 15.02.2021)

Wasser

Im Vorhabengebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. (LUBW online 2020)

Das Plangebiet liegt in der Hydrologischen Einheit "Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben". Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird für die Gesamtfläche in die Kategorie "gering" eingestuft. Die Durchlässigkeit der Grundwasserleiter wird dabei als "hoch" eingestuft. (alle Angaben aus LGRB 2021c, 2021d).

Klima

Das Jahrestemperaturmittel liegt im vieljährigen Mittel bei 11,3°C (Deutscher Wetterdienst 2021).

Die Jahresniederschläge werden im vieljährigen Mittel mit einer Jahressumme von 907 mm angegeben (Deutscher Wetterdienst 2021).

Potentielle natürliche Vegetation

Unter potentieller natürlicher Vegetation versteht man diejenige Vegetation, welche sich nach Beendigung jeglichen menschlichen Einflusses einstellen würde. Sie gibt Aufschluss über die Naturnähe der heute vorkommenden Vegetationsgesellschaften. Nach dem Daten- und Kartendienst der LUBW (LUBW online 2020) kommt im Raum des Untersuchungsgebietes überwiegend folgende Waldgesellschaft der potentiellen natürlichen Vegetation vor:

„Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang und Wechsel“ (LUBW online 2020)

Lediglich am Westrand wird kleinflächig folgende Waldgesellschaft angeschnitten:

Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald; örtlich Waldmeister-Buchenwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Der Vorhabenbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (Ackerflächen, Grünlandflächen). Zentral durch das Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Richtung die Kreisstraße K 3715 / "Hauptstraße" (Ortszugang, asphaltierte Straße); im Südwesten befindet sich ein landwirtschaftlicher Nutzweg (Schotterweg). Ferner liegen zwei Feldhecken sowie mehrere Streuobstflächen und vereinzelte Feldgarten-/Gartenflächen im Plangebiet. Im Westen schließt der Geltungsbereich mit einem Lagerplatz ab.

Landschaftsbild

Die Flächen des Vorhabenbereiches befinden sich am Rande einer stark mit Gehölzstrukturen angereicherten Kulturlandschaft am Ostrand des Rheintals. Das Plangebiet befindet sich aufgrund der Topographie in landschaftlich teilweise exponierter Lage mit einer bedingten Einsehbarkeit aus den entfernt liegenden Hanglagen südlich Kuppenheim/Oberndorf bzw. östlich Bischweier.

Erholung

Mit Ausnahme des Schotterweges im Osten sind keine Erholungselemente im Vorhabenbereich vorhanden. Die landwirtschaftlichen Wege um Rauental können Funktionen für die Kurzzeiterholung für die hier ansässige Bevölkerung übernehmen.

Kultur- und Sachgüter

Im Vorhabenbereich sind Kulturgüter vorhanden (Kleindenkmal sowie die Vermutung eines archäologischen Kulturdenkmals auf ca. 2/3 der Fläche des Vorhabenbereiches). Sachgüter sind in Form von landwirtschaftlichen Nutzflächen der Stufe "Vorrangflur II" vorhanden. Hinweise auf Bodendenkmale sind nicht bekannt.

3 Räumliche Vorgaben und Leitbilder

3.1 Übergeordnete Vorgaben

Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003

In der Strukturkarte des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 (Regionalverband Mittlerer Oberrhein 2002) ist Rastatt als Mittelzentrum dargestellt und liegt entlang einer Entwicklungssachse des Landesentwicklungsplans zwischen Karlsruhe und Bühl.

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans ist der Vorhabenbereich als "Regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung" dargestellt.

Das Plangebiet liegt in einem "Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen" sowie in der Zone III/IIIa des Wasserschutzgebietes "Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47" (r. v. 17.02.1984).

Die südlich und östlich umliegenden Flächen sind als "Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe II" ausgewiesen.

Westlich von Rauental (außerhalb des Plangebietes) ist eine Grünstreifen dargestellt.

Am Südrand des Vorhabenbereiches ragt eine 110 kV-Freileitung kleinflächig in das Plangebiet hinein.

Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Rastatt 2006

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2006 der Verwaltungsgemeinschaft Rastatt, 3. Änderung, sind die Flächen des Vorhabenbereiches als geplante Wohnbauflächen ausgewiesen. Die umliegenden Flächen außerhalb der bestehenden Wohnbauflächen und Sportanlagen sind als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Südlich des Plangebietes ist eine geplante "Allgemeine Grünfläche/Parkanlage" dargestellt.

Flächen südlich des Plangebietes sind zudem als "Altlastenstandort/Altablagerung" gekennzeichnet.

Analog zu den Darstellungen des Regionalplanes befindet sich das Plangebiet innerhalb der Zone III eines Wasserschutzgebietes.

Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Rastatt 2011

Der Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Rastatt macht für das Vorhabengebiet folgende Angaben:

In der Karte zur Entwicklung der Flächennutzungen im Innen- und Außenbereich ist das Plangebiet als geplante Baufläche ausgewiesen. Im Rahmen der Bauflächenerschließung gibt der Landschaftsplan vor, dass die Versiegelung in besonderem Maße zu minimieren ist, besondere Bodengesellschaften und -funktionen geschützt werden sollen und der Eintrag von Schadstoffen zu minimieren ist.

Analog zu den Darstellungen des Flächennutzungsplanes sind die unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen als geplante Grünflächen ausgewiesen. In diesem Bereich befindet sich zudem ein "Altsandort/-ablagerung ohne Gefährdungspotential" (Themenkarte Altlasten und Altlastenverdachtsflächen).

Rechtskräftige Bebauungspläne angrenzend an das Vorhabengebiet

Unmittelbar nördlich angrenzend an das Vorhabengebiet befindet sich der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Untere Münchäcker, 3. Änderung" (Nr. 1077/3, Aufstellungsbeschluss vom 21.03.2002). Der Umgriff des Geltungsbereiches ist räumlich identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Untere Münchäcker" (Nr. 1077, rechtskräftig seit 25.02.1974).

Im Bereich der Hauptstraße wird der Geltungsbereich der vorgenannten Bebauungspläne kleinflächig durch den Vorhabenbereich überlagert. Die betroffenen Flächen (Straßenverkehrsflächen und Flurstück 400) sind jedoch nicht mit Festsetzungen belegt.

3.2 Schutzgebiete

1. Natura 2000-Gebiete

Im Vorhabengebiet sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Etwa 1.240 m südlich des Vorhabenbereiches verläuft das nächstgelegene FFH-Gebiet "Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe" (Nr. 7015341). (LUBW online, 2021)

2. Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet "Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim" (Nr. 2.180) liegt in über 2 km Entfernung nördlich des Plangebietes. (LUBW online, 2021)

3. Landschaftsschutzgebiete

Die Landschaftsschutzgebiete "Bruch zwischen Schafhof und Margarethenkapelle" (Nr. 2.16.023) sowie eine Teilfläche von "Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim" (Nr. 2.16.030) verlaufen nordwestlich bzw. nordöstlich des Vorhabenbereiches in etwa 1800 m Entfernung. (LUBW online, 2021)

4. Naturdenkmale

Das nächstgelegene Naturdenkmal "Woogsee" (Nr. 82160430001) liegt ca. 920 m westlich des Planungsgebietes. (LUBW online, 2021)

5. Naturpark

Naturparke sind im Vorhabenbereich nicht ausgewiesen. Östlich in einer Entfernung von etwa 1,2 km liegen die Flächen des Naturparks "Schwarzwald Mitte/Nord" (Nr. 7). (LUBW online, 2021)

6. Biotope nach § 33 und § 33a NatSchG B-W

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen zwei amtlich kartierte gesetzlich geschützte Biotope. Auf den Flurstücken 377, 378 und 385 befinden sich zwei Grünlandbereiche, die gemäß der Biotopkartierung der LUBW als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiese) aufgenommen wurden. (LUBW online, 2021).

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wurden 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 (vgl. Plan 1.0 Bestandsplan). Die Hecken sind durchgewachsene Obstbaumreihen mit dichtem Strauch- und Baumbestand.

Die Fläche wurde auf gesetzlich geschützte Streuobstbestände gemäß § 33a NatSchG geprüft. Es sind keine geschützten Bestände innerhalb des Geltungsbereichs vorhanden. Die von Süden in den Geltungsbereich hineinragenden Streuobstbestände erreichen nicht die Mindestfläche von 1.500 m² für einen geschützten Streuobstbestand.

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. (LUBW online, 2021)

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. (LUBW online 2021)

8. Bodendenkmale, Geotope

Hinweise auf Bodendenkmale sind nicht bekannt.

Geschützte Geotope sind im Vorhabenbereich sowie der näheren Umgebung nicht ausgewiesen. (LUBW online, 2021)

9. Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig innerhalb der Zone III/IIIA des Wasserschutzgebietes "Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47" (Nr. 216.047). Zone I und II/IIA grenzen unmittelbar nordöstlich und Zone III B nordwestlich an den Geltungsbereich an (LUBW online 2021).

4 Bestandserfassung und -bewertung

4.1 Methodik

Die Beschreibung der Bestandssituation umfasst die Funktion der Schutzgüter, die Art des Bestands, vorhandene Vorbelastungen und Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt angelehnt an die 'Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung' (Küpfer 2005 und 2016 / Breunig 2005). Dieses Modell wurde im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz, Baden-Württemberg (LfU) im Rahmen des Modellprojekts Ökokonto erarbeitet. Betrachtet werden die Schutzgüter 'Pflanzen / Tiere', 'Landschaftsbild / Erholung', 'Klima / Luft', 'Boden' und 'Wasser'. Die Schutzgüter werden getrennt voneinander und anhand ihrer Einzelfunktionen erfasst, um sicherzustellen, dass sämtliche relevanten Aspekte untersucht sind.

Die Bewertung erfolgt in der Regel funktionsaggregiert für jedes Schutzgut (Ausnahme 'Boden') in fünf Wertstufen. Für die einzelnen Schutzgüter und Funktionen werden Bewertungsmodelle vorgeschlagen, die in Fachkreisen zum Teil eigens für das Modellprojekt entwickelt wurden.

Wertstufe	Werteinheit	Beschreibung
A	5	Sehr hohe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
B	4	Hohe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
C	3	Mittlere Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
D	2	Geringe Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion
E	1	Sehr geringe / keine Funktionserfüllung des Schutzgutes / der Funktion

Tab. 1: Wertstufen des allgemeinen Bewertungsmodells

Die Bestandserfassung und -bewertung bildet die Grundlage für die anschließende Konfliktanalyse.

4.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere

Biotop

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Planungsgebiet besteht hauptsächlich aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Acker- und Grünlandflächen. Zwei kleine Teilflächen der Grünlandbereiche wurden als FFH-Mähwiesen kartiert.

Die "Hauptstraße" (Ortszufahrt) bzw. K3715 verläuft zentral in Nord-Süd-Richtung durch den Geltungsbereich. Von ihr zweigt im Südosten ein Schotterweg in Richtung Nordosten ab. Im Nordosten schließt das Plangebiet kleinräumig mit einem asphaltierten Wirtschaftsweg ab.

Vereinzelt sind Streuobstflächen im Vorhabenbereich vorhanden. Im Nordosten liegt ein verwilderter Garten umgeben von Ackerflächen. Westlich der Hauptstraße befinden sich zwei Feldhecken.

Die dazwischenliegende Fläche wird zum Teil als Lagerplatz für Erdmassen genutzt, zum Teil ist sie durch gärtnerische Nutzung geprägt. Hier befindet sich ein kleiner Schuppen.

Am Ortseingang liegt westlich der Hauptstraße eine Zierrasenfläche, auf der eine prägende Kirsche stockt. Die Fläche wird am Südwestrand durch einen Saumstreifen entlang der Feldhecke begleitet. Östlich der Hauptstraße liegen vereinzelt kleine Grünflächen mit Baumbestand.

Im Westen wird eine größere Parzelle als Feldgarten bewirtschaftet. Unweit davon am Westrand befindet sich eine als Lagerplatz genutzte Fläche. In dem Feldgarten sowie auf einer Grünlandfläche im Zentrum des westlichen Teils befindet sich je ein weiterer Schuppen.

Der Baumbestand westlich der Hauptstraße setzt sich überwiegend aus alten, prägenden Kirschen (z.T. mit Totholzanteil) und vereinzelt Walnussbäumen zusammen.

Als Vorbelastung sind die nördlich und nordwestlich unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen (Wohnbebauung, Sportanlagen) einzuordnen.

(vgl. hierzu auch Plan 1.0 Bestands- und Konfliktplan)

Biotopbewertung

Die Acker- und Zierrasenflächen sowie der Feldgarten, die Straße und der Schotterweg, der Lagerplatz und die kleinen Grünflächen sind insgesamt von sehr geringer Wertigkeit. Die als Gärten angesprochenen Flächen weisen eine geringe Bedeutung auf. Den Grünlandflächen wird eine mittlere Wertigkeit zugeordnet.

Von hoher Bedeutung sind die Feldhecken mit begleitender Saumvegetation sowie die Streuobstbestände.

Von Bedeutung sind weiterhin die als FFH-Mähwiese von der LUBW erfassten Grünlandbereiche - eine aktuelle Erfassung (Ökologische Leistungen Fußer 07.07.2021) ergab jedoch nur noch einen mäßigen Erhaltungszustand des Grünlands mit einem geringen Anteil an erwünschten Magerkeitszeigern und hohem Anteil an Störzeigern.

Die Feldhecken sind gemäß den Angaben der LUBW nicht als gesetzlich geschützte Biotope kartiert worden. Aufgrund der Übergangsvorschrift des § 82 Abs. 3 NatSchG BW 2005 sind diese vom gesetzlichen Biotopschutz freigestellt. Aus fachlicher Sicht werden sie jedoch aufgrund ihrer Ausprägung (geringer Anteil naturraum- und standortfremder Arten, Länge von deutlich über 20 m) als schützenswert gemäß § 33 Naturschutzgesetz B-W eingestuft. Lediglich der südliche Teil der südlich gelegenen Feldhecke wird aufgrund des lückigen Bestandes nicht in die Abgrenzung der schützenswerten Heckenbestände integriert.

Insgesamt ist eine überwiegend geringe bis mittlere Biotopqualität vorhanden. Hochwertige Strukturen finden sich in Form der FFH-Mähwiesen, der Feldhecken mit Saum sowie der Streuobstflächen.

Artenschutz

Eine faunistische Untersuchung des Plangebietes wurde durch das Büro Bioplan Bühl durchgeführt. Hierzu wurden im Rahmen von Ortsbegehungen im Zeitraum von Anfang April bis Anfang September 2019 die Vorkommen der Tierarten(gruppen) der Vögel, Säugetiere (Fledermäuse), Reptilien (Zauneidechse), Amphibien, sowie Insekten ermittelt. Das Gutachten zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) kommt zu folgendem Ergebnis:

- Europäische Vogelarten

"Im Betrachtungsgebiet wurden 2019 insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen, davon zwölf als Brutvögel im Eingriffsbereich, weitere 22 als Brutvögel in der nahen und näheren Umgebung, die teilweise Nahrung im Gebiet suchen. Ferner kommen neun Nahrungsgäste hinzu (...). Vier Arten (...) wurden einmalig singend registriert bzw. einmalig beobachtet. Bei

diesen Arten handelt es sich um nachbrutzeitlich dispergierende Arten (...) bzw. Durchzügler (...) bzw. Gäste aus der Umgebung (...)."

"Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich teilweise um häufige und/oder verbreitete Arten, insgesamt 13 Arten sind jedoch planungsrelevant:

- drei als Brutvogel innerhalb des Geltungsbereichs (Star, Goldammer und Gartenrotschwanz) mit insgesamt fünf Revieren
- fünf als Brutvogel der näheren Umgebung (Wendehals, Star, Goldammer, Gartenrotschwanz und Haussperling) mit insgesamt elf Revieren, von denen zumindest Teile in das Gebiet hineinreichen wie beim Wendehals.

Bei den planungsrelevanten Arten Wendehals, aber auch bei einem Revier der Goldammer und zwei Revieren des Stars reichen Nahrungsflächen in den Geltungsbereich hinein.

- Sechs als teilweise regelmäßige Nahrungsgäste (Turmfalke, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, Bluthänfling und Feldsperling und
- zwei Arten (Fitis und Pirol), die als Durchzügler – je eine Beobachtung – registriert wurden."

- Säugetiere (Fledermäuse)

"Im Vorhabenbereich sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit einem Batlogger im Jahr 2019 mindestens fünf Fledermausarten nachgewiesen: Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler, unbestimmter Nyctaloid (Gattungen Eptesicus, Nyctalus und Vespertilio), Breitflügelfledermaus, Pipistrellus spec. (Weißbrandfledermaus oder Rauhhautfledermaus), Nyctalus spec., Großer Abendsegler, Große/Kleine Bartfledermaus.

Insgesamt wurde damit eine hohe Fledermaus-Aktivität festgestellt. Diese wird von der Zwergfledermaus (86 % der Aufnahmen) dominiert. (...) Für die Zwergfledermaus wird daher von einem wichtigen Jagdgebiet ausgegangen, jedoch nicht von einem essentiellen Nahrungsgebiet. (...)

In der näheren Umgebung wird eine Wochenstube des Kleinen Abendseglers angenommen. (...) Die Wochenstube liegt sehr wahrscheinlich im Bereich der Privatgrundstücke außerhalb des vorgegebenen Untersuchungsbereiches, die schlecht einzusehen sind (...).

Insgesamt wurden 18 Bäume mit Quartierpotential kartiert (...). Davon befinden sich zwei mit geringem, zehn mit mittlerem und zwei mit hohem Quartierpotential im Betrachtungsraum (...). Im Jahr 2019 gab es keine Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung dieser Quartierstrukturen."

- Reptilien

"Im Bereich der Holzstapel und Baumstämme sowie des Feldweges bestehen geeignete Strukturen und war das Auftreten besonders von Zauneidechsen möglich. Bei den Kontrollen, aber auch während der anderen Begehungen wurden im nördlichen Gehölzbereich fünf Individuen der Zauneidechse angetroffen (zwei Männchen, ein Weibchen, ein Jungtier und ein unbestimmtes Individuum). Ein Individuum wurde am südlichen Rand des Untersuchungsraumes gefunden. (...)

Für die Zauneidechse errechnet sich bei vier Tieren (Jungtiere werden nicht berücksichtigt) eine Bestandsgröße von 16 (bei Faktor 4) bis 32 (bei Faktor 8). Insgesamt ist danach von einem Bestand von bis zu 20 Tieren auszugehen."

- Amphibien

"Im Geltungsbereich und in dessen unmittelbarer Umgebung bestehen keine dauerhaften oder temporären Gewässer und damit kein entscheidender Lebensraum für artenschutz-

rechtlich relevante Amphibien-Arten. Des Weiteren sind für artenschutzrechtlich relevante Arten keine essentiellen Landlebensräume vorhanden. (...)

Zu beachten ist jedoch, dass die Arten Gelbbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase entstehende Kleingewässer besiedeln können. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet."

- Insekten (Holzkäfer)

"Im vorgegebenen Untersuchungsbereich, aber auch in der näheren Umgebung ist nur stellenweise geeigneter Lebensraum für den Hirschkäfer vorhanden. Daher ist ein Auftreten weitestgehend auszuschließen.

Der Heldbock kommt nordöstlich von Rastatt vor, jedoch nicht im Geltungsbereich, in dem auch die Lebensraumausstattung fehlt. (...)

Im Bereich der alten Kirschbäume (...) im Südwesten des Geltungsbereiches sind geeignete Lebensraumstrukturen für national besonders geschützte totholzbewohnende Käfer vorhanden, so dass ein Vorkommen solcher Arten nicht ausgeschlossen werden kann."

"Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hierzu zählen Säuger (außer Fledermäuse), Reptilien (außer Zauneidechse), Amphibien (außer Gelbbauchunke, Kreuz- und Wechselkröte), Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen (Fische, Neunaugen, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen), Spinnentiere, Landschnecken, Käfer, Schmetterlinge, artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose."

(alle Angaben aus Bioplan Bühl 2020)

Ökologische Wertigkeit

Zusammenfassend ist das Vorhabengebiet durch eine insgesamt geringe bis mittlere ökologische Bedeutung und einen mäßigen Strukturreichtum geprägt. Allerdings sind im Vorhabengebiet Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Artvorkommen vorhanden (Zauneidechse, Fledermäuse, Vögel).

4.3 Schutzgut Landschaftsbild – Mensch / Erholung

Gemäß § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen dauerhaft zu sichern.

Landschaftsbild

Der Planungsraum besteht zum Großteil aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die mit Gehölzstrukturen durchsetzt sind.

Die östliche Teilfläche liegt überwiegend in der Ebene, während die westliche Teilfläche eine leichte Neigung Richtung Nordwesten aufweist. Von Süden besteht aufgrund der weiträumigen Topographie eine bedingte Einsehbarkeit aus den entfernt liegenden Hanglagen südlich Kuppenheim/Oberndorf bzw. östlich Bischweier.

Es besteht eine visuelle Vorbelastung durch die nördlich unmittelbar angrenzenden Wohngebietsflächen sowie die westlich gelegene Sportanlage. Ebenso stellen die südlich und

östlich des Plangebietes verlaufenden Hochspannungsleitungen eine visuelle Vorbelastung dar.

Das Landschaftsbild weist für die Flächen des Vorhabenbereiches eine mittlere bis hohe Qualität auf.

Erholung

Der Westteil des Vorhabenbereiches ist für die Erholungsnutzung durch Anwohner bedeutend, da die unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzende Straße "Am Vogelsand" als Ausgangspunkt von Spaziergängen insbesondere für die Feierabenderholung sowie Spaziergänge in den angrenzenden Landschaftsraum dienen. Zudem verläuft hier der (über)regional bedeutsame Radfernweg "Ortenau-Weg".

Abgesehen davon ist im Vorhabenbereich keine Erholungsinfrastruktur vorhanden.

Die Bedeutung der westlichen Teilfläche für die Naherholungsnutzung durch Anwohner ist somit als hoch anzusetzen.

4.4 Schutzgut Klima / Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder die Errichtung von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu bebauenden Fläche selbst, als auch auf das Klima der angrenzenden Flächen, zumindest kleinräumig, auswirken.

Der Landschaftsplan stellt den Vorhabenbereich als Flächen mit einer Wärmebelastung von "6 und mehr Tagen im Jahr" dar.

In der Klimaanalysekarte der Klimaanalyse (GEO-NET 2017) sind die Flächen des Geltungsbereiches als "Grün- und Freiflächen mit sehr hoher Kaltluftlieferung" ausgewiesen. Die nördlich unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen weisen keinen Wärmeinseleffekt auf. Die Siedlungsfläche von Rauental ist zum überwiegenden Teil als "Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung" dargestellt. Die Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen verläuft im Plangebiet mit sehr hohem Volumenstrom von Ost nach West.

Die Karte zu den "Planungshinweisen Stadtklima" der Klimaanalyse weist den Vorhabenbereich als "Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete" aus. Die Flächen weisen eine "geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung" auf.

Die Planungshinweise der Klimaanalyse zum Teilgebiet Rauental machen folgende Angaben: "Aufgrund der guten bzw. sehr guten bioklimatischen Situation in diesem Gebiet besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen. Um die überwiegend günstige Situation zu erhalten, sollten die Bauhöhen möglichst gering bleiben und bei Neubauten die Baukörperstellung im Hinblick auf Kaltluftströmungen berücksichtigt werden."

Die im Vorhabenbereich entstehende Kaltluft fließt mit der Geländeneigung nach Westen (u. a. Richtung Sportanlagen) ab. Aufgrund des Beitrags dieser Luftströmung zur Durchlüftung des bestehenden Siedlungsraumes ist die Fläche lokalklimatisch als hochwertig zu bewerten.

Eine Vorbelastung ist durch die nördlich unmittelbar angrenzende Bebauung sowie die das Plangebiet kreuzende Ortszufahrt gegeben.

Insgesamt wird dem Vorhabenbereich aufgrund der Siedlungsrelevanz nach erster Einschätzung eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut zugesprochen.

4.5 Schutzgut Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Aus den Angaben der Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:200.000 geht hervor, dass der Vorhabenbereich bezüglich der Bodenkundlichen Einheiten im überwiegenden Teil der Einheit "Braunerden und Parabraunerden aus Hochflutlehm" zugeordnet wird. Lediglich am Westrand (ca. ¼ der Gesamtfläche) werden die Böden in die Einheit "Auenpararendzinen und Braune Auenböden" eingestuft (LGRB 2021b).

Im Bereich der Wegeflächen sind Vorbelastungen durch Versiegelung und Verdichtung gegeben. Hinweise zu Altlasten im Vorhabenbereich sind nicht bekannt (Stadt Rastatt, schriftliche Mitteilung vom 15.02.2021).

Von sehr geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind die bereits versiegelten Flächen der Ortszufahrt (asphaltierte Straße). Dem Schotterweg wird eine geringe Bedeutung zugesprochen. Die unversiegelten Flächen wurden wie folgt bewertet (Regierungspräsidium Freiburg 2016):

Die im Vorhabenbereich vorkommenden Böden sind überwiegend von geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen "Standort für die Kulturvegetation" sowie "Filter und Puffer für Schadstoffe". Im äußersten Osten ist kleinflächig ein Bereich mit mittlerer Bewertung für diese Bodenfunktionen vorhanden.

Als "Standort für die natürliche Vegetation" wird dem Vorhabenbereich eine überwiegend hohe Wertigkeit zugesprochen. Im äußersten Osten befindet sich kleinflächig ein Bereich ohne Bewertung für diese Bodenfunktion.

Die Funktion der Böden als "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt" wird für die Gesamtfläche des Vorhabenbereiches als sehr hochwertig eingestuft.

In der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen wird für den Vorhabenbereich eine überwiegend mittlere Wertigkeit vergeben. Lediglich am Ostrand werden die Böden kleinflächig insgesamt als hochwertig eingestuft.

Im Juli und August 2020 erfolgten Untersuchungen u.a. zur PFC-Belastung des Oberbodens durch die Fa. Dr. Ritter GEOCHEM – Büro für angewandte Geochemie. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis: "Der Oberboden von 0 bis 30 cm der untersuchten Gesamtfläche zeigt im Eluat geringe Gehalte der untersuchten Perfluorierten Chemikalien. (...) Eine schädliche Bodenveränderung diesbezüglich ist nicht vorhanden. Danach besteht keine Gefährdung einer nachteiligen Veränderung der Beschaffenheit des Grund- und Sickerwassers durch den anstehenden Boden."

4.6 Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jedermann ist bei Maßnahmen verpflichtet, durch die Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden. Dadurch soll eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften vermieden werden. Außerdem soll eine sparsame Verwendung des Wassers erzielt werden, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu sichern sowie die Erhöhung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Planungsraum befindet sich kein Oberflächengewässer. Etwa 640 m nördlich des Vorhabenbereiches verläuft der Wäschgraben (Gewässer II. Ordnung). (LUBW online 2021)

Bereiche des Plangebietes befinden sich innerhalb der Überflutungsflächen des extremen Hochwassers HQ_{ext.} (LUBW online 2021).

So ist am Nordrand des Geltungsbereiches eine größere Fläche östlich der Straße "Am Vogelsand" betroffen. Im Südwesten ragen im Bereich des Lagerplatzes weitere Überflutungsflächen in den Geltungsbereich hinein (LUBW, Hochwassermanagement-Abfrage, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>).

Teilschutzgut Grundwasser

Aus den Angaben der Hydrologischen Übersichtskarte im Maßstab 1:350.000 geht hervor, dass das Planungsgebiet zur hydrogeologischen Einheit "Quartäre/Plozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben" zählt (LGRB 2021c).

Die (teil-)versiegelten Flächen in geringer Bestandsgröße können nur eine eingeschränkte bzw. keine Funktion für die Grundwasserneubildung wahrnehmen.

Das Grundwasser im Bereich des Plangebietes sowie weiträumig umliegender Flächen ist mit PFC belastet (Stellungnahme Landratsamt Rastatt vom 02.03.2020 zur Frühzeitigen Beteiligung).

Eine Vorbelastung durch Altlasten ist nicht bekannt.

Die Bedeutung für das Schutzgut Wasser wird insgesamt als hoch eingestuft.

Trinkwasserschutz

Der Vorhabenbereich liegt vollständig in der Zone III/IIIA des Wasserschutzgebietes "Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47" (Nr. 216.047). Zone I und II/IIA grenzen unmittelbar nordöstlich und Zone III B nordwestlich an den Geltungsbereich an. (LUBW online 2021)

Aufgrund der PFC-Belastung des Grundwassers kann laut Stellungnahme des Landratsamtes Rastatt vom 02.03.2020 "eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht in Aussicht gestellt werden."

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Objekte zu verstehen, die von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten sind oder archäologische Fundstellen darstellen.

Kulturgüter

In der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege vom 29.01.2020 wird auf folgende Gegebenheiten hingewiesen:

Im Geltungsbereich befindet sich auf Flurstück 390 ein nach § 2 Denkmalschutzgesetz ausgewiesenes Kleindenkmal: "Wegkreuz, Granitkreuz mit Christusmonogramm IHS auf

Postament mit Inschrift, gestiftet von Franz Baumstark und seiner Ehefrau Johanna, geb. Adam, 1866 (erneuert 1973). Bei einer Überplanung des Gebietes ist das Kulturdenkmal an seiner originalen Stelle zu erhalten".

Des Weiteren wird auf das Vorhandensein archäologischer Kulturdenkmale hingewiesen:

Die Flächen des archäologischen Kulturdenkmales "Siedlungsplatz der Mittel- und Jungsteinzeit (um 9.600 bis um 2.200 v. Chr.) und Siedlung aus dem Mittelalter (um 8. Bis 15. Jh. n. Chr.) (Prüffall, bekannt seit 1939)" umfassen im südlichen Teil des Geltungsbereiches ca. 2/3 von dessen Gesamtfläche.

Das archäologische Kulturdenkmal "Siedlungsplatz der Mittelsteinzeit (9.600 bis 5.500 v. Chr.) und Siedlung aus Vorgeschichte (bislang unbestimmt) (Prüffall, seit 1958 bekannt)" liegen im Bereich der Sportanlage unmittelbar westlich "Am Vogelsand".

Der Geltungsbereich weist somit eine hohe Bedeutung für das Teilschutzgut Kulturgüter auf.

Im April und Mai 2022 wurde eine archäologische Sondage durch das Landesamt für Denkmalpflege (Regierungspräsidium Stuttgart) durchgeführt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Die geplante Neubebauung liegt mit ihrem südlichen Bereich innerhalb des Prüffalles „Siedlungsplatz der Mittel- und Jungsteinzeit, Siedlung aus dem Mittelalter“ Aufgrund von Lesefunden kann in diesem Bereich mit einer mittel- und jungsteinzeitlichen Siedlung sowie einer mittelalterlichen ausgegangen werden. Bei der durchgeführten Maßnahme kamen keine archäologischen Befunde oder Funde zu Tage.

Des Weiteren hat die Stadt Rastatt am 27.5.2022 als Eigentümerin des denkmalgeschützten Wegekreuzes auf Flurstück 390 eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei der Höheren Denkmalschutzbehörde (Regierungspräsidium Karlsruhe) zur Versetzung des Wegkreuzes um ca. 40 m nördlich in den geplanten Grünstreifen beantragt.

Die Genehmigung wurde am 08.06.2022 mit folgender Bewertung erteilt: Aus denkmalfachlicher Sicht bestehen gegenüber dem Versetzen von Wegkreuzen grundsätzlich Bedenken. Der neugewählte Platz ist der Bedeutung des Wegkreuzes angemessen und sichert den langfristigen Erhalt, so dass die denkmalfachlichen Bedenken zurückgestellt werden.

Sachgüter

Gemäß der Flurbilanzkarte setzt sich der Vorhabenbereich aus Vorrangflächen der Stufe 2 sowie Grenzflächen zusammen. Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Flächen westlich der Hauptstraße ausschließlich als Vorrangfläche ausgewiesen. Östlich der Hauptstraße sind überwiegend Grenzflächen vorhanden. Südlich des Schotterweges liegen Grenzflächen unmittelbar benachbart zur Hauptstraße, nach Osten schließen weitere Vorrangflächen an.

Die Wirtschaftsfunktionenkarte weist den gesamten Vorhabenbereich als Vorrangflur Stufe II aus.

Die Flächen des Vorhabenbereiches sind somit von hoher Bedeutung für die Landwirtschaft.

Konfliktanalyse

4.8 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes "Vogelsand" wird dem Ortsteil Rauental eine Siedlungserweiterung am südlichen Ortsrand ermöglicht. Das Vorhaben führt zu folgenden Eingriffen:

- Baubedingte Erdarbeiten (Aufschüttung, Abtragung und Lagerung von Bodenmassen)
- Überbauung mit überwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung sowie vereinzelt Mehrfamilienhäusern (GRZ 0,45).
- Zusätzliche Flächenversiegelung durch Überbauung und Erschließung von 1,9 ha.

Folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter können prognostiziert werden:

Schutzgut Pflanzen/Tiere:

- Verlust von vorrangig gering- bis mittelwertigen Biotoptypen
- Verlust von hochwertigen, gesetzlich geschützten bzw. schützenswerten Lebensräumen (FFH-Mähwiesen mit mäßigem Erhaltungszustand 1.204 m², Feldhecken 3.220 m² – aufgrund der Übergangsvorschrift des § 82 Abs. 3 NatSchG BW 2005 vom gesetzlichen Biotopschutz freigestellt, Teilflächen von Streuobstbeständen 385 m²)
- Belastung angrenzender Flächen durch Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen während der Baumaßnahmen
- Individuenverluste geschützter Vogel- und Fledermausarten sowie der Zauneidechse infolge der Baufeldfreimachung innerhalb der Vegetationsperiode
- Verlust von Fortpflanzungsstätten für holzbewohnende Käferarten
- Verlust von Lebensräumen mit einer hohen faunistischen Bedeutung durch Überbauung
- Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten geschützter Vogelarten sowie Habitatstrukturen für Fledermaus, Zauneidechse und holzbewohnende Käferarten durch Überbauung

Schutzgut Landschaftsbild - Mensch/Erholung:

- Visuelle Beeinträchtigung und Veränderung eines mittel- bis hochwertigen Landschaftsraums durch Überbauung mit Wohngebäuden, Garagen/Carports und Verkehrsflächen.
- Beeinträchtigung einer Landschaft mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung durch Überbauung
- Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen durch Bautätigkeit
- Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen von den westlich benachbarten Sportanlagen

Schutzgut Klima/Luft:

- Überbauung und Versiegelung von Kalt- und Frischluftentstehungsflächen mit einer mittleren bis hohen Bedeutung für das Lokalklima, dadurch Erhöhung klimatisch zehrender Wirkungen.

Schutzgut Boden:

- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahme
- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung auf 1,9 ha
- Beeinträchtigung von zukünftigen Grünflächen innerhalb des Plangebietes durch Bodenverdichtung, Aufschüttung und Umlagerung

Schutzgut Wasser:

Oberflächenwasser

- Verminderung der Retention und Erhöhung des Oberflächenabflusses, dadurch Verschärfung von Hochwasserereignissen
- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahme

Grundwasser

- Gefahr von stofflichen Einträgen während der Baumaßnahme
- Verminderung der Grundwasserneubildung auf zusätzlich 1,9 ha durch Flächenversiegelung und -verdichtung sowie Überbauung in Bereichen mit hoher Bedeutung für den Grundwasserhaushalt

Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

- Verlust von 2,63 ha hochwertiger landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Versiegelung und Überbauung
- (indirekte) Flächeninanspruchnahme durch Festsetzung planexterner Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen (aus Gründen des Artenschutzes bzw. zum Ausgleich entfallender FFH-Mähwiesen zwingende Notwendigkeit der Entwicklung von Grünland- und Streuobstflächen - u.a. Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen - für planungsrelevante Vogelarten mit einer Fläche von ca. 2,2 ha)

5 Grünordnerische Maßnahmen

Zur Umsetzung der oben genannten Ziele werden folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

5.1 Pflanzbindungen

gem. § 9 (1) 25 b BauGB

Pfb 1 Erhalt von Einzelbäumen

Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfall sind sie durch standortgerechte, mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume (s. Pflanzenliste) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm zu ersetzen. Handelt es sich bei dem abgängigen Baum um einen Obstbaum, ist dieser durch einen Obst- bzw. Wildobstbaum (s. Pflanzenliste) zu ersetzen.

An den Bestandsbäumen sind vor Fällung/ Rodung von Gehölzen im Geltungsbereich drei Höhlenbrüter-Nistkästen für die Kohlmeise und drei Halbhöhlenbrüter-Nistkästen für den Gartenrotschwanz aufzuhängen.

5.2 Pflanzgebote

gem. § 9 (1) 25 a BauGB

5.2.1 Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen

Pfg 1 Zentraler Grünzug

Der zentrale Grünzug 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 und Wildobstbäume zu verwenden (s. Pflanzenlisten im Anhang). Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

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

5.2.2 Pflanzgebote auf privaten Grünflächen

Pfg 2 Eingrünung Randbereiche

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die an den Außenbereich angrenzen, sind zur Eingrünung der Wohnbauflächen gärtnerisch zu gestalten und intensiv zu begrünen.

Die flächige Abdeckung mit Schotter, Kies, Splitt zwischen den Pflanzen (sog. "Schottergärten") ist unzulässig.

Im Bereich der planzeichnerisch gekennzeichneten Flächen ist mindestens ein klein- bis mittelkroniger hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindes-

tens 16-18 cm oder hochstämmigen Obstbaum auf Sämlingsunterlage zu pflanzen (s. Pflanzenlisten im Anhang).

Mindestens 30% der Fläche ist zusätzlich mit Sträuchern (s. Pflanzenlisten im Anhang) zu bepflanzen.

Die planzeichnerisch dargestellten Baumstandorte können im Zuge der Ausführungsplanung jedoch parallel zum Rand der Wohnbauflächen verschoben werden. Das Nachbarrecht Baden-Württemberg ist zu beachten.

Baumpflanzungen können nicht auf die Pflanzpflicht gemäß Pfg5 angerechnet werden. Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen.

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.

Pfg 3 Vorgartenbereiche

Die gekennzeichneten Vorgartenbereiche sind gärtnerisch zu gestalten und intensiv zu begrünen (s. Pflanzenlisten im Anhang).

Die flächige Abdeckung, insbesondere mit Schotter, Kies, Splitt zwischen den Pflanzen (sog. "Schottergärten") ist unzulässig.

5.2.3 Pflanzgebote auf sonstigen Flächen

Pfg 4 Durchgrünung nicht überbaubarer privater Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Die flächige Abdeckung, insbesondere mit Schotter, Kies, Splitt zwischen den Pflanzen (sog. "Schottergärten"), ist unzulässig.

Je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter, hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm oder ein Obstbaum auf Sämlingsunterlage zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (s. Pflanzlisten im Anhang). Verpflichtende Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße oder zur randlichen Eingrünung (Pfg2) können hierauf nicht angerechnet werden. Der Baumstandort kann frei gewählt werden. In der Planzeichnung sind Einzelbäume beispielhaft dargestellt.

Das Nachbarrecht Baden-Württemberg ist zu beachten. Standorte der nicht in der Planzeichnung dargestellten zu pflanzenden Bäume können frei gewählt werden.

Im Zuge der Baugenehmigung ist 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.

Pfg 5 Retentionsbecken im Norden

Das im Plan dargestellte Retentionsbecken ist als magere Wiesenfläche mit einer Gras-Kräuter-Mischung aus regionaltypischem (autochthonem) Saatgut einzusäen, extensiv durch Mahd zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Auf den randlichen Böschungen sind Pflanzungen von Sträuchern (siehe Pflanzenliste im Anhang) zulässig.

Pfg 6 Grünflächen im Straßenraum mit Einzelbäumen

Die im Plan dargestellten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

An den im Plan dargestellten Standorten sind standortgerechte, klimaangepasste, hochstämmige Laubbäume Bäume zweiter Ordnung mit einem Stammumfang von mind. 20-25 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu setzen.

Für die Baumstandorte gelten die folgenden Vorgaben: Alle Baumstandorte sind als offene Baumbeete mit mindestens 13 m² und einem durchwurzelbaren Raum von mindestens 16 m³ pro Baum entsprechend DIN 18916 herzustellen. Ein Überfahrerschutz, z.B. mit Hochbordsteinen ist herzustellen.

Die konkrete Artenauswahl der Straßenbäume erfolgt durch die Stadt Rastatt.

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

5.3 Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

gem. § 9 (1) 20 BauGB

M1 Mähwiese mit Bäumen und Strauchgruppen am Retentionsbecken

Die Fläche M1 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 (siehe Pflanzenliste im Anhang) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm oder Obstbäume auf Sämlingsunterlage und Wildobstbäume (aus Arten/Sorten der Pflanzenliste im Anhang) zu pflanzen. Die Standorte gemäß Planzeichnung können im Zuge der Ausführungsplanung verschoben werden. 5 bis 10% der Maßnahmenfläche sind mit Strauchgruppen aus einheimischen und standortgerechten Arten gemäß Pflanzenliste (siehe Anhang) zu bepflanzen.

Die Fläche dient u.a. als Lebensraum (Habitat) für Zauneidechse, Fledermäuse und Vögel.

M2 Mähwiese mit Baumreihe entlang der Zuleitung zum Retentionsbecken

Die Fläche M2 ist als magere Wiese mit einer Baumreihe anzulegen. Die Integration eines Grabens oder einer Mulde zur Ableitung von Oberflächenwasser 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.

Entsprechend der planzeichnerischen Darstellung sind 10 mittel- oder großkronige, hochstämmige Laubbäume (siehe Pflanzenliste im Anhang) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm zu pflanzen. Die Anzahl ist verbindlich, die Bäume dürfen einen Abstand von 14 m untereinander nicht überschreiten.

Die Fläche dient u.a. als Vernetzungshabitat für die Zauneidechse und als potentielle Leitstruktur für Fledermäuse.

M3 Mähwiesen mit Bäumen und Strauchgruppen am Süd- und Nordostrand

Die Fläche M3 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 ist zulässig, ebenso wie die Integration von Baumstämmen und Totholz.

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

Entsprechend der planzeichnerischen Darstellung sind mittel- bis großkronige, hochstämmige Laubbäume (siehe Pflanzenliste im Anhang) mit einem Stammumfang von mindestens 20-25 cm oder Obstbäume auf Sämlingsunterlage und Wildobstbäume, sowie Strauchgruppen aus einheimischen und standortgerechten Arten (s. Pflanzenliste im Anhang). Die Anzahl der Bäume ist verbindlich, die Standorte können im Zuge der Ausführungsplanung frei gewählt werden. 10 bis 20% der Maßnahmenfläche sind mit Strauchgruppen zu bepflanzen.

Die Fläche dient u.a. als Lebensraum (Habitat) für Zauneidechse, Fledermäuse und Vögel.

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.

5.4 Allgemeine Festsetzungen

Zusätzlich werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Das anfallende Niederschlagswasser von öffentlichen Straßen- und Parkflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist über den Regenwasserkanal zur Reinigung im Retentionsbecken am Nordrand einzuleiten, um danach gedrosselt an den Vorfluter „Oberwald“ abgegeben zu werden. Eine Versickerung 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 m³ je 100 m² 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 l/s betragen. Das Mindestfassungsvolumen der Zisternen muss mindestens 2,5 m³ betragen.
- Außerhalb von Gebäuden sind Tiefgaragen mit einer Erdüberdeckung von mindestens 60 cm auszuführen, als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
- Dächer von Hauptgebäuden sowie Garagen bzw. Carports bis 15 Grad Dachneigung sind mindestens extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstrathöhe der Dachbegrünung beträgt 12 cm.
- Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind mit der Dachbegrünung so zu kombinieren, dass die Funktionalität der Dachbegrünung nicht wesentlich eingeschränkt wird.
- Energiegewinnungsanlagen an Fassaden sind zulässig, wenn sie sich baulich in die jeweilige Fassade integrieren, oder durch Einfassungen der allgemeinen Sichtbarkeit entziehen.
- Für nicht überbaute Flächen sind während der gesamten Baumaßnahme Bodenverdichtungen, verursacht z. B. durch häufiges Befahren, auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Eine mechanische Auflockerung verdichteter Böden ist durchzuführen.
- Die für die Außenbeleuchtung 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 (wie bspw. entsprechende 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 angrenzende Flächen nicht bestrahlt werden bzw. keine Abstrahlung in den Himmel erfolgt. Es ist darauf zu achten, dass keine Insekten tötenden Lampengehäuse verwendet werden. Sofern eine leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet, darf die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40°C betragen
- Die Flächen M1 und M3 und insbesondere die Vegetationsflächen der nachrichtlich im Plan dargestellten artenschutzrechtlichen Pufferzone (Jagdgebiete, Flugroute und Quartierverdacht Fledermäuse) müssen während der Aktivitätszeit der Fledermäuse unbeleuchtet bleiben bzw. dürfen nur mit Beleuchtungsstärken $< 0,1$ lx beleuchtet werden. Auf Höhe der Pufferzone geplante Straßenlaternen sind nächtens komplett auszuschalten oder mit Bewegungsmeldern zu versehen, die von Anfang Mai bis Ende August nach Sonnenuntergang aktiv sind.
- Zur Vermeidung erhöhter Kollisionsverluste von Vögeln an Fenstern oder sonstigen Verglasungen sind folgende Maßgaben einzuhalten:
 - o Für zusammenhängende Glasflächen von über 2 m² ohne Leistenunterteilung sind Vogelschutzgläser zu verwenden. Zu diesen zählen u.a. reflexionsarme Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15%, Glasbausteine, Sandstrahlun-

gen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen. Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz (Reflektionsgrad) haben dem jeweils geltenden Stand der Technik zu entsprechen. Ausgenommen davon sind Lochfassaden mit Fenster < 1,5 m² oder einer Scheibenbreite < 50 cm, soweit ein Außenreflexionsgrad von 30% nicht überschritten wird.

- o Glasbrüstungen, Durchsichten, Eckverglasungen, großflächige Verglasungen und Glasfassaden sind nur zulässig, wenn sie mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß vorherigem Absatz ausgeführt werden.
- Die Ersatzhabitate für die Zauneidechse auf den Flächen M1 und M3 sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.
- Die Pflanzenlisten im Anhang sind Bestandteil der grünordnerischen Festsetzungen.

5.5 Hinweise

- Auf die bei Baum- und Gehölzpflanzungen einzuhaltenden Abstände zu benachbarten Grundstücken gemäß Nachbarrechtsgesetz (NRG Baden-Württemberg) wird verwiesen.
- Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von Fledermäusen sind die Fäll- und Rodungsarbeiten an potentiellen Quartierbäumen sowie der Abriss der Schuppen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse und der Fortpflanzungszeit von Vögeln 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 Gehölzbestände 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.

- 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.
- Die an den Erhaltungsbäumen anzubringenden sechs 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.
- 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.
- Prinzipiell ist für Außenbeleuchtungen der Grundsatz „so viel wie nötig und so wenig wie möglich“ zu berücksichtigen. Die Außenbeleuchtung muss sich am jeweiligen tatsächlichen nutzungsbedingten Bedarf / Zweck orientieren und die Umgebungshelligkeit miteinbeziehen.

- Im Plangebiet vorkommende Zauneidechsen sind vor Baufeldfreimachung abzufangen und in die externen Ausgleichsflächen (siehe Kap. 6.2) 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. 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.
 - Zum Schutz der Zauneidechse darf das Vorkommen südwestlich des Geltungsbereiches (südlich Flurstück-Nr. 301, siehe Bioplan, 2020), 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 Abbläuen zu vermeiden.
 - Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung während der Baufeldfreimachung/ Erschließungsarbeiten ist ein artenschutzkonformer Bauablauf sicherzustellen. Im Zuge eines Monitorings durch einen Fachgutachter ist die erfolgreiche Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen für die betroffenen Arten(gruppen) zu überprüfen.
 - Im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung während der Baumaßnahme ist ein bodenschutzkonformer Bauablauf (Planung der Bodenarbeiten und deren Ausführung vor Ort) sicherzustellen.
 - Das Plangebiet liegt im Bereich von zwei ausgedehnten archäologischen Kulturdenkmalen gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG):
 1. 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).
 2. 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 Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut "Kulturgüter" wurden im Vorfeld der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege archäologische Voruntersuchungen durchgeführt.
- Archäologische Funde (z. B. 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 oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Meldepflicht von Bodenfunden (§ 20 DSchG) und die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird verwiesen.

6 Naturschutzfachlicher Eingriff / Arten- und Biotopschutz

In der Summe führt das Vorhaben zu einer zusätzlichen Überbauung und Versiegelung von 1,9 ha Fläche.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verpflichtet den Verursacher eines Eingriffes zur Unterlassung vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft und zur Minimierung bzw. Kompensation unvermeidbarer Eingriffe.

Für die Anforderungen des Arten- und Biotopschutzrechtes wurde ein Ausgleichskonzept (Ökologische Leistungen Fußer, 2022) auf Grundlage der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Bioplan, 2020) erstellt, das zudem Vorgaben an die Ökologische Baubegleitung und das Monitoring enthält. Die im Ausgleichskonzept aufgeführten Maßnahmen können multifunktional auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme angerechnet werden.

Artenschutzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs wurden als Festsetzungen bzw. Hinweise in den Grünordnungsplan aufgenommen.

Planexterne Maßnahmen sind im Ausgleichskonzept ausführlich dargestellt. In den Kapiteln 6.2 und 6.3 werden diese zusammengefasst wiedergegeben.

6.1 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

6.1.1 Vermeidung von Eingriffen

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
<ul style="list-style-type: none">- Anbringung von 6 Nistkästen planintern an Bäumen mit Erhaltungsbinding für Gartenrotschwanz, Kohlmeise- Anbringung von 3 Nistkästen für den Star auf planexternen Ausgleichsflächen mit bereits vorhandenem Baumbestand (siehe planexternes Ausgleichskonzept)- Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none">- Pflanzen/Tiere
<ul style="list-style-type: none">- Baufeldräumung außerhalb von Brutperiode von Vögeln bzw. Aktivitätszeit von Fledermäusen, Abfangen von Zauneidechsen vor Baufeldräumung; außerhalb der Bauzeitenbeschränkung Überprüfung des Vorhabenbereiches auf Nutzung als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätte	<ul style="list-style-type: none">- Pflanzen/Tiere
<ul style="list-style-type: none">- Erhalt von Einzelbäumen	<ul style="list-style-type: none">- Pflanzen/Tiere- Landschaftsbild/Erholung- Klima/Luft

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
- Erhalt von Wegeverbindungen	- Landschaftsbild/Erholung
- Sicherung nicht überbaubarer Flächen vor Befahren und Ablagerungen	- Boden - Wasser
- Anzeige von Funden bei Erdarbeiten beim Landesamt für Denkmalpflege	- Kultur- und Sachgüter
- Suche von Flächen für den planexternen Ausgleich vordringlich außerhalb landwirtschaftlich wertvoller Flächen bzw. auf Flächen ohne besondere Bedeutung für die Landwirtschaft	- Kultur- und Sachgüter
- Versetzen des Wegkreuzes von Flurstück 390 um ca. 40 m nördlich in den geplanten Grünstreifen	

6.1.2 Verminderung von Eingriffen

Maßnahmen zur Minimierung tragen dazu bei, Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu verringern. Hierzu gehören auch die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen CEF-Maßnahmen.

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
- Durchgrünung des Baugebietes mit Einzelbäumen im Straßenraum und auf privaten Flächen	- Pflanzen/Tiere - Landschaftsbild/Erholung - Klima/Luft
- Randliche Eingrünung des Baugebietes im Osten, Süden und Westen durch Herstellung von Grünflächen mit Gehölzpflanzungen	- Pflanzen/Tiere - Landschaftsbild/Erholung - Klima/Luft
- Extensive Begrünung der Dachflächen von Wohngebäuden und Garagen/Carports mit bis zu 15° Dachneigung	- Pflanzen/Tiere - Landschaftsbild/Erholung - Klima/Luft - Boden - Wasser
- Entwicklung eines öffentlichen Grünzuges (im nördlichen Grünzug mit Retentionsmulden)	- Pflanzen/Tiere - Landschaftsbild/Erholung - Klima/Luft

Maßnahme	Wirkungen für die Schutzgüter
	- Wasser
- Anlage von öffentlichen Verkehrs-Grünflächen mit Gehölzpflanzungen	- Landschaftsbild - Klima/Luft
- Freihalten einer Frischluftschneise (Freiflächen) in Ost-West-Richtung zur Gewährleistung einer Frischluftzufuhr zu den Sportanlagen	- Klima
- Erdüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen	- Klima/Luft - Boden - Wasser
- Herstellung einer Retentionsmulde im Norden zur Vorklärung, Sammlung, Verdunstung und gedrosselten Ableitung von Niederschlagswasser	- Klima/Luft - Wasser
- Durchführung von Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase	- Boden - Wasser
- Tiefenlockerung/Renaturierung nicht überbauter Flächen	- Boden - Wasser
- Schaffung Ersatz-Lebensraum für Vögel planintern auf städtischen Grünflächen (mit Bäumen/ Obstbäumen, kleineren Gebüsch im Wechsel mit Wiesen/ Saumstrukturen und kurzrasiger Vegetation) (insb. für Amsel, Mönchsgrasmücke, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Grünfink) (M1-M3, Pfg1-5)	- Pflanzen/Tiere
- Schaffung weiterer planexterner Ersatz-Lebensräume (u.a. für Wendehals) gemäß planexternem Ausgleichskonzept	- Pflanzen/Tiere

6.2 Ausgleichskonzept Artenschutz (Zusammenfassung Gutachten Ökologische Leistungen Fußer, 2023)

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 (M1-M3) umgesetzt.

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 Flurstücksnummern 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 geschehen, 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.

Zusätzlich 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).

6.3 Ausgleichskonzept Biotopschutz (Zusammenfassung Gutachten Ökologische Leistungen Fußer, 2023)

Die auszugleichenden Biotopbestände werden multifunktional innerhalb der Flächen für den planexternen Artenschutz ausgleich bewerkstelligt.

Magerwiese mittlerer Standorte (Magere Flachland-Mähwiese LRT 6510)

Im Eingriffsbereich entfallen durch die Umsetzung der Planung zwei FFH-Mähwiesen mit einer Gesamtfläche von 1.204 m². Auf dem Flurstück Nr. 1054 (Gemarkung Rauental) werden dafür rund 0,18 ha Ackerfläche zur Aufwertung zur Verfügung gestellt. Die Neuanfaat erfolgt entweder durch Spendersaatgut von benachbarten Flächen im Eigentum der Stadt oder durch Einsaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsregion 9).

6.4 Monitoring

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen, wird ein Monitoring durchgeführt (siehe auch Bioplan 2020). Die Umsetzung sämtlicher Maßnahmen und des Monitorings werden dokumentiert.

Ausgleichsmaßnahme	Monitoring
<p>Ersatz von Lebensraum + Anbringung Nisthilfen Vögel</p>	<p>Externe Ausgleichsflächen sowie planinterne bzw. -externe Nistkästen:</p> <p>Funktionskontrolle der externen Flächen im 1., 2. u. 5. Jahr nach Fertigstellung. Zur Funktionskontrolle gehört der Nachweis über die Herstellung des Ziel-Biototyps sowie ein einmaliger Besiedlungsnachweis der jeweiligen Zielart auf der Ausgleichsfläche.</p>
<p>Ersatz essentieller Nahrungsraum + potentieller Quartiere Fledermäuse</p>	<p>Externe Ausgleichsflächen + planexterne Ersatzquartiere:</p> <p>Funktionskontrolle während der Bauphase (jährlich) und im 1., 2. u. 5. Jahr nach Fertigstellung, mittels Horchbox oder alternativ je 3 Detektorbegehungen</p> <p>Kästen:</p> <p>jährliche Kontrolle auf Besiedelung durch Fledermäuse in den ersten 5 Jahren.</p>
<p>Anlage von Ersatzhabitaten Zauneidechse</p>	<p>Externe Ausgleichsflächen (temporär) + Planinterne Ausgleichsflächen</p> <p>Funktionskontrolle/ Besiedlungskontrollen der Ausgleichsflächen im 1., 2. u. 5. Jahr nach Fertigstellung</p>
<p>Ausgleichsmaßnahme Neuanlage Magerwiese mittlerer Standorte (Magere Flachland-Mähwiese LRT 6510)</p>	<p>Erfolgskontrolle der Entwicklung des Lebensraumtyps im 3. Jahr nach Fertigstellung.</p>

Ausgleichsmaßnahme	Monitoring
(erfolgt kombiniert mit Ersatz von Lebensraum Vögel)	

7 Quellenverzeichnis

BIOPLAN BÜHL (2020): Bebauungsplan Vogelsand I, Stadt Rastatt, Ortsteil Rauental – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Stand: 03.09.2020). Bühl / Baden.

DR. JOACHIM RITTER GEOCHEM – BÜRO FÜR ANGEWANDTE GEOCHEMIE (2020): PFC-Untersuchung Oberboden (Stand: 14.10.2020), Elchesheim-Illingen.

DR. JOACHIM RITTER GEOCHEM – BÜRO FÜR ANGEWANDTE GEOCHEMIE (2020): Erkundungsmaßnahme Bodenaufbau (Stand: 15.10.2020), Elchesheim-Illingen.

DEUTSCHER WETTERDIENST (2020): Climate Data Center. Klimadaten zu Stationen 257 (Baden-Baden-Geroldsau) und 4077 (Rastatt), <https://cdc.dwd.de/portal/202007291339/searchview>, (Stand 14.12.2020)

GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH (2017): Klimaanalyse – Analyse der klimaökologischen Funktionen und Prozesse für das Stadtgebiet von Rastatt. Hannover.

KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

KÜPFER, C. (2016): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Überarbeitetes Bewertungsmodell), Auftraggeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW)(2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 4. Auflage, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit „Bodenschutz 23“, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, Reihe Bodenschutz Nr. 24, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2020): Daten- und Kartendienst der LUBW, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>, (Stand: 11.12.2020). Karlsruhe.

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Digitale Topographische Karte Baden-Württemberg, TK M 1:25.000, Stuttgart.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ / LANDESANSTALT FÜR ENTWICKLUNG UND DER LÄNDLICHEN RÄUME (MLR / LEL 2016): Flächenbilanz- und Wirtschaftsfunktionenkarte, Stuttgart / Schwäbisch Gmünd.

ÖKOLOGISCHE LEISTUNGEN FÜBER (2023): Ausgleichskonzept, Karlsruhe

PRÖLL-MILTNER GMBH – BIT ARCHITEKTEN GMBH (2019): Städtebauliches Konzept, Variante 4 (Stand: 16.10.2019). Karlsruhe.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (2016): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, Freiburg.

REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN (2002): Regionalplan Mittlerer Oberrhein vom 13.03.2002. Karlsruhe.

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT RASTATT (2006): Flächennutzungsplan, 3 Änderung (r. v. 06.07.2006), Karlsruhe.

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT RASTATT (2011): Landschaftsplan (r. v. 09.11.2011), Karlsruhe.

Gesetze:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m. W. v. 13.03.2020

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2020 (GBl. S. 651) m. W. v. 31.07.2020

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) m. W. v. 14.08.2020 bzw. 01.11.2020

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten), Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) m.W.v. 04.03.2021

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408) m.W.v. 30.06.2020

Nachbarrechtsgesetz (NRG B-W): Gesetz über das Nachbarrecht, in der Fassung vom 08.01.1996 (GBl. S.54), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.02.2014 (GBl. S. 65), m.W.v. 12.02.2014

Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale in der Fassung vom 06.12.1983

8 Anhang

8.1 Pflanzenlisten

Die Auswahl der Pflanzen erfolgte unter Berücksichtigung heimischer Arten (aus "Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg" (LfU 2002), sowie aus Arten mit Eignung für Hausgärten besonders im Hinblick auf Artenvielfalt (bes. Bienen, Insekten, Vögel).

Ebenso kommen die Empfehlungen der GALK zu stadtklimaresistenten und Verkehrsraum angepassten Gehölzen zum Tragen, um eine langfristige Vitalität der Bäume sicherzustellen.

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

Pflanzenliste: Kleinkronige Laubbäume auf privaten Grundstücksflächen

Botanischer Name	Deutscher Name
Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus in Sorten, empfehlenswerte Sorte z.B. Crataegus x lavalleyi Carrierei	Weißdorn, z.B: Apfeldorn
Fraxinus ornus, zB. Sorte Mecsek	(Kugelförmige) Blumenesche
Koelreuteria paniculata	Blasenbaum
Malus in Sorten, empfehlenswerte Sorte z.B. Malus Evereste	Zierapfel
Prunus padus 'Albertii'	Traubenkirsche
Prunus sargentii 'Accolade'	Zierkirsche
Prunus subhirtella autumnalis	Winterkirsche
Sorbus in Arten und Sorten	Vogelbeere / Mehlbeere in Sorten
Acer campestre	Feldahorn
Versch. Kugelbäume: zB Acer platanoides Globosum, Robinia pseudoacacia umbraculifera Catalpa bignonioides Nana	Kugelhorn Kugelrobinie Kugel-Catalpa
Obstbäume s. entspr.Pflanzenliste	

Pflanzenliste: Mittel- bis großkronige Laubbäume

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides in Sorten	Spitzahorn
Carpinus betulus in Sorten	Hainbuche
Celtis australis	Zürgelbaum
Fraxinus ornus in Sorten	Blumenesche
Gleditsia triacanthos in Sorten	Gleditschie
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Malus tschonoskii	Scharlachapfel
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus calleryana Chanticleer	Stadtbirne
Quercus cerris	Zerreiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus rubra	Amerikanische Roteiche
Quercus robur	Stieleiche
Robinia pseudoacacia in Sorten	Robinie
Sophora japonica	Schnurbaum
Sorbus aria in Sorten	Mehlbeere
Sorbus intermedia in Sorten	Schwedische Mehlbeere
Tilia cordata in Sorten	Winterlinde
Tilia tomentosa Brabant	Silberlinde
Tilia x europea Pallida	Kaiserlinde

Pflanzenliste: Obstbäume und Wildobstbäume

Äpfel	Birnen
Aargauer Jubiläumsapfel	Badische Weinbirne
Auer Straßenapfel	Bayrische Weinbirne
Bitterfelder	Bestebirn
Bohnapfel	Clapps Liebling
Boskoop	Conference
Brettacher	Ebersteiner Winterbirne
Freiherr von Berlepsch	Eddebirne
Gewürzluiken	Gelbmöstler
Glockenapfel	Gellerts Butterbirne
Goldparmäne	Gewürzbirne
Goldrenette von Blenheim	Grabbirne
Gulderling	Gräfin von Paris
Hauxapfel	Grüne Jagdbirne

Jakob Fischer	Gute Graue
Kaiser Wilhelm	Lederhosenbirne
Kardinal Bea	Madame Verte
Obertsroter Weinapfel	Oberösterreichische Weinbirne
Prinz Albrecht	Packhams Triumph
Rheinischer Winterrambour	Pastorenbirne
Rote Sternrenette	Pierre Corneille
Schwaikheimer Rambour	Schweizer Wasserbirne
Später Paradies	Stuttgarter Geißhirtle
Ulmer Polzeiapfel	Vereinsdechantsbirne
Wiltshire	Wildling von Einsiedeln
Wintersdorfer Haferapfel	
Winterprinz	Kirschen
	Benjaminler
Zwetschgen, Mirabellen, Renecl.	Bürgermeisterkirsche
Bühler Frühzwetschge	Burlat
Große Grüne Reneclaude	Dolleseppler
Haferpflaume	Dolls Langstiel
Hauszwetschge	Frühe Rote Meckenheimer
Kirkes Pflaume	Große Schwarze Knorpel
Nancy Mirabelle	Hedelfinger Riesenkirsche
Wangenheimer Frühzwetschge	Knauffs
	Ritterkirsche
Walnuss	Sam
Sämling	
Weinsberg Klon Nr. 26	
Weinsberg Klon Nr. 139	
Wildobst	
Baumhasel	Vogelkirsche
Elsbeere	Walnuss veredelt
Esskastanie	Wildapfel/Holzapfel
Schwarze und Weiße Maulbeere	Wildbirne
Mehlbeere	
Mispel	
Speierling	
Vogelbeere	

Quelle: Stadt Rastatt, schriftl. Mitteilung Herr Weber vom 13.04.2021 („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“)

Pflanzenliste: Heimische und standortgerechte Sträucher (Pflanzgebot Pfg2)

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

Ergänzende Pflanzlisten:

Empfehlenswerte Pflanzen für die Bepflanzung im Bereich der Privatgärten / Vorgärten

Die Auswahl der Pflanzen in den folgenden Pflanzlisten 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

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

Auswahl empfehlenswerter 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.

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

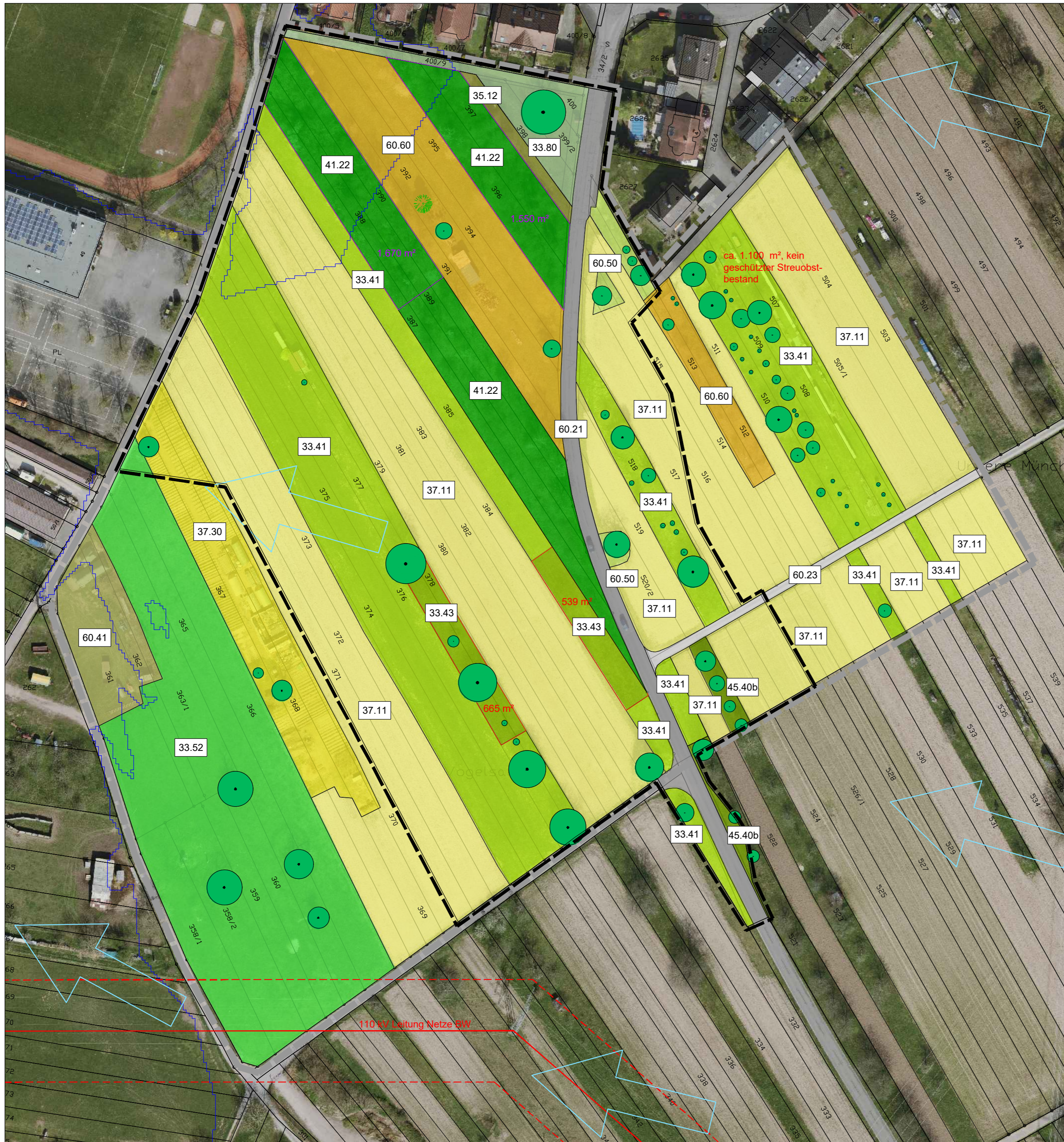
Auswahl Heckenpflanzen, die auch als Formschnittgehölze geeignet sind

Botanischer Name	Deutscher Name
Carpinus betulus	Hainbuche
Ligustrum vulgare	Liguster
Eleagnus ebbingei compacta	Ölweide
Prunus lusitanica	Portugiesische Lorbeerkirsche

Auswahl Kletterpflanzen

*mit Rankhilfe

Botanischer Name	Deutscher Name
Akebia *	Akebie, Klettergurke
Aristolochia macrophylla*	Pfeifenwinde
Campsis radicans*	Trompetenblume
Clematis zB. Montana, alpina *	Waldrebe
Jasminum nudiflorum	Winterjasmin
Lonicera in Sorten , zB henryii , caprifolium*	Heckenkirsche
Parthenocissus quinquefolia*	Fünfblättriger wilder Wein
Rosa in Sorten, einfachblühende, hagebuttenbildende Sorten bevorzugen *	Kletterrosen
Wisteria sinensis *	Glyzinie
Hedera helix	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Parthenocissus tricuspidata	Wilder Wein



Stadt Rastatt Bebauungsplan Raental "Vogelsand"

Bestand / Biotoptypen / Nutzungen

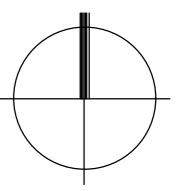
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (gesetzlich geschützte FFH-Mähwiese), insg. 1.204 m²
- 33.52 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.80 Zierrasen
- 35.12 Mesophytische Saumvegetation
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 37.30 Feldgarten (Grabeland)
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (lückiger Bestand)
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (geschütztes Biotop gem. § 33 NatSchG BW), insg. 3.220 m², aufgrund der Übergangsvorschrift des §82 Abs. 3 NatSchG BW 2005 vom gesetzlichen Biotopschutz freigestellt
- 45.40b Streuobstbestand
- 60.21 Völlig versiegelte Straße
- 60.23 Schotterweg
- 60.41 Lagerplatz
- 60.50 Kleine Grünfläche
- 60.60 Garten
- Laubbaum Bestand
- Nadelbaum Bestand

nachrichtliche Übernahme

Wasserschutzgebiet "Stadtwerke Gaggenau und Rastatt, Kuppenheim-Muggensturm 47", (r.v. 17.02.1984); gesamter Geltungsbereich sowie nördlich, westlich und südlich angrenzende Flächen: Zone III und IIIa, unmittelbar östlich angrenzend Zone I und II bzw. IIa (Quelle: LUBW online, Stand: 02.02.2021)

- Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen, Volumenstrom sehr hoch (Quelle: Klimaanalyse Geo-Net Umweltconsulting GmbH 2017)
- Überflutungsflächen des extremen Hochwasser HQext
- Geltungsbereich veraltet (Städtebauliches Konzept, Variante 4 v. 16.10.2019)
- Geltungsbereich (Bebauungsplan, Entwurf v. 31.05.2023)
- 110 kV-Oberleitung mit Schutzstreifen (beidseitig je 17,5 m)

Projekt:
Bebauungsplan Raental "Vogelsand"



Bauherr:
Stadt Rastatt

Zeichnung:
Bestands- und Konfliktplan

Maßstab:	Gezeichnet:	Geprüft:	Format:	Datum:
1 : 1.000	IBS / MS		594 x 420	21.09.2023

Proj.-Nr.:	Planungsphase:	Planart:	Plan-Nr.:	Index:
20-40			1.0	



SETUP LANDSCHAFTSARCHITEKTUR bdla PartG mbB
 Heidenheimer Str. 8 Tel. +49 (0) 7152 939 63 0
 71229 Leonberg Fax +49 (0) 7152 939 63 33
 Finterstraße 2 Tel. +49 (0) 721 830 54 01
 76137 Karlsruhe Fax +49 (0) 721 830 54 00
 info@setup-la.de setup-landschaftsarchitektur.de

Stadt Rastatt Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Vogelsand" in Raental

Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächengestaltung

Folgende Festsetzungen zur Grünordnung und Freiflächen-gestaltung gelten gemäß § 9 (1) Nr. 14, 15, 20, 25a+b BauGB:

Pflanzbindungen

Pfb 1 Erhalt von Einzelbäumen

Pflanzgebote auf öffentlichen Grünflächen

Pfg 1 Zentraler Grünzug

Pflanzgebote auf privaten Grünflächen

Pfg 2 Eingrünung Randbereiche

Pfg 3 Vorgartenbereiche

Pflanzgebote auf sonstigen Flächen

Pfg 4 Durchgrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen

Pfg 5 Rententionsbecken im Norden

Pfg 6 Grünflächen im Straßenraum mit Einzelbäumen

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf privaten Grünflächen

M 1 Mähwiese mit Bäumen und Strauchgruppen am Rententionsbecken

M 2 Mähwiese mit Baumreihe entlang der Zuleitung zum Rententionsbecken

M 3 Mähwiese mit Bäumen und Strauchgruppen am Süd- und Nordostrand

Nutzungstypen

Verkehrsfläche

Flächen für Ver- und Entsorgung

Straßenbegleitgrün

Baum Bestand

Baum Planung

Hecke Planung

Nachrichtliche Übernahme

Geltungsbereich

Baugrenzen

Baulinie

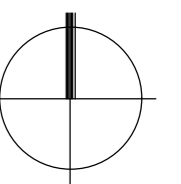
geplante Grundstücksgrenzen (unverbindlich)

Pufferzone für Fledermäuse

Luftbild und Kataster: nachrichtliche Übernahme Stadt Rastatt (2020)

Projekt:

Bebauungsplan Raental "Vogelsand"



Bauherr:

Stadt Rastatt

Zeichnung:

Grünordnungsplan
Entwurf

Maßstab:

1 : 1.000

Gezeichnet:

MS

Geprüft:

—

Format:

420 x 297

Datum:

01.06.2023

Proj.-Nr.:

20-40

Planungsphase:

—

Planart:

—

Plan-Nr.:

2.0

Index:

—

SETUP
LANDSCHAFTS
ARCHITEKTUR

SETUP LANDSCHAFTSARCHITEKTUR bdla PartG mbB
Heidenheimer Str. 8
71229 Leonberg
Finterstraße 2
76137 Karlsruhe
info@setup-la.de
Tel. +49 (0) 7152 939 63 0
Fax +49 (0) 7152 939 63 33
Tel. +49 (0) 721 830 54 01
Fax +49 (0) 721 830 54 00
setup-landschaftsarchitektur.de

0 10 20 30 40 50 100m