

# Bebauungsplan ,Ob der Halde‘

## Umweltbericht



Stuttgart, 17.09.2018

**Auftraggeber:** **Stadt Ostfildern**  
Otto-Vatter-Straße 12  
73760 Ostfildern

**Auftragnehmer:** **Gruppe für ökologische Gutachten**  
Detzel & Matthäus  
Dreifelderstraße 31  
70599 Stuttgart  
<http://www.goeg.de>

**Projektleitung:** Lukas von der Au (M.Sc. Umweltplanung und Recht)

**Bearbeitung:** Lukas von der Au (M.Sc. Umweltplanung und Recht)  
Kathrin Weiner (Landschaftsarchitektin)  
Stefanie Rüdinger (Landschaftsarchitektin)  
Dr. Stephan Mayer (M.Sc. Agrarwissenschaften)  
Claus Wurst (Dipl. Biologe)

# INHALT

ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....	7
1 EINLEITUNG .....	9
1.1 Anlass und Inhalt des Umweltberichtes .....	9
1.2 Inhalte und Ziele des Vorhabens .....	10
1.2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Planungsgebiets .....	10
1.2.2 Beschreibung des Vorhabens .....	11
1.2.3 Bedarf an Grund und Boden .....	17
1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes und der übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung .....	17
1.3.1 Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen .....	18
1.3.2 Übergeordnete Planungen .....	26
1.3.3 Sonstige Planungen .....	29
1.3.4 Schutzgebiete und Schutzausweisungen .....	30
2 BESCHREIBUNG & BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE (BASISSZENARIO) .....	31
2.1 Darstellung und Bewertung möglicher Wirkfaktoren .....	31
2.2 Beschreibung & Bewertung der Umweltbelange sowie Beurteilung der Auswirkungen .....	33
2.2.1 Umweltbelang Mensch .....	33
2.2.2 Umweltbelang Pflanzen/Biotope und Tiere .....	35
2.2.3 Umweltbelang Boden und Fläche .....	48
2.2.4 Umweltbelang Wasser .....	51
2.2.5 Umweltbelang Klima/Luft .....	53
2.2.6 Umweltbelang Landschaftsbild .....	55
2.2.7 Umweltbelang Kultur- und Sachgüter .....	56
2.2.8 Wechselwirkungen .....	57
2.2.9 Sparsame Energienutzung und Umweltgerechte Ver- und Entsorgung .....	59
2.2.10 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	59
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Basisszenario“) .....	59
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffenen Wahl .....	61
2.5 Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	61
2.5.1 Maßnahmen zum Artenschutz .....	62
2.5.2 Vermeidung, Minimierung und (interner) Ausgleich .....	63
2.6 Planexterne Maßnahmen .....	65
2.6.1 (externe) artenschutzrechtliche Maßnahme .....	65

2.6.2	Weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit dem B-Plan-Gebiet „Ob der Halde“ .....	66
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....	67
3.1	Beschreibung der Methodik.....	67
3.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	67
3.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen.....	67
4	EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG.....	69
4.1	Wertstufen im Niedersächsischen Modell.....	69
4.2	Quellen zum Niedersächsischen Modell.....	70
4.3	Darstellung Bestand und Planung .....	72
4.3.1	Arten und Biotope .....	72
4.3.2	Boden .....	74
4.3.3	Wasser.....	76
4.3.4	Klima / Luft.....	77
4.3.5	Landschaftsbild .....	77
4.4	Zusammenstellung Bilanzierung aller Schutzgüter .....	79
4.5	Eingriffsbilanz im B-Plangebiet.....	83
4.6	Externe Maßnahmen.....	83
4.6.1	Regenklärbecken (RKB).....	83
4.6.2	CEF-Maßnahme C 1 .....	85
4.6.3	CEF-Maßnahme C 3 .....	86
4.7	Zusammenfassung Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	87
5	QUELLEN UND LITERATUR.....	88
6	ANHANG .....	91
6.1	Pflanzlisten für das B-Plangebiet.....	91
6.2	Karten .....	93

## **ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des B-Plangebietes ‚Ob der Halde‘, Gemeinde Ostfildern, Ortsteil Scharnhausen, Luftbild 2013/14.....	10
Abbildung 2:	B-Planentwurf ‚Ob der Halde‘, Stand: 17.09.2018, Darstellung unmaßstäblich (STADT OSTFILDERN 2018) .....	12
Abbildung 3:	Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart (rechtskräftiger Plan vom 12.11.2010) Die schwarze Linie bezieht sich auf Lärmschutzbereich Flughafen Stuttgart).....	27
Abbildung 4:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan Stadt Ostfildern 2020 .....	28

Abbildung 5:	Lage des Planungsgebiets und der Schutzgebiete .....	30
Abbildung 6:	bestehendes Planungsrecht im Bereich ‚Ob der Halde‘ .....	60
Abbildung 7:	Lage der geplanten Erweiterung des Regenklärbeckens .....	84
Abbildung 8:	Lage der CEF-Maßnahmenfläche C 1 .....	85
Abbildung 9:	Lage des Ersatzhabitats im Verhältnis zum B-Plangebiet.....	86
Abbildung 10:	Bestand Biotoptypen (Erhebung 2014, 2017 GÖG, rechtskräftiger B-Plan Katholischer Kindergarten Stadt Ostfildern), Niedersächsisches Modell, unmaßstäblich, im Original A3. ....	93
Abbildung 11:	Planung Biotoptypen auf Grundlage von B-Planentwurf ‚Ob der Halde‘ (Stadt Ostfildern, Stand 03.09. 2018), unmaßstäblich, im Original A3 .....	93
Abbildung 12:	Lage extern gelegener Maßnahmen im Zusammenhang im dem B-Plan ‚Ob der Halde‘ .....	94

## TABELLEN

Tabelle 1:	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen .....	8
Tabelle 2:	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	13
Tabelle 3:	Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen sowie deren Zielaussagen.....	19
Tabelle 4:	Biotoptypen im Plangebiet.....	36
Tabelle 5:	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....	58
Tabelle 6:	Schema der Klasseneinteilung nach Niedersächsischem Modell (Quelle: LBEG 2013).....	74
Tabelle 7:	Bestand Boden.....	75
Tabelle 8:	Planung Boden.....	76
Tabelle 9:	Übersicht über die Zuordnung der Maßnahmen .....	87
Tabelle 10:	Pflanzliste 1: Einzelbäume .....	91



## Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Ostfildern stellt am nordöstlichen Rand des Stadtteils Scharnhausen einen Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘ auf. Das Bebauungsplangebiet umfasst etwa 2,5 ha.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ostfildern ist das B-Plangebiet als Wohnbaufläche Planung festgesetzt. Die B-Planänderung wird im zweistufigen Verfahren bearbeitet. Hiernach sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege sowie die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltbelange zu berücksichtigen. Ein Umweltbericht wird entsprechend der Planungstiefe und des Erkenntnisstandes erstellt.

Der vorliegende Bericht informiert Planungsbeteiligte, beteiligte Behörden und die interessierte Öffentlichkeit. Er dient als Abwägungsgrundlage für den Gemeinderat hinsichtlich der Umweltbelange. Darin werden zu jedem Umweltbelang Aussagen zu Bestand, Planung und den daraus resultierenden Konflikten getroffen. Es werden Maßnahmvorschläge zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation des Eingriffs gegeben.

### **Vermeidung / Minderung (siehe auch Kapitel 2.5.2), insbesondere:**

- Artenschutzmaßnahmen, Pflanzbindung / Pflanzgebot Einzelbäume gemäß Pflanzlisten, gärtnerische Gestaltung nicht bebaubarer Flächen, Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung, Festsetzung von Dachflächenbegrünung von mind. 12 cm (Anteil von 80 % an Gesamtdachfläche), Festsetzung einer Wasseraufnahmekapazität von 40 l/m<sup>2</sup> begrünter Dachflächen, Überdeckung von nicht überbaubaren Tiefgaragenflächen mit mind. 50 cm Substrat und Begrünung, Herstellung von öffentlichen und privaten Stellplätzen sowie privaten Wohn- und Zugangswegen mit wasserdurchlässigem Belag, fachgerechte Entsorgung von belastetem Bodenmaterial

### **Kompensation (extern gelegen, siehe Kap. 2.6 und 4.6):**

- externe Erweiterung des Regenklärbeckens im Körschtal
- extern gelegene artenschutzrechtlichen Maßnahmen: Neuschaffung Zauneidechsenhabitat + Umsiedlung Zauneidechsen, Installation von Nistkästen, Neupflanzung von Obstbäumen.

Die Beeinträchtigungsintensität wird zum derzeitigen Planungs- und Erkenntnisstand wie folgt eingestuft (vgl. Tabelle 1). In dieser Bewertung berücksichtigt sind die empfohlenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die o.g. und in Kapitel 4.6 beschriebenen extern gelegenen Maßnahmen.

Tabelle 1: Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

<b>Umweltbelang</b>	<b>Einschätzung Eingriffserheblichkeit unter Einbeziehung interner und o.g. externer Maßnahmen</b>	<b>Weitere Maßnahmen erforderlich</b>
Mensch	geringe Beeinträchtigung	nein
Biotope/Pflanzen	Geringe Beeinträchtigung unter Einbeziehung Maßnahme C 1	nein
Tiere	geringe Beeinträchtigung (bei Umsiedlung und Einhaltung Artenschutzmaßnahmen, siehe artenschutzrechtliche Prüfung)	nein vorgezogen funktionsfähig!
Boden	geringe Beeinträchtigungen	nein
Wasser	geringe Beeinträchtigung, sofern ein Übertritt von Schadstoffen in das Grundwasser ausgeschlossen werden kann	nein
Klima/Luft	geringe Beeinträchtigungen	nein
Landschaft	geringe Beeinträchtigungen	nein
Kultur- und Sachgüter	keine Beeinträchtigungen	nein

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Inhalt des Umweltberichtes

Im Stadtteil Scharnhausen plant die Stadt Ostfildern die Aufstellung des Bebauungsplans ‚Ob der Halde‘. Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Verfahren, in dessen Rahmen die Betrachtung der in der Abwägung relevanten Umweltbelange notwendig wird.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Auswirkungen der Planung auf die im Folgenden dargestellten relevanten Umweltbelange erfasst und bewertet:

1. Mensch und menschliche Gesundheit,
2. Pflanzen / Biotope und Tiere, biologische Vielfalt,
3. Boden,
4. Wasser,
5. Klima und Luft,
6. Landschaft,
7. Kultur- und Sachgüter,
8. Wechselwirkungen zwischen den Punkten 1. - 7.

Im vorliegenden Fall wird der Umweltbericht durch eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie eine Maßnahmenkonzeption ergänzt.

Für den vorliegenden Umweltbericht konnten folgende projektspezifische Planungsgrundlagen und Gutachten berücksichtigt werden:

- Entwurf des Bebauungsplans und örtliche Bauvorschriften ‚Ob der Halde‘ vom 17.09.2018 (STADT OSTFILDERN 2018)
- Altlastenerkundungsprogramm Baden-Württemberg – Gefährdungsabschätzung: Kommunale Verdachtsfläche ‚Ob der Halde‘, Ostfildern Scharnhausen (INGEO 1996)
- Geotechnisches Gutachten für die Erschließung des Bebauungsplangebietes ‚Ob der Halde‘ (PROF. DR.-ING. E. VEES UND PARTNER 2007)
- Geotechnischer Bericht für die Erweiterung des Bebauungsplangebietes ‚Ob der Halde‘ in Ostfildern-Scharnhausen (PROF. DR.-ING. E. VEES UND PARTNER 2017)
- Lageplan – Erweiterung des Regenklärbeckens 48, Entwässerung, Baugebiet „Ob der Halde“, Kanalplanung (Stadtwerke Ostfildern 2017)
- Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘ (GÖG 2014, erg. 2018)
- Lageplan und Schnitte, Südrandweg – Ersatzhabitat Eidechsen, Ausführungsplanung, Vorabzug.
- Umweltschadenprüfung nach § 19 BNatSchG zum Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘ (GÖG 2014, erg. 2018)

## 1.2 Inhalte und Ziele des Vorhabens

### 1.2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Planungsgebiets

Das B-Plangebiet gehört zum Naturraum ‚Filder‘ und der Untereinheit ‚Innere Fildermulde‘. Diese ist als zentrale Muldenregion zu beschreiben, gliedert sich in flachwelliges Hügelland und zeichnet sich durch eine starke landwirtschaftliche Nutzung aus, die aufgrund der ausgeprägten Filderlehmböden möglich wird (HUTTENLOCHER & DONGUS 1967).

Das B-Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Scharnhäusen. Die südwestliche Grenze des B-Plangebietes bildet die Jahnstraße, die östliche der Siedlungsrand des Ortsteils Scharnhäusen und die nördliche das LSG ‚Mittleres Körschtal‘. Der Geltungsbereich des B-Plans erstreckt sich über eine Fläche von etwa 2,5 ha und wird größtenteils als Streuobstfläche und Grünlandfläche genutzt. Bezüglich der Streuobstfläche konnte ein ungepflegter Zustand festgestellt werden. Die Grünflächen werden regelmäßig von Spaziergängern sowie Hundebesitzern genutzt. Das ehemalige Sportlerheim und drei Tennisplätze des TSV Scharnhäusen wurden bis ca. 2015 genutzt. Seither wurde das ehemalige Sportgelände zwischenzeitlich als temporärer Standort einer Gemeinschaftsunterkunft für Flüchtlinge verwendet, welche bereits bis auf die ebenerdige Schotterung wieder rückgebaut wurde. Angesichts der laufenden Bauleitplanung wurden u.a. bereits die ehemaligen Sportanlagen rückgebaut.

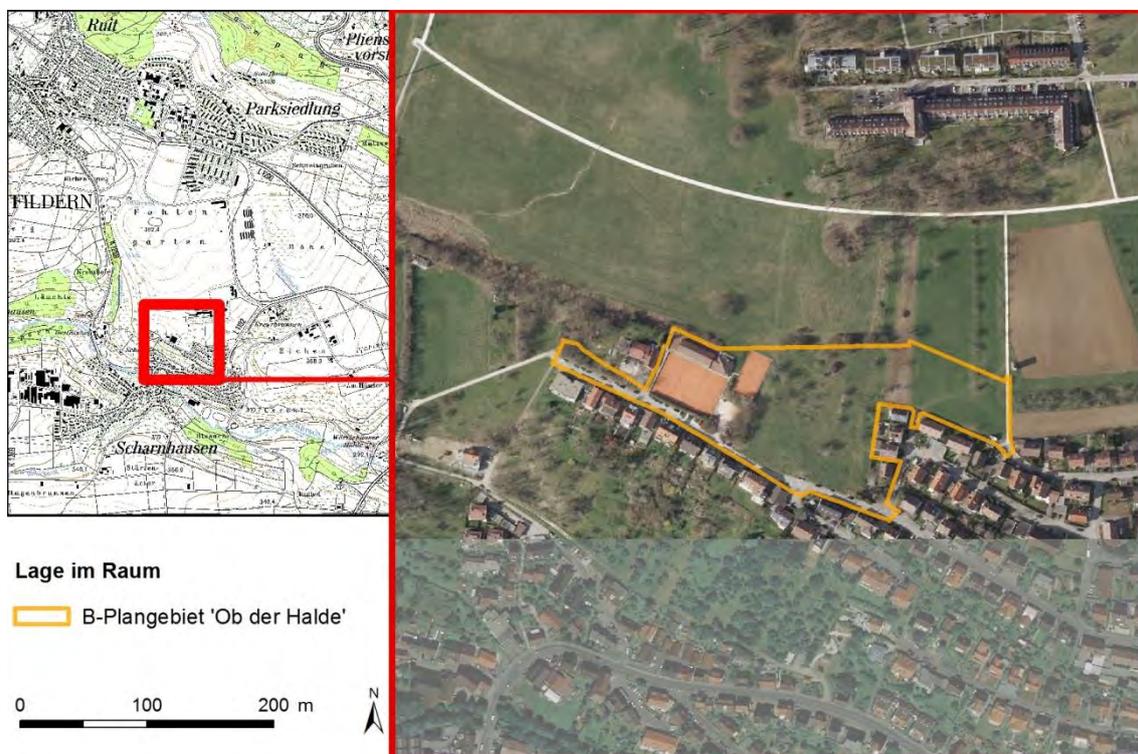


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des B-Plangebietes ‚Ob der Halde‘, Gemeinde Ostfildern, Ortsteil Scharnhäusen, Luftbild 2013/14.

## 1.2.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Erfordernis der Planung resultiert aus der Nachfrage nach Wohnraum aufgrund von Zuzügen und Bedarfen der ansässigen Bürgerschaft. Der B-Plan beinhaltet neben dem „Wohnen auf eigener Parzelle“ (reihenhausartig) auch Angebote für die Schaffung von („bezahlbaren“) Mietwohnungen und Senioren-Wohnens. Daher sind neben zweigeschossigen Reihen-, Doppel- und Kettenhäusern auch drei- bis viergeschossige Geschosswohnungsbauten und ein Baufeld für Sondernutzungen (ausgewiesen als urbanes Gebiet (MU)) vorgesehen. Südlich daran schließt sich eine als Quartiersplatz zu gestaltende Fläche an (ausgewiesen als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Gehfläche / Platzbereich). Ein Spielplatz (Zielgruppe Vor- und Grundschulkindern) und Flächen für Infrastrukturerschließung (Trafostation für Strom, Nahwärme-Heizzentrale zur Wohngebietsversorgung) befinden sich am nördlichen Rand.

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt über die südlich gelegene Jahnstraße. Anliegerstraßen (Mischverkehr), geführt in Bögen um die Wohngebietsflächen mit innerem Gemeinschaftsgrün, erschließen das Gebiet für Fuß-, Rad- und PKW-Verkehre, sowie die Müllentsorgung. Es ist vorgesehen, das gesamte Gebiet von dem am nördlichen Rand gelegenen Standort (Versorgungsfläche) effizient mit Nahwärme zu versorgen, damit individuelle Gebäudeheizungen mit geringem Wirkungsgrad unterbleiben können.

Mit der Verlagerung der ehemaligen Sportnutzung (Tennis) und Überbauung der frei werdenden Fläche wird eine bestehende Baulücke am Ortsrand baulich geschlossen. Neben der Schaffung von Wohnraum werden somit in diesem Bereich auch die Arrondierung der vorhandenen Strukturen und eine Aufwertung des Stadtbilds in gestalterischer Hinsicht angestrebt.

Eine ausführliche Beschreibung und Erläuterung zu Ausgangslage, zu Erfordernis, Zielen und Zwecken der Planung, zu Rechtsverhältnissen und Planungsvorgaben, zu Städtebaulichen Grundzügen und Infrastruktur findet sich in der Begründung zum B-Plan ‚Ob der Halde‘.



**1. Art der baulichen Nutzung (§ 4 BauNVO)**

-  Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
-  Urbane Gebiete (§ 8a BauNVO)

**2. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

-  Baulinie (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)
-  Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

**3. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)**

-  Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
-  Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
-  Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung entspr. Planeintrag (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
-  Öffentliche Parkfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)
-  Einfahrt (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)

**4. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)**

-  Versorgungsfläche Elektrizität (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)
-  Versorgungsfläche Fernwärme (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

**5. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)**

-  Spielplatz (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
-  Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)
-  Verkehrsgrün

**6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)**

-  Bäume anpflanzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)
-  Bäume erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b) und Abs. 6 BauGB)

**7. Sonstige Planzeichen (§ 9 Abs. 7 BauGB)**

-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
-  Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets (z.B. § 1 Abs. 4 § 16 Abs. 5 BauNVO)
-  Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)
-  Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

**8. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)**

-  Nachrichtlich: Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)

Abbildung 2: B-Planentwurf ‚Ob der Halde‘, Stand: 17.09.2018, Darstellung unmaßstäblich (STADT OSTFILDERN 2018)

Tabelle 2: Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

<b>Art der Nutzung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allgemeines Wohngebiet (WA).</li> <li>2. Urbanes Gebiet (MU)</li> <li>3. Grünflächen (Kinderspielplatz) und Einzelbäume</li> <li>4. Versorgungsflächen (Elektrizität, Nahwärme)</li> <li>5. Verkehrsflächen (Straße, Mischverkehrsfläche, Gehwege, Quartiersplatz, Parken)</li> <li>6. Verkehrsgrün</li> </ol> <p>Bei der Art der baulichen Nutzung sind einige nach dem Zulässigkeitskatalog der Baunutzungsverordnung allgemein zulässige Einzelnutzungen und Ausnahmemöglichkeiten teilweise ausgeschlossen (Gartenbaubetrieb, Tankstellen, Einzelhandel, Vergnügungsstätten) oder eingeschränkt, da sie dem beabsichtigten Gebietscharakter nicht entsprechen.</p>
<b>Maß der Nutzung und Bauweise</b>	<p>WA: GRZ: 0,35 – 0,4 // GFZ: 0,7 – 1,4 //  MU: GRZ 0,6 // 2,2</p> <p>Für die freistehenden Einzelbaukörper (= Mehrfamilienhäuser) gilt eine offene, ansonsten geschlossene Bauweise.</p> <p>Innerhalb der Baufenster der Baugrundstücke, für die die geschlossene Bauweise festgesetzt ist, sind nur Doppelhäuser und Hausgruppen, die an einer oder zwei Seiten aneinander gebaut sind, zulässig, keine Einzelhäuser mit allseitig einzuhaltenden Grenzabständen. Für die Bereiche verdichteter Einzelhausbebauung (DH, RH, Kettenhaus) maximal 2 Wohnungen je Gebäudeeinheit.</p> <p>Es sind Baulinien und Baugrenzen festgesetzt.</p> <p>Zulässig sind 4 Vollgeschosse für punktförmige Mehrfamilienhäuser am nördlichen Rand, 3 Vollgeschosse für punktförmige Mehrfamilienhäuser an der Jahnstraße, 2 Vollgeschosse für Einzelhausbebauung. Für das MU gilt eine Grenze der Höhenentwicklung in m über NN, was ca. eine viergeschossige Bebauung erlaubt.</p>
<b>Verkehrsererschließung</b>	<p>Die Erschließung des B-Plangebiets erfolgt über die bestehende Jahnstraße.</p> <p>Die interne Erschließung ist aufgrund des rel. geringen Verkehrsaufkommens und fehlenden Durchgangsverkehrs als gemischt genutzte Verkehrsfläche konzipiert.</p>
<b>ÖPNV, Anbindung Rad, Fußweg</b>	<p>In ca. 350 m Entfernung Bus-Haltestelle mit Anschluss Richtung Esslingen, Nellingen, Scharnhäuser, Neuhausen und entsprechenden Umsteigemöglichkeiten dort.</p> <p>Fußläufige Anbindung an Ortsmitte Scharnhäuser und sehr gute Anbindung (Rad, Fußläufig) an Landschaftsraum und Richtung Scharnhäuser Park.</p>

<b>Stellplätze, Garagen</b>	<p>Für die Mehrfamilienhäuser an der Jahnstraße: Tiefgaragen.</p> <p>Ansonsten erfolgt die private Parkierung in Form von offenen oder überdachten Stellplätzen (sog. „Carports“) überwiegend ebenerdig, jeweils direkt bei den einzelnen Wohngebäuden, i.d.R. im direkten Anschluss an die öffentlichen Erschließungsflächen.</p> <p>Öffentliche Parkierung entlang der Jahnstraße, am Quartiersplatz, an den Anliegerstraßen, tlw. Lage abhängig von der Gestaltung der Zufahrt zu den Grundstücken.</p>
<b>Ver- und Entsorgung, Leitungsrechte</b>	<p>Die üblichen Medien (Wasser/ Abwasser, Strom, Gas, Telekommunikation) liegen in den angrenzenden Straßen an und müssen ins Gebiet verlängert werden. Das Gebiet soll zentral mit Nahwärme versorgt werden.</p> <p>Solarnutzung ist zulässig, sofern die geforderte Wasseraufnahmekapazität gesichert ist.</p> <p>Niederschlagswasser: Zur Verminderung der Auswirkung von Flächenversiegelung und den daraus folgenden ökologischen Problemen schreibt der Bebauungsplan extensive Dachbegrünung auf den Gebäudedächern vor, die einen Drosselungseffekt für anfallendes Dachflächenwasser zur Folge hat und gleichzeitig auch stadtklimatisch wirksam ist (Befeuchtung der Umgebungsluft und Bindung von Staub). Wasseraufnahmekapazität mind. 40l / m<sup>2</sup> Dachfläche, mind. 80% der Dachfläche sind zu begrünen. Für nicht überdachte Stellplätze gilt ein wasserdurchlässiger Belagsaufbau mit Rasenfugenpflaster.</p> <p>Niederschlagswasser, was nicht auf Dachflächen zurückgehalten wird bzw. nicht versickert, wird überwiegend in einem Stauraumkanal in der Jahnstraße aufgefangen und mangels technisch-wirtschaftlich machbarer Alternative in den Mischwasserkanal abgegeben. Ein geringer Anteil kann über einen Regenwasserkanal in Richtung Körsch abgeleitet werden.</p> <p>Zur Minderung der Abflusswirksamkeit im Einzugsgebiet der Körsch wird das bestehende Regenklärbecken im Körschtal erweitert.</p> <p>Es werden Maßnahmen untersucht, von Norden zuströmendes Hangwasser schadlos abzuführen. Überlegungen und Abstimmungen mit den zuständigen Behörden gehen von einer angepassten Modellierung aus, welche Niederschlagswasser zurückhält.</p> <p>Eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belegte Fläche ist festgesetzt. Oberirdische Versorgungsleitungen sind nicht zulässig.</p>
<b>Grünkonzept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die definierten Baugrenzen schaffen größere Freiflächen, die im Sinne von Begegnung und Erholung der Bewohner gestaltet werden können. Diese nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugrundstücke (Flächen außerhalb der durch Baulinien und Baugrenzen abgegrenzten Flächen) sind als Hausgärten gärtnerisch herzustellen und zu bepflanzen (Pflanzbindungen und Pflanzgebote) und dauerhaft in ihrem Bestand zu erhalten.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßenbäume entlang der Jahnstraße, Abrundung zur Parkierung (Pflanzgebot)</li> <li>- Erhalt vorhandener Bäume im nördlichen Bereich des Plangebietes (Pflanzbindung), Ergänzung Baumreihe im östlichen Plangebietsrand (Pflanzgebot).</li> <li>- Pflanzgebot für einen hochwachsenden standortgerechten Laubbaum je 200 m²Baugrundstücksfläche (Pflanzgebot)</li> <li>- Ein öffentliches Spielangebot für vor allem Vor- und Grundschulkindern ist in der öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Ältere Kinder werden die gut und sicher erreichbaren Angebote beim Scharnhäuser Park nutzen.</li> <li>- Ein Quartiersplatz angrenzend zum urbanen Gebiet (Senioren-Wohnen).</li> <li>- Dachbegrünung: Die als Flachdach auszuführenden Dächer sind zu mind. 80% zu begrünen ( mind. 12 cm Substratschicht, Wasseraufnahmekapazität 40l/ m²)</li> <li>- Niederschlagsbewirtschaftung (s. unter Ver- und Entsorgung).</li> <li>- Solarnutzung ist zulässig, sofern die geforderte Wasseraufnahmekapazität gesichert ist.</li> <li>- Öffentliche und Private Stellplätze sowie private Wohn- und Hauszugänge sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.</li> <li>- Nicht überbaubare Tiefgaragenflächen sind mit mind. 50 cm Bodensubstrat zu überdecken und zu begrünen.</li> </ul>																											
<b>Flächenbilanz</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Geltungsbereich gesamt</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">24.897 m²</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">100 %</td> </tr> <tr> <td>Allgemeines Wohngebiet</td> <td style="text-align: right;">14.685 m²</td> <td style="text-align: right;">59,0 %</td> </tr> <tr> <td>Urbanes Gebiet (Seniorenwohnen)</td> <td style="text-align: right;">2.266 m²</td> <td style="text-align: right;">9,1 %</td> </tr> <tr> <td>Straße, öff. Parkplätze, Gehweg</td> <td style="text-align: right;">6.370 m²</td> <td style="text-align: right;">25,6 %</td> </tr> <tr> <td>Quartiersplatz</td> <td style="text-align: right;">630 m²</td> <td style="text-align: right;">2,5 %</td> </tr> <tr> <td>Verkehrsgrün, incl. Baumstandorte</td> <td style="text-align: right;">534 m²</td> <td style="text-align: right;">2,1 %</td> </tr> <tr> <td>Öff. Grünfläche - Kinderspiel</td> <td style="text-align: right;">300 m²</td> <td style="text-align: right;">1,2 %</td> </tr> <tr> <td>Versorgungsfläche (Elektrizität, Nahwärme)</td> <td style="text-align: right;">112 m²</td> <td style="text-align: right;">0,4 %</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(Flächengrößen aus GIS gerundet)</td> </tr> </table>	Geltungsbereich gesamt	24.897 m²	100 %	Allgemeines Wohngebiet	14.685 m²	59,0 %	Urbanes Gebiet (Seniorenwohnen)	2.266 m²	9,1 %	Straße, öff. Parkplätze, Gehweg	6.370 m²	25,6 %	Quartiersplatz	630 m²	2,5 %	Verkehrsgrün, incl. Baumstandorte	534 m²	2,1 %	Öff. Grünfläche - Kinderspiel	300 m²	1,2 %	Versorgungsfläche (Elektrizität, Nahwärme)	112 m²	0,4 %	(Flächengrößen aus GIS gerundet)		
Geltungsbereich gesamt	24.897 m²	100 %																										
Allgemeines Wohngebiet	14.685 m²	59,0 %																										
Urbanes Gebiet (Seniorenwohnen)	2.266 m²	9,1 %																										
Straße, öff. Parkplätze, Gehweg	6.370 m²	25,6 %																										
Quartiersplatz	630 m²	2,5 %																										
Verkehrsgrün, incl. Baumstandorte	534 m²	2,1 %																										
Öff. Grünfläche - Kinderspiel	300 m²	1,2 %																										
Versorgungsfläche (Elektrizität, Nahwärme)	112 m²	0,4 %																										
(Flächengrößen aus GIS gerundet)																												
<p><b>Sonstige Angaben - Emissionen und Abfälle</b></p> <p>Nach BauGB Anlage 1 Nr. 2 b) Unterpunkt cc) und dd) sind nachfolgende Punkte anzugeben, um möglicher Auswirkungen prognostizieren zu können. Nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e) und f) sind die „Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sowie die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ zu berücksichtigen.</p>																												
<b>Abrissarbeiten</b>	<p>Im Zusammenhang mit der Verlagerung des Tennisvereins und im Vorgriff auf die geplante Bebauung wurden die Baulichkeiten des Vereins bereits zurückgebaut. Der Abriss des Wohnhauses im östlichen Bereich des Geltungsbereiches wird noch erfolgen.</p>																											

<b>Störfallbetriebe</b>	<p>Die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben lassen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennen (WA, MU – Seniorenwohnen). Geplant ist eine Heizzentrale der Stadtwerke Ostfildern, betrieben mit Stadtgasanschluss (kein Flüssiggastank), somit ist hier keine Lagerung von gefährlichen Stoffen vorgesehen.</p> <p>Andererseits sind mögliche Störfallbetriebe, deren Wirkung in das Gebiet hinein zu prüfen wäre, in einem sehr weiten Abstand, so dass von keinen schwerwiegenden Auswirkungen auf das Wohngebiet zu rechnen ist.</p>
<b>Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen ...</b>	<p>Es ist mit typischen Emissionen eines Wohngebietes zu rechnen.</p> <p>Baubedingt ist mit erhöhten Schallemissionen, Staubentwicklung von der Baustelle und deren Zufahrten, ggf. Erschütterungen durch Rammungen und Bodenverdichtungen sowie durch Licht bei Bautätigkeit in Abend- und Nachtstunden zu rechnen.</p> <p>Befeuchtung der Fahrwege Besprühen bei Schüttprozessen vermeiden das Aufsteigen und weite Verbreiten von Staubwolken. Sehr laute Tätigkeiten, sowie Rammungen sollten bei angrenzenden Wohngebieten in Zeiten der Nachtruhe und ggf. auf der Mittagsruhe vermieden werden.</p> <p>Mit Emissionen durch PKW-Verkehre ist zu rechnen. Erschließungsbedingt wird der Verkehr auf der Jahnstraße zunehmen. Emissionen durch Heizanlagen sind in geringerem Maße als üblich zu erwarten (Nahwärmeversorgung).</p> <p>Emissionen von Licht resultieren nur zu einem geringen Teil aus der Beleuchtung in den Gebäuden als vielmehr durch Straßenbeleuchtung und ggf. Anstrahlen von Hinweisschildern (Seniorenwohnen) nachts.</p> <p>Außergewöhnliche Belästigungen sind aufgrund der Art der Bebauung nicht zu erwarten.</p>
<b>... sowie deren Vermeidung</b>	<p>Das effektivste Vermeiden von Heiz- oder Verkehrsemissionen sind energieeffiziente Bauweisen, Heizsysteme und ein optimaler ÖPNV-Anschluss bzw. fußläufige und Radwegeerreichbarkeit von Zielen (Schulen, Kindergärten, Arbeitsstellen). Vorliegend ist die Erreichbarkeit von Ortszentrum und Naherholungsbereichen fußläufig oder durch Radwege gegeben. Es ist vorgesehen, das gesamte Gebiet von einem zentral gelegenen Standort effizient mit Nahwärme zu versorgen, damit individuelle Gebäudeheizungen mit geringem Wirkungsgrad unterbleiben können.</p>
<b>Abfälle und Abwässer sowie deren Beseitigung und Verwertung</b>	<p>Für das Gebiet liegt ein mit der Fachbehörde abgestimmtes Entwässerungskonzept vor.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die entstehenden Abfälle fachgerecht entsorgt werden, ohne dass die umgebende Landschaft davon belastet wird (Müllentsorgung, recycelbare Stoffe). Die Leistungsfähigkeit der Kanalisation wurde seitens der Bauverwaltung der Gemeinde geprüft.</p>

<b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b>	Nutzungen erneuerbarer Energien (Solar) sind im Gebiet zulässig zulässig, sofern die Wasseraufnahmekapazität der Flachdächer gesichert ist bzw. anderweitig erreicht wird. Die geplante Nahwärmeversorgung ist weiter oben bereits angesprochen.
--	--

### 1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtfläche von 2,5 ha. Die Verteilung auf Baufläche, Verkehrs- und Grünflächen, Versorgungsflächen ist aus vorgenannter Abbildung 2 und Tabelle 2 erkennbar.

Zur Minderung der Versiegelungswirkung im Einzugsbereich der Körsch wurde vereinbart, außerhalb des B-Plangebietes auf Flurstück 3558 und 3559 eine Erweiterung des Regenklärbeckens im Körschtal vorzusehen. Dies umfasst ca. 380 m<sup>2</sup>.

Nördlich angrenzend zum B-Plangebiet werden zur Retention von Niederschlagswasser (Außenwasser) flache Geländemodellierungen notwendig. Die Nutzung als Grünland bleibt erhalten, so dass keine Änderung zum Bestand zu erwarten ist.

Es werden außerhalb des B-Plangebietes gelegene Flächen für Ausgleich und Ersatz notwendig. Ersatzhabitate für Zauneidechsen werden auf Flurstück 2960 und 3312/4 geschaffen und umfassen ca. 2.200 m<sup>2</sup>. Nistkästen werden an Bäumen auf den Flurstücken 2954, 2960 installiert, bedürfen aber keines Flächenbedarfes. Eine Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen und extensive Grünlandnutzung wird nach aktuellem Stand auf folgenden nebeneinander liegenden städtischen Flächen realisiert: 2169, 2174, 2224, 2223, 2222, und 2179/2, die zusammen eine Flächengröße von ca. 9.500 m<sup>2</sup> aufweisen.

Zur Lage der Maßnahmen siehe auch Abbildung 12.

## 1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes und der übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Bei Planungen sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, zu beachten.

Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der übergeordneten Planungen und das bestehende Planungsrecht über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft geben Restriktionen für ihre Nutzung vor bzw. können bestimmte Nutzungen ganz ausschließen.

### **1.3.1 Fachgesetze und untergesetzliche Normsetzungen**

In Tabelle 3 sind die im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigten Fachgesetze und deren Zielaussagen aufgeführt. Diese Vorgaben werden eingehalten. Tlw. wurden Fachgutachten hierzu erarbeitet (Bodenverhältnisse, Altlastenerkundung, Luftbildauswertung der Stadt Ostfildern zu Kampfmittelverdacht, Artenschutz, Umweltschaden)

Tabelle 3: Fachgesetze und untergesetzliche Regelungen sowie deren Zielaussagen

Umwelt- belang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> <li>– die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</li> <li>– die Vermeidung von Emissionen.</li> </ul>
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Bundesnaturschutzgesetz Naturschutzgesetz Baden-Württemberg	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>– die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>– die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> <p>auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange insbesondere bei für landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden gemäß § 15 BNatSchG.</p>
	Bundeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsemissionen.

Umwelt- belang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
	Seveso III-RL (Richtlinie 2012/18/EU der Europäische Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen)	Festlegungen von Bestimmungen für die Verhütung schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen und die Begrenzung der Unfallfolgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer, dass soweit möglich, Hochwasser zurückgehalten, der schadlose Wasserabfluss gewährleistet und der Entstehung von Hochwasserschäden vorgebeugt wird.
Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutzgesetz Baden- Württemberg	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>– die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>– die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>– die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind.
	BundesartenschutzVO	Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten auch in Hinblick auf die jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt.

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
	<p>FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)</p> <p>Vogelschutz-RL (Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. Nov. 2009)</p> <p>VSG-VO (Vogelschutzgebietsverordnung) vom 5. Februar 2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz und Erhalt der Lebensstätten und Lebensraum von geschützten Tierarten und geschützten Lebensraumtypen</li> <li>- Schaffung zusammenhängendes europaweites Netz an Lebensstätten</li> <li>- dienen gemeinsam im Wesentlichen der Umsetzung der <u>Berner Konvention</u>; eines ihrer wesentlichen Instrumente ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten, das <u>Natura 2000</u> genannt wird</li> <li>- Artenschutzregelungen für solche europaweit gefährdete Arten, die nicht durch Schutzgebiete geschützt werden können, da sie z.B. in bestimmten Lebensräumen großräumig vorkommen können</li> <li>- In Artikel 8 der FFH-Richtlinie haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, die finanziellen Mittel zur Umsetzung der Richtlinie zu ermitteln und bereit zu stellen, etwa für Landnutzer, die ggf. zur Erreichung der Schutzziele Bewirtschaftungsauflagen auf ihren Flächen umsetzen müssen. Dieser Verpflichtung kommen viele deutsche Bundesländer bis heute nicht nach und haben keine ausreichenden Mittel bereitgestellt, so dass gerade in Land- und Forstwirtschaft oft Verunsicherung bei der Ausweisung der Natura 2000-Gebiete entstand.</li> <li>- Einschränkung und Kontrolle der Jagd ebenso wie Einrichtung von Vogelschutzgebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten.</li> <li>- Die Vogelschutzgebietsverordnung legt Europäische Vogelschutzgebiete gemäß Artikel 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie für Baden-Württemberg fest.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</li> </ul>
	Raumordnungsgesetz	<p>Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Raums sind unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen zu gestalten; dabei sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen, Grundwasservorkommen sind zu schützen.</p>
	Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz	<p>Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p>
	Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.</p>

Umwelt- belang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
	TA Luft	Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.
	Umweltschadensgesetz	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz inkl. Bundesbodenschutz- verordnung	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>- Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> </ul> </li> <li>- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>- die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
	Umweltschadensgesetz	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.
	DIN 19731	Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion.
	DIN 18315	Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau.
	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
	Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Bundesimmissionsschutz- gesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.

Umweltbelang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
	TA Luft	Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz Baden-Württemberg	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</li> </ul>
	Umweltschadensgesetz	Vermeidung bzw. Sanierung von Schädigungen der Gewässer (Oberflächen- und Grundwasser).
	Wasserrahmenrichtlinie GrundwasserVO AbwasserVO	Ziel dieser Richtlinie ist [...] <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung weiterer Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt,</li> <li>- Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung</li> <li>- Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen</li> <li>- Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung weiterer Verschmutzung womit u. a. beigetragen werden soll</li> <li>- zur ausreichenden Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität</li> <li>- zu einer wesentlichen Reduzierung der Grundwasserverschmutzung.</li> </ul>
	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Umwelt- belang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
	Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Bundesimmissionsschutz- gesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
	TA Luft	Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen.
Klima/Luft	Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutzgesetz Baden- Württemberg	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
	Bundesimmissionsschutz- gesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vermeidung von Emissionen,</li> <li>- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden</li> <li>- den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</li> </ul>
	Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Klimaschutzgesetz Baden- Württemberg	Mit diesem Gesetz sollen Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen für Baden-Württemberg formuliert, die Belange des Klimaschutzes konkretisiert und notwendige Umsetzungsinstrumente geschaffen werden.

Umwelt- belang	Fachgesetz/Richtlinie	Zielaussage
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutzgesetz Baden- Württemberg	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist insbesondere die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.
	Raumordnungsgesetz	Die prägende Vielfalt des Gesamttraums und seiner Teilräume ist zu sichern. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei soweit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Schutz und Pflege der Kulturdenkmale, insbesondere Überwachung des Zustandes der Kulturdenkmale sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Raumordnungsgesetz	Kulturlandschaften sind zu erhalten und entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihrem prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaft, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen gemäß § 1 (4) BNatSchG.
	Bundesimmissionsschutz- gesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.

## 1.3.2 Übergeordnete Planungen

### Regionalplan

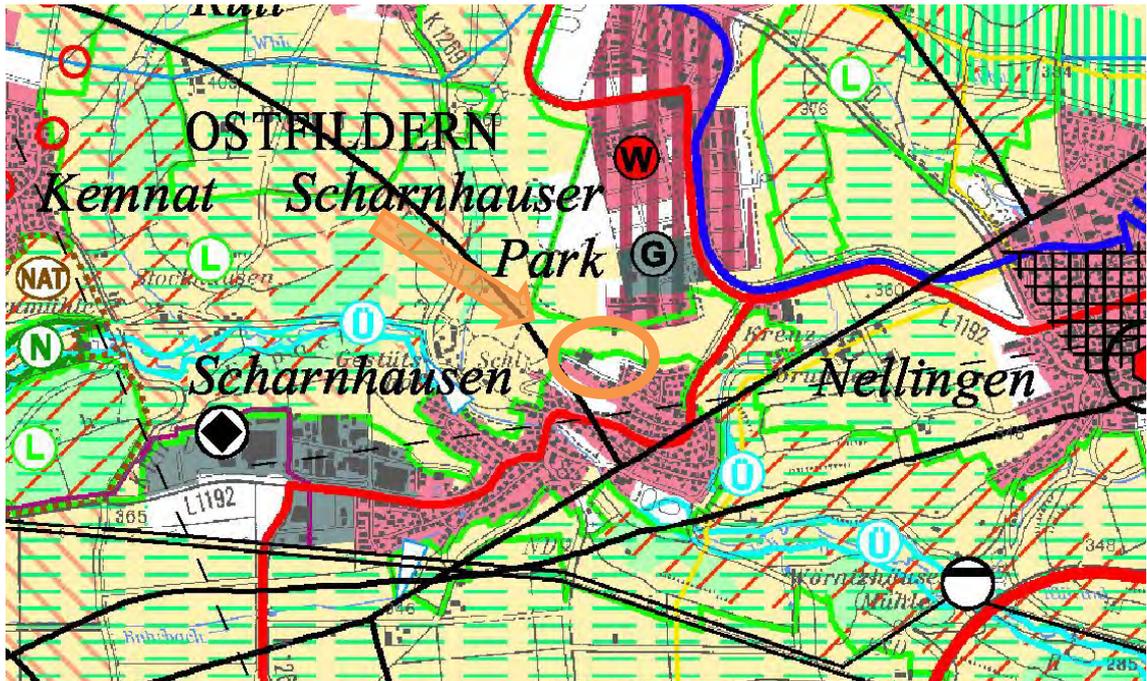
Im Hinblick auf die Verbindlichkeit des Regionalplans sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung von den Behörden, den Gemeinden und sonstigen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Nach dem Regionalplan der Verbandsregion Stuttgart (Satzungsbeschluss vom 22.07.2009, verbindlich seit 12.11.2010) liegt Ostfildern im Verdichtungsraum Stuttgart (2.1.1 (N)).

Laut Regionalplan wird das B-Plangebiet keiner Nutzung zugeordnet. Es liegt im Bauschutzbereich des Flughafen Stuttgart, aufgrund dessen ist bei Überschreitung einer gem. § 12 Abs. 3 Nr. 2 a) LuftVG festgelegten Höhe für Bauvorhaben eine luftrechtliche Zustimmung nach § 12 LuftVG bzw. eine luftrechtliche Genehmigung nach § 15 LuftVG erforderlich.

Süd- und östlich liegt eine Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet und west- und nördlich grenzt landwirtschaftliche Fläche an (Flurbilanz Stufe II), im Westen befindet sich das Gebäude der ehemaligen Gastwirtschaft..

Die vorliegende Bauleitplanung ist zu den Festlegungen des Regionalplanes konform.

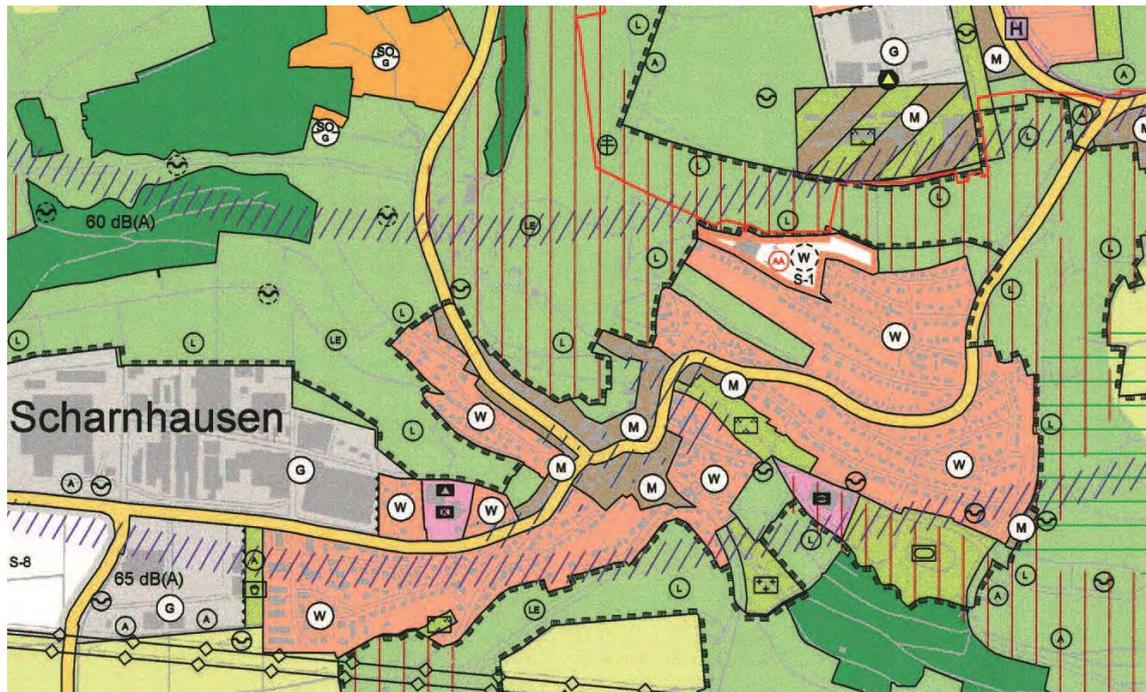


Nachrichtliche Übernahmen <sup>1</sup>	Infrastruktur	Verbindliche Festlegungen	Regionale Infrastruktur																																																																																																																																		
<b>Siedlungsstruktur</b> Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (überwiegend) Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe Sonderfläche Bund Lärmschutzkontur 60 dB (A) Bauschutzbereich <b>Ver- und Entsorgung</b> <table border="0"> <tr> <td>Bestand</td> <td>Planung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rechtlinienstrecken</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Endkabel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hochspannungsfreileitung &gt; 110 kV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fernwärmeleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ferngasleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Öl-/Produktentleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fernwasserleitung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Wasserbehälter</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kraftwerk</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Umspannwerk</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kläranlage &gt;= 10 000 EGV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Abfallbehandlungsanlage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Deponie</td> </tr> </table> <b>Sonstige Einrichtungen</b> Messe  Regionsgrenze  <sup>1</sup> Nachrichtliche Übernahmen nach entsprechendem Erhebungsstand <b>Freiraumstruktur</b> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Wasserschutzgebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Quellschutzgebiet für Mineral- und Thermalwasser</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Überschwemmungsgebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rückhalte- / Speicherbecken</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gewässer</td> </tr> </table>	Bestand	Planung		Rechtlinienstrecken		Endkabel		Hochspannungsfreileitung > 110 kV		Fernwärmeleitung		Ferngasleitung		Öl-/Produktentleitung		Fernwasserleitung		Wasserbehälter		Kraftwerk		Umspannwerk		Kläranlage >= 10 000 EGV		Abfallbehandlungsanlage		Deponie		Wasserschutzgebiet		Quellschutzgebiet für Mineral- und Thermalwasser		Überschwemmungsgebiet		Rückhalte- / Speicherbecken		Gewässer	<b>Verkehr</b> <table border="0"> <tr> <td>Bestand</td> <td>Planung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Straße für den großräumigen Verkehr</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Straße für den überregionalen Verkehr</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Straße für den regionalen Verkehr</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ausbau von Straßen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen mit P+M-Parkeplatz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eisenbahnstrecke</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stadtbahnlinie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ausbau von Eisenbahnstrecken</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Elektrifizierung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S-Bahn</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bahnhof, Haltepunkt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bundeswasserstraße</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bundeswasserstraße mit Umschlaganlage</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hafen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Flughafen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sonderlandeplatz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Segelfluggelände</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hubschrauber-Sonderlandeplatz</td> </tr> </table> <b>Freiraumstruktur</b> <table border="0"> <tr> <td>Bestand</td> <td>Planung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Landwirtschaftliche Fläche (Flutlicht Stufe II)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Landwirtschaft, sonstige Flächen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Landschaftsschutzgebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Naturschutzgebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Versteinungsgebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Naturpark</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NATURA 2000-Gebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Biosphärengebiet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bereiche mit Bergbauberechtigung</td> </tr> </table>	Bestand	Planung		Straße für den großräumigen Verkehr		Straße für den überregionalen Verkehr		Straße für den regionalen Verkehr		Ausbau von Straßen		Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen		Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen mit P+M-Parkeplatz		Eisenbahnstrecke		Stadtbahnlinie		Ausbau von Eisenbahnstrecken		Elektrifizierung		S-Bahn		Bahnhof, Haltepunkt		Bundeswasserstraße		Bundeswasserstraße mit Umschlaganlage		Hafen		Flughafen		Sonderlandeplatz		Segelfluggelände		Hubschrauber-Sonderlandeplatz	Bestand	Planung		Landwirtschaftliche Fläche (Flutlicht Stufe II)		Landwirtschaft, sonstige Flächen		Landschaftsschutzgebiet		Naturschutzgebiet		Versteinungsgebiet		Naturpark		NATURA 2000-Gebiet		Biosphärengebiet		Bereiche mit Bergbauberechtigung	<b>Regionale Siedlungsstruktur</b> Gemeinde, beschränkt auf Eigenentwicklung (PS 2.4.2) Schwerpunkt des Wohnungsbaus (VRG) (PS 2.4.4 i.V. mit PS 2.4.1 - Tabelle) Schwerpunkt des Wohnungsbaus (VRG) (PS 2.4.4 i.V. mit PS 2.4.1 - Tabelle), Bestandsfläche [B] Schwerpunkt für Industrie (I), Gewerbe (G) und Dienstleistungseinrichtungen (D) (VRG) (PS 2.4.3.1.1 bzw. PS 2.4.3.1.2) Schwerpunkt für Industrie (I), Gewerbe (G) und Dienstleistungseinrichtungen (D) (VRG) (PS 2.4.3.1.3) Standort für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe (VRG) (PS 2.4.3.2.3) Standort für nicht zentralrelevante Einzelhandels-großprojekte (PS 2.4.3.2.5) Oberzentrum (N) (PS 2.3.1) Mittelzentrum (N) (PS 2.3.2) Unterzentrum (Z) (PS 2.3.3) Kleinzentrum (Z) (PS 2.3.4) <b>Regionale Freiraumstruktur</b> Regionaler Gültzug (VRG) (PS 3.1.1) Grünzür (VRG) (PS 3.1.2) Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) (PS 3.2.1) Gebiet für Landwirtschaft (VBG) (PS 3.2.2) Gebiet für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (VBG) (PS 3.2.3) Gebiet für Landschaftsentwicklung (VBG) (PS 3.2.4) Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG) (PS 3.3.5) Gebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (VRG) (PS 3.5.1) Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VRG) (PS 3.5.2)	<b>Regionale Infrastruktur</b> <b>Verkehr</b> <table border="0"> <tr> <td>Bestand</td> <td>Planung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Straßenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.1.4 und PS 4.1.1.5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.1.4)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Straßenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.1.7)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.1.7)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Schienenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.2.1.2 und PS 4.1.2.1.8)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.2.1.2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Schienenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.2.1.3 und PS 4.1.2.1.9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.2.1.4)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Trasse für Schienenverkehr, Sicherung (VRG) (PS 4.1.2.1.5)</td> </tr> </table> <b>Ver- und Entsorgung</b> <b>Standorte für regionalbedeutsame Infrastrukturvorhaben</b> Kraftwerk (VRG) (PS 4.2.1.1.2) Standort für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (VRG) (PS 4.2.1.2.4.1) Abfallbehandlungsanlage (VRG) (PS 4.3.2) Deponie (VRG) (PS 4.3.2) <b>Sonstige Vorhaben</b> Erweiterung des Flughafens (VRG) (PS 4.1.4.2) Erweiterung der Messe (VRG) (PS 4.4)  <table border="0"> <tr> <td>(N)</td> <td>Nachrichtliche Übernahme</td> <td>(VRG)</td> <td>Vorranggebiet</td> </tr> <tr> <td>(Z)</td> <td>Ziel</td> <td>(VBG)</td> <td>Vorhaltungsgebiet</td> </tr> <tr> <td>(V)</td> <td>Vorschlag</td> <td>(PS)</td> <td>Planort</td> </tr> </table>	Bestand	Planung		Trasse für Straßenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.1.4 und PS 4.1.1.5)		Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.1.4)		Trasse für Straßenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.1.7)		Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.1.7)		Trasse für Schienenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.2.1.2 und PS 4.1.2.1.8)		Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.2.1.2)		Trasse für Schienenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.2.1.3 und PS 4.1.2.1.9)		Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.2.1.4)		Trasse für Schienenverkehr, Sicherung (VRG) (PS 4.1.2.1.5)	(N)	Nachrichtliche Übernahme	(VRG)	Vorranggebiet	(Z)	Ziel	(VBG)	Vorhaltungsgebiet	(V)	Vorschlag	(PS)	Planort
Bestand	Planung																																																																																																																																				
	Rechtlinienstrecken																																																																																																																																				
	Endkabel																																																																																																																																				
	Hochspannungsfreileitung > 110 kV																																																																																																																																				
	Fernwärmeleitung																																																																																																																																				
	Ferngasleitung																																																																																																																																				
	Öl-/Produktentleitung																																																																																																																																				
	Fernwasserleitung																																																																																																																																				
	Wasserbehälter																																																																																																																																				
	Kraftwerk																																																																																																																																				
	Umspannwerk																																																																																																																																				
	Kläranlage >= 10 000 EGV																																																																																																																																				
	Abfallbehandlungsanlage																																																																																																																																				
	Deponie																																																																																																																																				
	Wasserschutzgebiet																																																																																																																																				
	Quellschutzgebiet für Mineral- und Thermalwasser																																																																																																																																				
	Überschwemmungsgebiet																																																																																																																																				
	Rückhalte- / Speicherbecken																																																																																																																																				
	Gewässer																																																																																																																																				
Bestand	Planung																																																																																																																																				
	Straße für den großräumigen Verkehr																																																																																																																																				
	Straße für den überregionalen Verkehr																																																																																																																																				
	Straße für den regionalen Verkehr																																																																																																																																				
	Ausbau von Straßen																																																																																																																																				
	Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen																																																																																																																																				
	Anschlussstelle an Bundesstraßen und Bundesautobahnen mit P+M-Parkeplatz																																																																																																																																				
	Eisenbahnstrecke																																																																																																																																				
	Stadtbahnlinie																																																																																																																																				
	Ausbau von Eisenbahnstrecken																																																																																																																																				
	Elektrifizierung																																																																																																																																				
	S-Bahn																																																																																																																																				
	Bahnhof, Haltepunkt																																																																																																																																				
	Bundeswasserstraße																																																																																																																																				
	Bundeswasserstraße mit Umschlaganlage																																																																																																																																				
	Hafen																																																																																																																																				
	Flughafen																																																																																																																																				
	Sonderlandeplatz																																																																																																																																				
	Segelfluggelände																																																																																																																																				
	Hubschrauber-Sonderlandeplatz																																																																																																																																				
Bestand	Planung																																																																																																																																				
	Landwirtschaftliche Fläche (Flutlicht Stufe II)																																																																																																																																				
	Landwirtschaft, sonstige Flächen																																																																																																																																				
	Landschaftsschutzgebiet																																																																																																																																				
	Naturschutzgebiet																																																																																																																																				
	Versteinungsgebiet																																																																																																																																				
	Naturpark																																																																																																																																				
	NATURA 2000-Gebiet																																																																																																																																				
	Biosphärengebiet																																																																																																																																				
	Bereiche mit Bergbauberechtigung																																																																																																																																				
Bestand	Planung																																																																																																																																				
	Trasse für Straßenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.1.4 und PS 4.1.1.5)																																																																																																																																				
	Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.1.4)																																																																																																																																				
	Trasse für Straßenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.1.7)																																																																																																																																				
	Trasse für Straßenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.1.7)																																																																																																																																				
	Trasse für Schienenverkehr, Neubau (V) (PS 4.1.2.1.2 und PS 4.1.2.1.8)																																																																																																																																				
	Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (V) (PS 4.1.2.1.2)																																																																																																																																				
	Trasse für Schienenverkehr, Neubau (VRG) (PS 4.1.2.1.3 und PS 4.1.2.1.9)																																																																																																																																				
	Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (VRG) (PS 4.1.2.1.4)																																																																																																																																				
	Trasse für Schienenverkehr, Sicherung (VRG) (PS 4.1.2.1.5)																																																																																																																																				
(N)	Nachrichtliche Übernahme	(VRG)	Vorranggebiet																																																																																																																																		
(Z)	Ziel	(VBG)	Vorhaltungsgebiet																																																																																																																																		
(V)	Vorschlag	(PS)	Planort																																																																																																																																		

Abbildung 3: Raumnutzungskarte des Verbands Region Stuttgart (rechtskräftiger Plan vom 12.11.2010) Die schwarze Linie bezieht sich auf Lärmschutzbereich Flughafen Stuttgart)

### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Ostfildern (rechtswirksam seit 16.04.2009) ist das B-Plangebiet als Wohnbaufläche (Planung) dargestellt. Nördlich, östlich und westlich grenzt Fläche für Landwirtschaft an. Im Südosten schließt sich Wohnbaufläche (Bestand) an. Die LSG-Grenze ist die nördliche Begrenzung der geplanten Wohnbebauung. Die vorliegende Bauleitplanung ist zu den Darstellungen des Flächennutzungsplanes konform.



**Zeichenerklärung:**

**1. Art der baulichen Nutzung**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)

Bestand	Planung	Wohnbauflächen
		(Bestandsetzung ohne Begründung, z.B. N+)
		Gemischte Bauflächen (Bestandsetzung ohne Begründung, z.B. N+)
		Gemischte Bauflächen, stark durchgrünt (Bestandsetzung ohne Begründung)
		Gewerbliche Bauflächen (Bestandsetzung ohne Begründung, z.B. N+)
		Sonderbauflächen (Güterverkehrszentren, Industriezonen, Sonderzonen, Bestandsetzung ohne Begründung)

**2. Flächen für den Gemeinbedarf**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Bestand	Planung	Schule
		Krankenhaus
		Feuerwehr
		Öffentliche Verwaltung
		Kirchliche Einrichtungen
		Kinder-/Jugendeinrichtungen
		Mehrzweckhalle
		Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
		Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
		Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
		Halleried
		Sonstige Einrichtungen

**6. Grünflächen**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

Bestand	Planung	Parkanlage
		Dauerkiesanlagen
		Sportanlagen
		Spielflächen
		Freizeit
		Festplatz
		Sonstige Grünflächen

**7. Flächen für Nutzungsbeschränkungen**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 6 BauGB)

Bestand	Planung	Flächen für Nutzungsbeschränkungen

**8. Flächen für die Landwirtschaft und Wald**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)

Bestand	Planung	Flächen für Wald
		Flächen für die Landwirtschaft
		Flächen für die Landwirtschaft mit Ergänzungsfunktion
		Aussiedelorte, landwirtschaftl. Betriebe im Aussenbereich

**3. Flächen für den überörtlichen Verkehr**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)

Bestand	Planung	Bundesautobahn
		Sonstige örtliche und überörtliche Verkehrswege
		Bahntrassen
		Stadtbahn mit Haltestellen
		Flughafen

**4. Flächen für Versorgungsanlagen, für Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)

Bestand	Planung	Wasser
		Abwasserkläranlage
		Energieversorgung
		Kompostieranlage/Ernteger
		Rückhaltebecken (RÜB, RRS, RRS, RRS)
		Umspannwerk
		Ferrelde
		Funkmast (ab 20 m Höhe)
		Betriebsanrichtung Stadtbahn

**5. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)

Bestand	Planung	Hauptversorgungsleitungen: Wasser/Abwasser
		Hauptversorgungsleitungen: Gas
		Elektrische Freileitung (ab 110 KV)

**9. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**  
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)

Bestand	Planung	Buchführung für Ausgleichsmaßnahmen
		Flächen für Ausgleichsmaßnahmen
		Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

**10. Für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind**  
(§ 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB)

Bestand	Planung	Altstandort
		Altlastlagerung

**11. Nachrichtliche Übernahme**  
(§ 5 Abs. 4 BauGB)

Bestand	Planung	Naturschutzgebiet
		Landesschutzgebiet
		Wasserschutzgebiet
		Vogelschutzgebiet
		Fluglinnkorridor
		Schienenbauvorrichtung nach RegioPlan, Trasse unbekannt
		Grundriss nach RegioPlan
		FFH-Gebiete

**12. Sonstige Planzeichen**

Bestand	Planung	Grenze des üblichen Geltungsbereichs

Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Stadt Ostfildern 2020

## **Landschaftsplan**

Der Landschafts- und Umweltplan hat den Stand 01.09.2008. Teile wurden in den FNP (rechtswirksam seit 16.04.2016) übernommen. Der nordöstliche Teil des B-Plangebietes wird im Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern zu Strukturen mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaftsbild gezählt. Zudem wird diesem für das Schutzgut eine besondere Bedeutung zugewiesen, da es sich um eine Raumeinheit mit hohem landschaftsästhetischem Potenzial handelt.

Das nördlich an das B-Plangebiet angrenzende Landschaftsschutzgebiet wird als Vorrangfläche für die extensive Erholung und für Arten- und Biotopschutz (hohe vorhandene biologische Vielfalt) eingestuft. Dies trifft auch auf die als Streuobst genutzten Bereiche im B-Plangebiet zu, denn diese stehen mit dem Landschaftsschutzgebiet in Zusammenhang. Der Verlust der Obstwiesenbereiche wird im räumlichen Zusammenhang innerhalb des LSG durch Neupflanzung von Obstbäumen auf ca. 1 ha ausgeglichen.

### **1.3.3 Sonstige Planungen**

#### **Regionaler Biotopverbund – BIMS**

Der Verband Region Stuttgart hat 2007 / 08 eine Biotopverbundplanung erarbeiten lassen. Dieses Biotop-Informations- und Managementsystem (BIMS) ist in die Fortschreibung des Regionalplanes eingeflossen. Der Biotopverbundplanung liegt eine Auswertung aktueller Satellitendaten und eine Verifizierung durch Geländebegehung zugrunde. Hiernach ist die Fläche größtenteils als Streuobstgebiet einzustufen.

#### **Landesweiter Biotopverbund**

Der nordöstliche Bereich der Bebauungsplanfläche liegt innerhalb von Biotopverbundflächen mittlerer Standorte (vgl. Fachplan Landesweiter Biotopverbund, LUBW, 2014). Der Verlust dieser Streuobstflächen im Rahmen der im rechtskräftigen FNP 2020 dargestellten geplanten Wohnbebauung ist unvermeidlich. Ca. 6.000 m<sup>2</sup> Kernfläche des Biotopverbundes (als Streuobstflächen erfasst) ist betroffen. Der Bestand zeichnet sich zwar durch alte Hochstämme mit tlw. Höhlenpotenzial aus, jedoch ist er bereits zum Zeitpunkt der Kartierung 2014 leider sehr lückig und abgängig. Ausgleich wird durch die Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen und extensive Pflege des darunter wachsenden Grünlandes auf ca. 9.500 m<sup>2</sup> zusammenhängender Grünlandfläche erbracht. Diese in räumlicher Nähe gelegene Fläche umfasst Kernfläche sowie Kernraum und Suchraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Insgesamt ca. 7.000 m<sup>2</sup> Kernfläche für den Biotopverbund mittlerer Standorte wird ausgleichend angelegt und stärkt somit an anderer geeigneter Stelle den landesweiten Biotopverbund.

### 1.3.4 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Nördlich und westlich des B-Plangebietes grenzt das Landschaftsschutzgebiet ‚Mittleres Körschtal‘ an. In diesem Bereich findet sich auch der FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“. Eine Betroffenheit weiterer Schutzgebiete und Schutzausweisungen liegt nicht vor.

#### Lebensraumtyp ‚Flachland-Mähwiese‘ (LRT 6510)

Am nördlichen Gebietsrand werden ca. 140 m<sup>2</sup> des nach FFH-RL geschützten Lebensraumtyps dauerhaft verlorengehen. Aufgrund der Kleinflächigkeit und damit der Unterschreitung des zulässigen Orientierungswertes wird keine erhebliche Schädigung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps verursacht werden. Insgesamt ist damit keine erhebliche Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes durch das Vorhaben zu prognostizieren (GÖG 2017, Umweltschadensprüfung nach § 19 BNatSchG, S. 29).

Angrenzende Flächen, die als Flachland-Mähwiese ausgeprägt sind, wurden im Zuge der Retentionsmaßnahme zwischenzeitlich durch flache Bodenmodellierung überprägt. Die Planungen hierzu wurden der UNB vorgestellt. Aufgrund der Wiederverwendung des Oberbodens und gleichbleibender Pflege wird sich der frühere Zustand voraussichtlich wieder einstellen.

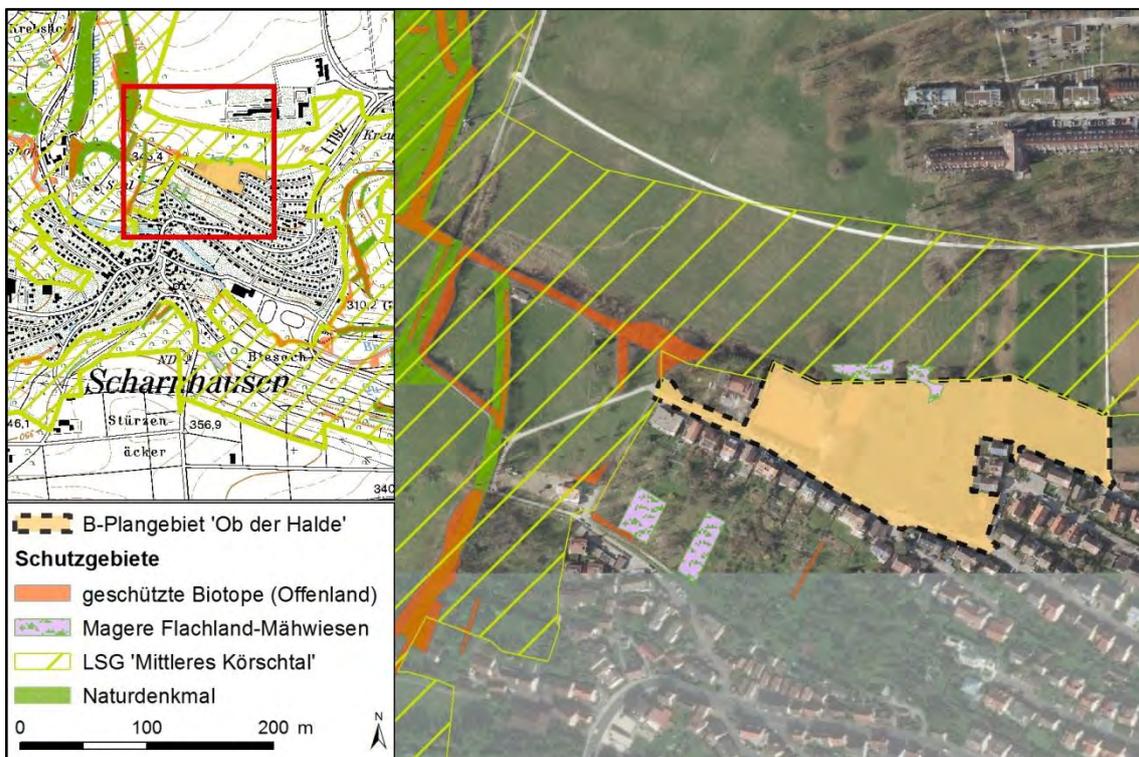


Abbildung 5: Lage des Planungsgebiets und der Schutzgebiete

## **2 Beschreibung & Bewertung der Umweltbelange (Basisszenario), möglicher Wirkfaktoren sowie Beurteilung der Auswirkungen**

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Umweltbelange basiert auf den von der Stadt Ostfildern zur Verfügung gestellten Unterlagen und Aussagen sowie auf eigenen Erhebungen (siehe Kapitel 1.1) sowie Recherche in den einschlägigen zugänglichen Daten von Behörden und Ämtern.

Nach § 15 ff. BNatSchG bzw. § 14ff NatSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 1a des BauGB sind unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Der vorliegende Umweltbericht integriert die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach den Vorgaben des Naturschutzrechts in Kapitel 4.

Es werden Maßnahmen vorgesehen, um den Eingriff zu vermindern. Viele Maßnahmen wirken sich positiv auf mehrere Umweltbelange aus ('Huckepack-Verfahren'). Im Folgenden werden je Umweltbelang voraussichtliche Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dargestellt. Zur Bewertung des Eingriffs werden die Flächen vor und nach dem geplanten Eingriff bewertet. Als Ausgangssituation wird vom realen Ist-Zustand ausgegangen. Die Planungen zu diesem B-Plan laufen seit mehreren Jahren, einige Veränderungen in diesem Gebiet (Abriß Gebäude, Rodung Obstbäume) sind der geplanten Umsetzung des B-Planes zuzuordnen, andere wiederum haben keinen Bezug zu laufender Bauleitplanung (z.B. Wandlung Ruderalflur zu Wiese durch landwirtschaftliche Nutzung, Umstürzen einzelner abgängiger Obstbäume). In rechtskräftig überplanten Bereichen wird vom bestehenden Planungsrecht ausgegangen. Für die nordöstlichen Teilfläche besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan ‚Katholischer Kindergarten‘ von 1964. Für den westlichen Bereich existiert ein rechtskräftiger B-Plan „Sportgelände“, welcher jedoch keine konkreten Aussagen zum Maß der zulässigen Nutzung trifft.

Die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens werden in Kapitel 2.1 genannt.

### **2.1 Darstellung und Bewertung möglicher Wirkfaktoren**

Nachfolgend werden die möglichen Auswirkungen zusammenfassend dargestellt. Diese Wirkungen können eintreten, unabhängig vom Umfang des Vorhabens (Risikoabschätzung). Die Darstellung berücksichtigt sowohl Maßnahmen auf bebauten, als auch auf unbebauten Flächen. Es handelt sich hierbei um eine allgemeine, nicht bilanzierte Darstellung.

### **Baubedingte Wirkungen**

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellen-tätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme). Dazu zählen folgende Wirkfaktoren:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Verschmutzung von Zufahrtsstraßen, Leitungsverlegungen, Verlust bestehender Vegetation
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden, Bodenverdichtung, Entsorgung von Bodenaltlasten
- Lärm- / Staub- und Schadstoffemissionen (z.B. durch Abbruch bestehender Gebäude, Lärm und Abgase von Baustellenfahrzeugen und Bautätigkeit, Beleuchtung bei Nacharbeit, Staubeentwicklung bei trockener Witterung auf Baustraßen)
- Gefahr von Havarien, Unfällen

### **Anlagebedingte Wirkungen**

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (z.B. durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft:

- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und versiegelte Flächen,
- Nutzungsumwandlung, Verlust von landwirtschaftlicher Fläche, Schaffung von Wohnraum
- Verlust (naturnahen) Lebensraumes für Flora / Fauna
- Verkleinerung von Landschaftsbildräumen sowie von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung Wasserhaushalt (veränderter Oberflächenabfluss, veränderte Sickerwasserführung, ggf. Reduzierung Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Abfluss in Kanalisation, ggf. erhöhter Niederschlagsabfluss in nächstgelegenen Vorfluter)
- Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche
- Verkleinerung von Landschaftsbildräumen, Veränderung des Landschaftsbildes am Ortsrand

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (z.B. Lärm, Emissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer des Betriebes:

- Schadstoffimmissionen durch Heizen, Anwohnerverkehr, erhöhter KfZ-Verkehr auch in umgebenden Wohngebieten und Zufahrtsstraßen,
- Zunahme Geräusche/ Lärm durch Anwohner und Verkehr
- Lichtimmissionen und visuelle Effekte durch Anwohner und Anwohnerverkehr

## 2.2 Beschreibung & Bewertung der Umweltbelange sowie Beurteilung der Auswirkungen

### 2.2.1 Umweltbelang Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziele das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Im Vordergrund der Betrachtungen stehen daher die Aspekte:

- Wohn-/(Arbeits-)funktion
- Gesundheit und Wohlbefinden
- Arbeitsumfeld-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen.

<b>Bestand</b>	<p>Im B-Plangebiet sind nordöstlich als Streuobstwiesen genutzte Bereiche vorhanden. Am östlichen Rand liegt ein gärtnerisch genutztes Gebiet. Der westliche Teil enthält Tennisplätze, die derzeit übergangsweise mit Flüchtlingsunterkünften bestanden sind. An der südlichen Grenze des B-Plangebietes liegt die Jahnstraße. Durch das B-Plangebiet führen zwei regelmäßig von Spaziergängern genutzte Wege.</p> <p>Das B-Plangebiet ist verkehrlich gut angebunden. Städtebaulich stellt es eine bauliche Lücke zwischen der Wohnbebauung Silcherstraße und der Bebauung ehem.Gasthaus nördlich Jahnstraße / ehemaliges Sportareal dar. Grünordnerisch ist der Raum als Übergang zwischen Wohnquartier und naherholungsrelevantem Freiraum Richtung Scharnhauser Park zu sehen, was die regelmäßige Benutzung der querenden Wege zeigt.</p> <p>In geringem Maße findet landwirtschaftliche Nutzung statt (Streuobst, Grünland). Direkt nördlich angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet ‚Mittleres Körschtal‘ als Naherholungsgebiet für die Anwohner.</p> <p>Nach der Lärmkartierung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) für den Flughafen Stuttgart vom 31.08.2007 wird der Orientierungswert nach DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) für den Tageszeitraum) durch Fluglärm eintrag im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht überschritten (s. Begründung zum B-Plan).</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Das B-Plangebiet ist mit Emissionen (Abgase, Staub, Lärm) durch den Verkehr im Siedlungsbereich entlang der Jahnstraße bereits vorbelastet.</p> <p>Im Bodenschutz und Altlasten-Kataster (BAK) des Landkreises</p>

	<p>Esslingen wird im B-Plangebiet eine Altablagerung (Handlungsbedarf: B und Beweisniveau: 2) geführt. Es handelt sich um einen ehemaligen Steinbruch. Die offenen Bereiche wurden sukzessive mit Abraummateriale verfüllt (Prof. VEES &amp; PARTNER 2007 u. 2016).</p> <p>Aufgrund der Vornutzung besteht durch den Eingriff in das Bodengefüge die Möglichkeit der <b>Mobilisierung von Schadstoffen</b> und deren mögliches Eindringen in Sicker- und Grundwasser.</p> <p>Zudem liegt das B-Plangebiet im Bereich von Kampfmittelverdachtsflächen, wie eine großflächige Luftbilddauswertung für das Stadtgebiet gezeigt hat.</p>
<b>Bewertung</b>	<p>Das B-Plangebiet weist aufgrund der „Durchgangslage“ zu dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet und seinen (Obst)Wiesenanteilen eine mittlere Bedeutung als Gebiet für die Naherholung auf.</p> <p>Die Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Umnutzung kann bezüglich Emissionen (Lärm, stoffliche Emissionen) als <b>gering</b> eingestuft werden, ebenso sind die Auswirkung auf die landwirtschaftliche Nutzung nur gering. Der Verlust von Offenland steht der Bereitstellung von neuen Wohnmöglichkeiten gegenüber. Geplant sind Angebote für besonders benötigte Mietwohnungen und Seniorenwohnen.</p> <p>Mit einer Einschränkung von Wegebeziehung ist nach Fertigstellung des Vorhabens nicht zu rechnen. Der Erholungsbereich im Norden des B-Plangebiets ist weiterhin frei zugänglich.</p>
<b>Konflikte</b>	<p>Durch das geplante Vorhaben erhöht sich der Verkehr in der Jahnstraße, einerseits durch die zukünftigen Bewohner sowie andererseits durch die Besuchs- und Lieferverkehre für Seniorenwohnen.</p> <p>Nach Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern handelt es sich um eine Gesamtlärmbelastung &lt; 55 dB(A). Auch durch die Lage außerhalb der Planungskontur für den Fluglärm des Flughafens Stuttgart wird dies bestätigt (LUBW 2010). Da sich das Plangebiet jedoch relativ nah an der Zone mit fluglärmbedingten Dauerschallpegeln von mehr als 55 dB(A) nach Maßgabe der DIN 45643 befindet, wird im Textteil des Bebauungsplans darauf hingewiesen, dass schalltechnische Einzelereignisse, insbesondere bei geöffneten Fenstern, ggf. dennoch als störend empfunden werden können. Auch die Nutzung der den Gebäuden zugeordneten Freiflächen kann in der subjektiven Wahrnehmung als durch Fluglärm beeinträchtigt wirken.</p>

<b>Eingriffs- minimierung</b>	<p>Um auszuschließen, dass Schadstoffe mobilisiert werden und so ins Grundwasser gelangen oder im Bereich von Spielflächen für Kinder auftreten, wird empfohlen, bei Bedarf einen Altlastensachverständigen einzuschalten.</p> <p>Weiterhin ist nach Prof. VEES &amp; PARTNER (2016) zu empfehlen, eine detaillierte Luftbilddauswertung für das B-Plangebiet bezüglich der Lage im Bereich von Kampfmittelverdachtsflächen durchzuführen.</p> <p>Im B-Plangebiet ist die Schaffung von Spielflächen für Vorschul- und Grundschulkindern vorgesehen. Weiterhin entstehen neue Wohnbauflächen für Familien und Senioren in guter Lage. Dies wirkt sich positiv auf den Umweltbelang Mensch aus.</p> <p>Es ist eine zentrale Versorgung mit Nahwärme vorgesehen, so dass ineffizientere individuelle Gebäudeheizungen entfallen können. Dies trägt zu einer Reduzierung von Schadstoffemissionen bei.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigung</b>	<p>Baubedingt kommt es zu temporären Lärm- und Schadstoffbelastungen. Die erhöhten Emissionen wirken auch auf Nachbarbauten.</p> <p>Die Realisierung des B-Plans verändert das Wohnumfeld und führt zu einer Erhöhung der Nutzung des Gebietes als auch der Frequentierung der Jahnstraße.</p> <p>Insgesamt ist bei Einhaltung der Vorgaben zu den Altlasten von <b>geringen bis mittleren</b>, nicht erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch auszugehen.</p>

## 2.2.2 Umweltbelang Pflanzen/Biotop und Tiere

### Pflanzen / Biotop

Bei Pflanzen / Biotopen und Tieren stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Biotopfunktion,
- die Biotopverbundfunktion,
- die biologische Vielfalt,
- besonders geschützte Gebiete.

Eine kartographische Übersicht der erfassten Biotoptypen ist der Abbildung 10 (siehe Anhang) zu entnehmen. Der Bestand wurde am 1. August 2014 erfasst.

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet

<b>Bestand</b>	<p>Die Biotoptypen wurden 2014 aufgenommen und 2017 aktualisiert. Veränderungen, welche in engem Zusammenhang zum Bauleitplanverfahren stehen, werden als unverändert belassen (z.B. Gebäudeabriss, Obstbaumrodungen), da sie dem Vorhaben zuzuordnen sind, jedoch vorgezogen umgesetzt wurden. Des Weiteren sind rechtskräftige Bebauungspläne, welche Aussagen zum Maß der zulässigen Bebauung beinhalten, als planungsrechtlich zulässig einzubeziehen. Dies betrifft den nordöstlichen Bereich mit dem B-Plan ‚Katholischer Kindergarten‘ (1964). Der ebenfalls rechtskräftige B-Plan „Sportplatzgelände“ (1968/69) enthält keine Angaben zum zulässigen Maß der Nutzung / Bebauung, daher wird hier auf den realen Bestand abgestellt.</p> <p>Im Folgenden sind die innerhalb des B-Plangebiets vorkommenden/anzunehmenden Strukturen in der Reihenfolge der Biotoptypennummer nach Niedersächsischem Modell aufgeführt. Eine exakte Auflistung der Biotoptypen inklusive Flächenanteilen und Wertstufen siehe auch unter Punkt 4.3.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, S. 72, eine kartographische Darstellung befindet sich im Anhang (A3) Format, Abbildung 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2.8.2 Rubusgestrüpp</li> <li>▪ 2.10.2 Strauch-Baum-Hecke</li> <li>▪ 2.11 Naturnahes Feldgehölz</li> <li>▪ 2.13.1 Einzelbäume außerhalb von Streuobstbestand</li> <li>▪ 2.15.1 Alter Streuobstbestand</li> <li>▪ 9.1.5 Sonstiges mesophiles Grünland</li> <li>▪ 9.6.1 Intensivgrünland trockener Mineralböden</li> <li>▪ 10.5.1 Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte</li> <li>▪ 12.1.2 Artenarmer Scherrasen</li> <li>▪ 12.1.3 Extensivrasen-Einsaat</li> <li>▪ 12.2.1 Ziergebüsch mit heimischen Arten</li> <li>▪ 12.2.2 Ziergebüsch mit nicht heimischen Arten</li> <li>▪ 12.6.2 Obst- und Gemüsegarten</li> <li>▪ 12.6.3 Hausgarten mit Großbäumen</li> <li>▪ 12.11.1 Sportplatz (Tennisplatz) – temporär Gemeinschaftsunterkunft für Flüchtlinge gewesen</li> <li>▪ 12.12.2 Sonstige Grünanlage, z.B. planungsrechtlich anzunehmender Vorgarten Kindergarten)</li> </ul>
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 13.1.1 Straße</li> <li>▪ 13.1.3 Parkplatz</li> <li>▪ 13.1.11 Weg</li> <li>▪ 13.2.5 Befestigte Fläche sonstiger Nutzung</li> <li>▪ 13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet</li> </ul>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Die ursprünglichen Standortverhältnisse des Untersuchungsgebietes sind durch die ehemalige Nutzung des Geländes als Steinbruch erheblich verändert. Zusätzlich sind teilweise versiegelte Flächen und Gebäude sowie nicht standortgerechte Vegetation im B-Plangebiet zu finden. Für Teile des Gebietes gibt es eine Historie zu Altablagerungen, was u.U. auch Einfluss auf die Vegetation haben kann.</p>
<b>Bewertung</b>	<p>Die Bewertung des Umweltbelanges Pflanzen und Biotope erfolgt nach dem Niedersächsischen Bewertungsmodell (DRACHENFELS 2011 &amp; 2012). Dieses weist jedem Biotoptyp einen Grundwert zu, der in einer Wertspanne von I – V angegeben wird (siehe Kapitel 4). Bei Baumbeständen sieht das Nieders. Modell keine Bewertung vor. Hier ist für unvermeidbaren Verlust Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Höhe zu schaffen.</p> <p>Ein hoher Anteil des B-Plangebietes mit 12.045 m<sup>2</sup> ist Wertstufe I (sehr geringe Bedeutung) zuzuordnen. Dies umfasst die ehemaligen Sportanlagenflächen, Straßen, Wege, Parkplätze, sonstige bebaute und befestigte Flächen, aber auch Ziergebüsche und artenarme Rasenflächen.</p> <p>Als Wertstufe II (geringe Bedeutung) sind die Ruderalfluren entlang der Straßen (Böschungsrün), das intensiv genutzte Grünland und auch der planungsrechtlich anzunehmende Gartenbereich des Kindergartens einzustufen, welche insgesamt 6.317 m<sup>2</sup> umfassen.</p> <p>Mit Wertstufe III (mittlere Bedeutung) sind Strauch-Baum-Hecken und Rubusgestrüpp zu bewerten, welche insgesamt 1.219 m<sup>2</sup> umfassen.</p> <p>Eine hohe Bedeutung (Wertstufe IV) kommt Feldgehölzen zu, welche im B-Plangebiet im Umfang von 99 m<sup>2</sup> vorkommen.</p> <p>Eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe V) hat der alte Streuobstbestand, wenngleich lückig und abgängig aber mit dementsprechend hohem Lebensraum- und Höhlenpotential, welcher mit einem Umfang von 5.217 m<sup>2</sup> im B-Plangebiet stand.</p> <p>(Nach Niedersächsischem Modell sind Eingriffe in Biotoptypen ab Wertstufe III in der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung auszugleichen, die Wertstufen IV und V bedürfen eines gleichartigen Ausgleiches.)</p>

<b>Konflikte</b>	<p>Die Umsetzung des B-Plans bedingt einen Verlust von Biotopen mit besonderer bis mittlerer (allgemeiner) Bedeutung. Hierbei ist vor allem der Streuobstbestand hervorzuheben, aber auch das Baum-Strauch-Gehölze und das mesophile Grünland.</p> <p>Kritisch ist die Einbeziehung des mesophilen Grünlands zu sehen, welches auch als artenreicher Lebensraumtyp 6510 ‚Flachland-Mähwiese‘ erfasst ist. Dies wurde separat in der Umweltschadensprüfung (GÖG 2014, erg. 2018) geprüft. Im Ergebnis ist der dauerhafte Verlust aufgrund seiner Kleinflächigkeit als nicht erheblich einzustufen.</p>
<b>Eingriffs-minimierung</b>	<p>Zur Minimierung des Eingriffs tragen die Pflanzbindungen und Pflanzgebote für Bäume im B-Plangebiet bei. Außerdem sind für die geplante Bebauung die Baugrenzen und Baulinien eng definiert, welche die Stellplätze mit einschließen. Damit ergeben sich größere nichtbebaubare Bereiche zwischen den Gebäuden, welche hausgärtnerisch zu gestalten und zu bepflanzen sind. Ziel ist eine starke Durchgrünung.</p> <p>Außerdem schreibt der B-Plan eine extensive Dachbegrünung auf Flachdächern mit einer Substratschicht mind. 12 cm vor. Hier ist eine standortgemäße Ansaat mind. 80 % der Gesamtdachfläche vorzunehmen. Nicht überbaubare Tiefgaragenflächen sind mit mind. 50 cm Bodensubstrat zu überdecken und zu bepflanzen.</p> <p>Davon gehen positive Wirkungen auf den Umweltbelang Pflanzen/ Biotope aus.</p> <p>Für Gehölze innerhalb der hausgärtnerischen Bereiche sollten aufgrund der Ortsrandlage einheimische Gehölze bevorzugt werden (siehe Pflanzliste 1). Als Straßenbäume sind Arten zu bevorzugen, die diese extremen Bedingungen (Trockenheit, Wärme, Immissionen, Salzen im Winter, sehr beschränktes Platzangebot) bestmöglich vertragen (siehe Pflanzliste 2).</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>Insgesamt führt der bauliche Eingriff unter Berücksichtigung der o.g. Minimierungsmaßnahmen aufgrund des Verlustes von altem Streuobstbestand, feldgehölzartigem Bestand und artenreichem Grünland zu einer <b>hohen</b> Beeinträchtigung der erfassten Biotope.</p> <p>Weitere extern gelegene Kompensationsmaßnahmen bzw. die Anrechnung von Ökokontomaßnahmen werden notwendig.</p> <p>Bezüglich der exakten Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung siehe auch Kapitel 4.</p>

## Tiere

Für den Umweltbelang Tiere kann die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des B-Plangebiets herangezogen werden. Bei einer saP werden jedoch nur die europarechtlich geschützten Arten betrachtet. Zum Umweltbelang Tiere gehört eine weitreichendere Betrachtung, die auf zusätzliche Beobachtungen und Erfassungen zur saP erfolgte.

Die folgenden Angaben unterliegen daher dem Vorbehalt weiterer Hinweise und Anregungen aus Beteiligungsrunden im B-Planverfahren.

<b>Vögel</b>	
<b>Bestand</b>	Insgesamt wurden bei den Erfassungen in den Jahren 2009 und 2014 in den kartierten Flächen 30 Vogelarten nachgewiesen. Dabei lagen für 14 Arten im Jahr 2009 bzw. für 19 Arten im Jahr 2014 ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor, wobei neun Arten (Amsel, Feldsperling, Goldammer, Klapper- und Mönchsgrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Star, Wacholderdrossel) Reviere innerhalb des Geltungsbereichs besaßen. Insgesamt sechs Arten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche und zwei Arten sind aufgrund des Zeitpunkts ihrer Beobachtung als Durchzügler einzustufen. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten findet sich in der artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2014, erg. 2018).
<b>Bewertung</b>	Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Die als Nahrungsgäste beobachteten Milanarten und der Turmfalke zählen darüber hinaus zu den streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung. Alle übrigen Vogelarten sind besonders geschützt.  Die Einstufungskriterien als Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz können der artenschutzrechtlichen Prüfung entnommen werden.
<b>Konflikte</b>	Im Rahmen der Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ergab sich, dass für die Bodenbrüter (Goldammer, Zilpzalp), Gebäudebrüter (Hausrotschwanz, Haussperling), Höhlenbrüter (Blau-, Kohlmeise, Kleiber, Star, Feldsperling), Halbhöhlen- und Nischenbrüter (Gartenbaumläufer, Rotkehlchen) und die Zweigbrüter (Amsel, Buchfink, Elster, Dorn-, Grünfink, Garten-, Klapper-, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Wacholderdrossel) Handlungen (Rodung der Gehölze, Gebäudeabriss) während der Fortpflanzungszeit Brutvögel bzw. ihre Entwicklungsformen

	<p>schädigen oder töten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG) können. Zudem entfallen im Zuge der Baufeldfreimachung Fortpflanzungs- und Ruhestätten (alte höhlenreiche Obstbäume) der Höhlenbrüter (Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG).</p> <p>Durch die Realisierung der Planung kommt es zur Entfernung oder Beeinträchtigung der vorhandenen Strukturen und somit zu einem Lebensraum- und Nahrungsraumverlust für die hier vorkommenden Arten.</p> <p>Zusätzlich entstehen während der Bauzeit akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baustellenbetrieb und darüber hinaus durch die zukünftigen Bewohner, was Vertreibungseffekte und Flucht- und Meidereaktionen auslösen kann. Zu Beginn der Arbeiten besteht ein Tötungsrisiko, insbesondere wenn Jungvögel betroffen sein könnten, die nicht flüchten können.</p> <p>Die abiotischen Standortfaktoren und die Habitatstrukturen werden dauerhaft verändert, was zu Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Wanderungskorridoren und Flugstraßen führen kann.</p>
<p><b>Eingriffs- vermeidung</b></p>	<p>Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 BNatSchG durch (nicht abwägbare) Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldberäumung (Gebäudeabbruch, Gehölzentnahme) auf Mitte November bis Ende Februar.</li> </ol> <p>Der Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Höhlenbrüter ist vorgezogen funktional auszugleichen (CEF-Maßnahmen), um die Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden. Es sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanpflanzungen hochstämmiger Obstbäume (C 1) und die</li> <li>• Installation von Nistkästen (C 2) im räumlich- funktionalen Zusammenhang durchzuführen.</li> </ul> <p>Eine Installation von acht Meisenhöhlen und sechs Starenhöhlen ist vor Rodung der Obstbäume durchzuführen und bis zum Heranwachsen von Obstbäumen im räumlichen Umfeld bis zur Eignung / Entstehung von Baumhöhlen zu unterhalten. Der Bedarf von Neupflanzungen orientiert sich an der Anzahl vorhabenbedingt entfallender Obstbäume im Verhältnis 1:2.</p>
<p><b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der</b></p>	<p>Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF) zu einer <b>geringen</b> Beeinträchtigung der vorkommenden</p>

<b>Beeinträchtigungen</b>	Vogelarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird und dass der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beeinträchtigt wird. Bei Nichtbeachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden Verbotstatbestände erfüllt, die diesen baulichen Eingriff verbieten.
---------------------------	--

<b>Fledermäuse</b>	
<b>Bestand</b>	Im Untersuchungsgebiet wurde während der nächtlichen Begehungen nur die Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) festgestellt.
<b>Bewertung</b>	<p>Als Jagdlebensraum einer weitverbreiteten, als Kulturfolger einzustufenden Art besitzt das Untersuchungsgebiet für Fledermäuse eine untergeordnete Bedeutung. Mit einer beobachteten Fledermausart bleibt die Artenzahl hinter den Erwartungen für diese strukturreiche Fläche zurück.</p> <p>Die im Untersuchungsraum vorkommende Art ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und darüber hinaus bundesweit streng geschützt. Während sie bundesweit aus der Roten Liste genommen wurde, ist sie in Baden-Württemberg als gefährdet (Rote Liste 3) eingestuft, obgleich sie mittlerweile wieder als häufige Art gilt. Eine ausführliche naturschutzfachliche Einstufung der Arten ist der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.</p>
<b>Konflikte</b>	<p>Anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von Teilen des Jagdhabitats.</p> <p>Zusätzlich entstehen während der Bauzeit akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baustellenbetrieb und darüber hinaus durch die zukünftigen Bewohner, was Vertreibungseffekte und Flucht- und Meidereaktionen auslösen kann.</p>
<b>Eingriffsvermeidung</b>	<p>Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 BNatSchG durch (nicht abwägbare) Maßnahmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldberäumung (Gebäudeabbruch, Gehölzentnahme) auf Mitte November bis Ende Februar.</li> <li>2. Ökologische Baubegleitung mit Kontrollbegehung zu Fledermausquartierpotenzialen vor der Baumfällung und Gebäudeabriss. Die Baufeldbereinigung findet erst nach Freigabe durch einen Fachgutachter statt.</li> </ol>

<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme zu einer <b>geringen</b> Beeinträchtigung der vorkommenden Fledermausarten. Bei Nichtbeachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden Verbotstatbestände erfüllt, die diesen baulichen Eingriff verbieten.
--	---

<b>Reptilien</b>	
<b>Bestand</b>	<p>Die Untersuchung der Reptilien in den Jahren 2009 bis 2014 und aktualisierend 2017 erbrachte im Vorhabengebiet Nachweise der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).</p> <p>Innerhalb des B-Plangebiets beschränken sich die Nachweise der Zauneidechse im Zeitraum von 2009 bis 2014 auf die südliche Grenze des Geltungsbereichs. An einer schütter bewachsenen, südexponierten Böschung konnten bei mehreren Begehungen in den Jahren 2012 und 2014 Individuen beobachtet werden. Im Jahr 2017 wurden im B-Plangebiet erneut Zauneidechsen erfasst, da der Bereich des ehemaligen Vereinsheims an den Tennisplätzen seit dessen Abriss potenziell Eignung als Zauneidechsenhabitat aufweist. Bei der Kartierung im Jahr 2017 wurden dort ebenfalls Zauneidechsen vorgefunden.</p> <p>Wie die Ergebnisse der Untersuchung aus dem Jahr 2017 zeigen, ist anzunehmen, dass die nun sonnenbeschienenen Böschungsbereiche nach Abriss des Vereinsheims sukzessive von Zauneidechsen besiedelt wurden.</p>
<b>Bewertung</b>	Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist die Zauneidechse europarechtlich geschützt. Eine ausführliche naturschutzfachliche Einstufung von Zauneidechsen ist der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.
<b>Konflikte</b>	<p>Durch die Bautätigkeit kann es zu einem Verlust einzelner Zauneidechsen-Individuen sowie zu einem Verlust von Lebensraum, Versteckmöglichkeiten bzw. Nahrungsraum kommen.</p> <p>Zusätzlich entstehen während der Bauzeit und darüber hinaus akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Baustellenbetrieb und darüber hinaus durch die zukünftigen Bewohner, was Vertreibungseffekte und Flucht- und Meidereaktionen auslösen kann.</p> <p>Die abiotischen Standortfaktoren und die Habitatstrukturen werden</p>

	<p>dauerhaft verändert, was zu Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten führen kann.</p> <p>Zudem muss damit gerechnet werden, dass es zu vermeidbaren Tötungen von Individuen der nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten durch das Vorhaben kommen kann.</p>
<b>Eingriffs- vermeidung</b>	<p>Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 BNatSchG durch (nicht abwägbare) Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ökologische Baubegleitung,</li> <li>➤ Aufstellung eines Reptilienzauns und</li> <li>➤ Umsiedlung der Zauneidechsen.</li> </ul> <p>Eine Maßnahme zum Funktionsausgleich (CEF-Maßnahme) ist vorgezogen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herrichtung und dauerhafte Sicherung einer Ersatzfläche im räumlich-funktionalen Zusammenhang als Lebensraum der Zauneidechse (C 3).</li> </ul> <p>Dies beinhaltet Biotopentwicklungs- und -gestaltungsmaßnahmen sowie die anschließende Umsiedlung der im Eingriffsbereich lebenden Individuen in die neu gestaltete Habitatfläche mit direktem Anschluss an die bestehende Population. Die Instandsetzung der Fläche beinhaltet eine Strukturanreicherung. Auf der hierfür vorgesehenen Fläche wird ein Schotterstreifen angelegt. Zusätzlich sind Totholzhaufen bzw. Wurzelstubben anzulegen. Als Eiablageplätze sind im Umfeld der Steinhaufen Bereiche mit grabfähigem Substrat (Sandlinsen) zu erstellen. Hierzu ist der Oberboden zu entfernen und eine ca. 20 cm hohe Sandschicht in den Boden einzubringen. Zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für die Zauneidechsen ist auf der Fläche eine blütenreiche Wildkräutermischung einzusäen. Je nach Bodenbeschaffenheit kann eine Einarbeitung von Sand erforderlich werden. Zur Überwachung der korrekten Durchführung der Optimierungsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.</p> <p>Die Umsiedlung von Zauneidechsen erfolgt vor Baubeginn auf der B-Planfläche nur zu den Aktivitätszeiten der Zauneidechse außerhalb der Gelegeperiode im Zeitraum ab Mitte März bis Mitte Mai bzw. Anfang August bis Ende September.</p> <p>Eine genaue Beschreibung der Maßnahme ist in der artenschutzrechtlichen Prüfung saP (GÖG 2018) enthalten.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/</b>	<p>Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p>

<b>Grad der Beeinträchtigungen</b>	(CEF) zu einer <u>geringen</u> Beeinträchtigung der vorkommenden Zauneidechsen. Bei Nichtbeachtung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden Verbotstatbestände erfüllt, die diesen baulichen Eingriff verbieten.
------------------------------------	--

<b>Xylobionte Käfer</b>	
<b>Bestand</b>	Im B-Plangebiet wurde eine Mulmbeprobung an den ermittelten Höhlungen durchgeführt. Hinweise auf besiedelte Brutbäume des Juchtenkäfers ( <i>Osmoderma eremita</i> ) ergaben sich im Rahmen der Untersuchung nicht. Es findet sich ein besiedelter Brutbaum des national streng geschützten Großen Goldkäfer ( <i>Protaetia aeruginosa</i> ) im B-Plangebiet. Außerdem wurden die Arten Gewöhnlicher Rosenkäfer ( <i>Cetonia aurata</i> ), Jagdkäfer ( <i>Tenebroides fuscus</i> ), Feuerschmied ( <i>Elater ferrugineus</i> ) und Balkenschröter ( <i>Dorcus parallelipedus</i> ) nachgewiesen.
<b>Bewertung</b>	Der im B-Plangebiet vorkommende holzbewohnende Große Goldkäfer ist national streng geschützt und nach Roter Liste Baden-Württemberg stark gefährdet. National besonders geschützt sind der Gewöhnliche Rosenkäfer und der Balkenschröter. Weiterhin gelten der Feuerschmied und der Jagdkäfer nach Roter Liste Baden-Württemberg als stark gefährdet bzw. gefährdet (BENSE 2001).
<b>Konflikte</b>	Anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von Habitatstrukturen der landes- bzw. bundesweit geschützten xylobionten Käferarten.
<b>Eingriffsvermeidung</b>	Es wird folgende Maßnahme zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich, um temporär Entwicklungssubstrat für national geschützte und naturschutzrelevante Arten zu sichern: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ökologische Baubegleitung der Fällarbeiten (vorherige Markierung der Brutbäume). Die Baufeldbereinigung findet erst nach Freigabe durch einen Fachgutachter statt.</li> <li>2. Die Lagerung der Brutbäume erfolgt schräg aufgebockt auf Reisig und Astwerk in Stammabschnitten von mind. 4 m. Auf diese Weise können Mulmkörper weitgehend erhalten bleiben.</li> </ol> <p>Diese Maßnahmen wurden im Zuge der bereits erfolgten Rodung umgesetzt. Bei weiteren unausweichlichen Rodungen werden die noch bekannten von o.g. Käfern bewohnten Baumstämme ebenfalls</p>

	gesichert und im Umfeld dauerhaft gelagert.
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. Minimierungsmaßnahme zu einer <b>geringen</b> Beeinträchtigung der vorkommenden Käferarten.

<b>Schmetterlinge</b>																							
<b>Bestand</b>	<p>Im Rahmen der Untersuchungen (2009) wurden im Vorhabengebiet 11 Tagfalterarten registriert.</p> <table> <tr> <td>Anthocharis cardamines</td> <td>(Aurorafalter)</td> </tr> <tr> <td>Coenonympha pamphilus</td> <td>(Kleines Wiesenvögelchen)</td> </tr> <tr> <td>Leptidea reali/sinapis-Komplex</td> <td>(Reals Schmalflügel-/ Leguminosen-Weißling)</td> </tr> <tr> <td>Cupido minimus</td> <td>(Zwergbläuling)</td> </tr> <tr> <td>Gonepteryx rhamni</td> <td>(Zitronenfalter)</td> </tr> <tr> <td>Lycaena phlaeas</td> <td>(Kleiner Feuerfalter)</td> </tr> <tr> <td>Papilio machaon</td> <td>(Schwalbenschwanz)</td> </tr> <tr> <td>Pararge aegeria</td> <td>(Waldbrettspiel)</td> </tr> <tr> <td>Pieris napi</td> <td>(Grünader-Weißling)</td> </tr> <tr> <td>Pieris rapae</td> <td>(Kleiner Kohl-Weißling)</td> </tr> <tr> <td>Vanessa cardui</td> <td>(Distelfalter)</td> </tr> </table>	Anthocharis cardamines	(Aurorafalter)	Coenonympha pamphilus	(Kleines Wiesenvögelchen)	Leptidea reali/sinapis-Komplex	(Reals Schmalflügel-/ Leguminosen-Weißling)	Cupido minimus	(Zwergbläuling)	Gonepteryx rhamni	(Zitronenfalter)	Lycaena phlaeas	(Kleiner Feuerfalter)	Papilio machaon	(Schwalbenschwanz)	Pararge aegeria	(Waldbrettspiel)	Pieris napi	(Grünader-Weißling)	Pieris rapae	(Kleiner Kohl-Weißling)	Vanessa cardui	(Distelfalter)
Anthocharis cardamines	(Aurorafalter)																						
Coenonympha pamphilus	(Kleines Wiesenvögelchen)																						
Leptidea reali/sinapis-Komplex	(Reals Schmalflügel-/ Leguminosen-Weißling)																						
Cupido minimus	(Zwergbläuling)																						
Gonepteryx rhamni	(Zitronenfalter)																						
Lycaena phlaeas	(Kleiner Feuerfalter)																						
Papilio machaon	(Schwalbenschwanz)																						
Pararge aegeria	(Waldbrettspiel)																						
Pieris napi	(Grünader-Weißling)																						
Pieris rapae	(Kleiner Kohl-Weißling)																						
Vanessa cardui	(Distelfalter)																						
<b>Bewertung</b>	Drei der festgestellten Arten sind besonders geschützt nach BundesartenschutzVO (Kleines Wiesenvögelchen, Kleiner Feuerfalter und Schwalbenschwanz). Als Arten der Vorwarnliste werden in der bundesweiten Roten Liste Leguminosen-Weißling, Zwergbläuling und Schwalbenschwanz geführt, nach Roter Liste Baden-Württemberg kommt noch der Kleine Feuerfalter hinzu (Vorwarnliste).																						
<b>Konflikte</b>	Anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von Habitatstrukturen der Tagfalterarten.																						
<b>Eingriffsvermeidung</b>	Bereits jetzt bestehen im Umfeld weitere geeignete Lebensräume für Falter. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird im durchgrünten Wohngebiet Lebensraum für Falter sein, insbesondere durch die Dachbegrünung, welche zumeist xerothermophile Standortbedingungen zeigt. Zudem werden durch die für die Artgruppen Vögel und																						

	<p>Reptilien durchzuführenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C 1 Neupflanzung von Obstbäumen und extensives Grünland</li> <li>- C 3 Schaffung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen mit Schaffung blütenreicher Säume</li> </ul> <p>Flächen als Lebensraum auch für Tagfalter aufgewertet.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>Der bauliche Eingriff führt unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen zu <b>keiner bis sehr geringen</b> Beeinträchtigung der vorkommenden Schmetterlinge.</p>

<b>Insekten allgemein</b>	
<b>Konflikte</b>	<p>Das zukünftige Wohngebiet bietet Lebensraum für verschiedenartige Insekten. Viele von diesen reagieren auf Lichtquellen, steuern diese an und verenden in oder an diesen Lichtquellen.</p>
<b>Eingriffsvermeidung</b>	<p>Um eine unnötige Tötung zu vermeiden, ist eine umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung zu verwenden. Wichtig sind hierbei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- entsprechende Lampentypen (Natriumdampf-Niederdruck- bzw. -Hochdruck-Lampen oder LEDs).</li> <li>- Vermeidung einer horizontalen oder nach oben gerichteten Abstrahlung.</li> <li>- Verwendung von mattem, nicht reflektierendem Material bei den Masten.</li> <li>- Einsatz staubdichter Leuchten.</li> </ul> <p>Anpassung der Höhe der Masten bzw. Leuchtquellen an standörtlichen Gegebenheiten und der Notwendigkeit (Beachtung (Verkehrs-)Sicherheit) führt zur Vermeidung von negativen Wirkungen der Lichtimmissionen (Verringerung von anziehenden Wirkungen von Licht auf Insekten).</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>o.g. Maßnahmen sind aktuell die fachlich bekannten und technisch machbaren Vermeidungsmaßnahmen, um die Tötung von Insekten durch (nächtliche) Beleuchtung auf das geringstmögliche Maß zu minimieren.</p>

### Sonstige Arten

Die faunistischen Untersuchungen ergaben keine Nachweise weiterer naturschutzfachlich bedeutsamer Arten.

### Gesamtbeurteilung des Umweltbelangs Tiere

Aufgrund des Vorkommens der Zauneidechsen, der Zwergfledermaus und der Brutvögel ist von einem hohen Beeinträchtigungsgrad für den Umweltbelang Fauna auszugehen. Erst mit Erreichen des vorgezogenen Funktionsausgleiches und dem Einhalten aller weiteren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann die Betroffenheit des Umweltbelanges Fauna auf ein geringes Maß reduziert werden.

### 2.2.3 Umweltbelang Boden und Fläche

Boden besitzt unterschiedlichste Funktionen für den Naturhaushalt. Zu nennen sind hier die Lebensgrundlage und der Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen (vgl. § 2 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BBodSchG).

Der Flächenbedarf dieses Vorhabens ist in Kap. 1.2.3 aufgezeigt.

<b>Bestand</b>	<p>Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Boden dienen die Bodendaten (BK 50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), das geotechnische Gutachten (Prof. VEES &amp; PARTNER 2007) und eine am 9. September 2016 durchgeführte Bodenkartierung nach den Vorgaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – AD-HOC-Arbeitsgruppe Boden (2005). Näheres dazu findet sich in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Kapitel 4.3.2, S. 74).</p> <p>Das B-Plangebiet ist dem schwäbischen Keuper-Lias-Land zuzuordnen. Den geologischen Untergrund bilden Schichten des Unteren Schwarzen Jura (sogenannte Angulatenschichten) (Prof. VEES &amp; PARTNER 2007 und 2016).</p> <p>Auf Grundlage der Bodenkartierung (GÖG 2016) ist der Oberboden im B-Plangebiet als ein etwa 20 cm mächtiger humoser, brauner bis hellbrauner Ah-Horizont zu beschreiben. Jedoch enthält der Oberboden Anteile an Fremdbestandteilen. Danach folgt eine künstliche anthropogene Auffüllung mit einer Dicke von mindestens 60 cm. Hierbei handelt es sich vermutlich um Aushubmaterial aus Baugruben zur Verfüllung des ehemaligen Steinbruchs. Der Bodentyp ist als anthropogener Kolluvisol zu bezeichnen, wodurch die starke anthropogene Überprägung des B-Plangebietes beschrieben wird. Ansonsten handelt es sich um teil- bzw. vollversiegelte Böden in Ortslage.</p> <p>Der Eingriffsbereich ist als Gelände flach nach Süden geneigt. Zu beachten ist des Weiteren der planungsrechtlich zulässige Kindergarten im nordöstlichen Bereich.</p> <p>Die betroffene Fläche des Bebauungsplans wird in der Flurbilanz als Vorrangflur der Stufe II bewertet. Hierbei handelt es sich um Flächen mit guten bis mittleren Böden und geringer Hangneigung, die besonders gut für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind. Für externe Ausgleichsmaßnahmen</p>
----------------	---

	werden Hochstämme nachgepflanzt, eine landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes ist weiterhin möglich.
<b>Vorbelastung</b>	<p>Im Bodenschutz und Altlasten-Kataster (BAK) des Landkreises Esslingen wird im B-Plangebiet eine <b>Altablagerung</b> geführt. Es wird darauf verwiesen, dass nach PROF. VEES &amp; PARTNER (2007) bereichsweise Schadstoffgehalte die oberhalb des Zuordnungswertes Z 0 liegen auftreten können. So ist es nicht ausgeschlossen, dass Auffüllungen lokal Schadstoffgehalte aufweisen, die eine Wiederverwertbarkeit einschränken (Prof. VEES &amp; PARTNER 2016). In dem Gebiet sind zudem großflächige und tlw. recht mächtige Aufschüttungen auch mit Fremdmaterial und Oberboden anzutreffen.</p> <p>Im B-Plangebiet sind bereits Flächen durch Gebäude, Verkehrsbereiche und Plätze in einem Umfang von ca. 10.300 m<sup>2</sup> <b>versiegelt</b> / <b>teilversiegelt</b> bzw. als solche anzunehmen (rechtskräftiges B-Plangebiet).</p>
<b>Bewertung</b>	Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt nach dem Niedersächsischen Modell (LBEG 2013). Die exakte Bewertung enthält die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Kapitel 4.3.2, S. 74). Aufgrund der vorliegenden Einstufung als Altablagerung und der Steinbruchverfüllung wird das B-Plangebiet insgesamt der <b>Wertstufe 2</b> (regional allgemeine Schutzwürdigkeit) zugeordnet.
<b>Konflikte</b>	<p>Ein grundsätzlicher Konflikt beim Umweltbelang Boden ist die Versiegelung durch die geplante Bebauung, da hierdurch ein dauerhafter Verlust/Teilverlust der natürlichen Bodenfunktionen eintritt. Es ist mit Versiegelung von bis zu 60 % der Fläche des Wohngebiets und 100 % der Verkehrsflächen zu rechnen. Mindernd wirkt, dass bereits jetzt weite Teile des Gebietes aufgeschüttet und mit Fremdstoffen durchsetzt sind.</p> <p>Aufgrund der Vornutzung bestehen durch den Eingriff in das Bodengefüge die Möglichkeit der <b>Mobilisierung von Schadstoffen</b> und deren mögliches Eindringen in Sicker- und Grundwasser.</p> <p>Auch der ungewollte, jedoch unvorhersehbare Fall des Eintrages von Schadstoffen während und/oder nach der Bauphase stellt eine Gefährdung dar.</p>
<b>Eingriffs-</b>	Ein Teil der Wohnnutzung findet auf dem Gelände der ehe-

<b>minimierung</b>	<p>maligen Tennisanlage statt. Diese Anlagen werden rückgebaut und teils entsiegelt (Hausgartenbereiche).</p> <p>Eine Reduzierung des Eingriffs ergibt sich durch eine Nicht-Inanspruchnahme des Bodens der Wertstufe II im Bereich der Hausgärten und Grünflächen (Bebauung außerhalb Baufelder nicht zulässig). Auch die Festsetzung von Dachbegrünung mit Substratschicht von mind. 12 cm trägt dazu bei, dass Bodenfunktionen anteilig im späteren Wohngebiet erfüllt werden können. Bei Erdarbeiten ist zu überwachen, dass mögliche Schadstoffe nicht gelöst werden und im Wirkpfad Boden – Wasser – Mensch weiterwandern können.</p> <p>Die Beachtung der allgemeinen anerkannten und aktuellen Vorgaben durch Gesetze, Verordnungen und DIN-Bestimmungen wird vorausgesetzt. Dies bedeutet, dass bei Lössböden eine Bearbeitung nur bei trockener Witterung und im trockenen Zustand (Konsistenz halbfest bis steif plastisch) erfolgt. Baubetrieb nur auf zukünftig zu bebauenden Flächen; zukünftige Frei- und Versickerungsflächen sind vom Baubetrieb freizuhalten (siehe auch Kapitel 2.5.2, S. 63).</p>
<b>Hinweise</b>	<p>Im Zusammenhang mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist unter Bodenschutz ein möglichst sparsamer und schonender Umgang mit Boden zu verstehen. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen und der Bodenaushub ist soweit wie möglich fachgerecht vor Ort wieder einzubauen.</p> <p>Das anfallende Aushubmaterial kann voraussichtlich nicht frei verwertet werden. Es wird empfohlen, durch entsprechende Regelungen sicherzustellen, dass die Maßnahme unter gutachterlicher Begleitung durchgeführt wird, damit einerseits nicht frei verwertbares Bodenmaterial separiert und ordnungsgemäß entsorgt werden kann und andererseits ein Nachweis der Einhaltung der oben genannten Prüfwerte der einzelnen relevanten Wirkungspfade gewährleistet ist.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Bodens an dieser Stelle kann bei schonendem Umgang mit dem verwertbaren Bodenmaterial sowie unter Berücksichtigung der dargestellten Minimierungsmaßnahmen von einer <b>geringen</b> Beeinträchtigung des Umweltbelangs Boden ausgegangen werden.</p>

### 2.2.4 Umweltbelang Wasser

Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, da zunächst die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden sind. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen. Die wesentlichen und bewertungsrelevanten Funktionen des Umweltbelangs Wasser im Plangebiet sind:

- Bestandteil im Wasserkreislauf (durch Verdunstung, Versickerung und Abfluss von Niederschlagswasser),
- die Grundwasserüberdeckung.

Prinzipiell ist als Bewertungskriterium für den Belang Grundwasser die Durchlässigkeit der überdeckenden Schichten zu berücksichtigen, da hiervon im Wesentlichen die Funktionen

- Grundwasserdargebot und
  - Grundwasserneubildung
- abhängt.

<b>Bestand</b>	<p>Im B-Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Südlich liegt als nächster Vorfluter die Körsch in einer Entfernung von mehr als 250 m. Den geologischen Untergrund bilden Schichten des Unteren Schwarzen Jura (sogenannte Angulatenschichten).</p> <p>Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das nächstgelegene WSG „Kloster-, Erlach-, Hagenwiesenquellen - Denkendorf“ Zone III und IIIa liegt ca. 1,8 km in südöstlicher Richtung. Gem. Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern verfügt das Gebiet über einen Grundwasserleiter mit geringer Bedeutung.</p> <p>Zurzeit werden die anfallenden Niederschlagsmengen überwiegend im B-Plangebiet zurückgehalten und versickern. Die Jahnstraße und die mit Gebäuden bebauten Bereiche sind an die Kanalisation angeschlossen. Temporär kann im B-Plangebiet Staunässe auftreten. Zurückzuführen ist dies auf Niederschlagswasser, das durch die geringe Durchlässigkeit der Böden nur langsam versickert. In den Auffüllungen des alten Steinbruchs hat sich stellenweise Niederschlagswasser angesammelt.</p> <p>Laut Geotechnischem Gutachten ist nicht davon auszugehen, dass in Oberflächennähe ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ausgebildet ist (Prof. VEES &amp; PARTNER 2007 u. 2016).</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Nach Angaben des LRA Esslingen liegt eine Altablagerung im B-Plangebiet vor (siehe Schutzgut Boden unter Punkt 2.2.3).</p> <p>Im B-Plangebiet besteht bereits für ca. 1,5 ha eine stark beeinträch-</p>

	<p>tigte Grundwassersituation aufgrund versiegelter Flächen, Auffüllungssituation und planungsrechtlich anzunehmendem Baufeld Kindergarten).</p>
<b>Bewertung</b>	<p>Nach den naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (NLÖ 1994) sind ca. 1,5 ha einer stark beeinträchtigten Grundwassersituation (Wertstufe 3) und ca. 1 ha als unversiegelte Fläche außerhalb des abgegrenzten Altstandortes mit Wertstufe 1 zu bewerten.</p>
<b>Konflikte</b>	<p>Durch die Vorbelastungen bestehen einerseits ein mittleres Stoffeintragsrisiko und andererseits eine Verringerung der Filtereigenschaften des Bodens infolge von Versiegelungen und Auffüllungen.</p> <p>Oberbodenabtrag, Verdichtung und Versiegelung bedingen, dass sich die Versickerungsrate und Retention reduziert und der ungefilterte Oberflächenabfluss erhöht wird. Für die bisher ca. 1,5 ha unversiegelten Bereiche ist zukünftig für etwa 60 % des allgemeinen Wohngebiets und 100 % der Verkehrsfläche aufgrund von Versiegelungen von einer beeinträchtigten Grundwasserfunktion und einer beeinträchtigten Wasserspeicherung im Boden auszugehen.</p> <p>Aufgrund der Lage ist im Starkregenfall mit zufließendem Hangwasser aus Richtung Norden zu rechnen.</p> <p>Durch Tiefbaumaßnahmen ist es möglich, dass während der Bautätigkeit Wasser aus dem Untergrund in die Baugruben Zutritt. Hier besteht neben den ingenieurtechnischen Problemen der Befahrbarkeit und Bebauung vor allem die Gefahr der Verschmutzung, insbesondere durch Schadstoffeinträge (z.B. durch Betriebsmittel).</p>
<b>Eingriffsminimierung</b>	<p>Für Flachdächer setzt der B-Plan eine extensive Dachbegrünung mit einer Substratschicht von mind. 12 cm fest. Im Gesamtaufbau soll die Dachbegrünung eine Wasseraufnahmekapazität von mindestens 40 l / m<sup>2</sup> Dachfläche aufweisen. befestigte Flächen auf privatem Grund sind mit wasserdurchlässigen Pflasterbelägen auszuführen.</p> <p>Niederschlagswasser, was nicht auf Dachflächen zurückgehalten wird bzw. nicht versickert, wird überwiegend in einem Stauraumkanal in der Jahnstraße aufgefangen und mangels umsetzbarer Alternative in den Mischwasserkanal abgegeben. Ein geringer Anteil kann über einen Regenwasserkanal in Richtung Körsch abgeleitet werden. Zur Minderung der Abflusswirksamkeit im Einzugsgebiet der Körsch wird das bestehende Regenklärbecken im Körschtal erweitert.</p>

	<p>Es werden Maßnahmen untersucht, von Norden zuströmendes Hangwasser schadlos abzuführen. Abstimmungen mit den zuständigen Behörden gehen von einer angepassten Modellierung aus, welche Niederschlagswasser zurückhält.</p> <p>Bei Erdarbeiten ist zu überwachen, dass mögliche Schadstoffe nicht gelöst werden und im Wirkpfad Boden – Wasser – Mensch weiterwandern können.</p>
<b>Hinweise</b>	<p>Bei größerem Zutritt von Sickerwasser in Baugruben ist die wasserrechtliche Behörde (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz beim Landratsamt Esslingen) zu informieren.</p> <p>Falls Aufschlüsse ins Grundwasser reichen, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>Von einer <b>geringen</b> Beeinträchtigung kann nur ausgegangen werden, wenn die o.g. Minimierungsmaßnahmen erfüllt werden und durch Bautätigkeit die möglicherweise im Boden lagernden Schadstoffe nicht ins Grundwasser gelangen / mobilisiert werden.</p>

### 2.2.5 Umweltbelang Klima/Luft

Bei den Umweltbelangen Klima und Luft sind als Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen zu nennen. Vor diesem Hintergrund sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion.

Eine Rolle bei diesen Schutzgütern spielen weitere Belange aus dem Katalog des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e-i BauGB), die im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene und zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse beitragen. So sind die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e, 11.), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f, 12.) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h, 13.) zu berücksichtigen.

<b>Bestand</b>	<p>Laut Klimaatlas der Verbandes Region Stuttgart (VRS Stuttgart) wird das B-Plangebiet im Südwesten als Gartenstadtklimatop und im Nordosten als Freilandklimatop eingestuft. Gartenstadtklimatope weisen bekanntermaßen geringen Einfluss auf Temperatur, Feuchte</p>
----------------	---

	<p>und Wind auf. In Freilandklimatopen ist ein ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte möglich. Zudem handelt es sich in diesem Bereich um Kaltluft produzierende Flächen. Aufgrund der Hanglage ist ein Abfluss der Kaltluft in Richtung Südosten und somit in den Siedlungsbereich anzunehmen.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Im B-Plangebiet sind bereits ca. 1,2 ha klimatisch stark beeinträchtigt (Gebäude, Sportbereich, Straße, Parkplatz, rechtskräftiger B-Plan Kindergarten) und stehen somit für die Kalt- und Frischluftproduktion nicht zur Verfügung. Aufgrund des umliegenden Siedlungsbereiches ist mit Vorbelastungen durch Emissionen beispielsweise aus dem Straßenverkehr zu rechnen.</p>
<b>Bewertung</b>	<p>Die bereits versiegelten bzw. teilversiegelten Bereiche des Eingriffsgebietes sind als stark beeinträchtigte Bereiche einzustufen. Tagesgang von Temperatur und Luftfeuchte sind stark verändert im Vergleich zum angrenzenden Kulturlandschaftsraum mit Wiesen, Gehölzen und Streuobst.</p> <p>Die weiteren zumeist als Grünland bzw. Streuobstwiese genutzten Bereiche haben eine lokale Relevanz als Kaltluftentstehungsgebiet. Sie werden als Bereiche mit luftreinigender Wirkung eingeordnet.</p>
<b>Konflikte</b>	<p>Der Umweltbelang Klima und Luft erfährt durch die geplanten Baukörper und Versiegelungen zum Teil einen kleinräumigen Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsflächen. Daneben wird es durch die geplante Nutzungsintensivierung zur Verschlechterung des Kleinklimas sowie zu einer geringfügigen Beeinträchtigung von Luftleitbahnen aufgrund der Strömungshindernisse kommen. Die Nutzung als Wohngebiet führt zu einer betriebsbedingten Zunahme von Abgasen (Heizung u. KfZ-Verkehr). Generell weist das B-Plangebiet eine geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf.</p> <p>Es wird nur eine geringe Abnahme der Durchlüftung im östlich angrenzenden Siedlungsbereich prognostiziert.</p>
<b>Eingriffsminimierung</b>	<p>Die Festsetzung einer Dachbegrünung trägt zur Minimierung der Beeinträchtigung für den Umweltbelang Klima/Luft bei. Weiterhin führen auch die Pflanzgebote auf öffentlichen wie privaten Flächen zu einer Durchgrünung und wirken sich positiv aus. Im B-Plan ist zudem festgesetzt, dass Solarkollektoren und Photovoltaikmodule (unter Erhalt der Wasseraufnahmekapazität der Dächer) zulässig sind, wodurch global Klimaschutz betrieben wird.</p>

<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	Da die derzeit auf der B-Planfläche entstehende Kalt- bzw. Frischluft nur kleinräumig lufthygienische Austauschfunktion besitzt, beeinträchtigt die neue Bebauung geringfügig die Durchlüftung des angrenzenden Siedlungsbereichs. Daher ergeben sich aufgrund der Überbauung von Freifläche <b>geringe</b> Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Klima / Luft.
--	---

### 2.2.6 Umweltbelang Landschaftsbild

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt und die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderer Ausprägung hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen.

<b>Bestand</b>	<p>Zwischen Scharnhausen und dem Scharnhauser Park liegt das B-Plangebiet. Der westliche Teil ist weitgehend versiegelt und in den letzten Jahren mehrfach umgenutzt: Tennisanlage mit Vereinsheim, Abriss Vereinsheim, temporär Gemeinschaftsunterkunft für Flüchtlinge, nach deren Rückbau dominiert aktuell eine aufgelassenen Schotterfläche. Im östlichen Teil sind Grünlandflächen, die zum Teil mit Obstbäumen bestanden waren und sind, vorhanden. Für den nordöstlichen Teil ist eine Kindergartennutzung des rechtskräftigen B-Plan's zugrunde zu legen.</p> <p>Das B-Plangebiet weist eine leichte Hangneigung nach Süden auf. Vom Außenbereich im Norden aus ist die Fläche des B-Plangebietes aufgrund der topographischen Verhältnisse kaum einsehbar.</p> <p>Im Hinblick auf die Erholungsnutzung zeigt sich aufgrund der Feldwege, dass das B-Plangebiet vor allem als Durchgangsbereich genutzt wird.</p>
<b>Vorbelastung</b>	<p>Eine Vorbelastung des B-Plangebietes besteht im östlichen Teil durch die offensichtliche Offenlassung nach Aufgabe der Sportnutzung und der Rückbau der zwischenzeitlichen Gemeinschaftsunterkunft.</p> <p>Zusätzlich sind auch die (geringen) Lärm- und Emissionsbelastungen durch die Jahnstraße sowie die angrenzenden Siedlungsbereiche als Vorbelastung zu werten.</p>

<b>Bewertung</b>	<p>Das B-Plangebiet besitzt einen klar erkennbaren anthropogenen Einfluss, der den gesamten Bereich prägt: Straße, angrenzende Bebauung, ehemalige Tennisanlage. Der als Streuobstwiese/ Wiese genutzte Teil weist generell eine hohe Wertigkeit auf (so auch im LUP Ostfildern 2020 als Struktur mit besonderer Bedeutung für Erholung und Landschaft genannt).</p> <p>Sowohl der Zustand der nicht mehr genutzten, tlw. rückgebauten Tennisanlage, der mittlerweile bereits abgerissenen Vereinsgebäude sowie der noch bestehende Schotterung des zwischenzeitlichen als Flüchtlingsunterkunft genutzten Bereiches sind aus landschafts-ästhetischer Sicht ein absoluter Defizitbereich.</p> <p>Das Gelände wird insgesamt als beeinträchtigter Landschaftsbereich eingestuft.</p>
<b>Konflikte</b>	<p>Ein Konflikt entsteht vor allem durch den Entfall von Streuobstwiese im Ortsrandbereich. Es findet ein Wandel von begrünem Ortsrand hin zu locker bebautem, durchgrünem Wohngebiet statt.</p>
<b>Eingriffs-minimierung</b>	<p>Die Bebauung orientiert sich in ihrer Ausprägung an den umliegenden bestehenden Wohngebieten und fügt sich so in den Siedlungsbereich ein. Durch die Topographie im B-Plangebiet, die von Norden nach Süden abfällt kommt es zu keiner bzw. nur zu einer geringen Fernwirkung</p> <p>Die Festsetzung der Dachbegrünung und die Pflanzgebote/ Pflanzbindungen tragen zur Durchgrünung bei, wodurch die Bebauung einen offenen Charakter erhält. Zudem trägt das B-Plangebiet zur Arrondierung des Ortsrandes bei.</p> <p>Für die Höhen der Gebäude sind begrenzt und werden jeweils als Obergrenze im Planteil festgelegt. Am Ortsrand ist zudem die offene Bauweise festgesetzt, um den Übergang in die freie Landschaft zu gestalten.</p>
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	<p>Unter Berücksichtigung der dargestellten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind für den Umweltbelang Landschaft <b>geringe</b> Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>

### 2.2.7 Umweltbelang Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere

vom Menschen gestaltete Landschaftsteile zu verstehen, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind.

<b>Bestand</b>	Kulturgüter sind innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht bekannt. Sachgüter bestanden mit dem ehemaligen Vereinsheim und den Tennisanlagen, deren Rückbau bereits erfolgte. Das Wohnhaus am östlichen Rand des Geltungsbereiches ist noch existent, dessen Abriss ist vorgesehen.
<b>Vorbelastung</b>	Aufgrund der ehemaligen Steinbruchnutzung und Verfüllung ist kaum mit verborgenen Kulturgütern zu rechnen.
<b>Bewertung</b>	Keine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter
<b>Konflikte</b>	Keine zu erwarten
<b>Eingriffsminimierung</b>	Eine Denkmalschutzklausel verpflichtet, dass während der Bau-tätigkeit entdeckte archäologische Fundstellen dem Landesdenkmalamt oder der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden sind.
<b>Beurteilung der Auswirkungen/ Grad der Beeinträchtigungen</b>	Für den Umweltbelang Kultur- und Sachgüter ist von <b>keiner</b> Beeinträchtigungen auszugehen.

### 2.2.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle 5 die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 5: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Wirkfaktor ⇒ Wirkt auf ↓	Mensch	Pflanzen/Tiere Biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt; Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (bspw. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Bioklima)	Bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Pflanzen/ Tiere Biologische Vielfalt	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraums; Gesamtheit der Pflanzen und Tiere als Grundlage für die biologische Vielfalt	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienentzug durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humusbildung		Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung, Eintrag von Schadstoffen aus Luft und von Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind & Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden	Nutzung und Vegetation wirken auf Boden	Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz bei Bodenabtrag	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und Filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer; (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagwasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushaltes
Klima/ Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizen, Wandlung von kaltilftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schadstofffiltration	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität			Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung von Landschaft	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften	Einfluss auf Erholungswert der Landschaft (Gerüche, Schadstoffe, Reizklima)		Gebäude prägen Orts-/ Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung Verwitterung	Kulturgüter prägen Kulturlandschaften	

## 2. Beschreibung & Bewertung der Umweltbelange (Basisszenario),

59

Wirkfaktor ⇒ Wirkt auf ↓	Mensch	Pflanzen/Tiere Biologische Vielfalt	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Menschen; werden vom Menschen geschaffen						

### **2.2.9 Sparsame Energienutzung und Umweltgerechte Ver- und Entsorgung**

Im Sinne geringer Nebenkosten ist mit einer energiesparenden Bauweise der Einfamilienhäuser, aber auch der Mehrfamilienhäuser und des Seniorenwohnens auszugehen. Durch die geplante Nahwärmeversorgung kann auf ineffizientere individuelle Gebäudeheizungen verzichtet werden. Solaranlagen sind zulässig, sofern die geforderte Wasseraufnahmekapazität der Dächer weiterhin gesichert ist. Ansonsten ist von einer ordnungsgemäßen Ver- und Entsorgung durch städtische Müllabfuhr auszugehen.

### **2.2.10 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Die im Bebauungsplan zulässigen Vorhaben lassen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennen. Ausgewiesen wird Wohnnutzung (WA, MU – Seniorenwohnen). Geplant ist eine Heizzentrale der Stadtwerke Ostfildern, betrieben mit Stadtgasanschluss (kein Flüssiggastank), somit ist hier keine Lagerung von gefährlichen Stoffen vorgesehen.

Andererseits sind mögliche Störfallbetriebe, deren Wirkung in das Gebiet hinein zu prüfen wäre, in einem sehr weiten Abstand, so dass von keinen schwerwiegenden Auswirkungen auf das Wohngebiet zu rechnen ist. Mögliche nächstgelegene Störfallbetriebe könnten sein:

1. Das Heizkraftwerk im Scharnhäuser Park (Entfernung ca. 900 m),

Diese Aussagen steht vorbehaltlich der im Rahmen der Beteiligung Träger öffentlicher Belange, insbesondere des Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 54.5 - Industrie/Schwerpunkt Anlagensicherheit – vorgebrachten Stellungnahme.

## **2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Basisszenario“)**

### **Rahmenbedingungen planungsrechtliches Basisszenario**

Für die Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung ist im konkreten Fall die Entwicklung bei Ausnutzung des geltenden Planungsrechts zu betrachten.

Die Fläche des B-Planes ‚Ob der Halde‘ liegt nach geltendem Planungsrecht auf der Fläche des B-Planes ‚Sportplatzgelände‘, rechtskräftig seit 11/1969. Hiernach sind nur sogenannte „zweckgebundene bauliche Anlagen“ zulässig.

Für den nordöstlichen Teilbereich gilt der B-Plan ‚Katholischer Kindergarten‘, genehmigt 12/1964, welcher eine Baufläche für Gemeinbedarf Kindergarten und Jugendheim ausweist. Die GRZ ist mit 0,4 definiert und damit einer Bebauungsdichte eines heutigen Allgemeinen Wohngebietes vergleichbar.



Abbildung 6: bestehendes Planungsrecht im Bereich ‚Ob der Halde‘

Unter Zugrundelegung dieses Planungsrechtes, ist der nordöstliche Teil als locker bebaut anzusehen und im Bereich ‚Sportplatz‘ wären Anlagen zum Zwecke des Sportes zulässig. Das Maß der Bebauung ist nicht definiert. Diese Regelung würde heutigen Regelungen eines B-Planes nicht genügen, von daher ist es schwierig anzunehmen, wie stark der Bereich bebaut und versiegelt werden könnte.

### Rahmenbedingungen des Basisszenario vom realen Ist-Zustand ausgehend

Die als Straßen, Wege und Grünland genutzten Bereiche würden voraussichtlich als solche weiter genutzt werden. Sowohl der Zustand der nicht mehr genutzten und tlw. rückgebauten Tennisanlage, der mittlerweile bereits abgerissenen Vereinsgebäude sowie die noch bestehende Schotterung des zwischenzeitlichen Standortes der Flüchtlingsunterkunft sind aus landschaftsästhetischer und städtebaulicher Sicht ein absoluter Defizitbereich. Hier ist anzunehmen, dass unabhängig vom Bauleitplanverfahren eine bauliche Nachnutzung erfolgen würde. Es ist Anliegen des B-Planes, diese absehbare Veränderung, städtebaulich zu steuern und in den Bestand einzubinden.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffenen Wahl**

Der Aufstellung des Bebauungsplans ging ein städtebaulich-landschaftsplanerischer Ideenwettbewerb voraus, der von der Stadt Ostfildern Ende 2015 ausgelobt wurde. Das Wettbewerbsergebnis lag Anfang 2016 vor, die Siegerarbeit wurde einstimmig prämiert.

Ziel dieses Verfahrens war, Baukonzepte für das Gebiet in einer größtmöglichen Vielfalt von Lösungsansätzen zu erhalten. Die Aufgabenstellung für die Wettbewerbsteilnehmer war in der Kurzform wie folgt beschrieben:

„Wettbewerbsaufgabe ist die Entwicklung qualifizierter städtebaulich-architektonischer Konzepte für ein bisher mit Sportnutzung (Sporthalle, Vereinsheim und Tennisplätzen) belegtes Areal und benachbarte Flächen am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Scharnhausen, einschließlich dessen Erschließung und seiner landschaftsplanerischen Einbindung in die sensible Ortsrandlage. Erwartet wird die Entwicklung eines beispielhaften, dem Standort angemessenen Konzepts nachbarschaftlich orientierten Wohnens für unterschiedliche Bevölkerungsschichten und Einkommensgruppen.“

Es wurden insgesamt 11 Beiträge eingereicht, wodurch ausreichend Material vorhanden war, um durch eine qualifizierte Preisrichter-Jury die beste Auswahl zu treffen - die in diesem Verfahren ausgeschiedenen Entwürfe wurden daher planerisch nicht weiterverfolgt.

Im Anschluss an das Wettbewerbsverfahren erfolgte eine Überarbeitung einzelner Teilaspekte, woraufhin das ausgewählte Konzept dem Bebauungsplanverfahren zugrunde gelegt werden konnte.

Im Weiteren ergab sich außerdem das Erfordernis, einen Standort für die Errichtung eines kleinen Pflegeheims der Größenordnung von ca. 40-50 Pflegeplätzen in die Planung zu integrieren. Dieses Erfordernis ist abgeleitet aus der Rahmenkonzeption „Gutes Älterwerden in den Stadtteilen Ostfilderns“, einem umfassenden Planwerk der Stadt, das am 11.10.2017 vom Gemeinderat beschlossen wurde.

## **2.5 Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die im Rahmen des B-Planes festgesetzten sowie im Rahmen des Umweltberichtes vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Maßnahmenplan (siehe unten) dargestellt. Sie können im Rahmen eines Monitorings hinsichtlich ihrer korrekten Umsetzung und Wirksamkeit überprüft werden.

### 2.5.1 Maßnahmen zum Artenschutz

Diese Maßnahmen sind nicht abwägbar und zwingend durchzuführen. Eine Erläuterung zur Herleitung der Bauzeitenbeschränkung findet sich in der separaten Unterlage der saP (GÖG, 2018).

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG müssen daher folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

#### § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot):

- **Vögel / Fledermäuse:** (siehe saP Maßnahme V 1)

Die Zeiten für die Baufeldbereinigung werden außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit im Nest von Vögeln und der Aktivitätsphase von Fledermäusen zwischen 1. November und 29. Februar durchgeführt.

- **Fledermäuse:** (siehe saP Maßnahme V 2)

Mindestens vier Tage vor der geplanten Rodung, jedoch nicht vor September, erfolgt durch einen Sachverständigen eine Kontrolle der als Quartier geeigneten Bäume auf Besatz durch Fledermäuse und ein anschließender Verschluss potenzieller Baumhöhlenquartiere mit einer Folie (sogenannte "Ventilklappen"), sodass die potenziell in dem Quartier vorhandenen Tiere diese ohne Probleme verlassen, aber nicht wieder einfliegen können. Eine Entnahme dieser Bäume erfolgt erst nach Freigabe durch einen Fachgutachter.

- **Zauneidechsen:** (siehe saP Maßnahme V 3, V 4, V 5 und V 6)

Um eine Tötung von einwandernden Individuen zu vermeiden ist ein Reptilienzaun um den Eingriffsbereich in Bereichen mit Zauneidechsenvorkommen aufzustellen. Die betroffenen Zauneidechsen innerhalb der zukünftigen Bauflächen sind in neu herzurichtende Ersatzhabitate umzusiedeln. Die Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgt in der Zeit von etwa August bis Ende September bzw. von Ende März bis Mitte Mai vor Beginn der baulichen Eingriffe durch eine qualifizierte, von dem Vorhabenträger benannte Fachkraft.

Die ökologische Baubegleitung als Teil der Umweltbaubegleitung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzmaßnahmen korrekt durchgeführt und unnötige Beeinträchtigungen oder Beschädigungen vermieden werden.

Hierzu gehören insbesondere:

- Festlegung der konkreten Standorte der Reptilienzäune und fachliche Begleitung bei der Durchführung
- Einweisung der ausführenden Firma / des Bauhofs bei der Herrichtung und Gestaltung der Zauneidechsenhabitate

- Prüfung der Eingriffsflächen vor Baufeldberäumung und in regelmäßigen Abständen während der Bauarbeiten auf Zauneidechsenvorkommen und ggf. Nachfang verbliebener Individuen
- Überwachung und Koordination der Habitatoptimierung für die Zauneidechse

Die ökologische Baubegleitung als Teil der Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig vor Beginn des Eingriffs zu informieren, um durch Nachfang im Eingriffsgebiet verbliebene Tiere in Sicherheit zu bringen. Die Durchführung erfolgt im Zusammenhang mit Maßnahme C 3.

#### **§ 44 (1) 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**

- **Vögel** (siehe saP-Maßnahme C 1 und C 2):

**C 1:** Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten der in Baumhöhlen brütenden Vogelarten sind Neupflanzungen hochstämmiger Obstbäume im räumlich-funktionalen Zusammenhang durchzuführen. Der Bedarf orientiert sich an der Anzahl vorhabenbedingt entfallender Obstbäume im Verhältnis 1:2. Nach aktuellem Stand wird eine Neupflanzung von 70 Obstbäumen nötig. Die Maßnahme erfolgt in Kombination mit Maßnahme C 2.

**C 2:** Zur Sicherung der ökologischen Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang für die beanspruchten Lebensstätten der in Baumhöhlen brütenden Vogelarten sind Nistkästen zu installieren. Der Bedarf orientiert sich qualitativ an den betroffenen Arten und quantitativ an der Anzahl der Lebensstätten, wobei hierfür der zweifache Wert angesetzt wird. Daraus ergibt sich ein Bedarf von acht Meisenhöhlen und sechs Starenhöhlen.

- **Zauneidechsen** (siehe saP-Maßnahme C 3):

**C 3:** Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Zauneidechse im räumlich-funktionalen Zusammenhang ist die Anlage eines Ersatzhabitates für die Zauneidechse (einschließlich ökologische Baubegleitung) nötig. Die Herrichtung hat mit ausreichend zeitlichem Vorlauf zu erfolgen, um eine ausreichende Habitatreife zu sichern, und ist dauerhafte zu sichern. Anschließend ist die im Eingriffsbereich lebenden Teilpopulation in die neu gestaltete Habitatfläche umzusiedeln (Maßnahmen V 4).

### **2.5.2 Vermeidung, Minimierung und (interner) Ausgleich**

Pflanzen und Tiere:

- Maßnahmen des Artenschutzes wie oben beschrieben

- Pflanzbindungen / Pflanzgebote nach Festsetzung B-Plan (Einzelbäume und Flächenschlüssel von einem hochstämmigen Baum je 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche), Gehölzauswahl gemäß Pflanzliste 1 und 2 (Gehölze auf Freiflächen, Straßenbäume)
- Hausgärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Wohngebietsflächen / der nicht überbaubaren Bereiche des urbanen Gebietes.
- Festsetzung von extensiver Dachflächenbegrünung auf einer kulturfähigen Substratschicht von mind. 12 cm (Anteil von 80 % an Gesamtdachfläche)
- Verwendung umwelt- und tierfreundlicher Beleuchtung. Wichtig sind hierbei:
  - entsprechende Lampentypen (Natriumdampf-Niederdruck- bzw. -Hochdrucklampen oder LEDs).
  - Vermeidung einer horizontalen oder nach oben gerichteten Abstrahlung
  - Verwendung von mattem, nicht reflektierendem Material bei den Masten.
  - Einsatz staubdichter Leuchten.
  - Anpassung der Höhe der Masten bzw. Leuchtquellen an standörtlichen Gegebenheiten und der Notwendigkeit (Beachtung (Verkehrs-)Sicherheit) führt zur Vermeidung von negativen Wirkungen der Lichtmissionen (Verringerung von anziehenden Wirkungen von Licht auf Insekten)

#### Boden / Wasser:

- Hinweise auf die Beachtung der Vorgaben einschlägiger Gesetze und Normen (§ 4 BBodSchG, DIN 19371, DIN 18315) auf der Baustelle zur Gewährleistung eines sachgerechten Umgangs mit dem anfallenden Bodenmaterial
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte Bodenverdichtungen lediglich im Bereich des engeren Baufeldes verursacht werden. Vorgesehene Frei- und Versickerungsflächen sind ganz vom Baubetrieb freizuhalten bzw. bodenschonend herzustellen. Dort dürfen notwendige Bodenarbeiten (zum Beispiel Abschieben des Oberbodens, Bodenauftrag) nur bodenschonend mit geeigneten Geräten (zulässige Bodenpressung < 4 N/cm<sup>2</sup>), wie z.B. Kettenfahrzeugen, ausgeführt werden. Entstandene Bodenverdichtungen sind am Ende der Baumaßnahmen mit geeignetem Gerät tiefgründig zu lockern.
- fachgerechte Entsorgung von belastetem Bodenmaterial und Sicherung, dass keine schädliche Wirkung auf den Wirkpfad Boden – Grundwasser und Boden – Mensch während dieser Arbeiten auftritt.
- Festsetzung von extensiver Dachflächenbegrünung auf einer kulturfähigen Substratschicht von mind. 12 cm (Anteil von 80 % an Gesamtdachfläche) und einer Wasseraufnahmekapazität von 40 l/m<sup>2</sup> begrünter Dachfläche.
- Herstellung von öffentlichen und privaten Stellplätzen sowie privaten Wohn- und Zugangswegen mit wasserundurchlässigem Belag
- Entwässerungskonzept in Abstimmung mit dem LRA Esslingen und entsprechenden auch extern gelegenen Maßnahmen (siehe Kap.4.6)
- Schutz des zukünftigen Wohngebietes vor dem Eindringen von Außenwasser (aus Richtung Norden hangabwärts) durch landschaftsangepasste, vorhandene Gehölze schonende, flache Modellierung eines Walles (ca. 20-40 cm) mit Rückhaltefunktion für Niederschlagswasser extern an der nördlichen Grenze des B-Plangebietes.

**Klima/Luft:**

- Pflanzbindungen / Pflanzgebote nach Festsetzung B-Plan (Einzelbäume und Flächenschlüssel von einem hochstämmigen Baum je 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche), Gehölzauswahl gemäß Pflanzliste 1 und 2 (Gehölze auf Freiflächen, Straßenbäume)
- Hausgärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Wohngebietsflächen / der nicht überbaubaren Bereiche des urbanen Gebietes.
- Festsetzung von extensiver Dachflächenbegrünung auf einer kulturfähigen Substratschicht von mind. 12 cm (Anteil von 80 % an Gesamtdachfläche) und einer Wasseraufnahmekapazität von 40 l/m<sup>2</sup> begrünter Dachfläche.

**Landschaftsbild:**

- Festsetzung von extensiver Dachflächenbegrünung auf einer kulturfähigen Substratschicht von mind. 12 cm (Anteil von 80 % an Gesamtdachfläche)
- Pflanzbindungen / Pflanzgebote
- Hausgärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Wohngebietsflächen / der nicht überbaubaren Bereiche des urbanen Gebietes.
- Vorgabe zu Maximal- und Mindesthöhe der Gebäude
- Arrondierung des Ortsrandes

**Mensch, Kultur- und Sachgüter:**

- Schaffung von Wohnnutzung (Mietwohnungen und Wohnen auf eigenem Grundstück) in ruhiger Lage, Vorsehen Spielplatzfläche für Vorschul- und Grundschulalter

## **2.6 Planexterne Maßnahmen**

### **2.6.1 (externe) artenschutzrechtliche Maßnahme**

- Pflanzung hochstämmiger Obstbäume (CEF-Maßnahme C1)  
Die Beschreibung der CEF-Maßnahme ist Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2018, vgl. Kapitel 6.2, S. 41)
- Installation von Nistkästen (CEF-Maßnahme C2)  
Die Beschreibung der CEF-Maßnahme ist Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2018, vgl. Kapitel 6.2, S. 42)
- Umsiedlung Zauneidechsen (CEF-Maßnahme C3)  
Die Beschreibung der FCS-Maßnahme ist Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (GÖG 2018, vgl. Kapitel 6.2, S. 43). Die Maßnahme liegt unmittelbar nördlich des B-Plangebietes am Südrandweg.

### 2.6.2 Weitere Maßnahmen im Zusammenhang mit dem B-Plan-Gebiet „Ob der Halde“

- Erweiterung Regenklärbecken im Körschtal: Im Rahmen dieses B-Planes ist zur Minderung der Abflusswirksamkeit im Einzugsgebiet der Körsch die Erweiterung des Regenklärbeckens im Körschtal vorgesehen. Die Maßnahme wurde mit den Zuständigen im LRA Esslingen abgestimmt und diese Veränderung im Naturraum (Boden, Vegetation) in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung mit berücksichtigt.
- Retentionsmaßnahme - Schutz gegen mögliches Niederschlagswasser aus Norden: Aufgrund zurückliegender Erfahrungen mit Starkregeneignissen im Stadtteil Scharnhausen weiß man, dass Vorsorge gegen aus dem Landschaftsraum abfließendes und somit auf das geplante Neubaugebiet zufließendes Oberflächenwasser zu treffen ist. Durch möglichst geringfügig in Erscheinung tretende Geländemodellierungen auf den nördlich an das Neubaugebiet angrenzenden Wiesenflächen kann Niederschlagswasser im Starkregenfall zurückgehalten werden. Die Planungen wurden mit der UNB besprochen; zu beachtende Hinweise sind: Auf die landschaftsprägende Eiche und den weiteren Gehölzbestand soll dabei explizit Rücksicht genommen werden. Im Bereich der offenen Wiesenlandschaft soll der Flächenanteil der extensiv bewirtschafteten Flachlandmähwiesen, z.B. als artenreiche Blumenwiese (Nährstoffabmagerung, Einsaat von Salbei, Glatthafer, Margerite, 2-schürige Mahd etc.) ausgeweitet werden. Um das Samenpotenzial der vorhandenen Böden zu erhalten, soll der Oberboden während der Umsetzung der Maßnahme nicht abgefahren, sondern zwischengelagert und anschließend wieder eingebaut werden. Die Modellierungen sollen – dem Landschaftsbild entsprechend – eher flach ausgebildet werden, eventuell mit Sickermulden für den Standardregenfall, Wasserableitung nur für die Regenspitzen. Es ist darauf zu achten, dass der Solitäreiche nicht mehr Wasser als heute zugeführt wird. Bei Beachtung dieser Hinweise kann diese Bodenmodellierung als unerheblich für Boden und Flora/ Fauna bewertet werden, da bei Fortführung der bisherigen Pflege und Auflaufen des Samenpotentials aus dem Boden sich die aktuelle Flachland-Mähwiese wieder etablieren wird.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Beschreibung der Methodik

Angaben zur Erfassung und Bewertung finden sich direkt im Text unter den entsprechenden Kapiteln.

#### 3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Bearbeitung des Umweltberichtes traten keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

Allgemein bekannt ist, dass für den Umweltbelang Wasser in Baden-Württemberg Daten nur in größeren Massstäben vorliegen und daher für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kaum heranziehbar sind (Grundwasserflurabstände, grobe Raster für Grundwasserneubildung, Wasserrahmenrichtlinie umfasst kaum kleinere Gewässer, Gewässerstrukturkartierungen des Landkreises sind älteren Datums, Gewässerentwicklungspläne liegen nur für wenige Bäche vor, nicht flächendeckend etc.)

#### 3.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen werden voraussichtlich für Arten & Biotope entstehen. Hierfür sind Kompensationsmaßnahmen / Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich vorgesehen. Deren Monitoring wird wie folgt empfohlen:

Monitoring (Erfolgskontrolle) der CEF-Maßnahmen:

<b>C 1 Neupflanzung hochstämmige Obstbäume</b>	
	<p>Laufzeit: 1 bis 25 Jahre            Beginn: mit Pflanzung der Obstbäume</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jährliche Kontrolle der Herstellungs- und Entwicklungspflege (insgesamt drei Jahre): Kontrolle des 100%igen Anwachsens, Wässern bei Bedarf, Erziehungschnitt, Nachpflanzen abgängiger Bäume</li> <li>– Zweijährliche Kontrolle der Erziehungszeit Obstbäume (bis ca. 10. Standjahr): Kontrolle des 100%igen Anwachsens, Wässern bei Bedarf, Erziehungschnitt jährlich oder zweijährlich, Nachpflanzen abgängiger Bäume</li> <li>– Fünfjährliche Kontrolle: Pflege Obstbäume (Schnitt), Nachpflanzen abgängiger Bäume</li> </ul>
<b>C 2 Installation Nistkästen</b>	
	<p>Laufzeit: 1 bis 25 Jahre            Beginn: mit Aufhängen der Nistkästen vor Rodung der Obstbäume im B-Plangebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Kästen werden einmal jährlich im Spätherbst auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft und bei Bedarf gereinigt.</li> <li>– Sie überbrücken den Verlust von Höhlenbäumen bis zum Heranwachsen neuer Obstbäume (C 1) im räumlich funktionalem Zusammenhang</li> </ul>
<b>C 3 Umsiedlung Zauneidechsen</b>	
	Laufzeit (ergebnisabhängig): 3 bis 5 Jahre

	<p>Beginn: erstes Jahr nach der Umsiedlung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ermittlung und Bewertung von Bestandsgröße und Bestandsgefüge, Bewertung des Erfolges der Maßnahmen, ggf. Korrekturmaßnahmen</li> <li>– Dokumentation in einem jährlichen Ergebnisbericht und einem Endbericht nach Beendigung des Monitorings.</li> <li>– Danach zweijährliche Kontrolle der dauerhaften Unterhaltungspflege</li> </ul>
<b>Pflanzbindungen /Pflanzgebot, Dachbegrünung</b>	
	<p>Laufzeit: dauerhaft</p> <p>Beginn: erstes Jahr nach Beginn Umsetzung B-Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– In bebauten Bereichen prüfen, dass o.g. Festsetzungsinhalte umgesetzt worden und Voraussetzungen für dauerhaften Erhalt gut sind.</li> <li>– ca. fünf- bis zehnjährliche Kontrolle zum Erhalt zu empfehlen, Forderung der Nachpflanzung gemäß Festsetzung B-Plan bei Abgang bzw. (Wieder)herstellung der geforderten Dachgestaltung.</li> </ul>

Erhebliche Umweltauswirkungen könnten bei der Sanierung des Altstandortes für die geplante Wohnbebauung entstehen. Durch eine fachgutachterliche Begleitung der Sanierung kann dies vermieden werden.

## 4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 4.1 Wertstufen im Niedersächsischen Modell

Die Stadt Ostfildern betrachtet die nach Naturschutzgesetz und Baugesetzbuch vorgeschriebene Eingriffsregelung mit Hilfe des Niedersächsischen Modells.

Die Erfassung und Bewertung für **Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild** erfolgt nach einer dreistufigen Skala (NLÖ 1994):

Wertstufe 1: von besonderer Bedeutung

Wertstufe 2: von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe 3: von geringer Bedeutung

Die Erfassung und Bewertung der **Biotoptypen** erfolgte anhand des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ von 2011 sowie der Bewertungshilfe „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ von 2012. Diese ist auf einer 5-fünfstufigen Bewertungsskala aufgebaut, die nachfolgend kurz erläutert wird:

Wertstufe V: Von besonderer Bedeutung

Wertstufe IV: Von hoher (besonderer bis allgemeiner) Bedeutung

Wertstufe III: Von mittlerer / allgemeiner Bedeutung

Wertstufe II: Von geringer (allgemeiner bis geringer) Bedeutung

Wertstufe I: Von (sehr) geringer Bedeutung

Abweichungen zwischen der Biotoptypennummerierung der Kartierhilfe und der Bewertungshilfe sind aufgrund der unterschiedlichen Aktualität möglich. Vorliegend orientierte man sich bei der Bewertung an der Bewertungshilfe „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ von 2012.

Die Bewertung des Schutzguts **Boden** erfolgt nach dem Niedersächsischen Modell (LBEG 2013). Für die Bewertung von Boden außerhalb von Siedlungen werden die Faktoren „natürliche Bodenfruchtbarkeit (Lebensraumfunktion)“, „Besondere Standort-eigenschaften (Lebensraumfunktion)“ und „Naturnähe des Bodens“ herangezogen.

Ihnen sind jeweils Wertstufen der folgenden Klasseneinteilung zuzuordnen:

Wertstufe V: sehr hohe Bodenfunktionserfüllung

Wertstufe IV: hohe Bodenfunktionserfüllung

Wertstufe III: mittlere Bodenfunktionserfüllung

Wertstufe II: geringe Bodenfunktionserfüllung

Wertstufe I: sehr geringe Bodenfunktionserfüllung

Die abschließende Bewertung erfolgt über eine zusammenfassende Gesamtbewertung der Bodenfunktionen.

## 4.2 Quellen zum Niedersächsischen Modell

### Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild:

- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Heft 1/94, 60 Seiten.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2007): Beiträge zur Eingriffsregelung VII. Heft 2/07, 52 Seiten. W. Breuer: Beobachtungen aus 40 Jahren Eingriffsregelung. S.36-49.

### Schutzgut Biotop:

- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Heft 1/94, 60 Seiten.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Heft 2/02, 80 Seiten.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2006a): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Heft 1/06, 72 Seiten. W. Breuer: Ergänzung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Heft 1/12, 60 Seiten.

### Schutzgut Boden:

- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Heft 1/94, 60 Seiten.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2006a): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Heft 1/06, 72 Seiten. W. Breuer: Ergänzung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2006b): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Heft 1/06, 72 Seiten. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr & Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Geschäftsbereich Naturschutz: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. S. 14-15.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (2015): Beiträge zur Eingriffsregelung VI. Heft 2/15, 68 Seiten. W. Breuer: Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung.

- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2013): N. Engel: Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene - Ein Niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. GeoBerichte 26. 46 Seiten.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017): N. Engel und Prause, D.: Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis. Geofakten 31, 12 Seiten.
- Niedersächsisches Umweltministerium, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2002): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben auf der Grundlage des Leitfadens zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen nach dem NNatG und dem NWG.

### 4.3 Darstellung Bestand und Planung

Zur Gegenüberstellung des B-Plangebiets im Bestand und nach Umsetzung der Planung werden zunächst für die Schutzgüter der Zustand vor und 25 Jahre nach dem Eingriff tabellarisch erfasst. Anschließend zeigt die Zusammenstellung der Bilanzierung aller Schutzgüter den Ausgleichsbedarf für alle Schutzgüter.

#### 4.3.1 Arten und Biotope

##### Bestand

Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m <sup>2</sup> ]
2.8.2	Rubusgestrüpp	III	69
2.10.2	Strauch-Baum-Hecke	III	682
2.11	Naturnahes Feldgehölz	IV	99
2.13.1	Einzelbäume außerhalb Streuobstbestand, Anzahl: 17	E	17 E-
2.15.1	Alter Streuobstbestand	IV	5.075
9.1.5	Sonstiges mesophiles Grünland	IV	141
9.6.1	Intensivgrünland trockener Mineralböden	II	5.024
10.5.1	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	II	57
12.1.2	Artenarmer Scherrasen	I	306
12.1.3	Extensivrasen-Einsaat	I	9
12.2.1	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Arten	I	707
12.2.2	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Arten	I	249
12.6.2	Obst- und Gemüsegarten	I	440
12.6.3	Hausgarten mit Großbäumen	III	468
12.11.1	Sportplatz	I	677
12.12.2	Sonstige Grünanlage ( planungsrechtlich anzulegender Vorgarten Kindergarten)	II	1.237
13.1.1	Straße	I	2.170
13.1.3	Parkplatz	I	594
13.1.11	Weg	I	1.454
13.2.5	Befestigte Fläche sonstiger Nutzung (ehem. Tennisplatz / ehem. Flüchtlingsunterkunft)	I	2.000
13.7.2	Locker bebautes Einzelhausgebiet (Sportvereinsheim und planungsrechtlicher bebaubarer Kindergartenbereich)	I	3.439
			<b>Σ 24.987</b>

Zahlen mit GIS ermittelt und gerundet

Bei der Bilanzierung sind nach Niedersächsischem Modell die Flächen ab Wertstufe III auszugleichen. Für Biotoptypen der Wertstufen V und IV, die zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I und II zu verwenden. Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I oder II (NLÖ. 2002, 2012).

**Demnach sind 6.534 m<sup>2</sup> Biotoptypen der Wertstufen I oder II aufzuwerten, wobei mind. 5.174 m<sup>2</sup> hiervon als Streuobstwiese (schließt die 99 m<sup>2</sup> Feldgehölz ein) und 141 m<sup>2</sup> als mesophiles Grünland zu entwickeln sind. Zudem sind 17 Einzelbäume neu zu pflanzen.**

### Planung

Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche [m <sup>2</sup> ]
2.13.1	Einzelbäume, Anzahl: 38 zeichnerisch festgesetzt + noch nicht ermittelbare Anzahl durch Pflanzgebot von 1 hochwachsendem Laubbaum je angefangene 200 m <sup>2</sup> Baugrundstücksfläche	E	38+ E
12.11.8	Öff. Grünfläche - Spielplatz	I	300
12.12.2	Sonstige Grünanlage (Baumstandort, Verkehrsgrün)	II	534
13.1.1	Straße	I	5.437
13.1.3	Öff. Parkplatz	I	525
13.1.4	Quartiersplatz / Gehfläche	I	631
13.1.11	Weg (Gehweg)	I	408
13.7.2	WA - Einzel- und Reihenhausbau	I	10.295
13.7.3	MU – Verdichtetes (Wohn)Gebiet	I	2.266
13.7.5	WA – „Stadtvilla“, Mehrfamilienhäuser, II-IV-geschossig	I	4390
13.13.8	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	I	112

**Σ 24.897**

Zahlen mit GIS ermittelt und gerundet

**Von der zu erbringenden Kompensation kann innerhalb des B-Plangebietes die Pflanzung der Einzelbäume erbracht werden. Die flächige Kompensation ist planintern unausgeglichen und muss daher extern erfolgen oder als Ökokonto-maßnahmen abgebucht werden.**

### 4.3.2 Boden

Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach dem Niedersächsischen Modell (LBEG 2013). Für die Bewertung von Böden außerhalb von Siedlungen werden die Faktoren „Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Lebensraumfunktion)“, „Besondere Standorteigenschaften (Lebensraumfunktion)“ und „Naturnähe des Bodens“ herangezogen. Ihnen sind jeweils Wertstufen von 1 bis 5 (siehe Tabelle 6) zuzuordnen:

Tabelle 6: Schema der Klasseneinteilung nach Niedersächsischem Modell (Quelle: LBEG 2013)

Wertstufe	Bodenfunktionserfüllung
5	sehr hoch
4	hoch
3	mittel
2	gering
1	sehr gering

Die Bewertung für Böden mit Archivfunktion erfolgt im Ja/Nein Verfahren. Wenn Böden mit einer kultur- oder naturgeschichtlichen Bedeutung in charakteristischer Ausprägung vorliegen, werden sie automatisch in Wertstufe 5 eingeordnet. Die abschließende Bewertung erfolgt über eine zusammenfassende Gesamtbewertung der Bodenfunktionen.

Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden nach dem Niedersächsischen Modell erfolgt nach NLÖ (1994), ML (2002) NLSVNLWKN (2006). Demnach müssen Eingriffe in Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Extremstandorte, naturnahe Böden, Böden mit kulturhistorischer oder naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung, sonstige seltene Böden) in einem Verhältnis von 1:1 und Eingriffe in alle übrigen Böden in einem Verhältnis von 1:0,5 ausgeglichen werden (vgl. Kap. 4.1).

### Bestand

Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Boden wurde am 9. September 2016 eine Bodenkartierung nach den Vorgaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe - AD-HOC-Arbeitsgruppe Boden (2005) im Eingriffsgebiet durchgeführt. Im Rahmen dessen wurden die erforderlichen Parameter (Bodenart, Bodentyp, Bodenfarbe, pH-Wert und Horizontmächtigkeit) aufgenommen. Ergänzend liegen die Daten der Bodenkarte (1:50.000) sowie der Bodenschätzung und -bewertung auf Basis von ALK/ALB für das Untersuchungsgebiet (LGRB 2015 & 2007) sowie der geotechnische Bericht (Prof VEEES & PARTNER 2016) vor.

Im Eingriffsbereich liegt in den nicht versiegelten Bereichen überwiegend der Bodentyp Kolluvisol vor. Es handelt sich um eine starke Durchmischung des Materials. Zudem lassen Anzeichen für substratfremde Bestandteile auf anthropogene Auffüllungen schließen, auch über die Abgrenzung des Altstandortes hinaus. Dies wird durch die geotechnische Untersuchung bestätigt (Prof. VEEES & PARTNER 2016). Bei anthropogen stark beeinflussten Böden erfolgt die Einstufung der Flächen über die Bewertung der Naturnähe. Für das B-Plangebiet ist der Altstandort eines Steinbruchs und im Boden- und Altlastenkataster des Landkreises Esslingen verzeichnet. Aufgrund dessen wird insgesamt die **Wertstufe 2** (gering) bezüglich der Naturnähe angenommen. Zudem ist der rechtskräftige B-Plan ‚katholischer Kindergarten‘ zu berücksichtigen.

Tabelle 7: Bestand Boden

Aktuelle Nutzung	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Besondere Standorteigenschaften	Naturnähe	Kultur-geschicht-liche Bedeutung	Gesamt-bewertung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Anthropogene Auffüllungen (auch über Altstandortsfläche hinaus), Versiegelte Flächen (Verkehrsfläche, Tennisplatz, Gebäude), Bereich rechtskräftiger B-Plan Kindergarten	-	-	gering (Wertstufe 2)	Nein	<b>Wertstufe 2</b>	24.897
						Σ 24.897

Erläuterung Abkürzungen:

Gesamtbewertung: 1 – regional geringe Schutzwürdigkeit; 2 – regional allgemeine Schutzwürdigkeit; 3 – regional erhöhte Schutzwürdigkeit; 4 – regional hohe Schutzwürdigkeit 5 – regional höchste Schutzwürdigkeit

### Planung

Die Entwicklung des B-Plangebietes bedingt eine Vollversiegelung von bis zu 60 % im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes sowie von bis zu 100 % für die Erschließungsstraßen. Temporär ist im Zuge der Bautätigkeit mit einer Einschränkung o.g. Funktionen durch Bodenverdichtung (Baustelleneinrichtung, Befahren mit Baufahrzeugen) zu rechnen.

Tabelle 8: Planung Boden

Geplante Nutzung	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Besondere Standorteigenschaften	Naturnähe	Kulturgeschichtliche Bedeutung	Gesamtbewertung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Wohngebiet (WA, MU incl. Erschließung)	-	-	gering (Wertstufe 2)	Nein	<b>Wertstufe 2</b>	24.897
						$\Sigma$ 24.897

Erläuterung Abkürzungen:

Gesamtbewertung: 1 – regional geringe Schutzwürdigkeit; 2 – regional allgemeine Schutzwürdigkeit; 3 – regional erhöhte Schutzwürdigkeit; 4 – regional hohe Schutzwürdigkeit, 5 – regional höchste Schutzwürdigkeit

In Summe verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Boden.

### 4.3.3 Wasser

#### Bestand

Oberirdische Gewässer sind im Gebiet nicht vorhanden. Aufgrund der Altablagerungen besteht eine potentiell stark beeinträchtigte Grundwassersituation (Altstandort Ob der Halde, Beweisniveau 1 mit „B“). Dieser Bereich und die Fläche der Jahnstraße sowie der ehemaligen Sportanlagen (Gebäude, Tennisplätze, Zuwegung) werden mit Stufe 3 bewertet. Zudem ist der rechtskräftige B-Plan ‚katholischer Kindergarten‘ zu berücksichtigen. Für den verbleibenden Gebietsanteil von ca. 1 ha (Grünland, Gärten, Gebüsch) kann Wertstufe 1 (sehr wenig beeinträchtigte Grundwassersituation) angesetzt werden, auch wenn hier Auffüllungen der oberen Bodenschicht erfolgt sind.

#### Planung

Im geplanten Zustand tritt für den Bereich Jahnstraße keine Veränderung ein. Es ist bei der Errichtung der Wohnnutzungen davon auszugehen, dass Altstandorte saniert werden, so dass keine schädlichen Wirkpfade auftreten und sich die Situation in Wertstufe 2 verbessert, bzw. für den Bereich des Grünlandes in Wertstufe 2 verschlechtert.

Als eingriffsmindernde Maßnahme wirkt die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (mind. 12 cm Substratschicht) auf mind. 80 % der Gesamtdachfläche mit zu

garantierender Wasseraufnahmekapazität von 40 l/m<sup>2</sup>. Stellplätze und private Zuwegungen sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Außerhalb der Baugrenzen sind baulichen Anlagen (auch Nebenanlagen) nichtzulässig. Des Weiteren wird das Regenklärbecken im Körschtal erweitert. Zum Entwässerungskonzept siehe auch Tabelle 2.

In Summe verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Wasser.

#### 4.3.4 Klima / Luft

Das B-Plangebiet wird im Ausgangszustand für die unbebauten Grünland- und Gehölzbereiche als wenig beeinträchtigte Fläche (ca. 13.000 m<sup>2</sup>, Wertstufe 2) bewertet, die bisherige Straße und befestigte Sportfläche als stark beeinträchtigte Bereiche (Wertstufe 3). Ebenso ist von dem (nie umgesetzten, aber planungsrechtlich zulässigen) Kindergarten im Nordosten auszugehen (ebenfalls Wertstufe 3). Bei Umsetzung des B-Planes werden einerseits die großflächigen Tennisplätze incl. Vereinsheim rückgebaut, andererseits entstehen auf zwanzig Baufeldern neue Wohnbauten incl. verkehrliche Erschließung und Anwohnerverkehren. Die bisherige klimatisch und lufthygienisch ausgleichende Wirkung von Streuobstwiese und Grünland wird teilweise von den hausgärtnerischen Bereichen der Wohngebiete übernommen werden können. Die Weite der ehemaligen Streuobstwiese und damit Einströmwirkung wird durch die Hausgärten nicht erreicht werden. Das Wohngebiet wird daher insgesamt mit Stufe 3 bewertet.

Es sind mindernde Maßnahmen festgesetzt: Pflanzbindung und Pflanzgebot für Einzelbäume, Dachbegrünung und Niederschlagsretention auf den Dachflächen. Bei Sicherstellung der Wasseraufnahmekapazität ist auch Solarnutzung auf den Dächern zulässig als Beitrag zur Erzeugung / Nutzung regenerativer Energien. Des Weiteren wird das Wohngebiet durch Nahwärme zentral versorgt, damit können individuelle Gebäudeheizungen mit geringerem Wirkungsgrad unterbleiben.

In Summe verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Klima / Luft.

#### 4.3.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild lässt sich nach Niedersächsischem Modell im Bestand als Wertstufe 2 (allgemeine Bedeutung) einordnen. Auch im Planungszustand sind die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit im Wesentlichen noch erkennbar, sind jedoch vermindert bzw. überformt: Im Bestand durch die Sportanlage (zwischenzeitlich war es eine Flüchtlingsunterkunft), den planungsrechtlich anzunehmenden Kindergarten am nordöstlichen Ortsrand. Die dazwischenliegende Streuobstwiese wertet im Bestand das Landschaftsbild als Teil der kulturhistorischen

Landnutzung auf, wenngleich sie bereits sehr lückig war und die alten Bäume eher abgängig. Zukünftig wird eine lockere Wohnbebauung mit Dachbegrünung und Pflanzgeboten / Pflanzbindungen für hochwachsende Laubbäume den abschließenden Ortsrand prägen. Da deren Bauformen, insbesondere die Mehrfamilienhäuser, eher modern städtisch als typisch ländlich sein werden, wird das Landschaftsbild mit Stufe 2-3 bewertet.

In Summe verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

### 4.4 Zusammenstellung Bilanzierung aller Schutzgüter

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
Vorhabenebene und Planung: - Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘ (Stand: 03.09.2018), Geltungsbereich: ca. 2,5 ha (24.897 m²)	

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beein- trächtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (Anrechnung aus Artenschutzmaß- nahmen, extern gelegenen)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/A/E-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
<b>Biotope</b> (nur Wertstufen III - V berück- sichtigt)  Bedeutung Wertstufen: I = sehr gering II = gering III = mittel IV = hoch V = sehr hoch	Wertstufe I: 1,2045 ha (Rasen, Sportanlagen, Ziergebüsche, Gemüsegarten, Straßen, Wege, Parkplätze, sonstige bebaute und befestigte Flächen)	Wertstufe I: 2,4364 ha	<b>Beseitigung und Um- bau von Vegetation/ Zunahme der Versie- gelung von Flächen:</b>  vorher: 0,5217 ha Wertstufe V 0,0099 ha Wertstufe IV 0,1219 ha Wertstufe III  nachher: Wertstufen jeweils kleiner als III	- Zwischen den eng definierten Baugren- zen und Baulinien ergeben sich größere nichtbebaubare Bereiche zwischen den Gebäuden, welche hausgärtnerisch zu gestalten und zu bepflanzen sind. - Festsetzungen zu einer extensive Dach- begrünung auf Flachdächern mit einer Substratschicht mind. 12 cm vor. Hier ist eine standortgemäße Ansaat mind. 80 % der Gesamtdachfläche vorzunehmen.			-
	Wertstufe II: 0,6317 ha (Ruderaiflur, Grünanlage, Intensivgrünland)	Wertstufe II: 0,0534 ha					
	Wertstufe III: 0,1219 ha (Strauch-Baum-Hecke, Ruhesgestrüpp)	-					
	Wertstufe IV: 0,0099 ha (Feldgehölz)	-					
	Wertstufe V: 0,5217 ha (Alter Streuobstbestand, mesophiles Grünland)	-					
Ersatz in entsprechender Anzahl: 17 Einzelbäume		38 zeichnerisch festgesetzte Einzelbäume (Pflanzbindung / -gebot), des Weiteren noch nicht ermittelbare Anzahl durch Pflanzgebot von 1 hochwachsendem Laubbaum je angefangene 200 m² Baugrundstücksfläche					ausgeglichen

<p><b>Arten</b></p>	<p>Vorkommen geschützter Arten:  <u>Vögel:</u>                  Bodenbrüter, Gebäudebrüter,                  Höhlenbrüter, Halbhöhlen- und                  Nischenbrüter, Zweigbrüter  <u>Fledermäuse:</u>                  Zwergfledermaus  <u>Reptilien:</u>                  Zauneidechse  <u>Schmetterlinge</u></p>			<p>- Bauzeitenbeschränkung für die Baufelderäumung (Vögel, Fledermäuse, Reptilien                  - Ökologische Baubegleitung mit Kontrollmausquartierpotenzialen                  - Aufstellung von Reptilienzaun und ökologische Baubegleitung (Zauneidechse)                  - Umsiedlung der Zauneidechsen</p>		<p>- Anlage eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse (C 3), Umsiedlung und ökologische Baubegleitung                  - CEF-Maßnahme (C 1) Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (höhlenbrütende Vögel)                  - CEF-Maßnahme (C 2): Installation von Nistkästen (höhlenbrütende Vögel)                  Neue Strukturen in Maßnahme C 1 und C 3 bieten aufgewerteten Lebensraum für Schmetterlinge</p>
<p><b>Arten und Biotope</b></p>	<p><b>Gesamtbiotopwert Bestand:</b>                  V: 0,5217 ha x 1 = 0,5217 ha                  IV: 0,0099 ha x 1 = 0,0099 ha                  III: 0,1219 ha x 1 = 0,1219 ha                  = 0,6535 ha                  und 17 Einzelbäume</p>	<p><b>Gesamtbiotopwert Planung:</b>                  V = 0 ha                  IV = 0 ha                  III = 0 ha                  = 0,000 ha                  und 38+ Einzelbäume</p>				<p><b>Gesamt-Kompensationsdefizit:</b>                  - 0,6535 ha                  Gehölz: -0,1318 ha                  Grünland: -0,0141 ha                  Streuobst: -0,5076 ha</p>

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Vorausichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
<b>Boden</b> Bedeutung Wertstufen: 5 = regional höchste Schutzwürdigkeit 4 = regional, hohe Schutzwürdigkeit 3 = regional erhöhte Schutzwürdigkeit 2 = regional allgemeine Schutzwürdigkeit 1 = regional geringe Schutzwürdigkeit	Ca. 2,5 ha regional allgemeine Schutzwürdigkeit (geringe Naturnähe) (Wertstufe 2)	Ca. 2,5 ha regional allgemeine Schutzwürdigkeit (geringe Naturnähe) (Wertstufe 2)		- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (mind. 12 cm Substratschicht) von mind. 80 % der Gesamtdachfläche - notwendige Sanierung des Altstandortes im Rahmen der Wohnbebauungsschließung	- CEF-Maßnahme (C.1)Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (höhlen- brütende Vögel)		Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.
	<b>Gesamtbilanz Boden Bestand:</b> <b>Wertstufe 2 = 2,5 ha</b>	<b>Gesamtbilanz Boden Planung:</b> <b>Wertstufe 2 = 2,5 ha</b>					

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Vorausichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit unter Berück- sichtigung v. V/A/E-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
<b>Wasser</b> Bedeutung Wertstufen: 1 = besondere Bedeutung 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Bedeutung	Ca. 1,5 ha stark beeinträchtigte Grundwassersituation (Altstandort Ob der Halde, Beweisniveau 1 mit „B“, versiegelte Flächen Straße, Sportanlagen, rechtskräftiger B- Plan Kindergarten ) (Wertstufe 3) Ca. 1 ha unversiegelte Fläche außerhalb der Abgrenzung Altstandort (Grünland, Gehölzstandorte)	Ca. 2,5 ha Wohngebiet beeinträchtigte Grundwassersituation (GRZ 0,35 – 0,4, Dachbegrünung, Erschließungs- und Anliegerstraßen, sanierter Altstandort) (Wertstufe 2)		- notwendige Sanierung des Altstandortes im Rahmen der Wohnbebauungsschließung - Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (mind. 12 cm Substratschicht) von mind. 80 % der Gesamtdachfläche - Niederschlagsretention auf den Dachflächen (Wasseraufnahmekapazität 40 l/m <sup>2</sup> für die begrünteren Dachflächen)			Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.
	<b>Gesamtbilanz Wasser Bestand:</b> <b>Wertstufe 1 = 1,0 ha</b>	<b>Gesamtbilanz Wasser Planung:</b> <b>Wertstufe 2 = 2,5 ha</b>					

4. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchtigungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/AE-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
	Wertstufe 3 = 1,5 ha						

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchtigungen/ Defizit unter Berücksichtigung v. V/AE-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
<b>Klima/Luft</b> Bedeutung Wertstufen: 1 = besondere Bedeutung 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Bedeutung	Ca. 1,3 ha wenig beeinträchtigte Bereiche (Streuobst, Grünland, Hecken) (Wertstufe 2) Ca. 1,2 ha stark beeinträchtigte Bereiche (Gebäude, Sportbereich, Straße, Parkplatz, rechtskräftiger B- Plan Kindergarten) (Wertstufe 3)	Ca. 2,5 ha Wohngebiet (Gebäude, Straßen, Freiflächen) (Wertstufe 3)		- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (mind. 12 cm Substratschicht) von mind. 80 % der Gesamtdachfläche - Niederschlagsretention auf den Dachflächen - Pflanzbindung und -gebot für Einzelbäume - Solarnutzung zulässig - Nahwärmeversorgung des Wohngebietes		- CEF-Maßnahme (C 1)Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen	
	<b>Gesamtbilanz Klima/Luft</b> <b>Bestand:</b> Wertstufe 2 = 1,3 ha Wertstufe 3 = 1,2 ha	<b>Gesamtbilanz Klima/Luft</b> <b>Planung:</b> Wertstufe 3 = 2,5 ha					Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.

4. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Schutzgut	Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussetzliche Beeinträchtigungen/ Aufwertungen	Vorkehrungen zur Vermeidung/ Minderung von Beein- trächtigungen	Ausgleichs- maßnahmen (intern)	Ersatzmaßnahmen (extern)	Verbleibende Beeinträchti- gungen/ Defizit- unter Berück- sichtigung v. V/AE-Maßn.
	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche vor Umsetzung	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche nach Umsetzung					
<b>Land- schafts- bild</b> Bedeutung Wertstufen: 1 = besondere Bedeutung 2 = allgemeine Bedeutung 3 = geringe Bedeutung	Ca. 2,5 ha beeinträchtigte Bereiche (Sportanlage, Streuobst, Grünland, Straße, Weg, Hecken, rechtskräftiger B- Plan Kindergarten) (Wertstufe 2)	Ca. 2,5 ha beeinträchtiger Landschaftsbereich; durchgrüntes Wohngebiet, Siedlungsrandbereich (Wertstufe 2-3)		- Festsetzung von extensiver Dachbegrünung (mind. 12 cm Substratschicht) von mind. 80 % der Gesamtdachfläche - Pflanzbindung für randliche Großbäume - Pflanzgebot für Straßenbäume und hochwachsende Bäume im Wohngebiet - hausgärtnerische Freiflächen zwischen Wohngebäuden		- CEF-Maßnahme (C 1)Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen	
	<b>Gesamtbilanz Landschaftsbild Bestand: Wertstufe 2 = 2,489 ha</b>	<b>Gesamtbilanz Landschafts- bild Planung: Wertstufe 2-3 = 2,489 ha</b>					Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.

## 4.5 Eingriffsbilanz im B-Plangebiet

Eine ausgeglichene Bilanz bzw. eine Eingriffsminderung auf ein unerhebliches Maß nach Niedersächsischem Modell ergibt sich für die Schutzgüter:

- Boden
- Landschaftsbild
- Wasser und
- Klima / Luft.

Unausgeglichen bzw. nicht unerheblich vermindert ist die Eingriffs-Ausgleichsbilanz für das Schutzgut:

- Arten und Biotope.

**Hierfür werden externe Ausgleichsmaßnahmen oder die Anrechnung von Ökologikontomaßnahmen notwendig.**

## 4.6 Externe Maßnahmen

### 4.6.1 Regenklärbecken (RKB)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Erweiterung des bestehenden Regenklärbeckens im Körschtal unumgänglich. Hierfür wird im Bereich der Flurstücke 3558 und 3559 eine Modellierung des Geländes vorgenommen. Die Fläche der Erweiterung des Regenklärbeckens beträgt inklusive Böschungsbereichen insgesamt ca. 380 m<sup>2</sup>. Im Bereich der Erweiterung ist vorhabenbedingt mit einem Abtrag von Boden und der Veränderung der Biotoptypen im Bereich des RKB zu rechnen.

#### Boden

Als Bodentyp sind Brauner Auenboden, z.T. mit Vergleyung im nahen Untergrund, und Auengley-Brauner Auenboden vorhanden. Insgesamt wird der Boden nach dem Niedersächsischen Bewertungsmodell mit Wertstufe 4 (hoch) bewertet<sup>1</sup>.

Von der geplanten Erweiterung des Regenklärbeckens gehen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen aus. Nach Umsetzung der Planung wird das Schutzgut Boden mit einer geringen Naturnähe (Wertstufe 2) bewertet. Aufgrund dessen handelt es sich um einen anthropogen stark beeinflussten Boden. Die Gesamtbewertung entspricht in diesem Fall der Naturnähe und ist somit gering (Wertstufe 2).

---

<sup>1</sup> Teilbewertungen: Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Wertstufe 4, Besondere Standorteigenschaften: Wertstufe 1; Naturnähe: Wertstufe 3; kulturgeschichtliche Bedeutung: keine.  
Erläuterung Bewertung: 1 – regional geringe Schutzwürdigkeit; 2 – regional allgemeine Schutzwürdigkeit; 3 – regional erhöhte Schutzwürdigkeit; 4 – regional hohe Schutzwürdigkeit; 5 – regional höchste Schutzwürdigkeit

Biotoptypen

Hinsichtlich des Schutzgutes Arten & Biotope ist derzeit der Biotoptyp (9.6.3) Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche vorhanden. In der näheren Umgebung sind nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW gesetzlich geschützte Biotope Schilf-Landröhricht und Naturnahes Feldgehölz vorhanden. Diese bleiben von der Planung unberührt. Nach Etablierung des RKB wird sich wie im angrenzend bestehenden RKB Schilf-Landröhricht und ggf. naturnahes Feldgehölz entwickeln, insgesamt eine Aufwertung für dieses Schutzgut.

Die Erweiterung ist mit positiven Wirkungen für die Schutzgüter Klima/Luft und Wasser verbunden.

Schutzgut	Arten & Biotope	Boden	Landschaftsbild
Erweiterung des Regenklärbeckens (ca. 380 m <sup>2</sup> )	Wandlung Grünland (9.6.3 Wertstufe II – III) in naturnahes Stillgewässer mit Verlandungsbereich (18.4 oder 18.5, Wertstufe IV-V), Positive Wirkung durch Extensivierung der Nutzung und langfristige Entwicklung von Schilf-Landröhricht Bilanz: 0,038 ha x 2 = <b>+0,076 ha+</b>	Bestand 0,038 ha x 4 = 0,152 ha  Planung 0,038 ha x 2 = <u>0,076 ha</u>  Bilanz: - <b>0,076 ha</b>	Neugestaltung Landschaftsbild, Vergrößerung bestehende schilfbestandene Gewässersituation; keine negativen Effekte zu erwarten

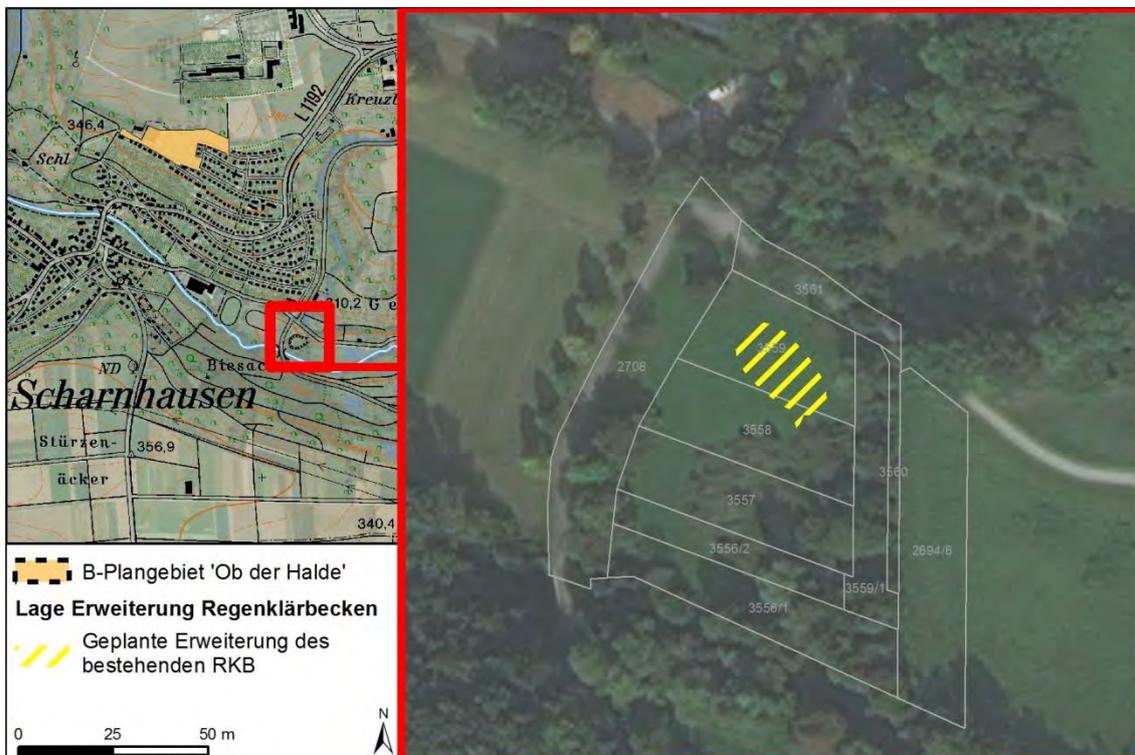


Abbildung 7: Lage der geplanten Erweiterung des Regenklärbeckens

#### 4.6.2 CEF-Maßnahme C 1

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird eine CEF-Maßnahme C 1 für Höhlenbrüter notwendig (GÖG 2014, erg. 2018). Hierfür ist die Neupflanzung von 70 hochstämmigen Obstbäumen sowie die extensive Pflege des darunter wachsenden Grünlandes vorgesehen, Streuobstwiese wird neu entwickelt werden.

Die Maßnahme C 1 wird nach derzeitigem Stand auf folgenden nebeneinander liegenden städtischen Flächen realisiert: 2169, 2174, 2224, 2223, 2222, und 2179/2, die zusammen eine Flächengröße von ca. 9.500 m<sup>2</sup> aufweisen.

Zwischen Eingriffsgebiet und Ausgleichsfläche besteht aufgrund der räumlichen Nähe ein räumlich funktionaler Zusammenhang. Aktuell befinden sich dort die Reste einer abgeräumten Kleingartenanlage und ein ungenutztes Ackerflurstück (Ruderalflur).

Die CEF-Maßnahme wirkt sich neben ihrer artenschutzfachlichen Bedeutung positiv auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Landschaftsbild aus.

Schutzgut	Arten & Biotope	Boden	Landschaftsbild
Anrechnung CEF-Maßnahme C 1 (Flurstücke 2169, 2174, 2222, 2223, 2224 und 2179/2); Insgesamt ca. 9.500 m <sup>2</sup>	Ausgangszustand aktuell: Ruderalflur (10.5.2., Wertstufe (II)-III) Planung: Neuanlage von Streuobstwiese (2.15.2, Wertstufe IV;	Positive Wirkung durch extensivierte Nutzung, d.h. Maßnahmen auch auf Schutzgut Boden anteilig anrechenbar	Beitrag als Teil eines Streuobstverbundes im Landschaftsschutzgebiet
<b>Bilanz: + 0,950 ha</b>			

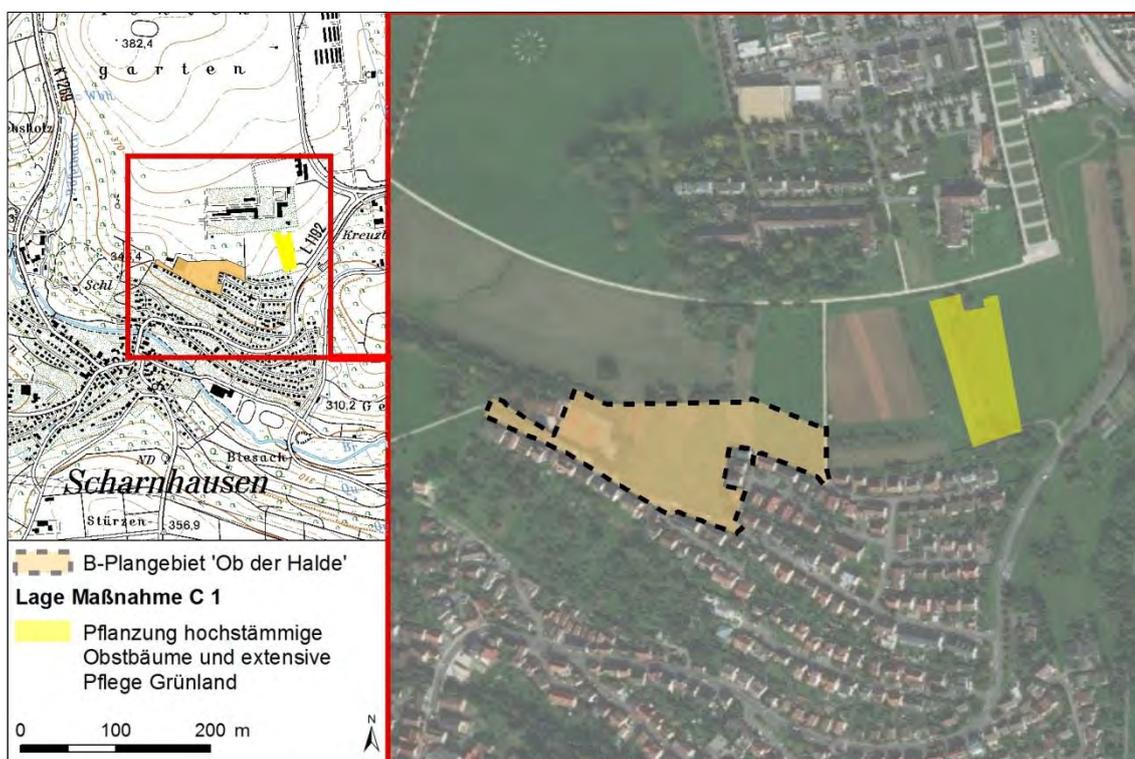


Abbildung 8: Lage der CEF-Maßnahmenfläche C 1

### 4.6.3 CEF-Maßnahme C 3

Die für die Umsiedlung vorgesehene Ersatzfläche befindet sich auf Flurstück 2960 und 3312/4 unmittelbar nördlich des B-Plangebiets am Südrandweg. Zur Habitatoptimierung für die Zauneidechse wurde ein etwa 2.200 m<sup>2</sup> umfassender Bereich ausgewählt.

Die Habitatoptimierung beinhaltet die Schaffung von Elementen zur Erhöhung der Strukturvielfalt. Dazu zählt u.a. die Anlage kleinflächiger in den Untergrund reichender Schotterstreifen mit Sandlinsen, Totholzstrukturen (u.a. Wurzelstubben, Totholzstämmen) und die Einsaat einer Wildkraut-Grasmischung. Eine nähere Beschreibung findet sich in der artenschutzrechtlichen Prüfung zum B-Plangebiet ‚Ob der Halde‘ (GÖG 2014, erg. 2018).

Schutzgut	Arten & Biotope	Boden
Anrechnung CEF-Maßnahme C 3 (Flurstücke 2960 und 3312/4)	Neuanlage von Strukturelementen, Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung  Bilanz: <b>+ 0,002 ha</b>	In den Bereichen des Einbringens von Sandlinsen/Schotterstreifen Abwertung des Bodens Bilanz: <b>-0,002 ha</b>

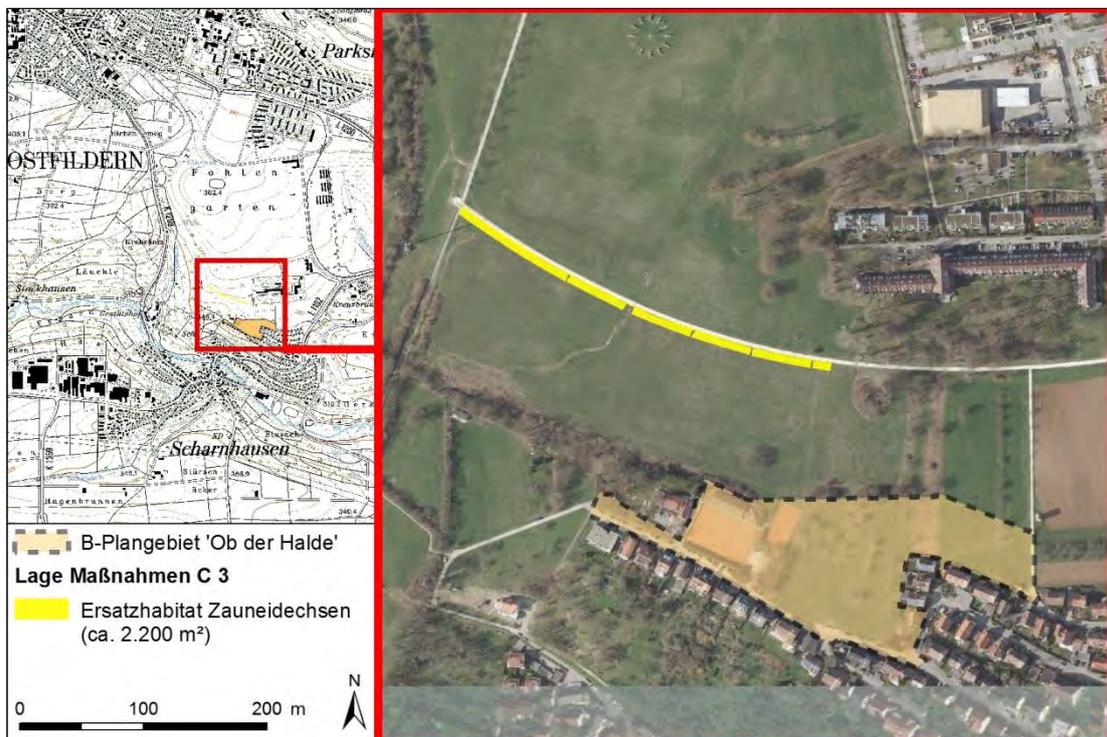


Abbildung 9: Lage des Ersatzhabitats im Verhältnis zum B-Plangebiet

## 4.7 Zusammenfassung Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Unter Beachtung

- aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ersatz im B-Plangebiet,
- der externen Erweiterung des Regenklärbeckens im Körschtal
- der extern gelegenen artenschutzrechtlichen Maßnahme (Neuschaffung Zauneidechsenhabitat, Nistkästen, Obstbäume),
- der externen Ausgleichsmaßnahmen (Streuobstwiese, extensives Grünland)

verbleibt kein erhebliches Defizit bei der Betrachtung der Umweltbelange und zu schützenden Güter nach dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung).

Tabelle 9: Übersicht über die Zuordnung der Maßnahmen

Schutzgut	Arten & Biotope	Boden
<b>B-Plan ‚Ob der Halde‘</b>		
Defizit B-Plan ‚Ob der Halde‘ unter Einbeziehung Vermeidung / Minimierung	- 0,654 ha (davon 0,508 ha Streuobst 0,014 ha Grünland 0,132 ha Gehölz)	-
Externe Erweiterung des Regenklärbeckens im Körschtal	+ 0,076 ha	- 0,076 ha
CEF-Maßnahme C 1: Anlage von Streuobstwiese (Flst. 2160, 2169 und 2179/2, 2.15.2, Wertstufe IV), Pflege: extensives Grünland Maßnahme auf Schutzgut Biotope oder anteilig Boden anrechenbar, gesamt: + 0,950 ha	+ 0,872 ha	+0,078 ha
CEF-Maßnahme C 3: Neuanlage von kleinflächigen Strukturelementen für die Zauneidechse (Flurstücke 2960 und 3312/4)	+ 0,002 ha	- 0,002 ha
<b>BILANZ</b>	<b>ausgeglichen</b>	<b>ausgeglichen</b>

Unter Beachtung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz im B-Plangebiet sowie der anrechenbaren externen Maßnahme (Ausgleichsmaßnahmen) verbleibt kein erheblicher Eingriff.

## 5 Quellen und Literatur

### Literatur

- BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs, in Auftrag des Landesanstalt für Umweltschutz.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für die Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, S. 1-326
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/2012), S. 1-60.
- HUTTENLOCHER & DONGUS (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000, die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE - LBEG (2013): N. ENGEL: Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene - Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung, GeoBerichte 26, 46 Seiten.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE - LBEG (2017): N. ENGEL UND PRAUSE, D.: Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis. Geofakten 31, 12 Seiten.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt 7321 Filderstadt. Freiburg i. Br., 213 S.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU) BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ – LUBW (2011): Umweltinformationssystem (UIS) Baden-Württemberg
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ - LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, Bodenschutz 24, Baden-Württemberg
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR & NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – GESCHÄFTSBEREICH NATURSCHUTZ (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 26, Nr. 1, (1/2006), S. 14-15.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE – NLÖ / INFORMATIONSDIENST  
NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN

(1994): Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 14, Nr. 1 (1/1994), S. 1-60.

(2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Heft 2/02, 80 Seiten.

(2006a): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Heft 1/06, 72 Seiten. W. Breuer: Ergänzung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

(2006b): Beiträge zur Eingriffsregelung V. Heft 1/06, 72 Seiten. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr & Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Geschäftsbereich Naturschutz: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. S. 14-15.

(2007): Beiträge zur Eingriffsregelung VII. Heft 2/07, 52 Seiten. W. Breuer: Beobachtungen aus 40 Jahren Eingriffsregelung. S.36-49.

(2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Heft 1/12, 60 Seiten.

(2015): Beiträge zur Eingriffsregelung VI. Heft 2/15, 68 Seiten. W. Breuer: Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung.

ML (NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN)

(2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 22, Nr. 2 (2/2002), S. 57-136.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2002): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben auf der Grundlage des Leitfadens zur Zulassung des Abbaus von Bodenschätzen nach dem NNatG und dem NWG.

VERBAND REGION STUTTART (2008): Regionalplan, Satzungsbeschluss vom 22.07.2009, genehmigt 19.10.2010, verbindlich seit 12.11.2010.

VERBAND REGION STUTTART – VRS (2008): Klimaatlas Region Stuttgart, Schriftenreihe Verband Region Stuttgart.

### Planungen, Gutachten

INGEO – DIPL.-GEOL. MICHAEL MAYLE (GEOTECHNIK, ALTLASTEN, HYDROGEOLOGIE)  
(1996): Altlastenerkundungsprogramm Baden-Württemberg, Stufe E1-2: Orientierende Erkundung Gefährdungsabschätzung, Kommunale Verdachtsfläche ‚Ob der Halde‘ Ostfildern-Scharnhausen

GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN – GÖG (2014, erg. 2018): spezielle artenschutzfachliche Prüfung zum Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘, im Auftrag der Stadt Ostfildern.

GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN – GÖG (2014, erg. 2017): Umweltschadenprüfung nach § 19 BNatSchG zum Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘, im Auftrag der Stadt Ostfildern.

PROF. DR.-ING. E. VEES & PARTNER (2007): Geotechnisches Gutachten für die Erschließung des Bebauungsplangebietes ‚Ob der Halde‘

PROF. DR.-ING. E. VEES & PARTNER (2016): Geotechnischer Bericht für die Erweiterung des Bebauungsplangebietes ‚Ob der Halde‘ in Ostfildern-Scharnhausen

STADT OSTFILDERN (2017): Bebauungsplan ‚Ob der Halde‘, Text- und Planteil (Stand: 15.08.2018)

STADT OSTFILDERN (2009): Stadt Ostfildern Flächennutzungsplan 2020, gefertigt am 01. September 2008 und genehmigt am 25. Februar 2009

STADT OSTFILDERN (2008): Landschafts- und Umweltplan der Stadt Ostfildern 2020, Entwurf, Stand März 2008

## 6 Anhang

### 6.1 Pflanzlisten für das B-Plangebiet

Gemäß der textlichen Festsetzung im B-Plan unter Punkt A.9.1 Pflanzzwang nach § 9 (1) Nr. 25a und b BauGB i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind die im Plan dargestellten, zu pflanzenden Bäume und Sträucher (Pflanzgebot) zu pflanzen, dauerhaft zu schützen, nach den anerkannten Regeln der Technik (insb. ZTV Baumpflege) zu pflegen und bei Verlust zu ersetzen. Soweit durch Planeintrag ein Pflanzgebot festgesetzt ist, sind grundsätzlich Pflanzen gemäß folgender Pflanzliste (s.u.) zu verwenden.

Seitens des Naturschutzes wird empfohlen, möglichst die einheimischen Arten (oder Sorten von einheimischen Arten) zu verwenden. Nur bei zu erwartenden extremen oder engen Standorten kann auf die nichteinheimischen Arten und Sorten ausgewichen werden.

#### Pflanzliste 1: Einzelbäume innerhalb Wohngebietsflächen

Je angefangene 200 m<sup>2</sup> Baugrundstücksfläche ist ein hoch wachsender standortgerchter Laubbaum entsprechend der in Pflanzliste 1 aufgeführten Arten zu pflanzen. Zudem sind im Bereich der Grünflächen (Spielplatz) Pflanzungen von Einzelbäumen vorgesehen. Die Angabe der Pflanzqualität ist als Mindestanforderung zu verstehen.

Aufgrund der Lage des Wohngebietes und vor allem des Spielplatzes am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft sind gebiets-heimische Pflanzen (Herkunftsnachweis Herkunftsgebiet 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden.

Tabelle 10: Pflanzliste 1: Einzelbäume

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Pflanzqualität
Bäume:		
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	mit durchgehendem Leittrieb, 3x verpflanzt, mit Drahtballierung (mDB), StU 20
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	
Obstbäume: - Apfel, Pflaume /Zwetschge - Birne - Walnuss	- <i>Malus</i> , <i>Prunus</i> - <i>Pyrus</i> - <i>Juglans regia</i>	

### Pflanzliste 2: Straßenbäume

Aufgrund der innerörtlichen Lage im Straßenraum und den dort zu erwartenden Standortbedingungen wird den Empfehlungen der GALK-Straßenbaumliste gefolgt. Die unten genannten Arten und Sorten sind stadtklimafest, wärmeliebend und zumeist trockenheitsverträglich.

Quelle: Garten- und Amtsleiterkonferenz - Arbeitskreis Stadtbäume: Straßenbaumliste 2018 abrufbar.  
<http://strassenbaumliste.galk.de/>.

Dt. Name	Wiss. Name	Sorten	Bemerkung
<b>Bäume:</b>			
Alle StU 16-18, mit Drahtballierung, Aufastung für Straßenraum bzw. während Entwicklungspflege für Wohnsiedlung aufasten			
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>		Einheimische Art, unregelmäßiger Wuchs
Kegel-Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	'Elsrijk'	Gerader, schmaler Wuchs
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>		Einheimische Art
Kegelförmiger Spitz-Ahorn		'Cleveland'	Honigtauabsonderungen möglich
Säulenförmiger Spitz-Ahorn		'Columnare'	Honigtauabsonderungen möglich
Schmalsäulenförmiger Spitz-Ahorn		'Olmsted'	Honigtauabsonderungen möglich
Italienische Erle	<i>Alnus cordata</i>		
Purpur-Erle, Späths Erle	<i>Alnus x spaethii</i>		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		Einheimische Art
Pyramiden-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	'Fastigiata'	
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	'FransFontaine'	
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>		
Gefüllt blühende Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	'Plena'	keine Früchte
Zerr-Eiche	<i>Quercus cerris</i>		
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>		Einheimische Art
Schwedische Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>		
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>		Einheimische Art
Dichtkronige ~		'Erecta'	Honigtauabsonderung
Stadt ~		'Roelvo'	Honigtauabsonderung geringer als bei Sommer-Linde
Silber-Linde	<i>Tilia tomentosa</i>		keine Honigtauabsonderung, nicht bienen- oder hummelgefährlich
Brabanter ~		'Brabant'	
Ungarische ~		'Szeleste'	Verträgt längere Bodentrockenzeiten und Nährstoffarmut als andere Linden, keine Honigtauabsonderung
Kegel-Linde	<i>Tilia x flavescens</i>	'Glenleven'	Honigtauabsonderung möglich



**Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Planes**  
'Katholischer Kindergarten', 1964

**Planungsrechtlicher Bestand (rechtskräftiger B-Plan)**

**Biotoptypen, Schlüssel-Nr., Beschreibung**

- 12.12.2, Sonstige Grünanlage, Vorgarten Kindergarten
- 13.1.11, Weg
- 13.7.2, Baugrenze für Kindergarten und Jugendheim (GRZ 0,4), vglbar mit locker bebautem Einzelhausgebiet

## Biotoptypen Bestand (Niedersächsisches Bewertungsmodell)

- Bestand Einzelbäume**
- Apfel, Kirsche, Birne, Vogel-Kirsche
  - Tilia cordata (Winter-Linde)
  - Nadelgehölz
  - Picea abies (Gemeine Fichte)

- Biotoptypen, Schlüssel-Nr., Beschreibung**
- Grünland**
- 9.1.5 Sonstiges mesophiles Grünland\*
  - 9.6.1 Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
  - 12.1.2 Artenarmer Scherrasen
  - 12.1.3 Extensivrasen-Einsaat (unter Winter-Linde)
- Ruderalflur**
- 10.5.1 Ruderalflur fri. bis feuch. Standorte
- Anthropogen überprägte Fläche**
- 11.5 Landwirtschaftliche Lagerfläche
  - 12.6.2 Obst- und Gemüsegarten
  - 12.6.3 Hausgarten mit Großbäumen
  - 13.1.11 Weg (unbefestigt)

- Geltungsbereich Bebauungsplan**
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Gehölzflächen**
- 2.8.2 Rubusgestrüpp
  - 2.10.2 Strauch-Baum-Hecke
  - 2.11 Naturnahes Feldgehölz
  - 2.15.1 Alter Streuobstbestand
  - 12.2.1 Ziergebüsch mit heim. Arten
  - 12.2.2 Ziergebüsch mit nicht heim. Arten
- Versiegelte Fläche**
- 12.11.1 Sportplatz
  - 13.1.1 Straße
  - 13.1.3 Parkplatz
  - 13.1.11 Weg (befestigt)
  - 13.2.5 Befestigte Fläche sonstiger Nutzung
  - 13.7.2 Locker bebaut. Gebiet

Luftbild: Stadt Ostfildern, Grenze B-Plan: Stadt Ostfildern, Biotoptypen: Erhebung GÖG

**B-Plan 'Ob der Halde'**

**Auftraggeber:**  
Stadt Ostfildern  
Frieden-Strasse 12  
73760 Ostfildern

**Auftragnehmer:**  
 Gruppe für ökologische Gutachten  
Detzel & Mathäus  
Dreifeilerstr. 31  
70599 Stuttgart

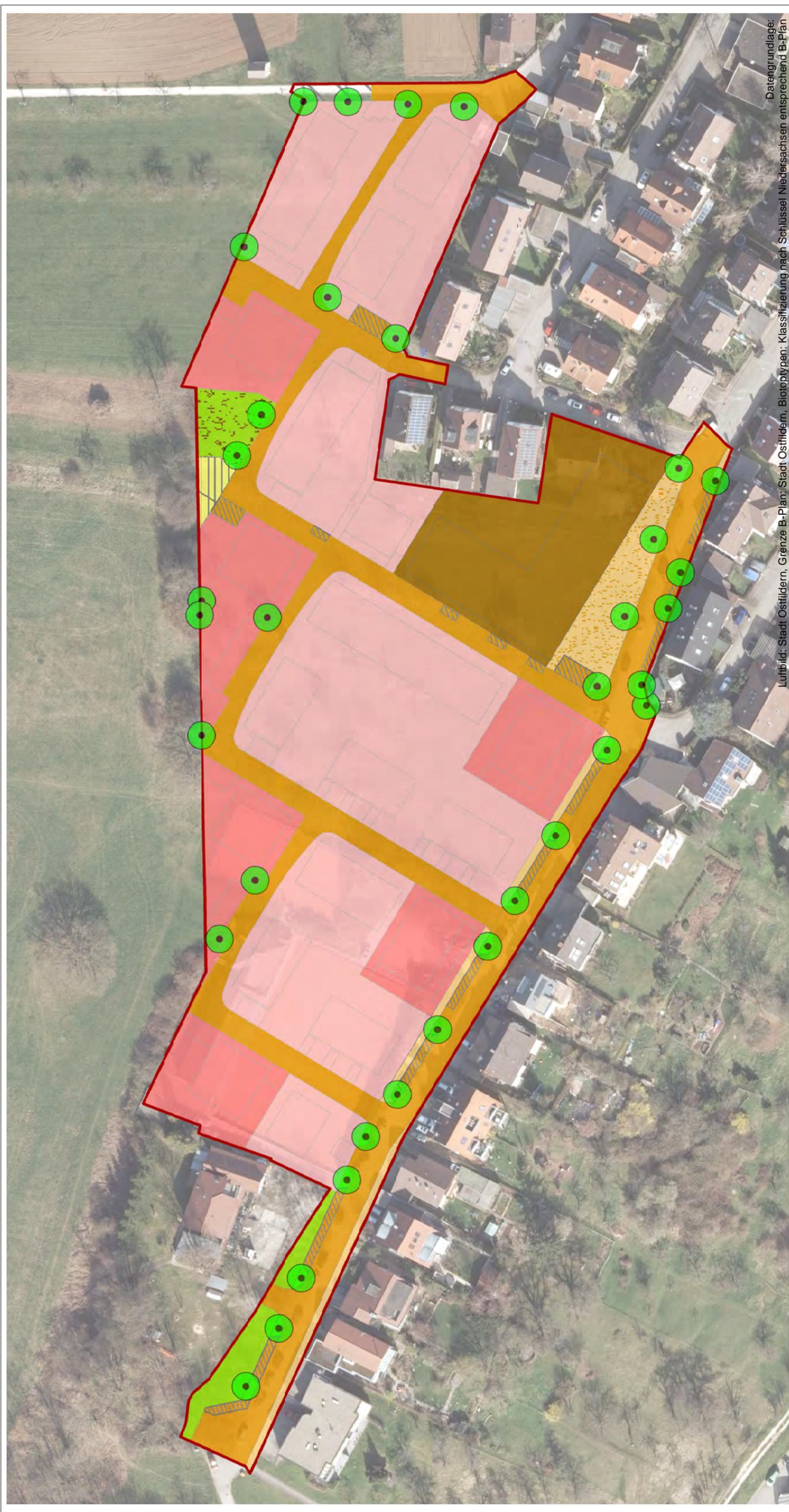
**Karte Nr. 01** | **Bearbeitet:** lastr, Iva, kw

0 10 20 40 m

Maßstab 1:1.000

Stand: 17.09.2018

T 07 11 / 65 22 44 66  
F 07 11 / 65 22 44 41  
info@goeag.de  
www.goeag.de



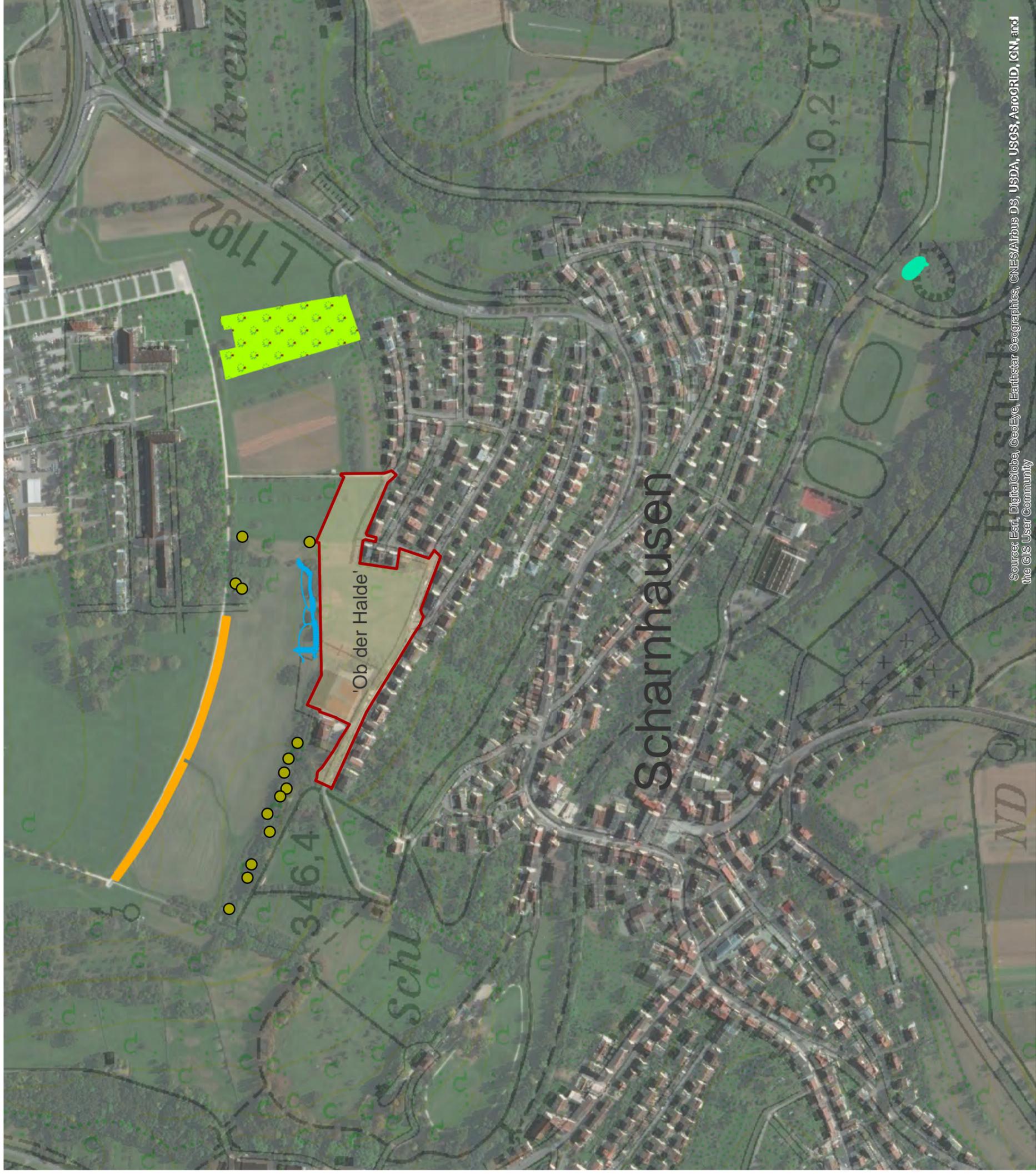
Luftbild: Stadt Ostfildern, Grenze B-Plan: Stadt Ostfildern, Biotoptypen: Klassifizierung nach Schlüssel Niedersachsen entsprechend B-Plan  
 Datagrundlage:

**Biotoptypen Planung (Niedersächsisches Bewertungsmodell)**

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Biotoptypen, Schlüssel-Nr., Beschreibung
  - geplante Einzelbäume (Erhalt und Neupflanzung)
  - 12.11.8, öff. Grünfläche - Kinderspielplatz
  - 12.12.2, Verkehrsgrün (Böschung Jahnstraße)
  - 12.12.2, Baumstandort (ggf. verdeckt durch Baumsymbol)
- 13.01.1, Strasse, auch Mischverkehrsfläche
- 13.01.1, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- 13.01.3, öff. Parkplätze
- 13.01.4, Platzbereich
- 13.01.11, Gehweg
- 13.07.2, WA II-geschossig, GRZ 0,35, incl. Baugrenzen, Leitungsrecht, Stellplätze
- 13.07.5, WA III-IV-geschossig, GRZ 0,4, incl. Baugrenzen, Stellplätze, Tiefgarage
- 13.07.3, MU, GRZ 0,6, incl. Baugrenze
- 13.13.8, Versorgungsfläche Elektrizität, Nahwärme

**B-Plan 'Ob der Halde'**

<p><b>Auftraggeber:</b>                  Stadt Ostfildern                  Heiler-Strasse 12                  73760 Ostfildern</p>	<p><b>Biotoptypen Planung</b>                  Stand B-Plan 17.09.2018</p>
<p><b>Auftragnehmer:</b>                    Gruppe für ökologische Gutachten                  Detzel &amp; Mathias                  Drefelderstr. 31                  70599 Stuttgart</p>	<p>Karte Nr. 01      Bearb.: la, sr, lva, kw</p> <p>0    10    20    40 m</p> <p>Maßstab 1:1.000</p> <p>Stand: 17.09.2018</p>
<p>T 07 11 / 65 22 44 66                  F 07 11 / 65 22 44 41                  info@goeag.de                  www.goeag.de</p>	



**Extern gelegene Maßnahmen im Zusammenhang mit dem B-Plan 'Ob der Halde'**

- Geltungsbereich B-Plan 'Ob der Halde'
- Externe Maßnahmen**
- Maßnahme C2: Anbringen von Nistkästen
- Maßnahmenfläche C 1 Neuanlage Streuobst & extensives Grünland
- Maßnahmenfläche C 3 Ersatzhabitate Zauneidechse
- Retention Außenwasser
- Geplante Erweiterung des bestehenden Regenklärbeckens im Körschtal

Datenersteller:  
RPS-Poll Boden-Württemberg

**B-Plan 'Ob der Halde'**

<b>Auftraggeber:</b> Stadt Ostfildern Ob der Halde 12 73760 Ostfildern	<b>externe grünordn. Maßnahmen zum B-Plan 'Ob der Halde'</b>	
<b>Auftragnehmer:</b> Gruppe für ökologische Gutachten Derzel & Mathäus Dreifelderstr. 31 70599 Stuttgart	<b>Karte Nr. 01</b>	<b>Bearbeitung: kw</b>
	0 50 100 200 m	
	Maßstab 1:4.500	Stand: 17.09.2018