

STADT RHEINFELDEN

Umweltprüfung ZUM BEBAUUNGSPLAN „Josefstraße“

UMWELTBERICHT & ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

(Stand: 06.02.2020)



Umweltplanung, Consulting & Services GmbH

Heinrich-Heine-Straße 3A 79664 WEHR Tel.: 07761-913729 info@proeco-umweltplanung.de

Inhalt

1. Einleitung	4
2. Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad	5
2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung.....	5
2.2 Allgemeine Methodik.....	6
2.3 Bewertungs- und Datengrundlagen und Detaillierungsgrad	7
2.4 Ziele des Umweltschutzes	10
3. Beschreibung des Vorhabens	10
3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	10
3.2 Alternativen.....	12
3.3 Belastungsfaktoren	12
3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen.....	13
3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen	13
3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen	14
4. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen auf diese bei Durchführung der Planung.....	14
4.1 Umweltentwicklung ohne die BPlan-Umsetzung.....	14
4.2 Schutzgebiete	15
4.3 Artenschutz nach § 44 BNatSchG	16
4.4 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	26
4.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere	27
4.6 Schutzgut Boden	34
4.7 Schutzgut Wasser	38
4.8 Schutzgut Klima und Luft	39
4.9 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung.....	40
4.10 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	41
4.11 Biologische Vielfalt.....	42
4.12 Wechselwirkungen.....	42
4.13 Emissionen und Energienutzung	42
4.14 Zusätzliche Angaben.....	43
4.15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	43
5. Ergebnis	44
6. Grünplanerische Festsetzungen	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gestaltungsplan "Josefstraße"	16
Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des BPlan-Bereichs "Josefstraße"	16
Abbildung 3: Übersicht geologische Einheiten im Umfeld BPlan „Josefstraße“	35
Abbildung 4: Übersicht Wasserschutzgebiet im Umfeld BPlan „Josefstraße“	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen Bestand im bebaubaren BPlan-Bereich	32
--	----

Pläne

- Plan 1: Bestand Biotoptypen
- Plan 2: Konflikte & Maßnahmen

Anhang

Zuordnung der europäischen Vogelarten zur Gilde der Siedlungen



1. Einleitung

Anlass

Die Stadt Rheinfelden (Baden) ist bemüht nachfrageorientiert neuen Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Im Sinne des Leitmotivs Innenentwicklung vor Außenentwicklung wird im Siedlungsgebiet nachverdichtet und innerstädtische Flächen für den Wohnungsbau aktiviert. Die Neuschaffung von Wohnbauflächen durch Umnutzung eines Stadions inmitten der Kernstadt an der Josef- und Kaminfegerstraße ist solch eine Maßnahme.

Die Stadt Rheinfelden (Baden) beabsichtigt für das Gebiet „Josefstraße“ ein Bebauungsplanverfahren nach § 2 BauGB durchzuführen um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses neues Wohnareal zu schaffen. Ein Verfahren der Innenverdichtung ist nicht möglich, da das Planungsgebiet im Bereich des Störfallradius liegt und daher gem. § 13a (1) ein Regelverfahren durchzuführen ist

proECO wurde für die Erstellung des Bebauungsplanes mit der Erarbeitung der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB beauftragt. Da keine Ausnahmen nach § 13 a oder b und auch keine nach 34 BauGB gewährt werden, muss im Hinblick auf §18 BNatSchG der Ausgleich für Eingriffe erbracht werden.

Weitere Details zum Projekt können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

Scoping-phase

Im Rahmen von Vorgesprächen wurde das Vorhaben mit der Unteren Naturschutzbehörde besprochen und als nicht besonders schwierig bzw. untersuchungsaufwendig hinsichtlich der Schutzbelange eingestuft.

Belange des Umweltschutzes

Als Gegenstand der Ermittlungen in der Umweltprüfung sind nach Anlage 1 BauGB festgelegt:

- die Auswirkung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und biologische Vielfalt sowie die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges sowie möglicher Wechselwirkungen,
- die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten,
- die Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit sie umweltbezogen sind,
- die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie,
- die Darstellung in Landschaftsplänen sowie sonstigen umweltbezogenen Plänen,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten.



Gliederung der Umweltprüfung

Die Gliederung der Umweltprüfung orientiert sich gemäß Anlage 2 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung:

- Darstellung des Bebauungsplanes mit Inhalt, Größe, Standort, Art- und Umfang der Planungen,
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung,
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen,
- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung. Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, wie z. B. die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen, für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen soll.

2. Allgemeine Festlegungen zur Vorgehensweise, Methodik und Detaillierungsgrad

2.1 Abstimmungsvorlage zur integrativen Bearbeitung von Umweltprüfung, Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, Grünordnung

Zweck der Umweltprüfung

Ein wesentlicher Aspekt bei der Einführung der Umweltprüfung war neben der verstärkten Berücksichtigung der umweltschützenden Belange auch die Bündelung der verschiedenen Teilbearbeitungsgebiete wie der naturschutzrechtlichen Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung, der Grünordnungsplanung und der FFH- Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Allgemeine Vorgehensweise

Im Rahmen der hier durchzuführenden Umweltprüfung wird die eigentliche Umweltprüfung hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsregelung nach §§ 20 und 22 LNatSchG sowie hinsichtlich der grünplanerischen Festsetzungen (z. B. Pflanzgebote, Pflanzbindungen) ergänzt.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Da sich die naturschutzrechtliche Eingriffs- /Ausgleichs-Regelung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima /Luft und Landschaft beschränkt, erfolgt in den Kapiteln zu diesen Schutzgütern auch die naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.

Grünordnung

Hinsichtlich der grünordnerischen Festsetzungen erfolgen in einem



gesonderten Kapitel die Auflistung der aus Umweltsicht erforderlichen Festsetzungen sowie deren textliche Konkretisierung.

FFH- Gebiete Da im Vorhaben keine FFH- Gebiete vorhanden und betroffen sind, erübrigt sich die Integration einer entsprechenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.

2.2 Allgemeine Methodik

*Bestands-
erfassung* Für die abzu prüfenden Schutzgüter erfolgt im Plangebiet und erforderlichenfalls (z. B. Schutzgüter Grundwasser oder Klima/Luft) auch über das Plangebiet hinaus eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter. Hierzu erfolgen Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung der vorliegenden Datengrundlagen und die Erfassung der ggf. vorhandenen Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

*Bestands-
bewertung* Bestandsbewertung erfolgt durch die Einschätzung der naturschutzfachlichen Bedeutung und der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren. Sowohl bei der Bewertung der Bedeutung sowie bei der Abschätzung der Empfindlichkeit wird ein fünfstufiger Bewertungsrahmen (unerheblich < gering < mittel < hoch < sehr hoch) als ausreichend erachtet. Grundlagen für die Bewertung bilden einschlägige Umweltqualitätsziele aus gesetzlichen Vorgaben (z. B. Naturschutzgesetz, Bodenschutzgesetz, FFH-Richtlinie, EG-Artenschutzverordnung, EG Vogelschutzrichtlinie, Ökokontoverordnung) und den Vorgaben aus übergeordneten Planungen (z. B. Regionalplan, Flächennutzungsplan). Die eigentliche Bewertung erfolgt über verbalargumentative Ansätze, wie sie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung seit längerem angewandt werden. Detaillierte methodische Ansätze können dem Handbuch der UVP (BUNGE / STORM 2005; Erich Schmidt Verlag) entnommen werden.

*Prognose von
Auswirkungen* Die Prognose erfolgt durch eine verbalargumentative Verknüpfung der zu erwartenden Beeinträchtigungsfaktoren und deren Intensitäten, getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, mit der in der Bestandserfassung ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter. In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch das Bauvorhaben auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung des Vorhabens zu erstellen. Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt die Bewertung in einer fünfstufigen Skala (unerheblich < gering < mittel < hoch < sehr hoch)

Alternativen Sofern sich bei dem Bauvorhaben Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen untersucht und die Varianten miteinander verglichen. Es wird auf die aus Umweltsicht günstigere Variante hingewiesen bzw. die gewählte Variante aus Vorhabensträgersicht begründet. Die Entscheidung



welche Variante umgesetzt werden muss ist Gegenstand der Abwägung des Gemeinderates. Die umweltrelevanten Gesichtspunkte sind hierbei in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Vermeidung, Minimierung und Kompensation In der Regel werden bei den ersten Konzeptionen für einen Bebauungsplan bereits Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt. Darüber hinaus sind in der Umweltprüfung die weiterhin möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen darzustellen und ggf. im Rahmen von grünordnerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan aufzubereiten.

Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes: Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima /Luft und Landschaft. Die in der Umweltprüfung weiterhin abzuarbeitenden Sachverhalte, wie Gesundheit des Menschen, Verwendung von Energie usw. werden in diesem Zusammenhang nicht bilanziert.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanzierung wird ebenfalls über eine verbal argumentative Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. In wie weit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf die Methodik der Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden Aussagen in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg getroffen.

Monitoring Nach der Realisierung des Bebauungsplanes bzw. des Bauvorhabens wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Im Text erfolgen Angaben zum jeweils zweckmäßig durchzuführenden Monitoring.

2.3 Bewertungs- und Datengrundlagen und Detaillierungsgrad

Vorgehen Im Zuge der Ermittlung der Datengrundlagen werden alle dem Verfasser bekannten und für das Vorhaben relevanten Datengrundlagen in Form von Gutachten, Plänen, Literatur, Gesetze usw. aufgelistet.



Bewertungs- Grundlagen

Als Bewertungsgrundlagen dienen im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Gesetze und Richtlinien:

- Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG vom März 2002, geändert durch Gesetz vom 1.3.2010
- Landesnaturschutzgesetz LNatSchG Baden-Württemberg vom 13.12.2005 zuletzt geändert am 17.12.2009
- Bundesbodenschutzgesetz vom 07.März 1998 zuletzt geändert am 09.12.2004
- Bodenschutzgesetz (LBodSchG) von Baden-Württemberg vom 14.12. 2004 zuletzt geändert am 17.12.2009
- Bundes Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31.07.2009
- Wassergesetz Baden-Württemberg vom 01.01.1999 zuletzt geändert am 29.07.2010
- 22. BImSchV; 22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 04.07.2007
- 23. BImSchV; 23. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz – Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten vom 16.12.1996
- TA Luft vom 30.07.2002: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz
- DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau; Stand Mai 1987
- 16. BImSchV; Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990
- Denkmalschutzgesetz DSchG in der Fassung vom 6.Dezember 1983, zuletzt geändert am 14.Dezember 2004

Übergeordnete Planungen zur Umwelt:

- Landschaftsrahmenplan Hochrhein – Bodensee; Stand Juni 2003
- Regionalplan 2000 Hochrhein – Bodensee

Bewertungsmaterialien:

- Möglichkeiten der Umsetzung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung 1999, Bundesamt für Naturschutz
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung- ÖKVO) vom 19.12.2010
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung 2003; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren; Heft 23 LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2010
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 12/2012; Heft 24 LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Referat 22 – Boden, Altlasten



Datengrundlagen

Als Datengrundlagen die über die vor genannten Gesetze, übergeordneten Planungen und Vorgaben hinausgehen wurden bei der Bearbeitung der Umweltprüfung berücksichtigt bzw. ausgewertet:

- Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg
 - o Naturdenkmal
 - o Biotope nach NatSchG und LWaldG
 - o Waldschutzgebiete
 - o Naturschutzgebiete
 - o Landschaftsschutzgebiete
 - o Natura 2000 Schutzgebiete (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet)
 - o Nationalpark
 - o Naturpark
 - o Biotopverbund
 - o FFH-Mähwiesen
 - o Ramsar-Gebiet
 - o Biosphärenggebiet
 - o Naturräume
 - o Hydrogeologische Einheiten
 - o Gewässernetz
 - o Quellenschutzgebiete
 - o Überschwemmungsgebiete
 - o Wasserschutzgebiete
 - o Immissionsvorbelastung
 - o Windstatistiken
 - o Umgebungslärmkartierung 2012
 - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
 - o Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK350)
 - o Geologische Übersichtskarte (GÜK300)
 - o Bodenübersichtskarte (BÜK200)
 - o Bodenkarte 1:50.000 (BK50)
 - o Geotope
 - Landschaftsplan der Stadt Rheinfelden
 - Flächennutzungsplan der Stadt Rheinfelden
 - Kartierung der Biotoptypen im Gelände vom März bis Juni 2019
 - Landesarchivdirektion Baden-Württemberg: Geologische Karte des Landkreises Lörrach M 1:50.000
- Trinationale Arbeitsgemeinschaft REKLIP, 1995; Klimaatlas Oberrhein Mitte- Süd, Atlas und Textband

Detaillierungsgrad

Erforderlich sind im Rahmen der Umweltprüfung nur die für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB relevanten Untersuchungen, d.h. alles was nach vernünftigem planerischem Ermessen in die Abwägung eingestellt werden muss. Die Ergebnisse der Untersuchungen müssen in den Umweltbericht aufgenommen werden.



2.4 Ziele des Umweltschutzes

<i>Vor- bemerkung</i>	Nachfolgend erfolgt eine Aufstellung der zu prüfenden und in den einschlägigen Fachgesetzen, Fach- und Raumordnungsplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich der Schutzgebietsabgrenzungen, die für die Umweltprüfung des Bebauungsplanes bzw. des Bauvorhabens insgesamt von Bedeutung sind. Dabei werden die Träger öffentlicher Belange um Ergänzungen gebeten:
<i>Fachgesetze</i>	Schutzgut Mensch insbesondere Immissionsschutz <ul style="list-style-type: none">- BImSchG, BImSchV, TA Luft, VDI Richtlinie, TA Lärm, DIN 18005, Geruchsimmissionsrichtlinie, BauGB Natur- und Artenschutz <ul style="list-style-type: none">- BNatSchG, BArtSchV, LNatSchG, EU-FFH- und Vogelschutzrichtlinie, BauGB Bodenschutz <ul style="list-style-type: none">- BBodSchG, LBodSchG, Bodenschutzverordnung, BauGB, BNatSchG, LNatSchG Wasserschutz <ul style="list-style-type: none">- WHG, LWG, BNatSchG, LNatSchG, BauGB, EU-WRRL Schutzgut Klima und Luft <ul style="list-style-type: none">- BImSchG, BImSchV, TA Luft, VDI Richtlinie, Geruchsimmissionsrichtlinie, BauGB, BNatSchG, LNatSchG Schutzgut Landschaft <ul style="list-style-type: none">- BNatSchG, LNatSchG, BauGB Kultur- und Sachgüter <ul style="list-style-type: none">- DSchG, BNatSchG, BauGB Abfallrecht <ul style="list-style-type: none">- KrW-/ AbfG, LAbfG
<i>Fach- planungen</i>	<ul style="list-style-type: none">- Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee 2007- Regionalplan Hochrhein Bodensee 2000- Flächennutzungsplan Stadt Rheinfelden- Landschaftsplan Stadt Rheinfelden
<i>Satzungen</i>	<ul style="list-style-type: none">- Abwassersatzung Stadt Rheinfelden

3. Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben wird in der Bebauungsplansatzung detailliert beschrieben und im Folgenden zusammengefasst dargelegt:

3.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

<i>Planung</i>	Das Planungsgebiet „Josefstraße“ liegt in Rheinfelden und wird begrenzt <ul style="list-style-type: none">• im Norden durch die Kaminfeigerstraße• im Osten durch die Josefstraße• im Süden und Westen durch den Schulcampus und hat eine Größe von ca. 7.150 m ² .
----------------	--



Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften soll innenstadtnaher Wohnraum insbesondere für Familien zur Verfügung gestellt werden (maximal 40 Wohneinheiten).



Abbildung 1: Gestaltungsplan "Josefstraße" (BPlan-Bereich rot umrandet)

<i>Aktuelle Nutzung</i>	2019 ist der insgesamt ebene Bebauungsplanbereich durch Trittrassen und Ruderalflächen geprägt. Der in den verfügbaren, älteren Luftbildern erkennbare Baumbestand wurde bereits im Winter 2017/2018 gefällt.
<i>Status FNP</i>	Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Rheinfelden (Baden) ist das Planungsgebiet als geplante Wohnbaufläche sowie als Grünfläche dargestellt.
<i>Standort</i>	Die 7.150 m ² große BPlanfläche konnte durch den Rückbau des „Jahnstadions“ gewonnen werden.



<i>Nutzungsart</i>	<p>Die Art der zulässigen Nutzung wird entsprechend den Bestimmungen im BPlan festgesetzt.</p> <p>Vorgesehen ist im östlichen Teil des Planungsgebietes entlang der Josefstraße eine Bebauung mit einem Mehrfamilienhaus, wobei das langgestreckte Gebäude zur Josefstraße eine angemessene 4-Geschossigkeit aufweisen kann. Die dreigeschossigen Einzelgebäude nehmen die umliegende offene Bauweise auf. Vorgesehen sind maximal 40 Wohneinheiten</p>
<i>Flächen- aufteilung</i>	<p>Die Gesamtfläche von 7.150 m² im Bebauungsplan „Josefstraße“ verteilt sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3.636 m² geplante Wohngebietsfläche• 2.014 m² vorhandene Wege und Plätze• 1.500 m² Grünfläche
<i>Erschließung</i>	<p>Das Planungsgebiet ist über Kaminfeger- und Josefstraße erschlossen. Weitere straßenbauliche Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>
<i>Ver- und Entsorgung</i>	<p>Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation, Wärme etc.) ist durch Anschluss an vorhandene Leitungen im Bereich der Josef- und Kaminfegerstraße vorgesehen.</p> <p>Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Mischsystem</p> <p>An die bereits im südwestlich verlaufenden Fuß- und Radweg vorhandene Fernwärmeleitung kann angeschlossen werden.</p>
<i>Nieder- schlags- wasser</i>	<p>Das anfallende Oberflächenwasser wird über den belebten Oberboden als Mulden oder Flächenversickerung zur Versickerung gebracht. Parkplätze und befestigte Flächen werden mit einem wasserdurchlässigen Belag versehen.</p>

3.2 Alternativen

<i>Alternativen</i>	<p>Alternativen wurden vom Vorhabensträger im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes abgehandelt. Diese BPlan-Fläche wird im Sinne des Leitmotivs „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ als allgemeines Wohngebiet entwickelt.</p>
---------------------	---

3.3 Belastungsfaktoren

<i>Anmerkung</i>	<p>Im Folgenden werden die durch das Projekt entstehenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Belastungsfaktoren beschrieben.</p>
------------------	--



3.3.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Lärm-emissionen Baubedingte Lärmemissionen entstehen vor allem durch den zeitlich befristeten Einsatz entsprechender Baugeräte während der Bauarbeiten an den Gebäuden und der Grundstückerschließung.

Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur in einem zeitlich begrenzten Rahmen auftreten, können sie als insgesamt gering eingestuft werden.

Beeinträchtigung: gering

Schadstoff-emissionen Baubedingte Schadstoffemissionen entstehen durch den Einsatz von Baumaschinen und durch die bei Bauarbeiten gewöhnlich auftretenden Staubemissionen. Wegen ihres nur kurzzeitigen Auftretens könne sie als insgesamt unerheblich eingestuft werden.

Schadstoffemissionen durch Unfälle sind durch sachgemäßen und verantwortungsvollen Umgang sowie die Einhaltung der fachspezifischen Vorschriften zu vermeiden. Um negativen Umweltauswirkungen im Falle eines Unfalls vorzubeugen sind die Maschinen mit Bio-Hydraulikölen zu betreiben. Daher wird davon ausgegangen, dass nur ein geringes Risiko hinsichtlich der Freisetzung von Schadstoffen während der Bauphase besteht.

Beeinträchtigung: unerheblich

Verkehr Der Bauverkehr erreicht über die Josef- und Kaminfegerstraße die Baufläche in dieser Zeit ist in geringem Umfang ein den Verkehrsfluss behindernder Mehrverkehr zu erwarten.

Beeinträchtigung: gering

3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Flächen-Versiegelung und Überbauung Als anlagebedingte Beeinträchtigungen sind Flächenversiegelungen im Zuge der Bebauung und bei der Anlage von Verkehrsflächen zu erwarten. Insgesamt könnten 2.182 m² neu versiegelt werden. Dies erfolgt jedoch ausschließlich auf bereits anthropogen gestörten Flächen

Beeinträchtigung: gering

Bauflächen Im Bebauungsplan sind 3636 m² Wohnbauflächen geplant

Beeinträchtigung: gering

Verkehrsflächen Die Planung lässt maximal 728 m² wasserdurchlässiger Wege und Plätze im BPlan-Bereich zu.

Beeinträchtigung: gering

3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Emissionen Im BPlan-Bereich entstehen durch die neuen Infrastrukturen weitere Emissionen. Die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe spielt bei der Ausprägung der Emissionen eine entscheidende Rolle. Je nach Art der Energieversorgung und Wahl von Brennstoffen entstehen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen.

Die Verwendung von insekten- und fledermausschonenden Leuchtmittel reduziert die Konflikte durch „Lichtverschmutzung“.

Beeinträchtigung: gering

Verkehr Die Zunahme der An- und Abfahrten wird in der Josef- und Kaminfegerstraße nur geringfügig spürbar werden.

Beeinträchtigung: gering

4. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter sowie der Umweltauswirkungen auf diese bei Durchführung der Planung

Vorgehen Im Folgenden werden die Schutzgüter einzeln beschrieben und bewertet. Dabei werden auch Vorbelastungen berücksichtigt und konkrete Aussagen des Landschaftsrahmenplans sowie des Landschaftsplans angeführt. Die Bewertung erfolgt in den folgenden drei Stufen: geringe, allgemeine und besondere bzw. sehr hohe Bedeutung bzw. Qualität.

Die Beurteilung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden fünf Stufen unterschieden: unerhebliche, geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Erheblichkeit bzw. Beeinträchtigung.

Bei der Bewertung des Ergebnisses werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten mitberücksichtigt.

4.1 Umweltentwicklung ohne die BPlan-Umsetzung

Vorgehen Im Folgenden wird schutzgutweise die Entwicklung des Umweltzustandes ohne das geplante Bauprojekt auf die kommenden 20 Jahre prognostiziert.

Wohnen, Wohnumfeld-qualität Die BPlan-Fläche bleibt als innerstädtische Grünfläche erhalten.



<i>Pflanzen und Tiere</i>	Die innerstädtische Grünfläche dient als Nahrungshabitat. Je nach Ausgestaltung und Bepflanzung können auch weitere Habitatfunktionen bedient werden. Gehölzpflanzungen würden den Brutvogelanteil stark erhöhen.
<i>Boden</i>	Die durch die Nutzung als Stadion und wegen der Aufschüttungen devastierten Böden erholen sich nur langsam und bilden je nach Nutzung einen Standort für Gartenpflanzen oder Ruderalflur bzw. u.U. Neophyten.
<i>Wasser</i>	Der zunehmende Grünflächenanteil erhöht die Wasserspeicherkapazitäten der Untersuchungsfläche.
<i>Klima / Luft</i>	Die zunehmende Vegetation hat einen positiven bzw. ausgleichenden Einfluss auf das Kleinklima und verbessert die Luftqualität in der Innenstadt.
<i>Stadt- bzw. Landschaftsbild</i>	Durch die Grünflächengestaltung nimmt die Vielfalt an Kleinstrukturen und damit die Qualität des Stadtbildes zu.

4.2 Schutzgebiete

<i>Vorbemerkung</i>	Die folgende Abbildung der LUBW Daten gibt einen Überblick zu den Schutzgebieten für Natur- und Landschaft im weiten Umfeld des Bebauungsplanes. Biosphärengebiete, Regionale Grünzüge, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, FFH – und Vogelschutzgebiete sowie Offenland- und Waldbiotope sind im Bebauungsplanbereich und in einem Umreis von 750 Metern nicht vorhanden. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiete „Dinkelberg und Röttler Wald“ ist ca. 1,7 km entfernt und umfasst die Entwässerungsgräben westlich von Nollingen.
<i>Naturpark</i>	Der Bebauungsplan liegt im NP Südschwarzwald.

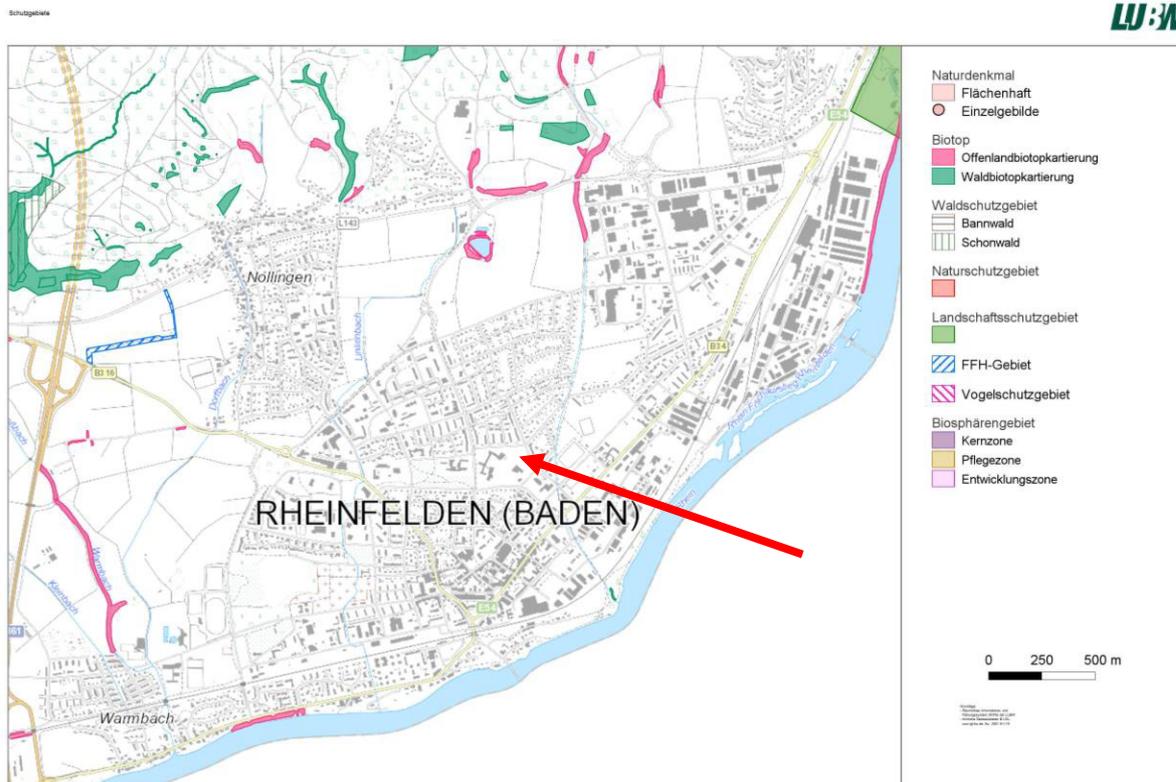


Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des BPlan-Bereichs "Josefstraße"(roter Pfeil)

4.3 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Vorbemerkung Rechtliche Grundlagen des besonderen Artenschutzes sind §§ 44 ff BNatSchG. In den gesetzlichen Grundlagen ist ein umfassender Katalog an Verbotstatbeständen aufgeführt. So ist es beispielsweise untersagt, wildlebende Tiere besonders geschützter Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Tierarten (FFH Anhang IV) und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Umfang der Untersuchung und Methodik Die Aussagen zur Fauna des Untersuchungsgebiets beruhen auf 6 vogel- und 4 fledermauskundlichen Begehungen der BPlan-Fläche sowie einer Abschätzung anhand der Habitat-Strukturen im Projektgebiet. Die Begehungen begannen im Februar 2019 und wurden im September 2019 mit Kompletierung der Fledermausaufnahmen abgeschlossen. Die allgemein bekannte Verbreitung der Arten wurde ebenfalls berücksichtigt. Die notwendige Untersuchungsschärfe wurde mit der zuständigen



Naturschutzbehörde (Frau Salach) abgestimmt.

Es wurden an folgenden Terminen Begehungen durchgeführt:

Beobachtungstage (BT) Vögel:

- 1.BT: Freitag 29.03: 05.00 - 08.00 Uhr, sonnig 5-9 °C
- 2.BT: Donnerstag 11.04: 05.00 – 08.15 Uhr, bedeckt nach Regen 8 -10 °C
- 3.BT: Montag 24.04: 04.45 – 08.00 Uhr, bedeckt 9 - 15 °C
- 4.BT: Donnerstag 02.05: 04.45 – 09.00 Uhr, bedeckt 2 - 7 °C
- 5.BT: Dienstag 14.05: 04.40 – 09.00 Uhr, sonnig 5 - 10 °C
- 6.BT: Montag 24.06: 04.15 – 07.30 Uhr, sonnig 17 °C

Beobachtungstage (BT) Fledermäuse:

- 1.BT: Montag 24.04: 05.00 - 08.00 Uhr,
- 2.BT: Donnerstag 27.06: 05.00 – 08.15 Uhr
- 3.BT: Donnerstag 08.08: 20.00 – 24.00 Uhr
- 4.BT: Samstag 14.09: 19.30 – 23.00 Uhr,

Beobachtungstage (BT) Reptilien/Amphibien:

- 1.BT: Donnerstag 23.05.: 10:00 – 12:00 Uhr,
- 2.BT: Donnerstag 30.05.: 10:00 – 11:00 Uhr
- 3.BT: Dienstag 18.06: 09:00 – 11:00 Uhr
- 4.BT: Freitag 23.08.: 09:00 – 11:00 Uhr,

Methodik:

Erfassungsmethodik Vögel:

Die Erfassung der Vögel erfolgt durch Sichtbeobachtung und Verhören von revieranzeigenden Verhaltensmerkmalen, in Anlehnung an die in SÜDBECK et al. (2005) beschriebenen Methoden (Revierkartierung). Die Beobachtungen werden kartographisch dargestellt. Es erfolgen insgesamt 6 Begehungen (1 x März, 2 x April, 2 x Mai, 1 x Juni) zur Feststellung der Brutzentren.

Erfassungsmethodik Fledermäuse:

Die Fledermäuse werden anhand einer Transektenkartierung mit Fledermausdetektor und durch Beobachtungen arttypischer Flug- und Verhaltensmuster erfasst.

Bei der Transektenkartierung erfolgt eine Aufzeichnung der Ultraschallrufe mit Zeitdehnungs- und/oder Direktaufzeichnungsverfahren (eingeschränkt auch Frequenzteilung). Die Kartierzeit und der Kartierweg werden mit GPS zur Verortung und Normierung der Rufe festgehalten und die Beobachtungsstellen kartographisch dargestellt. Die Kriterien für die Wertung von Artnachweisen (z.B. Hammer et al. 2009) werden beachtet. Es erfolgen 4 Erfassungstermine bei geeigneter Witterung zwischen April und Oktober. Zusätzlich zur Detektorerfassung erfolgt der Einsatz von Nachtsichtgeräten zur Unterstützung der rufbasierten Bestimmung durch Beobachtung arttypischer Flug- und Verhaltensmuster.



Erfassungs-Methodik Reptilien:

Die Erfassung von Reptilien erfolgt mittels Sichtbeobachtungen durch langsames und ruhiges Abgehen von Transekten entlang vorhandener Habitatstrukturen sowie die gezielte Absuche von Strukturen, die sich als Versteck eignen (Umdrehen von Steinen, Hölzern etc.). Insgesamt werden 4 Begehungen angesetzt.

*Bestands-
situation
Vögel*

Gefährdete Arten finden im Eingriffsbereich lediglich die Ruderalflächen, und Trittrasen als Nahrungshabitate vor. Im weiteren Umfeld sind Gehölzstrukturen mit Saumbereichen sowie Gärten vorhanden, die gute Nahrungsquellen für die Vogelfauna aufweisen. Für Bodenbrüter ist die Fläche zu klein und der Störungsdruck durch Hunde zu hoch. Es wurden entsprechend der Vorgaben aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) alle Vögel Baden-Württembergs auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin überprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Vorkommens Beurteilung. Zur Übersichtlichkeit werden die Vogelarten in Gilden abgehandelt. Die Zuordnung der Vögel BaWü zu Gilden, kann dem Anhang entnommen werden.

Gilde	Verbreitung _m UG	Lebensraum _m UG
Gilde der Küstenlebensräume	0	0
Gilde der Binnengewässer und Feuchtgebiete	0	0
Gilde der Wälder und Heiden	0	0
Gilde der Agrarlandschaft	0	0
Gilde der Siedlungen	X	X
Gilde alpine Hochlagen	0	0

Verbreitung / Lebensraum im USG (Untersuchungsgebiet)

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Die folgenden Vogelarten (alles Ubiquisten) wurden bei den Begehungen im Untersuchungsgebiet beobachtet:



Art	Deutscher Name	Status m UG	Rote Liste BW	BNatSchG	Art.1 VS-RL
<i>im USG beobachtet aus der Gilde Siedlungen</i>					
<i>Turdus merula</i>	Amsel	NG		b	x
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	ÜF		b	x
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	ÜF		b	x
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	ÜF		b	x
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	ÜF		b	x
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	ÜF		b	x
<i>Pica pica</i>	Elster	NG		b	x
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	NG	V	b	x
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	ÜF		b	x
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	ÜF		b	x
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	ÜF		b	x
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	NG		b	x
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	NG	V	b	x
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	ÜF		b	x
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	ÜF		b	x
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	ÜF		b	x
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	NG		b	x
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	NG	V	b	x
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	ÜF		b	x
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	NG		b	x
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG		b	x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	ÜF		b	x
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	ÜF		b	x
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	NG		b	x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG		b	x
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	NG		b	x
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	NG		b	x
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	NG		b	x

Verbreitung:

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Status: B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, ÜF= Überflug

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

RL BaWü (Bauer H.-G. M., 2016) 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt

Art.1 VS-RL = Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.



Konfliktanalyse Vögel Durch das Projekt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für Vogelarten zu erwarten. Die Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen kann absolut ausgeschlossen werden, da keine Gehölze gefällt werden. Sollten Gehölze in der Planungszeit aufkommen dürfen diese nur in der brutfreien Zeit (01.10. bis 28.02.) bzw. mit Ausnahmegenehmigung und den entsprechenden Voruntersuchungen gefällt werden. Den Nahrungsgästen bietet das Umfeld auch während der Bauphase ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Nach Umsetzung der Planung erhöht sich das Habitat Potential im BPlan-Bereich durch Baumpflanzungen und die Anlage einer artenreichen Fettwiese.

Bestands-situation Fledermäuse Die Gärten in der Umgebung werden teilweise und insbesondere der Herbert-King-Park sowie das Campusareal als Jagdhabitats von Fledermäusen genutzt.

Im BPlan-Bereich sind keine Habitatbäume für Fledermäuse vorhanden. Eine Nutzung des potentiellen Quartiers am Versorgungsgebäude im Nordwesten des Plangebiets konnte nicht nachgewiesen werden. Bei den Begehungen 2019 wurden keine Fledermauspuren unter den Dachverwahrungsblechen festgestellt. Das Gebäude weist keine weiteren geeigneten Spalten etc. auf. Somit sind keine Sommer- bzw. Winterquartiere im BPlan-Bereich für Fledermäuse vorhanden.

Es wurden alle Fledermäuse Baden-Württembergs auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin überprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Vorkommens Beurteilung in Anlehnung an die in den Geodaten der Landesanstalt für Umwelt BaWü dargestellten allgemeinen Verbreitung der Fledermausarten (LUBW Referat 25 - Artenschutz, 2020).

Art	Deutscher Name	Verbreitung _m UG	Status _m UG	Rote Liste BW	BNatSchG	FFH Anhang II, IV
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	x	0	2	b,s	IV
Plecotus auritus	Braunes Langohr	x	0	3	b,s	IV
Eptesicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	0	0	2	b,s	IV
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	x	0	2	b,s	IV
Plecotus austriacus	Graues Langohr	0	0	1	b,s	IV
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	x	0	1	b,s	IV
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	0	0	1	b,s	IV
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	x	0	i	b,s	IV
Myotis myotis	Großes Mausohr	x	0	2	b,s	IV
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	x	NG	3	b,s	IV
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	0	0	0	b,s	IV
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	x	0	2	b,s	IV



Miniopterus schreibersii	Langflügelfledermaus	0	0	0	b,s	IV
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	x	0	1	b,s	IV
Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus	Mückenfledermaus	x	0	G	b,s	IV
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	x	0	2	b,s	IV
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	0	0	i	b,s	IV
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	x	0	3	b,s	IV
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	x	0	D	b,s	IV
Pipistrellus kuhlii	Weißbrandfledermaus	x	NG	R	b,s	IV
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	x	0	2	b,s	IV
Vespertilio murinus	Zweifarbflfledermaus	x	0	i	b,s	IV
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	x	NG	3	b,s	IV

Verbreitung:

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Status: Q = Quartier, NG = Nahrungsgast

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

RL BaWü (Braun, 2003) 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär

*Konfliktanalyse
Fledermäuse*

Durch die mit dem BPlan erlaubte Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und keine Tötungen von Fledermäusen zu erwarten, da keine Habitatbäume gefällt werden und das Versorgungsgebäude auch nicht als Quartier genutzt wird. Für Individuen, die das Gelände gelegentlich als Überflugbereich oder sogar als Jagdhabitat nutzen, bestehen Ausweichmöglichkeiten im Umfeld. Durch die Gestaltung und Nutzung des BPlan-Bereichs und die Baumpflanzungen wird mittel- bis langfristig das Jagdhabitat im Planungsbereich insbesondere den Grünflächen wesentlich verbessert.

*Bestands-
situation
Reptilien und
Amphibien*

Es wurden alle planungsrelevanten Reptilien und Amphibien Baden-Württembergs auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin überprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Vorkommens Beurteilung in Anlehnung an die Geodaten der Landesanstalt für Umwelt BaWü (LUBW Referat 25 - Artenschutz, 2020).

Art	Deutscher Name	Verbreitung _m UG	Status _m UG	Rote Liste BW	BNatSchG	FFH Anhang II, IV
Reptilien						
Coronella austriaca	Schlingnatter	x	0	3	b,s	IV
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	0	0	1	b,s	II, IV
Lacerta agilis	Zauneidechse	x	0	V	b,s	IV
Lacerta bilineata	Westliche Smaragdeidechse	0	0	1	b,s	IV



Podarcis muralis	Mauereidechse	x	0	2	b,s	IV
Podarcis sicula	Ruineneidechse	0	0		b,s	IV
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	0	0	1	b,s	IV
Amphibien						
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	x	0	2	b,s	IV
Bombina variegata	Gelbbauchunke	x	0	2	b,s	II, IV
Bufo calamita	Kreuzkröte	x	0	2	b,s	IV
Bufo viridis	Wechselkröte	0	0	2	b,s	IV
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	0	0	2	b,s	IV
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	0	0	2	b,s	IV
Rana arvalis	Moorfrosch	0	0	1	b,s	IV
Rana dalmatina	Springfrosch	0	0	2	b,s	IV
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	x	0	G	b,s	IV
Salamandra atra	Alpensalamander	0	0	*	b,s	IV
Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	0	0	2	b,s	II, IV

Verbreitung:

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Status: Q = Quartier, NG = Nahrungsgast

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

RL BaWü (Laufer, 1999) 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär

Das Vorkommen von Reptilien und Amphibien des Anhang IV der FFH Richtlinie kann weitgehend ausgeschlossen werden, da wesentliche Lebensraumansprüche nicht mit dem vorhandenen Biotoppotential übereinstimmen. So fehlen zum Beispiel für die Reptilien Überwinterungsplätze. Das Versorgungsgebäude hat keine Spaltenzugänge und die Baumstubben sind noch nicht verfault und haben somit keine (Winter-)Habitatfunktion für Eidechsen. Die weiteren Strukturen im Plangebiet sind aufgrund des sehr verdichteten Geländes, dem Fehlen von z.B. Mauslöchern oder Ablagerungen mit Spalten und Versteckmöglichkeiten als Nahrungs- und Sommerhabitate nur suboptimal. Für Amphibien sind keine geeigneten Sommer-, Laich- und Winterhabitate auf der Fläche vorhanden.

*Konfliktanalyse
Reptilien und
Amphibien*

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Umgestaltung des BPlan-Bereichs keine signifikante Auswirkung auf die im Umfeld eventuell vorhandenen lokalen Populationen streng geschützter Arten hat.

*Bestands-
situation
Schmetterlinge*

Es wurden alle planungsrelevanten Schmetterlinge Baden-Württembergs auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin überprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Vorkommens Beurteilung in Anlehnung an die Geodaten der Landesanstalt für Umwelt BaWü (LUBW Referat 25 - Artenschutz, 2020).



Art	Deutscher Name	Verbreitung _m UG	Status _m UG	Rote Liste BW	BNatSchG	FFH Anhang II, IV
Callimorpha quadripunctaria	Spanische Fahne	x	0	*	b,s	II
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	0	0	1	b,s	IV
Eriogaster catax	Heckenwollfalter	0	0	0	b,s	II,IV
Eurodryas aurinia	Goldener Scheckenfalter	0	0	1	b,s	II
Gortyna borelii	Haarstrangeule	0	0	1	b,s	II, IV
Hypodryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	0	0	1	b,s	II, IV
Lopinga achine	Gelbringfalter	0	0	1	b,s	IV
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	0	0	3	b,s	II, IV
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	0	0	1	b,s	II, IV
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	0	0	2	b,s	IV
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	0	0	3	b,s	II, IV
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	0	0	1	b,s	II, IV
Parnassius apollo	Apollofalter	0	0	1	b,s	IV
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollofalter	0	0	1	b,s	IV
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	x	0	V	b,s	IV

Verbreitung:

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Status: Q = Quartier, NG = Nahrungsgast

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

RL BaWü (Ebert, 2008) 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär

Das Vorkommen von streng geschützten Schmetterlingen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da der Eingriffsbereich kaum Nahrungspflanzen bzw. die speziellen Lebensraumansprüche der im weiteren Umfeld vorkommenden streng geschützten Arten wie z.B. der Spanischen Fahne (Dost) oder des Nachtkerzenschwärmers (Weidenröschen) erfüllt.

Konfliktanalyse Schmetterlinge

Konflikte mit geschützten Arten können wegen fehlender Vorkommen ausgeschlossen werden. Durch die Anlage einer artenreichen Fettwiese im BPlan-Bereich und die Pflanzung von 9 Obstbaumpflanzungen werden mittel- bis langfristig die Habitate im BPlan- Bereich wesentlich verbessert.



*Bestands-
situation
Heuschrecken*

Es wurden alle planungsrelevanten Fang- und Heuschrecken Baden-Württembergs auf ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet hin überprüft. Die folgende Tabelle zeigt die Vorkommens Beurteilung in Anlehnung an die Geodaten der Landesanstalt für Umwelt BaWü (LUBW Referat 25 - Artenschutz, 2020).

Art	Deutscher Name	Verbreitung _m UG	Status _m UG	Rote Liste BW	BNatSchG	FFH Anhang II, IV
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	0	0	2	b,s	
<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	0	0	1	b,s	
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	x	0	1	b	
<i>Ephippiger ephippiger</i>	Steppen-Sattelschrecke	0	0	0	b,s	
<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin	x	0	3	b	
<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	0	0	1	b,s	
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	x	0	3	b	
<i>Oedipoda germanica</i>	Rotflügelige Ödlandschrecke	0	0	1	b	
<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	0	0	1	b,s	
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	0	0	2	b	
<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	0	0	0	b,s	
<i>Sphingonotus caerulans</i>	Blauflügelige Sandschrecke	0	0	3	b	

Verbreitung:

X = vorkommend bzw. potentielle Vorkommen, da Habitatansprüche befriedigt werden

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

Status: Q = Quartier, NG = Nahrungsgast

0 = nicht vorkommend bzw. Habitatansprüche können nicht befriedigt werden

RL BaWü (Ebert, 2008) 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Art, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär

Das Vorkommen von geschützten Fang- und Heuschrecken kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da der Eingriffsbereich die speziellen Lebensraumsprüche der im weiteren Umfeld z.B. 2019 in der „Metzger Grube“ Rheinfeldern vorkommenden besonders geschützten Arten wie der Italienischen Schönschrecke oder der Blauflügeligen Ödlandschrecke nicht erfüllt.

*Konfliktanalyse
Heuschrecken*

Konflikte mit geschützten Arten können wegen fehlender Vorkommen ausgeschlossen werden. Durch die Anlage einer artenreichen Fettwiese im BPlan-Bereich und die Pflanzung von 9 Obstbaumpflanzungen werden



mittel- bis langfristig die Habitate für Heuschrecken im BPlan- Bereich wesentlich verbessert.

Bestands- und Konfliktsituation Libellen, Schnecken, Käfer und Spinnen Das Vorkommen von geschützten Libellen-, Schnecken-, Heuschreckenarten sowie Käfern und Spinnen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da der BPlan-Bereich nicht die erforderlichen Habitate für diese Arten aufweist. Durch die Anlage einer artenreichen Fettwiese im BPlan-Bereich und die Pflanzung von 9 Bäumen werden mittel- bis langfristig die Habitate im BPlan- Bereich wesentlich verbessert.

Bestands-situation Pflanzen Es liegen keine Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet vor.

Konfliktanalyse Pflanzen Konflikte mit streng geschützten Arten können wegen fehlender Vorkommen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Konfliktanalyse Artenschutz Konflikte mit geschützten Arten können wegen fehlender Vorkommen im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Durch die Anlage und Unterhaltung einer artenreichen Fettwiese sowie die Pflanzung von 9 Bäumen werden mittel- bis langfristig die Habitate im BPlan-Bereich wesentlich verbessert.

Konflikt-vermeidung und -minimierung zum Artenschutz Es sind keine Maßnahmen zur Konfliktvermeidung- und Minimierung vorzusehen.

Ausgleichs-maßnahmen Es sind für den Artenschutz keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Prüfung der Verbotstatbestände Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.
Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.
Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.
Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 4 BNatSchG wird nicht verletzt.

Fazit Die artenschutzrechtliche Prüfung aller potentiell vorhandenen, geschützten Arten erfolgt über eine naturschutzfachliche Einschätzung auf Basis bekannter Daten, allgemein zugänglicher Verbreitungskarten sowie 10 vor Ort Erhebungen zu den Vogel- und Fledermausvorkommen und der im Gebiet und Umgebung vorhandenen Habitatstrukturen.

Eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-4 BNatSchG ist nicht zu erwarten.



Für Nahrungsgäste und deren Populationen bietet das Umfeld ausreichend große Ausweichmöglichkeiten. Durch die Anlage und Unterhaltung einer artenreichen Fettwiese sowie die Pflanzung von 9 Bäumen werden mittel- bis langfristig die Habitats im BPlan-Bereich wesentlich verbessert.

4.4 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

<i>Methodik</i>	Im Schutzgut Mensch sind insbesondere die Wohnqualität und die Belange der Gesundheit zu berücksichtigen.
<i>Untersuchungsgebiet</i>	Der angrenzende Siedlungs- und Campusbereich wird in die Betrachtung mit einbezogen.
<i>Beschreibung</i>	<p>Die mit dem BPlan vorgesehene Bebauung entspricht den in der Nachbarschaft vorhandenen Kubaturen entlang der Kaminfeger- und Josefstraße. Zum Campus hin ist eine Wiese mit Baumbestand als Abstandsfläche vorgesehen.</p> <p>Die Wohnqualität ist, wegen der zentralen Lage zu Versorgungs-, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen hoch einzustufen. Die Innenstadt ist fußläufig erreichbar.</p>
<i>Vorbelastung</i>	<p>Der BPlan-Bereich liegt in direkter Nachbarschaft zum Schulcampus. Die Belastungen werden durch ein separates Lärmgutachten ermittelt und dort dargestellt.</p> <p>Die geplante Wohnbebauung liegt im Bereich des Störfallradius der Firma Evonik.</p> <p>Bezüglich der Dioxinoberbodenbelastungen wurde ein Gutachten erstellt. Dieses sieht keine Maßnahmennotwendigkeiten vor.</p>
<i>Landschafts-Rahmenplan</i>	Die geplante Bebauung liegt im zentralen Siedlungsbereich von Rheinfeldern.



<i>Flächen- nutzungs- bzw. Landschafts- plan</i>	Das Plangebiet ist als reines Wohngebiet ausgewiesen.
<i>Vermeidung und Minimierung</i>	Damit die Wohnqualität nicht beeinträchtigt wird, ist eine der Nachbarschaft insbesondere in Bezug auf die Gebäudedimensionen angepasste Bebauung und eine gute Grüneinbindung vorgesehen.
<i>Auswirkungen</i>	Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit entstehen in der Regel durch Lärm- und Schadstoffimmissionen.
<i>Auswirkungen in der Bauphase</i>	<p>Erhebliche Emissionen treten durch das Projekt nur in der Bauphase auf. Diese sind jedoch zeitlich befristet und daher als insgesamt unerheblich bis gering für die Nachbarschaft einzustufen.</p> <p>Der Baustellenverkehr wird über die Kaminfeger- und Josefstraße erfolgen und führt hier temporär zu einem geringfügigen erhöhten Verkehrsaufkommen.</p>
<i>Betriebs- bedingte Auswirkungen</i>	<p>Im Wohngebiet entstehen durch die neue Infrastruktur weitere Emissionen. Die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe spielt bei der Ausprägung der Emissionen eine entscheidende Rolle. Die Wohnungen können an das Nahwärmenetz angeschlossen werden. Insgesamt entstehen somit geringe Beeinträchtigungen.</p> <p>Das durch die 40 Wohneinheiten geringfügig erhöhte Verkehrsaufkommen verändert die Belastungen für die Wohnqualität nicht.</p> <p>Beeinträchtigung: gering</p>
<i>Ergebnis</i>	Die Wohnqualität in der Nachbarschaft des BPlan-Bereichs wird nur temporär in der Bauphase beeinträchtigt sein. Weitere Beeinträchtigungen entstehen durch die Innenverdichtung der Wohnbebauung nicht.

4.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

<i>Methodik</i>	Die Bestandsaufnahme erfolgte anhand von Ortsbegehungen von Februar bis Juni bzw. September 2019. Die nach dem Schlüssel der LFU kartierten Biotoptypen sind im Bestandsplan dargestellt (Plan 1). Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an die Ökokontoverordnung.
-----------------	---



*Unter-
suchungs-
gebiet*

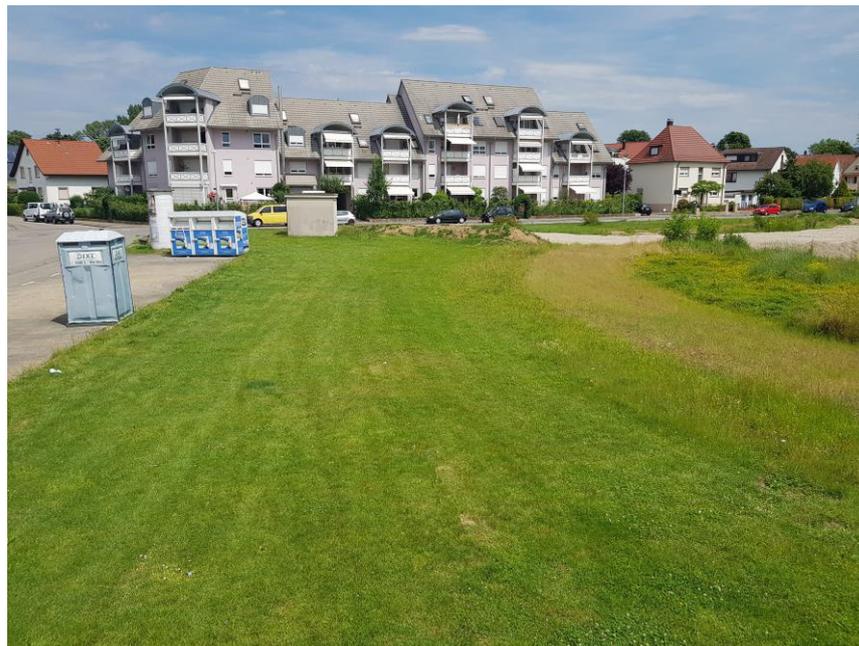
Die Bestandserhebung beschränkt sich auf das Plangebiet

Bestand

Die auf 7150 m² kartierten Biototypen (siehe Plan 1) werden im Folgenden aufgeführt:

*33.70
Trittrassen*

Die kartierten Trittrassen werden regelmäßig ca. alle 3 bis 4 Wochen gemäht und haben eine durchschnittliche Artenausstattung.



Ökopunkte pro m²: 4



35.60
*Pionier- und
Ruderal-
vegetation*

Die Ruderalflächen entstanden beim Rückbau des Stadions. Sie weisen gestörte bis rohbodenartige Böden auf bzw. sind Ablagerungsmaterialreste. Die Flächen sind teilweise nur lückig bewachsen. Stellenweise dominiert *Potentilla reptans* (. Die als Ruderalflur kartierten Bereiche werden nur sporadisch gemäht.



Ökopunkte pro m²: 11



60.10
Gebäude

60.22
gepflasterter
Weg

Im Nordosten des BPlan-Bereichs befindet sich ein Versorgungsgebäude, zu dem ein schmaler Betonplattenweg führt.



Ökopunkte pro m²: 1

60.21
versiegelter
Platz

Die vorhandenen Straßen und Parkplätze werden unter diesem Biotoptyp kartiert.



Ökopunkte pro m²: 1



60.23
Schotterplatz

2019 wurde die kartierte Fläche neu mit breit gemischtem Kalkschottermaterial hergestellt und ist weitgehend Vegetationslos.



Ökopunkte pro m²: 2

60.24
*unbefestigter
Weg*

Im Bereich der abgetragenen Tartanbahn des Stadions findet sich ein verdichteter Standort, auf dem sich derzeit eine für unbefestigte Wege typische, trockenheitstolerante Vegetation, teilweise mit Borstgräsern, entwickelt (Bereich durch gelben Pfeil im Bild gekennzeichnet).



Ökopunkte pro m²: 3

Biotoptypen Innerhalb der 3636 m² bebaubaren Fläche des BPlans „Josefstraße“ sind folgende Biotoptypen (Biotoptypenschlüssel der LfU) mit einer Wertigkeit von 17.048 Ökopunkten vorhanden (Tabelle 1):

Tabelle 1: Biotoptypen Bestand im bebaubaren Bereich des BPlans

Biotoptypen heute	Nr.	Fläche m ²	Öko-Punkte / m ²	ÖkoPunkte Summe
Trittrasen	33.70	1.062	4	4.248
Pionier- und Ruderalvegetation	35.60	867	11	9.537
Gebäude inkl Plattenweg	60.10 60.22	27	1	27
versiegelter Platz	60.21	374	1	374
Schotterplatz	60.23	1.056	2	2.112
unbefestigter Weg	60.24	250	3	750
	Summe	3.636	Summe	17.048



<i>Vermeidung und Minderung</i>	<p>Zur Konfliktvermeidung bzw. Konfliktminimierung werden folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verwendung insekten- und fledermausschonender Leuchtmittel zur Vermeidung von „Lichtverschmutzung“• Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Pkw-Stellplätzen• Es werden keine „Schottergärten“ zugelassen
<i>Auswirkungen</i>	<p>Der BPlan weist eine bebaubare Fläche von 3636 m² aus (siehe Plan 2 Konflikt & Maßnahmenplan). Die mit dem BPlan zugelassenen Bebauung wird maximal 2.182 m² (GRZ 0,4 inkl. 50% Überschreitung mit Nebenanlagen) überwiegend Flächen mit Trittrassen und Ruderalvegetation beanspruchen. Die Inanspruchnahme der Ruderalvegetation verursacht hohe Konflikte, u. a. auch weil diese Vegetation das Hauptnahrungsangebot für Nahrungsgäste darstellt, während bei den übrigen Biotoptypen nur geringe Konflikte entstehen.</p> <p>Die zukünftige Bebauung ist pro m² nur „1 Ökopunkt wert“ (2.182 m² x 1 Ökopunkt/m² = 2.182 Ökopunkte). Die 1.454 m² Zwischenflächen (3636 m² - 2.182 m² = 1.454 m²) werden durch Grünanlagen aufgelockert. Durchschnittliche Grünanlagen (Rasenflächen etc.) haben einen Wert von 4 Ökopunkten pro m² (1.454 m² x 4ÖP/m² = 5.861 Ökopunkte). Insgesamt werden im bebaubaren Bereich des BPlans somit mindestens 7.998 Ökopunkte generiert. Im Vergleich zur Wertigkeit der Ausgangsbioptypen (siehe oben Tabelle 1) von 17.048 Ökopunkten ist dies ein Verlust von 9.050 Ökopunkten.</p>
<i>Kompensation</i>	<p>Die mit dem BPlan geplanten Eingriffe können auf der Grünfläche des BPlans ausgeglichen werden.</p> <p>Dazu sind folgende Ausgleichsmaßnahmen M1 und M2 vorgesehen:</p>
<i>Maßnahme M1 artenreiche Fettwiese</i>	<p>Die 1.500 m² große Grünfläche im westlichen Teil des BPlans wird von einem Trittrassenbestand (4 ÖP/m²) zu einer artenreichen Fettwiese (13 ÖP/m²) aufgewertet. Dazu sind auf der Fläche Maßnahmen zur Artenanreicherung und eine Extensivierung der Pflege erforderlich.</p> <p>Generierte Ökopunkte: 1.500 m² x 9 ÖP/m² = 13.500 ÖP</p>
<i>Maßnahme M2 Baum- pflanzungen</i>	<p>Auf der Grünfläche werden 9 hochstämmige Bäume gepflanzt.</p> <p>Generierte Ökopunkte: 9 Bäume x 500 ÖP/Baum = 4.500 ÖP</p>



Ergebnis Mit Hilfe der Ökokontoverordnung BaWü (2010) wurde für die heutigen Biotoptypen im bebaubaren B-Planbereich ein Bestandswert von 17.048 Ökopunkten ermittelt (siehe Tabelle 1). Nach Realisierung der Wohnbebauung ergeben die Biotoptypen einen ÖP-Wert von 7.998 (siehe oben Stichwort „Auswirkungen“). Daraus ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 9.050 ÖP. Dieser wird durch die BPlan interne Ausgleichsmaßnahmen M1 „Artenreiche Fettwiese“ (13.500 ÖP) und M2 „Baumpflanzungen“ (4.500 ÖP) auf der Grünfläche um 8.950 ÖP überkompensiert.

Monitoring Im Rahmen des Monitorings sind folgende Vorgaben zu prüfen und die unten aufgeführten Fragen positiv zu beantworten. Die erste Begehung sollte nach Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Weitere Begehungen sollten 25 Jahre lang in einem Turnus von 5 Jahre durchgeführt werden und das LRA von den Ergebnissen unterrichtet werden.

1. Ist die Fettwiese artenreich und hat sie die geforderte Ausdehnung?
2. Sind die Bäume vital?

4.6 Schutzgut Boden

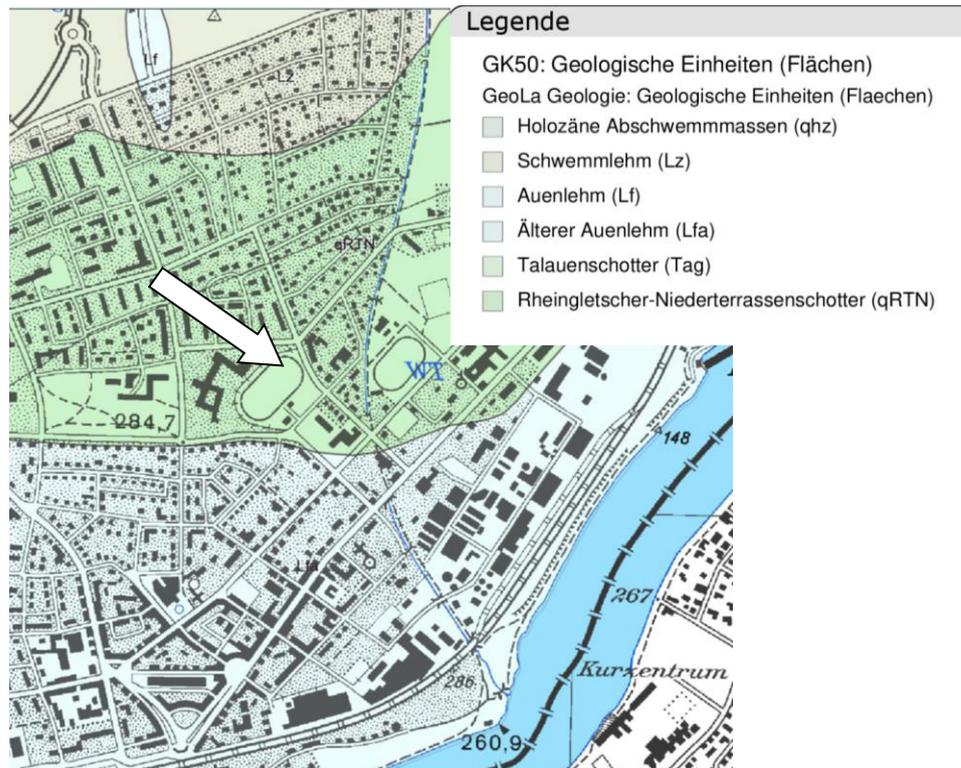
Methodik Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 23 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des BBodSchG zu untersuchen:

- Die natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Der Standort für die natürliche Vegetation.

*Untersuchungs-
Gebiet* Da keine weiterreichenden Auswirkungen zu erwarten sind wird das Untersuchungsgebiet auf den Planungsraum begrenzt.

*Geologie und
Morphologie* Das BPlan-Gebiet liegt am Südrand der Ebene des Rheingletscher-Niederterrassenschotter im Hochrheintal auf Schmelzwassersedimenten des Niederterrassenniveaus und verschiedener Schotterkörper mit gemeinsamer Terrassenoberfläche, die mit der Inneren Jungendmoräne verknüpft sind. Verwitterungstiefe der Oberfläche rund 1,5 m.

Abbildung 3:
Übersicht
geologische
Einheiten im
Umfeld
BPLAN
„Josefstraße“
(weißer Pfeil)



Bodentypen

Die Böden im Siedlungsbereich sind anthropogen überprägt. Im BPlan-Bereich wurden sie einerseits durch den Stadionbau und andererseits durch dessen Rückbau innerhalb der letzten 80 Jahre zweimal tiefgründig verändert.

**Bedeutung /
 Empfindlichkeit
 der natürlichen
 Bodeneinheit**

Die Bewertung des natürlichen Bodenbestandes erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg (Heft 23).

Nach dem o.g. Heft 23 ergeben sich für die einzelnen Bodenfunktionen folgende Bewertungsklassen:

	Bewertungsklassen		
Klassenzeichen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
anthropogene Böden	1,0	1,0	1,0

- Bewertungsklasse 0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Fläche)
- Bewertungsklasse 1 = geringe Funktionserfüllung
- Bewertungsklasse 2 = mittlere Funktionserfüllung
- Bewertungsklasse 3 = hohe Funktionserfüllung
- Bewertungsklasse 4 = sehr hohe Funktionserfüllung



Nach Heft 23 errechnet sich für die betroffenen Böden folgende Wertstufe:

Klassenzeichen	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung der Böden
anthropogene Böden	1 – 1 - 1	1,00

Insgesamt handelt es sich bei den Böden im BPlan-Bereich um einen Standort mit einer geringen Bedeutung und Schutzwürdigkeit für das Schutzgut Boden.

Nach der Ökokonto-Verordnung werden je Wertstufe 4 Ökopunkte angerechnet. Daraus ergeben sich bei Wertstufe 1 insgesamt 4 Ökopunkte.

Vorbelastungen der vorhandenen Bodeneinheit Die Flächen wurden auf Altlasten (insbesondere Dioxinbelastung) in einem gesonderten Gutachten geprüft. Es wurden in diesem Gutachten keine Maßnahmen zu Altlasten festgesetzt.

Vermeidung und Minimierung Die folgenden Hinweise sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Und werden in die Satzung als Bodenschutzmaßnahmen übernommen:

BODEN-SCHUTZ **1 Allgemeine Bestimmungen**
Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur soviel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.



Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

2 Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Prognostizierte Auswirkungen Es werden im BPlan-Bereich nur anthropogen überprägten Böden versiegelt. Dies verursacht auf 2.182 m² lediglich mittlere Konflikte und **erfordert einen Ausgleich von 8.728 Ökopunkten** (2.182 m² x 4 ÖP/m²).

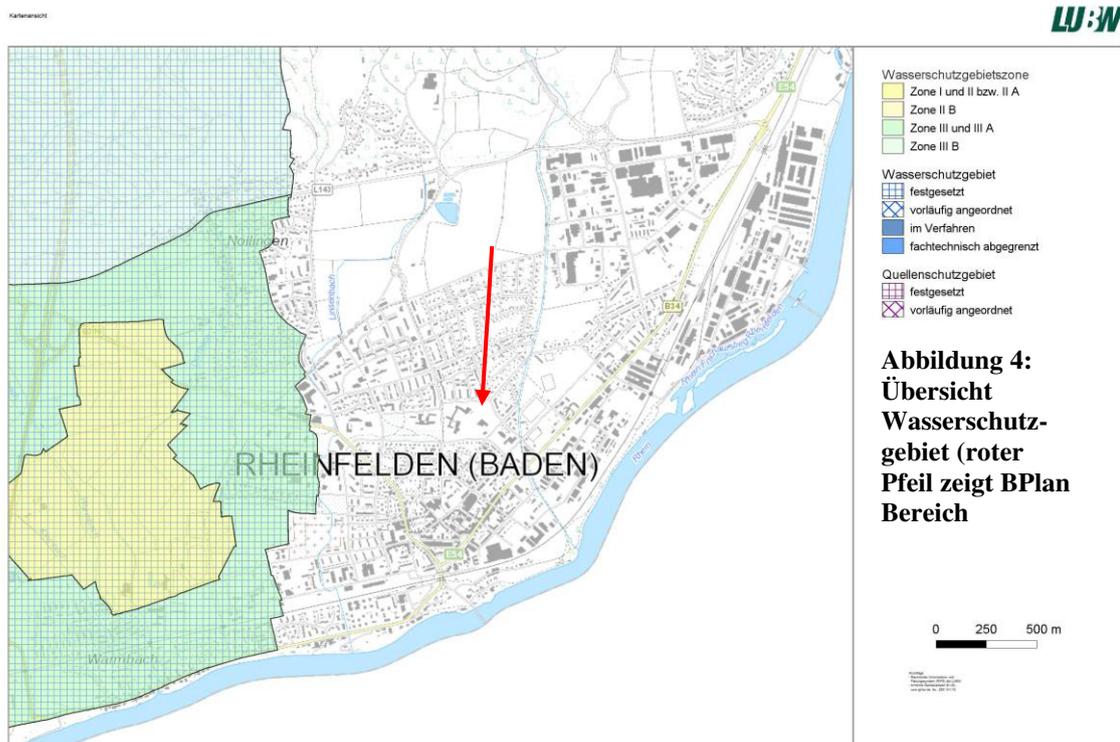
Kompensation Innerhalb der BPlan-Fläche werden keine direkten Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden festgeschrieben. Der Ausgleich erfolgt Schutzgutübergreifend und nutzt die Überkompensation von 8.950 ÖP im Schutzgut Pflanzen und Tiere für den Ausgleich im Schutzgut Boden.

Ergebnis Die Eingriffe im Schutzgut Boden werden durch die Überkompensation im Schutzgut Pflanzen und Tiere im Zuge der Anlage von 1.500 m² „artenreicher Fettwiese“ und Pflanzung von 9 Bäumen kompensiert.



4.7 Schutzgut Wasser

- Methodik** Oberflächengewässer und die Grundwasserverhältnisse werden anhand der Topografie und Geologie erörtert.
- Untersuchungsgebiet** Das Untersuchungsgebiet wird, wegen der ebenen Lage, auf den BPlan-Bereich beschränkt.
- Beschreibung** Im Planungsgebiet ist das Oberflächenwasser aufgrund fehlender Gewässer von geringer Bedeutung.
- Das Grundwasser hat potentiell hohe Bedeutung, da der Bplan-Bereich auf Niederterrassensediment liegt, deren Porengrundwasserleiter je nach Kleinkornanteil mittlere bis mäßig Durchlässigkeit und stark wechselnde Ergiebigkeit aufweist.
- Grundwasser** Der BPlan-Bereich liegt nicht im Wasserschutzgebiet. Ca. 800 m westlich, ist das Wasserschutzgebiet „Rheinfelden“ ausgewiesen. Das im Plangebiet versickernde Regenwasser trägt vermutlich auch zur Grundwasserneubildung in diesem Schutzgebiet bei. Das Plangebiet hat aufgrund seiner potentiellen Verbindung zu diesem Wasserschutzgebiet und durch die hohe Grundwasserspeicherkapazität der tiefgründigen Porengrundwasserleiter hohe Bedeutung für den Grundwasserschutz.





<i>Landschaftsrahmenplan</i>	Das Plangebiet hat eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Sicherung der Grundwasserqualität bei Verlust von Oberboden muss berücksichtigt werden.
<i>Landschaftsplan</i>	Der LP bewertet den Bereich des B-Plans hinsichtlich der Grundwasserneubildung nicht.
<i>Vermeidung und Minimierung</i>	<p>Durch die schonende, flächige Ableitung des Regenwassers über Versickerungsflächen, wird die Zuführung zum Grundwasserkörper beibehalten.</p> <p>Die Anlage von Stellplätzen auf wasserdurchlässigen Belägen fördert ebenfalls die Grundwasserneubildung.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird der Versiegelungsgrad möglichst gering gehalten.</p> <p>Die Abdeckung mit Oberboden schützt den Grundwasserkörper.</p> <p>Die Umströmung einer Tiefgarage muss durch ein Drainagesystem gewährleistet werden. Dies ist abhängig von den während der Bauphase vorgefundenen hydrogeologischen Verhältnissen (Lage Grundwasserleiter / -Stauer)</p>
<i>Auswirkungen</i>	Beim Bau der Wohnhäuser inklusive Tiefgarage werden bei Einhaltung der Konfliktvermeidungs- und -minimierungsmaßnahmen keine Konflikte im Schutzgut Wasser verursacht.
<i>Kompensation</i>	Für das Schutzgut Wasser sind keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig.
<i>Ergebnis</i>	Sofern die aufgeführten Konfliktvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eingehalten werden, kommt es zu keinen Konflikten im Schutzgut Wasser.

4.8 Schutzgut Klima und Luft

<i>Methodik</i>	Das Schutzgut wird anhand von topographischen Karten und Fachliteratur analysiert.
<i>Untersuchungsgebiet</i>	Das Untersuchungsgebiet ist das Hochrheintal im näheren Umfeld des B-Planbereichs.
<i>Beschreibung</i>	Das Plangebiet ist Teil der im Landschaftsplan erörterten „Luftleitbahn Rheinfelden“ zwischen Herbert-King-Park und der östlich anschließenden Sportplatz- und Grünflächen. Des Weiteren gehört der Bereich zum Kaltluftsammlgebiete für das bioklimatisch belastete Hochrheintal. Die Vegetationsflächen des Plangebietes haben, wegen der fehlenden Bäume und der Lage im Kaltluftsammlgebiet nur eine geringe Bedeutung für den



Klimaschutz. Die Gesamtbedeutung des BPlan-Bereichs muss jedoch aufgrund der Zugehörigkeit zur „Luftleitbahn Rheinfelden“ mittel eingestuft werden.

- Vorbelastungen* Der Verkehr im Hochrheintal und zeitweise die Emissionen der Industriebetriebe belasten die Luftqualität im Projektgebiet.
- Vermeidung und Minimierung* Die Lage der BPlanfläche befindet sich am nördlichen Rand der Luftleitbahn, damit die Luftleitbahn möglichst nicht beeinträchtigt wird.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird der Versiegelungsgrad möglichst gering gehalten.
- Zur Vermeidung von Emissionen wird der Wohnkomplex an die vorbeiführende Nahwärmeleitung angeschlossen.
- Auswirkungen* Die voraussichtlich 4 Gebäude haben nur geringfügige Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der „Luftleitbahn Rheinfelden“.
- Die Emissionen der 40 Wohneinheiten sind bei Einhaltung der Konfliktvermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Heizemissionen sehr gering und bei den Verkehrsemissionen gering bis mittel einzustufen.
- Kompensation* Es ist keine Kompensation erforderlich.
- Ergebnis* Für das Schutzgut Klima und Luft sind keine entscheidungsrelevanten negativen Auswirkungen durch den BPlan zu erwarten.

4.9 Schutzgut Landschafts- bzw. Stadtbild und Erholungseignung

- Methodik* Das Schutzgut wird anhand von topographischen Karten und Ortsbegehungen analysiert.
- Untersuchungsgebiet* Die randliche Lage des geplanten Baugebiets erfordert die Betrachtung der Auswirkungen in den umgebenden Freiraum.
- Beschreibung* Der BPlan-Bereich liegt zwischen der Wohnblockbebauung an der Kaminfeger- und Josefstraße und dem Campus der Real- und Volkshochschule Rheinfelden. Dies manifestiert die hohe Bedeutung hinsichtlich Wohn- und Erholungsfunktion.
- Die Erholungsnutzung hat auch durch die Verbindung zur innerstädtischen Grünachsen eine hohe Bedeutung.
- Im Bereich der BPlan-Fläche sind derzeit kaum für das Landschaftsbild bedeutsame Kleinstrukturen (Bäume etc.) vorhanden.



<i>Landschaftsplan</i>	Das Planungsgebiet ist für die Sport- und Freizeiterholung von hoher Bedeutung.
<i>Vermeidung und Minimierung</i>	Die als Ausgleich geplante Anlage einer Mähwiese und die Pflanzung von 9 Bäumen gewährleisten den Übergang zur innerstädtischen Grünachse und zum Campus.
<i>Auswirkungen</i>	Die im BPlan vorgesehenen 4 Gebäude haben nur geringfügige Auswirkungen auf das Stadtbild, da sie sich in die vorhandene Baukulisse einfügen und die Ausgleichsmaßnahmen einen Übergang zur Grünachse bzw. dem Campus schaffen.
<i>Kompensation / Bilanzierung</i>	Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
<i>Ergebnis</i>	Das Landschafts- bzw. Stadtbild und die Erholungseignung werden durch den BPlan „Josefstraße“ nicht beeinträchtigt.

4.10 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

<i>Kulturgüter</i>	Im Untersuchungsraum sind keine Kulturgüter vorhanden bzw. bekannt. Aufgrund der Lage am Niederterrassenrand und dem Aushub einer Tiefgarage sind archäologische Funde nicht ganz auszuschließen.
<i>Konfliktvermeidung Denkmalschutz</i>	Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.
<i>Auswirkungen</i>	Negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.
<i>Ergebnis</i>	Die im Zuge des Stadionrückbaus entstandene Brachfläche wird bei Einhaltung der Konfliktvermeidungsmaßnahmen ohne Konflikte zur innerstädtischen Wohnbauverdichtung mit Grünflächenübergang umgewandelt.



4.11 Biologische Vielfalt

Beschreibung Der BPlan-Bereich „Josefstraße“ liegt im innerstädtischen „Grünkorridor“ zwischen Herbert-King-Park und den östlich anschließenden Sport- und Grünflächen. Dieser Korridor ist insbesondere für Vögel und Fledermäuse heute von hoher Bedeutung. Für Reptilien und andere Arten hat er ebenfalls Relevanz, die durch Maßnahmen im Grünkorridor gesteigert werden könnte.

Auswirkungen Aufgrund der randlichen Lage in der Grünachse und wegen fehlender Baum- und Gehölzstrukturen des BPlan-Bereichs kann von einer geringen Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt ausgegangen werden. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen verbessern die biologische Vielfalt erheblich.

4.12 Wechselwirkungen

Entscheidungs- erhebliche Wechselwirkungen Es bestehen grundsätzlich zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen.

Wechselwirkungen Im Untersuchungsgebiet sind die Wechselwirkungen zwischen der Sicherung und Entwicklung des Innerstädtischen „grünen Rings“ insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere (siehe Landschaftsplan) und der innerstädtischen Wohnraumverdichtung (Schutzgüter „Wohnqualität und Erholung“) aufeinander abzustimmen.

Ergebnis Durch die in den BPlan-Bereich integrierte Ausgleichsmaßnahmen werden die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern direkt vor Ort verbessert.

4.13 Emissionen und Energienutzung

Emissionen Im BPlan-Bereich entstehen durch die 40 Wohneinheiten zusätzliche Emissionen. Die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe spielt bei der Ausprägung der Emissionen eine entscheidende Rolle. Es ist vorgesehen die Wohneinheiten an das Nahwärmenetz anzuschließen.

Beeinträchtigung: gering

Verkehr Durch den Mehrverkehr gibt es eine geringfügige Erhöhung der Emissionsbelastung.

Beeinträchtigung: gering



Ver- und Entsorgung Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation, Wärme etc.) ist durch Anschluss an vorhandene Leitungen in der Kaminfeger- und Josefstraße vorgesehen.

Ergebnis Die Beeinträchtigungen hängen im Wesentlichen von der Wärmeenergieversorgung ab. Mit dem Anschluß an die Nahwärmeversorgung sind nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.14 Zusätzliche Angaben

Merkmale der technischen Verfahren bei der Die Bestandserfassung und –bewertung sowie die Konfliktdanalyse für die einzelnen Schutzgüter orientiert sich am Handbuch der UVP von Bunge und Storm 2005 (Erich Schmidt Verlag) sowie Kaule.

Umweltprüfung Die Bewertung erfolgt über verbal argumentative Ansätze. Es wurden im Rahmen dieses Umweltberichts keine besonderen technischen Verfahren zur ausreichenden Umweltanalyse erforderlich.

Die Erhebungen zum Artenschutz sind noch nicht ganz abgeschlossen und werden bis September 2019 fortgeführt.

Für die Lärmbelastungen aus dem Campus und das Altlastenvorkommen im BPlan-Bereich liegen gesonderte Gutachten vor.

Schwierigkeiten bei der Datenermittlung Es ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

4.15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Maßnahmen Im Rahmen des Monitorings sind folgende Vorgaben zu prüfen und die Fragen positiv zu beantworten:

- Ist die Fettwiese artenreich und hat sie die geforderte Ausdehnung?
- Sind die Bäume vital?

Zeitraumen Die erste Begehung sollte nach Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Weitere Begehungen sollten alle 5 Jahre, insgesamt 25 Jahre lang, durchgeführt werden und das LRA von den Ergebnissen unterrichtet werden.



5. Ergebnis

Konflikte Für die Durchführung der Umweltprüfung liegen ausreichende Grundlagen zur Untersuchung und Darstellung der entscheidungsrelevanten Sachverhalte vor.

Der BPlan „Josefstraße“ verursacht insbesondere Konflikte im Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie im Schutzgut Boden.

*Konflikt-
vermeidung
Konflikt-
minimierung*

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Pkw-Stellplätzen
- Verwendung umweltfreundlicher Straßenbeleuchtung zur Vermeidung von „Lichtverschmutzung“
- Es werden keine „Schottergärten“ zugelassen
- Beim Bau sind Bodenschutzmaßnahmen einzuhalten
- Die Grundwasser-Umströmung einer Tiefgarage muss durch eine Drainagesystem gewährleistet werden. Dies ist abhängig von den während der Bauphase vorgefundenen hydrogeologischen Verhältnissen (Lage Grundwasserleiter / -Stauer)
- Zur Vermeidung von Emissionen wird der Wohnkomplex an die vorbeiführende Nahwärmeleitung angeschlossen.
- Archäologische Funde werden geborgen

*Konflikt-
vermeidung
Artenschutz*

Zur Vermeidung von Konflikten im Artenschutz sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Verwendung umweltfreundlicher Straßenbeleuchtung zur Vermeidung von „Lichtverschmutzung“

*Vorgezogene
Ausgleichs-
maßnahme*

- Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Ausgleich

Zur Kompensation der Eingriffe sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- M1: Herstellung einer artenreichen Fettwiese auf 1.500 m²
- M2: Pflanzung von 9 hochstämmigen Bäumen.

Ergebnisse

Im Umweltbericht werden sowohl die positiven als auch die negativen Auswirkungen BPlans „Josefstraße“ dargestellt, bewertet und bilanziert.

Die zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe notwendigen Maßnahmen sind als grünplanerische Festsetzungen im Bebauungsplan fest-



geschrieben. Die Eingriffe werden im BPlan-Bereich vollständig ausgeglichen.

Artenschutz Die artenschutzrechtliche Prüfung aller potentiell vorhandenen, geschützten Arten erfolgt über eine naturschutzfachliche Einschätzung auf Basis bekannter Daten, allgemein zugänglicher Verbreitungskarten sowie 10 vor Ort Erhebungen zu den Vogel- und Fledermausvorkommen und der im Gebiet und Umgebung vorhandenen Habitatstrukturen.

Eine Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-4 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Für Nahrungsgäste und deren Populationen bietet das Umfeld ausreichend große Ausweichmöglichkeiten. Durch die Anlage und Unterhaltung einer artenreichen Fettwiese sowie die Pflanzung von 9 Bäumen werden mittel- bis langfristig die Habitate im BPlan-Bereich wesentlich verbessert.

6. Grünplanerische Festsetzungen

Festsetzungen Zur Absicherung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan „Josefstraße“ als Maßnahmen nach §9 Abs. 1 Nr., 20 zu übernehmen.

Festsetzungen nach §9 (1) Nr.20. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

- Im Plan 2 ist folgende Maßnahmenfläche dargestellt:
 - M1: Neuanlage von 1.500 m² artenreicher Fettwiese
 - M2: Pflanzung von 9 hochstämmigen Bäumen
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmen Außenbeleuchtung zur Minderung der Fernwirkung festgesetzt (z.B. LED-Leuchten).

WEHR, DEN 06.02.2020

CHR. SCHMIDT & CA. REBELL
PROECO UMWELTPLANUNG GMBH
HEINRICH-HEINE-STR. 3A
79664 WEHR



ANHANG

1. ZUORDNUNG DER EUROPÄISCHEN VOGELARTEN ZU GILDEN

(Bauer H. u., 2018) (Bauer H. B., 1995) (Höltinger, 1987) (Hölzinger J., Die Vögel Baden-Württembergs Band 1.1 Artenschutzprogramm BaWü Grundlagen, Biotopschutz, 1987) (Hölzinger J., Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.1: Singvögel 1, 1999) (Hölzinger J., Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2: Singvögel 2, 1997) (Hölzinger J. u., 2011) (Hölzinger J. u., 2001) (Hölzinger J. u., 2001) (Südbeck, 2005) (Blab, 4. Auflage 1993)

1.1 GILDE DER SIEDLUNGEN - STRENG GESCHÜTZT

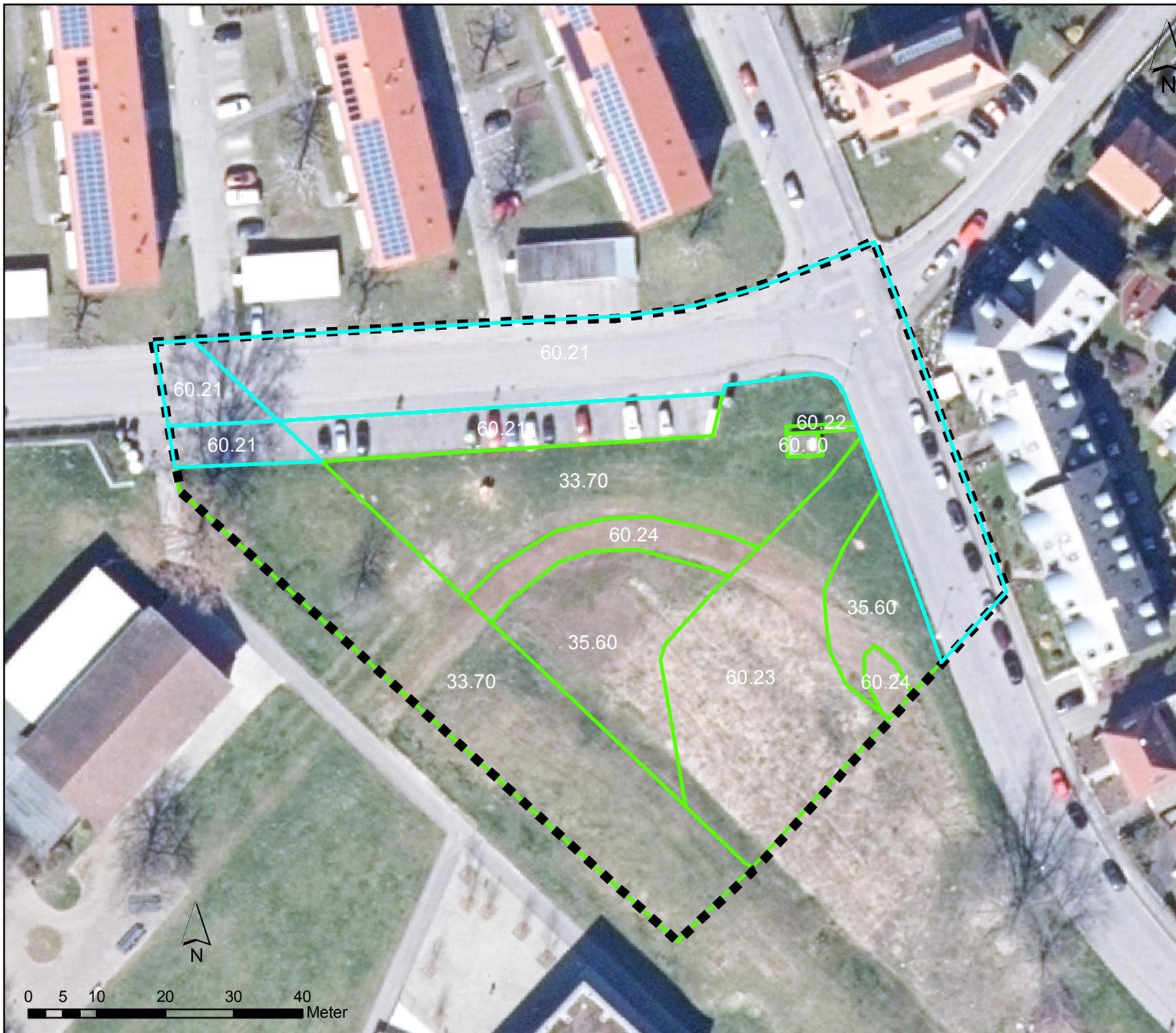
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	b	s
<i>Galerida cristata</i>	Haubenerle	b	s
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	b	s
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	b	s
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	b	s
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	b	s
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	b	s
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	b	s
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	b	s
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	b	s
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	b	s
<i>Otus scops</i>	Zwergohreule	b	s

1.2 GILDE DER SIEDLUNGEN - BESONDERS GESCHÜTZT

<i>Apus melba</i>	Alpensegler	b	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	b	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	b	
<i>Loxia bifasciata</i>	Bindenkreuzschnabel	b	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	b	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	b	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	b	
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	b	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	b	
<i>Pica pica</i>	Elster	b	
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	b	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	b	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	b	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	b	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	b	
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	b	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	b	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	b	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	b	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	b	
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	b	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	b	
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	b	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	b	



<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	b	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	b	
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	b	
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	b	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	b	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	b	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	b	
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	b	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	b	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	b	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	b	
<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	b	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	b	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	b	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	b	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	b	
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	b	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	b	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	b	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergoldhähnchen	b	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	b	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	b	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	b	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	b	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	b	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	b	
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	b	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	b	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	b	



Legende

- Biotoptypen**
- 33.70 Trittrassen
- 35.60 Ruderalvegetation
- 60.10 Gebäude
- 60.21 versiegelter Platz
- 60.22 gepflasterter Weg
- 60.23 Schotterplatz
- 60.24 unbefestigter Weg

- ■ ■ BPlan Geltungsbereich

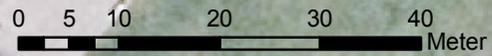
- Luftbild ESRI ca. 2017

STADT RHEINFELDEN

Bebauungsplan
JOSEFSTRASSE

Umweltbericht
PLAN 1: BESTAND BIOTOPTYPEN

Maßstab 1:750
Stand 06.02.2020

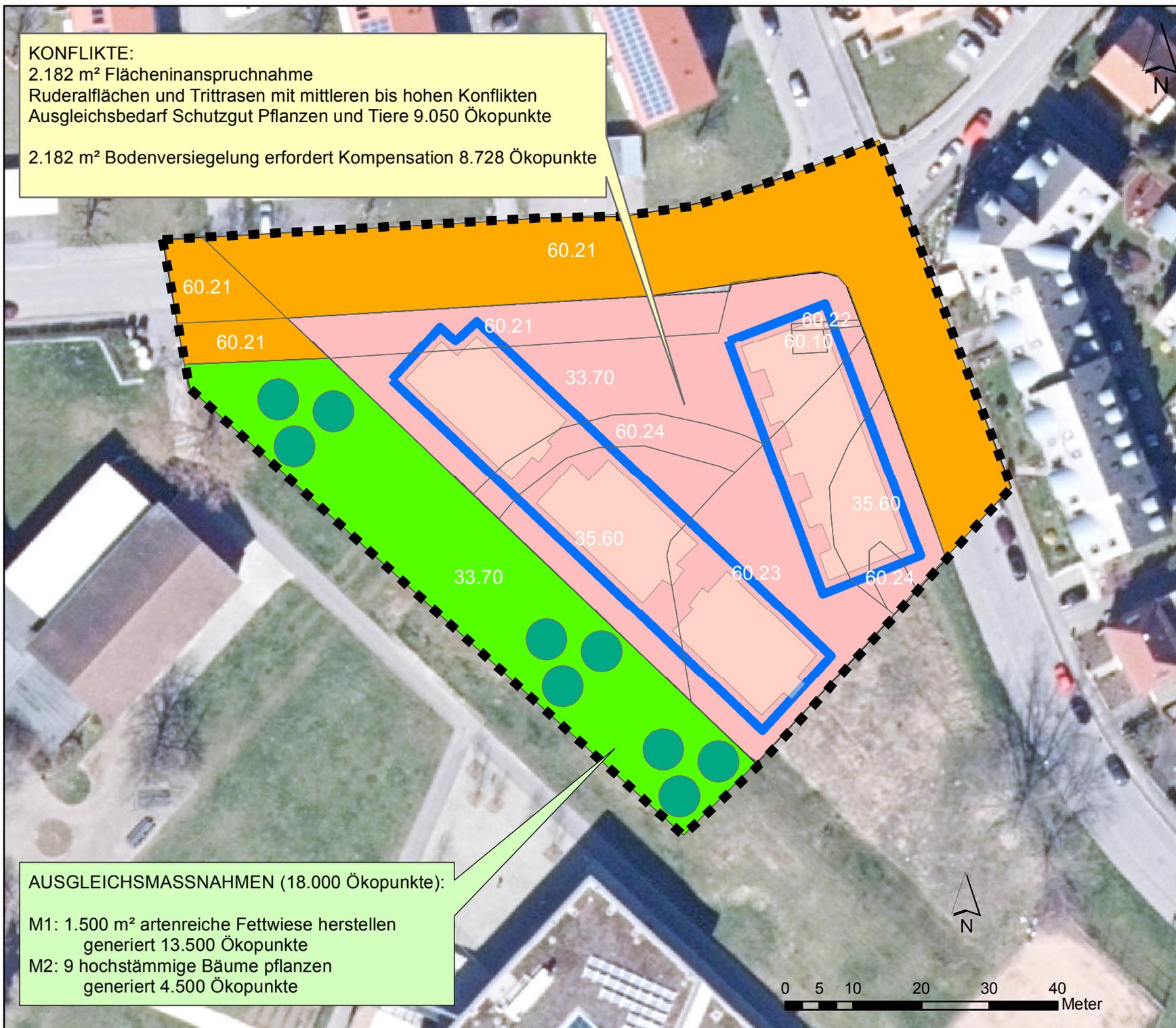


proECO Umweltplanung GmbH

Heinrich-Heine-Str. 3A
79664 Wehr
Tel.: 07761 913 729

KONFLIKTE:
 2.182 m² Flächeninanspruchnahme
 Ruderalflächen und Trittrasen mit mittleren bis hohen Konflikten
 Ausgleichsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere 9.050 Ökopunkte

2.182 m² Bodenversiegelung erfordert Kompensation 8.728 Ökopunkte



Legende

- Biotypen**
- 33.70 Trittrasen
 - 35.60 Ruderalvegetation
 - 60.10 Gebäude
 - 60.21 versiegelter Platz
 - 60.22 gepflasterter Weg
 - 60.23 Schotterplatz
 - 60.24 unbefestigter Weg
- Verkehrsflächen
 - bebaubarer Bereich
 - Gebäude
 - Baufenster
 - Ausgleichsfläche
 - Baumpflanzung
 - BPlan Geltungsbereich
- Luftbild ESRI ca. 2017

STADT RHEINFELDEN

Bebauungsplan
 JOSEFSTRASSE

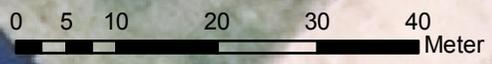
Umweltbericht
 PLAN 2: KONFLIKTE &
 MASSNAHMEN

Maßstab 1:750
 Stand 06.02.2020

AUSGLEICHSMASSNAHMEN (18.000 Ökopunkte):

M1: 1.500 m² artenreiche Fettwiese herstellen
 generiert 13.500 Ökopunkte

M2: 9 hochstämmige Bäume pflanzen
 generiert 4.500 Ökopunkte



proECO Umweltplanung GmbH

Heinrich-Heine-Str. 3A
 79664 Wehr
 Tel.: 07761 913 729