

Stadt Singen



Umweltbericht

zum Bebauungsplan
„Neue Mitte Friedingen“

Vorentwurf

Stand 19.04.2024



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

Stadt Singen

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Neue Mitte Friedingen“

Vorentwurf

Stand 19.04.2024

Auftraggeber: Stadt Singen
Fachbereich 2 - Bauen
Abteilung Stadtplanung
Hohgarten 2
78224 Singen

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
info@365grad.com
www.365grad.com

Projektleitung: Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (TU) Heidrun Ernst
Tel. 07551 949558 15
h.ernst@365grad.com

Projektnummer: 2977_bs

Inhaltsverzeichnis

0.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	5
1.	Vorbemerkungen	9
2.	Beschreibung der Planung	10
2.1	Angaben zum Standort.....	10
2.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	11
2.2.1	Art und Umfang des Vorhabens.....	11
2.2.2	Verkehrliche Erschließung.....	14
2.2.3	Grünflächen	14
2.2.4	Ver- und Entsorgung, Retention, Regenwassermanagement	14
2.2.5	Vermeidung von Emissionen.....	15
2.2.6	Nutzung erneuerbaren Energien / sparsame Nutzung von Energie.....	15
2.2.7	Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen	16
3.	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen	16
3.1	Landesentwicklungsplan (LEP).....	16
3.2	Regionalplan.....	16
3.3	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan 2020.....	17
3.4	Biotopverbundkonzept Singen (2015).....	19
3.5	Dorfentwicklungskonzept „Friedingen 2025+“	19
3.6	Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Kehlhofbreite am Singener Weg II“.....	20
3.7	Schutz- und Vorranggebiete	20
3.8	Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....	22
4.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten	22
4.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	22
4.2	Alternative Baukonzepte und Begründung zur Auswahl.....	23
5.	Beschreibung der Prüfmethode	24
5.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	24
5.2	Methodisches Vorgehen	24
5.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	25
6.	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	26
6.1	Baubedingte Wirkungen.....	26
6.2	Anlagenbedingte Wirkungen	26
6.3	Betriebsbedingte Wirkungen	27
7.	Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung.....	27
7.1	Geologie, Boden und Fläche.....	27
7.2	Wasser.....	30
7.3	Klima und Luft	31
7.4	Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt	33
7.5	Tiere	34
7.5.1	Vögel	34
7.5.2	Fledermäuse	34
7.5.3	Reptilien.....	34
7.5.4	Weitere streng geschützte Arten	35
7.6	Schutzgut Landschaft	36
7.7	Schutzgut Mensch	37
7.8	Kultur- und Sachgüter	38
7.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	38
7.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	39
8.	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	39
8.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	39
8.2	Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung.....	40

9.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....	41
9.1	Vermeidungsmaßnahmen (V)	41
9.2	Minimierungsmaßnahmen (M)	42
9.3	Kompensationsmaßnahmen (K)	47
10.	Eingriffs-Kompensationsbilanz	48
10.1	Schutzgut Boden	48
10.2	Schutzgut Pflanzen und Biotope.....	50
10.3	Ausgleichsbilanz	51
10.4	Fazit.....	51
11.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	51
12.	Literatur und Quellen.....	52

Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Plangebiets	9
Abb. 2:	Luftbild des Plangebiets.....	11
Abb. 3:	Bebauungsplan Entwurf	13
Abb. 4:	Regionalplan 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee	17
Abb. 5:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020.....	18
Abb. 6:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2020.....	19
Abb. 7:	Schutzgebiete im Umfeld	21
Abb. 8:	Ausschnitt aus der Flurbilanz 2022.....	28
Abb. 9:	Auszüge aus den Karten zur Stadtklimaanalyse Singen	32

Tabellen

Tabelle 1:	Geplante Nutzung im Geltungsbereich	12
Tabelle 2:	Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.	20
Tabelle 3:	Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden	24
Tabelle 4:	Bodenfunktionen gemäß Bodenschätzungsdaten des LGRB.....	29
Tabelle 5:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden.....	49
Tabelle 6:	Ermittlung des Bilanzwerts für das Schutzgut Pflanzen und Biotope.	50
Tabelle 7:	Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs bzw. -überschusses	51

Anhang: Fotodokumentation

Plan: Nr. 2977/1 Bestandsplan (M 1:1.500)
Nr. 2977/2 Maßnahmenplan (M 1:1.500)

0. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan werden westlich des Friedinger Ortskerns Gemeinbedarfsflächen für den Sportplatz und die Sporthalle, für die Feuerwehr sowie für soziale und kulturelle Einrichtungen mit den hierfür notwendigen öffentlichen Stellplätzen ausgewiesen. Zum Schutz bestehender Wohnnutzungen werden zudem für jeweils ein Baugrundstück ein Mischgebiet sowie ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Grünflächen zur Sicherung vorhandener Grünzonen sowie zur Eingrünung der geplanten Bebauung.

Die Bebauungsplan-Aufstellung dient dazu, die anstehenden Veränderungen im zentralen Bereich der Ortschaft Friedingen aktiv zu steuern und damit die entlang der Hausener Straße vorhandenen und geplanten, für die Wohnqualität der Ortschaft wichtigen öffentlichen Einrichtungen städtebaulich zu ordnen und langfristig zu sichern. Anlass hierfür ist der Neubau eines Feuerwehrgebäudes, der erforderlich wird, weil das unmittelbar östlich angrenzende Feuerwehrhaus nicht mehr den aktuellen Anforderungen entspricht. Im Zusammenhang mit diesem Neubau soll im Bereich der Schlossberghalle ein öffentlicher Dorfplatz hergestellt werden. Darüber hinaus ist südlich bzw. südwestlich der Schlossberghalle die Errichtung einer Kindertagespflege sowie eines Jugendtreffs vorgesehen; nördlich der Halle sind weitere Gemeinbedarfseinrichtungen (z.B. Vereinsheim) sowie die Ersatzanlage der öffentlichen Stellplätze geplant, die infolge der Errichtung des neuen Feuerwehrgebäudes verloren gehen. Ganz im Norden ist auf der Südseite der K 6123 ein ca. 70 m langer neuer Gehweg geplant.

Das Plangebiet liegt im westlichen Ortskern von Friedingen; es umfasst die Schlossberghalle (Turnhalle und Kindergarten), den benachbarten Sportplatz sowie unmittelbar angrenzende Stellplätze, Gartenflächen sowie (ganz im Norden) Grünland und ein unterirdisches Retentionsbauwerk. Im Norden, Osten und Südosten schließt die bestehende dörfliche Bebauung an (südöstlich nur Wohnen, nach Osten und Norden auch typische Nutzungen des Dorfkerns wie Kirche, Rathaus, Schule, Feuerwehr, Geschäfte sowie alte Bauernhöfe). Im Südwesten und Westen geht der Änderungsbereich in die freie Landschaft über. Das Gelände fällt innerhalb des Plangebiets von ca. 449 m ü. NN im Südosten auf ca. 439 m ü. NN im Nordwesten ab (jeweils eine markante Geländestufe zwischen südöstlicher Wohnbebauung und Sportplatz sowie zwischen Schlossberghalle und Böhleweg).

Die vorhandenen Böden haben im unversiegelten Zustand eine überwiegend sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere bis hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegt im mittleren Bereich. Aufgrund der bestehenden Bebauung sind die Böden auf knapp 30% der Fläche als erheblich vorbelastet anzusehen. Gewässer liegen nicht in unmittelbarer Nähe; in das Grundwasser wird aufgrund des bestehenden Grundwasserflurabstands nicht eingegriffen. Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets „TB Remishof, Brunnengruppen Nord und Münchried (Stadt Singen)“; die geplante Nutzung ist mit den Vorgaben der entsprechenden Rechtsverordnung vereinbar. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze haben einen positiven Effekt auf das Siedlungsklima; die offenen Rasen- und Wiesenflächen dienen der Kaltluftbildung und tragen insbesondere nachts zur Abkühlung der insbesondere im Ortskern recht dichten Bestandsbebauung bei. Die überwiegenden Teile des Plangebiets sind von struktur- und artenarmem Sportrasen sowie von Wiesenflächen geprägt. Ganz im Südosten bestand bis zum

Beginn der Bauarbeiten für die Kindertagespflege ein kleiner Acker. Diesen Bereichen kommt eine geringe Bedeutung für Flora und Fauna zu (geringe floristische Diversität, wenig hochwertige Nahrungshabitate, keine Bruthabitate). Die in den Gärten vorhandenen Gehölze bieten potenzielle Brutmöglichkeiten für Zweig- und ggf. auch Höhlenbrüter; zudem stellt die Linden-Baumreihe im südöstlichen Plangebiet eine potenzielle Leitstruktur für Fledermäuse dar. Im Frühjahr 2024 finden artenschutzrechtliche Relevanzbegehungen statt, in deren Rahmen das (mögliche) Vorkommen geschützter Tierarten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) genauer erfasst wird. Die Ergebnisse und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen werden anschließend in den Planunterlagen ergänzt.

Das Plangebiet bestimmt aufgrund seiner gut einsehbaren Lage am westlichen Siedlungsrand das Erscheinungsbild der ländlich geprägten Ortschaft mit. Neben der von der übrigen Bebauung abgesetzten Schlossberghalle charakterisieren vor allem die großen Freiflächen sowie die rund um die Halle und entlang der südöstlichen Grenze vorkommenden Bäume den Ortsrand. Aufgrund seiner vielfältigen Nutzung ist das Plangebiet für die Wohn- und Lebensqualität der Friedinger Einwohnerschaft von großer Bedeutung (Kindergarten; Sportplatz und Sporthalle (vor allem für die angrenzende Schule); Stellplätze; Wohngebäude; landwirtschaftliche Nutzung in den Randbereichen). Entlang der Hausener Straße führt der Friedinger Rundwanderweg; weiter südlich besteht am Böhleweg das Friedinger Schützenhaus; weiter westlich verlaufen in der Aach-Niederung mehrere Wander-/Spazierwege. Dem Plangebiet kommt daher auch eine Bedeutung für das Wohnumfeld und die Naherholung zu.

Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild.

Das Gebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen im südlichen Teil als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“, im südöstlichen Teil als Wohnbaufläche, im zentralen und nordöstlichen Teil als Gemeinbedarfsfläche (sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) sowie im westlichen Teil als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht vollständig entsprechen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine geschützten Biotop, Naturdenkmale oder andere Schutzobjekte des Naturschutzes. Der Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten für Natur und Landschaft. Auch Biotopverbundflächen sind nicht von der Planung betroffen. Die nächsten geschützten Biotop (Feldhecken) liegen >150 m südwestlich des Plangebiets; sie bleiben von der Planung unberührt. Beim nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Westlicher Hegau“. Aufgrund der hierzu vorliegenden Entfernung (ca. 650 m) sowie wegen der an den Ort angebundenen Lage des Plangebiets und der vorgesehenen Nutzungen sind keine planungsbedingten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten.

Für den Bebauungsplan ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht systematisch zusammengestellt und bewertet.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden (kleinflächiger Verlust von Wiesen- und

Gartenflächen) sowie für das Schutzgut Flora/Fauna (ggf. Verlust weniger Gehölze, Überbauung überwiegend geringwertiger Nahrungshabitate, durch Verdichtung der Bebauung ggf. stärkere Aufhellung und weitere Stör-/Scheuchwirkungen in den betroffenen Bereichen).

Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch die geplanten Maßnahmen zwar ändern (bauliche Verdichtung im westlichen Teil der Ortschaft); bei Umsetzung einer landschaftsgerechten Eingrünung resultiert hieraus jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes; das Ortsbild kann von den geplanten Maßnahmen profitieren (bessere bauliche Einbindung der Schlossberghalle; ansprechendere Gestaltung des Freiraums vor der Sporthalle durch Anlage eines Dorfplatzes).

Für das Schutzgut Mensch sind bei Umsetzung der Planung insgesamt Verbesserungen zu erwarten (Schaffung weiterer sozialer Einrichtungen; Sicherung des Bestands der lokalen Feuerwehr).

Durch den Bebauungsplan werden Gemeinbedarfsflächen mit festgesetzten Grundflächen von insgesamt 2.650 m² (für Feuerwehr, Kindergarten, Sportplatz, Sporthalle, Kindertagespflege, Jugendtreff und Vereine), ein Misch- sowie ein Wohngebiet mit Grundflächenzahlen von 0,45 bzw. 0,25, öffentliche Verkehrsflächen für Straßen, einen Fußweg und einen Parkplatz sowie Grünflächen festgesetzt. Die private Grünfläche im Südosten sichert den Freiraum zwischen bestehender Wohnbebauung und Sportplatz; die öffentliche Grünfläche im Nordwesten dient der Sicherung der bestehenden Retentionsanlage sowie der Ortsrandeingrünung. Als Dachform ist für das Wohngebiet das Satteldach mit Neigungen zwischen 25° und 40° festgesetzt (entspricht dem Bestandsgebäude). Im Mischgebiet ist neben dem Satteldach auch ein Flachdach (0-5°) zulässig. Sowohl im Wohn- als auch im Mischgebiet sind maximal zwei Vollgeschosse sowie eine maximale Wandhöhe von 6,50 m zulässig. Für die Gemeinbedarfsflächen werden lediglich die Erdgeschossfußbodenhöhe sowie Wandhöhen von 5 m (Kindertagespflege, Jugendtreff im Süden), 8 m (Feuerwehr und öffentliches Gebäude im Westen) und 10 m (Schlossberghalle) festgesetzt. Wesentliche Minimierungsmaßnahmen sind die Verwendung teilversiegelter Beläge für Zufahrten und Stellplätze (Erhaltung eines Teils der Bodenfunktionen), der Verzicht auf schwermetallhaltige Oberflächen für Bedachungen und Fassadenbekleidungen (Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser), die Installation einer insektenschonenden Außenbeleuchtung (zur Vermeidung von Schädwirkungen auf nachtaktive Insekten und lichtempfindliche Fledermaus-Arten), die Erhaltung der Linden-Reihe im Südosten, die Erhaltung bzw. Neupflanzung einer Mindestzahl von Bäumen in den Freiflächen der Baugrundstücke (zur Ein- und Durchgrünung sowie zur Schaffung von Ersatzlebensräumen), die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung für Flachdächer (zum Regenwasserrückhalt, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Förderung der Insektenvielfalt) sowie die Verwendung standortgerechter, heimischer Arten (um eine harmonische Einbindung in die umliegende Landschaft zu erzielen und die heimische Tierwelt zu fördern).

Der Flächenbedarf (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) umfasst insgesamt 3,16 ha. Hiervon entfallen 1,66 ha auf Flächen für den Gemeinbedarf, 0,06 ha auf das Mischgebiet (MI), 0,05 ha auf das Allgemeine Wohngebiet (WA), 0,39 ha auf öffentliche Verkehrsflächen (Straße und Gehweg), 0,12 ha auf öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Parkplatz) sowie 0,43 ha bzw. 0,45 ha auf öffentliche bzw. private Grünflächen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg. Als Ausgangszustand werden die aktuell vor Ort vorhandenen Biotoptypen angenommen, die

mit der geplanten Entwicklung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans verglichen werden. Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt demnach 19.055 Ökopunkte; er kann vollständig über einen Ökopunkte-Überschuss im Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt werden. Der Ausgleich erfolgt über die Umsetzung von Eingrünungsmaßnahmen auf der öffentlichen Grünfläche im nordwestlichen Plangebiet (Pflanzung von Obsthochstämmen am zukünftigen Ortsrand).

1. Vorbemerkungen

Die Stadt Singen plant derzeit den Neubau des Feuerwehrgebäudes in Friedingen, da das bestehende Gebäude nicht mehr den aktuellen Anforderungen entspricht. Der Neubau ist im Bereich bestehender Stellplätze vorgesehen, die infolge der geplanten Bebauung entfallen und im nordwestlichen Plangebiet auf einer Wiesenfläche ersetzt werden sollen. Im Zusammenhang mit dem Neubau der Feuerwehr soll im Umfeld der Schlossberghalle ein öffentlicher Dorfplatz hergestellt werden. Zudem ist die Errichtung einer Kindertagespflege sowie eines Jugendtreffs geplant. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung dieser Vorhaben zu schaffen, stellt die Stadt Singen derzeit den Bebauungsplan „Neue Mitte Friedingen“ auf. Dessen Zielsetzung ist es, die städtebauliche Ordnung entlang der Hausener Straße, als zentrale Achse für öffentliche Einrichtungen, langfristig zu sichern.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand des Singener Ortsteils Friedingen in direkter Nachbarschaft zum historischen Ortskern. Es umfasst die Schlossberghalle (Turnhalle und Kindergarten), den benachbarten Sportplatz sowie unmittelbar angrenzende Stellplätze, drei Wohngrundstücke mit Gartenflächen sowie (ganz im Norden) Grünland und ein unterirdisches Regenrückhaltebecken. An der nördlichen Grenze des Plangebiets verläuft die Hausener Straße. Nördlich und östlich schließen die gewachsenen baulichen Strukturen des Friedinger Ortskerns an (neben Wohngebäuden die typischen Nutzungen des Dorfkerns wie Kirche, Rathaus, Grundschule, Feuerwehr, Geschäfte sowie alte Bauernhöfe). Im Südosten grenzt ausschließlich bestehende Wohnbebauung an.

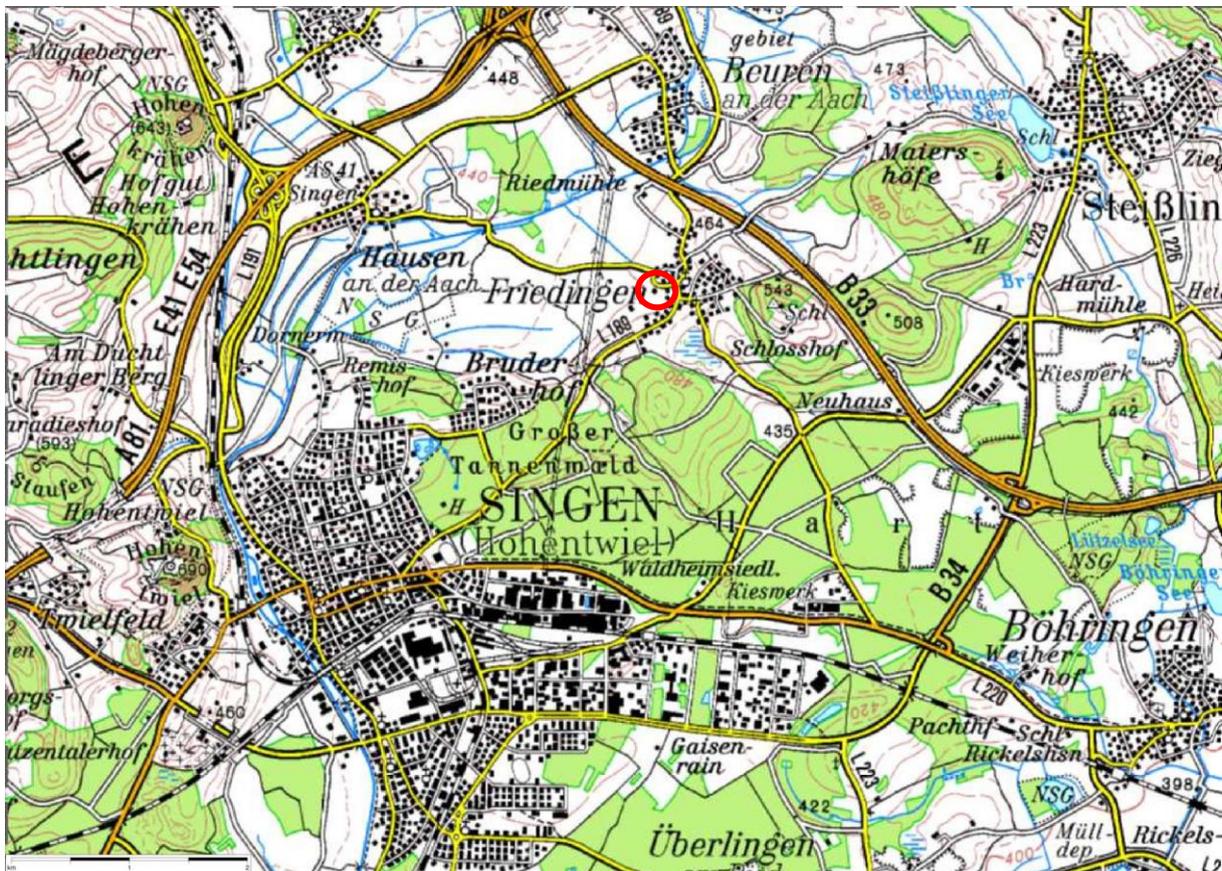


Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot); Quelle: TK100, TOP25 Viewer, unmaßstäblich

In Richtung Südwesten und Westen geht das Gebiet in die freie Landschaft über, die hier überwiegend von Ackerflächen sowie von einzelnen Obstwiesen geprägt wird. Das Gelände fällt nach Nordwesten zur Aach-Niederung hin ab; entlang des Böhlewegs sowie in nördlicher Fortsetzung entlang der Hausener Straße verläuft eine Geländestufe, die derzeit die westliche Siedlungsgrenze markiert. Eine weitere markante Böschung verläuft entlang der Südostgrenze des Sportplatzes; das hier angrenzende Wohngebiet liegt wenige Meter höher.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von rund 3,16 ha. Die Flächenangabe muss unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass etwa ein Drittel der Fläche bereits bebaut ist. Ein Teil der überplanten Flächen liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben und bewertet; dieser wird als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des § 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB erstellt. Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft – Eingriffsregelung nach §§ 14,15 BNatSchG – zu berücksichtigen. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden daher grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist im vorliegenden Dokument integriert; dasselbe gilt für die (vorläufige) artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG. Die Ergebnisse der noch durchzuführenden Relevanzbegehung und der sich hieraus ergebenden artenschutzrechtlichen Bewertung werden im weiteren Verfahren in einem separaten Dokument dargestellt.

2. Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt im Naturraum 30 „Hegau“ innerhalb der Großlandschaft des voralpinen Hügel- und Moorlandes. Das Gebiet befindet sich im südwestlichen Teil der zur Stadt Singen gehörenden Ortschaft Friedingen. Das Plangebiet umfasst den westlichen, aus der Ortschaft herausführenden Teil der Hausener Straße sowie die südlich und westlich daran angrenzenden Flächen. Nördlich der Hausener Straße befinden sich die Grundschule Friedingen sowie die gewachsenen baulichen Strukturen des Friedinger Ortskerns. Im Osten grenzt weitere gemischt genutzte Bebauung an das Plangebiet an. Südöstlich grenzt bestehende Wohnbebauung an. In Richtung Südwesten und Westen geht das Plangebiet in die freie Landschaft über, die hier überwiegend von Ackerflächen geprägt wird.

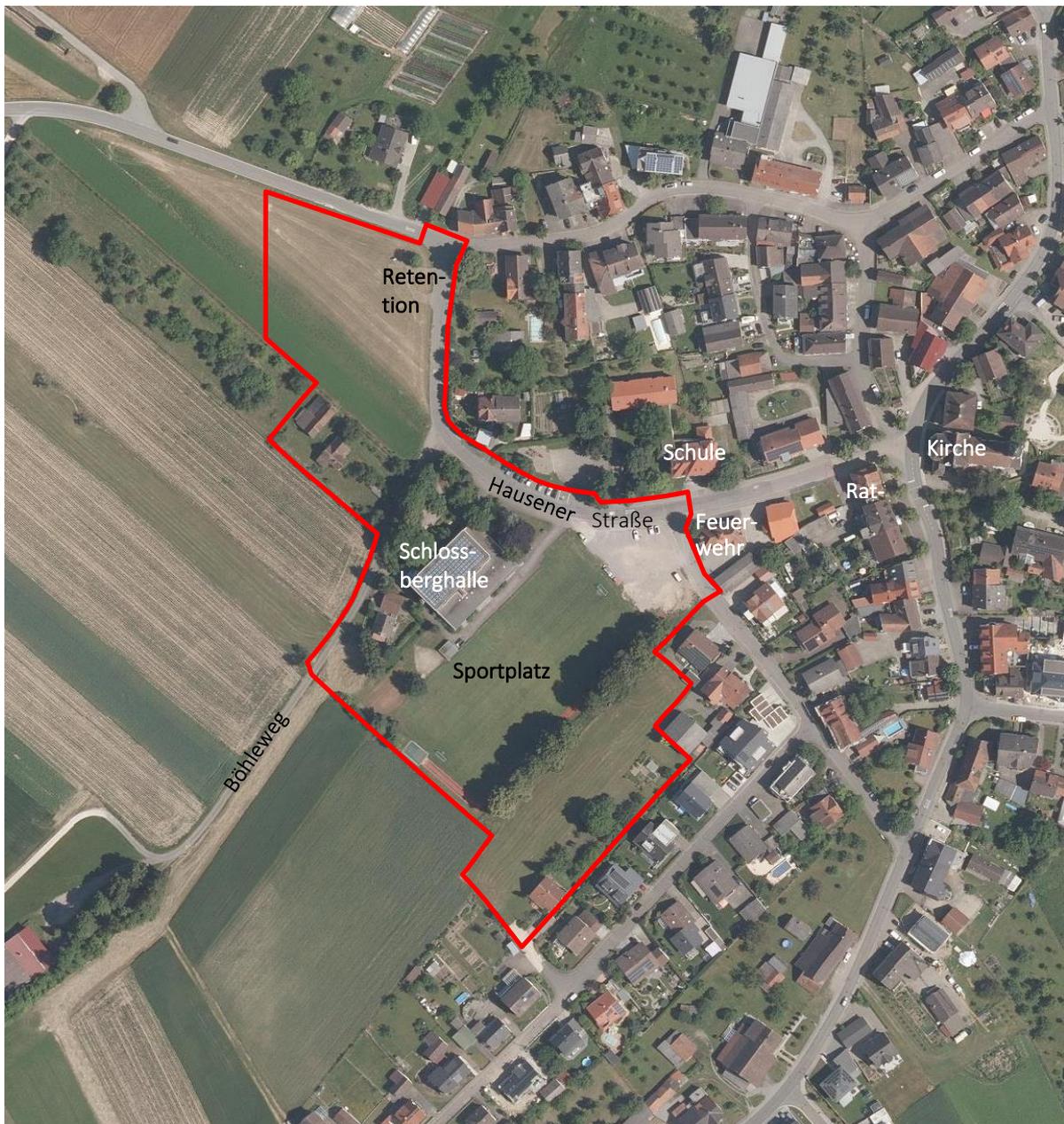


Abb. 2: Luftbild des Plangebiets (2022, Quelle: LGL, Plangebiet rot, unmaßstäblich)

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

2.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst insgesamt etwa 3,16 ha, auf denen die entlang der Hausener Straße von der St. Leodegar-Kirche im Osten bis zur Schlossberghalle im Westen bereits vorhandenen Nutzungen des Gemeinbedarfs (z.B. Grundschule, Feuerwehr, Kindergarten, Sportplatz und Sporthalle) gesichert und ergänzt werden sollen. Die Flächen werden zu >50% als Gemeinbedarfsflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen festgesetzt. Der überwiegend für den Schulsport genutzte Rasenplatz sowie die Schlossberghalle und das westlich angrenzende (derzeit leerstehende) Bestandsgebäude sind für kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen vorgesehen (Sportplatz, Sporthalle, Schule). Im Bereich der Schlossberghalle und des o. g. Gebäudes sind darüber hinaus sozialen Zwecken dienende

Einrichtungen zulässig (Kindergarten, Jugendtreff, Vereinsheim). Als zulässige Grundfläche sind für die Schlossberghalle 1.300 m² und für das westlich liegende Bestandsgebäude 300 m² festgesetzt. Eine weitere Teilfläche im Südwesten ist ebenfalls für soziale Zwecke (Kindergarten, Jugendtreff) vorgesehen; die hier festgesetzte zulässige Grundfläche von 250 m² orientiert sich an der bereits vorliegenden Baugenehmigung für eine Kindertagespflege. Auf der im Nordosten festgesetzten Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr darf eine Grundfläche von 800 m² bebaut werden. Für die Gemeinbedarfsflächen werden neben den Grundflächen lediglich die Erdgeschossfußbodenhöhe sowie Wandhöhen von 5 m (Kindertagespflege, Jugendtreff im Süden), 8 m (Feuerwehr und öffentliches Gebäude im Westen) und 10 m (Schlossberghalle) festgesetzt.

Das bestehende Wohngebäude im Südosten wird über die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets mit einer Grundflächenzahl von 0,25 in seinem Bestand gesichert. Die Vorschriften für die Höhe (maximale Wandhöhe 6,50 m, maximal zwei Vollgeschosse) sowie für Dachform und -neigung (Satteldach mit einer Neigung zwischen 25° und 40°) orientieren sich am Bestand. Ähnliches gilt für das Bestandsgebäude im Südwesten, das über die Festsetzung eines Mischgebiets gesichert wird. Als Grundflächenzahl ist hier 0,45 festgesetzt; neben dem Sattel- ist auch ein Flachdach (0-5°) zulässig; die übrigen Vorschriften entsprechen denen des Wohngebiets. Die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Anteile der Hausener Straße, der Gustav-Graf-Straße und des Böhlewegs sowie der Straßenstich von der Bühlstraße im Südosten sind als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Der geplante Parkplatz im Nordwesten ist als öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ festgesetzt.

Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf ist folgende Nutzungsverteilung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Geltungsbereich

Geplante Nutzung		Flächengröße [m ²]	Flächenanteil [%]
Gemeinbedarfsfläche		16.588	52,5
davon überbaubar (GR + zulässige Überschreitung)	3.975		
Mischgebiet		581	1,8
davon überbaubar (GRZ + zulässige Überschreitung)	392		
Wohngebiet		537	1,7
davon überbaubar (GRZ + zulässige Überschreitung)	201		
Öffentliche Verkehrsflächen (Straßen (überwiegend Bestand) sowie neuer Gehweg im Norden)		3.931	12,4
Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (geplanter Parkplatz)		1.154	3,7
Öffentliche Grünflächen (zur Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie zur Ortsrandeingrünung (Ausgleichsfläche))		4.321	13,7
Private Grünflächen (als private Erholungsgärten)		4.488	14,2
Summe	4.569	31.600	100

Aufgrund der festgesetzten Bau- und Verkehrsflächen ergibt sich in Verbindung mit den festgesetzten Grundflächen(zahlen) und der gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässigen Überschreitungsmöglichkeiten

eine maximale Versiegelung von rund 9.487 m². Hiervon sind etwa 8.770 m² bereits durch bestehende Gebäude, Plätze sowie Wege- und Straßenflächen versiegelt. Die zu erwartende Neuversiegelung ist daher angesichts der Größe des überplanten Gebiets gering.

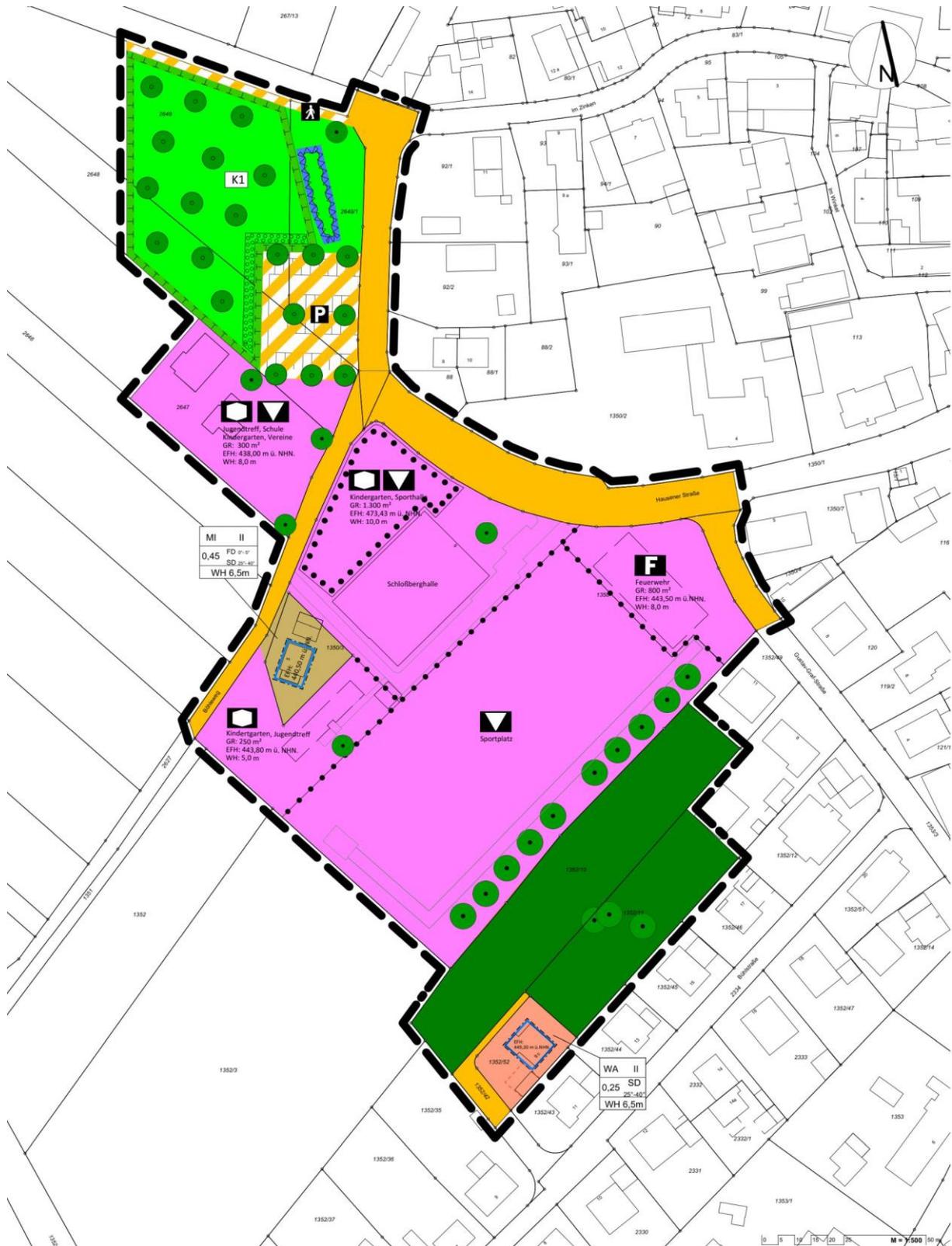


Abb. 3: Bebauungsplan Entwurf (Stadt Singen, 15.04.2024). Schwerpunkt ist die Sicherung und Weiterentwicklung der vorhandenen Gemeinbedarfsnutzungen sowie eine angemessene Ein- und Durchgrünung. Darüber hinaus sollen auch die derzeit nicht überplanten bestehenden Wohngebäude im Südosten und Westen erstmals überplant werden, um sie in ihrem Bestand zu sichern.

2.2.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird verkehrlich durch die Hausener Straße, den Böhleweg sowie die Bühlsstraße erschlossen. Diese Verkehrswege bleiben unverändert bestehen.

Die bisher im Bereich des geplanten Feuerwehrgebäudes bestehenden Stellplätze, die durch den Neubau entfallen, werden im nordwestlichen Plangebiet durch die Anlage eines öffentlichen Parkplatzes mit ca. 32 Stellplätzen ersetzt. Der neue Parkplatz deckt insbesondere den Stellplatzbedarf der angrenzenden Gemeinbedarfseinrichtungen ab.

Ganz im Norden ist auf der Südseite der K 6123 eine ca. 70 m lange Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fußweg“ festgesetzt. Hier ist die Neuanlage eines Gehwegs mit begleitendem Grünstreifen geplant. Der Weg soll Fußgängern, die über einen landwirtschaftlichen Weg von Norden kommend auf die Straße treffen, die Erreichbarkeit der Ortschaft erleichtern.

2.2.3 Grünflächen

Im südöstlichen Bereich besteht zwischen Sportplatz und angrenzender Wohnbebauung eine Geländestufe, die als Wiese und Hausgarten genutzt wird. Um den vorhandenen Freiraum zwischen Sportplatz und Wohnnutzung und damit auch das prägende Relief zu sichern, wird dieser Bereich als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Erholungsgärten“ festgesetzt. Im nordwestlichen Plangebiet ist zudem eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Fläche dient zum einen der Sicherung des hier vorhandenen unterirdischen Regenüberlaufbeckens. Zudem sind hier im Übergangsbereich zur freien Landschaft Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (planinterne Ausgleichsmaßnahmen) festgesetzt. Es ist vorgesehen, hier Obsthochstämme zu pflanzen und den Blütenreichtum der Wiesenflächen zu erhöhen. Damit wird nicht nur der geplante Parkplatz eingegrünt, sondern auch der neue Ortsrand in regionaltypischer Art naturnah gestaltet.

2.2.4 Ver- und Entsorgung, Retention, Regenwassermanagement

Durch die größtenteils innerörtliche Lage bzw. die bestehende Bebauung sind die erforderlichen Anschlüsse an Strom, Telekommunikation, Abwasserkanal usw. vorhanden bzw. es kann leicht daran angeschlossen werden.

Der im Rahmen weiterer Bauarbeiten anfallende Bodenaushub ist soweit möglich im Gebiet wiederzuverwenden. Baubedingt anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Das im Plangebiet anfallende Abwasser wird im Misch-System entsorgt. Das Niederschlagswasser, das auf den Dach- und Hofflächen der Baugrundstücke anfällt, ist dem bestehenden unterirdischen Regenrückhaltebecken im nordwestlichen Plangebiet zuzuführen. Um die der Retentionsanlage zuzuführenden Wassermengen zu reduzieren, ist für Stellplätze und Befestigungen auf privaten Grundstücken eine wasserdurchlässige Bauweise vorgeschrieben (z.B. Rasengittersteine, Schotterrasen, Verbundsteine, wassergebundene Beläge...). Der geplante Parkplatz ist in die randlichen Grünstreifen zu entwässern.

Das Schmutzwasser wird ebenfalls über das Regenrückhaltebecken geleitet, von dort zum Verbandsammler geschickt und über das Abwassernetz des Abwasserzweckverbands „Hegau-Süd, Sitz Singen (Hohentwiel)“ der Kläranlage „Bibertal-Hegau“ südlich von Ramsen (Schweiz) zugeleitet. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.

2.2.5 Vermeidung von Emissionen

Schadstoffemissionen

Baubedingt kann es zu Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb (z.B. durch Abgase) kommen. Zudem besteht die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge in Boden, Grundwasser und Lebensräume. Diese baubedingten Schadstoffemissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden.

Betriebsbedingt sind Schadstoffemissionen durch die Abgase des Kfz-Verkehrs, der mit den öffentlichen und privaten Nutzungen verbunden ist, sowie durch die Abgase aus Heizanlagen, im Unglücksfall auch von Hausbrand zu erwarten. Da im Vergleich zu den bestehenden Nutzungen keine wesentlichen Änderungen bzw. Nutzungsintensivierungen geplant sind, ist in Verbindung mit der technischen Entwicklung und der sich weiter verschärfenden rechtlichen Vorgaben nicht mit einer relevanten dauerhaften Erhöhung der Schadstoffemissionen zu rechnen.

Bei Verwendung metallischer Bedachungen oder Fassadenbekleidungen sind aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur beschichtete oder schwermetallfreie Baustoffe zulässig, so dass es nicht zur Ausschwemmung von Schwermetallen in den Untergrund kommt.

Lichtemissionen

Lichtemissionen gehen von der Straßenbeleuchtung sowie von Außen- und Innenbeleuchtung der geplanten Gebäude aus. Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen werden durch die Festsetzung einer insektenschonenden Außenbeleuchtung minimiert.

Lärmemissionen

Während der Bauzeit kann es durch Baumaschinen o.ä. zu Lärmeinträgen in benachbarte Gebiete kommen. Nach Ende der Bauzeit kommt es vorwiegend durch die Nutzung des neuen Feuerwehrgebäudes und des neuen Parkplatzes zeitweise zu Lärmemissionen. Da unmittelbar angrenzend bereits das bisherige Feuerwehrgebäude genutzt wird und auch der Parkplatz an leicht versetztem Standort schon im Plangebiet besteht, sind durch die Neubauten keine wesentlichen Änderungen der bestehenden Lärmsituation und damit auch keine negativen Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen zu erwarten.

2.2.6 Nutzung erneuerbaren Energien / sparsame Nutzung von Energie

Die Nutzung von regenerativen Energien wird durch das EEWärmeG des Bundes beim Neubau vorgegeben. Über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Energieeinsparmaßnahmen werden ausdrücklich empfohlen.

Gemäß dem Umwelt-Daten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg liegt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung mit 1.139 kWh/m² auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie sind daher grundsätzlich gut. Die Installation von Solar- bzw. Photovoltaikmodulen ist sowohl auf Sattel- als auch auf Flachdächern möglich und mit einer ggf. geplanten Dachbegrünung vereinbar.

Da sich das Plangebiet innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebiets befindet, bestehen zum Schutz genutzter Trinkwasserressourcen in Bezug auf die Nutzung von Erdwärme wasserwirtschaftliche Einschränkungen (z.B. Ausschluss von Tiefensonden). Details hierzu sind mit der Unteren Wasserbehörde am Landratsamt Konstanz abzustimmen.

2.2.7 Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen

Baubedingte Unfälle können durch einen fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen sowie der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Fachnormen vermieden werden.

Mögliche Unfallrisiken im Betriebsablauf sowie die rechtsgültigen Vorschriften zum Brandschutz sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt nicht in unmittelbarer Nähe zu einem Gewässer, so dass nicht mit Überflutungen zu rechnen ist. Verstärkte Abflüsse bei Starkregenereignissen werden im Rahmen der Entwässerungsplanung durch eine ausreichende Dimensionierung der Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung (z.B. neue Regenwasserkanäle) berücksichtigt.

3. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen

3.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Singen gehört laut LEP (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002) in der Region Hochrhein-Bodensee und speziell im Landkreis Konstanz zum Verdichtungsraum Bodenseeraum mit besonderer struktureller Prägung. Weiter wird Singen als Mittelzentrum in der Region ausgewiesen. Die Stadt liegt an den Landesentwicklungsachsen Schaffhausen – Gottmadingen – Singen, Konstanz – Radolfzell a. B. – Singen – Engen – (Donauessingen) sowie Singen – Stockach – (Überlingen). Gemäß Grundsatz 1.3 des LEP ist die Siedlungstätigkeit vorrangig in Siedlungsbereichen und Siedlungsschwerpunkten zu konzentrieren. Gemäß Grundsatz 1.4 sollen sich notwendige Siedlungserweiterungen in Siedlungsstruktur und Landschaft einfügen und in Flächen sparender Form verwirklicht werden.

Die Planung entspricht diesen Grundsätzen, da es sich vorwiegend um eine Bestandsüberplanung zur Nachverdichtung und Siedlungsabrundung handelt. Die Einbindung in die Landschaft wird durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Baumpflanzungen im nordwestlichen Bereich gefördert.

3.2 Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee ist westlich von Friedingen eine Grünzäsur (Vorranggebiet) dargestellt. Diese ist von der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet selbst wird mit Ausnahme einer nachrichtlichen Übernahme bestehender Siedlungsflächen (Wohnen und Mischgebiet) nicht von regionalplanerischen Darstellungen überlagert. Die Planung steht daher nicht in Widerspruch zu regionalplanerischen Vorgaben.

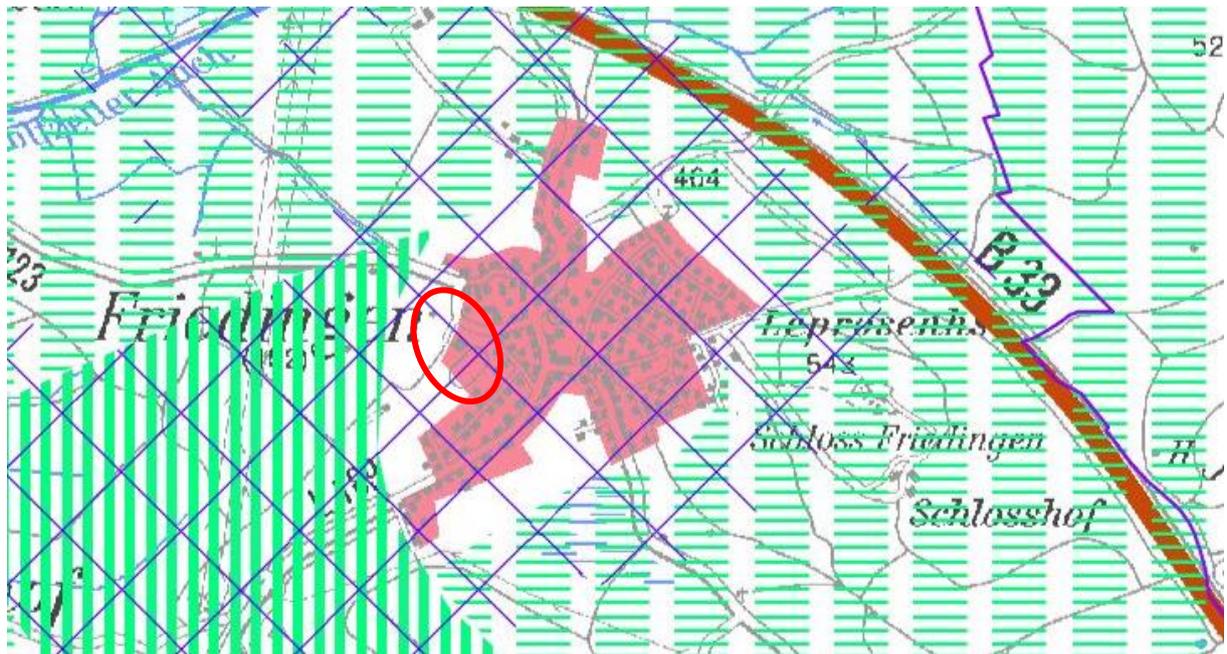


Abb. 4: Regionalplan 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee, Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte (Blatt Ost, Konstanz, Stand Januar 2019), unmaßstäblich

3.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen

Im Flächennutzungsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (rechtswirksam seit 24.11.2010) ist das Plangebiet im zentralen Bereich als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt (Zweckbestimmungen: ganz im Osten Feuerwehr, im zentralen und westlichen Teil kulturellen und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen). Südlich der Gemeinbedarfsfläche besteht die Darstellung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz. In einem schmalen Streifen ganz im Südosten ist eine Wohnbaufläche (Bestand) dargestellt. Die westlichen und südwestlichen Teile des Plangebiets sowie eine sehr kleine Fläche ganz im Süden sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Landschaftsplanerische Darstellungen liegen nicht im Bereich des Plangebiets.

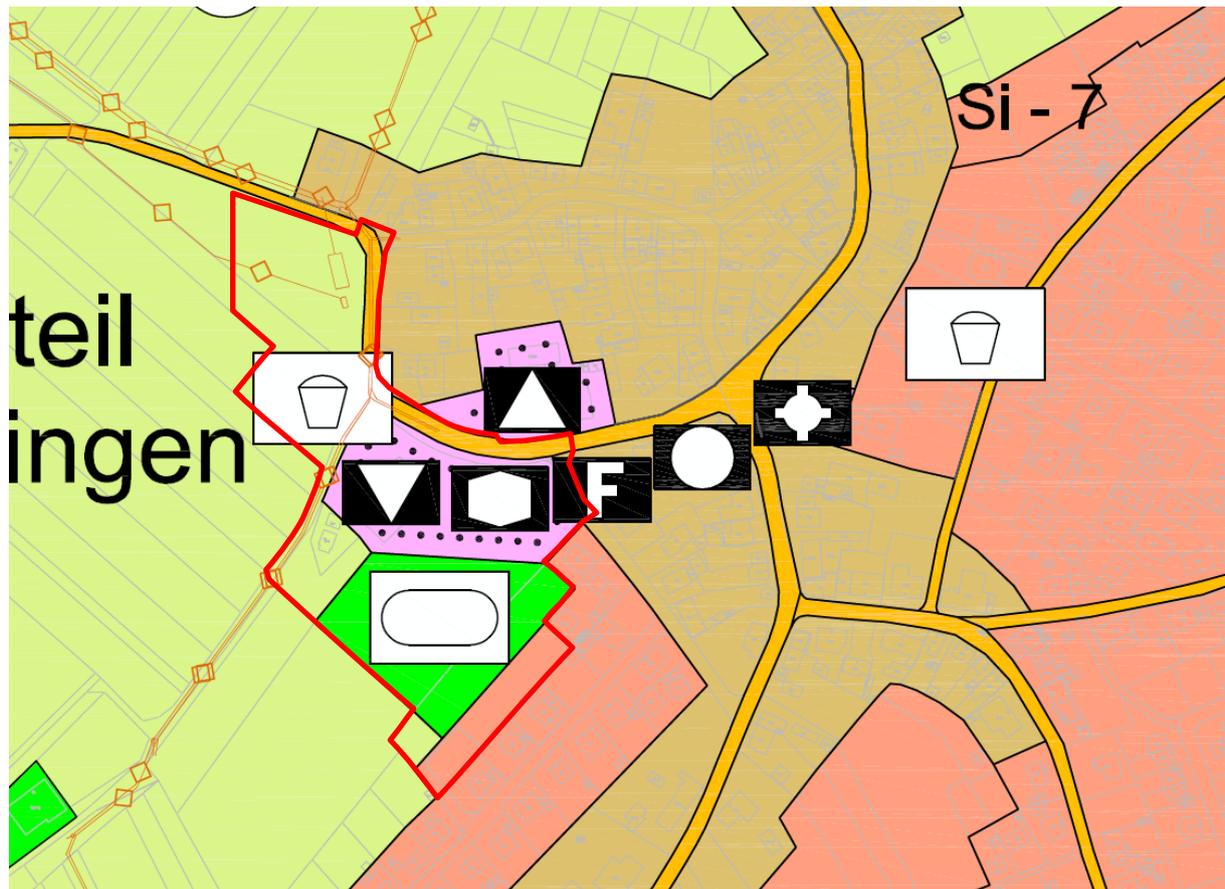


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (unmaßstäblich), Plangebiet rot umgrenzt. Das Spielplatz-Symbol im westlichen Plangebiet bezieht sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf einen westlich der Grundschule bestehenden Spielplatz im Bereich der Abbiegung der Hausener Straße (und damit außerhalb des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung). Quelle: Stadt Singen

Da die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans den Darstellungen des Flächennutzungsplans nicht vollständig entsprechen, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Das entsprechende Verfahren zur 26. Teiländerung des Flächennutzungsplans wurde bereits begonnen.

Im Landschaftsplan der VVG Singen (Fassung vom 09.11.2005) ist im Bereich des Plangebiets eine empfohlene Siedlungsbegrenzung dargestellt, deren genauer Verlauf aufgrund der Darstellungsart nicht sicher bestimmt werden kann. Im Bereich der Schlossberghalle könnte eventuell die Halle als westliche Siedlungsgrenze angesehen werden, der östlich davon geplante Feuerwehr-Neubau liegt sicher innerhalb der Begrenzung. Das nordwestliche Plangebiet dagegen (Wiesen westlich der Hausener Straße) befindet sich außerhalb der empfohlenen Bebauungsgrenze.

Der geplante Parkplatz steht damit in Widerspruch zu der Empfehlung des Landschaftsplans. Wie im u.a. Ausschnitt aus dem Landschaftsplan erkennbar, besteht jedoch nördlich und südlich der geplanten Stellplätze bereits Bebauung, so dass es sich bei dem Parkplatz eher um eine Siedlungsabrundung handelt als um eine in die freie Landschaft auskragende Erweiterung.

Der Landschaftsplan empfiehlt die Erhaltung und Weiterentwicklung (Ergänzung) der zahlreichen im Umfeld vorhandenen Streuobstwiesen. Dieser Empfehlung folgend sieht der Bebauungsplan im unmittelbaren Anschluss an die im Landschaftsplan dargestellten Obstbäume weitere Obstbaumpflanzungen

zur Eingrünung des Parkplatzes bzw. des Ortsrandes vor. Damit werden die südwestlich und nordöstlich bestehenden Obstbaumbestände miteinander vernetzt. Aus landschaftsplanerischer Sicht scheint die geringfügige Überschreitung der empfohlenen Siedlungsgrenze damit vertretbar.



Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (unmaßstäblich), Plangebiet schwarz umgrenzt. Die rote Balkenlinie markiert die empfohlene Siedlungsbegrenzung. Die weiter westlich verlaufende Grünzäsur IIII aus dem Regionalplan wurde nachrichtlich übernommen. Die orange Umgrenzung  markiert bestehende Streuobstwiesen bzw. Obstgärten. Die rosa karierte Schraffur stellt geplante Wohnbauflächen dar. Quelle: Stadt Singen

3.4 Biotopverbundkonzept Singen (2015)

Analog zum Landschaftsplan enthält auch das Biotopverbundkonzept die Vorgabe, dass um Friedingen herum Streuobstwiesen einen Schwerpunkt bilden und gefördert werden sollten. Dem wird die Planung mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im nordwestlichen Plangebiet gerecht.

3.5 Dorfentwicklungskonzept „Friedingen 2025+“

Die Stadt Singen hat für den Ortsteil Friedingen ein Dorfentwicklungskonzept mit Stand vom März 2016 ausgearbeitet, das basierend auf einem allgemeingültigen Leitbild und konkreten Zielen die Entwicklung des Ortsteils für die nächsten Jahre steuern und prägen soll. Themenschwerpunkte sind dabei die Stärkung des Ortskerns sowie die Reduktion des Landschaftsverbrauchs im Außenbereich. Die vorliegende Planung greift das Ziel der (überwiegend) innerörtlichen Entwicklung auf. Ein weiteres, im Dorfentwicklungskonzept genanntes Ziel ist es, die gute soziale Infrastruktur zu sichern und zu modernisieren. Hierzu zählen insbesondere der Neubau des Feuerwehrgebäudes, das derzeit zu klein ist und nicht mehr den aktuellen technischen Anforderungen entspricht, sowie die Aufwertung der Hausener Straße, die mit den hier angesiedelten öffentlichen Einrichtungen (Kindergarten, Schule, Feuerwehr, Rathaus usw.) einen sozialen Ankerpunkt im Dorf darstellt.

Als weiteres im Dorfentwicklungskonzept genanntes Ziel sollen die landschaftlichen Qualitäten (z.B. Ausblicke in die Hegau-Landschaft) erhalten werden, um das Naherholungspotenzial zu sichern und zu stärken. Diesem Ziel wird mit der Planung entsprochen, da die im nordwestlichen Gebiet vorgesehenen Obstbaumpflanzungen eine gute landschaftliche Einbindung des neuen Parkplatzes gewährleisten.

3.6 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Kehlhofbreite am Singener Weg II“

Im östlichen Bereich (Teil des Flurstücks 1353/3) überlagert sich der Geltungsbereich der vorliegenden Planung kleinflächig mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kehlhofbreite am Singener Weg II“ (rechtsverbindlich seit 30.10.1968). Hier wird der Einmündungsbereich der Gustav-Graf-Straße in die Hausener Straße entsprechend dem vorhandenen Straßenausbau neu überplant.

3.7 Schutz- und Vorranggebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Schutzgebieten nach LWaldG, FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten. Auch geschützte Biotope oder Biotopverbundflächen liegen nicht innerhalb des Plangebiets. Das Gebiet befindet sich jedoch innerhalb der Schutzzone III eines festgesetzten Wasserschutzgebiets (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ca. 650 m weiter nordwestlich (FFH-Gebiet „Westlicher Hegau“, hier: Radolfzeller Aach zw. Volkertshausen und Singen), lagebedingt nicht betroffen
Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ca. 4 km westlich bzw. südwestlich (SPA „Hohentwiel/Hohenkrähen“), lagebedingt nicht betroffen
Naturschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>1,5 km entfernt, teils jenseits bestehender Bebauung
Landschaftsschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	östl. der Ortschaft Friedingen (Schlossberg mit Umfeld), vom Vorhaben nicht negativ betroffen
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nächstes geschütztes Biotop liegt ca. 150 m südwestlich („Feldhecken westl. Friedingen“, Nr. 1-8219-335-0201), lagebedingt vom Vorhaben nicht betroffen
Streuobstbestände (§ 33a NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obstgarten westlich angrenzend, nächste größere Streuobstwiesen nördl. von Friedingen; nicht betroffen
Naturdenkmäler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nächstes Naturdenkmal („Feuchtgebiet Egelsee“) etwa 350 m südöstlich jenseits von Bebauung
FFH-Mähwiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mehrere Vorkommen im weiteren Umfeld Friedingens (mind. 450 m entfernt), nicht betroffen
Naturpark	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	auf dem Gemeindegebiet von Singen nicht vorhanden
Waldschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>4 km entfernt westlich von Singen
Wasserschutzgebiete (WSG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage in der Zone III des Wasserschutzgebiets TB Remis-hof, Brunnengruppen Nord und Münchried, Singen), Nr. 335.064 (siehe Text)

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
Kommunale Baumschutzsatzung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	wurde am 26.09.2023 vom Gemeinderat der Stadt Singen beschlossen; im Gebiet fallen einige Bäume unter den Anwendungsbereich der Satzung
Überschwemmungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Radolfzeller Aach und ihre Überschwemmungsgebiete verlaufen mehrere hundert Meter nordwestlich. Das Plangebiet ist nicht von Überflutungen betroffen
Fachplan Landesweiter Biotopverbund sowie Generalwildwegeplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Obstgärten als Kernflächen im Biotopverbund mittlerer Standorte mind. 100 m weiter nördlich, nicht betroffen

Biotope (§ 30 BNatSchG)

Die nächstgelegenen geschützten Biotope befinden sich mind. 150 m südwestlich beim Schützenhaus am Böhleweg. Es handelt sich um mehrere überwiegend von Haselsträuchern geprägte Feldhecken mit wenigen Bäumen (Stiel-Eiche, Feld-Ahorn, Sal-Weide) und vielen nitrophytischen Hochstauden im Unterwuchs. Aufgrund der zum Plangebiet bestehenden Entfernung und mangels funktionaler Verbindung sind die Biotope nicht von der Planung betroffen.

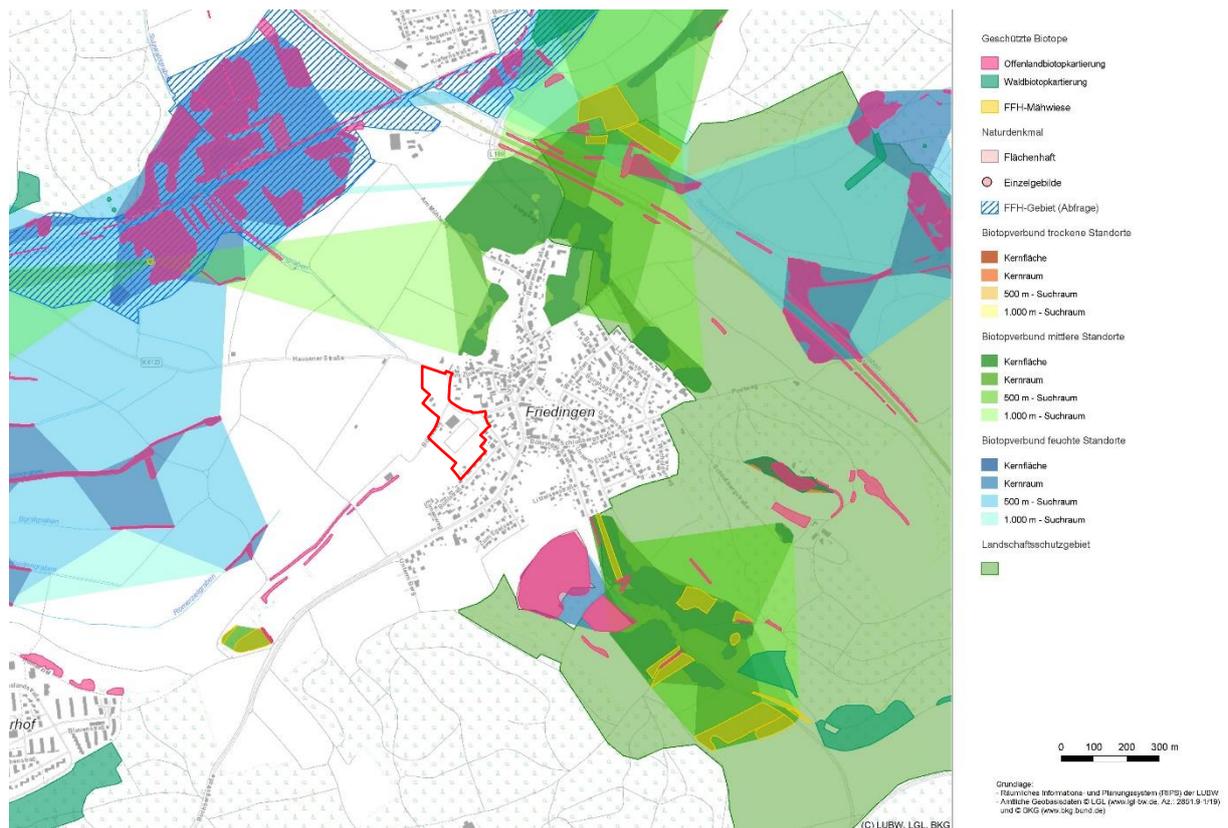


Abb. 7: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (rot umgrenzt). Westlich der Ortschaft befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Schlossberg Friedingen“. Entlang der nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Ortsränder bestehen Obstwiesen, welche als Kernflächen im Biotopverbund mittlerer Standorte erfasst sind. Weiter nordwestlich verläuft die Radolfzeller Aach, die Teil des FFH-Gebiets „Westlicher Hegau“ ist und die (wie auch die nordöstlich von Friedingen liegenden Flächen rund um Krautländer-, Rebmansweiher- und Buchwiesengraben sowie der Egelsee im Südosten) eine wichtige Rolle im Biotopverbund feuchter Standorte übernimmt. Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst (abgerufen 11/2023), unmaßstäblich

Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)

Beim nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet handelt es sich um eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Westlicher Hegau“ (Nr. 8218-341). Das Gebiet schützt in diesem Bereich die Radolfzeller Aach als Fließgewässer sowie die in ihrem Talraum vorkommenden Pfeifengraswiesen und mageren Flachland-Mähwiesen (Glatthaferwiesen). Das FFH-Gebiet ist vom Plangebiet mindestens 650 m entfernt und von diesem vor allem durch große Ackerflächen getrennt. Aufgrund der Entfernung und wegen der Art der Planung (Bestandssicherung, Nachverdichtung, Erweiterung um einen Parkplatz mit Baumpflanzungen) ist das Gebiet vom Vorhaben nicht betroffen.

Das nächste Vogelschutzgebiet („Hohentwiel/Hohenkrähen“, Nr. 8218-401) befindet sich rund 4 km westlich bzw. südwestlich. Es ist aufgrund der zur Planung bestehenden Entfernung nicht betroffen.

Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG)

Das Plangebiet liegt – wie die gesamte Ortschaft Friedingen – innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „TB Remishof, Brunnengruppen Nord und Münchried, Singen“ (Nr. 335.064, festgesetzt mit Rechtsverordnung des Landratsamts Konstanz vom 12.07.1993). Die geplanten Nutzungen sind mit dem Schutz der Trinkwasservorräte grundsätzlich vereinbar. Die Regelungen der Schutzgebiets-Verordnung sind zu beachten (z.B. Vorgaben zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen; Verbot von Bohrungen zur Öl- oder Gasgewinnung; Verbot der Versenkung oder Versickerung von Abwasser). Insbesondere sind alle Tätigkeiten zu unterlassen, die zu einer nachteiligen Veränderung des Grundwassers oder der Deckschichten führen können (z.B. Autowäsche auf unbefestigten Flächen, dauerhafte Grundwasserabsenkung).

3.8 Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Im Fachplan Landesweiter Biotopverbund sind die Obstwiesen am nordöstlichen, nördlichen und nordwestlichen Ortsrand von Friedingen als Kernflächen im Biotopverbund mittlerer Standorte verzeichnet. Zudem sind die gewässergeprägten Lebensräume im Talraum der Radolfzeller Aach (weiter westlich), im Bereich von Krautländer-, Rebmannsweiher- und Buchwiesengraben (nordöstlich von Friedingen) sowie im Bereich Egelsee (südöstlich von Friedingen) als Kernflächen im Biotopverbund feuchter Standorte erfasst. Auswirkungen der Planung auf diese Flächen sind nicht zu erwarten, da es zwischen dem Plangebiet und den genannten Flächen keine funktionalen Beziehungen gibt, die durch die Umsetzung der Planung gestört werden könnten. Auch Stoffeinträge in die genannten Bereiche sind nicht zu erwarten. Suchräume führen nicht über das Plangebiet hinweg oder unmittelbar daran vorbei.

Wildtierkorridore gemäß Generalwildwegeplan liegen nicht in räumlicher Nähe zum Plangebiet.

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Im Rahmen des Dorfentwicklungskonzepts wurden für den Neubau des Feuerwehrgebäudes vier Standorte geprüft, darunter auch die Sanierung und Erweiterung des bestehenden Standortes. Der vorliegende Standort stellte sich dabei aus folgenden Gründen als besonders vorteilhaft heraus: Er liegt wie der bestehende Standort zentral und verkehrsgünstig an der Hausener Straße, so dass sowohl eine

schnelle Einsatzfähigkeit als auch die städtebauliche Integration gegeben sind. Die Fläche liegt im Innenbereich und ist bereits befestigt, so dass von einem geringeren Eingriff in den Naturhaushalt und das Orts- bzw. Landschaftsbild auszugehen ist. Zudem ist die Flächenverfügbarkeit gesichert. Da im Flächennutzungsplan für den Bereich südlich der Hausener Straße bereits eine Gemeinbedarfsnutzung vorgesehen ist und die Hausener Straße als zentrale Achse für öffentliche Nutzungen erhalten und gestärkt werden soll, handelt es sich insgesamt um einen sehr gut geeigneten Standort.

Der geplante Neubau für eine Kindertagespflege, für den bereits eine Baugenehmigung auf der Fläche südlich der Schlossberghalle vorliegt, befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Schule sowie zum bestehenden Kindergarten. Auch der geplante Dorfplatz bei der Schlossberghalle entwickelt sich aus den bestehenden Dorftraditionen (z.B. wird bereits jetzt der Narrenbaum hier aufgestellt). Das Gebiet ist daher auch für ein Vereinsheim und einen Jugendtreff in besonderer Weise geeignet.

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Für die Anordnung der weiteren Nutzungen im Plangebiet, insbesondere des neuen Parkplatzes, besteht aufgrund der einzuhaltenden Rahmenbedingungen nur wenig Spielraum. Da der Parkplatz den im Gebiet bestehenden und geplanten öffentlichen Nutzungen zugeordnet ist, sollte er in unmittelbarer räumlicher Nähe mit möglichst enger Anbindung an die bestehende Bebauung liegen. Hierfür kommen nur die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 2648 und 2649 infrage, die von der Stadt erworben werden können. Das unterirdische Regenrückhaltebecken darf nicht überbaut werden, die verkehrliche Anbindung soll unmittelbar an die Hausener Straße erfolgen. Damit ist der Standort weitgehend fixiert.

Alternativ zur Sicherung des Freiraums im Südosten (als Abstandsfläche zwischen Sportplatz und Wohnnutzung) wäre hier auch die Erweiterung der bestehenden Wohnnutzung (d.h. die Ausschöpfung des vorhandenen Nachverdichtungspotenzials) möglich, wie sie im Dorfentwicklungskonzept „Friedingen 2025+“ bereits vorgeschlagen wird. Zentrales Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist jedoch die Sicherung (und Ordnung) der vorhandenen gemeinbedarfsorientierten Einrichtungen. Ein Heranrücken der Wohnbebauung würde ggf. zu Nutzungskonflikten zwischen Wohnen und Sportplatznutzung durch Lärmeinwirkungen führen. Zudem ginge hierdurch eine Freifläche mit hoher bioklimatischer Bedeutung verloren, die eine klimaökologische Ausgleichsfunktion für die angrenzende Bebauung zukommt. Daher soll der vorhandene Freiraum mit seiner bisherigen Nutzung (als private Gartenfläche) erhalten werden.

5. Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Tiere und Landschaft über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden, Wasser sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Der Umweltbericht basiert auf verschiedenen Fachgutachten und vorhandenen Grundlagen (s. Tabelle 3).

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird gemäß § 14-16 BNatSchG geprüft. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden auf Grundlage einer Potenzialabschätzung betrachtet. Im Frühjahr 2024 finden artenschutzrechtliche Kartierungen statt; basierend auf den hieraus resultierenden Ergebnissen wird anschließend eine detaillierte Bewertung möglicher Auswirkungen auf geschützte Tierarten vorgenommen. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Fläche	
<ul style="list-style-type: none"> – LUBW Daten- und Kartendienst online – Digitale Luftbilder – FNP VVG Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (2010) – Vorentwurf Bebauungsplan (10/2023) 	<ul style="list-style-type: none"> – Beurteilung der Fläche hinsichtlich Nutzungsumwandlung, Zersiedelung, Zerschneidung – Berücksichtigung von Innenentwicklungsaktivitäten
Boden	
<ul style="list-style-type: none"> – Geoportal Baden-Württemberg, Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg – Bodenschätzungswerte (LGRB) 	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung der natürlichen Bodenfunktionen und Beurteilung der Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt – Ermittlung der Vorbelastung des Bodens (Altlasten, Schadstoffe etc.) – Ermittlung der Eignung des Untergrundes für die dezentrale Versickerung
Oberflächenwasser, Grundwasser	
<ul style="list-style-type: none"> – LUBW Daten- und Kartendienst online 	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung und Bedeutung des Plangebiets für die Grundwasserneubildung – Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen im Plangebiet – Ermittlung vorkommender Oberflächengewässer

Klima/Luft	
<ul style="list-style-type: none"> – Klimaanalyse für die Stadt Singen (2018) – LUBW Daten- und Kartendienst online – Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung und Beurteilung der Bedeutung klimatischer Verhältnisse im Plangebiet – Beurteilung der lokal-klimatischen Auswirkungen der Planung im Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
<ul style="list-style-type: none"> – noch ausstehend: Fachbeitrag Artenschutz (Alexandra Sproll, geplant 03 bis 05/2024) – Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, 09/2023) – digitale Luftbilder (LUBW, LGL) – LUBW Daten- und Kartendienst online – Biotoptypenschlüssel (LUBW), Ökokonto-Verordnung 	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung der vorhandenen Biotoptypen und des Vorkommens bedeutsamer Tierarten – Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der vorhandenen Biotoptypen im räumlichen Zusammenhang – Beurteilung der biologischen Vielfalt; Einschätzung des Entwicklungspotenzials der umgebenden Biotopstrukturen – Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen – Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten oder Wildtierkorridoren – Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf seltene oder geschützte Tiere gem. § 44 BNatSchG
Landschaft	
<ul style="list-style-type: none"> – Begehung (365° freiraum + umwelt, 11/2023) – Fotodokumentation, Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen – digitales Luftbild – Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW 	<ul style="list-style-type: none"> – Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebiets und seiner Umgebung – Ermittlung von wichtigen Blickbezügen – Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Gebiets
Mensch (Wohnen, Erholung)	
<ul style="list-style-type: none"> – Begehung (365° freiraum + umwelt, 11/2023) – Flächennutzungs- und Landschaftsplan – Freizeit- und Wanderkarten – digitales Luftbild 	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung der Empfindlichkeit des Plangebiets in seiner Funktion für Gesundheit und Erholung – Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen
Kulturelle Güter und Sachgüter	
<ul style="list-style-type: none"> – Landesamt für Denkmalpflege – Begehung – Topografische Karte 	<ul style="list-style-type: none"> – Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen und der Beschaffung der Datengrundlagen traten keine Schwierigkeiten auf.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die Realisierung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führt zu umweltrelevanten Wirkungen, die sich sachlich und zeitlich unterteilen. Die von dem geplanten Kindergarten ausgehenden umweltrelevanten Effekte werden - aufgeteilt in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen - nachfolgend dargestellt und beschrieben.

6.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit bei der Herstellung der baulichen Anlagen und von Erschließungsstraßen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen. Die Auswirkungen baubedingter Wirkfaktoren sind meist reversibel und umfassen im vorliegenden Fall:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Baumaterial-Lagerung, Zufahrten etc. (Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität)
- Licht-, Lärm- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen und sonstige Beunruhigung durch Kräne, Baumaschinen, Lkw-Verkehr usw. (Schutzgüter Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Abgrabung, Aufschüttung, Transport, (Um-)Lagerung von Boden, Gefahr der Bodenverdichtung und weiterer Bodenschäden durch unsachgemäßen Umgang (Schutzgut Boden)
- Schädigung von Vegetationsstrukturen (z.B. Gehölzsaum entlang des Grabens, Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität)
- baubedingte Schadstoffimmissionen (z.B. Staubaufwirbelung, Abgase von Baumaschinen, auslaufendes Öl; Schutzgüter Klima/Luft, Boden und Wasser)
- Unfallrisiken durch den Baustellenbetrieb (Schutzgüter Boden, Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität)

Die baubedingten Wirkfaktoren lassen durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen minimieren (z.B. sach- und fachgerechter Umgang mit dem Boden sowie mit Abfall und Gefahrenstoffen, regelmäßige Wartung der Baumaschinen). Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 9 aufgeführt.

6.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Wirkfaktoren werden Beeinträchtigungen bezeichnet, die dauerhaft sind, da sie von den Bauwerken (Gebäuden, Straßen etc.) selbst ausgehen und unabhängig von der Nutzung sind. Hierzu gehören im vorliegenden Fall:

- die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung und damit der Verlust der Wiesenflächen als Lebensraum für Flora und Fauna, als Wohnumfeld und als Standort für den Lebens- bzw. Futtermittelanbau (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Arten, Biotope und Biodiversität, Mensch)
- Bodenverdichtung, -abtrag und -auftrag; Veränderung des Geländereiefs (Schutzgüter Boden, Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität)

- zusätzliche Barrierewirkungen durch teils hohe Gebäude (Schutzgut Klima/Luft)
- Verlust von Vegetationsstrukturen (v.a. Wiese); Beeinträchtigung/Verkleinerung der Nahrungshabitate von Vögeln und anderen Tieren (Schutzgut Arten, Biotop und Biodiversität)
- Veränderung des Erscheinungsbildes, visuelle Störungen durch die Ausdehnung bebauter Flächen in Richtung freier Landschaft (Schutzgut Landschaft und Mensch)

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus der Nutzung der Gemeinbedarfsflächen und Wohngrundstücke (Kfz-Verkehr, Außenbeleuchtungen, Nutzung des Dorfplatzes, Parkplatzes, Sportplatzes und der Gartenflächen). Zu den betriebsbedingten Wirkungen gehören Licht-, Lärm- und Schadstoffemissionen, welche sich auf Menschen, Tiere und Naturhaushalt auswirken. Zudem umfassen sie Störungen durch die zukünftigen Nutzer, z.B. Scheuchwirkungen, die sich auf im Gebiet und angrenzend vorkommende Tiere auswirken können. Aufgrund des direkten Siedlungsanschlusses und der Vorbelastung durch die vorhandene Bebauung und Nutzung im Plangebiet und unmittelbar angrenzend sind die zusätzlichen betriebsbedingten Auswirkungen gering.

7. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich mit der Bodenversiegelung bzw. Überbauung sowie der betrieblichen Nutzung der Fläche dauerhaft manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beurteilt.

7.1 Geologie, Boden und Fläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 3,16 ha. Die Flächen werden aktuell baulich, als Garten, als Sportrasen sowie (im Nordwesten und Süden) landwirtschaftlich genutzt. Zudem sind sie Teil des Wohnumfelds für die Anlieger im Norden und Osten.

Gemäß Geologischer Karte von Baden-Württemberg (M 1:50.000) liegt das Plangebiet im Bereich der geologischen Einheit „Kißlegg-Subformation“ (würmzeitliche Gletscherablagerungen, überwiegend Kiese und Diamikte, untergeordnet Sand und andere Feinsedimente). Laut Bodenkarte von Baden-Württemberg (M 1:50.000) haben sich im überwiegenden Teil des Plangebiets als Bodentyp mäßig tief und tief entwickelte Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern (U68) entwickelt (stellenweise schwach erodiert sowie mit Vergleyung im nahen Untergrund). In das südwestliche Plangebiet ragen Pararendzinen aus grobbodenreichen Moränensedimenten hinein (U10).

Die Wiesenflächen im nordwestlichen Plangebiet sind Teil einer Vorrangflur (Wertstufe I). In das südöstliche Plangebiet ragt ein schmaler Streifen einer sich südlich anschließenden Vorbehaltsflur I (Wertstufe II) hinein (Bereich der Fl.-Nr. 1352/10).

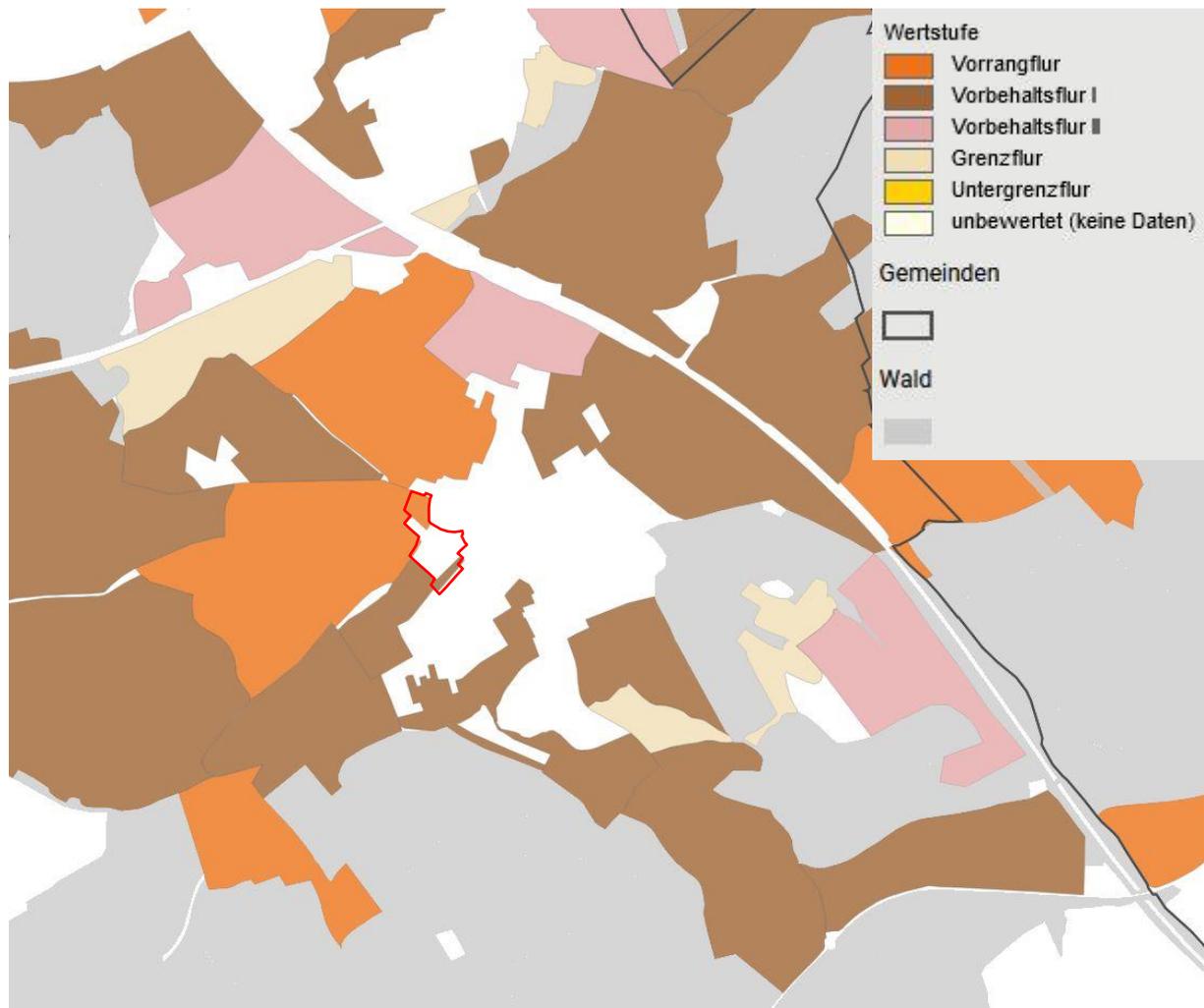


Abb. 8: Ausschnitt aus der Flurbilanz 2022. Plangebiet rot. Quelle: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL). Geodaten: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Es handelt sich um Böden mit mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit bzw. durchschnittlicher Ertragsfähigkeit. Den Parabraunerden kommt eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf zu (gute Durchlässigkeit der Schotter), die Pararendzinen weisen nur eine mittlere Bedeutung für diese Bodenfunktion auf. Die Bedeutung der Böden als Filter und Puffer für Schadstoffe ist mittel bis hoch (siehe auch nachfolgende Tabelle).

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber einer Bebauung ist grundsätzlich hoch, da diese stets zum vollständigen Verlust ihrer natürlichen Bodenfunktionen führt; es sind jedoch weder Moore noch Geotope oder andere besonders schützenswerte Flächen betroffen.

Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt, jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Tabelle 4: Bodenfunktionen gemäß Bodenschätzungsdaten des LGRB für das Plangebiet; die Bewertungsklassen (Maß der Funktionserfüllung) reichen von 0 (keine Bedeutung, z.B. versiegelte Flächen) bis 4 (sehr hohe Bedeutung).

Bodenfunktion	Bedeutung im Plangebiet	
	überwiegendes Plangebiet (Parabraunerde)	südwestl. Gebiet, angrenzend an Fl.-Nr. 1352 (Pararendzina)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	4 (sehr hoch)	2 (mittel)
Filter und Puffer für Schadstoffe	2,5 (mittel bis hoch)	3 (hoch)
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2 (mittel)	
Sonderstandort für die natürliche Vegetation	keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, d.h. kein Extremstandort (damit ist keine weitere Bewertung erforderlich)	
Gesamtbewertung	2,83	2,33

Vorbelastungen

Die Fläche als solche ist durch Zerschneidungswirkungen (der geschlossenen Siedlung vorgelagerte Bebauung im Bereich der Schlossberghalle) vorbelastet.

Im Bereich der Straßen und Wege, des Schotterparkplatzes, der Schlossberghalle sowie der Wohn- und Nebengebäude sind die anstehenden Böden durch die vorhandene Versiegelung, z.T. auch durch künstliche Auffüllungen vorbelastet. In den versiegelten Bereichen sind die Böden bereits funktionslos geworden. Auch ein Großteil der unversiegelten Bodenflächen ist anthropogen überformt (z.B. Einebnung/Verdichtung im Bereich des Sportrasens; Abgrabung im Bereich des Regenrückhaltebeckens; Umbruch auf Beeten in Gartenflächen); in diesen Bereichen werden die Bodenfunktionen häufig nicht mehr in vollem Umfang erfüllt.

Infolge der ackerbaulichen Nutzung kann es durch regelmäßigen Umbruch, Düngung oder durch den Eintrag von Pflanzenschutzmitteln zu leichten Bodenbelastungen kommen.

Erkenntnisse über andere Altlasten liegen nicht vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Die Planung ist mit kleinflächiger Versiegelung und mit dem dauerhaften Verlust aller Bodenfunktionen in den betroffenen Bereichen verbunden. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen sind angesichts der geringen betroffenen Flächengröße moderat; vom Bau des geplanten Parkplatzes und Gehwegs ist jedoch ein Teil einer Vorrangflur betroffen. In dem zukünftig bebauten Bereich ist die Fläche nicht mehr zum Anbau von Kulturpflanzen nutzbar; im Bereich der Ausgleichsfläche ist eine landwirtschaftliche Nutzung in reduzierter Form weiterhin möglich. Die zusätzliche Flächenversiegelung durch die geplante Bebauung beträgt unter Berücksichtigung der vorhandenen Versiegelung weniger als 1.500 m².

Aufgrund der Lage kommt es nicht zu weiteren Flächenzerschneidungen oder zu Zersiedelungseffekten. Die Siedlung dehnt sich durch die Anlage des neuen Parkplatzes nicht weiter in Richtung freier Landschaft aus als weiter nördlich und südlich durch die Bestandsbebauung bereits vorgegeben ist. Auch das neue Feuerwehrgebäude wird östlich und westlich von bestehender Bebauung flankiert.

Die Umsetzung der Bebauung ist mit Bodenabtrag und damit mit einem Eingriff in das natürliche Bodengefüge verbunden. Durch die Anlage randlicher Mulden für die Entwässerung des Parkplatzes kann

sich die Geländeform kleinflächig ändern. Während der Baumaßnahme kommt es zu einer vorübergehender Flächeninanspruchnahme, es besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen in den Boden. Durch geeignete Maßnahmen können Schadstoffeinträge in das Grundwasser weitestgehend vermieden werden. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich begrenzt.

Besonders empfindliche Böden (z.B. Moorböden) sind nicht vom Eingriff betroffen.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden sind in Kapitel 9 dargelegt. Dem Schutzgut kommen insbesondere die Errichtung des Feuerwehrgebäudes auf einer bereits vorbelasteten (geschotterten) Fläche, die Verwendung teilversiegelter Beläge für die Stellplätze sowie der Ausschluss unbeschichteter Metalle für Bedachungen und Fassadenbekleidungen zugute. Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben, insbesondere durch die Neuversiegelung, erhebliche Beeinträchtigungen, die basierend auf den Ergebnissen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu kompensieren sind.

7.2 Wasser

Gemäß Hydrogeologischer Karte für Baden-Württemberg (M 1:50.000) liegt das Plangebiet im Bereich der hydrogeologischen Einheit „Glazialsedimente“. Hierbei handelt es sich um Porengrundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit; die Deckschicht weist eine geringe bis gute Porendurchlässigkeit auf.

Das Grundwasser steht nicht oberflächennah an (Flurabstand >10 m).

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des rechtskräftigen Wasserschutzgebiets „TB Remishof, Brunnengruppen Nord und Münchried (Stadt Singen)“ (siehe oben, Kap. 3.7).

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Die nächste Vorflut ist der Fallenwiesengraben, der etwa 175 m nordwestlich aus einer Verdolung kommt und in Richtung Nordwesten zur Radolfzeller Aach fließt. Das Plangebiet ist nicht von Überflutungsflächen betroffen.

In den bereits bebauten Bereichen findet eine geregelte Entwässerung statt (Ableitung in Kanal/Regenrückhaltebecken); lediglich auf den kleinflächigen Wiesen- und Ackerflächen kann das Niederschlagswasser derzeit ungehindert breitflächig über eine belebte Bodenzone abfließen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Grundwasser im Plangebiet dient der Trinkwassergewinnung. Die anstehenden Böden weisen aufgrund der durchlässigen Terrassenschotter eine überwiegend sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine mittlere bis hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe auf. Dem Plangebiet kommt somit insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Grundwasser zu.

Vorbelastung

Über Vorbelastungen des Grundwassers (z.B. durch Schadstoffe) ist nichts bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die mit der Bebauung verbundene kleinflächige Neuversiegelung reduziert sich die Fläche, auf der Niederschlagswasser versickern kann. Kleinflächig werden weitere Bereiche an eine geregelte Entwässerung angeschlossen; das Retentionsvermögen im Plangebiet ändert sich hierdurch voraussichtlich

nur unwesentlich (wasserdurchlässige Gestaltung der neuen Stellplätze; Erhaltung des bestehenden Regenrückhaltebeckens).

Die geplante Nutzung ist mit dem Schutz Trinkwasserreserven grundsätzlich vereinbar. Auf die geltenden Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das in das Grund- bzw. Schichtwasser. Dies kann durch umweltschonenden Baustellenbetrieb nach den Regeln der Technik weitestgehend vermieden werden (z.B. Lagerung von Öl/Benzin etc., Ölwechsel, Auftanken sowie Montage-, Service- und Reparaturarbeiten an Baumaschinen nur auf befestigten und kontrolliert entwässerten Flächen (Beton, Asphalt), sofortige Entsorgung von Bauabfällen aus der Baugrube).

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind in Kapitel 9 dargelegt. Dem Schutzgut kommen insbesondere die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge sowie der Ausschluss unbeschichteter Metalle für Bedachungen und Fassadenbekleidungen zugute. Nach Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

7.3 Klima und Luft

Friedingen bzw. Singen liegt innerhalb der gemäßigten Klimazone; das Klima ist durch die Nähe zum Bodensee leicht atlantisch geprägt. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt in Singen gemäß DWD (Zeitraum 1991-2020) bei 788 mm; die meisten Niederschläge fallen dabei von Mai bis August. Die durchschnittliche Jahrestemperatur wird für den Zeitraum 1991-2020 mit 9,6°C angegeben; das Klima ist als mild zu bezeichnen. Hauptwindrichtungen sind Südsüdwest und Nord.

Auf den offenen Rasen- und Wiesenflächen kann sich nachts Kaltluft bilden; aufgrund des nur gering bewegten Reliefs bestehen keine starken Luftströmungen. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze haben einen positiven Effekt auf das Siedlungsklima (Beschattung, Luftbefeuchtung, Filterung von Schadstoffen und Stäuben).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Gemäß der Stadtklimaanalyse der Stadt Singen (2018) kommt den Flächen tagsüber eine mittlere bioklimatische Bedeutung zu (Freiflächen mit einem Defizit an Verschattung/geringer Ausgleichsfunktion). Nachts hat insbesondere der Sportplatz eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung, da über ihn Kaltluft in die Siedlung strömen kann. Die bebauten Flächen sind von geringer klimatischer Bedeutung, im Plangebiet aber nur so kleinflächig vorhanden, dass nicht von relevanten thermischen Belastungen auszugehen ist. Die unbebauten Teile des Plangebiets sind insgesamt wegen ihrer nächtlichen klimaökologischen Ausgleichsfunktion aus klimatischer Sicht gegenüber der geplanten Überbauung als sehr empfindlich zu bewerten.



Abb. 9: Auszüge aus den Karten zur Stadtklimaanalyse Singen (Plangebiet pink umgrenzt). Links: Planungshinweiskarte Tagsituation (Plangebiet mit mittlerer bioklimatischer Bedeutung). Rechts: Planungshinweiskarte Nachtsituation (Plangebiet als Fläche mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung). Quelle: Klimaanalyse für die Stadt Singen 2018; GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover; unmaßstäbliche Darstellung

Vorbelastung

Das Plangebiet ist in sehr geringem Umfang durch (Teil-) Versiegelungen (kleinflächige Aufheizeffekte) vorbelastet. Daten zur Lufthygiene liegen nicht vor. Aufgrund der ländlichen Lage ist von einer geringen Vorbelastung durch Feinstaub o.ä. auszugehen. Die landwirtschaftliche Nutzung der im Gebiet und westlich sowie südlich angrenzend vorkommenden Acker- und Wiesenflächen kann temporär zu geringen Vorbelastungen der Luftqualität (z.B. durch Gülleausbringung) führen.

Auswirkungen des Vorhabens

Der geplante Neubau des Feuerwehrhauses findet auf einer geschotterten Fläche statt und stellt aufgrund seiner begrenzten Größe kein relevantes Abflusshindernis für Luftströmungen in Richtung der bestehenden Bebauung dar. Zwischen Schlossberghalle und Feuerwehr-Neubau verbleibt ein von Hochbauten freier Bereich. Zudem wird die Freifläche im Südosten durch die Festsetzung einer Grünfläche gesichert. Das neue Gebäude wirkt sich damit kaum auf das Kleinklima aus.

Die Stellplätze im Nordwesten führen zu einer Versiegelung der hier vorhandenen Wiese auf einer Fläche von etwa 1.150 m². In diesen Bereichen kann sich keine Kaltluft mehr bilden. Durch die Versiegelung kann es zu lokalen Aufheizeffekten und zu einem sehr geringfügigen Anstieg lokaler Temperaturen kommen. Um dem entgegenzuwirken, werden sowohl auf dem Parkplatz als auch auf der westlich angrenzenden Ausgleichsfläche insgesamt 18 Bäume gepflanzt, die langfristig durch ihre Schattwirkung thermische Belastungen reduzieren.

Baubedingte Schadstoffemissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden. Da es sich bei dem Parkplatz um einen Ersatzbau für den im zentralen Plangebiet bereits bestehenden (und durch den Feuerwehr-Neubau verloren gehenden) Schotterparkplatz handelt, ist nicht mit einer erheblichen Verkehrszunahme zu rechnen; an der geringen Schadstoffbelastung der Luft durch die Kfz-Abgase der Parkplatznutzer wird sich voraussichtlich nichts Wesentliches ändern.

Die geplanten Maßnahmen für das Schutzgut Klima/Luft sind in Kapitel 9 dargelegt. Durch die Erhaltung wertgebender Bestandsbäume sowie die Neupflanzung weiterer Bäume auf dem Parkplatz und der

Ausgleichsfläche entstehen neue klimarelevante Strukturen (Beschattung, Luftbefeuchtung, Schadstoff- und Staubfilter). Die vorgeschriebenen offenporigen Beläge für öffentliche Stellplätze und befestigte Freiflächen auf privaten Baugrundstücken vermindern ebenfalls den Aufheizungseffekt auf versiegelten Flächen. Die Sicherung der Grün- bzw. Freifläche im Südosten gewährleistet weiterhin eine gute Durchströmbarkeit der hier angrenzenden Bebauung. Bei Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft gering.

7.4 Pflanzen, Biotope und Biologische Vielfalt

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation, welche sich im Plangebiet ohne menschliches Zutun einstellen würde, wäre ein Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald. Bei der Auswahl neu zu pflanzender Bäume sollten daher Arten von Buchen- oder Buchenmischwäldern besonders berücksichtigt werden, sofern sie sich mit Blick auf die Klimaanpassung im bebauten Raum langfristig vital entwickeln können (d.h. z.B. Trockenstress vertragen).

Reale Vegetation

Eine Bestandsaufnahme des Untersuchungsraums mit Biotoptypenkartierung (gemäß LUBW) erfolgte im November 2023. Das Plangebiet umfasst im zentralen Bereich den Sportplatz, nördlich hiervon liegende geschotterte Stellplätze, die Schlossberghalle und ein sich südlich anschließendes Wohngrundstück. Im nordwestlichen Bereich umfasst der Geltungsbereich Teile eines Obstgartens mit Wohngebäude und Schuppen sowie Teile der Wiesenflächen, die sich unmittelbar westlich an die Hausener Straße anschließen und unterhalb derer ganz im Norden ein unterirdisches Regenrückhaltebecken liegt. Im Bereich dieses Bauwerks befindet sich zur Ermöglichung von Unterhaltsarbeiten eine asphaltierte Fahrspur auf der Wiesenfläche. Im südöstlichen Teil des Plangebiets bestehen eine Wiesenfläche (im nördlichen Teil mit wenigen Obstbäumen) sowie ein weiteres Wohngrundstück.

Das Plangebiet ist damit zum einen von bestehender Bebauung (Straßen, Stellplätze, Zufahrten, Gebäude usw.) und artenarmen Sportrasenflächen geprägt. Darüber hinaus kommen aber auch zahlreiche Gehölze vor: An der Ostseite des Sportplatzes verläuft eine Reihe aus zehn größeren Linden. Die Schlossberghalle ist in Richtung Norden und Osten durch Bäume und Sträucher eingegrünt, die überwiegend im Außenspielbereich des hier bestehenden Kindergartens, zum Teil auch im befestigten Eingangsbereich stehen. Weitere Gehölze befinden sich in den Gartenflächen der Wohngrundstücke Böhleweg 5 (viele Fichten) und Böhleweg 4 (etliche Obstbäume) sowie am südwestlichen Rand des Sportplatzes (Eiche, Kiefern). Auch das Umfeld (z.B. die Außenanlagen der nördlich angrenzenden Grundschule) ist durch eine gute Durchgrünung gekennzeichnet.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Dem Sportrasen, der Wiesenfläche sowie den bebauten Bereichen kommt nur eine geringe natur- und artenschutzfachliche Bedeutung zu (geringe floristische Diversität, wenig hochwertige Nahrungshabitat). Schützenswerte Biotopflächen sind nicht betroffen. Es bestehen keine Hinweise auf Vorkommen von besonders oder streng geschützten Pflanzenarten. Im Plangebiet befinden sich jedoch einige wertgebende Bäume (Linden, Obstbäume). Die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber einer Überbauung ist bei Erhaltung der Altbäume gering bis mittel.

Vorbelastungen

Eine Vorbelastung des Schutzguts stellt die intensive Nutzung (Sportrasen, Trittrasen im Außenbereich des Kindergartens) dar, die mit einer floristischen Artenarmut einhergeht.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch Überbauung und Versiegelung gehen gering- bis mittelwertige Biotoptypen als (temporärer) Lebensraum für Pflanzen verloren (v.a. Wiese). Gefährdete oder seltene Biotoptypen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die wertgebenden Bäume werden durch die Festsetzung von Erhaltungsgeboten gesichert. Das festgesetzte Pflanzgebot gewährleistet dauerhaft eine angemessene Eingrünung der bebauten Grundstücke. Zudem werden im nordwestlichen Plangebiet sowohl auf dem neuen Parkplatz als auch auf der westlich anschließenden Ausgleichsfläche weitere Bäume neu gepflanzt. In Bezug auf die Flora ist der Eingriff damit als gering zu bewerten.

7.5 Tiere

Im Frühjahr 2024 finden artenschutzrechtliche Relevanzbegehungen statt, in deren Rahmen das (mögliche) Vorkommen geschützter Tierarten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) genauer erfasst wird. Die Ergebnisse und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen werden anschließend in den Planunterlagen ergänzt. Die nachfolgende Bestandsbeschreibung ist daher als vorläufig anzusehen; sie beruht lediglich auf einer Einschätzung des Habitatpotenzials anhand der vorhandenen Biotoptypen.

Bestandsbeschreibung

7.5.1 Vögel

Innerhalb des Plangebiets sind insbesondere im Bereich der Gärten sowie im Bereich der Linden-Reihe im Südosten die typischen Vögel des Siedlungsraums zu erwarten (z.B. Amsel, Bachstelze, Blau- und Kohlmeise, Buch- und Grünfink, Elster, Hausrotschwanz, Haussperling). Es ist möglich, dass Zweig- oder Höhlenbrüter die im Gebiet vorhandenen Bäume zum Teil auch als Bruthabitat nutzen. Der Sportrasen stellt jedoch wie auch die westlich angrenzende Feldflur ein wenig hochwertiges Nahrungshabitat dar.

7.5.2 Fledermäuse

Die Gehölzflächen innerhalb des Plangebiets können von Fledermäusen als Teil ihres Nahrungshabitats genutzt werden. Die Linden-Reihe im Südosten stellt eine potenzielle Leitstruktur für den Überflug und die Jagd dar. Die Rasen- und Wiesenflächen sind aufgrund ihrer Struktur- und Blütenarmut insektenarm und bieten damit wenig Beute. Insgesamt ist voraussichtlich von einer untergeordneten Bedeutung des Plangebiets für Fledermäuse auszugehen. Wie intensiv die Gehölze genutzt werden und ob hier auch Quartiere (z.B. in Baumhöhlen oder Spalten) zu erwarten sind, wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Begehungen noch untersucht.

7.5.3 Reptilien

Innerhalb des Plangebietes finden sich keine Habitatstrukturen, die für Zauneidechsen (oder andere Reptilien) geeignete Lebensraumbedingungen bieten würden (z.B. vegetationsfreies, besonntes, gut grabbares Substrat; Totholz/Geröll als Sonnplätze; kleinflächig wechselnde dichte und lückige Vegetation in unterschiedlicher Höhe zur Nahrungssuche sowie als Deckungsmöglichkeit).

7.5.4 Weitere streng geschützte Arten

Hinweise auf das Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten liegen nicht vor; aufgrund der vorhandenen Habitatstruktur kann ein Vorkommen der Haselmaus, des Bibers oder weiterer streng geschützter Arten auch ausgeschlossen werden.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Für Vögel und Fledermäuse bieten insbesondere die Gehölzflächen im Plangebiet potenzielle Fortpflanzungsstätten, Leitlinien sowie Nahrungshabitat. Die Gehölze sind gegenüber einer Bebauung als sehr empfindlich einzustufen. Die befestigten/bebauten Flächen sowie die intensiv genutzten Freiflächen (Sportrasen, Trittrassen im Außenbereich des Kindergartens, Wiese im Nordwesten) sind aus artenschutzrechtlicher Sicht von geringer Bedeutung und gegenüber einer Bebauung wenig empfindlich.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Plangebiets für die Fauna resultieren aus der intensiven Nutzung der Wiesen- bzw. Rasenflächen, die zur einer Struktur- und Blütenarmut geführt hat und mit häufigen Trittbelastungen einhergeht. Zudem sind aufgrund der Siedlungslage sowie insbesondere wegen der Nutzung der Außenanlagen durch Schule und Kindergarten Störungen durch akustische und optische Irritationen/Beunruhigungen zu erwarten. Auch der Kfz-Verkehr (bestehender Parkplatz) führt zeitweise zu Störungen durch Lärm und Bewegung. Eine weitere Vorbelastung stellt die nächtliche Beleuchtung des Gebiets dar, die bei manchen Fledermaus-Arten zu Meidungsverhalten führt.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Anlage des neuen Parkplatzes verkleinert sich das potenzielle Jagd- bzw. Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse; aufgrund der Kleinflächigkeit und geringen Wertigkeit der betroffenen Fläche (intensiv genutzte Wiese) ist dieser Verlust in Bezug auf die Nahrungsversorgung nicht erheblich. Eine Tötung in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nahezu ausgeschlossen werden, da die geplante Bebauung keine Rodungen erfordert. Die bestehenden Gehölze bleiben erhalten. Die Linden-Reihe im Südosten wird im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt und kann weiterhin ihre (potenzielle) Leitfunktion für Fledermäuse erfüllen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Störungen (z.B. Scheuchwirkungen durch optische/akustische Beunruhigungen) sind aufgrund der vorhandenen Bebauung und Nutzung, die das Vorkommen stöempfindlicher Arten sehr unwahrscheinlich macht, nicht zu erwarten. Es wird empfohlen, die Baufeldfreimachung im Winter (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) durchzuführen, um Tötungen oder Verletzung von Tieren zu vermeiden. Da bereits jetzt eine Vorbelastung in Bezug auf nächtliche Beleuchtung besteht, sollte bei der Umsetzung der Planung bzw. auch bei der Erneuerung bestehender Beleuchtungen auf eine stark reduzierte (insektenschonende) Außenbeleuchtung geachtet werden.

Fazit der artenschutzrechtlichen Einschätzung gemäß § 44 BNatSchG

Für die Artengruppen Vögel, Säugetiere, Reptilien und Amphibien sowie für geschützte Wirbellose ist durch die Umsetzung der Planung voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zur Reduzierung möglicher Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere werden im Bebauungsplan entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt (siehe Kapitel 9). Dem Schutzgut kommt insbesondere die Erhaltung der wertgebenden Bäume, die Neupflanzung von Bäumen (zur Schaffung neuer Lebensräume/Brutstätten), die Verwendung einheimischer Gehölzarten (zur Verbesserung der Nahrungsgrundlage für die Tierwelt), die Extensivierung von Wiesenflächen sowie die Anlage von Blühstreifen (insbesondere zur Förderung der Insektenartenvielfalt) sowie die Minimierung der Außenbeleuchtung (zur Vermeidung von Schadwirkungen auf nachtaktive Insekten und lichtempfindliche Fledermausarten) zugute.

7.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im westlichen Teil der Ortschaft Friedingen. Er umfasst bestehende Siedlungsflächen sowie kleine Teile der angrenzenden Feldflur. Der Bereich ist verkehrlich über die Hausener Straße erschlossen. Das Gelände fällt nach Nordwesten zur Aach-Niederung hin ab; entlang des Böhlewegs sowie in nördlicher Fortsetzung entlang der Hausener Straße verläuft eine Geländestufe, die derzeit die westliche Siedlungsgrenze markiert. Eine weitere markante Böschung verläuft entlang der Südostgrenze des Sportplatzes. Der Bereich ist von der freien Landschaft im Süden und Westen sowie von der Hausener Straße aus einsehbar und aufgrund der Ortsrandlage etwas exponiert. Prägende Blickbeziehungen bestehen von Teilen des Plangebietes zum Turm der St. Leodegar-Kirche im Ortskern.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Gebiet hat aufgrund seiner Ortsrandlage in Verbindung mit den auf Teilflächen vorhandenen Gehölzen eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild. Die Empfindlichkeit der überplanten Flächen gegenüber einer Bebauung ist mittel.

Vorbelastung

Das Orts- bzw. Landschaftsbild ist durch den eintönig wirkenden Sportplatz und die Schlossberghalle vorbelastet. Die Halle ist dem Ortrand vorgelagert und trägt damit zu einer zergliederten Siedlungsrandstruktur bei.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch den Neubau eines Feuerwehr-Gebäudes und die Anlage eines gestalterisch ansprechenden Dorfplatzes profitiert das Ortsbild, da entlang der Hausener Straße auch nach Süden hin eine deutliche Raumkante entsteht und die provisorisch wirkenden Freiflächen vor der Sporthalle aufgewertet werden. Die Errichtung der Stellplätze im nordwestlichen Bereich führt zu einer geringfügigen Vorverlagerung des Ortsrandes nach Westen; im südlichen und nördlichen Anschluss sind jedoch bereits Wohngebäude vorhanden, so dass die bauliche Entwicklung eher als Abrundung wirkt.

Baubedingt wird es Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtungen sowie Bodenauf- und -abtrag geben. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich voraussichtlich auf wenige Monate bis etwa ein Jahr begrenzt. Um die geplanten neuen Stellplätze gut in die westlich angrenzende Landschaft einzubinden, wird im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen eine landschaftsgerechte Eingrünung durch Obstbäume und Blühstreifen festgesetzt. Hierdurch kann das ländlich geprägte Erscheinungsbild der Ortschaft erhalten werden. Die Vorgaben zur Bebauungsdichte und -höhe (GRZ, Wandhöhe) sowie zur Gestaltung (Dachform und -neigung) stellen sicher, dass sich neue Gebäude gut in den Bestand

einfügen. Durch die Festsetzung von Pflanzgeboten, welche eine Anrechnung vorhandener und erhalten bleibender Bäume ermöglichen, ist auch langfristig eine angemessene Eingrünung sichergestellt. Die Verwendung überwiegend heimischer Gehölzarten gewährleistet eine den landschaftlichen Vorgaben entsprechende Begrünung. Nach Umsetzung der in Kapitel 9 detailliert beschriebenen und im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

7.7 Schutzgut Mensch

Das Gebiet wird derzeit vielfältig genutzt: Sportplatz und Sporthalle (überwiegend der Schule zugeordnet); Wohngebäude; Kindergarten; Stellplätze für die beschriebenen Nutzungen sowie eine landwirtschaftliche Nutzung in den nordwestlichen und südwestlichen Randbereichen.

Entlang der Hausener Straße führt der Friedinger Rundwanderweg; weiter südlich besteht am Böhleweg das Friedinger Schützenhaus (öffentliche Gaststätte); weiter westlich verlaufen in der Aach-Niederung mehrere Wander-/Spazierwege. Dem Änderungsbereich kommt daher auch eine Bedeutung für das Wohnumfeld und die Naherholung zu.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die überplanten Wiesenflächen haben eine mittlere Bedeutung für den Futtermittelanbau. Die öffentlichen Einrichtungen sind von großer Bedeutung für die soziale Infrastruktur in Friedingen. Zudem kommt dem Gebiet eine mittlere Bedeutung als Wohnumfeld und Teil des Wegenetzes für Naherholungssuchende zu (insbesondere Böhleweg). Insgesamt besteht eine mittlere Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber Bebauung.

Vorbelastungen

Temporär kommt es im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung im nordwestlichen und südwestlichen Bereich zu Lärm-, Staub- und/oder Geruchseinwirkungen in den Bereich der angrenzenden Wohngebäude. Zudem wirken von dem östlich angrenzenden Feuerwehrgebäude im Einsatzfall oder bei größeren Übungen Lärmimmissionen auf das Plangebiet ein. Auch die Nutzung der Stellplätze im zentralen Plangebiet führt zeitweise zu Lärmemissionen. Nutzungskonflikte liegen derzeit nicht vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Umsetzung der Planung gehen kleine Teile bestehender landwirtschaftlicher Produktionsflächen verloren. Unmittelbar angrenzend können die Flächen weiter bewirtschaftet werden. Die weiterhin zu erwartenden Immissionen, die zeitweise bei der Bewirtschaftung der Flächen entstehen, sind ortstypisch und stellen keine wesentliche Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen dar.

Bei Umsetzung der Planung wird der Bestand der örtlichen Feuerwehr durch den Neubau eines dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Feuerwehrhauses gesichert, während gleichzeitig die durch den Neubau verloren gehenden Stellplätze ortsnahe ersetzt werden. Durch die Sicherung weiterer sozialer und kultureller Einrichtungen (Kindertagespflege, Jugendtreff, Vereinsheim) bleibt Friedingen als Wohnort attraktiv; einer möglichen Abwanderung wird vorgebeugt.

Während der Bauzeit kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Luftverunreinigungen o.ä. kommen. Im Rahmen der Nutzung sind zeitweise Lärmemissionen durch den Feuerwehr-Betrieb und die Nutzung

der Stellplätze zu erwarten. Die entspricht jedoch weitgehend der bestehenden Lärmsituation, da Feuerwehrgebäude und Parkplatz bereits im Plangebiet bzw. unmittelbar angrenzend vorhanden sind.

Für die Naherholung ergeben sich in Bezug auf Wegebeziehungen keine Verschlechterungen; die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben erhalten. Die Nutzbarkeit bzw. das Erscheinungsbild der Flächen bei der Sporthalle werden durch die Anlage eines gestalterisch attraktiven Dorfplatzes aufgewertet. In Bezug auf die bestehenden Blickbeziehungen kommt es nicht zu wesentlichen Änderungen, da lediglich ein neues Gebäude im Bereich einer bisherigen Parkplatzfläche vorgesehen ist.

Insgesamt sind für das Schutzgut Mensch überwiegend Vorteile mit der Planung verbunden.

7.8 Kultur- und Sachgüter

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die bestehenden Gebäude und die Wiesenflächen im nordwestlichen Plangebiet stellen Sachgüter von mittlerer bis hoher Bedeutung dar. Bau- und Kunstdenkmale gibt es im Plangebiet selbst nicht. Etwa 150 m östlich befindet sich im Ortskern die St. Leodegar-Kirche als Baudenkmal.

Es sind keine Bodendenkmale oder prähistorische Siedlungsreste bekannt.

Vorbelastung

Vorbelastungen sind nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens

Ein kleiner Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen geht als Sachgut verloren.

Wesentliche Auswirkungen auf die Blickbeziehungen zur Kirche sind nicht zu erwarten.

Da keine Siedlungsstrukturen aus früheren Zeiten bekannt sind, sind solche voraussichtlich auch nicht betroffen. Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde, der Stadt oder dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen. Archäologische Funde (Keramikreste, Metallteile, Knochen, Steinwerkzeuge etc.) oder Befunde (Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, Gräber etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

7.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen, d.h. kumulierende oder sich gegenseitig verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen oder Sekundärwirkungen.

Die Wechselwirkungen, die zum Teil oben bereits beschrieben wurden, betreffen vorwiegend den Einfluss der menschlichen Nutzung auf die Naturgüter: Die intensive Sportplatz-Nutzung ermöglicht die sportliche Betätigung v.a. von Schülern und kommt damit der Gesundheit der Kinder zugute (Schutzgut Mensch), reduziert jedoch im Vergleich zu anderen Nutzungen (Extensivgrünland, Wald) den Lebensraumwert der Fläche. Durch ihre Strukturarmut bieten die Wiesen- und Rasenflächen in Verbindung mit der siedlungsnahen Lage nur wenigen Tieren und Pflanzen geeignete Bedingungen für ein Vorkommen,

was zu einer Artenverarmung führt (Schutzgut Flora, Fauna, Biodiversität). Gleichzeitig kommen den ebenfalls von Menschen gepflanzten Gehölzen in den Gärten bzw. am Ostrand des Sportplatzes zahlreiche Wohlfahrtswirkungen zu: Die Gehölze bieten Tieren Raum für die Nahrungssuche und ggf. auch für die Fortpflanzung; sie ermöglichen Naturerlebnisse in der Siedlung und sorgen für eine Beschattung und Luftbefeuchtung; neben der Luftabkühlung tragen sie auch zur Luftfilterung (Staubreduktion) bei. Durch all diese Effekte beeinflussen die Gehölze das Wohlbefinden der sich hier aufhaltenden Menschen, so dass von einer wichtigen Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch, Flora/Fauna und Klima/Luft auszugehen ist.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Umsetzung der Planung kommt es nicht zu einer wesentlichen Änderung der o.g. Wechselwirkungen. Auch in Zukunft sind die wesentlichen Wechselwirkungen durch die menschlichen Aktivitäten bestimmt. Die kleinflächige Bebauung der Wiese im Nordwesten verhindert zukünftig die Futtermittelproduktion auf dieser Fläche. Der Ortsrand wird an dieser Stelle abgerundet; es entsteht eine dem dörflichen Umfeld entsprechende Eingrünung, so dass sich für Erholungssuchende keine Verschlechterungen ergeben (Wechselwirkung Mensch-Landschaft).

7.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten ist nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.

8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Neue Mitte Friedingen“ führt im überwiegenden Teil des Plangebiets nicht zu einer grundlegenden Änderung der Nutzungsart und -intensität: Auf einer bestehenden, als Parkplatz genutzten Schotterfläche nördlich des Sportplatzes wird ein Ersatzneubau für das unmittelbar östlich angrenzende Feuerwehrgebäude errichtet. Zudem wird südlich der Schlossberghalle ein bereits genehmigtes Gebäude für eine Kindertagespflege gebaut. Beide Vorhaben fügen sich in die vorhandene Bebauung und Nutzung ein. Im nordwestlichen Teil des Plangebiets wird ein Teil der hier bestehenden Wiesenfläche durch den Ersatzneubau des Parkplatzes dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen; zudem ist der Parkplatz-Neubau mit dauerhaften Bodenversiegelungen sowie einem – wenn auch kleinflächigen – Verlust von geringwertigem Lebensraum verbunden. Da die bauliche Erweiterung durch den Parkplatz in einem Bereich erfolgt, in dem südlich und nördlich bereits Bebauung besteht, sind keine grundsätzlichen Änderungen am Siedlungskörper von Friedingen zu erwarten.

Die bei Durchführung der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange sind folgendermaßen zu beurteilen: Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen in einer Größenordnung von um die 1.000 m² (kleinflächiger Verlust hochwertiger landwirtschaftlicher Ertragsflächen). In geringem Maße kann es auch für das Schutzgut Flora/Fauna zu Beeinträchtigungen kommen (ggf. Verlust weniger Gehölze, Überbauung geringwertiger Nahrungshabitate, durch Verdichtung der Bebauung ggf. stärkere

Aufhellung und weitere Stör- bzw. Scheuchwirkungen in den betroffenen Bereichen). Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht zu erwarten. Das Orts- und Landschaftsbild wird sich durch die geplanten Maßnahmen zwar ändern (bauliche Verdichtung im westlichen Teil der Ortschaft); bei Umsetzung der vorgesehenen ortstypischen Eingrünung resultiert hieraus jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes; das Ortsbild kann von den geplanten Maßnahmen profitieren. Für das Schutzgut Mensch sind bei Umsetzung der Planung Verbesserungen zu erwarten (ansprechendere Gestaltung des Freiraums vor der Sporthalle; Schaffung weiterer sozialer Einrichtungen; Sicherung des Bestands der lokalen Feuerwehr).

Die Bodenfunktionsverluste sowie die weiteren negativen Auswirkungen können durch die Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (u.a. Erhaltung hochwertiger Bäume; Neupflanzung von Obsthochstämmen; Entwicklung blütenreicher Wiesenflächen und Säume) auf ein unerhebliches Maß reduziert bzw. kompensiert werden.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine grundsätzlichen Änderungen der örtlichen Verhältnisse zu erwarten; es ist von einer Fortsetzung der bestehenden Nutzungen auszugehen (Sportplatz/Sporthalle, Kindergarten, Parkplatz, private Wohn- und Gartennutzung, im Nordwesten landwirtschaftliche Nutzung). Die bestehenden Gehölze bleiben voraussichtlich überwiegend erhalten.

In dem Bereich des Plangebiets, der innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (sog. „Innenbereich“) liegt, können auch bei Nichtdurchführung der Planung im Rahmen von Nachverdichtungs- oder Umgestaltungsmaßnahmen kleinflächige Eingriffe in den Boden und weitere Schutzgüter (z.B. Rodung einzelner Gehölze) erfolgen.

Die Wiesenflächen im Nordwesten blieben unbebaut; damit blieben auch die Böden in diesem Bereich als landwirtschaftliche Ertragsstandorte erhalten. Es erfolgte hier kein Flächenverbrauch und keine Versiegelung, so dass die Bodenfunktionen weiterhin im bisherigen Umfang erfüllt werden könnten. Das auf den Flächen auftretende Niederschlagswasser könnte weiterhin ungehindert versickern und zur Grundwasserspeisung beitragen. Die Feldflur könnte weiterhin einen Beitrag zur nächtlichen Abkühlung im Bereich der angrenzenden Bebauung leisten. An der geringen Bedeutung der Flächen für die Tierwelt änderte sich nichts. Die bestehenden Blickbeziehungen für die Anwohner des bisherigen Ortsrands blieben erhalten. Der Bedarf an Stellplätzen müsste beim Neubau des Feuerwehrgebäudes auf dem Bestandsparkplatz auf anderen Flächen im näheren Umfeld der Gemeinbedarfseinrichtungen gedeckt werden, welche möglicherweise städtebaulich und landschaftlich weniger geeignet sind.

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

9.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

V1 Erhaltung hochwertiger Bäume

Maßnahme

Die im zeichnerischen Teil entsprechend gekennzeichnete Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Im Falle des Abgangs einzelner Bäume sind diese durch gleichartige Neupflanzungen zu ersetzen. Die Gehölze sind während der Baumaßnahmen nach den Vorgaben der DIN 18920 und RAS-LG 4 zu sichern, d.h. insbesondere vor Verdichtungen durch Materiallagerung im Kronen- und Traufbereich, vor mechanischen Schädigungen, Abgrabungen oder dem Eintrag umweltgefährdender Stoffe zu schützen.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas (Schadstoff-/Staubfilterung; Beschattung; Luftbefeuchtung), Klimaanpassung
Schutzgut Pflanzen/ Tiere	Erhaltung bestehender bzw. potenzieller Niststandorte für Vögel sowie einer potenziellen Leitstruktur für Fledermäuse
Schutzgut Landschaft/ Ortsbild	Sicherung ortsbildprägender Grünstrukturen; Eingrünung des Sportplatzes in Richtung des östlich angrenzenden Wohngebiets

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V2 Verwendung gebietsheimischer Gehölze

Maßnahme

Für die Pflanzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind ausschließlich standortgerechte, heimische Laub- oder Obstbäume gemäß den Pflanzlisten in Anhang II zulässig. Wegen der ungünstigeren Standortbedingungen im Bereich befestigter Flächen sowie im Siedlungsbereich generell sind insbesondere im Straßenraum bzw. auf Parkplatzflächen teilweise auch nicht-heimische Arten zulässig (siehe Pflanzliste I in Anhang II). Sofern möglich, sollte gebietsheimisches Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 6.1 „Alpenvorland“ verwendet werden.

Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Biotope/ Tiere	Vermeidung der Florenverfälschung, Schaffung von Lebensräumen; Erhaltung der Nahrungsgrundlage für Tiere, da heimische Pflanzen am Anfang zahlreicher Nahrungsketten stehen
Schutzgut Land- schaftsbild	Erhaltung eines regionaltypischen Landschaftsbildes in einem für die Naherholung wichtigen Bereich

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i. V. m. § 40 Abs. 4 BNatSchG

V3 Rodungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode

Maßnahme

Sollten langfristig einzelne Gehölze gerodet werden müssen, sind zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Vögeln, welche die Gehölze als Lebensraum nutzen, die Rodungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 01.10. bis zum 28./29.02. durchzuführen (vgl. §§ 39 Abs. 5 und 44 Abs. 1 BNatSchG).

Begründung

Vermeidung einer erheblichen Störung oder Tötung von brütenden Vögeln sowie Zerstörung von Brutplätzen/Gelegen (Artenschutz).

Sicherung

Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

V4 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Gefahrenstoffe und Abfall sind nach einschlägigen Fachnormen zu handhaben.

Begründung

Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen

Sicherung

Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

9.2 Minimierungsmaßnahmen (M)

M1 Flächen/Maßnahmen für Versorgungsanlagen und für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Maßnahme

Das im Bereich der öffentlichen Grünfläche bestehende unterirdische Regenrückhaltebecken ist zu dauerhaft erhalten; insbesondere der Bereich um die beiden Schächte ist zur Erhaltung der Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten von Gehölzpflanzungen freizuhalten.

Begründung

Schutzgut Wasser ortsnahe Rückhaltung zur Minimierung negativer Auswirkungen auf den lokalen Wasserkreislauf; Reduktion von Niederschlagswasserabflussspitzen zur Vermeidung von Wasserschäden

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M2 Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge

Maßnahme

Für die Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkplatz“ sowie für weitere öffentliche Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden, z.B. Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen oder wassergebundene Bauweisen mit Kies-/Splitt-/Schotter- oder Sandbelägen. Die Flächen sind in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

Auf den Grundstücken im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet sind ausschließlich versickerungsfähige Befestigungen (Rasengittersteine, Schotterrassen, Verbundsteine, Platten, Rasenpflaster sowie Pflaster im Splittbett, wassergebundene Beläge, etc.) zu verwenden. Es dürfen keine Asphaltflächen angelegt werden.

Begründung

Schutzgut Boden Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB,
örtliche Bauvorschrift gemäß § 74 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 LBO

M3 Verzicht auf Oberflächen aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Bei Verwendung metallischer Bedachungen und Fassadenbekleidungen sind nur solche Baustoffe oder entsprechend beschichtete Materialien zulässig, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen in das Regenwasserableitungssystem bzw. den Untergrund erfolgt. Unbeschichtete Metalle (Kupfer, Zink, Titan-Zink, Blei) sind unzulässig.

Begründung

Schutzgut Boden Vermeidung einer Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch Schadstoffeinträge (ausgewaschene Schwermetalle)

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

Für neu installierte Außenbeleuchtungen sind umweltverträgliche, vollständig insektendicht eingekoferte (staubdichte) Leuchtmittel in nach unten strahlenden Gehäusen mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 3,00 m zu verwenden. Zulässig sind nur Leuchtmittel mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (Lichttemperatur <3.000 K, z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten oder andere nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenverträgliche Leuchtmittel). Die Beleuchtung ist auf das funktional notwendige Maß zu begrenzen und so zu konzentrieren, dass möglichst wenig Streulicht erzeugt wird. Die Beleuchtung ist bedarfsgerecht zu steuern. Für private Grundstücke wird der Einsatz von Bewegungsmeldern und bodennahen Pollerleuchten empfohlen.

Begründung

Schutzgut Tiere	Minimierung der Beeinträchtigung lichtempfindlicher Fledermäuse; Erhaltung des Aktionsradius und Vermeidung der Zerschneidung des Jagdlebensraums dieser Fledermäuse, Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere und der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen
Schutzgut Mensch/ Landschaft	Erhaltung des nächtlichen Landschaftsbildes (z.B. Sichtbarkeit Sternenhimmel), Reduzierung der nächtlichen Störwirkung durch Licht auf Anwohner, Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch zu helle Nächte

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M5 Begrünung der Flachdächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen

Maßnahme

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind mindestens extensiv zu begrünen (siehe Anlage 1 zu den planungsrechtlichen Festsetzungen - Mindestanforderungen der Stadt Singen an eine extensive Dachbegrünung von Flachdächern). Auf Garagen und Carports sind Anlagen zur solaren Nutzung zulässig. Eine Kombination von Dachbegrünung und regenerativen Anlagen ist zulässig und wird empfohlen.

Begründung

Schutzgut Boden	Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Wasser	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Regenwasserkanalisation und der Retentionsanlagen
Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Reduzierung von Heizenergiebedarf/Kühlung (CO ₂) durch Dämmwirkung, Schadstoff- und Staubfiltration, wirksame Maßnahme zur Klimaanpassung
Schutzgut Pflanzen/ Tiere	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Fledermäuse
Schutzgut Landschaft	Einbindung der Gebäude bzw. Nebenanlagen in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung

Sicherung

Örtliche Bauvorschrift gemäß § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

M6 Pflanzungen auf den Flächen für den Gemeinbedarf, im Allgemeinen Wohngebiet sowie im Mischgebiet

Maßnahme

Auf jedem privaten Baugrundstück im Allgemeinen Wohngebiet sowie im Mischgebiet ist mindestens ein Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bestehende Laubbaum-Hochstämme, die dauerhaft erhalten werden, sind auf dieses Pflanzgebot anrechenbar.

Auf der Gemeinbedarfsfläche für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit der Zweckbestimmung „Kindergarten, Jugendtreff“ (Fl.-Nr. 1350) sowie auf der Gemeinbedarfsfläche für sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit der Zweckbestimmung „Jugendtreff, Schule, Kindergarten, Vereinsheim“ (Fl.-Nr. 2647) ist pro 800 m² angefangener Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum als Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bestehende Laubbaum-Hochstämme, die dauerhaft erhalten werden, sind auf dieses Pflanzgebot anrechenbar.

Auf der Gemeinbedarfsfläche für sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit der Zweckbestimmung „Kindergarten, Sporthalle“ sind entsprechend der im zeichnerischen Teil festgesetzten Pflanzbindung die in dem umgrenzten Bereich bestehenden Gehölze zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige Gehölze zu ersetzen. Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziel ist ein parkartiger Bestand aus mindestens 20 Laubbäumen.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas (Schadstoff-/Staubfilterung; Beschattung; Luftbefeuchtung), Klimaanpassung
Schutzgut Pflanzen/Tiere	Gehölze als Lebensraum für Pflanzen, potenzielles Bruthabitat für Vögel, Nahrungshabitat sowie Lebens- und Rückzugsraum für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Insekten, ...), Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Landschaft/Ortsbild/Mensch	Eingrünung der Bebauung, Aufwertung des Ortsbildes, Erhöhung der Aufenthaltsqualität im Außenbereich des Kindergartens

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB

M7 Pflanzungen auf der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „öffentlicher Parkplatz“

Maßnahme

Auf der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „öffentlichen Parkplatz“ sind mindestens acht Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind für den Standort geeignete Bäume aus der Pflanzliste I (siehe Anhang II) zu verwenden. Bei der Pflanzung der Bäume sind gegenüber der Planzeichnung Standortabweichungen um bis zu 3 m zulässig.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft	Verbesserung des Mikroklimas (Schadstoff-/Staubfilterung; Beschattung; Luftbefeuchtung), Klimaanpassung
----------------------	---

Schutzgut Pflanzen/ Tiere	Gehölze als Lebensraum für Pflanzen, potenzielles Bruthabitat für Vögel, Nahrungshabitat sowie Lebens- und Rückzugsraum für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger, Insekten, ...), Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Landschaft/ Ortsbild	Eingrünung und ansprechendere Gestaltung des Parkplatzes naturnaher, optisch attraktiver Übergang zu der westlich angrenzenden Ausgleichsfläche bzw. zur freien Landschaft

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M8 Kleintierfreundliche Einfriedungen

Maßnahme

Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen. Durchgehende Sockelmauern sind nicht zulässig.

Begründung

Schutzgut Tiere	Erhaltung der Durchgängigkeit des Gebiets für Amphibien und Kleinsäuger; Gewährleistung der Habitatvernetzung bzw. des Biotopverbunds
-----------------	---

Sicherung

Örtliche Bauvorschrift gemäß § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

M9 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (§ 4 BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Die Erdbewegungen sind auf ein unumgängliches Maß zu beschränken, wobei insbesondere die sinnvolle Wiederverwendung des anfallenden unbelasteten Bodenmaterials anzustreben ist (z.B. Massenausgleich auf dem Grundstück). Auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen ist zu achten.

Schädliche Bodenveränderungen und Bodenverunreinigungen (u.a. Verfüllen der Baugruben mit Bauschutt oder Bauabfall, Anlegen von Wegen, o.ä.) sind untersagt.

Eine Verwertung von Erdmaterial hat auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift (VwV) Bodenmaterial zu erfolgen. Die Verwertung ist der Bodenschutzbehörde nachzuweisen.

Bei den Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) einzuhalten.

Begründung

Schutzgut Boden schonender Umgang mit dem Boden, Sicherung der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Sicherung Hinweis im Bebauungsplan, Bauaufsicht

9.3 Kompensationsmaßnahmen (K)

K 1 Entwicklung artenreichen Grünlands und einer Blühfläche; Pflanzung von Obsthochstämmen

Maßnahme

Die öffentliche Grünfläche ist als arten- und blütenreiches Extensivgrünland zu entwickeln. Die Fläche ist mit Ausnahme des als „Pflanzung/Blühsaum“ umgrenzten Bereichs zwei- bis dreimal jährlich unter Abfuhr des Grünguts zu mähen. Auf eine Düngung ist zu verzichten.

Innerhalb des im Planteil abgegrenzten Bereichs (Umgrenzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) sind an den im zeichnerischen Teil dargestellten Standorten insgesamt 12 Obsthochstämmen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Rahmen der Ausführungsplanung kann von den dargestellten Standorten um bis zu 3 m abgewichen werden, sofern zwischen den Obstbäumen allseitige Abstände von mind. 12 m eingehalten werden. Sorten und Pflanzqualitäten richten sich nach Pflanzliste IV im Anhang. Abgehende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Entlang der westlichen und nordwestlichen Grenze der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „öffentlicher Parkplatz“ ist in dem im Planteil als „Pflanzung/Blühsaum“ gekennzeichneten Bereich durch Umbruch der Wiesenfläche und Einsaat einer geeigneten Saatgutmischung (z.B. Schmetterlings- und Wildbienen-saum der Rieger-Hofmann GmbH oder der Syringa Kräutergärtnerei GbR) eine dauerhafte Wildstaudenflur (Blühfläche) zu entwickeln. Diese ist einmal jährlich im Spätherbst oder zeitigen Frühjahr unter Abfuhr des Mähguts zu mähen.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft Verbesserung des Mikroklimas, Klimaanpassung durch Baumpflanzungen

Schutzgut Pflanzen/
Tiere Aufwertung der Grünflächen als Lebensraum für Kleinlebewesen (insbesondere Insekten) sowie als Nahrungs- und ggf. auch Fortpflanzungshabitat für Vögel und Fledermäuse; Biotopvernetzungs-funktion

Schutzgut Landschaft/
Ortsbild optisch attraktive Gestaltung durch Blütenreichtum und jahreszeitlichen Wechsel; ortstypische Eingrünung des Parkplatzes sowie des westlichen Ortsrandes; Minimierung der Fernwirkung

Sicherung

Festsetzung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB

10. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die zusätzlich zulässigen Eingriffe wird gemäß der Ökoko-Konto-Verordnung Baden-Württemberg (2010) erstellt. Maßgeblich sind die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen / Biotope. Hierfür wird der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

Kompensationsmaßnahmen sind nur für die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Boden erforderlich. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Klima/Luft, Wasser und Landschaftsbild sind bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

10.1 Schutzgut Boden

Zur Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden werden die Bodenfunktionen gemäß Heft 23 Bodenschutz „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW 2010) ermittelt und der Eingriff gemäß Landes-Ökokontoverordnung (2010) bewertet.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Bodenfunktionen der einzelnen Teilflächen im Bestand sowie bei Durchführung der Planung dargestellt. Für diejenigen Flurstücke, für die keine Bodenbewertung vorliegt, weil es sich um Siedlungs- oder Verkehrsflächen handelt, wird – sofern es sich um unversiegelte oder nur teilweise versiegelte Flächen handelt – die Bodenbewertung des nächstgelegenen bewerteten Flurstücks als Grundlage herangezogen.

Für die Ermittlung der Ökopunkte wird die Gesamtwertstufe mit 4 multipliziert (Spalte „Ökopunkte“). Versiegelte Flächen erhalten eine Bewertung von 0 (keinerlei Funktionserfüllung). Bei teilversiegelten Flächen wird die für den Bestand angesetzte Bewertung je nach geplanter Nutzung (Fußweg/Stellplätze oder Begleitgrün) um mind. eine Wertstufe reduziert bzw. (bei Fehlen von Vegetation) bei der Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ auf 0 gesetzt.

Die Bodenfunktion „Sonderstandort für die natürliche Vegetation“ wird vorliegend nicht berücksichtigt, da innerhalb des Geltungsbereichs kein Extremstandort vorliegt, d.h. keine Teilfläche hat für diese Bodenfunktion eine hohe oder sehr hohe Bedeutung. Eine weitere Bewertung ist damit nicht erforderlich. Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Bewertung vor und nach dem Eingriff.

Tabelle 5: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden. NatBod = natürliche Bodenfruchtbarkeit, WaKr = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FiPU = Filter- und Pufferfunktion.

Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):

0 = keine (versiegelte Flächen) · 1 = gering · 2 = mittel · 3 = hoch · 4 = sehr hoch

BESTAND							
Fläche / Zustand des Bodens	Bewertungsklasse			Wert- stufe	Öko- punkte	Fläche [m ²]	Bilanz- wert
	NatBod	WaKr	FiPU				
mit Bauwerken bestandene Fläche*	0	0	0	0,00	0,00	1.853	0
asphaltierte Straßen, Wege, Laufbahn	0	0	0	0,00	0,00	5.076	0
teilversiegelte (z.B. geschotterte) Wege/Plätze	0	1	1	0,67	2,67	1.841	4.909
Sportrasen (ohne Laufbahn), Begleitgrün	2	1	2	1,67	6,67	6.074	40.493
unterirdisches Retentionsbauwerk	2	2	2	2,00	8,00	190	1.520
Garten- und Freiflächen innerhalb Bebauung**	2,7	1,8	2,7	2,40	9,60	7.571	72.682
Fettwiese, Gebüsch	3	2	3	2,67	10,67	8.995	95.947
Gesamt						31.600	215.551

* inkl. Betonschächte des Retentionsbauwerks

**Abschlag von 10% auf die Bodenfunktionen wegen bauzeitlicher Beeinträchtigungen

PLANUNG							
Bereich	Bewertungsklasse			Wert- stufe	Öko- punkte	Fläche [m ²]	Bilanz- wert
	NatBod	WaKr	FiPU				
Gemeinbedarf (GR + 50% Überschreitung)							
voll versiegelbar	0	0	0	0	0	3.975	0
Sportrasen, Begleitgrün (wie Bestand)	2	1	2	1,67	6,67	6.215	41.433
Garten- u. Freiflächen innerhalb Bebauung**	2,7	1,8	2,7	2,40	8,64	6.398	55.279
Mischgebiet (GRZ 0,45 + 50% Überschreitung)							
voll versiegelbar (67,5%)	0	0	0	0,00	0,00	392	0
Garten (32,5%)**	2,7	1,8	2,7	2,40	8,64	189	1.631
Wohngebiet (GRZ 0,25 + 50% Überschreitung)							
voll versiegelbar (37,5%)	0	0	0	0	0	201	0
Garten (62,5%)**	2,7	1,8	2,7	2	10	336	3.222
Verkehrsflächen							
asphaltierte Straße und Fahrgassen	0	0	0	0,00	0,00	4.465	0
Stellplätze (teilversiegelt)	0	1	1	0,67	2,67	453	1.208
Begleitgrün	2	1	2	1,67	6,67	352	2.347
Grünflächen							
Öffentliche Grünflächen (Fettwiese)	3	2	3	2,67	10,67	3.936	41.984
unterirdisches Retentionsbauwerk	2	2	2	2,00	8,00	190	1.520
Betonschächte des Retentionsbauwerks	0	0	0	0,00	0,00	10	0
Private Grünflächen (Fettwiese und Garten)	3	2	3	2,67	10,67	4.488	47.872
Gesamt						31.600	196.496
Differenz Bestand/Planung							-19.055

Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein **Kompensationsdefizit von rd. 19.055 Ökopunkten.**

10.2 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Gemäß der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (2010) ergibt sich bei der Bilanzierung für das Schutzgut Pflanzen und Biotope unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen ein **Kompensationsüberschuss (Aufwertung) von 19.730 Ökopunkten.**

Tabelle 6: Ermittlung des Bilanzwerts für das Schutzgut Pflanzen und Biotope. Aufgrund der im westlichen Geltungsbereich geplanten Kompensationsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsüberschuss.

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
60.10	Mit Bauwerken bestande Fläche, inkl. Betonschächte der Retentionsanlage	1.853	1	1	1.853
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Weg, inkl. Laufbahn/Weitsprunganlage	5.076	1	1	5.076
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	1.841	2	2	3.682
60.60	Garten	5.347	6	6	32.082
33.70	Begleitgrünflächen, Randstreifen (Trittpflanzenbestand)	836	4	4	3.344
33.80	Wiesenstreifen innerhalb Bebauung, intensiv gepflegt (insbesondere häufig gemäht)	2.224	4	6	13.344
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (Wiesen im Südosten u. Südwesten, eher extensiv genutzt)	3.409	13	13	44.317
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (konventionell genutztes Wirtschaftsgrünland)	5.691	13	8	45.528
33.80	Sportrasen	5.238	4	4	20.952
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	85	14	14	1.190
	Summe	31.600			171.368

PLANUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)	Biotopwert	Bilanzwert
60.10	Mit Bauwerken bestande Fläche (Gebäude, Zufahrten, Hofflächen usw.)	4.569	1	4.569
60.21	Völlig versiegelte Straße (inkl. Fahrgasse auf dem geplanten Parkplatz und bestehende Pflegezufahrt zum Retentionsbauwerk)	4.465	1	4.465
60.23	öffentliche Stellplätze (teilversiegelt)	453	2	906
60.60	Garten (nicht bebaute Flächen im MI, WA und auf der Gemeinbedarfsfläche (abzgl. Sportrasen und zu erhaltendes Gebüsch))	7.814	6	46.887
60.60	Garten im Südosten (private Grünfläche Fl.-Nr. 1352/11, wie Bestand)	1.590	6	9.540
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte (festgesetzte Grünflächen abzgl. bestehende Pflegezufahrt zum Retentionsbauwerk mit Begleitgrün und abzgl. Blühfläche, siehe nächste Zeilen)	6.734	13	87.542
33.70	Begleitgrünflächen/Randstreifen im Bereich der Pflegezufahrt u. des geplanten Parkplatzes	352	4	1.408
35.43	Blühfläche (dauerhafte Hochstaudenflur)	300	16	4.800
33.70	Sportrasen	5.238	4	20.952
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (wie Bestand)	85	14	1.190
45.30a	zu pflanzende Parkplatz-Bäume (Hochstämme), StU in 25 Jahren 65cm, 8 Stück	520	8	4.160
45.30b	zu pflanzende Obstbäume (Hochstämme), StU in 25 Jahren 65cm, 12 Stück	780	6	4.680
	Summe	31.600		191.098

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	19.730
---	---------------

10.3 Ausgleichsbilanz

Durch die kleinflächige Einbeziehung von Außenbereichsflächen (zur Anlage des Ersatzparkplatzes und eines neuen Gehwegs) sowie durch geringfügig erhöhte Versiegelungsmöglichkeiten im Bereich der Bestandsbebauung ergibt sich im Schutzgut Boden ein Ausgleichsdefizit. Die innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen führen jedoch in der Summe zu einer Aufwertung im Schutzgut Pflanzen / Biotope. Durch diese Aufwertung kann das im Schutzgut Boden entstehende Ausgleichsdefizit vollständig abgedeckt werden. Die innerhalb des Plangebiets umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen sind in Kapitel 9.3 näher beschrieben und im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans räumlich verortet.

Tabelle 7: Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs bzw. -überschusses für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Biotope. In der Bilanz ergibt sich ein geringfügiges Plus, d.h. es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

	Ökopunkte
Eingriffsbilanz Schutzgut Boden (hier: Kompensationsbedarf)	-19.055
Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Schutzgut Pflanzen und Biotope (hier: Aufwertung)	19.730
GESAMT	675

10.4 Fazit

Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Der verbleibende Kompensationsbedarf (im Schutzgut Boden) wird durch die Kompensationsmaßnahmen im westlichen Teil des Geltungsbereichs vollständig ausgeglichen. Das Vorhaben ist daher in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als kompensiert zu betrachten.

11. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden und um ggf. unvorhergesehene negative Umweltwirkungen erkennen zu können, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Singen) durchzuführen. Folgendes Monitoringkonzept ist anzuwenden:

- Die Ausführung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen und möglicherweise auftretende, unvorhergesehene Umweltauswirkungen werden von der Stadt Singen erstmalig **ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans** bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut **nach 3 und 5 Jahren** durch Ortsbesichtigung überprüft.
- Die Überprüfungen sind in Wort und Bild zu protokollieren.
- Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der zuständigen Stelle der Stadt Singen zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.
- Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

12. Literatur und Quellen

KARTEN / PLÄNE

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg:

Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (2002)

Regionalverband Hochrhein-Bodensee

Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Singen (Hohentwiel), Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (VVG)

Flächennutzungsplan 2020 (rechtswirksam mit öffentlicher Bekanntmachung der Genehmigung am 24.11.2010, Stand vom 14.09.2022 (einschließlich 1.-19. Änderung und 1.-4. Anpassung))

Landschaftsplan 2020 (Fassung vom 09.11.2005, Dr. Eisele Ingenieurgesellschaft für Umwelttechnik und Bauwesen mbH, Rottenburg)

Stadt Singen

Dorfentwicklungskonzept Friedingen 2025+, Stand März 2016

Entwurf zum Bebauungsplan „Neue Mitte Friedingen“ in der Fassung vom 15.04.2024

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg

Bodenschätzung: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK / ALB (2018)

Geowissenschaftliche Übersichtskarten <https://maps.lgrb-bw.de/>

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg

Topographische Karte digital (Top 25 Viewer)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW):

Online-Daten- und Kartendienst (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

LEITFÄDEN / FACHLITERATUR / GUTACHTEN

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren (2010)

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe (2012)

Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Meynen, Emil & Schmithüsen, Josef (Hrsg.), Fehn, Hans (Mitarb.)

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 1339 S., Bad Godesberg (1953-1962).

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist
- Bundes-Naturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)
- EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21.05.1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.04.2023 (GBl. S. 137)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 44)
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 06.12.1983, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 42)
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 07.02.2023 (GBl. S. 26)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 41)
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 01.04.2011
- Planzeichenverordnung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert 03.12.2013 (GBl. S. 389, 441)

- Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung - PVPf-VO) vom 11.10.2021, geändert durch § 7 der Verordnung vom 21.11.2022 (GBl. S. 610)
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 43)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

ANHANG

Anhang I: Fotodokumentation



Blick von Südwesten über den Sportplatz in Richtung Ortskern (Turm der St. Leodegar-Kirche, links davor bestehendes Feuerwehr-Gebäude). Links (hinter der Fichte) ein Teil der Schlossberghalle. Die Fichte ist Teil der südlichen Garten-Eingrünung des Wohngebäudes Böhleweg Haus-Nr. 5.



Blick von Nordosten über den Sportplatz und den nördlich davon liegenden Parkplatz (geplanter Standort des Feuerwehr-Neubaus), im Hintergrund die Schlossberghalle. Links hinter der Halle ist das Dach des o.g. Wohngebäudes mit den Fichten zu erkennen.



Blick von der Hausener Straße (nordwestliches Eck des Flst. 1350) in Richtung Westen über die Grundstücke Fl.-Nrn. 2647 (Garten mit Haus, links vom Zaun), 2648 und 2649. Auf dem letztgenannten Grundstück besteht ein unterirdisches Regenrückhaltebecken. Südlich hiervon ist die Anlage öffentlicher Stellplätze vorgesehen, da die Stellplätze nördlich des Sportplatzes durch den geplanten Feuerwehr-Neubau verloren gehen.



Blick von Norden auf das Außengelände des Kindergartens in der Schlossberghalle (hier links). In dem Garten bestehen zahlreiche größere Bäume (auch etliche Nadelbäume). Die Bodenflächen sind durch großflächig vegetationsfreie Bereiche (Kies, Sand) sowie durch intensiv genutzten Trittrassen geprägt.



Blick von Norden auf den Eingangsbereich der Schlossberghalle. Unmittelbar westlich (hier rechts) davon beginnt der Außenbereich des Kindergartens.



Blick von Süden nach Norden über die Grünzone zwischen Sportplatz und östlich angrenzender Bebauung. Westlich (hier links) Linden-Baumreihe, östlich (hier rechts) Bäume in der privaten Gartenfläche.

Anhang II: Pflanzlisten

Pflanzqualität Bäume der Pflanzlisten I+II: Laubbäume: Hochstamm 3xv m. B., StU 14-16 cm.

Die Bäume sind mind. mittels Zweiflock zu befestigen, dauerhaft fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Bei allen Pflanzungen ist auf die Einhaltung der geltenden Grenzabstände nach Nachbarschaftsrecht zu achten.

Anmerkung: Bäume im Siedlungs- und insbesondere im Straßenraum sind besonderen, oft ungünstigen Standortbedingungen ausgesetzt (Streusalz, Trockenheit, Hitzestress). Daher umfasst die Pflanzliste I für Bäume im Bereich befestigter Flächen auch viele nicht-heimische Arten oder Sorten. Angesichts des Klimawandels ist zukünftig verstärkt auf die Verwendung stadtklimafester Bäume zu achten. Die folgende Pflanzliste ist als Vorschlag aufgrund des aktuellen Kenntnisstands anzusehen. Die jeweils neuesten Erkenntnisse sind der ständig fortgeschriebenen Straßenbaumliste der Gartenbauleiterkonferenz (Galk e.V.) zu entnehmen, die Grundlage für die zukünftige Auswahl von Straßenbäumen sein sollte.

Pflanzliste I: Bäume im Bereich befestigter Flächen (insbesondere im Straßenraum/an Stellplätzen)

Bäume der Wuchsklasse I (Endwuchshöhe in der Regel >20 m)

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn in Sorten
z.B. 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Globosum', 'Olmsted'	
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde in Sorten
z.B. 'Greenspire', 'Rancho', 'Roelvo'	

Bäume der Wuchsklasse II (Endwuchshöhe in der Regel <20 m)

<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feld-Ahorn 'Elsrijk', Sorte mit geradem Wuchs
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpur-Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit'	Rot-Esche ,Summit'
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	Dornenlose Gleditschie
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'	Trauben-Kirsche ,Schloss Tiefurt'
<i>Ulmus x hollandica</i> ,Lobel'	Schmalkronige Stadtulme ,Lobel'

Pflanzliste II: Bäume auf öffentlichen und privaten Grünflächen und in Gärten

Bäume I. Wuchsklasse (Endwuchshöhe >20m)

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

Bäume II. Wuchsklasse (Endwuchshöhe 10-20m)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogel-Beere, Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Bäume III. Wuchsklasse (Endwuchshöhe <10m)

<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche (als Hochstamm)
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn, Rotdorn
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

Pflanzliste III: Sträucher für freiwachsende Hecken oder als Solitäre

Pflanzqualität: Sträucher, mind. 2xv, Höhe 60-100 cm

<i>Amelanchier ovalis</i>	Echte Felsenbirne
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe, Schwarzdorn

<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Pflanzliste IV: Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten

Wo: Öffentliche Grünfläche als Ausgleichsfläche (siehe Planzeichnung) sowie Hausgärten

Pflanzqualität: Hochstamm (Mindestkronenansatz: 1,80 m, StU mind. 8-10 cm). Die Obstbäume sind dauerhaft und fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Äpfel		Bemerkungen
Frühsorten	Retina	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Nela	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Hana	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Piros	unempfindlich
	Weißer Klarapfel	unempfindlich (alte wertvolle Sorte)
Mittelfrühe Sorten	Gerlinde	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Lotos	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Retina	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Böhmer Cox	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Rebella	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Rubinola	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Alkmene	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
	James Grieve	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
	Berlepsch	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
	Gravensteiner	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)
Geheimrat Oldenburg	empfehlenswert, nicht resist. (alte, wertvolle Sorte)	
Spätsorten	Topaz	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Florina	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Otava	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Ariwa	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Rosana	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Rajka	schorffresistent (Neuzüchtung)
	Ontario	alte, wertvolle Sorte

Brettacher	alte, wertvolle Sorte
Boskoop rot	alte, wertvolle Sorte
Glockenapfel	alte, wertvolle Sorte
Zucclmaglio	alte, wertvolle Sorte
Ananasrenette	alte, wertvolle Sorte
Goldparmäne	alte, wertvolle Sorte

Birnen**Bemerkungen**

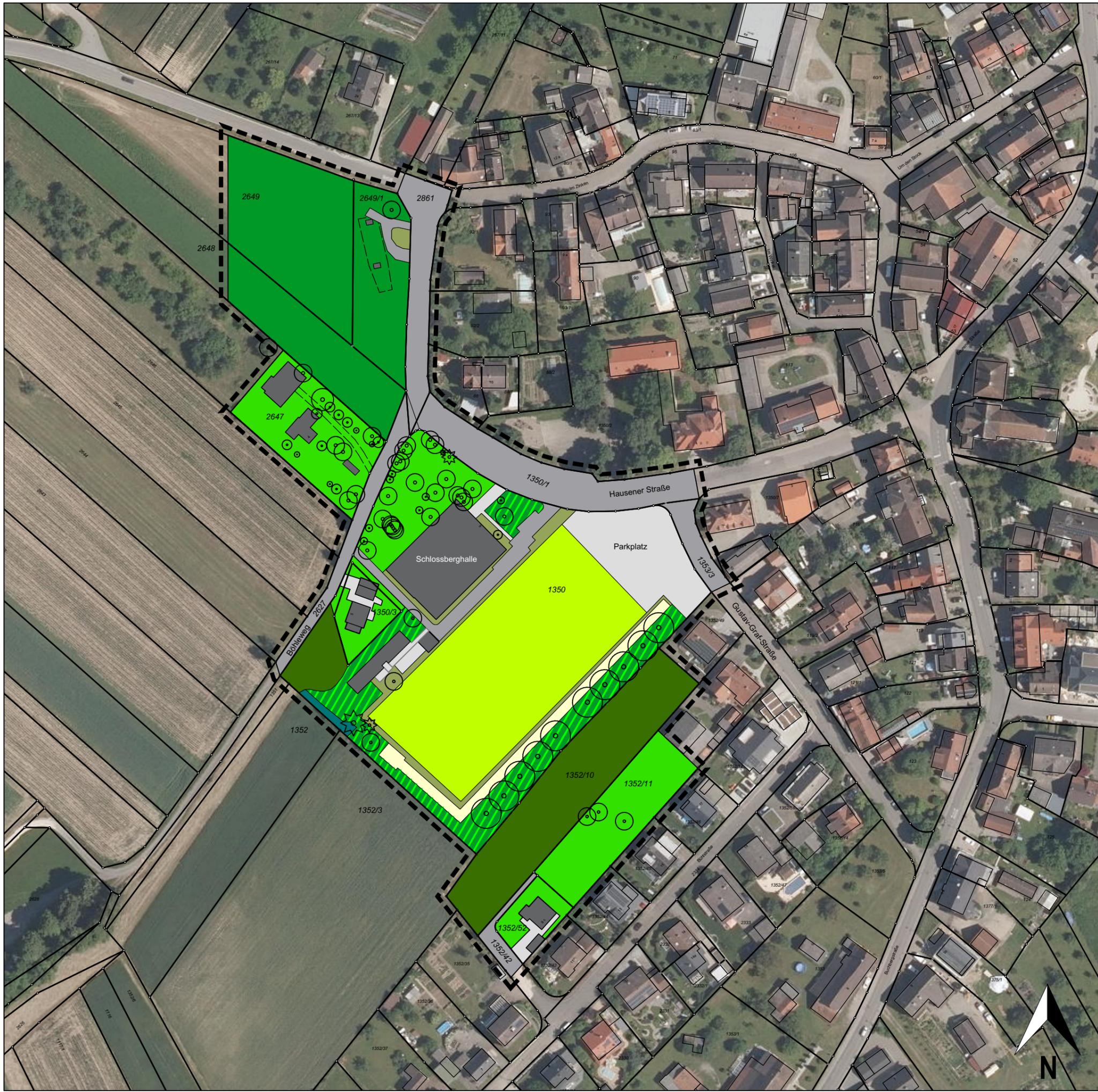
Frühsorten	Clapps Liebling	höhere Ansprüche an Boden
	Frühe von Trevoux	gute Pollenspender
	Bunte Julibirne	
	Stuttgarter Geißhirtle	
Mittelfrühe Sorten	Gute Luise	
	Conference	
	Madame Favre	
	Gellerts Butterbirne	geringer Anspruch an Boden
	Köstliche aus Charneu	
Spätsorten	Winterforelle	
	Gräfin von Paris	
	Alexander Lucas	unempfindlich
	Vereinsdechant	

Zwetschgen und Pflaumen**Süßkirschen**

Graf Althanns	Schneiders Späte Knorbel
Reneklote	Hedelfinger
Hanita	Große Schwarze Knorbelkirsche
Mirabelle von Nancy	Regina
Hauszwetschge	Star
Cacacks Fruchtbare	Sam
Ontariopflaume	Burlat
Kirkespflaume	Unterländer
Katinka	Adlerkirsche von Bärtschi
Ersinger Frühzwetschge	

Sauerkirschen**Walnuss**

Schattenmorellen	Weinsberg 1	kleinkronig, frühtragend, 4m Grenzabstand
Koröser Weichsel	Walnuss Sämling	8m Grenzabstand, groß werdender Baum
Morellenfeuer		



Biotoptypen

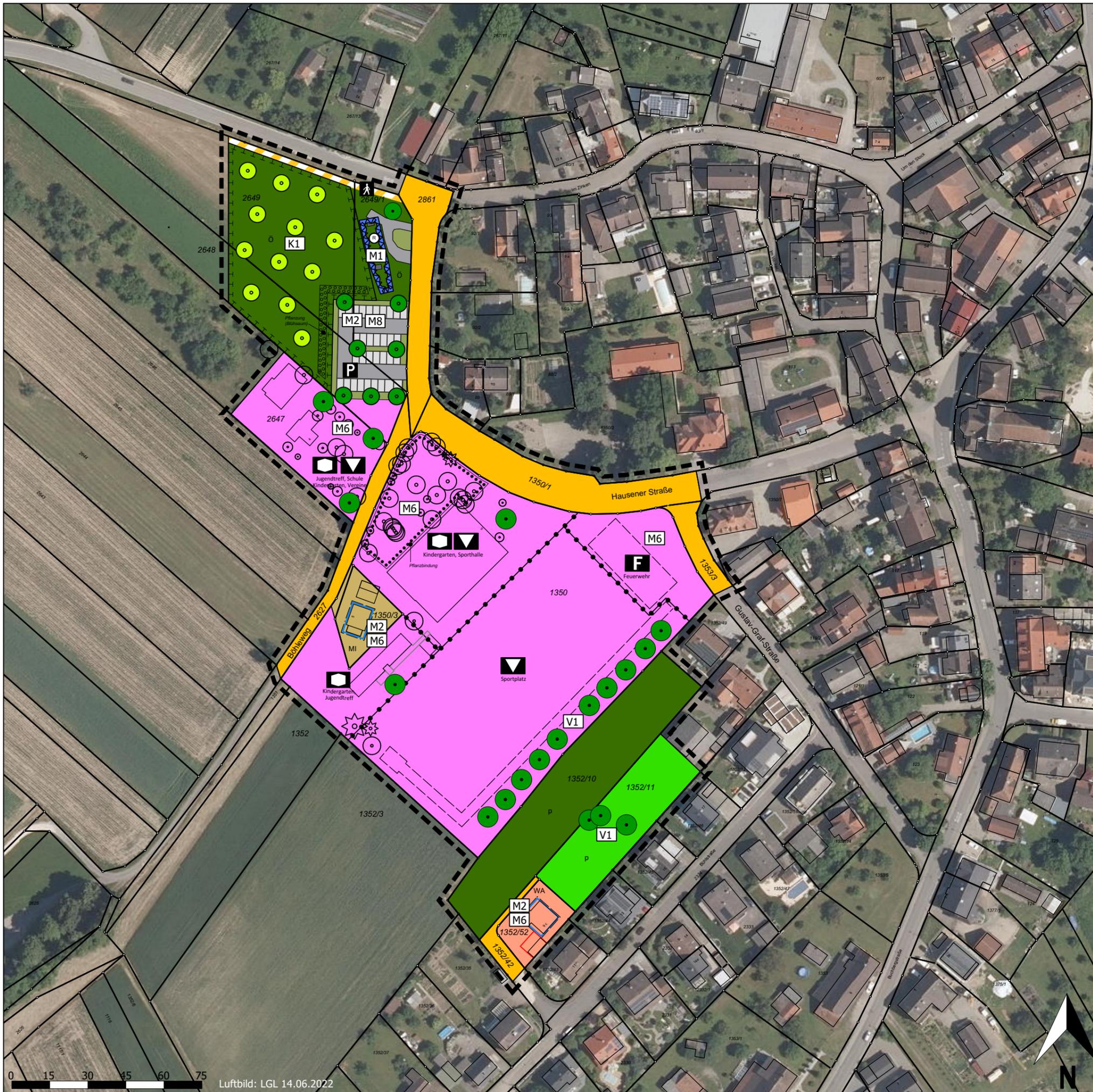
(Biotoptypennummer nach LUBW)

- mit Bauwerken bestandene Flächen (60.10)
- völlig versiegelte Straßen oder Wege (60.21)
- Laufbahn (versiegelte Fläche) (60.21)
- Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter (60.23)
- Begleitgrün, Randstreifen (33.70, 60.50)
- Wiesenstreifen innerhalb Bebauung (33.80, 60.50)
- Garten (60.60)
- Fettwiese, konventionell genutzt, artenarm (33.41)
- Fettwiese, eher extensiv genutzt (Böschung) (33.41)
- Sportrasen (33.80)
- Gebüsch mittlerer Standorte (42.20)
- bestehender Laubbaum (45.30a)
- bestehender Nadelbaum (45.30a)

Geltungsbereich des Bebauungsplans 31.600m²

0 15 30 45 60 75 Luftbild: LGL 14.06.2022

Projekt	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Neue Mitte Friedingen"		
Gemeinde	Stadt Singen Fachbereich 2 - Bauen Abteilung Stadtplanung Hohgarten 2, 78224 Singen		
Plan	Bestandsplan		
Datum	19.04.2024	Maßstab	M 1:1.500
		Plan-Nr.	2977/1
Bearbeiter	Ernst	Blattgröße	A3
		Änderungen	22.02.2024



- Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**
- V1 Erhaltung hochwertiger Bäume
 - M6 Pflanzung bzw. Erhaltung einer Mindestzahl von Bäumen auf den Flächen: Gemeinbedarf, MI, WA
 - M6 Erhaltung eines parkartigen Bestands aus mind. 20 Laubbäumen im Außenbereich des Kindergartens
 - M7 Pflanzung von 8 Parkplatz-Bäumen (Hochstämme)
 - M1 ortsnahe Rückhaltung von Niederschlagswasser
 - M2 Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge
 - V2 Verwendung gebietsheimischer Gehölze
 - M3 Verzicht auf Oberflächen aus unbeschichtetem Metall
 - M4 Reduktion von Lichtemissionen
 - M5 ext. Begrünung von Flachdächern (Gar, Cp, Nebenanl.)
 - M8 kleintierfreundliche Einfriedungen
- gilt über-
all

- Kompensationsmaßnahmen**
- K1 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche)
 - Pflanzung von 12 Obsthochstämmen
 - Anlage einer dauerhaften Blühfläche auf ca. 300m²
 - Entwicklung artenreichen Extensivgrünlands

- Geplanter Parkplatz sowie bestehende, voraussichtlich unverändert bleibende Nutzungen:**
- Fahrgassen sowie bestehende Pflegezufahrt zur Retentionsanlage (asphaltiert) (60.21)
 - Stellplätze, wasserdurchlässiger Belag / teilversiegelt (60.23)
 - Begleitgrün im Bereich des Parkplatzes und der Pflegezufahrt (33.70, 60.50)
 - Garten (60.50)
 - Fettwiese, extensiv genutzt (33.41)
 - bestehende Laub- und Nadelbäume (45.30a)

- Geplante Nutzungen gemäß Bebauungsplan**
- Flächen für d. Gemeinbedarf, Zweckbest. laut Planeintrag
 - Straßenverkehrsflächen
 - Mischgebiet
 - Allgemeines Wohngebiet
 - Verkehrsfläche bes. Zweckbest. "Öffentl. Parkplatz"/"Fußweg"
 - Grünflächen (ö: öffentlich, p: privat)

Projekt	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Neue Mitte Friedingen"		
Gemeinde	Stadt Singen Fachbereich 2 - Bauen Abteilung Stadtplanung Hohgarten 2, 78224 Singen		
Plan	Maßnahmenplan		
Datum	19.04.2024	Maßstab M 1:1.500	Plan-Nr. 2977/2
Bearbeiter	Ernst	Blattgröße A3	Änderungen 22.02.2024