

UMWELTBERICHT UND ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

Bebauungsplan Happenweiler - 3. Änderung: Kindertagesstätte „Seegaddel“ in Immenstaad

Stand: 20.07.2017/ 31.07.2017 / 14.09.2017 / 09.10.2017



Gemeinde Immenstaad am Bodensee

UMWELTBERICHT

**BEBAUUNGSPLAN HAPPENWEILER-3. ÄNDERUNG: KINDERTAGESSTÄTTE
„SEEGADDEL“**

Auftraggeber

Gemeindeverwaltung Immenstaad
Herr Bürgermeister Beisswenger
Dr.-Zimmermann Straße 1

88090 Immenstaad

Bearbeitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhdlingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhdlingen, 20.08.2017 / 31.07.2017 / 14.09.2017 / 09.10.2017



Frank Nowotne

TEXTTEIL

| | Seite |
|--|---------------|
| I. EINLEITUNG | 3 |
| 1.1 Allgemeines | 3 |
| 1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes | 4 |
| 1.3 Ziele des Umweltschutzes | 7 |
| 1.4 Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen | 11 |
| 1.5 Rechtsgrundlagen | 12 |
| II. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT | 13 |
| 2.1 Mensch | 13 |
| 2.2 Pflanzen und Tiere | 15 |
| 2.3 Boden | 20 |
| 2.4 Wasser | 24 |
| 2.5 Klima | 26 |
| 2.6 Orts- und Landschaftsbild | 28 |
| 2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter | 29 |
| 2.8 Wechselwirkungen | 30 |
| III. BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS | 31 |
| IV. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VOR- HABENS (PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG) | 33 |
| 4.1 Mensch | 34 |
| 4.2 Pflanzen und Tiere | 37 |
| 4.3 Boden | 39 |
| 4.4 Wasser | 40 |
| 4.5 Klima | 41 |
| 4.6 Orts- und Landschaftsbild | 42 |
| 4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter | 43 |
| 4.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung | 43 |
| V. LEITBILD | 44 |
| 5.1 Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens | 44 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| VI. | MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN | 45 |
| 6.1 | Massnahmen zur Vermeidung von Eingriffen | 45 |
| 6.2 | Massnahmen zur Eingriffsverringerung | 45 |
| 6.3 | Massnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen und Pflanzgebote | 47 |
| 6.4 | Anwendung der Eingriffsregelung (nach § 1 a BauGB) | 48 |
| VII. | ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN | 55 |
| 7.1 | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 55 |
| VIII. | MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN (MONITORING) | 56 |
| IX. | ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG | 57 |
| 9.1 | Rechtliche Grundlagen | 57 |
| 9.2 | Vegetationsstrukturen / Habitate | 58 |
| 9.3 | Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie | 60 |
| 9.3.1 | Konkret nachgewiesene Vogelarten | 60 |
| 9.4 | Säugetiere | 67 |
| 9.5 | Amphibien und Reptilien | 68 |
| 9.6 | Insekten | 68 |
| 9.7 | Beurteilung des Plangebietes aus naturschutzfachlicher Sicht | 69 |
| 9.8 | Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen | 70 |
| 9.9 | Massnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz | 75 |
| X. | ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENSETZUNG | 76 |
| 10.1 | Fazit | 79 |
| XI. | LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS | 80 |

ANHANG

- Lageplan Habitatstrukturen M 1 : 1.000 (im Text)
- Pflanzlisten
- Gehölzliste (Bestand)
- Auszug aus dem Ökokonto der Gemeinde Immenstaad

I. EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

Die Gemeinde Immenstaad beabsichtigt den vorhandenen Kindergarten auf Flurstück Nr. 1649 abzubauen und durch einen Neubau auf Flurstück 1647 zu ersetzen. Hierzu muss der Bebauungsplan Happenweiler geändert werden. Die Gemeinde Immenstaad wird hierzu das Verfahren für eine 3. Änderung des Bebauungsplans „Seegaddel“ einleiten. Sowohl für die Bearbeitung des Bebauungsplanes als auch für die Projektplanung werden u.a. folgende Unterlagen benötigt.

- Umweltbericht (gem. § 2a BauGB)
- Artenschutzrechtliche Einschätzung (gem. § 44 NatSchG)

Das Plangebiet liegt in der Ortslage der Gemeinde Immenstaad am nördlichen Rand des Siedlungsbereichs inmitten eines Wohngebiets sowie in der näheren Umgebung des Gewerbegebiets „Bürglen“ und der Ortsumfahrung der Bundesstraße B 31 (Friedrichshafen – Meersburg).

Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt rd. 0,41 ha. Es umfasst die Grundstücke Flst.-Nrn. 1647 und 1649 sowie eine Teilfläche der Erschließungsstraße „Seegaddel“ (Flst.-Nr. 4021) (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017) (vgl. Abb. 4).

Das Plangebiet wird gegenwärtig insgesamt von versiegelten Flächen (Kindergarten, Flst.-Nr. 1649) geprägt. Das Flurstück 1647 ist gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Happenweiler, 2. Änderung“ vom 10.02.1989 als „Grünfläche“ festgelegt (vgl. Abb. 5) und wird gegenwärtig in größeren Teilen als öffentlicher Spielplatz genutzt (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD 1979) und wird dabei von Grünland und einzelnen Gehölzstrukturen eingenommen. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ist als Verbindung zu der Wegeanlage auf Grundstück Flst.-Nr. 4058 ein asphaltierter Verbindungsweg angelegt, von dem abgehend sowohl der Kindergarten „Seegaddel“ als auch der öffentliche Spielplatz erreichbar sind (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017).

Der Umweltbericht sollte zumindest folgende Angaben enthalten (vgl. BauGB § 2a Abs. 4, Anlage 1 BauGB):

- Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens
- Prognose über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Durchführung sowie bei Nichtdurchführung der Planung
- Beschreibung der Massnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verringert oder ausgeglichen werden
- Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten (Standortalternativen)

1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Auf einer Fläche von rd. 0,4 ha (Gemeinde Immenstaad) soll am nördlichen Ortsrand von Immenstaad eine neue Kindertagesstätte errichtet werden.

Das aus dem Jahre 1973 stammende Bestandsgebäude des Kindergartens „Seegaddel“ genügt weder in seinen Raumstrukturen noch aufgrund seiner Ausstattung und den Nutzungsmöglichkeiten den heutigen Ansprüchen einer Kindertagesstätte. Die beengten räumlichen Verhältnisse, das Fehlen von Sozialräumen für das Personal des Kindergartens und aus pädagogischen Gründen benötigter weiterer Aufenthaltsräume für Kinder sowie die auf lediglich 60 Plätze begrenzte Kapazität des Kindergartens haben es als notwendig erscheinen lassen, den bisherigen Kindergarten durch ein zeitgemäßes als Ganztagesstätte konzipiertes Kinderhaus (Kindertagesstätte) zu ersetzen und die Kapazität auf insgesamt 120 Plätze zu erweitern, um auch für zukünftige Anforderungen angemessen vorbereitet zu sein (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017).

Um eine umfassende, fundierte und konzeptionell in sich geschlossene Entscheidungsgrundlage für das Neubauprojekt einer sechsgruppigen Kindertagesstätte zu erhalten, entschloss sich die Gemeinde Immenstaad im Vorfeld der Planänderung zur Durchführung eines (städtebaulichen) Realisierungswettbewerbs (Planungswettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren) (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017).



Abb. 1: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes im nördlichen Bereich von Immenstaad (rote Markierung)

Nähere Informationen zum Vorhaben finden sich bei GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE (2017).

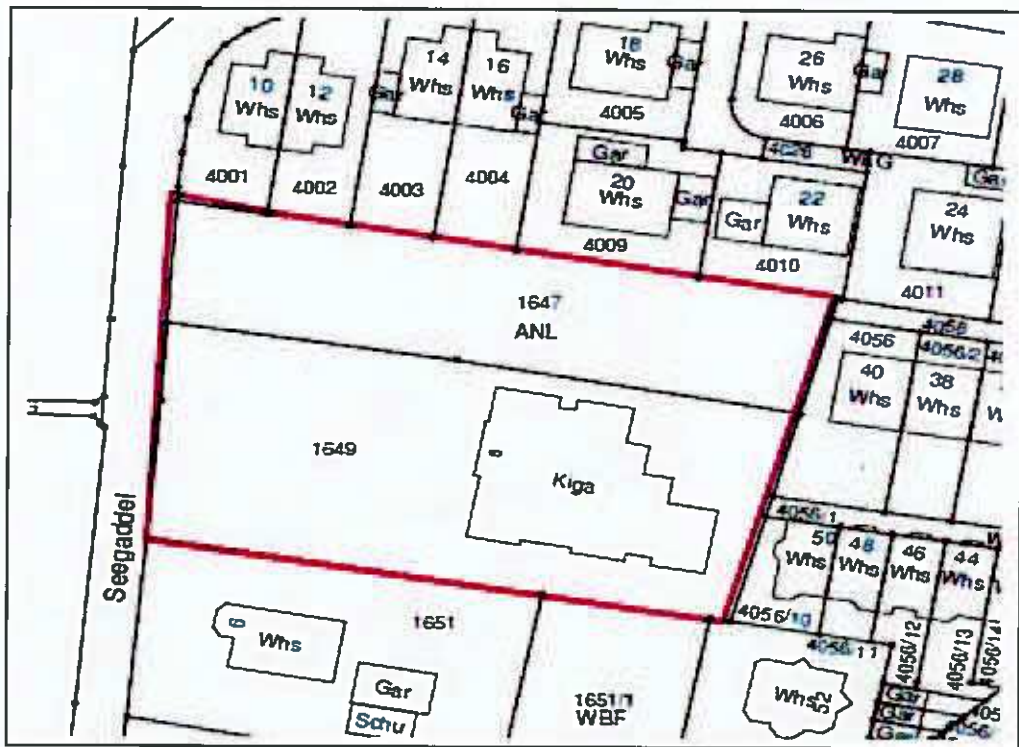


Abb. 2: Lageplan „Happenweiler 3. Änderung Kindertagesstätte Seegaddel“ (B & B GMBH ARCHITEKTEN UND INGENIEURE 2017)



Abb. 3: Luftbild zum Bebauungsplan „Happenweiler – 3. Änderung Kindertagesstätte Seegaddel“ (google earth)



Abb. 4: Bebauungsplanentwurf „Happenweiler – 3. Änderung Kindertagesstätte Seegaddel“ (B & B GMBH ARCHITEKTEN UND INGENIEURE in lit. 2017)



1.3 Ziele des Umweltschutzes

Flächennutzungsplan (Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen – Immenstaad 2015)

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen–Immenstaad ist das Plangebiet größtenteils als Gemeinbedarfsfläche für Kindergarten und i. Ü. als öffentliche Grünfläche (Spielplatz) dargestellt, die das Plangebiet umgebenden Bereiche als Wohnbauflächen.

Das Flst.- Nr. 1647 wird als „Seegaddel Erholungsfläche“ (Spielplatz) bezeichnet. Des Weiteren ist eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Gemeinde Immenstaad zur Unterhaltung einer Abwasserleitung samt Schacht sowie Duldung von Instandhaltungsarbeiten eingetragen.

Flst.- Nr. 1649 ist als „Seegaddel 8, Gebäude- und Freifläche“ (Gemeinbedarfsfläche für Kindergarten) bezeichnet (vgl. Abb. 6).

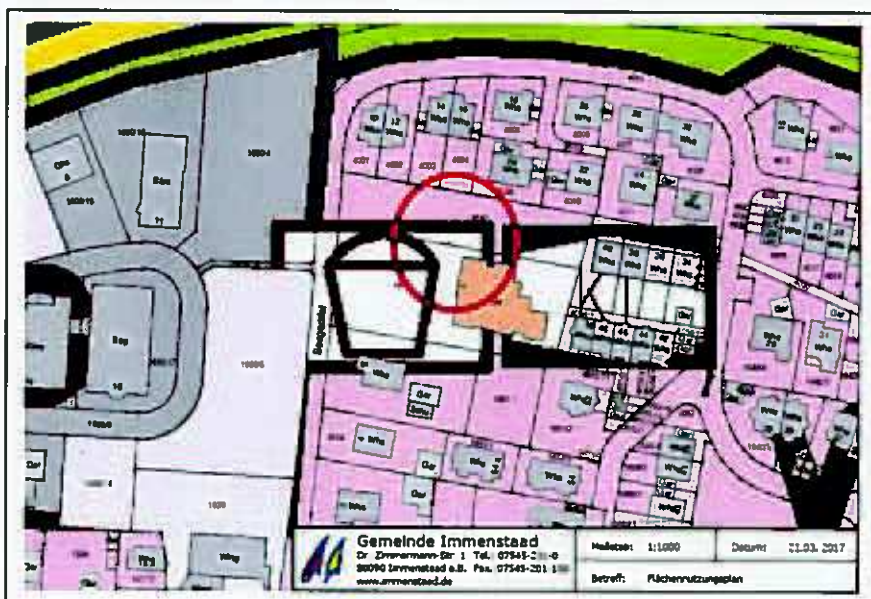


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen-Immenstaad mit Lage des Plangebietes (rote Kreissignatur)

Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Süden von Wohngebieten umgeben.

Westlich schließt das Gewerbegebiet („Bürglen“) an.

Regionalplan Bodensee Oberschwaben (1996)

Für das eigentliche Plangebiet liegen keine wesentlichen Ausweisungen vor. Es ist Teil der Gemeinde Immenstaad, deren Siedlungsentwicklung auf die Eigenentwicklung beschränkt wird.

Die durch den Regionalplan festgelegten regionalen Grünzüge in östlicher und westlicher Ortsrandlage von Immenstaad sowie entlang des Kniebachs werden von der vorliegenden Planung nicht tangiert.

Landschaftsschutzgebiete

Rund 300 m südwestlich bzw. südöstlich befinden sich zwei Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes „Bodenseeufer“ (vgl. Abb. 7).



Abb. 7: Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer“ im Umfeld des Plangebietes

Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Geschützte Biotope gem. § 33 NatSchG BW

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich drei nach § 33 geschützte Biotope. Sie liegen alle jenseits (nördlich) der B 31 (vgl. Abb. 8).

Nr. 183224352741 „Feldhecke an Straße von Immenstaad nach Kippenhorn“ (Entfernung rd.300 m)

Nr. 183224352735 „Schilfröhricht am Bach Seegaddelgraben“ (Entfernung rd. 60 m)

Nr. 183224352734 „Schilfröhricht an Kniebach nordöstlich Immenstaad“ (Entfernung rd.300 m)



Abb. 8: Geschützte Biotope im weiteren Umfeld des Plangebietes (rote Markierung) (LUBW)

Biotopverbund

Rund 300 m westlich des Plangebietes verläuft eine Biotopverbundlinie „Biotopverbund mittlerer Standorte“ (1.000 m Suchraum) (vgl. Abb. 9).



Abb. 9: Biotopverbund Umfeld des Plangebietes (rote Markierung)

Wasserschutzgebiete

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

1.4 Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Der „Umweltbericht“ lässt sich in seiner inhaltlichen Dimension in drei Phasen strukturieren:

- | | |
|-------------------------|--|
| a) Systembeschreibung: | Beschreibung des Vorhabens sowie der Ausgangssituation der Umwelt. |
| b) Wirkungsabschätzung: | Einschätzung der zu erwartenden ökologischen Folgewirkungen des Vorhabens. |
| c) Bewertung: | Beurteilende Einstufung der zu erwartenden Folgewirkungen (u.a. Beeinträchtigungen). |

Bezüglich der Bewertungsphase orientiert sich der „Umweltbericht“ an der ökologischen Risiko- (Wirkung) Analyse, deren Ablaufschema sich vereinfacht wie folgt darstellt:

Ursache → Auswirkung(en) → betroffener Wirkungsraum

Im Wirkungsgefüge Auswirkung(en) und betroffener Wirkungsraum ist zudem die Empfindlichkeit der Naturpotentiale und des Menschen zu erfassen und zu berücksichtigen. Die Gesamtheit der Wirkungszusammenhänge ergibt den Wirkungsraum.

Die Verknüpfung von Wirkungs- und Empfindlichkeitsanalyse stellt die Grundlage der Wirkungsprognose dar.

Innerhalb der Phasen Systembeschreibung, Wirkungsabschätzung und Bewertung wird das Vorhaben einer räumlich zeitlichen Betrachtung unterzogen.

Die räumliche Dimension gliedert sich dabei in:

- Vorhabensbereich (= eigentliches Plangebiet)
- engeres Untersuchungsgebiet, Umgebung (Umkreis von ca. 500 m um das Plangebiet; z.B. Sichtbezüge)
- weiteres Untersuchungsgebiet (Raum, der in einer kausalen Beziehung zum Standort steht, z.B. über Grundwasserpfad)

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen bestanden insgesamt nicht.

1.5 Rechtsgrundlagen

Als Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 NatSchG gelten alle Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Wert der Landschaft für die naturnahe Erholung erheblich beeinträchtigen können.

Folgende Rechtsgrundlagen liegen dem Umweltbericht / Grünordnungsplan zugrunde:

1. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 13.10.2016 (BGBl. I S. 3154)
2. Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (NatSchG BW) vom 23.06.2015 (GBl. 2015, 585)
3. Wassergesetz (WG) für Baden - Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 65 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. Nr. 5, S. 99)
4. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 29.03.2017 (BGBl. I S. 626)
5. Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Änderung abfallrechtlicher und wasserrechtlicher Vorschriften vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009 (GBl. Nr. 23 S.809)
6. Gesetz zur Vereinfachung und Beschleunigung wasserrechtlicher Verfahren (Wasserrechtsvereinfachungs- und –beschleunigungsgesetz) vom 16. Juli 1998
7. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz BBodschG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 101 V v. 31.8.2015 I 1474
8. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17.05.2013, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298)
9. BauGB vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 30.06.2017 (BGBl. I S. 2193)
10. BauNVO vom 23.01.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
11. Landesbauordnung LBO vom 05.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 30 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 103)
12. Planzeichenverordnung vom 18.12.1990,
13. Umweltverwaltungsgesetz (UVwG) vom 30.04.2004, zuletzt geändert am 25.11.2014 durch Richtlinie 2013/30/EU

II. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

2.1 Mensch

Siedlungsstruktur

Das Plangebiet liegt auf Gemarkung Immenstaad (Landkreis Bodensee) innerhalb eines Verdichtungsbereichs zwischen Friedrichshafen und Ravensburg.

Immenstaad befindet sich rund acht Kilometer südwestlich des Mittelzentrums Friedrichshafen unweit der überregionalen Entwicklungsachse Überlingen – Lindau bzw. Friedrichshafen - Ravensburg.

Die Gemeinde Immenstaad zählt gegenwärtig rund 6.440 (Stand: Dezember 2015) Einwohner.

Das Plangebiet wird im Norden, Osten und Süden von Wohngebieten umgeben.

Westlich schließt ein Gewerbegebiet an.

Nutzungsstruktur

Das Flurstück Nr. 1647, als Teil des Plangebietes wird gegenwärtig überwiegend als Grünfläche bzw. Kinderspielplatz genutzt. Die südliche Teilfläche (Flurstück Nr. 1649) ist der Standort des Kindergartens „Seegaddel“. Beide Teilbereiche stehen hinsichtlich der Nutzung in funktionaler Verbindung zueinander und sind lediglich durch einen Stichweg auf Flurstück 1649 voneinander getrennt.

Auf dem Grundstück Flst.-Nr. 1647 verläuft im nördlichen Grenzbereich ein asphaltierter Fußweg, der als Verbindung zu der Wegeanlage auf Grundstück Flst.-Nr. 4058 angelegt ist und so eine Querverbindung des westlichsten zum östlichen Ast der Straße „Seegaddel“ darstellt. Von diesem abgehend sind sowohl der Kindergarten „Seegaddel“ als auch der öffentliche Spielplatz erreichbar.

Erholung

Das Plangebiet ist inmitten von Siedlungsflächen und angrenzend an eine mäßig stark befahrene Straße gelegen. Der Kindergarten sowie der Kinderspielplatz dienen ihrer zugewiesenen Zweckbindung.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Aufgrund der Vorbelastungen infolge bestehender angrenzender Wohngebiete sowie bestehender Wegebeziehungen wird dem Gebiet eine mindestens **durchschnittliche (mittlere) Bedeutung** hinsichtlich der Attraktivität für die örtliche Naherholung zugewiesen (vgl. 2.6).

Infolge der angrenzenden sensiblen Nutzungen (z.B. Wohnhäuser) sowie des Fußwegs, muss die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch in seiner Gesamtheit gegenüber möglichen Beeinträchtigungen (z.B. Lärmimmissionen, Verschattung) als vergleichsweise **mittel bis hoch** eingestuft werden.

2.2 Pflanzen und Tiere

Bestand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum „Bodenseebecken“ und kann übergeordnet dem Alpenvorland zugeordnet werden.

Die potentielle natürliche Vegetation stellt dabei einen „Waldmeister – bzw. Perlgras – Buchenwald“; entlang des Seeufers ein „Eichen – Ulmen und Silberweiden Auenwald“.

Im heutigen Vegetationsbild des Untersuchungsgebietes finden sich Wälder nur vereinzelt wie zum Beispiel rd. 2,0 km westlich des Plangebietes zwischen Hagnau und Ittendorf.

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von rd. 0,4 ha und kann in seiner nördlichen Hälfte (Flurstück 1647) als parkartige Grünlandfläche beschrieben werden, während die südliche Teilfläche (Flurstück 1649), neben Gehölzstrukturen von dem Gebäude des Kindergartens geprägt wird.

Flurstück 1647

Auf der nördlichen Teilfläche befinden sich im Wesentlichen 14 Einzelbäume, bei denen die Hainbuche dominiert. Untergeordnet finden sich Ahorn, Hasel oder Eberesche. Randlich finden sich vielfach Ziersträucher, wie z.B. *Forsythia spec.*

Der Unterwuchs wird von mäßig intensiv genutztem Grünland (33.60) bzw. Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.41) geprägt. Charakteristische Arten sind hier u.a. *Ranunculus repens*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale* oder *Alopecurus pratensis*.

Infolge der Nutzung als Kinderspielplatz finden sich im Umfeld von Spielgeräten mehrere vegetationsfreie offene Sandflächen (Rohbodenfläche 21.60).

Von Interesse ist dagegen das Vorkommen von Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*). Die Art besitzt ein flächenhaftes Vorkommen im Böschungsbereich entlang der östlichen Flurstücksgrenze. Die Art ist im Allgemeinen charakteristisch für lehmige, mullreiche frische Böden, wie sie z.B. für Auwälder typisch sind. Im Naturraum Bodenseebecken ist der Hohle Lerchensporn keine häufige Erscheinung und tritt in offenen Obstgärten selten auf. Aufgrund des lokalen und standortfremden Vorkommens ist insbesondere die Deutung des Lerchensporns als sog. „Stinzenpflanze“ denkbar (→ Kultur- und sonstige Sachgüter, Mensch).

Die sog. „Stinzenpflanzen“ (aus dem Friesischen für „Steinhaus“) sind lebende Überbleibsel ehemaliger Gartennutzung (historische Zierpflanzen). Insbesondere Frühlingsblüher überdauern so oft hunderte von Jahren und wandern durch ihre unterirdischen Zwiebeln auch an andere Stellen, wo sie, oft im Schutz von Gehölzen, ungestört fortleben.

Flurstück 1649

Der südliche Teilbereich des Plangebietes wird in erster Linie vom Gebäude des Kindergartens „Seegaddel“ in dessen östlicher Teilfläche bestimmt. Daneben wird das Gebiet in der westlichen Teilfläche von Einzelbäumen (u.a. Kiefer, Fichten) sowie Ziersträuchern, Gebüsch und kleinen Grünflächen geprägt.

Stellenweise finden sich Spielgeräte und sandige Flächen (Sandkasten). Um das Gebäude sind stärker begangene Flächen mit Pflastern ausgelegt.

Von Interesse ist ein markanter mehrstämmiger Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*) westlich des Kindergartengebäudes.

Gemäß dem LFU-Datenschlüssel handelt es sich im Bereich des Plangebietes im Wesentlichen um folgende Biotoptypen:





- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.60 Intensivgrünland
- 44.12 Gebüsche aus nicht heimischen Arten
- 44.21 Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Zusammensetzung
- 45.10-45.30a Einzelbäume
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.22 Gepflasteter Platz
- 60.24 Unbefestigter Weg oder Platz

Fototafel 1: Biotopstrukturen des Plangebietes (Flst.: 1649)

| | |
|---|--|
|  | <p><u>Plangebiet von Westen:</u></p> <p>Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Randbereich von Immenstaad, südlich der B 31.</p> |
|  | <p><u>Plangebiet von Westen:</u></p> <p>Das Flurstück 1649 wird insgesamt von halboffenen Strukturen geprägt.</p> <p>Im Westen sind v.a. Nadelgehölze (Fichten, Kiefer, Wacholder) bestimmend. Von Interesse ist der mehrstämmige Trompetenbaum (<i>Catalpa bignonioides</i>) westlich des Kindergartengebäudes.</p> |
|  | <p><u>Kindergarten von Westen:</u></p> <p>Dem Kindergartengebäude finden sich vorgelagert gepflasterte Flächen.</p> |
|  | <p><u>Kindergarten von Osten:</u></p> <p>Die Gebüsche im hinteren Bereich des Kindergartens werden gerne von Haussperlingen aufgesucht.</p> <p>Interessante Fassadenstrukturen, wie z.B. Rollladenkästen auf der Südseite, finden sich hier nicht.</p> |

Aufnahmen: 27.03.2017, F. Nowotne / SeeConcept ®

Fototafel 2: Biotopstrukturen des Plangebietes (Flst.: 1647)

| | |
|---|--|
|  | <p><u>Plangebiet von Osten:</u></p> <p>Hainbuchen markieren den westlichen Rand des Flurstücks 1647.</p> |
|  | <p><u>Plangebiet von Osten:</u></p> <p>Entlang der westlichen Plangebietsgrenze befinden sich Hainbuchen, die aus Sicht des Artenschutzes von durchschnittlicher Bedeutung sind ((s.u.).</p> |
|  | <p><u>Plangebiet von Westen:</u></p> <p>Der Spielplatz wird überwiegend von Grünland und Gehölzen sowie Gebüsch geprägt.</p> |
|  | <p><u>Plangebiet von Osten:</u></p> <p>Der Fußweg im nördlichen Teil des Flurstücks verbindet die beiden Äste der „Seegaddelstraße“ miteinander.</p> |

Aufnahmen: 24.03.2017, F. Nowotne / SeeConcept ®

Fauna

Während der Geländeerhebungen im Frühjahr 2017 fanden sich im Plangebiet mehrere Nachweise auf das Vorkommen „besonders geschützter“ Arten. So konnten im Bereich des Plangebietes und der nahen Umgebung insgesamt 15 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon für etwa 13 Arten ein Status als „Arten mit Brutverdacht“ angenommen werden kann. Für 3 Arten (Amsel, Elster, Rabenkrähe) fanden sich während der Begehungen anhand von Nestern konkrete Bruthinweise.

Bei dem vorgefundenen Artenspektrum handelt es sich um charakteristische Arten des Siedlungsraumes und der Gehölze (z.B. Grünfink, Haussperling, Rotkehlchen), die im Naturraum allgemein verbreitet und zumeist häufig sind.

Nachweise über „streng geschützte“ Arten fanden sich nur außerhalb des Plangebietes. So konnte am 27.03.2017 westlich des Plangebietes (Gewerbegebiet) ein Pärchen des Mäusebussards kreisend beobachtet werden. Das Plangebiet besitzt für diese Art allenfalls eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat.

Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen am Gebäude und in den wertgebenden Baumgehölzen konnten nicht gefunden werden.

Für andere Artengruppen (z.B. Tagfalter, Amphibien, Reptilien) ist das Plangebiet infolge der vorhandenen Habitatstrukturen ohne Bedeutung.

Dem Plangebiet kann so aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine **mittlere bis hohe Bedeutung** zugewiesen werden (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung, LÖDERBUSCH, W. 2017).

Bedeutung / Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Natura 2000-Gebietes (FFH-Richtlinie). Geschützte Biotope sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Aufgrund seiner Lage innerhalb des Siedlungsgefüges von Immenstaad, bestehender Vorbelastungen (vorhandene Bebauung, versiegelte Flächen) sowie der entsprechend vorhandenen Habitatstrukturen (v.a. Einzelbäume, Gebüsche) besitzt das Plangebiet für das Schutzgut Pflanzen und Tiere insgesamt eine **mittlere Bedeutung**.

Nähere Ausführungen finden sich unter IV. Artenschutzrechtliche Prüfung.

2.3 Boden

Geologische Verhältnisse

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Randbereich einer klassischen, bodenseenahen Drumlinlandschaft, die das Ergebnis der Gletschertätigkeit der letzten Eiszeit darstellt. Das Landschaftsbild prägend sind dabei die elliptisch geformten und in Eisstromrichtung orientierten Grundmoränenhügel (sog. Drumlins) und die zwischen ihnen spannenden Talauen.

Die Lage im Bereich des Naturraumes „Bodenseebecken“ bildet letztlich die geologische Situation des Untersuchungsgebietes ab. So sind die Böden des Untersuchungsgebietes aufgrund der vorliegenden geologischen Situation ausnahmslos Bildungen quartärer Sedimentablagerungen. Dabei nehmen Geschiebelehme der verwitterten Grundmoräne den größten Raum ein.

Das eigentliche Plangebiet befindet sich im Grenzbereich würmzeitlicher Moränenablagerungen und würmzeitlichen Terrassenkiesen (Sande und Kiese höherer Terrassen, die dabei den tertiären Sockel aus Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse (OSM) überlagern.

Hier bei Immenstaad streicht die Terrassenstufe (d₄) in die alte Seeuferlinie ein (vgl. Geologische Karte Blatt Friedrichshafen 8322).

Die unversiegelten Böden innerhalb des Plangebietes und der Umgebung setzen sich so prinzipiell insgesamt aus schluffig – sandigen bis kiesigen Lehm- bzw. Geröllböden zusammen.

Infolge der aktuell vorliegenden Versiegelungen (v.a. Bebauung auf Flurstück 1649, z.T. 1647) des eigentlichen Plangebietes, kann jedoch hinsichtlich des Erfüllungsgrades in diesen Bereichen von unterdurchschnittlichen Erfüllungsgraden der Bodenfunktionen ausgegangen werden.

Den im Bereich unversiegelter Flächen vorliegenden Lehm- bzw. Geröllböden kann infolge eines überdurchschnittlichen Hemerobiegrades (Umlagerungen, Verdichtung, fehlender Humus im Bereich von Spielgeräten etc.) hinsichtlich des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen erfahrungsgemäß von „Standorten mittlerer Bedeutung“ ausgegangen werden (vgl. LUBW 2012).

Darstellung des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen

Gemäß § 2 des Bodenschutzgesetzes ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in seinen Funktionen als „Lebensraum für Bodenorganismen“, „Standort für die natürliche Vegetation“ und „Standort für Kulturpflanzen“, als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie als „Archiv der Landschaft und Kulturgeschichte“ zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Nachfolgend werden die Böden des Plangebietes hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit als Träger der verschiedenen Bodenfunktionen beurteilt. Die Bewertungsmethodik richtet sich dabei nach dem Leitfaden Heft 24 des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2012) „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

Gemäß den Angaben aus der Bodenschätzung sind im Plangebiet prinzipiell sandige Lehme (sL 3 D) verbreitet (vgl. Geologische Karte Blatt Friedrichshafen 8322). Infolge eines überdurchschnittlichen Hemrobiegrades wird den unversiegelten Flächen ein entsprechend durchschnittlicher Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen zugewiesen.

1. Standort für die natürliche Vegetation

Bestimmendes Element ist die Ausprägung der Standorteigenschaften wie z.B. Wasserhaushalt, Nährstoffangebot und Hemerobie. Die Lehm- bzw. Geröllböden des Plangebietes sind aufgrund des allgemein guten Nährstoffangebotes und ihrer aktuellen Nutzung insgesamt Standorte geringer Funktionserfüllung.

2. Standort für Kulturpflanzen

Bestimmendes Element ist die Ertragsfähigkeit der Fläche. Im Plangebiet finden sich für den Raum relativ ertragreiche Böden. Unter überregionalen Gesichtspunkten ergeben sich, unter Berücksichtigung des vorliegenden Hemrobiegrades, Standorte insgesamt mittlerer Funktionserfüllung.

3. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Bestimmende Elemente sind die Aufnahme von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. – vermindern (mögliche Speicherleistung).

Die Lehm- bzw. Geröllböden des Plangebietes besitzen in ungestörter Lagerung verhältnismäßig durchschnittlich hohe Kapazitäten zur Rückhaltung von Niederschlagswasser, so dass, unter Berücksichtigung des vorliegenden Hemrobiegrades, insgesamt von mittleren Erfüllungsgraden ausgegangen werden kann.

4. Filter und Puffer für Schadstoffe

Bestimmendes Element ist die Mobilität für Schadstoffe. Im Plangebiet sind mit dem Auftreten von Lehm- bzw. Geröllböden prinzipiell durchgehend Standorte hoher Erfüllungsgrade verbreitet. Infolge des vorliegenden Hemerobiegrades wird diesen jedoch ein mittlerer Erfüllungsgrad zugewiesen.

5. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Bestimmende Elemente für den Wert eines Bodens als

„naturgeschichtliche Urkunde“ sind z.B. die Seltenheit oder die wissenschaftliche Bedeutung eines Bodens,

„kulturgeschichtliche Urkunde“ sind z.B. Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen, die im Sinne der Landeskunde schützenswert sind.

Die Lehm- bzw. Geröllböden des Plangebietes übernehmen diesbezüglich keine besondere Funktion als Archive der Natur- und Kulturgeschichte.

Tab. 1: Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen *¹

| Bodenart | Fläche (rd. m ²) | NB | AW | FP | NV | Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden) |
|-----------------------|---------------------------------|----|----|----|----|---|
| sL 3 D * ² | 2.000 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2,0 |
| * ³ | 2.100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 4.100 | | | | | |

*¹ = Bewertung gem. LUBW 2010

*² = unversiegelte Flächen (Flst.- Nr. 1647, 1649)

*³ = versiegelte Flächen (v.a.1649)

Legende

NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit

AW= Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

NV = Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Bewertungsklasse (vgl. LUBW Heft 23)

0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen)

1 = geringe Funktionserfüllung

2 = mittlere Funktionserfüllung

3 = hohe Funktionserfüllung

4 = sehr hohe Funktionserfüllung

Bedeutung / Empfindlichkeiten

Heute weisen die Böden des Plangebietes infolge der innerörtlichen Lage und verschiedener Nutzungen (u.a. Versiegelungen, Kindergarten) insgesamt einen hohen Hemerobiegrad auf (Grad der Veränderung von Böden infolge von anthropogenen Eingriffen). Hinsichtlich des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen kann im Bereich der unversiegelten Flächen von Standorten **„mittlerer Bedeutung“** für den Bodenschutz ausgegangen werden (vgl. Tab. 1).

2.4 Wasser

Grundwasser

Bestand

Grundwasser

Dem Schutzgut Grundwasser kommt bei vorliegender Betrachtung eine durchschnittliche Bedeutung zu. So befindet sich das Plangebiet im Grenzbereich würmzeitlicher Moränenablagerungen und würmzeitlichen Terrassenkiesen (Sande und Kiese höherer Terrassen).

Es liegt damit auch in der Grundwasserlandschaft „Quartäre Becken- und Moränesedimente“.

Nähere Angaben über die hydrogeologischen Verhältnisse (z.B. Grundwassermengen oder -flurabstände) im Plangebiet liegen nicht vor. Sie können jedoch näherungsweise aus der vorliegenden geologischen Situation abgeleitet werden. So ist für das Plangebiet, im Bereich von durchlässigen Terrassenschottern, insgesamt von einem mehr oder weniger zusammenhängenden Grundwasservorkommen (Sand- und Kieslinsen) auszugehen.

Eine Nutzung von Grundwasser im Untersuchungsgebiet ist nicht bekannt.

Das eigentliche Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes, das der Trinkwassernutzung dient.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb eines Wasserschutzgebietes wird das Schutzgut Grundwasser gegenüber Veränderungen insgesamt als **mittel empfindlich** eingestuft.

Oberflächenwasser

Bestand

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes und der nahen Umgebung befindet sich kein natürliches Oberflächengewässer.

Aus nordwestlicher Richtung fließt dem Plangebiet der „Seegaddelgraben“ zu, der, jenseits der B 31, im Bereich von Reute, rd. 2,0 km nordwestlich des Plangebietes, sein Quellgebiet in einem Flachmoor besitzt. Im Bereich der Seegaddelstraße, unmittelbar nördlich des Plangebietes ist dieser verdolt, durchfließt einen Tobel im östlichen Siedlungsbereich und mündet schließlich als „Tobelbach“ in den Bodensee.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Da im eigentlichen Plangebiet Oberflächengewässer fehlen, wird dem Schutzgut Oberflächenwasser insgesamt eine **geringe Bedeutung** zugewiesen.

2.5 Klima

Das Klima nordwestlich von Immenstaad gehört zum Klimabezirk Rhein-Bodensee-Hügelland. Kennzeichnend für die klimatische Situation des Untersuchungsgebietes ist insgesamt seine Lage im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klimaeinfluß.

Bestand

Das Plangebiet liegt in einer Höhe von rd. 415,0 m NN. Es weist dabei insgesamt eine geringe Neigung nach Süden auf.

Der Untersuchungsraum (Höhe des Plangebietes von rd. 415,0 m NN) hat durch seine relative Nähe zum Bodensee ein verhältnismäßig mildes, ausgeglichenes Klima. Die Durchschnittstemperaturen liegen daher im Januar bei -1°C , in den Monaten Juni-August bei $16 - 18^{\circ}$. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei etwa $8,5^{\circ}\text{C}$.

Die mittlere Föhnhäufigkeit im Untersuchungsgebiet beträgt nach den Aufzeichnungen der Wetterwarte Friedrichshafen 5,7 Tage pro Jahr und liegt damit deutlich geringer gegenüber den östlichen Bodenseeräumen wie z. B. Lindau mit 37,2 Föhntagen.

Die häufigsten Niederschläge fallen in den Monaten Juni bis August und betragen im langjährigen Mittel 1006 mm pro Jahr. In den letzten Jahren lag die Niederschlagssumme allerdings 12% unter dem langjährigen Mittel.

Die überörtlichen Windrichtungen werden wiedergegeben. Sie beziehen sich dabei auf einen Zeitraum von 1951 bis 1970.

Die vorherrschenden Windrichtungen am Messpunkt Friedrichshafen traten in einer Studie des Deutschen Wetterdienstes (1989) im Jahresmittel in 37,9 % aus nördlichen bis nordöstlichen und in 37,7 % aus südwestlichen bis westlichen Richtungen auf. Lagen geringe Windgeschwindigkeiten vor (WG) ($0,2\text{ m/s} < \text{WG} < 3,3\text{ m/s}$), überwogen die nördlichen und nordöstlichen Strömungen relativ deutlich. Traten höhere Windstärken auf ($3,4\text{ m/s} < \text{WG} < 54,0\text{ m/s}$), dominierten im langjährigen Mittel dagegen die südwestlichen und westlichen Strömungen leicht.

Windstillen (Calmen) traten während 9,8 % der Gesamtzeit auf.

Vorbelastung

Hinsichtlich der Luftqualität ist mit einer Vorbelastung des Plangebietes durch die Staub- und Schadstoffimmissionen der stark befahrenen Bundesstraße B 31 zu rechnen.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes, der Lage am nördlichen Rand von Immenstaad (Nähe zur B 31), der Vorbelastung durch vorhandene Bebauung und der damit fehlenden signifikanten Siedlungsrelevanz, wird den Plangebieten insgesamt eine allenfalls **durchschnittliche (geringe bis mittlere) Bedeutung** zugewiesen.

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas gegenüber weiteren vergleichsweise kleinräumigen Neuversiegelungen am Standort ist damit insgesamt als mittel bis gering einzustufen.

2.6 Orts- und Landschaftsbild

Bestand

Mit seiner Lage am nördlichen Siedlungsrand von Immenstaad wird das Orts- und Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes grundlegend von geomorphologischen Gegebenheiten geprägt. Diese schaffen in Verbindung mit der Flächennutzung grundsätzliche Leitlinien der sinnlichen Wahrnehmung. So stellt die Geländegestalt des Plangebietes dabei in erster Linie eine insgesamt gleichförmige, unmerklich nach Süden geneigte (rd. 415,0 im) Fläche dar.

Seine heutige landschaftliche Prägung erhielt das Untersuchungsgebiet jedoch insbesondere durch die seit Jahrhunderten menschlichen Nutzungen. So muss das landschaftliche Erscheinungsbild des Plangebietes heute jedoch infolge der innerstädtischen Lage und vielfältiger Vorbelastungen (v.a. Straßen, Wohngebiete, intensive Nutzungen) als durchschnittlich beeinträchtigt gelten.

Bezüglich des aktuellen Erscheinungsbildes des Plangebietes und der nahen Umgebung handelt es sich, hinsichtlich der Attraktivität des Ortsbildes, infolge der versiegelten Flächen (v.a. vorhandene Bebauung) und vorhandener Grünstrukturen um ein durchschnittlich charakteristisches Wohngebiet im innerörtlichen Bereich von Immenstaad.

Es wird, ähnlich der anschließenden Wohngebiete im Norden, Süden und Osten, von Einzelbäumen, Gebüsch, Gärten- und kleinen Grünlandbereichen aufgelockert.

Für das Ortsbild prägend sind innerhalb des Plangebietes in erster Linie die älteren markanten Einzelgehölze in einer parkähnlichen Umgebung des Kindergartens.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes, mit seinem durchschnittlichen ortsbildgestalterischen Wert innerhalb des nördlichen Siedlungsbereiches von Immenstaad, kann somit in seiner Gesamtheit als Gebiet **mittlerer Bedeutung** bewertet werden.

Die Empfindlichkeit gegenüber der Veränderung des Ortsbildes kann aufgrund der Lage im innerörtlichen Bereich insgesamt als mittel bezeichnet werden.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff „Kulturgüter“ werden im Allgemeinen folgende Objekte und Strukturen verstanden:

- Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundstellen (Kulturdenkmäler i.S. v. § 2 DschG)
- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke bzw. Ensembles
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile (z.B. Reste früherer landschaftstypischer Nutzungsformen)

Im ländlich geprägten Umfeld von Immenstaad wird das Kulturelle Erbe vor allem durch frühere, z. T. historisch bedingte Landnutzungsformen bestimmt. In diesem Sinne sind z.B. Streuobstbestände zu verstehen, die auch im nördlichen Bereich des Plangebietes vereinzelt vorkommen.

Die Bau- und Kunstdenkmalpflege und die archäologische Denkmalpflege stellen fest, dass für das Plangebiet bisher keine Fundstellen oder Kulturdenkmale aus dem überplanten Areal bekannt geworden sind (RP TÜBINGEN, DENKMALSCHUTZAMT in lit. 2017).

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird damit insgesamt als gering bewertet.

Dennoch weist das Denkmalschutzamt auf die Regelungen des § 20 DSchG hin:

„Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.“

2.8 Wechselwirkungen

Unter Wechselbeziehungen werden die vielfältigen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern verstanden. Wechselbeziehungen im Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden unter Aufführung des entsprechenden Schutzgutes im Text (Kapitel III.) als Pfeil (→) dargestellt und beschrieben.

Im vorliegenden Fall der 3. Änderung des Bebauungsplanes Happenweiler sind gegenwärtig insbesondere Wechselbezüge zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere sowie Orts- bzw. Landschaftsbild offensichtlich.

So sorgen die nährstoffreichen Lehm- bzw. Geröllböden für eine mäßig intensive Flächennutzung, was sich aus naturschutzfachlicher Sicht auf das Artenpotential und das Erscheinungsbild insgesamt negativ auswirkt.

III. BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Flächeninanspruchnahme

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von insgesamt rd. 0,4 ha. Hierbei, ist insbesondere von einem weitgehenden Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der Eingriffsfläche auszugehen. Umgekehrt kommt es im Zuge des Rückbaus des jetzigen Kindergartens zu Entsiegelungen.

Standortveränderungen

Durch veränderte Standortbedingungen (z.B. verändertes Wasserregime infolge gebündelter Ableitung des Niederschlagswassers) kann es zu einer Veränderung der Zusammensetzung der Arten und Lebensgemeinschaften kommen.

Emissionen

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes könnten Lärmimmissionen für umliegende Wohngebiete einhergehen.

Optische Wirkung

Die Errichtung von Gebäuden und sonstigen versiegelten Flächen kann eine technische Überprägung des Orts- und Landschaftsbildes als Schutzobjekt an sich sowie als Erholungsraum des Menschen zur Folge haben. Hierbei spielt die Einsehbarkeit und die Barrierewirkung des Gebäudes die größte Rolle.

Licht, Außenbeleuchtung

Von allen Tierarten werden flugfähige nachtaktive Insekten (z.B. Nachtfalter) am meisten durch Außenbeleuchtungsanlagen in ihrem Lebensrhythmus negativ beeinflusst. Sie fliegen gezielt Lichtquellen an, umkreisen sie und platzieren sich schließlich in deren Umgebung. Neben der Behinderung bei der Nahrungsaufnahme und der Fortpflanzung werden sie an der Lichtquelle häufig zur leichten Beute von Vögeln und Fledermäusen.

Verschattung

Die Errichtung des Gebäudes und die damit einhergehende Verschattung können zu negativen Beeinträchtigungen für Anwohner oder zu einem Verlust von Lebensstätten von Tier- und Pflanzenarten führen.

Tab. 2: Gegenüberstellung der Eintrittswahrscheinlichkeit relevanter Wirkfaktoren auf betroffene Schutzgüter

| Schutzgüter | Wirkfaktoren | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------|-----------------|-------|
| | Versiegelung | Standort- veränder- ungen | Verschattung | Optische Wirkung | Emiss- ionen | Licht |
| Mensch | X | - | X | X | (x) | (x) |
| Pflanzen und Tiere | X | (x) | (X) | X | (x) | X |
| Boden | X | X | (X) | - | X | - |
| Wasser | X | X | (X) | - | X | - |
| Klima | (x) | (X) | X | - | - | - |
| Orts- und Landschafts- bild | X | - | - | X | - | (x) |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | - | - | - | - | - | - |

X = hohe Eintrittswahrscheinlichkeit

(x)= untergeordnete Eintrittswahrscheinlichkeit

IV. BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS (PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG)

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens ist insbesondere mit anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen infolge des Flächenentzuges (Verlust von Boden) mit entsprechenden Folgewirkungen (Beeinträchtigung von Sichtbezügen) zu rechnen. Baubedingte Wirkungen (z.B. Lärm, Schadstoffeintrag, Stäube, Abwässer, Abfall) sind dagegen von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung (vgl. Tab. 2).

Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter lassen sich prinzipiell nur in Verbindung mit den bereits stattgefundenen Eingriffen (z.B. Versiegelungen) wie sie gemäß dem vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplan „Happenweiler, 2. Änderung“ vom 10.02.1989 (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD 1979) zulässig wären, betrachten.

So kann das geplante Vorhaben für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen bedeuten.

Im Prinzip handelt es sich im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht um eine räumliche Verschiebung und Nutzungserhöhung planungsrechtlicher Festsetzungen.

4.1 Mensch

Nutzung

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich hinsichtlich der Nutzungsstruktur insgesamt keine wesentlichen Änderungen. So handelt es sich letztlich um eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen (→ Boden).

Der vorhandene Fußweg im nördlichen Teil des Plangebietes wird im Zuge des Vorhabens hinsichtlich seiner Funktion nicht verändert oder beeinträchtigt. Nach wie vor ist somit eine Durchwegung des Grundstücks der Kindertagesstätte für Fußgänger oder Radfahrer an gegebener Stelle möglich, andererseits dient die Wegeanlage weiterhin auch der Zuwegung zur Kindertagesstätte.

Optische Wirkung

Infolge der zu erwartenden technischen Überprägung, durch das geplante Hauptgebäude, ist von einer gewissen Beeinträchtigung des gegenwärtigen Ortsbildes am nördlichen Siedlungsrand von Immenstaad auszugehen. Da die geplante Bebauung jedoch an die Umgebung angepasst ist und hinsichtlich der Höhenentwicklung die der umgebenen Gebäude unterschreitet, sind z.B. wesentliche Unterbrechungen von Sichtbezügen insgesamt nicht gegeben (→ Orts- und Landschaftsbild).

Naherholung

Aufgrund der Vorbelastungen und verbleibenden Wegeerschließungen, sind im Zuge des geplanten Vorhabens keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für die ortsnahe Naherholung zu befürchten.

Bei dieser Einschätzung findet die Tatsache Berücksichtigung, dass es sich nicht um ein Erholungsgebiet im eigentlichen Sinn handelt.

Verschattung (vgl. BÄCHLEMEID ARCHITEKTEN STADTPLANER BDA)

Mit den Festsetzungen zu Gebäudehöhen (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017) wird den vorliegenden aus dem Realisierungswettbewerb hervorgegangenen Hochbauentwürfen Rechnung getragen und zugleich eine Begrenzung der Höhenentwicklung mit Blick auf die an die Kindertagesstätte angrenzende Wohnbebauung erreicht.

Die vorliegende Sonnenstudie des Büros BÄCHLEMEID vom 08.05.2017 zeigt insoweit eine unterschiedliche temporäre jahres- und tageszeitabhängige in der Gesamtbetrachtung indes nur moderate Beeinträchtigung der nördlich angrenzenden Wohngebäude, insbesondere auf den Grundstücken Flst.-Nrn. 4009 und 4010 sowie der östlich angrenzenden Bebauung auf dem Grundstück Flst.-Nr. 4056 durch einen vom Gebäude der geplanten Kindertagesstätte ausgehenden Schattenwurf auf. Diese Beeinträchtigungen erscheinen indes angesichts der Anordnung der Außenwohnbereiche / Freibereiche der Wohnbebauung, deren Abschirmung durch entsprechende Eingrünung und kleinerer Geländemodellierungen sowie aufgrund der zeitlichen Beschränkung des Schattenwurfs als zumutbar, so dass **erhebliche Auswirkungen insgesamt nicht zu befürchten sind**.

Die bauordnungsrechtlich nach § 5 LBO maßgebliche Abstandsflächentiefe wäre in jedem Fall eingehalten. Darüber hinaus reagiert der Baukörper der Kindertagesstätte durch eine jeweils unterschiedliche Höhenentwicklung – z. T. mit der Ausbildung nur eines (Voll)Geschosses – und einer in sich gegliederten bzw. aufgelockerten Dachgestaltung angemessen auf das Heranrücken des Baukörpers der Kindertagesstätte an die angrenzende Wohnbebauung und die jeweils unterschiedlichen Abstände zu dieser Bebauung und begrenzt auf diese Weise die vom Baukörper der Kindertagesstätte ausgehenden optischen Wirkungen.

Lärmimmissionen (vgl. SCHULZE, G. (2017))

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Lärmeinwirkungen durch das Verkehrsaufkommen des Seegaddel für die derzeitige Situation „Bestand“ und für den „Planfall mit KITA-Neubau“ vergleichend gegenübergestellt. Im Planfall mit KITA-Neubau wurde die Verkehrszunahme durch den Mehrverkehr zur KITA berücksichtigt.

Die zu erwartenden Pegelzunahmen sind im Teilabschnitt KITA Süd bei rd. 2,8 dB(A) gut hörbar und im Teilabschnitt KITA Nord bei 1,2 bis 1,5 dB(A) möglicherweise gerade noch hörbar.

Trotz der Zunahme der Pegel gegenüber dem Bestand erscheint die Lärmeinwirkung im Planfall mit KITA-Neubau vertretbar. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18 005 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht für allgemeine Wohngebiete wünschenswert. Die Beurteilungspegel durch den Verkehr auf dem Seegaddel unterschreiten diese auch im Planfall mit KITA-Neubau bei bis zu 52 dB(A) am Tag und 41 dB(A) in der Nacht um mindestens 3 dB(A), so dass **erhebliche Auswirkungen nicht befürchtet werden müssen**.

Die Pegel durch Parken auf dem Parkplatz der KITA für Bring- und Holdienste sowie Anlieferungen erhöhen sich an der Südfassade von Seegaddel 20 hörbar um rd. 4 dB(A). Trotzdem wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm sehr deutlich um 15 dB(A) unterschritten.

Aufgrund von Reflexionen an der Nordfassade des KITA-Neubaus nehmen die Beurteilungspegel an den südlichen Gebäudefronten der fünf Gebäude Seegaddel 10/12, 14/16, 18, 20 und 22 zu.

Die Pegelzunahmen betragen in den leiseren Erdgeschossen bis zu rd. 1,7 dB(A) und in den lauterer Obergeschossen bis zu rd. 1,2 dB(A). Durch eine hochabsorbierende Wandverkleidung der Nordfassade auf einer Fläche von rd. 213 m² können die Reflexionen reduziert, jedoch nicht vollständig vermieden werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Mensch kann damit insgesamt als **durchschnittliche (mittlere bis hohe) Beeinträchtigung** eingestuft werden. Eine Erheblichkeit muss jedoch nicht befürchtet werden.

4.2 Pflanzen und Tiere

Das geplante Vorhaben bedeutet für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

So kommt es infolge der geplanten Bebauung (geplante Kindertagesstätte) auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647), die gegenwärtig planungsrechtlich als „Grünfläche“ festgesetzt ist, vor allem zu einer Inanspruchnahme von Flächen, die insgesamt als Grünland (Fettwiese, Intensivgrünland) anzusprechen sind.

Darüber hinaus sind durch den geplanten Eingriff insgesamt 14 Baumgehölze (vgl. Gehölzliste) auf dieser Teilfläche betroffen.

Da durch die geplante Flächeninanspruchnahme insgesamt mittel empfindliche Flächen betroffen sind, kann der Eingriff in die Tier- und Pflanzenwelt damit insgesamt als mittlere Beeinträchtigung eingestuft werden (vgl. Artenschutzrechtliche Einschätzung).

Zu berücksichtigen ist das Vorkommen des Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*) im östlichen Randbereich des Plangebietes und sollte im Zuge des Bauvorhabens erhalten werden.

Auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) kommt es infolge der Konzentration baulicher Anlagen auf der nördlichen Teilfläche im Zuge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes eher zu Flächenentsiegelungen, so dass, auch unter Berücksichtigung geplanter Nebenanlagen mit möglichen Eingriffen in Grünstrukturen, in der Bilanz allenfalls mit vergleichsweise geringen bis mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

So weist diese, infolge des vorhandenen Kindergartengebäudes und des darüber hinaus vorhandenen Versiegelungsgrades eine allenfalls vergleichsweise durchschnittliche Strukturvielfalt für Vögel und Fledermäuse auf.

Langfristig ist im Bereich dieser Teilfläche durch geplante Grünstrukturen gegebenenfalls auch von positiven Effekten auszugehen.

In jedem Falle können **erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere** durch das Planvorhaben insgesamt **ausgeschlossen werden**.

Das Plangebiet weist für die Tierwelt allenfalls durchschnittlich bedeutende Habitatstrukturen, z.B. für besonders geschützte Vogelarten (vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, Art 1 VS-RL, VS-RL Anhang 1), auf. So kann das Artenspektrum (z.B. Amsel, Buchfink, Haussperling) als charakteristisch für Siedlungsräume bezeichnet werden.

Der Verlust der Gehölze und Grünlandflächen, bedeutet für diese Arten jedoch **keine erheblichen Beeinträchtigungen** aufgrund folgender Sachverhalte (vgl. Artenschutzrechtliche Einschätzung):

- Die Lebensstätten dieser Arten besitzen auch heute noch große Anteile im Untersuchungsgebiet und im Naturraum „Bodenseebecken“.
- Die das Gebiet aufsuchenden Nahrungsgäste sind im Untersuchungsgebiet und auch im Naturraum „Bodenseebecken“ allgemein verbreitet und (noch) meist häufig.
- Das Plangebiet stellt für nachgewiesene Nahrungsgäste (z.B. Rabenkrähe, Kohlmeise, Haussperling) lediglich einen Teillebensraum dar.
- Für Durchzügler bestehen weiterhin große offene Landschaftsräume in der unmittelbaren Umgebung.
- Für diese Arten kann im Zuge von Kompensationsmaßnahmen ein Ausgleich bzw. Ersatz erreicht werden.

Da hinsichtlich der Beleuchtung einerseits von der Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel ausgegangen wird (z.B. Natrium-Niederdruckdampflampen), muss mit erheblichen Auswirkungen für nachtaktive Insekten nicht gerechnet werden. Hinzu kommt, dass auch im Einzugsgebiet bereits andere störende dauerhafte Lichtquellen vorhanden sind.

Negative Auswirkungen auf geschützte Biotope können aufgrund der großen Entfernungen ausgeschlossen werden.

4.3 Boden

Das geplante Vorhaben bedeutet für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

So kommt es infolge der geplanten Errichtung der neuen Kindertagesstätte „Seegaddel“ in der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647), die gegenwärtig planungsrechtlich als „Grünfläche“ festgesetzt ist, vor allem zu einer Inanspruchnahme bzw. Neuversiegelung von Boden auf einer Fläche von rd. 500 m².

Im Plangebiet werden aus Sicht des Bodenschutzes hiervon insgesamt Standorte von einem vergleichsweise mittleren Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen („Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer“) betroffen.

Der geplante Eingriff stellt damit prinzipiell eine **erhebliche Beeinträchtigung** dar, da mit dem Verlust der sandigen Lehm Böden die Bodenfunktionen gemäß § 2 BodSchG weitgehend aufgehoben werden.

Im Zuge der Bauphase kommt es hier zu einer Entfernung der vorhandenen Vegetationsstrukturen (→ Pflanzen und Tiere) einschließlich der Entfernung des Oberbodens (getrennt nach Humus und kulturfähigem Unterboden).

Da im Zuge der Bauphase der Boden (v.a. kulturfähiger Boden) sachgerecht gewonnen bzw. wiederverwendet wird (u.a. Trennung verschiedener Bodenhorizonte, Anlage von Mieten, vgl. UMWELTMINISTERIUM B.W., Heft 10), und das anfallende Bodenmaterial (Oberboden) zu einem Teil Vorort wieder eingebracht wird, relativieren sich die Eingriffsfolgen in ihrer Schwere dadurch deutlich, so dass in der Bilanz von einer „Erheblichkeit“ nicht mehr ausgegangen werden muss.

Auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) kommt es infolge der Konzentration baulicher Anlagen auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647) im Zuge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes (Flurstück 1649) in der Bilanz eher zu Flächenentsiegelungen, was aus Sicht des Bodenschutzes als positiv zu bewerten ist.

Unter Einbeziehung der Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen (z.B. Massenausgleich), verbleiben, infolge des Eingriffs in das Schutzgut Boden v.a. in der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647) dennoch insgesamt **mittlere bis hohe Beeinträchtigungen**.

4.4 Wasser

Das geplante Vorhaben bedeutet für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

Mit der Errichtung der Kindertagesstätte „Seegaddel“ sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten, da in den Grundwasserkörper innerhalb des Plangebietes nicht eingegriffen wird (vgl. 2.4).

Durch die Versiegelung von Boden ist vor allem in der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647), von einem veränderten Abflussregime auszugehen. So wird das anfallende Niederschlagswasser im Vergleich zur gegenwärtigen Situation ungleichmäßig verteilt werden.

Für alle Flächen ist die abwassertechnische Erschließung entsprechend dem vorhandenen modifizierten Trennsystem geplant. Wichtig ist hierbei, dass verschmutztes Oberflächenwasser von Straßenflächen, sowie von Verkehrsflächen an den Mischkanal angeschlossen wird.

Nicht verunreinigtes Regenwasser von privaten Hof- und Dachflächen, welches auf den Grundstücken anfällt, soll entweder der geplanten Regenwasserkanalisation zugeführt oder auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht werden (Versickerungsanlage ist nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen).

Auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) kommt es infolge der Konzentration baulicher Anlagen auf der nördlichen Teilfläche im Zuge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes in der Bilanz eher zu Flächenentsiegelungen, was aus Sicht des Wasser- und Bodenschutzes als positiv zu bewerten ist.

In der Bilanz sind infolge von möglichen Versickerungs- bzw. Retentionseinrichtungen hinsichtlich der Grundwasserneubildung damit nur gering veränderte Verhältnisse zu erwarten (→ Pflanzen und Tiere, Boden).

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser kann damit insgesamt als **geringe bis mittlere Beeinträchtigung** eingestuft werden.

4.5 Klima

Das geplante Vorhaben bedeutet für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

Durch die Versiegelung im Zuge der Kindertagesstätte „Seegaddel“ gehen in nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647) potentiell Frischluft produzierende Flächen (v.a. Grünland) verloren (Neuversiegelung in der Bilanz rd. 500 m²).

Da das Plangebiet aufgrund seiner fehlenden signifikanten Siedlungsrelevanz und der Geringfügigkeit des Flächenverlustes, ohne besondere Bedeutung für Kalt- und Frischluftversorgung von Immenstaad ist, müssen erhebliche Beeinträchtigungen, z.B. hinsichtlich mikroklimatischer Veränderungen (z.B. auch Luft- und Windstau), jedoch nicht befürchtet werden.

Im Zuge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) und der geplanten Anlage von Grünflächen, ist aus Sicht des Klimaschutzes hingegen eher von positiven Auswirkungen auszugehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima kann damit insgesamt als **geringe bis mittlere Beeinträchtigung** eingestuft werden.

4.6 Orts- und Landschaftsbild

Das geplante Vorhaben bedeutet für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

Danach stellt die geplante Kindertagesstätte „Seegaddel“ prinzipiell eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes am nördlichen Ortsrand von Immenstaad dar. So bewirkt die Errichtung des Hauptgebäudes auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647), die gegenwärtig als „Grünfläche“ fungiert, eine weitere technische Überformung des innerörtlichen Siedlungsraumes, die als weitere Beeinträchtigung für das Orts- und Landschaftsbild in Immenstaad gewertet werden muss.

In diesem Zusammenhang ist in erster Linie auch der Verlust der ortsbildprägenden Gehölze in parkähnlicher Umgebung zu erwähnen.

Infolge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) und der geplanten Anlage von Grünflächen, ist hingegen unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses, vielmehr mit positiven Auswirkungen zu rechnen.

Beeinträchtigungen von Sichtbezügen

Aufgrund der leicht nach Süden geneigten Geländetopografie (Geländehöhe rund von rd. 415,0 m NN) wäre das Plangebiet aus südlicher Richtung (Bodensee) prinzipiell einsehbar. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung unterhalb (südlich) des Plangebietes sind jedoch insbesondere nur die höher gelegenen Bereiche einsehbar. Da sich die geplanten Gebäudehöhen jedoch am Bestand (Hintergrundkulisse) orientieren und diese mit einer geplanten maximalen Gebäudehöhe von rd. 6,5 m (variable Gebäudehöhe) unterschreiten, muss mit **nachhaltigen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen** für Sichtbezüge und das Ortsbild **nicht gerechnet** werden.

Aufgrund randlicher Gehölzstrukturen entlang der Plangebietsgrenze, wird das Plangebiet im nahen Umfeld aus westlicher Richtung zum Teil optisch abgeschirmt und nur bedingt (Dächer) in Erscheinung treten, so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen nicht befürchtet werden müssen (→ Mensch).

Einsehbarkeiten ergeben sich vor allem aus dem nahen Umfeld (nördlich, südlich, östlich) des Plangebietes.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter innerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten, da kulturgeschichtliche Fundstellen nicht vorhanden sind.

4.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist insgesamt von einer weiteren Nutzung des Flurstücks 1649 als Kindergarten und des Flurstücks 1647 als Grünfläche (Spielplatz) auszugehen.

V. LEITBILD

5.1 Leitziele für eine umweltschonende Umsetzung des Vorhabens

Die Ergebnisse der durchgeführten Bestandsanalyse im Bereich des Plangebietes lassen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft erwarten. Um das Maß dieser Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, sollen sich die vorgesehenen baulichen Anlagen an landschaftsplanerischen Leitzielen orientieren.

Als übergeordnete Leitziele für das Plangebiet des Bebauungsplanes „Seegaddel“ lässt sich folgendes formulieren:

- Weitgehende Einbindung der geplanten Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild durch entsprechende Eingrünung
- Erhalt des insgesamt durchgrünten und aufgelockerten Ortsbereiches in diesem Bereich
- Rückhaltung von Niederschlagswasser im bzw. am Plangebiet
- Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Minimierung der Pegelzunahmen (Lärmimmissionen) infolge Reflexion an der Nordfassade des KITA-Neubaus durch Verwendung einer hochabsorbierenden Wandverkleidung an Teilen der Nordfassade

VI. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

Mögliche Festsetzungen für erforderliche Grünordnerische Maßnahmen und Begründung

§ 19 BNatSchG und §1 BauGB: „Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.“

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Definition: Unter **Vermeidung** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen, d. h. ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als **Minimierung** bezeichnet.

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden. § 1a BauGB
- Die vorgesehene Bebauung soll sich weitgehend in das Orts- bzw. Landschaftsbild einfügen.
- Erhaltung von mindestens vier wertgebenden Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Plangebiet. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). So ist z.B. die Buchshecke an der südlichen Grenze des Plangebiets dauerhaft zu erhalten und zu schützen.

6.2 Maßnahmen zur Eingriffsverringerung

- Eine Reduzierung von Erdmassenbewegungen ist prinzipiell anzustreben.
- Es sollte möglichst wenig Erdaushub-Überschuss anfallen und dieser im Plangebiet, wie vorgesehen, wieder eingebracht werden.
- Auf Untergrundverdichtungen innerhalb und außerhalb des Baugrundstückes ist soweit als möglich zu verzichten.
- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. § 74 (1) LBO.

- Auf den Grundstücken ist nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser privater Hof- und Dachflächen entweder der Regenwasserkanalisation (ggf. der Vorflut) zuzuführen oder auf dem Grundstück zur Versickerung zu bringen (Versickerungsanlage ist nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen). § 74 (3) LBO § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen. Im Einzelfall ist die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens angeraten.

- Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB). Jeder Baumstandort muss eine mind. 9 m² große, offene Fläche mit Erdanschluss erhalten. Von den festgesetzten Baumstandorten kann um bis zu 5 m abgewichen werden (vgl. Pflanzlisten).
- Auf den Stellplatzflächen ist an vorgegebenen Stellen ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten (vgl. Pflanzlisten).
- Pflanzung bzw. Ergänzung der Buchsbaumhecke entlang der östlichen Plangebietsgrenze (südlicher Abschnitt). § 9 Abs.1 Nr.25 BauGB
- Grünflächen sind weitgehend naturnah mit standortgerechten, heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. § 9 Abs.1 Nr.25 BauGB.
- Die Außenbeleuchtung ist zum Schutz von nachtaktiven Arten (z.B. Fledermäuse, Nachtfalter) auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Sonstige Hinweise

- Zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten sollten zur Beleuchtung UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf-(Nieder-) Hochdruckdampflampen verwendet werden. Das gelbe Licht dieser Lampen bietet einen guten Kompromiß, indem es durch sein Maximum im langwelligen Bereich für die meisten nachtaktiven Insekten nicht anziehend wirkt, aber dennoch eine gewisse Farbwiedergabe ermöglicht (Verkehrs- und Arbeitssicherheit).
- Um Kollisionen mit Vögeln zu vermeiden, sollten großflächige Verglasungen unterbleiben oder müssen Minimierungsmaßnahmen erfolgen. Hierbei steht die Verwendung von sog. „Vogelschutzglas“(z.B. Spezialglas „Ornilux“) im Vordergrund. Es können auch anderweitige Maßnahmen zum Schutz gegen Vogelschlag erfolgen, wie z.B. Gitter und Lamellen (vgl. SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M., 2012).

6.3 Maßnahmen zum Minimierung von Beeinträchtigungen und Pflanzgebote

Im Sinne eines internen „Ausgleichs“ sollen Maßnahmen umgesetzt werden, die in ihrer Funktion geeignet sind, vorhandene Eingriffsfolgen zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren.

M 1

Pflanzung von Bäumen, Sträuchern innerhalb des Plangebietes

Die geplanten Eingrünungen mit standortgerechten und naturraumtypischen Gehölzen sollen insbesondere die Einbindung in das Ortsbild sowie den funktionalen Verbund mit der Umgebung gewährleisten (vgl. Pflanzliste 1 und 2).

M 2

Punktueller Baumstandorte entlang der geplanten Stellplätze mit Baumgehölzen (vgl. Pflanzliste 2).

M 3

Zur optischen Aufwertung ist entlang der Nordfassade des Gebäudes die Pflanzung von 5 bis 6 Bäumen (vgl. Pflanzliste 1 und 2 im Anhang) vorgesehen.

Pflanzgebote

| | |
|-------|---|
| PFG 1 | Pflanzung bzw. Ergänzung der Buchsbaumhecke entlang der östlichen Plangebietsgrenze (südlicher Abschnitt), § 9 Abs.1 Nr.25 b BauGB |
| PFG 2 | Pflanzung von Bäumen und Sträuchern (vgl. Pflanzliste 1 und 2 im Anhang) § 9 Abs.1 Nr. 25 b BauGB |
| PFG 3 | Pflanzung von 5 bis 6 Bäumen oder Sträuchern (vgl. Pflanzliste 1 und 2 im Anhang) entlang der Nordseite des Gebäudes § 9 Abs.1 Nr.15 BauGB § 9 Abs.1 Nr. 25 b BauGB |

Der verbleibende Ausgleichsbedarf ist durch weitere geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes vorzunehmen (vgl. HORNSTEIN in lit. 2017, Anhang).

6.4 Anwendung der Eingriffsregelung (nach § 1 a BauGB)

Wirkungen des Vorhabens:

Infolge der geplanten Neuversiegelung geht insgesamt zusätzlich eine Fläche von rd. 500 m² verloren.

Der methodische Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (vgl. Tab. 4 - 7) orientiert sich an den Inhalten des Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen („Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“) (LANDKREISE BODENSEEKRIS, RAVENSBURG UND SIGMARINGEN 2013). Danach werden in erster Linie die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden betroffen.

Für die einzelnen Schutzgüter werden in der Gesamtzusammenstellung folgende Wertigkeiten festgestellt:

Tab. 3: Zusammenstellung der Wertigkeiten der Schutzgüter

| Schutzgut | Wertstufe |
|--------------------------------|-----------------|
| Mensch | mittel |
| Pflanzen und Tiere | mittel |
| Boden | mittel |
| Wasser | mittel - gering |
| Klima | mittel - gering |
| Orts- und Landschaftsbild | mittel |
| Kultur- und sonstige Sachgüter | gering |

Funktionen von besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild sind in erster Linie beim Schutzgut Boden vorhanden;

alle übrigen = Funktionen von allgemeiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

BESTAND

Als Ausgangssituation der Bilanzierung wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Happenweiler, 2. Änderung“ vom 10.02.1989 zu Grunde gelegt.

Flächenbilanz

Der Geltungsbereich beträgt gesamt 4.083 m², davon sind:

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - Wohngebiet | 2.222 m ² |
| (davon bebaubar bei GRZ 0,4 | 1.333 m ²) |
| Verkehrsflächen | 735 m ² |
| Öffentliche Grünfläche | 1.126 m ² |
| Gesamt: | <u>4.083 m²</u> |

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet lässt sich hinsichtlich gemäß dem geltenden Planungsrecht folgenden Biotoptypen zuordnen (vgl. Tab. 4 – 5):

Tab. 4: Bewertung der Biotoptypen BESTAND

| Nr: | Biotoptyp | Biotopwert ^{*1)} | Fläche (m ²) | Bilanzwert (Punkte) |
|---------------|--|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| 33.80 | Grünflächen (Zierrasen) ^{*2)} | 4 | 2.015 | 8.060 |
| 45.10-45.30a | Einzelbäume ^{*3)} (Flst-Nr. 1649) | 15.414 | | 18.552 |
| 60.21 | Völlig versiegelte Flächen ^{*4)} | 1 | 2.068 | 2.068 |
| Gesamt | | | 4.083 | 28.680 |

^{*1)} = Biotopbewertung nach ÖKVO (19.12.2010)

^{*2)} = Öffentliche Grünfläche und sonstige Grünflächen

^{*3)} = Grundwert x Stammumfang = 15.414 ÖP (vgl. Tab. 5)

^{*4)} = Vollversiegelte Flächen (GRZ, inkl. 50 % Überschreitung gem. BauNVO = 1.333 m², Verkehrsflächen = 735 m²)

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergeben sich in der Summe **28.680 Ökopunkte**.

Tab. 5: Betroffener Baumbestand (Flurstück 1647) BESTAND

| Nr. | Einzelbaum /Baumbestand | Grundwert x Stammumfang ^{*)} | Bilanzwert (Punkte) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 1) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 2) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 3) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 4) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 5) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Acer spec. (Nr. 6) | 8 x 157 | 1.256 |
| 45.10 – 45.30b | Acer spec. (Nr. 7) | 8 x 157 | 1.256 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 8) | 8 x 157 | 1.256 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr.9) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Sorbus aucuparia (Nr. 10) | 8 x 125 | 1.000 |
| 45.10 – 45.30b | Corylus avellana (Nr. 11) | 8 x 314 | 2.512 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 12) | 8 x 188 | 1.504 |
| 45.10 – 45.30b | Acer spec. (Nr. 13) | 8 x 314 | 2.512 |
| 45.10 – 45.30b | Carpinus betulus (Nr. 14) | 8 x 157 | 1.256 |
| Summe | | | 18.552 |

^{*)} = Biotopbewertung nach Ökokontoverordnung (2010)

Schutzgut Boden

Bewertet werden im vorliegenden Fall die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Tab. 6: Bewertung der Bodenfunktionen BESTAND

| Bewertungs- klasse für die Boden- funktionen* ¹ | Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden) | Ökopunkte | Fläche (m ²) | Bilanzwert (Punkte) |
|---|---|-----------|-----------------------------|------------------------|
| 2 – 2 – 2 | 2,0 * ² | 8,0 | 2.015 | 16.120 |
| 0 – 0 – 0 | 0 * ³ | 0 | 2.068 | 0 |
| Gesamt | | | 4.083 | 16.120 |

*¹ = Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“

*² = sL 3 D (unversiegelte Flächen Flst.- Nr. 1647, 1649)

*³ = Vollversiegelte Flächen (GRZ, inkl. 50 % Überschreitung gem. BauNVO = 1.333 m², Verkehrsflächen = 735 m²)

Für das Schutzgut Boden ergeben sich in der Summe **16.120 Ökopunkte**.

Aus der Zusammenstellung der erhaltenen Ökopunkte für die maßgeblich betroffenen Schutzgüter ergeben sich gemäß dem vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplan „Happenweiler, 2. Änderung“ insgesamt **44.800 Ökopunkte**.

EINGRIFF

Grundlage der Ermittlung der Eingriffsfolgen stellt folgende Flächenbilanz dar (vgl. B&B GmbH Architekten & Ingenieure in lit. 2017):

Flächenbilanz

Der Geltungsbereich beträgt gesamt 4.083 m², davon sind:

| | |
|---|----------------------------|
| - Wohngebiet (Flächen für Gemeindebedarf) | 3.814 m ² |
| (davon bebaubar bei GRZ 0,4 | 2.288 m ²) |
| Verkehrsflächen | 269 m ² |
| Private Grünfläche | 1.526 m ² |
| Gesamt: | <u>4.083 m²</u> |

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet lässt sich hinsichtlich der geplanten Strukturen folgenden Biotoptypen zuordnen (vgl. Tab. 7 – 8):

Tab. 7: Bewertung der Biotoptypen NACH DEM EINGRIFF

| Nr: | Biototyp | Biotopwert ^{*1)} | Fläche (m ²) | Bilanzwert (Punkte) |
|---------------|---|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| 33.80 | Grünflächen (v.a. Zierrasen) ^{*2)} | 4 | 1.526 | 6.104 |
| 60.21 | Völlig versiegelte Flächen ^{*3)} | 1 | 2.557 | 2.557 |
| Gesamt | | | 4.083 | 8.661 |

^{*1)} = Biotopbewertung nach ÖKVO (19.12.2010)

^{*2)} = Private Grünflächen

^{*3)} = Vollversiegelte Flächen (GRZ, inkl. 50 % Überschreitung gem. BauNVO = 2.288 m², Verkehrsflächen = 269 m²)

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ergeben sich nach dem Eingriss in der Summe **8.661 Ökopunkte**.

Schutzgüter Boden und Grundwasser**Tab. 8: Bewertung von Boden und Grundwasser NACH DEM EINGRIFF**

| Bewertungs- klasse für die Boden- funktionen* ¹ | Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden) | Ökopunkte | Fläche (m ²) | Bilanzwert (Punkte) |
|---|---|-----------|-----------------------------|------------------------|
| 2 – 2 – 2 | 2,0 * ² | 8,0 | 1.526 | 12.208 |
| 0 – 0 – 0 | 1 * ³ | 0 | 2.557 | - |
| Gesamt | | | 4.083 | 12.208 |

*¹ = Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“

*³ = Vollversiegelte Flächen (GRZ, inkl. 50 % Überschreitung gem. BauNVO = 2.288 m², Verkehrsflächen = 269 m²)

Für das Schutzgut Boden ergeben sich in der Summe **12.208 Ökopunkte**.

In der Zusammenstellung ergeben sich für die Schutzgüter Boden und Grundwasser sowie Pflanzen und Tiere nach erfolgtem Eingriff in der Summe **20.869 Ökopunkte**.

Damit verbleibt in der Gegenüberstellung der Ökopunkte vor und nach erfolgtem Eingriff ein **Kompensationsbedarf von insgesamt 23.931 Ökopunkten**. Dieses Defizit muss extern ausgeglichen oder vom Ökokonto der Gemeinde abgebucht werden.

Externe Kompensation

Abbuchung aus dem Ökokonto:

Zum Ausgleich des Kompensationsbedarfs sollen rd. 3.430 m² aus dem Ökokonto der Gemeinde Immenstaad abgebucht werden. Das Kompensationspotential resultiert dabei aus einer Extensivierung von Intensivgrünland im Bereich „Talhof“ (Gemarkung Hagnau) (vgl. HORNSTEIN in lit. 2017, Anhang).

Ursprünglicher Bestand:

Intensivgrünland (33.60) 3.430 m² x 6 BWP = 20.580 BWP

Entwicklungsziel:

Extensivierung zur Fettwiese

mittlerer Standorte (33.41) 3.430 m² x 13 BWP = 44.590 BWP

Zuwachs = 24.010 BWP (Biotopwertpunkte)

Im Zuge der Umsetzung der Grünlandextensivierung kann damit ein Ausgleich der Eingriffsfolgen im naturschutzfachlichen Sinne erreicht werden. werden (vgl. HORNSTEIN in lit. 2017, Anhang).

VII. ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

7.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Vorhaben entwickelt sich insgesamt aus dem vorliegenden rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen – Immenstaad 2015.

Entsprechende sinnvolle Alternativstandorte sind in der Gemeinde Immenstaad derzeit nicht vorhanden.

Um eine umfassende, fundierte und konzeptionell in sich geschlossene Entscheidungsgrundlage für das Neubauprojekt einer sechspruppigen Kindertagesstätte zu erhalten, entschloss sich die Gemeinde Immenstaad im Vorfeld der Planänderung zur Durchführung eines (städtebaulichen) Realisierungswettbewerbs (Planungswettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren). Der in diesem Verfahren ausgewählte Entwurf der Architekten BÄCHLEMEID, Konstanz, sieht einen an der nördlichen Grenze des Plangebiets in unmittelbarer Nachbarschaft zu der angrenzenden Wohnbebauung angeordneten langgestreckten Baukörper unterschiedlicher Höhe mit einem nach Süden vorgelagerten großzügigen und variablen nutzbaren Außenspiel- und Freibereich vor (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017).

Das bisherige Planungsrecht lässt eine Bebauung des Grundstücks Flst.-Nr. 1647 mit der vorgesehenen Kindertagesstätte nicht zu, im Zuge der nunmehrigen Planänderung soll die bislang auf das Grundstück Flst.-Nr. 1649 beschränkte Gemeinbedarfsfläche auf das nördlich angrenzende Grundstück erstreckt und auf diesem Wege die planungsrechtliche Grundlage für eine Realisierung der Kindertagesstätte nach dem Entwurf des ersten Preisträgers geschaffen werden (vgl. GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE 2017).

VIII. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Zukünftig haben Kommunen zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Im Folgenden werden relevante Aspekte aufgeführt, denen bei dem zu beschreibenden Konzept zur Umweltüberwachung, besondere Berücksichtigung gebührt.

Die Ausführung der Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird von der Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut nach spätestens 5 Jahren mittels einer Ortsbesichtigung überprüft.

- Überprüft werden sollten im Rahmen des Monitorings die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gehölzpflanzungen (Bäume, Sträucher) hinsichtlich ihrer Entwicklung.
- Der Erhalt und die geplante Ergänzung der Buchsbaumhecke entlang der südlichen Grenze sollte überprüft werden.
- Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 und 2 NatSchG sollte der Beginn der Bauphase kontrolliert werden. Der Baubeginn im Bereich der Gehölzbestände darf nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar (außerhalb der Brutzeit betroffener Arten) liegen.
- Bestandteil des Monitorings sind auch die externen Ausgleichsmaßnahmen.

IX. ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

9.1 Rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im novellierten Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden im § 44 Abs. 1 BNatSchG die Verbotstatbestände an die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst.

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Verbotstatbestände

(1) „Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote).

9.2 Vegetationsstrukturen / Habitate

Das Plangebiet wird gegenwärtig etwa zur Hälfte von versiegelten bzw. bebauten Flächen (Kindergarten, Wege, Plätze) sowie Grünstrukturen (Bäume, Gebüsche) geprägt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die älteren Einzelbäume prinzipiell von Interesse.

Grundsätzlich kann zwischen versiegelten bzw. bebauten Flächen und Grünflächen (v.a. Gehölze) unterschieden werden:

1. Von Bauwerken bestandene, bzw. versiegelte Flächen

Im Bereich des Kindergartengebäudes fanden sich im Zuge der Begehungen in keinen Fällen Hinweise auf ein Vorkommen von Vögeln oder Fledermäusen. Die Außenfassaden und Rollladenkästen stellen insbesondere für Fledermäuse prinzipiell interessante Strukturen dar. Konkrete Nachweise (Spuren) fanden sich jedoch nicht.

2. Gehölze

Die Gehölze sind alle mäßig gepflegt und weisen so vergleichsweise wenige Strukturen für z.B. höhlenbewohnende Arten auf. So konnten nur in wenigen Fällen interessantere Strukturen wie z.B. Totholz, faulige kleine Asthöhlen, Stammfurchen gefunden werden. Diese befinden sich bevorzugt an einstigen Schnittstellen.

Eigentliche Baum- bzw. nennenswerte Asthöhlen fanden sich jedoch kaum. Ebenso fanden sich Spuren von Fledermäusen oder der Mulm von Käferlarven hier nicht. Aus diesem Grunde kann den Gehölzen aus naturschutzfachlicher Sicht überwiegend eine durchschnittliche (mittlere) Bedeutung zugewiesen werden.

Auszunehmen sind hiervon einige ältere Baumgehölze (v.a. Hainbuchen, Kiefer) (Baum-Nr. 8, 9, 10, 12, 15 und 17). Diese weisen einen Stammdurchmesser von mindestens rd. 0,5 m auf und besitzen einige interessante Strukturen, wie z.B. kleinere Ast- bzw. Stammhöhlen. In drei Gehölzen fanden sich zusätzlich Nester von Amsel (2 mal) und Rabenkrähe (einmal) (vgl. Anhang). In den Bäumen Nr. 8 und 12 fand sich zudem Mulm von Käferlarven. Spuren von Fledermäusen fanden sich jedoch nicht.

Aus diesem Grunde kann den Gehölzen aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine leicht überdurchschnittliche (hohe) Bedeutung zugewiesen werden (vgl. Anhang).

Die übrigen Bereiche werden überwiegend von zumeist städtischen Strukturen (versiegelte Flächen, Zierrasen, Ziersträucher) geprägt, die aus naturschutzfachlicher Sicht ohne besondere Bedeutung sind.

Bestandsplan

9.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

9.3.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützte Arten gem. BNatSchG) fanden im betroffenen Bereich vier Begehungen hinsichtlich der Vogelwelt (auch pot. Fledermaushabitate) am 24.03.2017, 27.03.2017, 19.04.2017 und 25.04.2017 statt.

Im Rahmen der Kartierungen konnten so für das Plangebiet und die nahe Umgebung folgende **17 Vogelarten** nachgewiesen werden:

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

| Art | RL BW *1) | VS- RL Anh. I | EG-Ver- ordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2) | VS-RL Art. 1 *3) | BArt SchV Anl. 1 | BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11 | Plangebiet | | Bemerkungen |
|----------------------|-----------------|------------------------|---|------------------------|---------------------------|---|------------|-----------|---------------------------------------|
| | | | | | | | T1 | T2 | |
| 1. Amsel | | | | x | | bes. geschützt | X | X | 2 Paare im Plangebiet, Nest in Baum 8 |
| 2. Bachstelze | | | | x | | bes. geschützt | | X | Westlich |
| 3. Blaumeise | | | | x | | bes. geschützt | X | X | Im Westen |
| 4. Buchfink | | | | x | | bes. geschützt | X | X | im Westen |
| 5. Elster | | | | x | | bes. geschützt | X | X | Zentrale Bereich, Haus-Nr. 8 |
| 6. Girlitz | V | | | x | | bes. geschützt | X | X | Nördl. B 31 |
| 7. Grünfink | | | | x | | bes. geschützt | X | X | Brutvogel im Plangebiet westl. |
| 8. Haussperling | V | | | x | | bes. geschützt | X | X | Häufigste Art im v.a. im Osten |
| 9. Kohlmeise | | | | x | | bes. geschützt | X | X | Verbreitet, einzeln |
| 10. Mäusebussard | | | | | | streng geschützt | | X | Nahrungsgast westlich |
| 11. Mönchsgrasmücke | | | | x | | bes. geschützt | X | | 1 Paar |
| 12. Rabenkrähe | | | | x | | bes. geschützt | X | X | BV in Kiefer Nr- 15 |
| 13. Rotkehlchen | | | | x | | bes. geschützt | X | X | Im Westen |
| 14. Star | V | | | x | | bes. geschützt | | X | Einmal im Norden |
| 15. Türkentaube | | | | x | | bes. geschützt | X | X | 2 Paare im Plangebiet und Umgebung |
| 16. Wacholderdrossel | V | | | x | | bes. geschützt | X | X | Alttier mit Jungtier im Westen |
| 17. Zilpzalp | | | | x | | bes. geschützt | X | X | v.a. nördlich |
| Gesamt | | | | | | | 14 | 16 | |

*1) : Rote Liste Baden Württemberg (Stand 31.12.2004) LUBW

*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004

*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Plangebiet (Flurstück 1647, 1649, v.a. Gebäude, Grünstrukturen)

T2 = Umgebung

Amsel

Einer der häufigsten Arten im Umfeld des Untersuchungsgebietes, v.a. im Bereich der anschließenden Wohngebiete. Ein Nest der Art konnte zum Beispiel im nördlichen Randbereich auf Flurstück 1647 in Hainbuche Nr. 9 nachgewiesen werden. Die Männchen nutzen Hausgiebel, Baumspitzen oder ähnlich exponierte Standorte als Singwarte. Als Nahrungshabitat kommen die Grünbereiche des Plangebietes in Frage.

Bachstelze

Die Bachstelze wurde nur einmal im westlichen Randbereich beobachtet (Straßenflächen). Inwieweit die Art das Plangebiet als Bruthabitat nutzt, kann nicht belegt werden.

Blaumeise

Die Blaumeise ist hinsichtlich ihrer Lebensraumansprüche auf Gehölze mit Höhlenpotential angewiesen. Im Plangebiet findet sie entsprechende Nahrungs- und Bruthabitate allenfalls im Bereich der Grünanlage. Möglicherweise auch nur Nahrungsgast im eigentlichen Plangebiet.

Buchfink

Der Buchfink ist eine allgemein häufige Art und konnte auch im nordwestlichen Bereich von Flurstück 1649 nachgewiesen werden. Im Bereich des Plangebietes ist er aber eher vereinzelt und dabei vor allem im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes anzutreffen Bäume (Nr. 16 – 18).

Elster

Die Elster wurde im zentralen Bereich des Plangebietes nachgewiesen. Ein Neststandort wurde am 24.04.2017 in der Hainbuche Baum-Nr. 12 gefunden. Das Nest konnte vier Wochen später nicht mehr gefunden werden. Für die Art kommt auch das weitere Untersuchungsgebiet vor allem als Nahrungshabitat in Frage.

Grünfink

Die allgemein verbreitete Art wurde am 24.03. und 27.04.2016 im nördlichen Bereich des Plangebietes nachgewiesen. Die Männchen nutzen hier gerne die höheren Bäume (Nr. 16 – 18) als Ansitz. Ein mögliches Brutvorkommen wäre im nordwestlichen Bereich des Flurstücks 1649 zu vermuten.

Girlitz

Der Girlitz konnte im nördlichen Randbereich des Plangebietes erst am 19.04.2017 nachgewiesen werden.

Haussperling, RL V

Der Haussperling ist die häufigste Art im Plangebiet und konnte vor allem im östlichen Teilbereich des Gebietes nachgewiesen werden. Haussperlinge sind überwiegend Höhlen- und Nischenbrüter, sie bauen gelegentlich jedoch auch Freinester. Im östlichen Randbereich mit seinen Heckenstrukturen innerhalb des Gehölzbestandes kann hier von Brutvorkommen ausgegangen werden.

Die Sperlinge nutzen gerne die offenen Sandflächen des Spielplatzes zu ihrem Staubbad.

Girlitz, RL V

Nur eine Beobachtung am 27.03.2017 jenseits der B 31, nördlich des Plangebietes.

Kohlmeise

Eine der häufigeren Arten im Bereich des Untersuchungsgebietes. Sie kommt überall vor und besitzt vermutlich mehrere Brutvorkommen (u.a. Meisenkästen). Innerhalb des Plangebietes fand sie sich allerdings nur vereinzelt als Nahrungsgast.

Mäusebussard, „streng geschützt“ (BNatSchG) (VS-RL Anhang 1)

Die „streng geschützte“ Art ist im Naturraum weit verbreitet und konnte am 27.03.2017 westlich des Plangebietes (Gewerbegebiet) kreisend beobachtet werden. Die Bedeutung desselben liegt vermutlich in dessen Funktion als potentiell Nahrungshabitat, auch wenn sich eine besondere Eignung desselben nur wenig erschließt. Ein Brutvorkommen der Art dürfte gegebenenfalls in alten Bäumen nördlich der B 31 zu suchen sein.

Mönchsgrasmücke

Die Mönchsgrasmücke ist typisch für die Gebüschzonen im östlichen Teilbereich (1 Paar). Die Art konnte erst Ende April (25.04.2017) nachgewiesen werden.

Rabenkrähe

Eine im Untersuchungsgebiet regelmäßig auftretende Art, die das Plangebiet als Nahrungsgebiet aufsucht. In der alten Kiefer im Eingangsbereich des Kindergartens findet sich in deren Krone ein Nest, in dem im Frühjahr 2017 eine Brut stattfand.

Rotkehlchen

Eine im Plangebiet eher einzeln auftretende Art im westlichen und nördlichen Randbereich.

Star, RL V

Kein Brutvogel im Bereich des Plangebietes, aber in den anschließenden Wohngebieten auftretend.

Türkentaube

Mindestens 2 Paar im Bereich des Untersuchungsgebietes.

Wacholderdrossel, RL V

Die Art wurde am 25.04.2017 erstmals im westlichen Bereich des Plangebietes nachgewiesen. Hier fanden sich ein Altvogel sowie ein Jungvogel in Baum-Nr. 16.

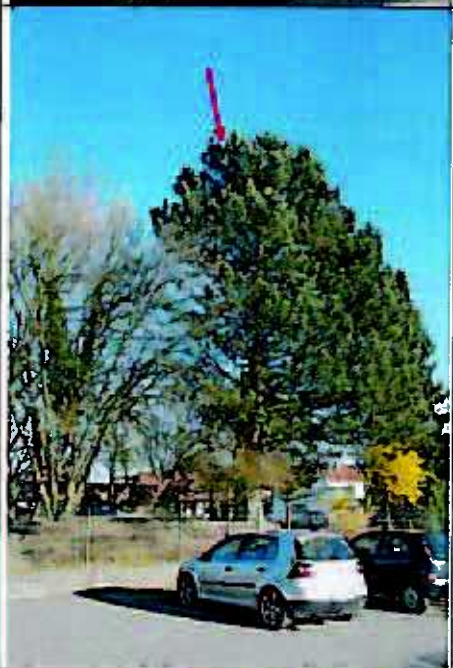
Zilpzalp

Die verbreitete Art konnte im Frühjahr im Bereich der Baumgehölze nachgewiesen werden.

Fototafel 3: Habitatstrukturen des Plangebietes**Baum-Nr. 8:**

Die Amsel ist eine regelmäßig auftretende Art im Bereich des Plangebietes. Die Männchen konnten mehrfach auf Giebeln singend beobachtet werden.

In der Krone von Baum-Nr. 8 befindet sich ein Nest der Art (rote Pfeilsignatur).

**Baum Nr. 15 :**

Im westlichen Bereich des Plangebietes ist eine alte Kiefer aus Gründen des Artenschutzes von Interesse.

In der Krone befindet sich ein Nest der Rabenkrähe (rote Pfeilsignatur), in dem im Frühjahr 2017 eine Brut stattfand.



Unmittelbar an der östlichen Plangeietsgrenze findet sich ein interessantes Vorkommen vom Hohlen Lerchensporn (*Corydalis cava*). Die Art ist im Naturraum keine häufige Erscheinung und der Bestand kann als Reliktstandort gedeutet werden.

Fototafel 4: Habitatstrukturen des Plangebietes

| | |
|---|--|
|  | <p><u>Baum-Nr. 12:</u></p> <p>In der Hainbuche im Nahbereich des Eingangs zum Kindergarten befindet sich das Nest einer Elster (rote Pfeilsignatur).</p> |
|  | <p><u>Rolllädenkästen am Kindergarten:</u></p> <p>Die Rolllädenkästen stellen potentielle Fledermausquartiere (potentiellen Spaltenquartiere) für Einzeltiere dar.</p> |
|  | <p><u>Dach des Kindergartens:</u></p> <p>Im Bereich der Spalten um die Rollläden ergäben sich potentielle Fledermausquartiere (Einzeltiere).</p> |

Aufnahmen: 24.03.2017, F. Nowotne / SeeConcept ®

9.4 Säugetiere

Fledermäuse „streng geschützt“ (BNatSchG)

Gebäude weisen häufig hervorragende Strukturen auf, die als Quartiere für Fledermäuse dienen können. Hier können sich bedeutende Quartier-vorkommen entwickeln, die bei Sanierungen und baulichen Veränderungen artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind.

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und damit „streng geschützt“ i.S.d. BNatSchG. Für diese Tiere gilt das Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot und der Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 BNatSchG.

Zur Überprüfung wurde am 27.03.2017 eine Begehung hinsichtlich der potentiellen Vorkommen von Fledermäusen und am Kindergartengebäude brütenden Vögeln vorgenommen (s.o.). Potenzielle Fledermausquartiere an Gebäuden können sich in verschiedenen Spalten und Hohlräumen an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern befinden.

Hinweise auf Fledermäuse ergeben sich durch folgende Merkmale:

- Lebende Individuen
- Mumien
- Kot
- Parasiten
- Typischer Geruch
- Fettablagerungen am Einflugloch

Das Gebäude des Kindergartens wurde von außen begutachtet. An den Außenfassaden finden sich für spaltenbewohnende Fledermausarten bereichsweise (v.a. Südseite) potentiell geeigneten Quartiere (z.B. Rollläden). Die Gebäude können somit potentielle (Spaltenquartiere als Sommerquartiere für Einzeltiere) im Bereich der Gebäude besitzen.

Zur Ermittlung des Quartierpotentials wurde am gleichen Tag eine Untersuchung der Bäume im Eingriffsbereich durchgeführt, bei der alle sichtbaren Baumhöhlen erfasst wurden (vgl. Anhang).

Als potentiell relevant wurden Bäume ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mindestens 30 cm eingeschätzt. Als potentielle Baumquartiere sind vor allem Astabbrüche, Rindenspalten und Spechthöhlen geeignet.

In den wertgebenden Gehölzen (Hainbuchen, Ahorn, Kiefer) wurden jedoch keine fledermausrelevanten Strukturen entdeckt.

Lediglich in einigen Bäumen (z.B. Baum-Nr. 8) finden sich sichtbare Baumstrukturen (Ast- bzw. Stammhöhlen), die prinzipiell für Einzeltiere während des Sommers als Versteck dienen könnten. Aufgrund ihrer geringen Tiefe relativiert sich jedoch die Wahrscheinlichkeit deutlich.

Eichhörnchen „besonders geschützt“ (BNatSchG)

Nach Angaben Ortskundiger sei das Eichhörnchen gelegentlicher Gast des Plangebietes.

9.5 Amphibien und Reptilien

Infolge des Fehlens von Laichgewässern und sonst geeigneter Habitatstrukturen (bodenfeuchte Lebensräume) ist das Plangebiet für Amphibien und Reptilien ohne besondere Bedeutung.

9.6 Insekten

Tagfalter, Nachtfalter

Infolge des hohen Versiegelungsgrades und der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches ist das Plangebiet für diese Artengruppe von untergeordneter Bedeutung.

9.7 Beurteilung des Plangebietes aus naturschutzfachlicher Sicht

Eigenwert

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass das Plangebiet infolge des bereits vorhandenen Versiegelungsgrades (Kindergartengebäude, Wege, Plätze etc.), sowie der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches von Immenstaad aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine **vergleichsweise mittlere Bedeutung besitzt**.

Innerhalb des Plangebietes finden sich so vergleichsweise wenige Baumgehölze, die aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung (z.B. Höhlenbildungen, Verwachsungen usw.) von **überdurchschnittlicher (hoher) Bedeutung** sind. Zu diesen gehören im Bereich der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647) Bäume-Nr. 8 (Amselnest), 9 (Mulm), 10 (stark von Efeu umwachsen), 12 (Elsternest) sowie im Bereich der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) insbesondere die Bäume Nr. 15 (Nest der Rabenkrähe) und 17 (stark von Efeu umwachsen).

Alle übrigen Gehölze (Bäume, Gebüsche) weisen aus artenschutzrechtlicher Sicht eine **insgesamt durchschnittliche (mittlere) Bedeutung** für Vögel und Fledermäuse auf (vgl. Habitatstrukturen).

Funktionale Bezüge

Aufgrund der innerörtlichen Lage innerhalb des Siedlungsraumes von Immenstaad sowie der vergleichsweise intensiven Nutzung als Kindergarten bzw. -Spielplatz, besitzt das Plangebiet keine besonderen funktionalen Bezüge (Biotopvernetzungslinien).

9.8 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Im Rahmen möglicher Bebauungen bzw. Nachverdichtungen kann es zu Auswirkungen für die weiter oben dargestellten Arten kommen. Hierbei kann zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden werden.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es im Zuge einer Bebauung des Flurstücks 1647 in erster Linie zu einer Beseitigung von Vegetationsstrukturen (v.a. Grünflächen, Gehölzstrukturen). Des Weiteren kommt es mit der Umsetzung eines Vorhabens in Teilbereichen zu einer weiteren Versiegelung dieser Flächen (s.u.).

Umgekehrt kommt es im Zuge der Beseitigung des aktuellen Kindergartengebäudes auf Flurstück 1649 zu einer Entsiegelung auf dieser Fläche und Umwandlung in eine Grünfläche.

Veränderungen von Standortverhältnissen spielen im Zusammenhang mit dem vorhandenen Artenspektrum keine wesentliche Rolle, so dass im Folgenden hierauf nicht näher eingegangen wird.

Lärmimmissionen während der Bauphase könnten im Zusammenhang mit den betroffenen Arten (v.a. störungsempfindliche Arten) von Bedeutung sein. Da diese im Gebiet jedoch nicht vorkommen, müssen diesbezüglich keine nachhaltigen Auswirkungen befürchtet werden.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen zeitlich und örtlich begrenzt und daher von vergleichsweise untergeordneter Bedeutung.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Effekte umfassen insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die von dem Vorhaben ausgehenden möglichen Zerschneidungs- und Trenneffekte.

Die Nutzung als Kindertagesstätte mit der Errichtung eines neuen Gebäudes auf Flurstück 1647 ist mit einer weiteren Bodenversiegelung verbunden. Hierdurch gehen geeignete Habitatstrukturen für Vögel (mindestens 2 Brutvorkommen) verloren. Auf Flurstück 1649 ist, infolge der Beseitigung des bestehenden Gebäudes und der geplanten Grünflächen, dagegen eher mit positiven Effekten zu rechnen.

Zerschneidungs- und Trenneffekte (z.B. für Vögel) sind im Zuge des Vorhabens durch eine räumliche Verschiebung des Hauptgebäudes nicht zu befürchten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Effekte werden im Zuge des Bebauungsplanes „Happenweiler – 3. Änderung Kindertagesstätte Seegaddel“ v.a. durch deren Nutzung hervorgerufen.

- Beunruhigung und Störung der Vogelarten (während der Brutzeiten, Wintergäste, Durchzügler)
- Lärmbelastungen (untergeordnet)
- Beleuchtungseffekte (z.B. auf nachaktive Insekten)

Von allen Tierarten werden flugfähige nachaktive Insekten (z.B. Nachtfalter) am meisten durch Außenbeleuchtungsanlagen in ihrem Lebensrhythmus negativ beeinflusst. Sie fliegen gezielt Lichtquellen an, umkreisen sie und platzieren sich schließlich in deren Umgebung. Neben der Behinderung bei der Nahrungsaufnahme und der Fortpflanzung werden sie an der Lichtquelle häufig zur leichten Beute von Vögeln, Fledermäusen u.a.

Im vorliegenden Fall des geplanten „Happenweiler – 3. Änderung Kindertagesstätte Seegaddel“ kommt v.a. den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen eine entscheidende Bedeutung zu.

Auswirkungen des Vorhabens auf Arten

Vögel:

Gemäß der vorliegenden Kenntnisse über besonders und streng geschützte Arten (gem. BNatSchG, Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie)/ „Rote Liste-Arten“, können durch die geplante Bebauung, erhebliche Beeinträchtigungen, auf Grundlage der vorhandenen Biotopstrukturen und Arten, prinzipiell ausgeschlossen werden.

Infolge des geplanten Vorhabens kommt es so v.a. zu einer Inanspruchnahme v.a. von Grünflächen, wobei überwiegend insgesamt „durchschnittlich empfindliche“ (Grünstrukturen) Flächen betroffen werden.

Der Verlust der aus Artenschutzgründen interessanteren Gehölzstrukturen (z.B. Baum-Nr. 8, 9, 10, 12, 15 und 17) muss dagegen als prinzipiell mittlere bis hohe Beeinträchtigung bewertet werden, da hieraus Eingriffe in konkrete und potentielle Brutreviere von „besonders geschützten“ Vogelarten (vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, Art 1 VS-RL, VS-RL Anhang 1), wie z.B. Haussperling, Elster, Amsel, Rabenkrähe bzw. holzbewohnende Käfer resultieren.

Von einer „Erheblichkeit“ (für die lokale Population) muss jedoch nicht ausgegangen werden. Hierfür sprechen u.a. folgende Sachverhalte:

- Die Lebensstätten dieser Arten besitzen auch heute noch große Anteile im Untersuchungsgebiet und im Naturraum „Bodenseebecken“ (z.B. Randbereich und Siedlungsraum von Immenstaad, östlich und südlich des Plangebietes.
- Die das Gebiet aufsuchenden Nahrungsgäste sind im Untersuchungsgebiet und auch im „Bodenseebecken“ allgemein verbreitet und meist häufig.
- Die betroffenen Gehölze stellen für diese Arten (Nahrungsgäste) wahrscheinlich lediglich einen Teillebensraum dar.

Auch TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei „mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen“; dies gilt „ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste“.

Zudem ergibt sich die Möglichkeit für die betroffenen Arten den Verlust des Brutplatzes durch Ausweichen in Nachbargebiete zum Teil zu kompensieren.

Hierbei gilt es zu berücksichtigen, dass entsprechende Gebiete von den jeweiligen Arten bereits besiedelt sein können, so dass eine vollständige Eigenkompensation der Brutplatzverluste ggf. nicht gesichert ist.

Dieses potentielle Defizit ist deshalb durch die Pflanzung geeigneter Gehölzstrukturen auf Flurstück 1649 frühzeitig zu minimieren.

Da zudem davon ausgegangen wird, dass im Zuge des Vorhabens eine mögliche Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) vorgesehen ist, muss somit eine Erfüllung der Verbots- tatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht befürchtet werden. Dies bezieht sich v.a. auch auf die Bäume Nr. 8, 9, 10, 12, 15 und 17.

Auch wenn in der Bilanz insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen für die betroffenen Vogelarten zu befürchten sind, ist auf eine zeitnahe Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu achten. In diesem Zusammenhang kann die ökologische Funktion, der von dem Eingriff des Vorhabens betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (vgl. § 44 Abs. 5).

So sollten zur Verbesserung der Habitatstrukturen für Singvogelarten (z.B. Haussperling) frühzeitig Nistkästen (etwa 5 Kästen) im nahen Umfeld des Plangebietes angebracht werden.

- * = Nistkasten z.B. für die Kleiber (Lochgröße Durchmesser: 3,2 cm), Star (Einflugloch rd. 4,5 cm), Buntspecht 5,0 cm.
- * = Halbhöhlen für Nischenbrüter (z.B. Grauschnäpper, Rotkehlchen, Zaunkönig, Hausrotschwanz)

Fledermäuse:

Sommerquartiere für Einzeltiere können z.B. hinter Rollläden des Kindergartengebäudes nicht ausgeschlossen werden. Größere Quartier-vorkommen sind jedoch auszuschließen, da keine Spuren gefunden wurden. Überwinternde Tiere können jedoch auf Grund von fehlenden Quartiermöglichkeiten (frostsichere Quartiere) ebenso ausgeschlossen werden.

Eine Beseitigung von Gebäudeteilen des Kindergartens sollte deshalb in den Wintermonaten (während der Abwesenheit der Fledermäuse: November-März) erfolgen, wodurch eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht befürchtet werden muss.

Bei der Fällung möglicher wertgebender Baumgehölze (z.B. Hainbuchen, Ahorn, Kiefer) gelten dieselben Ausschlußzeiten wie bei den Vögeln. Die angetroffenen Gehölze sind jedoch für Fledermäuse ohne wesentliche Bedeutung.

9.9 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz

Die im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen sind in erster Linie an einer dauerhaften Verbesserung der Lebensraumsituation für Bäume und Hecken bewohnende Arten (z.B. Haussperling, Amsel) ausgerichtet und haben insgesamt den Erhalt bzw. die Wiederherstellung entsprechender Strukturen (Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes für Arten der Siedlungsräume) zum Ziel.

So könnte im Zusammenhang mit der geplanten Kindertagesstätte, die Lebensraumsituation v.a. für dieses Artenspektrum u.a. durch folgende Maßnahmen aufgewertet werden. Diese sind darüber hinaus dem eigentlichen Vorhabensbeginn z.T. zeitlich vorzuziehen (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG):

- Zur Vermeidung von Unfällen mit Vögeln, sollte im Rahmen der geplanten Kindertagesstätte auf großflächige Verglasungen verzichtet werden bzw. durch Greifvogelsilhouetten markiert werden.
- Der vorhandene alte Gehölzbestand auf Flurstück 1649 sollte, wenn möglich, zumindest bereichsweise erhalten bleiben (z.B. Kiefer Baum-Nr. 15).
- Pflanzung und Entwicklung von Gehölzen (Sträucher) im Zuge der geplanten Kindertagesstätte.
- Um bereits zu Beginn der Entwicklungszeit des Gehölzbestandes die Habitatsstrukturen für die betroffenen Arten (z.B. Baumgehölze) zu verbessern, sollten zusätzlich Nisthilfen an Gehölzen angebracht werden.

XI. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Vorhaben

Die Gemeinde Immenstaad beabsichtigt den vorhandenen Kindergarten auf Flurstück Nr. 1649 abzubauen und durch einen Neubau auf Flurstück 1647 zu ersetzen. Hierzu muss der Bebauungsplan Happenweiler geändert werden. Die Gemeinde Immenstaad wird hierzu das Verfahren für eine 3. Änderung des Bebauungsplans „Seegaddel“ einleiten.

Das Plangebiet liegt in der Ortslage der Gemeinde Immenstaad am nördlichen Rand des Siedlungsbereichs inmitten eines Wohngebiets sowie in der näheren Umgebung des Gewerbegebiets „Bürglen“ und der Ortsumfahrung der Bundesstraße B 31 (Friedrichshafen – Meersburg).

Rechtslage

Im § 2 (4) BauGB wird definiert, wie die relevanten Umweltbelange im Bauleitplanverfahren in Zukunft berücksichtigt werden sollen. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem sogenannten „Umweltbericht“ (§ 2a BauGB) den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor. Der Umweltbericht ist damit ein zentrales Instrument und unverzichtbarer Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

Bestandsanalyse

Das Plangebiet hat insgesamt eine Größe von rd. 0,4 ha und kann in seiner nördlichen Hälfte (Flurstück 1647) als parkartige Grünlandfläche beschrieben werden, während die südliche Teilfläche (Flurstück 1649), neben Gehölzstrukturen von dem Gebäude des Kindergartens geprägt wird.

Auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647) befinden sich im Wesentlichen 14 Einzelbäume, bei denen die Hainbuche dominiert. Untergeordnet finden sich Ahorn, Hasel oder Eberesche. Randlich finden sich vielfach Ziersträucher, wie z.B. *Forsythia spec.*

Der Unterwuchs wird von mäßig intensiv genutztem Grünland (33.60) bzw. Wirtschaftswiese mittlerer Standorte (33.41) geprägt. Charakteristische Arten sind hier u.a. *Ranunculus repens*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale* oder *Alopecurus pratensis*.

Von Interesse ist dagegen das Vorkommen von Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*). Die Art besitzt ein flächenhaftes Vorkommen im Böschungsbereich entlang der östlichen Flurstücksgrenze.

Der südliche Teilbereich des Plangebietes (Flurstück 1949) wird in erster Linie vom Gebäude des Kindergartens „Seegaddel“ in dessen östlicher Teilfläche bestimmt. Daneben wird das Gebiet in der westlichen Teilfläche von Einzelbäumen (u.a. Kiefer, Fichten) sowie Ziersträuchern, Gebüsch und kleinen Grünflächen geprägt.

Aufgrund der innerörtlichen Lage, der geringen Flächengröße, bestehender Vorbelastungen (vorhandene Bebauung durch Kindergarten) sowie der entsprechend vorhandenen Habitatstrukturen besitzt das Plangebiet für die **betroffenen Schutzgüter insgesamt eine durchschnittliche (mittlere) Bedeutung.**

Auswirkungen

Das geplante Vorhaben bedeutet hinsichtlich der betroffenen Schutzgüter für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt sowie eine räumliche Verschiebung planungsrechtlicher Festsetzungen bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen.

So kommt es infolge der geplanten Errichtung der neuen Kindertagesstätte „Seegaddel“ auf der nördlichen Teilfläche (Flurstück 1647), die gegenwärtig planungsrechtlich als „Grünfläche“ festgesetzt ist, vor allem zu einer Inanspruchnahme bzw. Neuversiegelung von Boden auf einer Fläche von rd. 500 m².

Der geplante Eingriff stellt damit für das **Schutzgut Boden** prinzipiell eine **erhebliche Beeinträchtigung** dar, da mit dem Verlust der sandigen Lehmböden die Bodenfunktionen gemäß § 2 BodSchG weitgehend aufgehoben werden.

Da im Zuge der Bauphase der Boden (v.a. kulturfähiger Boden) sachgerecht gewonnen bzw. wiederverwendet wird (u.a. Trennung verschiedener Bodenhorizonte, Anlage von Mieten), und das anfallende Bodenmaterial (Oberboden) zu einem Teil Vorort wieder eingebracht wird, relativieren sich die Eingriffsfolgen in ihrer Schwere dadurch deutlich, so dass in der Bilanz von einer „Erheblichkeit“ nicht mehr ausgegangen werden muss.

Auch für die anderen betroffenen Schutzgüter ist durch die geplante **räumliche Verschiebung des Gebäudes der Kindertagesstätte sowie der Nutzungserhöhung** überwiegend mit durchschnittlichen (mittleren) Beeinträchtigungen zu rechnen. Auch für das Schutzgut Mensch sind, infolge von Verschattungseffekten und Lärmimmissionen, insgesamt **allenfalls mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.**

Von einer Erheblichkeit muss jedoch auch hier nicht ausgegangen werden.

Auf der südlichen Teilfläche (Flurstück 1649) kommt es infolge der Konzentration baulicher Anlagen auf der nördlichen Teilfläche, im Zuge der Beseitigung des vorhandenen Kindergartengebäudes, eher zu Entsiegelungen, was für die betroffenen Schutzgüter in der Bilanz insgesamt positiv zu bewerten ist.

Artenschutz

Infolge der geplanten Kindertagesstätte Seegaddel (v.a. Verlust von Gehölzen) für die „besonders“ und „streng geschützten“ Arten, sind jedoch insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten.

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände (gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG), v.a. für Vögel sind jedoch, neben Maßnahmen wie der gesetzlich vorgeschriebenen Beachtung der Zeiten für die Gehölzrodung (empfohlener Zeitraum für eine Rodung: Anfang September bis Ende Februar) ggf. auch Maßnahmen zur (ggf. vorgezogene) Kompensation (z.B. Pflanzung von Baumgehölzen und Hecken) sowie die Anbringung von Nisthilfen erforderlich (**Schutzgut Pflanzen und Tiere**).

In deren Folge kann zudem ein Funktionserhalt im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die Beseitigung des Kindergartengebäudes sollte hinsichtlich des Fledermausschutzes ebenso in den Wintermonaten (November-März) erfolgen, so dass eine Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG nicht befürchtet werden muss.

Ausgleichskonzept

Durch die vorgeschlagenen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Pflanzgebote für die privaten Grünflächen können die Eingriffsfolgen nur zum geringen Teil innerhalb des Plangebietes frühzeitig verringert bzw. kompensiert werden.

Aus diesem Grund sind v.a. für die besonders betroffenen Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden zusätzlich externe Maßnahmen erforderlich.

Das noch verbleibende Kompensationsdefizit soll so durch generierte Ökopunkte aus dem Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen werden. Das Kompensationspotential resultiert dabei aus einer Extensivierung von Intensivgrünland im Bereich „Talhof“ (Gemarkung Hagnau).

10.1 Fazit

Die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter, im Rahmen des geplanten Neubaus der Kindertagesstätte „Seegaddel“ in Immenstaad, lassen sich prinzipiell nur in Verbindung mit den bereits stattgefundenen Eingriffen (z.B. Versiegelungen) wie sie gemäß dem vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplan „Happenweiler, 2. Änderung“ vom 10.02.1989 zulässig wären, betrachten. So kann das geplante Vorhaben für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt bzw. allenfalls eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen bedeuten.

Im Prinzip handelt es sich im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht um eine räumliche Verschiebung und Nutzungserhöhung planungsrechtlicher Festsetzungen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass **erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für die betroffenen Schutzgüter insgesamt nicht zu befürchten sind.**

Im Zuge der Inanspruchnahme von **Boden** ist zwar für die nördliche Teilfläche (Flurstück 1647) zunächst prinzipiell insgesamt von erheblichen Auswirkungen auszugehen (weitgehender Verlust der Bodenfunktionen der Lehmböden mittleren Erfüllungsgrades). Durch einen sachgemäßen Umgang mit dem Boden und einer weitestgehenden Wiedereinbringung Vorort, ergibt sich jedoch die Möglichkeit diesen Eingriff in seiner Schwere so zu relativieren, dass in der Bilanz von einer „Erheblichkeit“ nicht ausgegangen werden muss.

Für das **Schutzgut Mensch** sind, infolge von Verschattungseffekten und Lärmimmissionen, insgesamt mittlere bis hohe Beeinträchtigungen zu erwarten. Trotz Zunahme der Beurteilungspegel durch den Verkehr werden die Orientierungswerte eingehalten. Die Beeinträchtigungen durch Schattenwurf erscheinen aufgrund der zeitlichen Beschränkung als zumutbar. Von einer Erheblichkeit muss jedoch auch hier nicht ausgegangen werden

Für das **Schutzgut Pflanzen und Tiere** sind nach vorliegender Datenlage durch den Wegfall der „Grünfläche“ allenfalls durchschnittliche (mittlere) Auswirkungen zu erwarten.

Auch für die **übrigen betroffenen Schutzgüter** ist durch die geplante räumliche Verschiebung des Gebäudes der Kindertagesstätte überwiegend mit durchschnittlichen (mittleren) Beeinträchtigungen zu rechnen.

XI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BÄCHLEMEID ARCHITEKTEN STADTPLANER BDA (2017): Neubau Kindertagesstätte im Seegaddel Immenstaad am Bodensee – Sonnenstudie.- Konstanz.
- B&B GMBH ARCHITEKTEN & INGENIEURE (2017): Bebauungsplan Happenweiler – 3. Änderung Kindertagesstätte.- Konstanz.
- EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden - Württembergs, Tagfalter Bd. 1 und 2; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1962): Geologische Karte 1 : 25.000 von Baden-Württemberg, Blatt 8322 Friedrichshafen (1976).- Stuttgart.
- GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE (2017): Bebauungsplan „Happenweiler 3. Änderung, Kindertagesstätte Seegaddel“- Immenstaad.
- GEMEINDE IMMENSTAAD AM BODENSEE (1989): Bebauungsplan Happenweiler, 2. Änderung.- Immenstaad.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN - WÜRTTEMBERG (1991): Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. - Geol. Landesamt Baden-Württemberg, Freiburg.
- REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): Regionalplan Bodensee- Oberschwaben.- Neu Ulm.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN - WÜRTTEMBERG (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. (Heft 24). - Karlsruhe.
- LANDKREISE BODENSEE; RAVENSBURG, SIGMARINGEN (2013): Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten.- Ravensburg, Friedrichshafen
- LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LFU (2004): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Gestattungsverfahren.- Karlsruhe.
- VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT FRIEDRICHSHAFEN - IMMENSTAAD (2015): Flächennutzungsplan.-
- REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): Regionalplan Bodensee- Oberschwaben.- Neu Ulm.

- GABRIELE SCHULZE DIPL.-ING. (2017): Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Kindertagesstätte Seegaddel in Immenstaad, Bearbeitungsstand 20.07.2017.- Markdorf.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches bauen mit Glas und Licht, 2. Auflage.- Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- TRAUTNER, J., KIRSTEN, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren.- Books on Demand GmbH.

ANHANG



PFLANZLISTEN

PFG1

Pflanzliste 1

Pflanzung von Sträuchern im Plangebiet

Acer campestre

Amellanchier ovalis

Cornus sanguinea

Cornus mas

Populus tremula

Salix caprea

o.ä.

Feldahorn

Gemeine Felsenbirne

Roter Hartriegel

Kornellkirsche

Espe

Salweide

PFG2 Pflanzliste 2

Pflanzung von Baumgehölzen im Plangebiet;

Acer campestre

Acer platanoides

Acer pseudoplatanus

Pinus sylvestris

Prunus avium

Quercus robur

Salix caprea

o.ä.

Feldahorn

Spitz-Ahorn

Berg-Ahorn

Föhre

Kirsche

Stiel-Eiche

Salweide

Gehölzliste (Baumgehölze) (Bestand)

| NR. | ART | STAMM Ø in m | VITALITÄT | BIOTOPWERT (z.B. Höhlen-brüter, v.a. Grünspecht, Käfer) | BEMERKUNG |
|-----|-----------|-----------------|-----------|--|--|
| 1 | Hainbuche | 0,4 | 0 | 2 | Mehrstämmig, mit Efeu |
| 2 | Hainbuche | 0,4 | 0 | 2 | Mehrstämmig, Stammfäulnis, flache Stamm- und Asthöhle, etwas Efeu |
| 3 | Hainbuche | 0,4 | 0 | 2 | Mehrstämmig, Astabbrüche, kl. flache Asthöhle, Moos |
| 4 | Hainbuche | 0,4 | 1 | 2 | Von Moos umwachsen |
| 5 | Hainbuche | 0,4 | 1 | 2 | einstämmig |
| 6 | Ahorn | 0,5 | 1 | 2 | Astanschnitte, und knorriger Wuchs |
| 7 | Ahorn | 0,5 | 1 | 2 | Vierstämmig, Krone geschnitten, Knorriger Wuchs Efeu |
| 8 | Hainbuche | 0,5 | 1 | 3 | Kl. Stammhöhle, rissige Rinde, kl. faulige Stammhöhle mit Mulm, Amselnest in Krone |
| 9 | Hainbuche | 0,5 | 0 | 3 | Hauptstamm gekappt, Astabbrüche, kl. Stammhöhle mit Mulm, 1 gr. Stammfurche, Moos |
| 10 | Eberesche | 0,4 | 0 | 3 | Stark von Efeu umwachsen, im Unterwuchs <i>Corydalis cava</i> ! |
| 11 | Hasel | 1,0 | 1 | 2 | Mehrstämmig, ein fauliger Anschnitt |
| 12 | Hainbuche | 0,6 | 0 | 3 | Faulige Astanschnitte, flache Asthöhlen, Amselnest in Krone |
| 13 | Ahorn | 1,0 | 1 | 2 | Dreistämmig, Astabbrüche |
| 14 | Hainbuche | 0,5 | 1 | 2 | Flache, ausgefaulte Asthöhlen |

Bewertung in der Tabelle:

Vitalität: 3 = sehr gut, 2 = gut, 1 = leicht geschädigt 0 = stark geschädigt

Biotopwert: 4 = sehr hoch (Spechthöhle, viel Mulm = grau hinterlegt), 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = weniger bedeutend, 0 = standortfremd

| NR. | ART | STAMM Ø in m | VITALITÄT | BIOTOPWERT (z.B. Höhlen-brüter, v.a. Grünspecht, Käfer) | BEMERKUNG |
|--|----------------|-----------------|-----------|--|---|
| 15 | Kiefer | 0,8 | 2 | 3 | Nest (Rabenkrähe) in Krone |
| 16 | Traubenkirsche | 1,0 | 1 | 2 | Mehrstämmig |
| 17 | Ahorn | 1,0 | 0 | 3 | Mehrstämmig, stark mit Efeu umwachsen |
| 18 | Ahorn | 0,8 | 1 | 2 | Astanschnitte, leicht faulig, rissige Rinde |
| 19 | Trompetenbaum | Je 0,5 | 0 | 2 | 3-stämmig, rissige Rinde, Moos |
| 20 | Fichte | 0,3 | 1 | 2 | Anliegende Äste |
| 21 | Ahorn | 0,4 | 1 | 2 | Astanschnitte, etwas Efeu |
| 22 | Kiefer | 0,6 | 1 | 2 | |
| 23 | Ahorn | 0,4 | 0 | 2 | Viel Flechten, Moos, einzelne Astabschnitte |
| 24 | Fichte | 0,4 | 1 | 2 | Dichter Wuchs |
| 25 | Ahorn | 0,2 | 0 | 1 | -i |
| 26 | Fichte | 0,3 | 1 | 2 | Dichter Wuchs |
| 27 | Fichte | 0,3 | 1 | 1 | Zwillingskrone |
| 28 | Ahorn | 0,4 | 0 | 2 | Abschälungen, Totholz, Flechten Asthöhlen |
| <u>Bewertung in der Tabelle:</u> Vitalität: 3 = sehr gut, 2 = gut, 1 = leicht geschädigt 0 = stark geschädigt Biotopwert: 4 = sehr hoch (Spechthöhle, viel Mulm = grau hinterlegt), 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = weniger bedeutend, 0 = standortfremd | | | | | |

Auszug aus dem Ökokonto der Gemeinde Immenstaad

