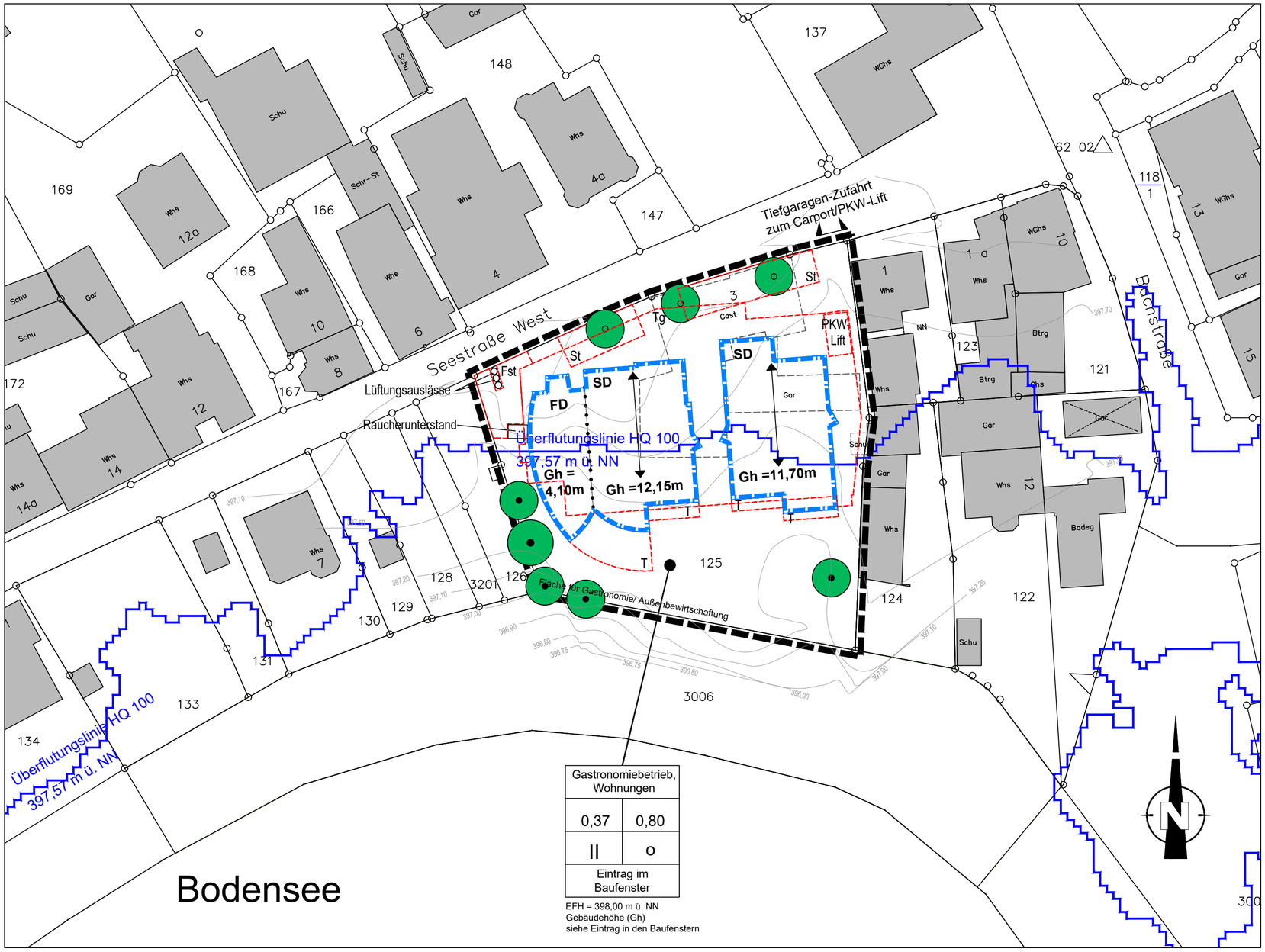
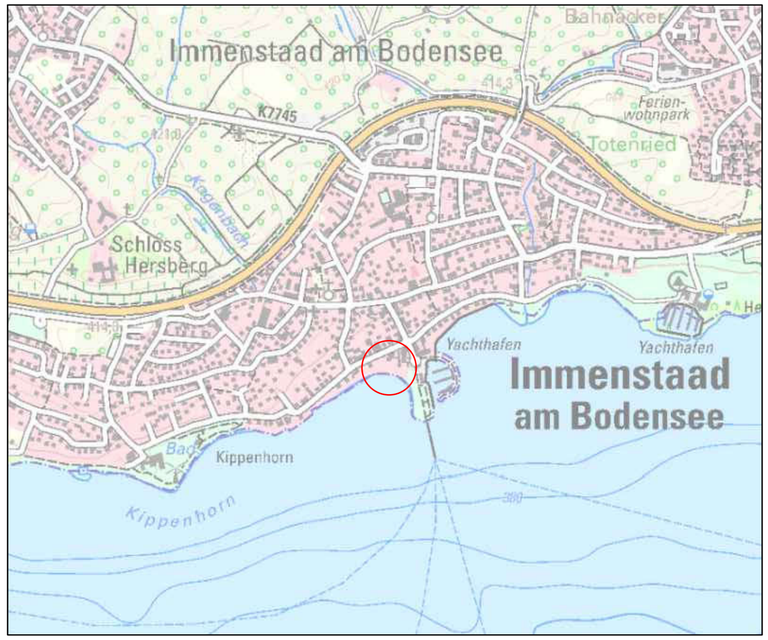




Aufgestellt

Nach § 2 Abs. 1 BauGB

durch Beschluss des Gemeinderates vom . . . . . .

ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .

Zustimmung zum Entwurf am . . . . . .

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

nach § 4 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .

in der Zeit bis . . . . . .

Öffentlich ausgelegen

nach § 3 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .

in der Zeit bis . . . . . .

ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .

Als Satzung beschlossen

nach § 10 Abs. 1 BauGB

mit § 4 Abs. 1 GO am . . . . . .

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die textlichen Festsetzungen unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Immenstaad am Bodensee übereinstimmt.

Immenstaad am Bodensee, den . . . . . .

.....
Bürgermeister

Rechtsverbindlich

nach § 10 Abs. 3 BauGB

durch Bekanntmachung vom _____

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

2. Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB)

Firstrichtung

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

3.5. Baugrenze

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

6.4. Ein- bzw. Ausfahrten (§ 9 Abs.1 Nr.4,11 und Abs. 6 BauGB)
Einfahrtbereich

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anpflanzen von Bäumen

Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.3. Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 und 22 BauGB)
Zweckbestimmung: St = nur Stellplätze zulässig
Tg = Tiefgarage
Fläche für Gastronomie/ Außenbewirtschaftung
T = Terrasse
PKW-Lift = PKW-Lift Tiefgarage
Fst = Fahrradstellplatz

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7 BauGB)

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)

Nachrichtlich: Überflutungslinie HQ 100, 397,57 m ü. NN

Füllschema der Nutzungsschablone

Gastronomieberieb, Wohnungen	
0,37	0,80
II	o
Eintrag im Baufenster	

EFH
Gh

Art der baulichen Nutzung Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Anzahl der Vollgeschosse	Bauweise o = offene Bauweise
Dachform: Eintrag im Baufenster SD = Satteldach, FD = Flachdach	

EFH = Erdgeschossfussbodenhöhe
Gh = max. Gebäudehöhe

Projekt:
Gemeinde Immenstaad am Bodensee
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB

(Vorhabenträger: Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH
Färberbachstrasse 2, 88367 Hohentengen)

Plan:
Rechtsplan - Entwurf

Plan Nr.:	Gezeichnet:	Stand:	Format:	Maßstab:
	SG/CP	08-07-2021	- - -	1:500

HELMUT HORNSTEIN
Freier Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL
Landschaftsarchitektur, Stadt-, und Umweltplanung
Aufkircher Str. 25 88662 Überlingen/Bodensee Tel. 07551/915043 Fax 915044

Fertigung:_____
Anlage:_____
Blatt:_____

Originalmaßstab 1 : 500
0 10 20 30

Gemeinde Immenstaad am Bodensee

Stand 08. Juli 2021

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff´

(Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB)

Vorhabenträger:

Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebeau Bauunternehmen GmbH, Färbebachstraße 2, 88367 Hohentengen

Satzung – Planungsrechtliche Festsetzungen – Hinweise – Pflanzenliste – Örtliche Bauvorschriften – Begründung – Rechtsplan

Anlagen:

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung
`Seestraße West – Hotel Schiff´
(SeeConcept, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, 04.11.2020)

Ökologische Beurteilung Bebauungsplan Südliche Seestraße West in Immenstaad´ (SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen, 12.05.2012)

Schalltechnische Untersuchung
`Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´
Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäuser
mit Tiefgarage
(GSA Körner GmbH, 78479 Reichenau, 08.07.2021)

Helmut Hornstein
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen / Bodensee
hornstein@helmuthornstein.de

Inhalt

A Satzung.....4

B Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB).....6

1.0 Art + Maß der baulichen Nutzung 6
1.1 Art der baulichen Nutzung 6
1.2 Maß der baulichen Nutzung 6
1.2.1 Grundflächenzahl 6
1.2.2 Geschossflächenzahl 6
1.2.3 Zahl der Vollgeschosse 6
1.2.4 Höhe der baulichen Anlagen 6
1.2.4.1 Gebäudehöhe.....7
2.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 7
2.1 Bauweise 7
2.2 Überbaubare Grundstücksfläche 7
3.0 Stellung der baulichen Anlagen.....7
4.0 Höhenlage der Gebäude.....7
5.0 Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen 7
6.0 Nebenanlagen.....7
7.0 Flächenund Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser 8
8.0 Grünflächen.....8
8.1 Private Grünflächen.....8
9.0 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....8
9.1 Fäll- und Rodearbeiten.....8
9.2 Artenschutz.....8
9.2.1 Vögel.....8
9.3 Außenbeleuchtung.....8
10.0 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....9
10.1 Lärmschutz.....9
11.0 Pflanzgebote + Erhaltungsgebote für Bäume.....10
11.1 Anpflanzen von Bäumen.....10
11.2 Erhalt von Bäumen.....10
12.0 Besondere bauliche Vorkehrungen und besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten.....10

C Hinweise.....11

D Pflanzenliste.....13

E Örtliche Bauvorschriften.....14

1.0 Räumlicher Geltungsbereich.....14
2.0 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen 14
2.1 Dachform.....14
2.2 Dacheindeckung.....14
2.3 Dachaufbauten.....14
2.4 Fassaden- und Wandgestaltung.....15
2.5 Farbgestaltung.....15
3.0 Antennen.....15
4.0 Elektrische Freileitungen.....15
5.0 Gestaltung der Freiflächen.....15
5.1 Einfriedungen, Abgrenzungen.....15
6.0 Stellplatzverpflichtung.....16

F Begründung.....17

G Rechtsplan

A Satzung

der Gemeinde Immenstaad am Bodensee über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"

und die örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff".

Der Gemeinderat der Gemeinde Immenstaad am Bodensee hat am …….. die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff", unter Zugrundelegung der nachfolgenden Rechtsvorschriften als Satzung beschlossen:

1.) Baugesetzbuch (BauGB)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017(BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

2.) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

3.) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzV 90)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

4.) Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBOBaWü)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313),

5.) Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098).

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Die Satzung besteht aus:

1. dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes M 1 : 500 vom ……
2. dem Vorhaben- und Erschließungsplan vom ……
3. den planungsrechtlichen Festsetzungen vom ……

Die örtlichen Bauvorschriften gem. § 74 LBO bestehen aus:

1. dem textlichen Teil vom ……

Der Satzung sind als Anlagen beigefügt:

1. Begründung vom ……

§ 3 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den Festsetzungen nach § 74 LBO in diesem Plan zuwiderhandelt. Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer gegen:

1. die Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO,
2. die Beschränkung der Verwendung von Außenantennen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO,
3. die Unzulässigkeit von Niederspannungsleitungen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO
4. die Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sowie über die Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO,
5. die Pflicht zur Herstellung der erforderlichen Stellplätze

verstößt.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt mit ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den

.....
Johannes Henne, Bürgermeister

B Planungsrechtliche Festsetzungen

1.0 Art + Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Art + Maß der baulichen Nutzung sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Planeintrag festgesetzt und der zugehörigen Nutzungsschablone zu entnehmen.

1.1 Art der baulichen Nutzung

- Gastronomiebetrieb,
- Wohnungen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 (2) BauNVO bestimmt durch die im Bebauungsplan in den Nutzungsschablonen eingetragene maximale Festsetzung der

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ),
- die Zahl der Vollgeschosse,
- die Höhe der baulichen Anlagen.

1.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in den Nutzungsschablonen festgesetzt.

Gem. § 19 (4) wird festgesetzt, dass die festgesetzte Grundflächenzahl für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um mehr als 50 von Hundert überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,65.

1.2.2 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in den Nutzungsschablonen festgesetzt.

1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 (1) BauNVO)

Zulässig ist die ein- und zweigeschossige Bauweise.

1.2.4 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 (1) BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (Gh).

Die Firsthöhe ist das Maß zwischen der Erdgeschoss-Fußbodenhöhe (Fertigfußboden FFH) und der Oberkante Dachfirst.

1.2.4.1 Gebäudehöhe

Für die maximal zulässigen Gebäudehöhen gelten die Einträge in den Baufenstern im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

2.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)

2.1 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (BauNVO)

Im gesamten Plangebiet gilt die

- offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO.

Zulässig sind Einzelhäuser.

Es gelten die Einträge in den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

2.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt.

3.0 Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)

Die Hauptfirstrichtungen sind durch Eintrag im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzt.

4.0 Höhenlage der Gebäude (§ 18 (1) BauNVO)

Die maximal zulässige Erdgeschoss-Fußbodenhöhe (Fertig-Fußboden) ist auf

- 398.00 m ü. NN

festgesetzt.

5.0 Flächen für Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)

Stellplätze, Garagen und Carports sind innerhalb der dafür im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen zulässig.

6.0 Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Bauliche Nebenanlagen sind innerhalb der dafür im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen zulässig.

7.0 Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Auf dem Baugrundstück sind im Rahmen der Genehmigungsplanung Flächen für die Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nachzuweisen. Anfallendes Niederschlagswasser ist in diese Flächen einzuleiten.

Die Versickerung muss über eine mindestens 30 cm starke, begrünte Bodenschicht erfolgen. Die Flächenausweisung ist durch eine Berechnung nach dem anerkannten Stand der Technik zu belegen.

8.0 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

8.1 Private Grünflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für die Anlage der erforderlichen Zufahrten und Stellplätze genutzt werden, als Garten- und Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

Die Bepflanzung soll spätestens in der auf den Bezug folgenden Vegetationsperiode entsprechend der dem Bebauungsplan als Anlage beiliegenden Pflanzenliste erfolgen.

9.0 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20 BauGB

9.1 Fäll- und Rodearbeiten

Zum Schutz der Avifauna dürfen Rodearbeiten nur außerhalb der Ausschlusszeiten gem. § 39 (5) BNatSchG, d. h. nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September, erfolgen.

9.2 Artenschutz

9.2.1 Vögel

Zum Schutz vorhandener Lebensstätten darf der Abriss des an der Ostgrenze des Plangebietes gelegenen Holzschuppens nur außerhalb der Brutzeiten, d. h. nicht zwischen März und Ende August, erfolgen.

9.3 Außenbeleuchtung

Notwendige Beleuchtungseinrichtungen sind auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs)). Die Beleuchtungseinrichtungen sollen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke sowie eine möglichst geringe Abstrahlung nach oben und seitlich sowie keine Abstrahlung in Richtung des südlich gelegenen Bodenseeufers aufweisen.

10.0 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)

10.1 Lärmschutz

Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung (GSA Körner GmbH, Reichenau, 08.07.2021) wird festgesetzt:

Für den Gastronomiebetrieb sind die nachfolgend aufgeführten Betriebszeiten zulässig.

- Wochentags Gastraum 08.00 – 01.00 Uhr,
  Freisitzflächen 08.00 – 22.00 Uhr.
- Sonn- und Feiertage Gastraum 10.00 – 01.00 Uhr,
  Freisitzflächen 10.00 – 22.00 Uhr.

Bauliche Maßnahmen:

- Die Tiefgarageneinfahrt (Pkw-Lift) ist eingehaust auszuführen.
- Alle technischen Anlagen sind nach dem aktuellen Stand der Lärmminderungstechnik zu planen und auszuführen.
- Die Wohnnutzung im Erdgeschoss / Haus A, die direkt an die Freisitzflächen des Gastronomiebetriebes angrenzt, muss mit einer massiven, geschosshohen Wand gegen einwirkende Geräuschemissionen geschützt werden. Es gelten die Anforderungen der DIN 18041.
- In den gastronomisch genutzten Räumen sind raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels vorzusehen. Es gelten die Anforderungen der DIN 18041.
- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen sind mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,20 m berücksichtigt und sind umlaufend geschlossen auszuführen. Das Schalldämmmaß der Brüstungen muss R_w = 29dB betragen.
- Der Raucherbereich muss nach außen vollständig geschlossen ausgeführt werden. Das Schalldämmmaß der Umfassungswände muss R_w = 29dB betragen.
- Die während der Tages- und Nachtzeiträume genutzten Zugänge zu den Gasträumen sind mit einer Doppeltüre bzw. mit einer Schleuse auszuführen.
- Die Außenbauteile müssen den Anforderungen an die Luftschalldämmung gem. DIN 4109 entsprechen.

11.0 Pflanzgebote + Erhaltungsgebote für Bäume (§ 9 (1) Nr. 25a + b BauGB)

11.1 Anpflanzen von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Durch Eintrag im Bebauungsplan sind Standorte für neu zu pflanzende Bäume gem. der dem Bebauungsplan beigefügten Pflanzenliste festgesetzt. Sie sind bei Abgang durch Neupflanzungen gem. Pflanzenliste zu ersetzen.

Der Abstand der Bäume vom Straßenrand soll mindestens 2 m betragen. Von den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten kann um jeweils bis zu 3 m abgewichen werden.

11.2 Erhalt von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Durch Eintrag im Bebauungsplan sind Standorte für zu erhaltende Bäume festgesetzt. Sie sind bei Abgang durch Neupflanzungen gem. Pflanzenliste zu ersetzen.

Bei Baumaßnahmen im Nahbereich der Bäume sind geeignete Schutzmaßnahmen nach dem anerkannten Stand der Technik, insbesondere Stammschutz und Schutzzäune, vorzusehen.

Bei Abgrabungen, die an den äußeren Kronendurchmesser heranreichen, sind sog. `Wurzelvorhänge´ zu erstellen.

12.0 Besondere bauliche Vorkehrungen und besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (§ 9 (5) Nr. 1 BauGB)

Aus Gründen des Hochwasserschutzes sind im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Untergeschosswohnungen und Räume, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen, unzulässig.

C Hinweise

1. Höhenaufnahmen

Vor Beginn der Objektplanung sind die tatsächlichen Geländeverhältnisse von einem vereidigten Vermesser aufzunehmen, zu prüfen und mit der Erschließungsplanung abzustimmen.

Jedem Baugesuch sind Höhenschnitte an den jeweiligen Baugrenzen mit Darstellung des vorhandenen und geplanten Geländeverlaufs sowie mit der Darstellung des geplanten Anschlusses an die Erschließungsstraße beizufügen.

2. Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis - Amt für Wasser- und Bodenschutz - anzuzeigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z.B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen) einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 9 WHG nicht zulässig. Stattdessen ist für Grund-, Hang-, Schichtwasser eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach dem anerkannten Stand der Technik oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

Der Boden der Tiefgarage ist wasserundurchlässig auszuführen. Löschwasser oder Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Fahrzeugen abtropfen, dürfen nicht in den Untergrund und das Grundwasser versickern. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden.

3. Hochwasserschutz

Teile des Plangebietes liegen innerhalb des Überschwemmungsgebietes des HQ 100. Die Gebäude sind hochwasserangepasst zu errichten.

Im Internet sind unter www.hochwasserbw.de Kompaktinformationen (unter dem Reiter „Unser Service – Publikationen“) zur Hochwasservorsorge, hochwasserangepasstem Bauen und weiteren Hochwasserthemen, sowie der Leitfaden „Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ erhältlich.

4. Archäologische Denkmalpflege

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0 unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zu sachgerechter Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

5. Erdaushub / Bodenschutz

Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der humose Oberboden abzuschieben und bis zur Wiederverwertung in Mieten zu lagern. Zum Abschluss der Bauarbeiten ist der Mutterboden in einer Mächtigkeit bis ca. 30 cm nach erfolgter Untergrundlockerung im Bereich von Freiflächen wieder aufzutragen. Vorgehen nach DIN 19731.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbe-lastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den..... .....
Johannes Henne, Bürgermeister

D Pflanzenliste

1. Laubbäume für Pflanzungen innerhalb der Baugrundstücke

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer campestre	Feldahorn
Aesculus x carnea	
Carpinus betulus	Hain-Buche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Malus floribunda	
Malus sylvestris	
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus intermedia	
Tilia cordata	Winterlinde

2. Geschnittene Hecken

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster

3. Fassadenbegrünung

Clematis alpina	Alpen-Waldrebe
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Humulus lupus	Hopfen
Lonicera caprifolium	Wohlriechendes Geißblatt
Vitis vinifera	Wilder Wein

6. Dachbegrünung für Flachdächer

Arten der Sedum-Moos-Kräuter-Vegetation
Arten der Sedum-Gras-Kräuter-Vegetation

E Örtliche Bauvorschriften

1.0 Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den im Rechtsplan M 1: 500 dargestellten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“.

2.0 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

2.1 Dachform

Zulässig sind

- symmetrische Satteldächer mit durchlaufender Firstrichtung,
- extensiv begrünte Flachdächer.

Es gelten die Einträge in den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Für untergeordnete Bauteile sind extensiv begrünte Flachdächer zulässig.

2.2 Dacheindeckung

Zulässig sind ziegelrote, rotbraune, graue und anthrazitfarbene Materialen.

Glasierte Ziegel bzw. Dachsteine und Metallmaterialien sind nicht zulässig.

Solaranlagen sind zulässig.

2.3 Dachaufbauten

Dachaufbauten sind nicht zulässig.

2.4 Fassaden- und Wandgestaltung

Unzulässig sind Fassadenverkleidungen aus Kunststoff- oder Metallpaneelen sowie glänzende oder glasierte Materialien.

Für die verbesserte Anpassung der Neubebauungen an den Klimawandel sind helle Farbtöne zu verwenden.

Ungegliederte Fassaden bzw. Fassadenteile ab einer zusammenhängenden Fläche von 30 m² sind gem. Pflanzenliste zu begrünen.

2.5 Farbgestaltung

Glänzende Farben, Lacke oder Ölfarben sind nicht zulässig.

3.0 Antennen (§ 74 (1) Nr. 4 LBO)

Je Gebäude sind eine Satelliten- und eine terrestrische Antennenanlage zulässig. Satellitenantennen dürfen nicht über den Dachfirst hinausragen.

4.0 Elektrische Freileitungen

Niederspannungs-Freileitungen sind unzulässig.

5.0 Gestaltung der Freiflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Die nicht überbaubaren Flächen sind mit Ausnahme der Stellplätze, Terrassen, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen und / oder Hausgärten anzulegen und mit heimischen Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Flächige Kies- oder Schotteraufschüttungen sind nicht zulässig.

Gem. Eintrag im Bebauungsplan sind Bäume lt. Pflanzenliste zu pflanzen.

Zur Minimierung der Eingriffe durch Flächenversiegelung sind die Flächen der Stellplätze für PKW, Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster etc.) herzustellen.

5.1 Einfriedungen, Abgrenzungen

Zulässig sind

- freiwachsende Hecken aus Laubgehölzen gem. Pflanzenliste,
- geschnittene Hecken aus Laubgehölzen gem. Pflanzenliste,
- einfache Zäune mit senkrechter Lattung bis zu einer Höhe von 1,20 m.

Nicht zulässig sind Maschendrahtzäune, Hecken aus Nadelgehölzen, Gabionenwände und massive Mauern.

Einfriedungen sind kleintierdurchlässig zu gestalten, d. h. sie sollen einen Mindestabstand von 15 cm zwischen der Gelände-Oberkante und der Unterkante der Einfriedung aufweisen.

6.0 Stellplatzverpflichtung (§ 74 Abs. 2 LBO)

Es gilt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Immenstaad am Bodensee.

Ausgefertigt:

Immenstaad am Bodensee, den..... .....
Johannes Henne, Bürgermeister

F Begründung

Inhalt:

1. DAS PLANGEBIET - LAGE + RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

2. PLANERFORDERNIS + PLANUNGSZIELE

3. EINORDNUNG IN DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN + BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

3.1 REGIONALPLAN

3.2 SCHUTZGEBIETE UND WEITERE SCHUTZKATEGORIEN

3.3 VERFAHREN NACH § 13A BAUGB

4. BESTAND / NUTZUNGEN

4.1 FL. ST. NR. 3006 / UFERZONE

5. PLANUNG

5.1 DAS VORHABEN

5.2 ART UND MASS DER NUTZUNG

5.3 WEITERE FESTSETZUNGEN

5.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

5.5 LÄRMSCHUTZ

5.6 HOCHWASSERSCHUTZ

6. ERSCHLIESSUNG

6.1 FAHRVERKEHR

6.2 PARKIERUNG

7. VER- UND ENTSORGUNG

7.1 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

8.0 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT / GESCHÜTZTE ARTEN

1. DAS PLANGEBIET - LAGE + RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortszentrums von Immenstaad und umfasst eine Größe von ca. 2.660 m². Es beinhaltet das Grundstück:

- Fl. St. Nr. 125 - ehemaliges Hotel – Gasthof `Schiff´.

Es wird begrenzt:

- im Norden von der Seestraße West und der daran anschließenden Bebauung mit Wohn- und Geschäftshäusern,
- im Osten von der Bebauung an der Südseite der Seestraße West,
- im Süden vom gemeindeeigenen Grundstück Fl. St. 3006 - Uferbereich des Bodensees.
- im Westen von einem unbebauten Grundstück an der Südseite der Seestraße West.

Das Plangebiet liegt i. M. auf ca. 397,50 m ü. NN.

Lageplan (ohne Maßstab)

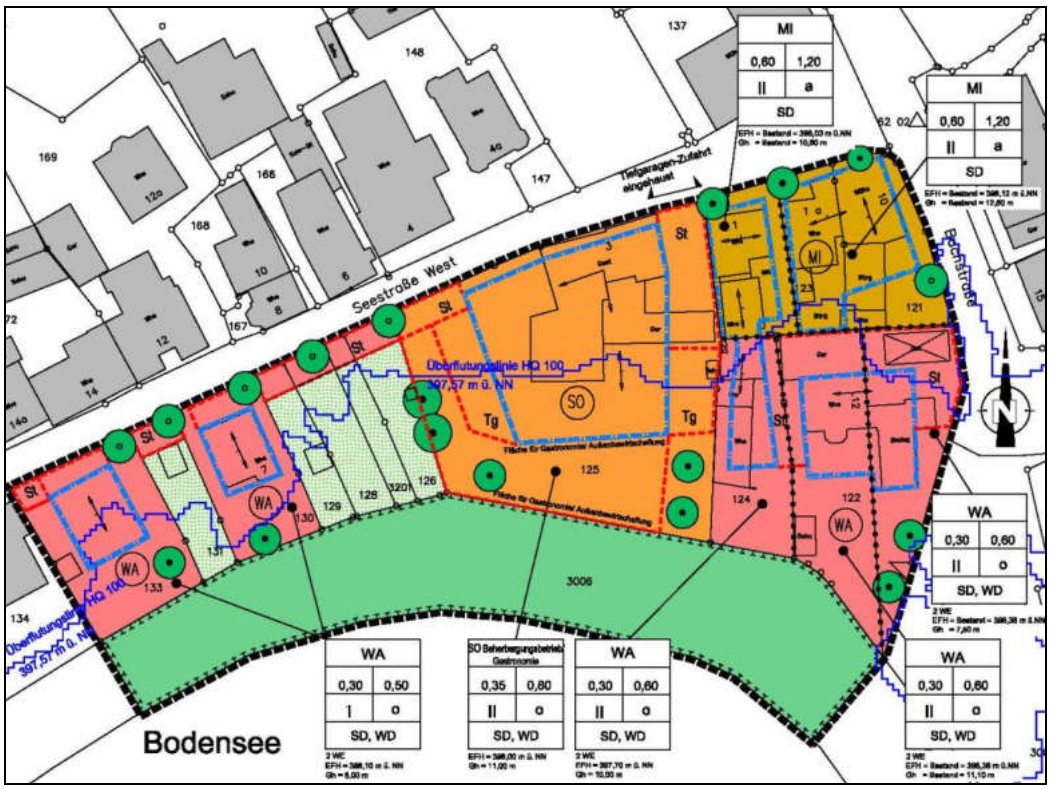
Luftbild (Quelle: LUBW)

2. PLANERFORDERNIS + PLANUNGSZIELE

Beim Plangebiet handelt es sich um einen besonders sensiblen Bereich in der Ortslage von Immenstaad. Das Areal des ehem. Hotel-Gasthofs `Schiff´ bildet von Westen her den Eingang in die Ortsmitte und ist gleichzeitig Nahtstelle zwischen der Uferzone mit ihren öffentlichen Freiflächen und dem dicht bebauten Ortskern. Beim mittlerweile stillgelegten `Schiff´ handelt es sich um einen Traditionsbetrieb, der nicht nur für den Fremdenverkehr von Bedeutung war. Generationen von Immenstaadern feierten darin ihre Familienfeste.

Nachdem abzusehen war, dass die in die Jahre gekommene Bausubstanz kaum mehr sanierungsfähig ist, fasste die Gemeinde Immenstaad am Bodensee im Jahr 2012 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´ mit einem deutlich größeren Geltungsbereich, der auch die westlich und östlich anschließenden Grundstücke bis zum Schiffsanlieger, sowie das gemeindeeigene Ufergrundstück Fl. St. Nr. 3006 enthielt. Planungsziel war der Erhalt und die städtebaulich verträgliche Weiterentwicklung des Quartiers und die Sicherung des Schiff-Areals für den Fremdenverkehr. Dies ist nach wie vor im besonderen öffentlichen Interesse der Gemeinde, für die der Tourismus ein starkes wirtschaftliches Standbein darstellt. Zudem ist keine Fläche so prädestiniert für touristische Einrichtungen wie der Uferbereich des Bodensees.

Für den Bereich des `Schiff´ war ein `Sondergebiet Beherbergungsbetrieb, Gastronomie´ ausgewiesen.



Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes `Südliche Seestraße West´, Planungsstand 2016

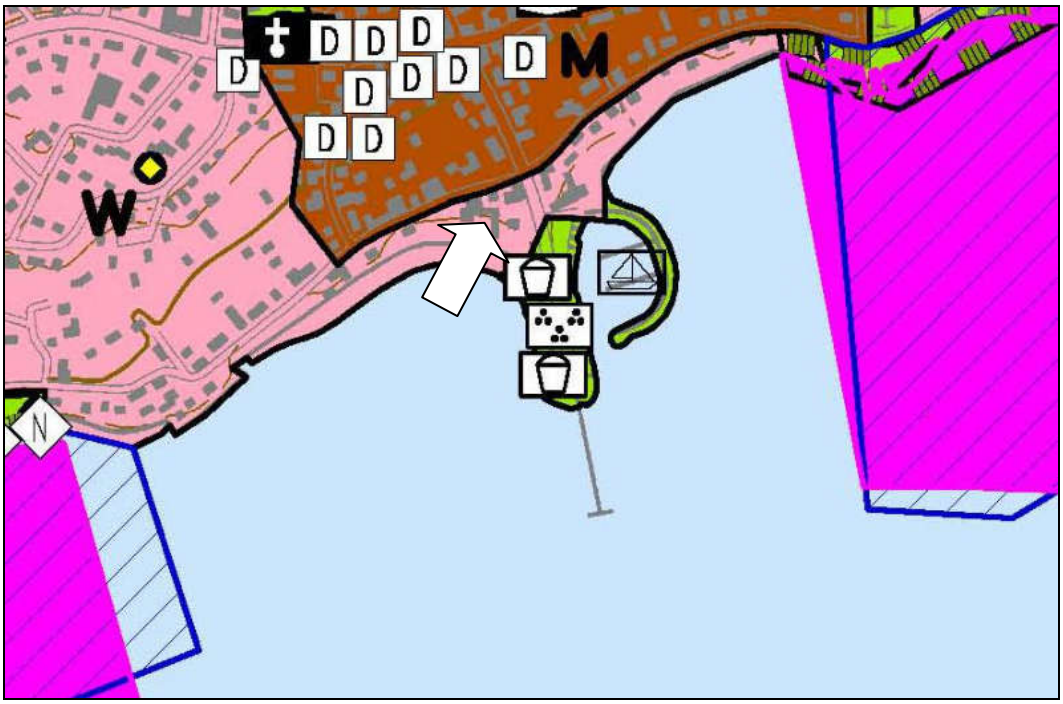
Allerdings zeigte sich im Verlauf des Planungsprozesses, dass die Realisierung eines Hotel- und Gastronomiebetriebes auf dem Grundstück Fl. St. Nr. 125 wirtschaftlich kaum darstellbar war. Das Grundstück war zu klein, um eine ausreichende Zimmeranzahl unterzubringen, bzw. es hätte so massiv überbaut werden müssen, dass es städtebaulich nicht vertretbar erschien.

Gleichwohl hielt die Gemeinde an ihrem Ziel fest, dort weiterhin eine gastronomische Einrichtung zu etablieren. Mittlerweil konnte die Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH, Mengen, das Areal erwerben und hat in mehreren Planungsschritten ein Vorhaben vorgelegt, das eine Wohnbebauung vorsieht und darüber hinaus einen Gastronomiebetrieb enthält. Dieser ist in seiner Lage und Größe so angelegt, dass er ein dauerhaft tragfähiges Nutzungskonzept als Restaurant zulässt.

Nachdem die Gemeinde in den angrenzenden Bereichen derzeit keinen aktuellen Planungsbedarf sieht, wurde der Geltungsbereich auf das Schiff-Areal reduziert und das Verfahren als vorhabenbezogener Bebauungsplan gefasst.

3. EINORDNUNG IN DEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN + BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die festgesetzten zulässigen Nutzungen sind im Allgemeinen Wohngebiet zulässig, so dass die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.



Auszug aus dem Flächennutzungsplan (ohne Maßstab)

3.1 REGIONALPLAN

In der kurz vor der Rechtskraft stehenden Regionalplan-Fortschreibung der Region Bodensee – Oberschwaben ist Immenstaad am Bodensee als Gemeinde mit Eigenentwicklung ausgewiesen. Der Regionalplan enthält keine weiteren Aussagen zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung.

Auszug aus dem Regionalplan (ohne Maßstab)

3.3 SCHUTZGEBIETE UND WEITERE SCHUTZKATEGORIEN

Das Plangebiet ist von Schutzkategorien nicht betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer“, das FFH-Gebiet „Bodenseeufer westlich Friedrichshafen“ und das kartierte Biotop gem. § 30 BNatSchG „Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn“ sparen die Uferzone vor dem Immenstaader Ortskern aus.

Auszug aus der LUBW-Kartierung (ohne Maßstab)

Bei der Flachwasserzone handelt es sich um ein Gebiet von regionaler Bedeutung und ist geschützt als *`naturnahe Uferbereiche und naturnahe Bereiche der Flachwasserzone des Bodensees´*.

3.3 VERFAHREN NACH § 13A BAUGB

Gem. „Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte“ vom 21. Dezember 2006 können nach § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ aufgestellt werden. Hierin heißt es u. a.:

(1) „Ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) kann im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Der Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder eine Größe der Grundfläche festgesetzt wird von insgesamt

1. weniger als 20.000 m².....

2. 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² wenn auf Grund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien die Einschätzung erlangt wird, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat,

die nach § 2 Abs. 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären.....

(2) Im beschleunigten Verfahren

1. gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 entsprechend.....

3. gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig."

Die o. g. Kriterien treffen auf die vorliegende Planung zu:

- die nach § 19 Abs. 2 BauNVO festgesetzte Grundfläche umfasst deutlich weniger als 20.000 m²,

- das Plangebiet ist im Westen, Norden und im Osten von Bebauung umgeben und Teil des Ortszentrums von Immenstaad am Bodensee,

- es ist erklärtes Ziel der Gemeinde, die Planung so zu gestalten, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten sind.

Die Inanspruchnahme von § 13a BauGB bedeutet, dass kein Umweltbericht erforderlich wird und das Planvorhaben nicht der Eingriff-Ausgleichsregelung unterliegt.

Ebenso kann gem. § 13 Abs. 2 Nr. 1. von der frühzeitigen Bürgerbeteiligung und von der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange abgesehen werden. Aufgrund der hohen Bedeutung des Plangebietes wurde diese jedoch 2020 durchgeführt.

4. BESTAND / NUTZUNGEN

Das ehem. Hotel – Gasthof `Schiff´ besteht aus einem zweigeschossigen Gebäudekomplex, der dicht an der Seestraße West angeordnet ist und sich nach Süden hin in Richtung Bodenseeufer erweitert. Das Hauptgebäude ist mit einem markanten Satteldach versehen. Nach Süden hin schließen sich ein- und zweigeschossige Anbauten mit flachen bzw. flachgeneigten Dächern an.

Die südlich gelegenen Freiflächen dienten als Restaurantterrasse und Gartenwirtschaft. Der Bereich war / ist größtenteils befestigt und wurde zeitweise überdacht.

Ca. 10 Stellplätze sind direkt an der Straße angelegt.

Von besonderer Bedeutung ist der stattliche Baumbestand im Westen des Grundstücks, der ortbildprägend wirkt (siehe hierzu Pkt. 8).

Direkt an der Straße gelegenes Hauptgebäude des Hotel – Gasthof `Schiff´ (ca. 2010)

Seeseite des Hotel – Gasthof `Schiff´ mit Garten-Bewirtschaftung, südlich davon das gemeindeeigene Grundstück Fl. St. Nr. 3006 (ca. 2010)

Seeseitige Ansicht des Hotel – Gasthof `Schiff´ (2021)

Blick von der befestigten Gartenterrasse auf den Bodensee, dieser Bereich war zeitweise überdacht

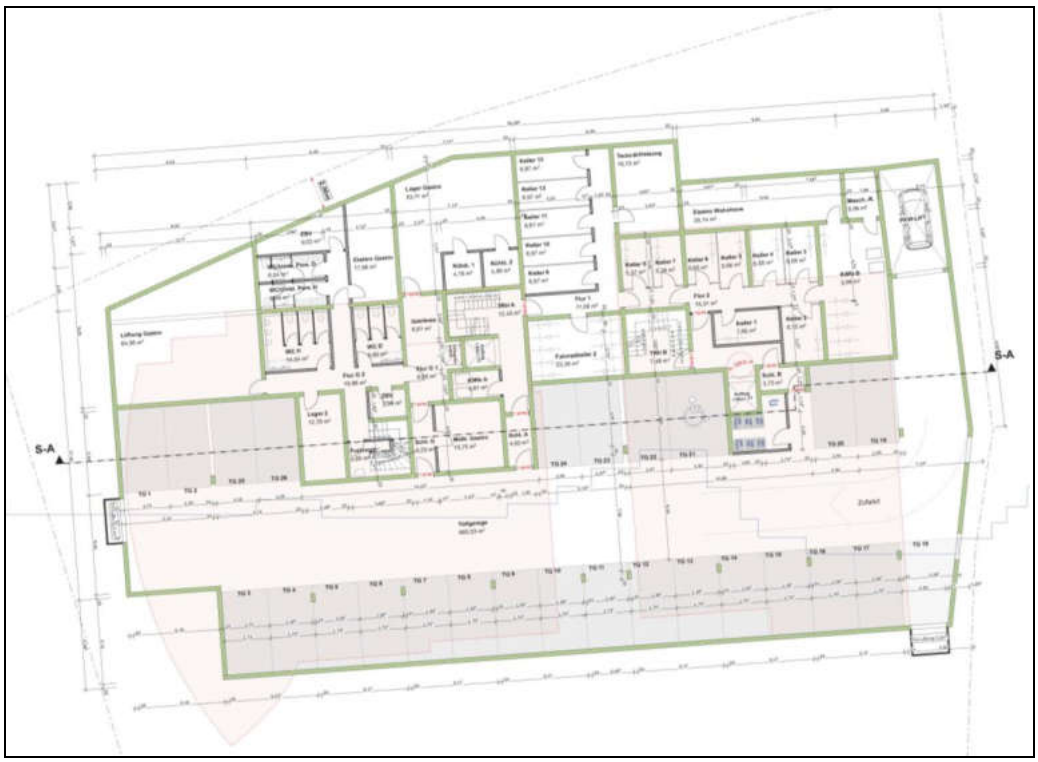
5. PLANUNG

5.1 DAS VORHABEN

Das Vorhaben besteht aus zwei freistehenden Gebäuden in zweigeschossiger Bauweise mit ausgebautem Dachgeschoss. Der Gastronomiebetrieb ist im westlichen Baukörper untergebracht, der einen eingeschossigen Anbau enthält. Darüber hinaus sind in beiden Häusern insgesamt dreizehn Wohnungen angeordnet.

Die erforderlichen Kfz-Stellplätze werden größtenteils in einer Tiefgarage und zu einem kleineren Teil entlang der Seestraße West nachgewiesen. Dabei wird die Tiefgarage über einen eingehausten Pkw-Lift erschlossen.

Zugunsten des wertvollen Baumbestandes wurde die Tiefgarage an der südwestlichen Ecke etwas eingerückt.



Untergeschoss mit Tiefgarage

Erdgeschoss

Ansicht Nord

Ansicht Süd

Haus A – Ansicht West mit Gastronomie

Haus B – Ansicht Ost

Alle Pläne: Planwerk Architektur GmbH, Leutkirch

5.2 ART UND MASS DER NUTZUNG

Angesichts der sensiblen Lage im Bodensee-Uferbereich und der von der Gemeinde angestrebten städtebaulichen Ziele werden die zulässigen Nutzungen konkret wie folgt festgelegt:

- Gastronomiebetrieb,
- Wohnungen.

Diese Nutzungen sind im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 BauNVO allgemein oder als Ausnahmen zulässig und fügen sich damit in die Umgebungsbebauung ein, die als Allgemeines Wohngebiet und in Teilbereichen als Mischgebiet gem. § 6 einzuordnen ist.

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der

- **Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 BauNVO**

und der

- **Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 20 BauNVO.**

Die Nutzungsziffern orientieren sich am Bestand und liegen etwas unterhalb der gem. BauNVO zulässigen Obergrenzen, um eine ausreichende Freiraumstruktur zu gewährleisten. Dabei darf die Grundflächenzahl für die Anlage der Tiefgarage um mehr als 50 von Hundert überschritten werden. Ziel ist es, zugunsten des Siedlungs- und Straßenbildes einen Großteil der erforderlichen Stellplätze in dieser Tiefgarage unterzubringen.

- **Zahl der Vollgeschosse**

Die zulässige Zweigeschossigkeit mit ausbaubarem Dachgeschoss entspricht der Umgebungsbebauung. Auch auf der Südseite der Seestraße West finden sich nach Westen hin zweigeschossige Gebäude.

Der westlich gelegene Anbau für den Gastronomiebetrieb ist nur eingeschossig zulässig und tritt damit untergeordnet in Erscheinung.

- **Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO**

Die Baufenster orientieren sich exakt am Vorhaben. Die Gebäude sind gegenüber dem Bestand deutlich von der Straße abgerückt und lassen dadurch die Anlage von Stellplätzen und Baumpflanzungen zu.

- **Gesamthöhe der Gebäude**

Die maximal zulässige Gesamthöhe der Gebäude ist so festgesetzt, dass sich eine abgestaffelte Höhenentwicklung von der Nordseite der Seestraße West bis zum Uferbereich ergibt.

5.3 WEITERE FESTSETZUNGEN

Weitere Festsetzungen im Planteil und den planungsrechtlichen Festsetzungen betreffen die

- **Bauweise gem. § 22 BauNVO**

als offene Bauweise mit zwei Einzelhäusern. Damit wird eine unerwünschte Riegelwirkung entlang des Seeufers vermieden.

- **Flächen für Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) BauGB**

Siehe hierzu Pkt. 6.2 – Parkierung.

- **Private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB**

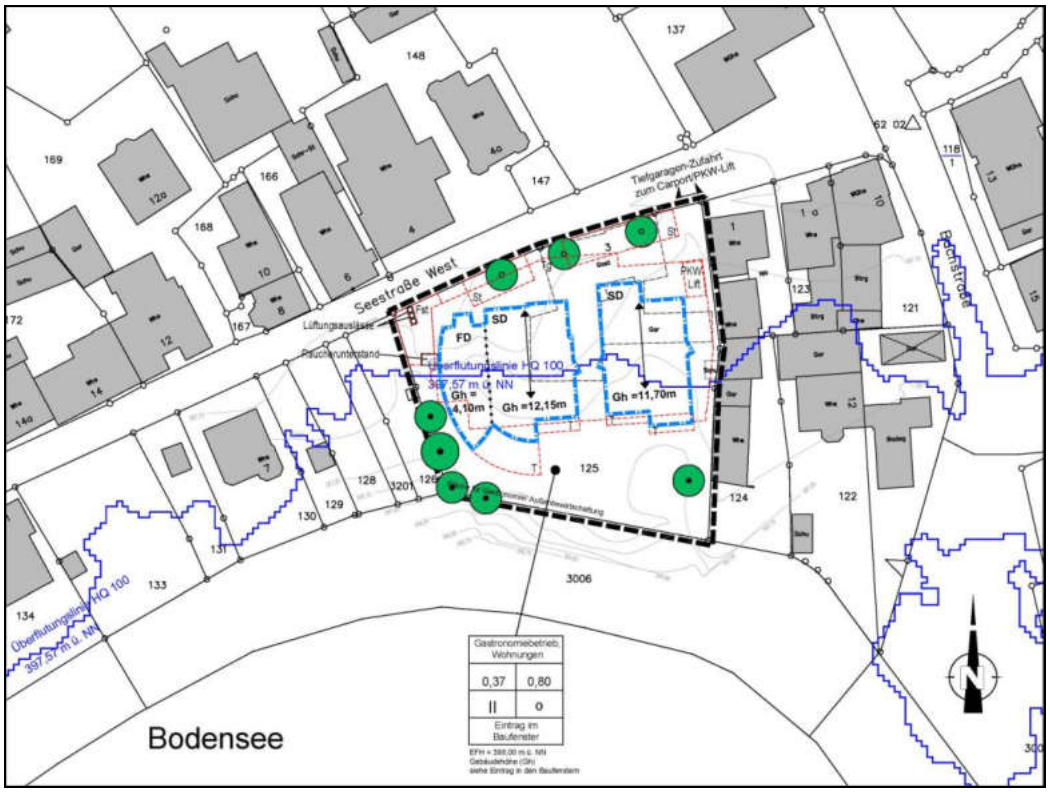
Diese Festsetzung dient der Sicherung der abwechslungsreichen Siedlungs- und Freiraumstruktur entlang des Bodenseeufers.

- **Pflanzgebote für Bäume gem. § 9 (1) BauGB**

Entlang der Seestraße West sind drei Pflanzgebote zur Gliederung des Straßenbildes festgesetzt.

- **Erhaltungsgebote für Bäume gem. § 9 (1)) Nr. 25a + b BauGB**

Sie dienen dem Schutz des prägenden Baumbestandes im Plangebiet (siehe hierzu auch Pkt. 8.0 – Auswirkungen auf die Umwelt / Flora / Fauna).



Vorhabenbezogener Bebauungsplan - Entwurf (ohne Maßstab)

5.4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Sie werden für das Plangebiet erlassen, um die Einbindung der Baustruktur in die Umgebungsbebauung zu gewährleisten und betreffen insbesondere

- **die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen, Fassaden- und Dachgestaltung**

Zugunsten einer ruhigen Dachlandschaft sind symmetrische Satteldächer ohne Dachaufbauten zulässig. Das Erscheinungsbild der Dächer ist insbesondere für Betrachter aus den nördlich der Seestraße West gelegenen Häusern von Bedeutung.

Der Gastronomieanbau erhält ein extensiv begrüntes Flachdach und ordnet sich den beiden Einzelhäusern optisch unter.

- **Antennen + elektrische Freileitungen**

Die Zahl der zulässigen Antennen je Gebäude soll begrenzt werden. Niederspannungsleitungen sind generell unzulässig, da sie den angestrebten Gebietscharakter und den städtebaulichen Gesamteindruck empfindlich beeinträchtigen würden.

- **Gestaltung der Freiflächen**

Begrünte Freiflächen sind wesentlicher Bestandteil des Siedlungsbildes auf der Südseite der Seestraße West. Die örtlichen Bauvorschriften enthalten deshalb entsprechende Vorgaben.

- **Einfriedungen, Abgrenzungen**

Das Plangebiet soll zur Seestraße hin nicht abweisend und abgeschirmt in Erscheinung treten. Einfriedungen sind daher in ihrer Höhe und Materialauswahl begrenzt.

5.4 LÄRMSCHUTZ

Für das Plangebiet liegt eine schalltechnische Untersuchung des Büros GSA Körner GmbH, Reichenau, vor, die den Bebauungsplan-Unterlagen als Anlage beigefügt ist. Auf der Grundlage des vorliegenden Vorhabens wurden die anlagebezogenen Schallemissionen des Gastronomiebetriebes und die durch das Anwohnerparken verursachten Emissionen im Bereich der Tiefgarage mit Pkw-Lift untersucht.

Die Gutachter kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

`Die vorliegende gutachterliche Stellungnahme zeigt auf, dass für die durch die Bewohner genutzte Tiefgarage bei der vorgesehenen Betriebsweise den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie, sowie die geplante gastronomische Nutzung den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) an der Umgebungsbebauung nördlich der Seestraße West genüge getan werden.´

Die Untersuchung enthält Vorschläge zu planungsrechtlichen Festsetzungen, zu denen neben der Begrenzung der Betriebszeiten auch bauliche Schallschutzmaßnahmen gehören. Sie wurden in den Textteil des Bebauungsplanes übernommen.

Auszugsweise zitiert aus: Schalltechnische Untersuchung `Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Südliche Seestraße West´ Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäuser mit Tiefgarage (GSA Körner GmbH, 78479 Reichenau, 08.07.2021)

5.5 HOCHWASSERSCHUTZ

Der größere Teil des Plangebietes liegt im Überschwemmungsgebiet eines 100-jährlichen Hochwasserstandes des Bodensees. Die Überflutungslinie HQ 100 = 397,57 m ü. NN ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt. Die Hinweise im Textteil enthalten Angaben und Vorschläge zum Hochwasserschutz. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind im Untergeschoss Wohnungen und Aufenthaltsräume nicht zulässig. Die beiden innerhalb des HQ100-Bereichs gelegenen Lichtschächte müssen wasserdicht verschließbar sein.

Weitere Schutzmaßnahmen erscheinen nicht erforderlich, da sich das Hochwasser des Bodensees – im Gegensatz zu Flussgebieten – langsam entwickelt und vorherzusehen ist, so dass ausreichende Warnzeiten gegeben sind. Die gem. der vorliegenden Planung mögliche zusätzliche Bebauung im Plangebiet hat – gemessen an der Gesamtfläche des Bodensees mit ca. 540 km² - keinerlei Bedeutung für das Retentionsvolumen oder auf Fließrichtungen. Negative Auswirkungen auf die schon vorhandene Bebauung sind daher nicht zu befürchten.

Überschwemmungsfläche HQ 100 (Quelle: LUBW)

6. ERSCHLIESSUNG

6.1 FAHRVERKEHR

Das Plangebiet wird ausschließlich über die Seestraße West erschlossen.

6.2 PARKIERUNG

Gem. Stellplatzsatzung der Gemeinde Immenstaad am Bodensee sind für jede Wohnung zwei Pkw-Stellplätze nachzuweisen. Diese werden in der Tiefgarage angeordnet, ebenso die für die insgesamt dreizehn Wohnungen erforderlichen Fahrrad-Abstellplätze. Die Erschließung der Tiefgarage erfolgt über einen eingehausten Pkw-Lift, der soweit von der Straße abgerückt ist, dass zwischen Fahrbahnrand und Lift eine Aufstellfläche entsteht. Wartende Fahrzeuge stehen damit nicht auf der Straße.

Blick von Osten auf das Hotel – Gasthof `Schiff´, im Vordergrund ca. 10 Pkw-Stellplätze, die direkt an der Straße angeordnet sind.

7. VER- UND ENTSORGUNG

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt mit dem vorhandenen Kanal- und Leitungsnetz. Erweiterungen sind nicht erforderlich.

7.1 REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG

Anfallendes Oberflächenwasser soll gem. den Vorgaben des bad.-württ. Wassergesetzes auf den Baugrundstücken zurückgehalten und möglichst versickert werden. Die dafür erforderlichen Flächen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Innerhalb des Plangebietes stehen ausreichend Flächen zur Verfügung.

8.0 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT / GESCHÜTZTE ARTEN

- **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die vorliegende Planung unterliegt nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG / Anlage 1 zum UVPG.

Die Beurteilung der möglichen Eingriffe auf die Schutzgüter stellt sich wie folgt dar:

- **Fläche**

Die Planung beschränkt sich auf einen bereits bebauten und in erheblichem Umfang befestigten / versiegelten Bereich. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,37 stellt einen Kompromiss zwischen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der Sicherung einer angemessenen Freiraumstruktur dar.

- **Landschaftsbild**

Die beiden neuen Gebäude werden entsprechend der Bestandsbebauung dimensioniert und die Höhen so gewählt, dass Sichtbezüge erhalten bleiben. Die Freiflächen werden als Grünfläche angelegt.

- **Boden**

Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen durch die Überbauung und die Anlage von Verkehrsflächen mit der damit verbundenen Befestigung / Versiegelung von Flächen. Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage liegen Daten zur Bodenbewertung nicht vor.

Der voraussichtliche maximale Befestigungs- / Versiegelungsgrad im Plangebiet mit dem damit verbundenen Verlust von Bodenfunktionen stellt sich wie folgt dar:

Plangebiet	= 2.664 m²
GRZ 0,37	
zulässige Überschreitung gem. § 19 (4) Nr. 3 BauNVO	
bis maximal 0,65	= 1.732 m²
unbebaute / nicht befestigte / versiegelte Fläche	= 932 m²

Gem. Pkt. 5.0 der örtlichen Bauvorschriften sind Stellplätze für PKW, Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, so dass in diesen Bereichen Bodenfunktionen zumindest teilweise erhalten bleiben.

- **Flora / Fauna**

Biotope / biologische Vielfalt / Pflanzen

Geschützte Biotope bzw. Biotopstrukturen sind von der Planung nicht berührt. Südlich des Plangebietes im Bereich des Bodenseeufers befinden sich die beiden Biotope Nr. 183224352724 „Bodenseeufer westlich Kippenhorn / Immenstaad“ und Nr. 183224352719 „Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn“.

Im Plangebiet finden sich die nachfolgend aufgeführten Biotoptypen:

45.10 - Einzelbäume
60.10 - von Bauwerken bestandene Fläche,
60.21 - völlig versiegelter Platz,
6060 . Zierrasen.

Der prägende Baumbestand besteht im Wesentlichen aus

1 x Vogelkirsche (Prunus avium) Stammumfang ca. 0,35 m,
2 x Hybridpappel (Populus Hybr.) Stammumfang 1,00 – 1,20 m,
1 x Trauerweide (Salix), Stammumfang 1,00 m-
2 x Winterlinde (Tilia cordata), Stammumfang ca. 0,60 m,
1 x Ulme (Ulmus), Stammumfang ca. 0,80 m.

Aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Artenschutz sowie für das Siedlungsbild sind für die Pappeln, die Weide, eine Winterlinde und für die Ulme Erhaltungsgebote festgesetzt.

Blick von Südwesten auf den markanten Baumbestand im Plangebiet

Fl. St. Nr. 3006 / Uferzone

Für das außerhalb des Geltungsbereichs gelegene, südlich angrenzende gemeindeeigene Grundstück Fl. St. Nr. 3006 wurde bereits im Jahr 2012 vom Büro SeeConcept eine eingehende Bestandserhebung und Bewertung erarbeitet. Die Vegetation stellt eines der wichtigsten strukturellen und funktionellen Elemente der durchgängigen Uferzone dar.

In der Bewertung heißt es u. a.:

`Ufervegetation

Auch hinsichtlich der ausgebildeten Vegetationsstrukturen können zwei Teilbereiche voneinander abgegrenzt werden. (s.o.). Von Interesse sind daher insbesondere die Bereiche östlich des Steges auf Höhe von Flurstück 130.

Das hier vorhandene Artenspektrum stellt ein Mosaik aus Arten vor allem von Ruderalgesellschaften, Trittrasen, Strandgesellschaften und untergeordnet der Weichholzaue dar.

Gemäß der Höhenprofilierung zeichnen sich so verschiedene Zonen ab:

Während in den seenahen feuchten Zonen vereinzelte Schilfröhrichte (Phragmites communis) mit Rohrglanzgras (Phalaris arundinaceae), Seggen (Carex spec.), Wald-Sumpfkresse (Rorippa sylvestris), Kleiner Klappertopf (Rhinanthus minor) oder Nordisches Labkraut (Galium boreale) ausgebildet sind, finden sich in den höher gelegenen uferfernen Zonen vor allem charakteristische Arten von Ruderalgesellschaften und Magerwiesen, wie z.B. Mauerpfeffer (Sedum acre), Johannistüpfelkraut (Hypericum perforatum), Schafgarbe (Achillea millefolium),

Kratzbeere (Rubus ceasius), Spitzwegerich (Plantago lanceolata), Acker-Winde (Convolvolus arvensis), Ruprechtskraut (Geranium robertianum) oder Königskerzen (Verbascum spec.).

Beide hauptsächlichen Vegetationszonen im Bereich des Plangebietes werden von einem in der Breite unregelmäßig verlaufenden Trampelpfad voneinander getrennt. Im Nahbereich des Pfades ergeben sich mit dem dominierenden Kiessubstrat charakteristische Verzahnungen, so dass hier insgesamt lückige Fluren charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderem Interesse sind.

Fauna

Die vorgenommenen eigenen Erhebungen erheben infolge der nur zweimaligen Begehung keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass sich insgesamt nur ein eingeschränktes Bild (v.a. Fauna) der tatsächlichen Verhältnisse bietet.

Vögel

Im Zuge der Erhebungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden, wobei deren Bruthabitate zumeist außerhalb des Plangebietes liegen dürften:

-Haussperling,
-Amsel,
-Bachstelze,
-Sumpfrohrsänger,
-Blässhuhn,
-Höckerschwan,
-Stockente.

Aufgrund der buchtartigen Ausprägung dürfte die vorgelagerte Flachwasserzone für überwinternde Wasservögel von Bedeutung sein.

Naturschutzfachliche Bewertung

Während der westliche Teilbereich (jenseits des Steges auf Höhe Flurstück 130) infolge von Vorbelastungen, aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung ist, stellt der östliche Teilbereich einen insgesamt naturnahen Uferabschnitt mit interessanten Artenvorkommen dar. Auch wenn eigentliche Arten des „Strandrasens“ nicht vertreten sind, ***kann das Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften, das mit Kiesen des gegenwärtigen Pfades eng verzahnt ist, als „überdurchschnittlich bedeutsam“ bewertet werden****.´*

Auszugsweise zitiert aus: `Ökologische Beurteilung Bebauungsplan Südliche Seestraße West in Immenstaad´ (SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen, 12.05.2012).

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung innerhalb des Bebauungsplanverfahrens `Südliche Seestraße West´ wurde häufig der Wunsch nach einem öffentlichen Fußweg in der o. a. beschriebenen Uferzone geäußert. Aufgrund der hohen ökologischen Wertigkeit dieser Flächen ist die Gemeinde Immenstaad diesem Wunsch nicht nachgekommen und belässt des bei dem bestehenden `Trampelpfad´. Auch die vorliegende Planung sieht deshalb keinen öffentlichen Seezugang vor.

Tiere / Geschützte Arten

In Ergänzung der Erhebungen zur südlich gelegenen Uferzone wurde das Plangebiet Vom Büro SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen im Oktober 2020 im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung auf potentielle und tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht.

Bezüglich vorkommender Vogelarten wurde die Bestandsaufnahme für das Grundstück Fl. St. Nr. 3006 im Wesentlichen bestätigt. Für Fledermaus-Vorkommen gab es keine Nachweise. Die Ergebnisse der Relevanzbegehung stellen sich zusammenfassend wie folgt dar:

`Als Ergebnis der Referenzbegehung am 28.10.2020 kann festgehalten werden, dass im Bereich der Hauptgebäude Nachweise auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen nicht gelangen und infolge des vergleichsweise gepflegten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten sind. Diese Gebäudeteile besitzen für diese Artengruppen damit eine geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Beseitigung der Hauptgebäude, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG, hinsichtlich Fledermäusen und Vögeln, außerhalb der Brutperiode, zwischen Mitte Oktober und Mitte März erfolgt nicht zu befürchten ist.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens sollten ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) in jedem Falle erhalten werden. Sie sind unter anderem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten (z-B. Glasflügler.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen erscheinen als Ergebnis der Relevanzbegehung gegenwärtig nicht gegeben.´

Die im Bericht vorgeschlagenen planerischen Konsequenzen sind als planungsrechtliche Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten.
Auszugsweise zitiert aus: Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung `Seestraße West – Hotel Schiff´ (SeeConcept, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, 04.11.2020)

Biotopverbund

Nach den im Fachplan `Landesweiter Biotopverbund´ ausgewiesenen Flächen greift die Planung in keine der kartierten Vernetzungsstrukturen ein. Südöstlich des Plangebietes befindet sich eine Kernfläche für mittlere Standorte. Entlang des südlich gelegenen Bodenseeufers befinden sich Kern- und Suchräume für feuchte Standorte. Diese werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

- **Klima / Luft**

Das Plangebiet ist bereits im Bestand bebaut und teilweise versiegelt, so dass lediglich die nicht überbauten Flächen in Teilbereichen des Plangebietes siedlungsklimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen können. Bedeutend für das Schutzgut Klima/ Luft sind der vorhandene Baumbestand sowie die südlich zum See hin vorgelagerte unbebaute Freifläche. Beides wird im Zuge der Planung, die sich am Bestand orientiert, erhalten.

Die direkten und indirekten Folgen des Klimawandels (u.a. Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse) sowie Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung sind im Rahmen der Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB zu berücksichtigen. Dem wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan `Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff´ u.a. mit folgenden Festsetzungen und Maßnahmen Rechnung getragen:

- Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume,
- Festsetzung zur Gestaltung der nicht bebauten Flächen als Grünflächen,
- Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung der baulichen Anlagen,
- Fassadenbegrünung,
- Maßnahmen zum Hochwasserschutz.

- **Wasser**

Innerhalb des Plangebietes verlaufen keine Oberflächengewässer. Die mit der Bebauung verbundene Flächenversiegelung führt potentiell zu einem beschleunigten Abfluss des Oberflächenwassers und zur Verringerung der Grundwasser – Neubildung. Durch die Orientierung der Planung am Bestand, den Anteil nicht befestigter Flächen und das festgesetzte Regenwasserbewirtschaftungskonzept sind wesentliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten.

- **Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Das ehemalige Hotel mit seinen baulichen Anlagen ist als Sachgut einzustufen.

- **Mensch / Naherholung**

Der Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen werden nicht gestört, durch die geplanten Gebäudehöhen bleiben Sichtbeziehungen erhalten. Für die Gemeinde Immenstaad am Bodensee bedeutet die Planung sowohl die Schaffung von Wohnraum in attraktiver, zentrumsnaher Lage sowie die Sicherung eines traditionsreichen Gastronomie-Standortes mit Tradition.

Fazit

Die zusammenfassende Bewertung ergibt, dass durch die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wenn Maßnahmen zum Ausgleich, zur Minimierung oder zur Vermeidung potentieller Eingriffe fachgerecht umgesetzt werden. Hierzu zählen

- die Anlage der nicht überbauten Flächen als Grünflächen,
- Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume,
- Fassadenbegrünung
- die Einhaltung der Ausschlusszeiten für Fäll- und Rodearbeiten,
- Festsetzungen zum Artenschutz (Vögel),
- die insektenfreundliche Ausführung der erforderlichen Außenbeleuchtung,
- die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für befestigte Flächen.

Immenstaad am Bodensee, den

.....
Johannes Henne, Bürgermeister

Lüftung Gastro 64,56 m²
WC H 14,04 m²
WC D 9,69 m²
Flur G 2 18,96 m²
Lager 2 12,76 m²
ZBV 3,56 m²
Putzraum 4,65 m²
Flur G 1 8,26 m²
Getränke 6,81 m²
Elektro Gastro 17,66 m²
ZBV 9,02 m²
WC/Umkl. Pers. D 6,04 m²
WC/Umkl. Pers. H 6,04 m²
Lager Gastro 53,11 m²
Kühlz. 1 4,78 m²
Kühlz. 2 4,56 m²
KiWa A 1,61 m²
Schl. G 5,25 m²
Müllr. Gastro 15,75 m²
Schl. A 4,50 m²
TRH A 12,43 m²
Keller 13 6,97 m²
Keller 12 6,97 m²
Keller 11 6,97 m²
Keller 10 6,97 m²
Keller 9 6,97 m²
Flur 1 11,08 m²
Fahrradkeller 2 20,35 m²
Technik/Heizung 19,13 m²
Elektro Wohnhaus 26,14 m²
Keller 8 5,37 m²
Keller 7 5,38 m²
Keller 6 5,65 m²
Keller 5 5,68 m²
Keller 4 6,55 m²
Keller 3 6,56 m²
Flur 2 15,31 m²
Keller 1 7,60 m²
Keller 2 8,15 m²
TRH B 7,49 m²
Masch.-R. 5,09 m²
KiWa B 3,98 m²
PKW-LIFT
Schl. B 3,72 m²
Aufzug 1,65x1,77
gelber Sack
Papier
Glas
Glas
Glas

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Erdgeschoss — BG 02

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

1. Obergeschoss

BG 03

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Dachgeschoss

BG 04

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Ansicht Süd

Ansicht Nord

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

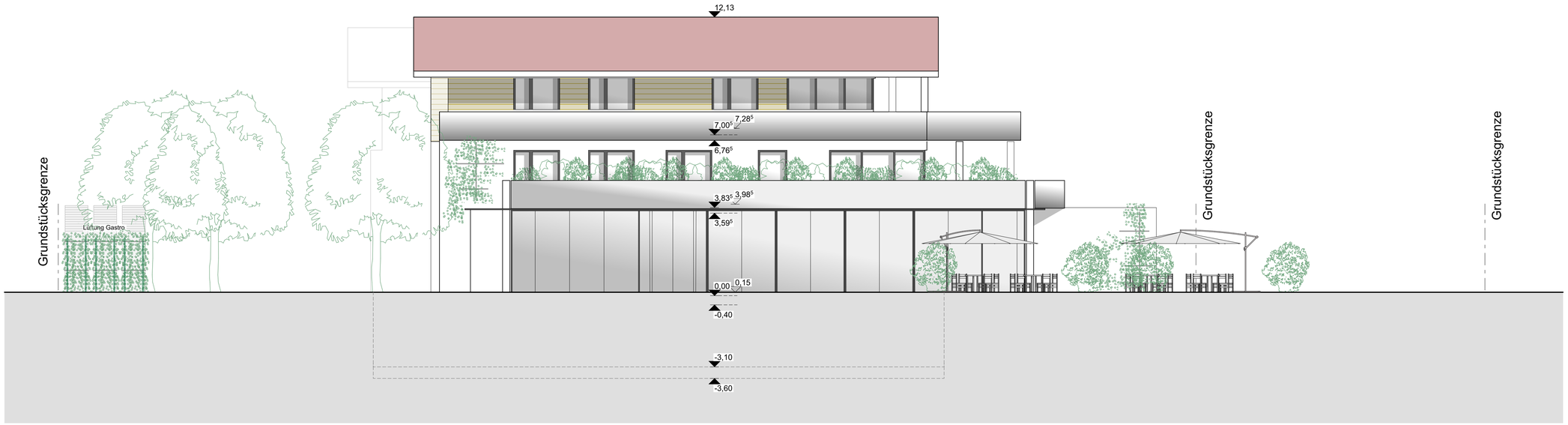
Ansichten Nord und Süd — BG 05

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

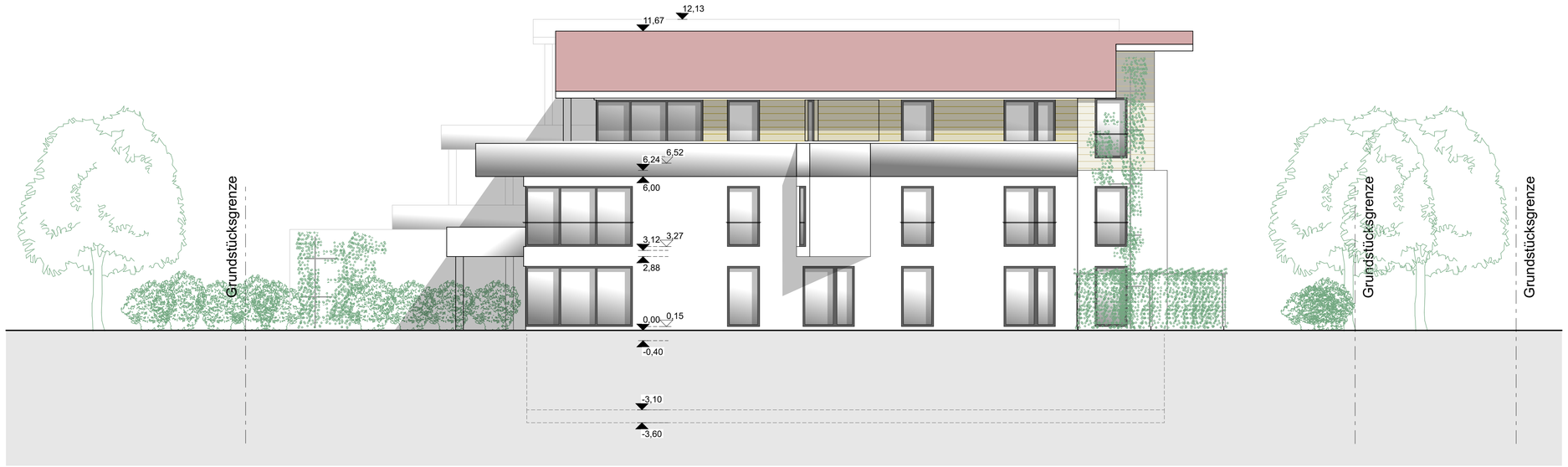
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Haus A - Ansicht West



Haus B - Ansicht Ost

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

Außenansichten Ost und West | BG 06

Vorhaben- und Erschliessungsplan
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
"südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

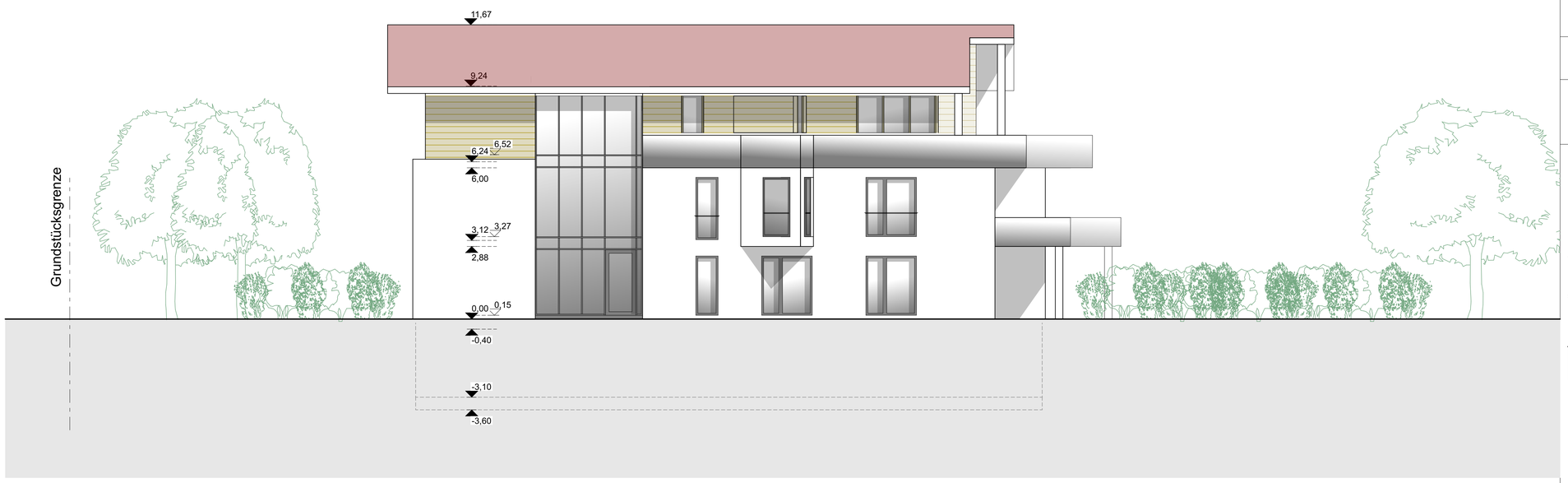
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Haus A - Ansicht Ost



Haus B - Ansicht West

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Innenansichten Ost und West

BG 07

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

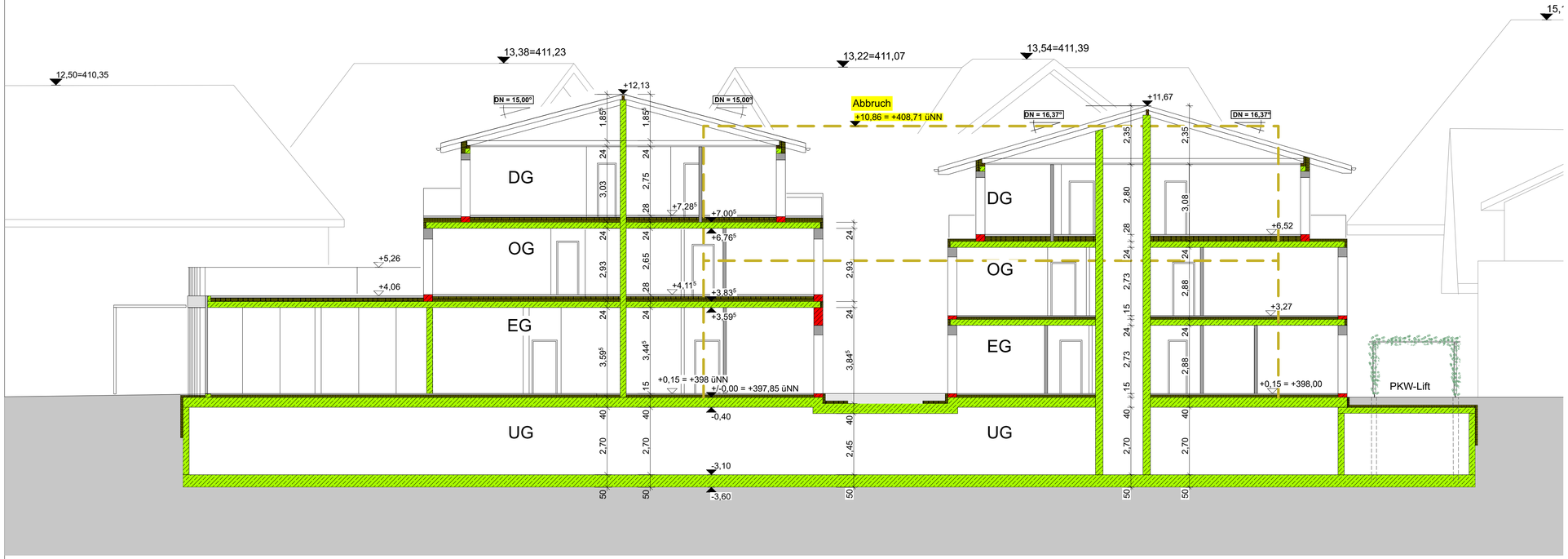
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Schnitt A-A

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.2021 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Schnitt

BG 08

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

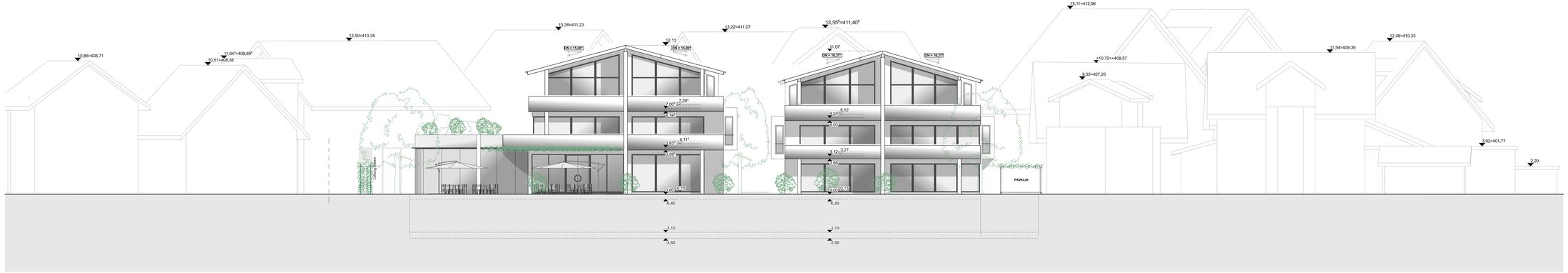
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.2021 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EPH = +0,15 = +398 UNN

Süd Abwicklung Umgebungsbebauung **BG 09**

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Nr.	Bedenken/Anregungen	Stellungnahme der Verwaltung und Beschlussantrag	Beschluss
1. Träger öffentlicher Belange - Bedenken und Anregungen			
1.1. Gemeinde Hagnau (Eingang per E-Mail am 20.07.2020)			
	[…] vielen Dank für die Beteiligung im o.g. Bebauungsplanverfahren. Die Gemeinde Hagnau am Bodensee äußert hierzu keine Bedenken und sieht somit von einer Stellungnahme ab.	---	---
1.2 Stadt Markdorf (Eingang per E-Mail am 20.07.2020)			
	[…] die Stadt Markdorf ist von der Planung nicht betroffen. Wir bedanken uns für die Möglichkeit, eine Stellungnahme abgeben zu können. […]	---	---
1.3 Stadt Friedrichshafen, Bauordnungsamt (Eingang am 27.07.2020)			
	[…] gegen den o. g. Bebauungsplanentwurf wurden keine Bedenken erhoben. […]	---	---
1.4 Netze BW GmbH (Eingang per E- Mail am 29.07.2020)			
	[…] Aus unserer Sicht ergeben sich keine Einwände. […]	---	---

1.5 Polizeipräsidium Ravensburg (Eingang per E-Mail am 29.07.2020)			
	[…] grundsätzlich bestehen gegen das Bauvorhaben keine Einwendungen. Aus verkehrspolizeilicher Sicht jedoch noch drei Anmerkungen:		
	- Die senkrecht zur Seestraße West vorgesehenen Stellplätze sollen direkt an die Fahrbahn angrenzen. Durch immer größere Fahrzeuge ist die Sicht beim rückwärtigen Ausfahren durch daneben Parkende in der Regel so stark eingeschränkt, dass in die Fahrbahn eingefahren wird, bevor Sicht auf diese vorhanden ist. Ein Abstand von der Fahrbahn von zumindest einem Meter würde die Situation bereits entschärfen.	Das Plangebiet enthält bereits im Bestand Pkw-Stellplätze, die als Senkrechtparker direkt an der Straße angeordnet sind. Die Situation wird sich im Vergleich zum Bestand deutlich verbessern, weil jetzt das Gebäude teilweise unmittelbar an die Straße angrenzt und so die Sichtbeziehungen beeinträchtigt. Ein vergrößerter Abstand der Stellplätze zur Fahrbahn würde zu einem höheren Anteil befestigter Flächen führen und damit auch das Straßenbild beeinträchtigen. Aufgrund der örtlichen Situation kann in diesem Bereich der Seestraße West von niedrigen Fahrgeschwindigkeiten ausgegangen werden.	**Zustimmung zu den Aussagen der Verwaltung / Planer und Beibehaltung der Planung ohne die Verlegung der Stellplätze am Fahrbahnrand**
	- Durch diese Stellplätze ist zusätzlich die Sicht auf die Seestraße West beim Ausfahren aus der direkt angrenzenden Tiefgaragenausfahrt nicht mehr gewährleistet. Die notwendigen Sichtweiten sollten jedoch eingehalten werden. -	Die Tiefgarage wird in der aktuellen Planung durch einen Pkw-Lift erschlossen, der deutlich von der Straße abgerückt ist.	**Nicht erforderlich**
rderlich	- Die Tiefgaragenausfahrt wurde ohne einen Wartebereich für einen Einfahrenden bei gleichzeitigem Ausfahren konzipiert, so dass Wartevorgänge im öffentlichen Verkehrsraum stattfinden müssen. Dies kann durch eine Aufstellfläche auf eigenem Gelände verhindert werden. […]	In der aktualisierten Planung ist dem Pkw-Lift eine ausreichend dimensionierte Aufstellfläche vorgelagert.	**Nicht erforderlich**
1.6 Abwasserzweckverband Lipbach – Bodensee (Eingang per E-Mail am 04.08.2020)			
	[…] der Abwasserzweckverband – Lipbach – Bodensee erhebt gegen die Planungen keine Bedenken. Wir bedanken uns für die Möglichkeit eine Stellungnahme abzugeben. […]	**---**	**---**

1.7 Dt. Telekom (Eingang per E-Mail am 10.08.2020)			
	[…] Wir danken für die Zusendung der Unterlagen zum Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff" Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes haben wir keine Einwände.	---	---
	Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus beigefügtem Plan ersichtlich sind.	---	---
	Zur Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und eventuell außerhalb des Plangebiets erforderlich.	---	---
	Die Telekom prüft nach Ankündigung der Erschließung den Ausbau dieses Neubaugebietes und orientiert sich beim Ausbau an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint oder nach Universaldienstleistungsverpflichtung zwingend ist.	---	---
	Dies bedeutet aber auch, dass wir, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche, eigene Infrastruktur errichten.	---	---
	Für einen eventuellen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, **mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.**	---	---
	Sollte die Ankündigung der Erschließung nicht rechtzeitig bei uns eingehen, kann nicht gewährleistet werden, dass die Anschlüsse der Kunden rechtezeitig zu Verfügung stehen.	---	---

	Seit 01.12.2013 neue Funktionspostfachadresse ! Bitte nur noch diese benützen. Bitte alle neuen Anfragen zukünftig an das neue Funktionspostfach senden. Es lautet: FMB T NL SW PTI 32 Bauleitplanung T-Nl-Sw-Pti-32-Bauleitplanung@telekom.de Anlagen: Lageplan Telekomanlagen (Bestand) Bereich […]	---	
1.8 Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Eingang am 11.08.2020)			
	[…] der Regionalverband bringt zum o. g. Bebauungsplan keine Anregungen oder Bedenken vor. […]	---	---
1.9 RP Tübingen, Postfach 26 66, 72016 Tübingen (Eingang per E-Mail am 13.08.2020)			
	I. Raumordnung Keine Anregungen oder Bedenken.		
	II. Hochwasserschutz Wir weisen darauf hin, dass der vorgesehene Bebauungsplan teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet liegt. Die Ausweisung neuer Baugebiete auf diesen Flächen ist unzulässig.		
	Die hier für die Beurteilung maßgeblichen Hochwassergefahrenkarten liegen bereits vor (Direktlink: https://lubw.baden-wuerttemberg.de/public/y/kQdbp).		
	Mit § 65 des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) gelten kraft Gesetzes seit dem 22.12.2013 (Inkrafttreten der Vorschrift) u. a. die Gebiete als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Dies gilt sowohl für Flächen im Außen- als auch im Innenbereich.	Das Plangebiet ist bereits mit einem ehem. Gastronomiebetrieb bebaut und liegt innerhalb der Ortslage von Immenstaad.	**Nicht erforderlich**

	Für diese festgesetzten Überschwemmungsgebiete gelten die Verbote des § 78 ff. des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Sollte es sich um einen Bebauungsplan handeln, welcher in den Anwendungsbereich des § 78 Abs. 3 WHG fällt, sind außerdem die dort genannten ausdrücklichen Abwägungsbelange (u. a. Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger und hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Unabhängig vom Bestehen eines Bebauungsplans bedarf jede Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im festgesetzten Überschwemmungsgebiet zusätzlich einer Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG. Darüber hinaus sei angemerkt, dass eine Betroffenheit gleichwohl auch bei einem extremen Hochwasserereignis (HQextrem) besteht und entsprechende Schritte (wie z. B. Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Hochwasserschäden, Aspekte zur Sicherung von Hochwasserabfluss und –rückhaltung, Gebäude hochwasserangepasst geplant und gebaut werden etc.) ergriffen werden müssen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf § 78b WHG „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (=u. a. extreme Hochwasserereignisse) und den dort genannten Vorhaben verwiesen.	Die in § 78 (3) genannten Kriterien für die Zulässigkeit von Baugebieten innerhalb des HQ 100 liegen vor: Das Plangebiet grenzt an die bestehende Bebauung an, die Planung erfolgt so, dass eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind, der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes werden nicht nachteilig beeinflusst, die Hochwasserrückhaltung wird angesichts der geringen Größe des Plangebietes nicht beeinflusst, Hochwasserschutzeinrichtungen werden nicht beeinträchtigt, auf Ober- und Unterlieger sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Die neuen Gebäude werden so geplant und errichtet werden, dass im Falle eines Bemessungsereignisses des Bodensees keine Gefährdung von Leben (z. B. keine Untergeschosswohnungen) und keine erheblichen Sachschäden (bzw. bauliche Schäden zu erwarten sind. Die Zugänge zur Tiefgarage liegen außerhalb der HQ-100-Linie. Die beiden südlich gelegenen Lichtschächte werden so ausgeführt, dass sie wasserdicht verschlossen werden können. Die Auftriebsicherheit der Gebäude wird vom Tragwerksplaner nachgewiesen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung zur Herstellung der Auftriebsicherheit ist nicht vorgesehen und auch nicht zulässig. Für die Errichtung baulicher Anlagen auf Flächen innerhalb der dargestellten Überflutungslinie (Überschwemmungsgebiet) ist zusätzlich zur Baugenehmigung eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 3 WHG erforderlich.	

	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 2 WHG sowie des § 65 Abs. 1 WG (i. d. R. Flächenausdehnung HQ 100 der HWGK) und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 WHG (i. d. R. Flächenausdehnung HQextrem der HWGK) sind nachrichtlich (BauGB § 9 Abs. 6a) im Bebauungsplan darzustellen.	Die HQ-100-Linie ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes dargestellt.	**Nicht erforderlich**
	Im Internet sind unter www.hochwasserbw.de Kompaktinformationen (unter dem Reiter „Unser Service – Publikationen“) zur Hochwasservorsorge, hochwasserangepasstem Bauen und weiteren Hochwasserthemen, sowie der Leitfaden „Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ erhältlich.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes einen Hinweis zum HQ-100, zum genannten ink www.hochwasser.bw und zum Leitfaden `Hochwasser-Risiko – bewusst planen und bauen´ aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme des genannten Hinweises in den Textteil des Bebauungsplanes**
	III. Naturschutz Keine Betroffenheit von Belangen der höheren Naturschutzbehörde. […]	**---**	**---**
1.10 Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Kreisentwicklung und Baurecht, Albrechtstraße 77, 88045 Friedrichshafen (Eingang per E-Mail am 21.08.2020)			
	[…] wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 20.07.2020 und geben zu den vorgelegten Vorentwurf Plänen (VHB, bislang ohne Textteile und Projektplanung als VEP) folgende koordinierte Stellungnahme ab:		
	Fachliche Stellungnahme siehe Buchstabe A bis C		
	A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können		
	Art der Vorgabe **<u>Belange des Wasser- und Bodenschutzes:</u>** Teile des Geltungsbereiches befinden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Bodensees. Die HQ_{100}-Linie wird zwar benannt ist jedoch nicht im Planteil und im Erdgeschossplan des Vorhabens ausgewiesen.	Redaktionelle Ergänzung / Korrektur im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.	**Nicht erforderlich**
	Wir gehen von einem nicht überplanten Innenbereich aus, so dass die Belange des Hochwasserschutzes gem. § 78 Abs. 3 WHG in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen sind. Bei der Auseinandersetzung ist insbesondere auf die Auswirkung der Bebauung auf die Hochwasserrückhaltung, auf den Wasserstand und	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz.	**Nicht erforderlich**

	den Abfluss bei Hochwasser sowie auf den bestehenden Hochwasserschutz einzugehen. Außerdem ist die Vereinbarkeit der Bebauung mit den bei einer Überschwemmung entstehenden Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und Sachwerte zu prüfen. Dabei ist auch auf die Situation bei extremen Hochwässern (HQ_{extrem}) einzugehen, da sich die Belange des Hochwasserschutzes nicht nur auf festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ_{100}) beschränken. Die sich aus der Abwägung ergebenden notwendigen Regelungen zum Hochwasserschutz sind festzusetzen. Dies gilt insbesondere für die hochwasserangepasste Ausführung von Bauvorhaben.		
	Im Rahmen dieser Abwägung ist auch auf die Erfüllbarkeit der Voraussetzungen für die wasserrechtliche Zulassung von Bauvorhaben nach § 78 Abs. 5 WHG einzugehen. Diese Zulassung ist auch im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes wegen des Verbotes des § 78 Abs. 4 WHG erforderlich.	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz	**Nicht erforderlich**
	Rechtsgrundlage §§ 1 Abs. 6 Nr. 12, 9 Abs. 6a BauGB, §§ 78 Absätze 3, 4 und 5 WHG		
	Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen) Eine dezidiertere Auseinandersetzung mit dem Hochwasserschutz und Darlegung in der Begründung ist nötig. Die Ergebnisse müssen sich in Festsetzungen niederschlagen. Auf die wasserrechtliche Zulassungspflicht für Einzelbauvorhaben nach § 78 Abs. 5 WHG ist hinzuweisen. Die HQ-Bereiche sind deutlich nachrichtlich zu übernehmen.	Die Festsetzungen und Hinweise sowie die Begründung zum Bebauungsplan werden ergänzt.	**Nicht erforderlich**
	B. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Entwurf berühren können, mit Angabe des Sachstands		

	C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage		
	I. <u>Belange des Planungsrechts:</u> Wir bitten um Prüfung, ob die Festsetzungen durch die Vorhabenplanung eingehalten werden können. Fraglich ist dies insbesondere bzgl. des östlichen Baufeldes für Haus B (Bereich des südwestlichen Rücksprungs) sowie die Ausmaße der Tiefgarage. Zur Beurteilung bitten wir bei der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB um Vorlage maßstäblicher Pläne. Welche Abgrenzung durch Planzeichen 15.14. beabsichtigt ist, kann noch nicht erkannt werden. Im Füllschema der Nutzungsschablone bitten wir nur erforderliche Angaben zu machen.	Der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes und der Vorhaben- und Erschließungsplan werden aufeinander abgestimmt. Das Planzeichen Nr. 15.14. trennt die unterschiedlichen Gebäudehöhen ab.	**Nicht erforderlich**
	II. <u>Belange des Natur- und Landschaftsschutzes:</u> Unter Verweis auf das naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsgebot sind für Beleuchtungseinrichtungen und beleuchtete Werbetafeln die Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungen festzusetzen. Hierfür sind streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, -Niederdrucklampen oder LEDs) und geringer Oberflächentemperatur vorzusehen und die Installation so durchzuführen, dass das Licht konzentriert abstrahlt. Die Beleuchtung ist vom Bodenseeufer weg zu richten, da Flachwasserzone und Ufervegetation zahlreiche zum Teil geschützte Insektenarten in hoher Dichte beherbergen. Daneben sind die Themen Vogelschlag (siehe Broschüre „Vogelfreundliche Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach) sowie tierdurchlässige Einfriedungen aufzunehmen.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungs-anlagen in den Text-teil des Bebauungs-planes**

	III. <u>Belange des Wasser- und Bodenschutzes:</u> 1. Zum Grundwasserschutz sind Festsetzungen und Hinweise aufzunehmen: Der Boden der Tiefgarage ist wasserundurchlässig auszuführen. Löschwasser oder Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Fahrzeugen abtropfen, dürfen nicht in den Untergrund und das Grundwasser versickern. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden. Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG). Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Stattdessen ist für Grund-, Hang-, Schichtwasser eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.	Es wird vorgeschlagen, den vom Landratsamt genannten Hinweis zum Grundwasserschutz in den Textteil des Bebauungsplanes aufzunehmen.	**Zustimmung zur Übernahme eines Hinweises zum Grundwasserschutz in den Textteil des Bebauungsplanes**
	Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen. Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu beantragen ist (§ 8 Abs. 1 WHG).		

	2. Wir weisen darauf hin, dass Niederschlagswasser nach den Vorgaben des Wassergesetztes modifiziert / getrennt abzuleiten ist. Aufgrund der unmittelbaren Lage des Bodenseekreises am Bodensee ist das Niederschlagswasser der befestigten Flächen grundsätzlich filtriert in die Gewässer einzuleiten (z. B. über eine drainierte Sickermulde mit Anschluss des Drainagerohrs ans Gewässer oder an die Regenwasserleitung zum Gewässer). Der Notüberlauf der Mulde darf unfiltriert abgeleitet werden. Die Überlauftätigkeit des Notüberlaufes darf standardgemäß mit einer Häufigkeit von 5 Jahren erfolgen. Sie kann jedoch gewässerabhängig in Abstimmung mit dem Landratsamt, Amt für Wasser- und Bodenschutz, auch abweichend vom Standard festgelegt werden. Aus der Überlaufhäufigkeit des Notüberlaufs und Durchlässigkeit des Filterbodens ergibt sich die Muldengröße. Hierzu sind verschiedene Bemessungsverfahren vorhanden (DWA A 117, DWA A 138, KOSIM u.a.).	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung aufzunehmen, wonach das anfallende Niederschlagswasser über offene Retentions- und Versickerungsmulden abzuleiten ist. Die Entwässerungsplanung wird im weiteren Verfahren mit dem Landratsamt Bodenseekreis abgestimmt.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung zur Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers**
	3. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird die Aufstellung und Vorlage eines Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den gesamten anfallenden Erdaushub gefordert und zur Voraussetzung für die Zustimmung zur Baufreigabe gemacht. Aufgrund der baulichen Vornutzung und des Volumens an anfallendem Erdaushubmaterial ist dessen Unbedenklichkeit durch einen, auf dem Gebiet der Altlasten bzw. des Bodenschutzes fachkundigen Gutachter zu prüfen. Das Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept ist auf der Grundlage der gewonnenen Untersuchungsergebnisse aufzustellen. Ein entsprechender Hinweis könnte bereits im Bebauungsplan erfolgen.	Es wird vorgeschlagen, in den Textteil des Bebauungsplanes eine planungsrechtliche Festsetzung aufzunehmen, wonach im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ein Widerverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdaushub vorzulegen ist.	**Zustimmung zur Übernahme einer planungsrechtlichen Festsetzung, wonach im Rahmen der Baugenehmigungsplanung ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzept für den anfallenden Erdhaushub vorzulegen ist.**

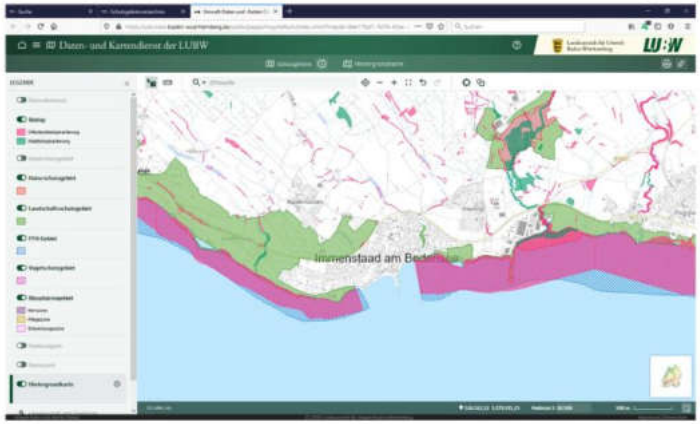
	IV. Belange des Immissionsschutzes: Es ist darzulegen wie erhebliche Lärmbelästigungen ausgehend von der Gastronomie, ggf. auch zur Nachtzeit durch die Außenbewirtschaftung, für die benachbarte Wohnbebauung ausgeschlossen werden kann.	Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen des Vorhabens auf die bestehende Umgebungsbebauung sowie der innerhalb des Vorhabens gelegenen Wohnbereiche wurde durch das Büro GSA Körner GmbH die schalltechnische Untersuchung vom 08.07.2021 erstellt. Der Untersuchung liegen umfangreiche bauliche Schallschutzmaßnahmen sowie eine Beschränkung der Betriebszeiten der gastronomischen Nutzung (Außenbereich 08.00 Uhr – 22.00 Uhr, Gastraum 08.00 Uhr – 01.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 10.00 Uhr – 22.00 Uhr Außenbereich, 10.00 Uhr – 01.00 Uhr Gastraum) zugrunde. Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (tagsüber 55 dB(A), nachts 40 dB(A)) an den maßgeblichen Einwirkorten, insbesondere den an der nördlichen Seite der Seestraße West gelegenen Wohngebäuden eingehalten werden. Einer gesonderten Beurteilung bedarf es hinsichtlich des Wohngebäudes Seestraße West sowie der innerhalb des Vorhabens zukünftig gelegenen Wohnbereiche: - Für das Wohngebäude Seestraße West 7 sind durch die schalltechnische Untersuchung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet an Sonn- und Feiertagen um 0,3 dB(A) im Tages- sowie um bis zu 2,7 dB(A) im Nachtzeitraum ermittelt worden. Dieses Wohngebäude nimmt – als südlich der Seestraße West gelegenes Objekt – an dem städtebaulichen Gepräge des Gebiets westlich Bachstraße, südlich Seestraße West bis auf die Höhe des Gebäudes Seestraße West 11 und Bodenseeufer teil. Bestimmend für die Charakteristik des Gebiets ist einerseits – bezogen auf die bebauten Flächen – in sich verwobene Nutzungen aus den Bereichen Einzelhandel, Dienstleistungen, Wohnen, Gastronomie und Tourismus und andererseits – hinsichtlich der unbebauten Flächen – eine der Freizeitgestaltung, der Erholung sowie gartenbaulichen Zwecken dienende Grund-	**Zustimmung zu den Feststellungen der schalltechnischen Untersuchung des Büros GSA Körner GmbH sowie der darauf gründenden Abwägung der gegenläufigen Belange**

		stücksnutzung. Es handelt sich um eine über längere Zeit gewachsene, in den jeweiligen nutzungsbezogenen Auswirkungen auf ein wechselseitig verträgliches Niveau eingependelte, den standörtlichen Rahmenbedingungen angemessen Rechnung tragende und insgesamt als solitär zu behandelnde Gebietskulisse, die nicht uneingeschränkt und eindeutig einem der in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgelegten Gebietstypen gleichgesetzt zu werden vermag. Bei der Beurteilung einer solchen spezifischen (städtebaulichen) Lage ist in Bezug auf die darin aufeinander treffenden Nutzungen von einem besonderen Maß an wechselseitiger Rücksichtnahme und damit der Notwendigkeit auszugehen, dass die emissionsempfindlichere Seite mehr an Beeinträchtigungen hinzunehmen hat als dem unverfälschten Gebietstypus nach an sich zulässig wäre, andererseits aber das mit Immissionen verbundene Vorhaben auf diese empfindlichere Nutzung mehr Rücksicht nehmen muss als es seinerseits an sich verpflichtet wäre, dies im Sinne der Bildung eines gewissen Mittelwerts zu dem jeweils an sich Zulässigen bzw. Zumutbaren. Innerhalb dieses gewachsenen Bestandes erhält nunmehr über das Vorhaben das ehemalige „Hotel Schiff“ eine Nachfolgenutzung aus Gastronomie und Wohnen, in deren Folge sich für die derzeit durch die bestehende Gastronomie am stärksten belasteten Immissionsorte eine Verbesserung der Lärmsituation durch eine Reduzierung der prognostizierten Geräuschbelastung um ca. 3 dB(A) ergibt. Die für das Wohngebäude Seestraße West 7 zu erwartende zusätzliche Belastung um bis zu 4,2 dB(A) liegt mit 42,7 dB(A) ungefähr in der Mitte der für den Nachtzeitraum maßgeblichen Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet. In Anbetracht der bereits gegenwärtig durch eine gastronomische Nutzung (mit Außenbewirtschaftung) geprägten Bestandssituation, eines nur moderaten Überschreitens der für ein Allgemeines Wohngebiet maß-	

		geblichen Immissionsrichtwerte und der auch für dieses Objekt aus den dargestellten Gründen/seiner städtebaulichen Lage bestehenden Verpflichtung zu einer verstärkten Rücksichtnahme wird die prognostizierte Mehrbelastung dieses Gebäudes durch Lärmimmissionen des Vorhabens unbeschadet deren Umfangs und des sich daraus ableitenden Gewichts der betroffenen Belange in der Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Belange sowie der sich insgesamt verbessernden Lärmsituation für zumutbar erachtet. - Soweit sich für Wohnbereiche innerhalb des Vorhabens an einzelnen Örtlichkeiten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet um bis zu 2,6 dB(A) im Tageszeitraum ergeben, bleibt die Einhaltung der Grenzwerte für den Nachtzeitraum gewährleistet und ist mit einer wesentlichen Überschreitung nur ein vereinzelter Fassadenbereich des Hauses A betroffen. Der Umfang der Überschreitung – unterhalb des Wertes von 3 dB(A) – und der räumlich begrenzte Bereich einer solchen Überschreitung lassen erwarten, dass durch weitere bautechnische Optimierungen auch insoweit der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten werden kann. Der endgültige Nachweis ist – und kann – im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geführt werden. Die Belange des Immissionsschutzes sind somit auf der Grundlage der Planung ausreichend gewahrt, ggf. noch erforderliche Detailierungen bleiben dem nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren vorbehalten. Weitere Schallschutzmaßnahmen sind nicht veranlasst.	
	V. Belange des Gesundheitsschutzes: Das Gesundheitsamt bittet um Beteiligung im Baugenehmigungsverfahren.	Die Beteiligung am weiteren Verfahren wird zugesichert.	**Nicht erforderlich**
	Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. […]		

1.11	Regierungspräsidium Tübingen, Referat 53.2 – Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie Neckar-Bodensee (Eingang per E-Mail am 19.08.2020 / per Post am 24.08.2020)		
	[…] die Gemeinde Immenstaad plant die Nutzungsart des Flst. Nr. 125 durch Weiterentwicklung des Bebauungsplans zu ändern. Aktuell liegt das o. g. Flurstück im „Außenbereich“. Die Planung sieht die Änderung in „Innenbereich-Allgemeine Wohngebiete“ vor. Den Planunterlagen ist auch zu entnehmen, dass auf dem o. g. Flurstück eine bauliche Veränderung vorgesehen ist.		
	Das Ufer des Flst. 3006 ist ein Flachufer, dessen Böschungsoberkante sich im Gelände andeutet. Es liegt im Außenbereich, demnach sind 10 m Gewässerrandstreifen anzusetzen. Ab der BöOK betrachtet ragt der Gewässerrandstreifen in den südlichen Bereich des Flst. 125 hinein.	In § 38 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) heißt es: *„Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.“* Das Regierungspräsidium spricht von einem Flachufer, d. h. das Seeufer weist im südlichen Bereich des Plangebietes keine ausgeprägte Böschungsoberkante auf. Demnach ist der Mittelwasserstand für die Ermittlung des Gewässerrandstreifens anzusetzen. Der Mittelwasserstand des Bodensees liegt bei 341 cm über PegelNull (391,89 m ü. NN) = 395,30 m ü. NN (105-jähriges Mittel. Die vermessungstechnische Bestandsaufnahme zeigt, dass diese Höhe deutlich außerhalb der südlichen Abgrenzung des Plangebietes liegt und der geforderte gewässerrandstreifen von 10 problemlos eingehalten werden kann.	**Nicht erforderlich**
	Daher ist zu empfehlen die südliche Grenze des Geltungsbereichs nach der nördlichen Grenze des Gewässerrandstreifens beginnen zu lassen. Dieser Aspekt hat keinen Einfluss auf den geplanten Neubau, da es dem Lageplan nach den Gewässerrandstreifen nicht überschneidet.		

	Hinsichtlich der Hochwassergefahrenkarten liegt das Flst. Nr. 125 in etwas zur Hälfte im Überschwemmungsgebiet, definiert nach § 65 WG. Dies betrifft auch den geplanten Neubau. Die Verbote nach § 78 und 78a WHG sind zu berücksichtigen. U. a. wäre dies das Bauverbot im Überschwemmungsgebiet. Wohlmöglich wird mehr Retentionsraum verloren als aktuell durch die Bestandsbebauung.	Siehe hierzu die Bewertung der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen zum Hochwasserschutz.	**Nicht erforderlich**
	Auf Grundlage der uns zur Verfügung gestellten Informationen kann dem Vorhaben aktuell nicht zugestimmt werden. […]		
	… Im Nachhinein sind mir im Lageplan die Flächen für die Nebenanlagen aufgefallen. Sofern diese im Gewässerrandstreifen liegen, sind sie nicht zulässig. Dies ist eine Ergänzung zu meiner beiliegenden Stellungnahme…	Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ausgewiesen Flächen für Nebenanlagen liegen außerhalb des Gewässerrandstreifens.	**Nicht erforderlich**

2. <u>Öffentlichkeit - Bedenken und Anregungen</u>			
2.1. BUND, Ortsverband Immenstaad, Winkel 14, 88090 Immenstaad (Eingang per E-Mail am 19.08.2020)			
	[…] Grundsätzlich wird vom BUND bezweifelt, ob in diesem BBP-Verfahren die Voraussetzungen gegeben sind, keine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.	Das Vorhaben ist gem. Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) nicht UVP-pflichtig. Darüber hinaus umfasst das Plangebiet ausschließlich das Grundstück Fl. St. Nr.125, das im Bestand einen Gastronomiebetrieb mit den zugehörigen Nebenanlagen enthält.	**Nicht erforderlich**
			
	Aus dieser Kartierung der LUBW geht hervor, dass das geschützte Bodenseeufer nur im Bereich des Ortskerns unterbrochen ist- auf der Kartierung. Die Realität der Fauna sieht aber anders aus. Besonders die Bereiche westlich und östlich im Schutz der Anleger-Halbinsel sind Jagdhabitate zahlreicher Vögel und besonders im Winter zusätzlich Aufenthaltsorte unzähliger Wasservögel. Durch die geplante Bebauung ist eine nachhaltige negative Beeinträchtigung der Fauna nicht auszuschließen. Deshalb wird der BUND die Verlängerung der Schutzgebiete Vogelschutz und FFH-Gebiet im Bereich des Ortes beantragen, Schiffsanleger und Hafenzufahrt können natürlich davon ausgespart werden.	Kenntnisnahme, die vom BUND geforderte Erweiterung des Vogelschutz- und FFH-Gebietes hat keine Auswirkungen auf die Inhalte des Bebauungsplanes.	**Nicht erforderlich**

	Der Uferbereich an der Seestraße West vom Anleger bis etwa zur Straße Kretzergang im Westen wurde in den 60/70er Jahren aufgeschüttet, um den Abwasserkanal aufzunehmen. Diese Landgewinnung ist lt. Gesetz Landeseigentum und sollt somit öffentlich zugänglich sein. Wenn die Gemeinde Immenstaad auch aus Gründen des Naturschutzes in diesem Uferbereich keinen öffentlichen Weg möchte, wäre das ein Punkt der öffentlichen Diskussion. Heute hingegen werden diese Grundstücke des Landes B-W von Privat genutzt und sind durch Absperrungen abgetrennt. (Der Grenzverlauf ist an den vergrabenen Ufermauern gut erkennbar).	Bei dem südlich des Geltungsbereichs gelegenen Ufergrundstück Fl. St. Nr. 3006 handelt es sich um Eigentum der Gemeinde Immenstaad.	**Nicht erforderlich**
	Im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes gibt es für den Ferienort Immenstaad einen der seltenen Zugänge zum See, der unbedingt für die Öffentlichkeit zu erhalten ist.	Es gibt im Bereich der vorliegenden Planung keinen öffentlichen Seezugang, das Grundstück Fl. St. Nr. 125 war und ist Privateigentum. Der Seezugang war allenfalls für die Gäste des Gastronomiebetriebes möglich.	**Nicht erforderlich**
	Die bestehenden Pappeln an der westlichen Grenze des BBP sind nicht nur prägend und charakteristisch für das Ortsbild von Immenstaad, sondern auch Nahrung, Unterschlupf und Schutz für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Deshalb fordert der BUND den nachhaltigen Schutz der Pappeln zu gewährleisten. Dies bedeutet, dass die Pappeln und die daneben stehende Trauerweide nicht gefällt werden dürfen. Dies ist im BBP zwar festgeschrieben, doch ist nicht ersichtlich, welche Vorkehrungen zum Schutz der Bäume getroffen werden müssen, damit die Bäume nicht durch die geplante tiefe Ausschachtung von 4 Metern nachhaltig geschädigt werden. Ein Baumsachverständiger sollte hinzugezogen werden.	Der Bebauungsplan enthält für die genannten Bäume Erhaltungsgebote. Zusätzlich ist festgesetzt, dass während der Baumaßnahmen ausreichend Schutzmaßnahmen vorzusehen sind.	**Nicht erforderlich**
	Sollte eine UVP nötig werden, schließt das ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB aus.	Das Vorhaben ist nicht UVP-pflichtig (siehe oben).	**Nicht erforderlich**
	Bei der artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung für den Bebauungsplan Hardt-Horn wurde u. a. das Vorkommen von verschiedenen Arten von Fledermäusen festgestellt (Gutachten Dipl. Biologe W. Löderbusch).	Für das Plangebiet liegen die Ergebnisse einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung (04.11.2020, SeeConcept, Uhldingen-Mühlhofen) vor. Es fanden sich keine Hinweise auf Fledermaus-Vorkommen. Die Untersuchung wird den Bebauungsplan-Unterlagen im	**Nicht erforderlich**

		weiteren Verfahren als Anlage beigefügt.	
	Dieses Vorgehen muss auch im Rahmen der geforderten UVP für den BBP Grundstück Schiff durchgeführt werden.	Das Vorhaben ist nicht UVP-pflichtig (siehe oben).	**Nicht erforderlich**
	Es ist zu begrüßen, dass Immenstaad weitere Wohnbebauung im Innenbereich ermöglicht. Entstehung reiner Ferien- oder Zweitwohnungen sollten aber an dieser exponierten Lage verhindert werden und der öffentliche Seezugang ist unbedingt zu erhalten. […]	Kenntnisnahme	**Nicht erforderlich**
2.2 Privat 1 **(Eingang per Fax am 18.08.2020, Eingang per Post am 24.08.2020)**			
	[…] wie seit vielen Jahren bekannt ist, vertreten wir in der oben genannten Angelegenheit die rechtlichen Interessen von Privat 1. Entsprechende Vollmacht kann jederzeit nachgereicht werden. Privat 1 ist Eigentümer des Grundstücks Flst. Nr. 124, welches unmittelbar an den Planbereich westlich angrenzt.		
	Namens und in seinem Auftrag geben wir folgende Stellungnahme zu dem o. g. Bebauungsplan ab:		
	1. Es darf in Erinnerung gerufen werden, dass es gerade einmal vier Jahre her ist, als die Gemeinde den vorgenannten Bebauungsplan letztmalig für das Hotel „Schiff“ geändert hat. Seinerzeit wurde darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Immenstaad großen Wert darauf lege, dass der Gebietscharakter erhalten bleibt und das Areal des Hotel-Gasthofes „Schiff“ auch längerfristig dem Fremdenverkehr dienen solle. Die entspräche der derzeitigen Nutzung und sei im besonderen öffentlichen Interesse der Gemeinde, weil der Tourismus ein starkes wirtschaftliches Standbein der Gemeinde darstelle. Zudem sei keine Fläche so prädestiniert für touristische Einrichtungen wie der Uferbereich des Bodensees.		
	Dieses wörtliche Zitat aus der Begründung für die damalige Ände-	Das Grundstück Fl. St. Nr. 125 war und ist Privateigentum.	**Nicht erforderlich**

	rung des Bebauungsplans scheint weniger als vier Jahre danach Makulatur zu sein und die Gemeinde begibt sich der Fortentwicklung einer solch „prädestinierten“ Fläche für die Entwicklung des Tourismus. Das was im vorhabenbezogenen Bebauungsplan an Gastronomie verbleibt, kann schwerlich anders als nur noch „Rudiment“ einer ursprünglich klangvollen gastronomischen Nutzung bezeichnet werden. Kann doch nicht übersehen werden, dass in einem allgemeinen Wohngebiet nur solche gastronomischen Betriebe zulässig sind, die der „Gebietsversorgung dienen“ (vgl. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO). Dass dies etwas anderes ist als ein Magnet für den Tourismus bedarf sicherlich keiner weiteren Darlegungen.	Die Gemeinde Immenstaad hat sich über Jahre bemüht, die gastronomische Nutzung im Plangebiet auf Dauer zu gewährleisten. Das aktuelle Vorhaben enthält neben Wohnungen einen gastronomischen Betrieb, dessen Zuschnitt, Flächengröße und Lage keineswegs ein `Rudiment der früheren Nutzung´ darstellt, sondern ausreichende Rahmenbedingungen für eine attraktive gastronomische Nutzung bietet.	
	Es darf betont werden, dass gerade wegen der vorstehenden Zeilen es auch nicht einmal ansatzweise erkennbar ist, dass es sich für die nunmehr vorgenommene Planänderung eine Planrechtfertigung oder gar ein öffentliches Interesse gibt. Vielmehr handelt es sich um eine Planung, die schwerlich anders als „Gefälligkeitsplanung“ für den Grundstückseigentümer bezeichnet werden kann.	Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 12 BauGB. Darin heißt es u. a.: *„Die Gemeinde kann durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist……“* Es handelt sich nicht um eine `Gefälligkeitsplanung´ sondern um ein mit der Gemeinde abgestimmtes Vorhaben, in das wesentliche, von der Gemeinde Immenstaad gestellte Anforderungen eingeflossen sind, z. B. die Festlegung eines gastronomischen Betriebes, die Unterbringungen des überwiegenden Teils der erforderlichen Pkw-Stellplätze in einer Tiefgarage u. a.	**Nicht erforderlich**
	2. Wir haben erhebliche Bedenken, dass das in den Plänen eingezeichnete westliche Baufenster überhaupt in vollem Umfang ausnutzbar ist. Bei einer geplanten Gebäudehöhe von 11,70 m erscheint es keineswegs gewährleistet, dass die erforderlichen Abstandsflächen zum Grundstück unseres Mandanten eingehalten werden.	Die erforderlichen Abstandsflächen müssen im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen werden.	**Nicht erforderlich**
	3. Die vorliegende Planung ermöglicht darüber hinaus Ge-	Es handelt sich um zwei freistehende Einzelhäuser. Zuläs-	**Nicht erforderlich**

	bäudekörper, die in ihrer Abmessung und Dimension für den dortigen Bereich einzigartig sind. Anstelle eines „Tourismus-Magneten“, der für den gesamten Ort Vorteile bringen würde, sollen zwei massive Mehrfamilien-Wohnhäuser entstehen, die sich als Refugium für Gutbetuchte darstellen. Welchen Vorteil die Gemeinde hieraus generieren möchte, bleibt unerfindlich.	sig sind zwei Vollgeschosse zuzüglich eines Dachgeschosses. Im Westen des Plangebietes ist nur ein Vollgeschoss mit einer Gesamthöhe von max. 4,00 m zulässig. Derartige Bauformen und Kubaturen finden sich im weiteren Verlauf an der Seestraße entlang des Bodenseeufers. Insgesamt liegt die Höhenentwicklung deutlich unterhalb der Bauhöhen an der Nordseite der Seestraße West.	
	4. Für völlig ausgeschlossen erachten wir die Abmessungen der eingezeichneten Tiefgarage. Diese sollen offensichtlich bis unmittelbar an die Grundstücksgrenze unseres Mandanten heranreichen, was aus statischen Gründen als ausgeschlossen zu betrachten ist. Gegen eine solche Planung würde unser Mandant auf jeden Fall vorgehen.	In der aktuellen Planung weist die Tiefgarage einen Abstand zum östlich angrenzenden Grundstück auf.	**Nicht erforderlich**
	5. Da beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan die mitbeschlossenen Baupläne das nachfolgende Genehmigungsverfahren nahezu vorwegnehmen, weisen wir auch darauf hin, dass die dargestellten Gebäude zumindest als dreigeschossig erscheinen. Ob das oberste Geschoss tatsächlich nicht als Vollgeschoss zu werten ist, wäre im Baugenehmigungsverfahren exakt nachzuweisen.	Bestandteil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist gem. BauGB der Vorhaben- und Erschließungsplan, in dem das Vorhaben detailliert dargestellt wird. Der geforderte Nachweis erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.	**Nicht erforderlich**
	6. Schließlich erlauben wir uns den Hinweis darauf, dass wir es als besonders ärgerlich empfinden, in den vorgelegten Plänen auch falsche Maße angegeben wurden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Gebäude unseres Mandanten zur Seeseite lediglich eine Höhe von 10,0 m aufweist, wie dies dem bislang gültigen Bebauungsplan auch exakt entsprach. Auf die Einhaltung dieser Höhe wurden bei der Genehmigung des Gebäudes unseres Mandanten seinerzeit auch peinlich geachtet. Es ist daher nicht nachvollziehbar, weshalb diese Maße unrichtig dargestellt wurden. […]	Der in der vermessungstechnischen Bestandsaufnahme enthaltene Fehler wurde mittlerweile korrigiert. In der aktuellen Planung sind die korrekten Maße enthalten.	**Nicht erforderlich**

Gemeinde Immenstaad

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG

BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST

IN IMMENSTAAD

12.05.2012

SeeConcept

Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Gemeinde Immenstaad

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG
BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen

Projektleitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

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

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 24.05.2012

Frank Nowotne

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
I.	**EINLEITUNG**	**2**
II.	**RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG**	**4**
III.	**BESTANDSERFASSUNG**	**8**
3.1	Standortfaktoren	6
3.2	Uferbereiche	6
3.3	Flachwasserzone	6
3.4	Vegetation	7
3.4.1	Ufervegetation	7
4.5	Fauna	9
IV.	**BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME**	**10**
4.1	Naturschutzfachliche Wertigkeit	10
4.2	Beurteilung des Vorhabens	10
V.	**LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**	**11**

ANHANG

- Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes
- Artenliste (Pflanzen)

I. EINLEITUNG

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ die Anlage eines Weges (Breite rd. 2,0 – 2,5 m) im Bereich des Ufers angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Eine grobe ökologische Einschätzung soll hierzu Auskunft über mögliche Konflikte geben.

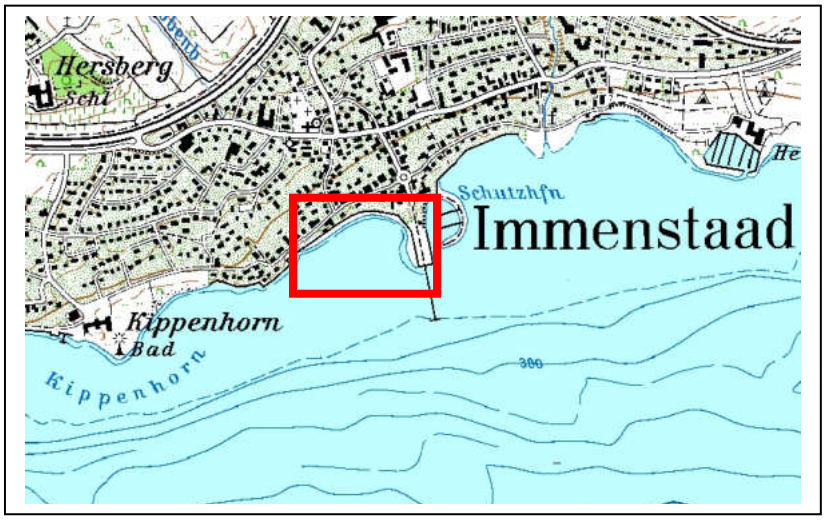


Abb. 1: Lageplan mit eingetragenem Plangebiet (LANDESVERMESSUNGS-AMT BADEN - WÜRTTEMBERG)

Nähere Informationen finden sich unter HELMUT HORNSTEIN (2012).

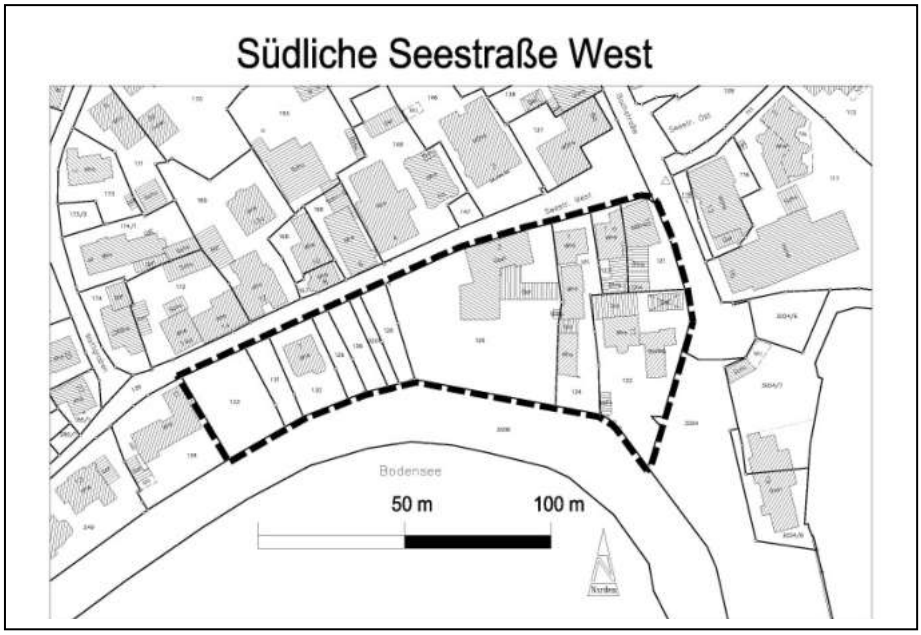


Abb. 2: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

Abb. 3: Luftbildaufnahme des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

II. RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG

Natura 2000

Rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes befindet sich das großräumige Natura 2000-Gebiet „Bodenseeufer westl. Friedrichshafen“ (Gebietsnummer: 8322-341).

Geschützte Biotope (gem. § 32 NatSchG BW)

Der Uferabschnitt rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes ist Bestandteil des nach § 32 NatSchG BW ausgewiesenen Biotops Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn (Biotopnr.: 8322-435-2719) bzw. „Flachwasserzone Fischbach West bis Immenstaad“ (Biotopnr.: 8322-435-2748) (vgl. Abb. 4).

Es handelt sich hierbei um ausgedehnte Flachwasserzonen des Bodensees von der Kniebachmündung bis zum Campingplatz Fischbach. Abgesehen vom Hafen Helmsdorf vor unverbautem, naturnahem Uferabschnitt. Artenreiche Unterwasservegeation mit verschiedenen Laichkräutern und Armleuchteralgen.

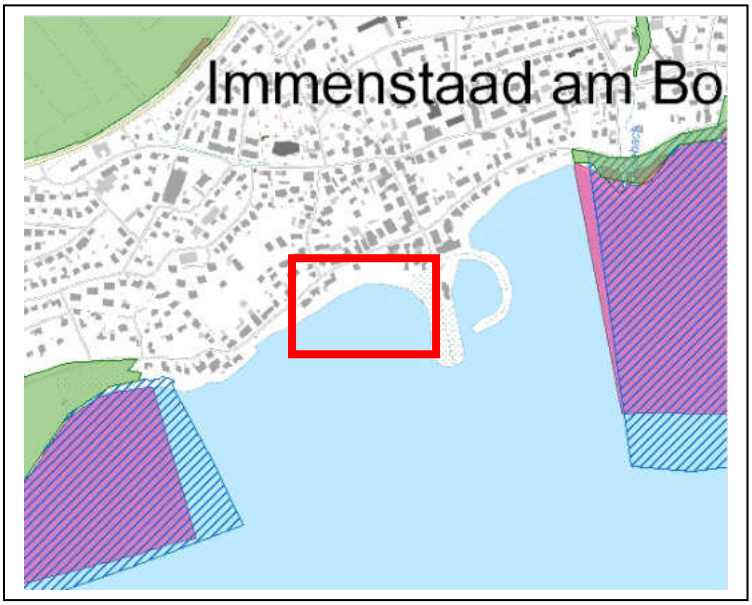


Abb. 4: Geschützte Landschaftsteile im Umfeld des Plangebietes (LUBW) rot = geschütztes Biotop, blau = Natura 2000-Gebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Immenstaad ist das geplante Gebiet als Wohngebiet ausgewiesen.

Bodenseerichtlinien 2005

Leitgedanke

„Ökologisch intakte Flachwasserzonen und Uferbereiche sind zu erhalten und von störenden Nutzungen und nachteiligen Einwirkungen freizuhalten. Soweit bereits Beeinträchtigungen vorliegen, ist auf eine Entlastung und Renaturierung hinzuwirken.“

7.1 Zulässigkeit baulicher Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen in der Ufer- und Flachwasserzone sind grundsätzlich nicht zugelassen. Ausgenommen sind Maßnahmen, die

- *von der Zweckbestimmung her an den gewählten Standort gebunden sind,*
- *mit den limnologischen und fischereibiologischen Erfordernissen verträglich sind und*
- *sich auf das unbedingt notwendige Maß beschränken*

III. BESTANDSERFASSUNG

3.1 Standortfaktoren

Der geologische Untergrund des Plangebietes setzt sich insgesamt aus eiszeitlichen Ablagerungen zusammen. Untergeordnet spielen holozäne Bildungen eine Rolle.

Die See- und Ufersedimente (Litoralsubstrat) fungieren als Spiegelbild der Strömungsverhältnisse. So deuten die vorgefundenen Feinsedimente (Kiese, Feinsande) und ihre (überwiegende) Lagerung in der Sedimentmatrix, trotz lokaler Auffüllungen aus grobem Material im Bereich des westlichen Uferabschnittes, auf ein insgesamt ruhiges Strömungsgeschehen hin. Sie konnten sich hier aufgrund des vorhandenen buchtartigen Charakters entlang der Hauptströmung verstärkt absetzten.

Das Bodenrelief zeigt vergleichsweise wenig Auffälligkeiten. Dennoch ist die Fläche morphologisch nicht einheitlich ausgebildet. Während der Trampelpfad und die Bereiche nördlich hiervon höher liegen, sind die südlichen Flächen deutlich vom Wasserwechselbereich beeinflusst (Erosionsböschungen) und liegen mit einer südlichen Neigung auffallend tiefer.

3.2 Uferbereiche

Die Uferbereiche des Plangebietes können hinsichtlich ihrer strukturellen Ausbildung prinzipiell in zwei Teilbereiche unterteilt werden.

Während das östliche Flachufer hinsichtlich spezifischer standortbeschreibender Eigenschaften insgesamt als „naturnah“ angesprochen werden kann (Teilbereich 1), muß der westliche Teilbereich (westlich Flurstück 130) insgesamt als „naturfern“ angesprochen werden (Teilbereich 2) (vgl. IGKB).

3.3 Flachwasserzone

Da durch das Vorhaben keine Auswirkungen für die Flachwasserzone zu befürchten sind, erfolgen hierzu keine näheren Ausführungen.

Von Interesse sind in jedem Falle Spülsäume, die das Vorkommen von Armleuchteralgen (*Characeen*) belegen.

3.4 Vegetation

Unter naturräumlichen Aspekten ist das Plangebiet Teil des Naturraumes „Bodenseebecken“.

Die Vegetation stellt eines der wichtigsten strukturellen und funktionellen Elemente der Uferzone dar und bildet daher auch einen Schwerpunkt unter den Bewertungskriterien.

3.4.1 Ufervegetation

Auch hinsichtlich der ausgebildeten Vegetationsstrukturen können zwei Teilbereiche voneinander abgegrenzt werden. (s.o.). Von Interesse sind daher insbesondere die Bereiche östlich des Steges auf Höhe von Flurstück 130.

Das hier vorhandene Artenspektrum stellt ein Mosaik aus Arten vor allem von Ruderalgesellschaften, Trittrasen, Strandgesellschaften und untergeordnet der Weichholzaue dar.

Gemäß der Höhenprofilierung zeichnen sich so verschiedene Zonen ab:

Während in den seenahen feuchten Zonen vereinzelte Schilfröhrichte (*Phragmites communis*) mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Seggen (*Carex* spec.), Wald-Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) oder Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) ausgebildet sind, finden sich in den höher gelegenen uferfernen Zonen vor allem charakteristische Arten von Ruderalgesellschaften und Magerwiesen, wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Johannistüpfelkraut (*Hypericum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kratzbeere (*Rubus ceasius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Winde (*Convolvolus arvensis*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) oder Königskerzen (*Verbascum* spec.).

Beide hauptsächlichen Vegetationszonen im Bereich des Plangebietes werden von einem in der Breite unregelmäßig verlaufenden Trampelpfad voneinander getrennt. Im Nahbereich des Pfades ergeben sich mit dem dominierenden Kiessubstrat charakteristische Verzahnungen, so dass hier insgesamt lückige Fluren charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderem Interesse sind.

„Strandrasen“

Für naturnahe kiesige Uferabschnitte des Bodensees sind Strandrasen mit amphibischen Pflanzengesellschaften charakteristisch (vgl. LANG, G. 1990, KIEFER, F. 1972). Kennzeichnende Pflanzenarten sind Strandling (*Littorella uniflora*), Strand-Schmiele (*Deschampsia littoralis*), Bodensee-Vergißmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) oder Nadelbinse (*Eleocharis acicularis*). Im Unterschied zu weiter nordöstlich bzw. südwestlich gelegenen Abschnitten, treten Strandrasen im Plangebiet nicht auf.

Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich rd. 400 m weiter westlich („Immenstaad – Hart“) bzw. östlich („Immenstaad-Helmsdorf“) (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003).

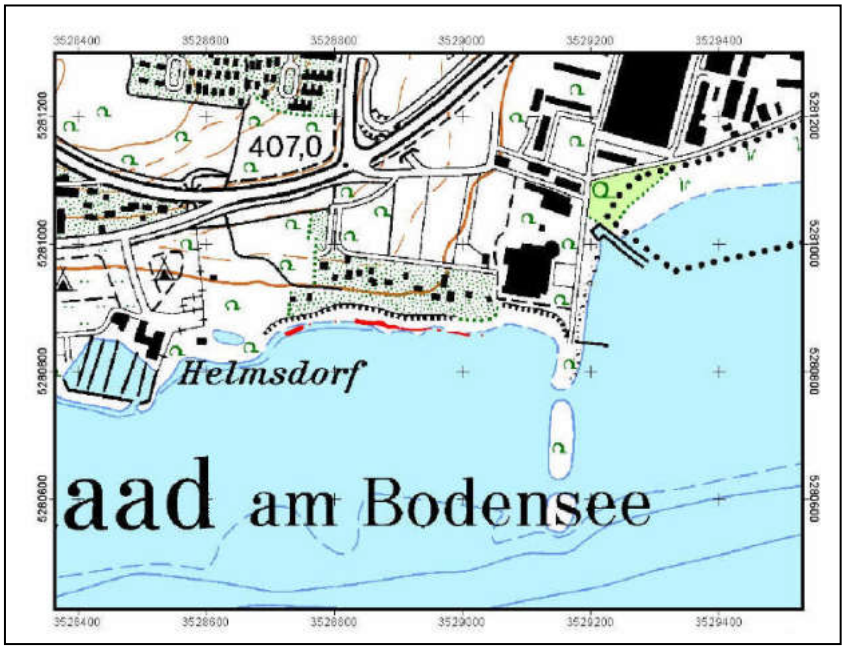


Abb. 6: Strandrasen-Vorkommen – Immenstaad – Helmsdorf rd. 400 m östlich des Plangebietes (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)

3.5 Fauna

Die vorgenommen eigenen Erhebungen erheben infolge der nur zweimaligen Begehung keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass sich insgesamt nur ein eingeschränktes Bild (v.a. Fauna) der tatsächlichen Verhältnisse bietet.

Vögel

Im Zuge der Erhebungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden, wobei deren Bruthabitate zumeist außerhalb des Plangebietes liegen dürften.

-Haussperling,
-Amsel
-Bachstelze
-Sumpfrohrsänger
-Blässhuhn
-Höckerschwan
-Stockente

Aufgrund der buchartigen Ausprägung dürfte die vorgelagerte Flachwasserzone für überwinternde Wasservögel von Bedeutung sein.

Amphibien / Reptilien

Entlang des Strandwalls (Aufschüttungen ?) im östlichen Teilbereich könnte infolge der halboffenen Habitatstrukturen ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) denkbar sein. Ein Nachweis gelang während der Begehungen jedoch nicht.

Insekten

Am 11.05.2012 gelang die Beobachtung einer Hornisse (*Vespa crabro*), die im ufernahen Bereich auf Nahrungssuche war. Als möglicher Nistplatz ergeben sich jedoch hier keine günstigen Bedingungen (z.B. Altbäume mit Höhlenbildungen).

Laufkäfer

Naturnahe Uferzonen wie im östlichen Teilbereich sind im Allgemeinen erheblich artenreicher als die Ufer mit gröberen Schüttungen, wie v.a. im westlichen Teilbereich.

Sie weisen insbesondere auch bei den charakteristischen sowie naturschutzfachlich bedeutsamen Uferarten oft hohe Individuenzahlen auf (vgl. BRÄUNNICKE, M. & TRAUTNER, J. 2002).

IV. BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME

Naturschutzfachliche Bewertung

Während der westliche Teilbereich (jenseits des Steges auf Höhe Flurstück 130) infolge von Vorbelastungen, aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung ist, stellt der östliche Teilbereich einen insgesamt naturnahen Uferabschnitt mit interessanten Artenvorkommen dar. Auch wenn eigentliche Arten des „Strandrasens“ nicht vertreten sind, kann das Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften, das mit Kiesen des gegenwärtigen Pfades eng verzahnt ist, als „überdurchschnittlich bedeutsam“ bewertet werden.

In diesem Bereich ist der mögliche Uferweg angedacht.

Beurteilung des Vorhabens

Aufgrund der geplanten Flächeninanspruchnahme (Breite: ca. 2,0 m – 2,5m) im Zuge des angedachten Weges sind nachhaltige Auswirkungen für die naturnahe Uferzone damit nicht gänzlich auszuschließen.

Diese Einschätzung wird dadurch gestützt, das es sich, gemäß der stichprobenhaften Erhebungen (z.B. Sumpfrohrsänger, Nordisches Labkraut) und des hohen standörtlichen Potentials (v.a. Feinsedimente und Kiese), insgesamt um einen ökologisch vergleichsweise hoch empfindlichen Bereich handelt.

Im Zuge der Anlage eines Uferweges in diesem Bereich kommt daher der Ausführung in Art und Umfang in diesem sensiblen Bereich eine entscheidende Bedeutung zu.

V. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BRÄUNICKE, M. & TRAUTNER J. (2002): Die Laufkäfer der Bodenseeufer. Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele.- Zürich.

GLÖER P. & C. MEIER-BROOK (1998): Süsswassermollusken – Ein Bestimmungsschlüssel für Die Bundesrepublik Deutschland. – 12. Auflage, DJN – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, D-22337 Hamburg.

GLÖER P. (2002): Mollusca I: Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas – Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. – In: Die Tierwelt Deutschlands, 73. Teil, begründet von F. Dahl, herausgegeben von ConchBooks, D-55546 Hackenheim: 327 S.

HORNSTEIN, H. (2012): Bebauungsplan „Südliche Seestraße West.- Überlingen.

IGKB (2005 ?): Limnologische Bewertung der Ufer- und Flachwasserzone des Bodensees, Teil 1: Arbeitsgrundlage zur Bewertung der Einzelkomponenten, Bericht Mr. 55.-

KIEFER, F. (1972): Naturkunde des Bodensees.- Thorbecke Verlag Sigmaringen.

KRAUSE, W. (1997): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Charales (Carophyceae) – Band 18.- Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.

KÜHLMANN D., KILIAS R., MORITZ M. & M. RAUSCHERT (1993): Wirbellose Tiere Europas, außer Insekten. – 444 S. Neumann Verlag, Radebeul.

LANG, G. (1990): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

LFU (2001): Naturnahe Uferbereiche und Flachwasserzonen des Bodensees.- Heft 13, Karlsruhe.

SCHMIEDER, K. (1998): Submerse Makrophyten der Litoralzone des Bodensees 1993 im Vergleich mit 1978 und 1967, Bericht Nr. 46 in: Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee.

ANHANG

Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes

	Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1): Neben einem Trampelpfad wird das Plangebiet in seinem südwestlichen Teil besonders von einem mit Gebüschen bewachsenen Strandwall geprägt.
	Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1): Im Uferbereich auf Höhe Flurstück 122 prägen Schilfbestände und lückige Ruderalfluren die Vegetations-strukturen.
	Uferbereich des Plangebietes (Teilbereich 1): In den ufernahen Bereichen dominiert Schilf (*Phragmites communis*). Daneben finden sich u.a. Sauergräser (*Carex* spec.), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rotklee (*Trifolium pratense*) oder Zaun-Wicke *(Vicia sepium).*
	Blick nach Südosten (Teilbereich 1): Im Bildhintergrund der Schilf-bestände wird die Hafenmole durch Pappeln erkennbar.

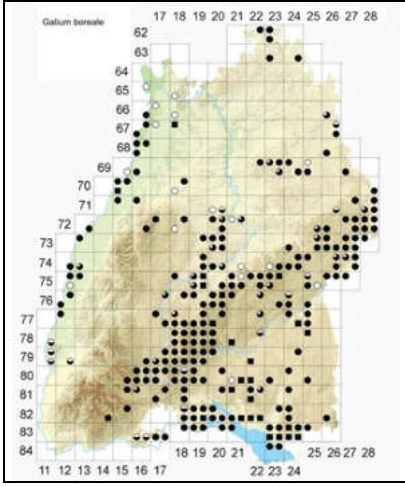
Alle Aufnahmen (09.05.2012, 11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes

	Blick nach Osten (Teilbereich 1): Während im unmittelbaren Wasserwechselbereich Schilf und Sauergräser prägend sind, stellen sich im Bereich der höher gelegenen Landpartien Ruderal- und Trittpflanzengesellschaften ein. Im Bildvordergrund Teilfläche mit kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).
	Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff) (Teilbereich 1): Das Substrat (Kiese, Feinsedimente) stellt hinsichtlich des Besiedlungspotentials für Arten der Strandrasen prinzipiell ein geeignetes Substrat dar. Auch wenn eigentliche Charakterarten dieser Pflanzengesellschaft aktuell fehlen, bergen die Vegetationsstrukturen im Wasserwechselbereich interessante Arten wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*).
	Blick nach Westen (Teilbereich 2): Jenseits des Flurstücks 125 ändert sich die Nutzung des Uferbereichs auffallend. Bootsliegeplätze, Stege und Slipanlagen prägen hier das Erscheinungsbild. Auch die Korngröße und Zusammensetzung des Ufersubstrats ist deutlich gröber, so dass auch die standörtlichen Bedingungen zur Ausbildung von Strandrasengesellschaften ungünstig sind. In der Bildmitte ein brütender Höckerschwan.

Alle Aufnahmen (09.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes

	Blick nach Westen Entlang der Ufer im Bereich schmaler Säume aus eingespültem Getreibsel gedeihen auffällige Arten der „Straußgrasgesellschaft“ wie z.B. Die Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) (vgl. Bildvordergrund).
	Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff) Im ufernahen Bereich, südlich des Pfades sind Bestände des Nordischen Labkrautes von besonderem Interesse. Die kleine weißblühende Pflanze tritt hier in einigen kleinräumig begrenzten Beständen auf.
	Verbreitung von *Galium boreale* Das Nordische Labkraut besitzt landesweit etwa drei Verbreitungs-schwerpunkte. Neben dem Bodensee-becken sind dies insbesondere die Schwäbische Alb und der Oberrheingraben (aus Flora Baden-Württemberg)

Alle Aufnahmen (11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Artenliste (Pflanzen)

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
Carex spec.	X	
Carex flacca Blaugrüne Segge	X	
Convolvulus arvense Ackerwinde	X	X
Equisetum arvense Acker-Schachtelhalm	X	
Galium mollugo *Wiesen*-Labkraut	X	X
Galium boreale Nordisches Labkraut	X	
Geranium robertianum Ruprechtskraut	X	X
Geum urbanum Echte Nelkenwurz	X	
Hypericum perforatum Tüpfelkraut	X	
Iris pseuacoris Sumpf-Schwertlilie	X	
Kentranthus ruber Spornblume	X Gartenflüchtling	
Lathyrus verna Wiesen-Platterbse	X	
Phalaris arundinaceae *Rohrglanzgrad*		
Phragmites communis Schilf	X	
Plantago lanceolata Spitzwegereich	X	
Populus nigra x Hybride Schwarzpappel	X	
Potentilla erecta Aufrechtes Fingerkraut	X	
Potentilla anserina Gänse-Fingerkraut	X	
Ranunculus reptans Kriechender Hahnenfuß	X	X
Rhinanthus minor Kleiner Klappertopf	X	

<u>Plangebiet</u>

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
Rorippa sylvestris *Wild Sumpfkresse*	X	
Rubus fruticosus, Brombeere	X	X
Rubus caesius, Kratzbeere	X	X
Rumex obtusifolius, Stumpfblättriger Ampfer	X	
Salix alba, Silberweide	X	-
Salix caprea, Salweide	X	-
Solidago gigantea, Riesen-Goldrute	X	X
Sedum acre Mauerpfeffer	X	
Trifolium lupulina Hopfenklee	X	
Trifolium pratense, Rotklee	X	
Urtica dioica, Große Brennessel	X	
Valerianella locusta Feldsalat	X	
Verbascum nigra, Schwarze Königskerze	X	-
Verbasum thapsus, Kleinblütige Königskerze	X	-
Vicia sepium, Zaun-Wicke	X	

<u>Plangebiet</u>

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG

§ 44 BNatSchG

„SEESTRASSE - WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

04.11.2020

SeeConcept

Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Gemeinde Immenstaad

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG
„SEESTRASSE-WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Freier Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen / Bodensee

Bearbeitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

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

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 04.11.2020

Frank Nowotne

TEXTTEIL

		Seite
I.	**EINLEITUNG**	**4**
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
II.	**BESCHREIBUNG DES BESTANDES**	**7**
2.1	Vegetationsstrukturen / Habitate	7
2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1	Konkret nachgewiesene Vogelarten	11
2.2.2	Potentiell vorkommende Vogelarten	13
2.3	Fledermäuse	13
2.4	Sonstige Arten	15
III.	**BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT**	**16**
IV.	**BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTI-GUNGEN**	**17**
V.	**FAZIT**	**18**
VI.	**LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS**	**19**

Anhang

-Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original)

-Gehölzliste

I. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ eine Bebauung angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Im Zuge des Bebauungsplanes ist auch eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung (gem. § 44 NatSchG) bezüglich der europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie erforderlich (vgl. Abb. 1).

So wurde im Rahmen einer Relevanzbegehung am 28.10.2020 das Plangebiet tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht. Die unübersichtlicheren Bereiche, v.a. Außenfassaden (Blech, Holz) des Gebäudes, stellen potenzielle Fledermausquartiere dar.

Die „Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung“ ist dabei insbesondere für die Vögel und Fledermäuse des Plangebietes vorzunehmen.

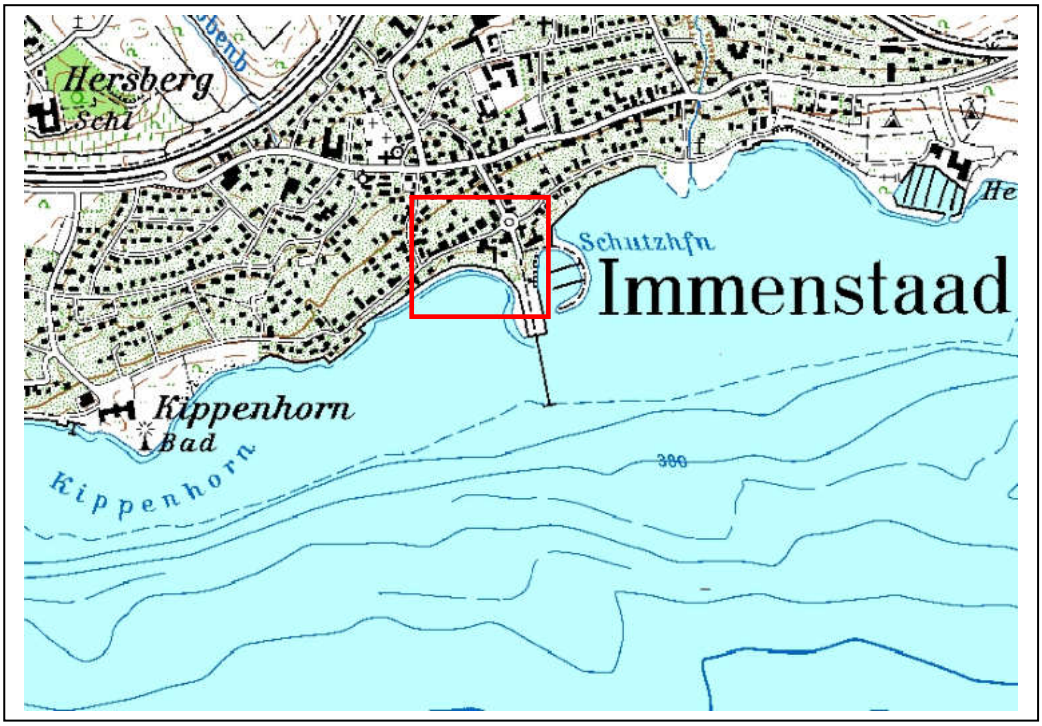


Abb. 1: Lageplan mit Eintrag des Untersuchungsgebietes am südlichen Ortsrand von Immenstaad (LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG)

Abb. 2: Luftbild mit Eintrag des Plangebietes am südlichen Ortsrand von Immenstaad (LUBW)

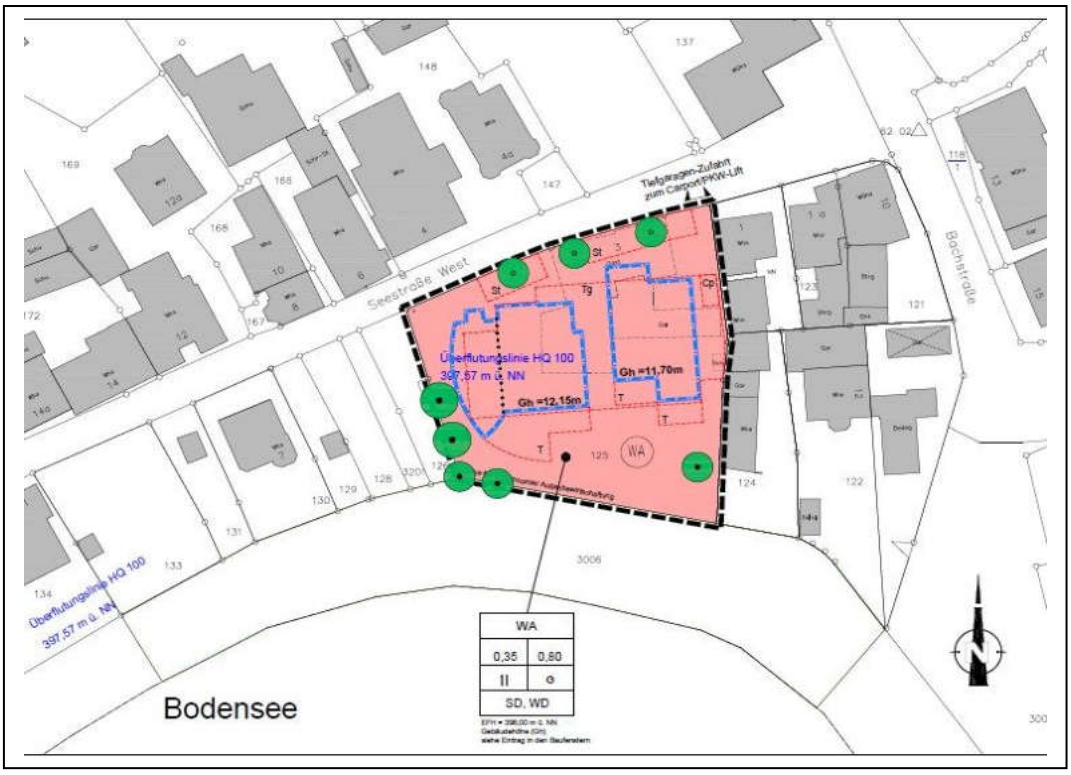


Abb. 3: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes in Immenstaad (HORNSTEIN in lit. 2020)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden in dem neuen § 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)

II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES

2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate

Die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude (Seestraße West Nr. 3) weisen hinsichtlich ihres Charakters v.a. den eines Restaurants- und Hotelgebäudes auf, dessen Teil es ist (ehemaliges Hotel Schiff). Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die älteren Gebäudeteile (Betriebsende ca. 2018/ 2019) aufgrund des insgesamt meist gepflegten Gesamtzustandes, prinzipiell von insgesamt durchschnittlichem Interesse.

Im Rahmen einer Referenzbegehung am 28.10.2020 wurden die vorhandenen Gebäudeteile von außen sowie die wesentlichen Gehölze tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht.

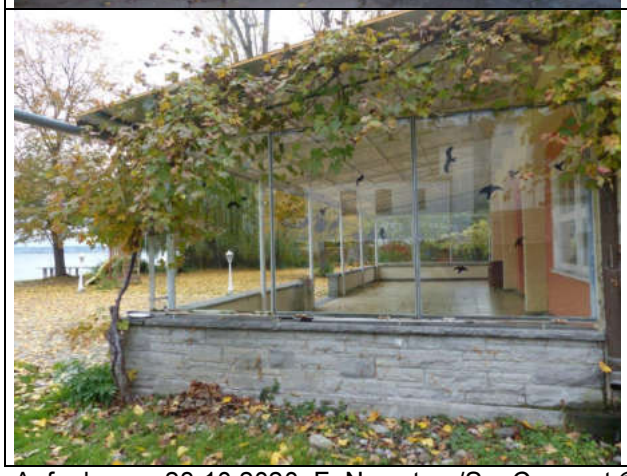
So sind v.a. die Außenfassaden der Gebäudeteile (Blech, Holz) sowie Nebengebäude (z.B. Holzschuppen) von Interesse. Es könnten sich Fledermäuse an der Fassade hinter dessen Verschalungen befinden.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Biotop.

Gemäß des LFU-Datenschlüssels (2004, 2010) handelt es sich im Bereich der geplanten Neubebauung im Wesentlichen um folgende Biotoptypen:

45.10 Einzelbäume
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
60. 21Völlig versiegelter Platz
60.60 Zierrasen

Fototafel 1: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Nordosten: Die beiden zusammenhängenden Gebäudeteile des „Hotels Schiff“.
	Blick nach Osten: Hotelgebäude von Westen. Zwischen dem Dachüberstand und der Fassade gibt es vielfach kleine Spalten bzw. Nischen, die für Einzeltiere (Fledermäuse) ein geeignetes Quartier böten.
	Blick nach Süden: Rückseite eines Verbindungsgebäudes mit potentieller Einflugöffnung, die aber wohl erst seit jüngerer Zeit besteht.
	Plangebiet von Südwesten: Der Terrassenbereich des Restaurants ist in einem recht gepflegten Zustand.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

Fototafel 2: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Nordosten: Das Gelände fällt leicht nach Südwesten. Blick auf das Hauptgebäude des „Hotels Schiff“.
	Blick nach Nordwesten: Im Bildmittelgrund zwei markante Pappelgehölze mit hohem Wert aus Sicht des Naturschutzes.
	Blick nach Südwesten: Der Holzschuppen entlang der Ostgrenze ist luftig und wind-durchlässig und damit für Fledermäuse ohne Bedeutung. Vögel nutzen diesen allerdings als Niststätte (s.u.).
	Holzschuppen im Osten: Im Bereich des Holzschuppens befinden sich zwei ältere Nestbauten, wovon mindestens eines der Amsel zugeordnet werden kann.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

Fototafel 3: Biotopstrukturen des Plangebietes

	Blick nach Südwesten: Die beiden Pappeln und eine Trauerweide sind daher aus Sicht des Artenschutzes von hoher Bedeutung und sollten erhalten werden.
	Pappelgehölze mit Bohrlöchern: Im Bereich der beiden markanten Hybrid-Pappeln im Südwesten finden sich zahlreiche kreisrunde Bohrlöcher, die u.a. auf Glasflügler *(Sesiidae)* hindeuten.

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützt gem. BNatSchG) fanden im betroffenen Bereich eine Relevanzbegehung der Vogelwelt am 28.10.2020 statt. Diese erlaubt naturgemäß eine grobe Einschätzung des Arteninventars und besitzt daher grundsätzlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. So wären im Zuge weiterer Erhebungen während der Vegetationszeit sicherlich zusätzliche Arten zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde an folgendem Termin aufgesucht:

- 28.10.2020 14:00 – 17:00 sonnig, 13°C, Wind 1

Im Rahmen der Kartierungen konnten so für das Plangebiet folgende 12 Vogelarten nachgewiesen werden:

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS-RL Anh. I	EG-Verordnung Nr. 338/972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArtSchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plangebiet	UG	Bemerkungen
								T1	T2	
1.	Amsel				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
2.	Bachstelze				x		bes. geschützt		X	verbreitet
3.	Buchfink				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
4.	Eisvogel	V			x		Streng geschützt		X	Uferbereich
5.	Haubentaucher				x		bes. geschützt		X	Flachwasserzone
6.	Hausrotschwanz				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
7.	Haussperling	V			x		bes. geschützt		X	Häufig im Siedlungsbereich
8.	Höckerschwan				x		bes. geschützt		X	verbreitet
9.	Kohlmeise				x		bes. geschützt	X	X	verbreitet
10.	Lachmöwe				x		bes. geschützt		X	verbreitet
11.	Rabenkrähe				x		bes. geschützt	X	X	Nahrungsgast
12.	Star				x		bes. geschützt		X	verbreitet

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) 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 (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

Im Rahmen der Relevanzbegehung am 28.10.2020 fanden sich im Bereich der Hauptgebäude keine Hinweise auf ein aktuelles Brutvorkommen von Vögeln (z.B. Schwalben).

Infolge des noch recht gepflegten Zustandes der beiden Hauptgebäude, fehlender Ein- und Ausflugmöglichkeiten sowie des Fehlens von Niststätten von Brutvögeln (z.B. keine Schwalbennester), kann hier somit eine weitere Untersuchung entfallen.

Im Bereich des östlichen Holzschuppens befinden sich hingegen zwei ältere Nestbauten, wovon eines der Amsel zugeordnet werden kann.

2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten

Auf Grundlage der erfassten Biotoptypen (vgl. 2.1) und unter Berücksichtigung der regionalen Verhältnisse sind mindestens folgende weitere rd. 7 Arten für das Plangebiet prinzipiell als „potentiell vorkommend“ anzusehen (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Potentiell vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS-RL Anh. I	EG-Verordnung Nr. 338/972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArtSchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plangebiet	UG	Bemerkungen
								T1	T2	
1.	Girlitz				x		bes. geschützt	X		Gehölze
2.	Mehlschwalbe	3			x		bes. geschützt	X	X	Gebäude
3.	Mönchsgrasmücke				x		bes. geschützt	X	X	Gebüsche
4.	Ringeltaube				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze
5.	Star				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze
6.	Turmfalke				x		streng. geschützt	X	X	Einzelbäume
7.	Zilpzalp				x		bes. geschützt	X	X	Gehölze

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) 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 (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

2.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und sind 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.

Methodik

Im Plangebiet wurde am 28.10.2020 tagsüber eine Begehung hinsichtlich der (potentiellen) Vorkommen von Fledermäusen vorgenommen.

Die Gebäude wurden von außen auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht. Da die beiden Hauptgebäude vergleichsweise gepflegt sind und bis vor kurzem noch in Betrieb waren, erscheint eine Begehung im Inneren nicht zwingend erforderlich. Von vergleichsweise größerem Interesse erscheinen die Nebengebäude sowie der Holzschuppen im Osten (vgl. Fototafel 2). Diese wurden teilweise mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet.

Potenzielle Fledermausquartiere an Gebäuden können sich grundsätzlich in verschiedenen Spalten und Hohlräumen an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern befinden.

Unübersichtliche Bereiche wurden auf Spuren, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, geachtet. Derartige Spuren sind Fledermauskot, Körperfettablagerungen, Uringeruch und Insektenreste an Fraßplätzen.

Ergebnis der Begehung:

Die beiden Hauptgebäude sind ist in einem vergleichsweise guten baulichen Zustand. Es fanden sich keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen. Eine Wochenstube bzw. eine größere Fledermauskolonie in den Bestandsgebäuden kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Dies zumal keine Zugänge nach außen festzustellen waren. Ebenso ist ein größeres Vorkommen eines Fledermausquartieres in den Nebengebäuden wenig wahrscheinlich, auch wenn auf der Nordseite eines Verbindungsbaus eine Einflugmöglichkeit besteht (vgl. Fototafel 1).

Außenfassade: Die Fassade wurde auf Kotspuren von Fledermäusen abgesucht. Auch hier ergaben sich keine Hinweise (Kotspuren oder Hangplatzspuren) auf ein Fledermausquartier. Allerdings sind Einzeltiere hinter uneinsehbaren Strukturen nicht gänzlich auszuschließen.

Eine mögliche ergänzende abendliche Ausflugskontrolle ist nicht erforderlich.

2.4 Sonstige, z.T. potentielle Arten

Sonstige Arten relevanter Tiergruppen wären infolge der vorhandenen Habitatstrukturen vor allem unter den Säugetieren zu finden.

Säugetiere

Hinweise auf Säugetiere (z.B. Siebenschläfer) fanden sich in dem östlichen Holzschuppen nicht.

III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT

Vögel

Gebäude:

Der Gebäudekomplex des Hotels Schiff ist hinsichtlich seiner Eignung als potentielles Bruthabitat, infolge des vergleichsweise gepflegten Zustandes der Hauptgebäude allenfalls von **durchschnittlicher Bedeutung**. Mit einem Vorkommen streng geschützter Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Schleiereule) muß nicht gerechnet werden.

er Holzschuppen im Osten, als Bruthabitat für mindestens zwei Arten eine **hohe Bedeutung** auf.

Gehölze:

Für höhlenbrütende Vögel sind vor allem ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) von Interesse. Hier finden sich z.B. rissige Rindenbereiche oder ein erhöhtes Potential für Ast- bzw. Stammhöhlen (z.B. für höhlenbewohnende Arten) sowie Totholz. Eigentliche Baum- bzw. Asthöhlen konnten in einem durchschnittlichen Maß gefunden werden (vgl. Anhang). Besonders attraktiv als Bruthabitat sind zudem von Efeu stärker umwachsene Stämme (z.B. Baumstumpf-Nr.11). Diese Habitatstrukturen sind für Vögel insgesamt von **hoher bis sehr hoher Bedeutung und sollten im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens erhalten werden. Sie sind darüber hinaus zudem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten.**

Aus diesem Grunde kann den alten Gehölzen (Einzelbäume) des Untersuchungsgebietes aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt ein **überdurchschnittliches Potential (mittel bis sehr hoch)** als möglicher Lebensraum (Bruthabitat) für Vögel zugewiesen werden (vgl. Abb. 8 - 10).

Die sonstigen Grünbereiche sind aus Sicht des Artenschutzes von **mittlerer Wertigkeit.** Sie sind u.a. für Vögel besonders als Nahrungshabitat attraktiv.

IV. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Vögel

Aufgrund des Fehlens von Nachweisen hinsichtlich eines möglichen Vorkommens von Vögeln an den Gebäuden, müssen keine Ausschlußzeiten hinsichtlich des geplanten Abrisses berücksichtigt werden, um ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG zu erfüllen. Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Fledermäuse

Auch hinsichtlich der Fledermäuse kann im Zuge der geplanten Beseitigung der Gebäudeteile davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG nicht zu befürchten ist, da keine bedeutenderen Sommerquartiere von Fledermäusen zu erwarten sind.

Es wird zudem davon ausgegangen, dass eine mögliche Beseitigung der Gebäude und Gehölze außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen im Winterhalbjahr durchgeführt wird (Mitte Oktober bis Anfang März), so dass nach jetzigem Kenntnisstand eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG nicht zu befürchten ist.

V. FAZIT

Als Ergebnis der Referenzbegehung am 28.10.2020 kann festgehalten werden, dass im Bereich der Hauptgebäude Nachweise auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen nicht gelangen und infolge des vergleichsweise gepflegten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten sind. Diese Gebäudeteile besitzen für diese Artengruppen damit eine geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Beseitigung der Hauptgebäude, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG, hinsichtlich Fledermäusen und Vögeln, außerhalb der Brutperiode, zwischen Mitte Oktober und Mitte März erfolgt nicht zu befürchten ist.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens sollten ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) in jedem Falle erhalten werden. Sie sind unter anderem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten (z-B. Glasflügler.

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen erscheinen als Ergebnis der Relevanzbegehung gegenwärtig nicht gegeben.

VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.

BEAMAN M., MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden - Württembergs, Tagfalter Bd. 1 und 2; Ulmer Verlag, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (4. Fassung. Stand 31.12.1995).- Orn.Jh.Bad.-Württ.9: 33-92.

LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.

LUBW (2013): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden – Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2013.- Karlsruhe.

MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000 in Baden – Württemberg.- Stuttgart.

MITSCHKE, A. & J. LUDWIG (2004): Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft von Niedersachsen und Bremen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 36: 69-7.

RUGE, K. (1993): Europäische Spechte – Ökologie, Verhalten, Bedrohung, Hilfen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. – Württ. 67: 13-25.

SÜDBECK ET AL. (2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

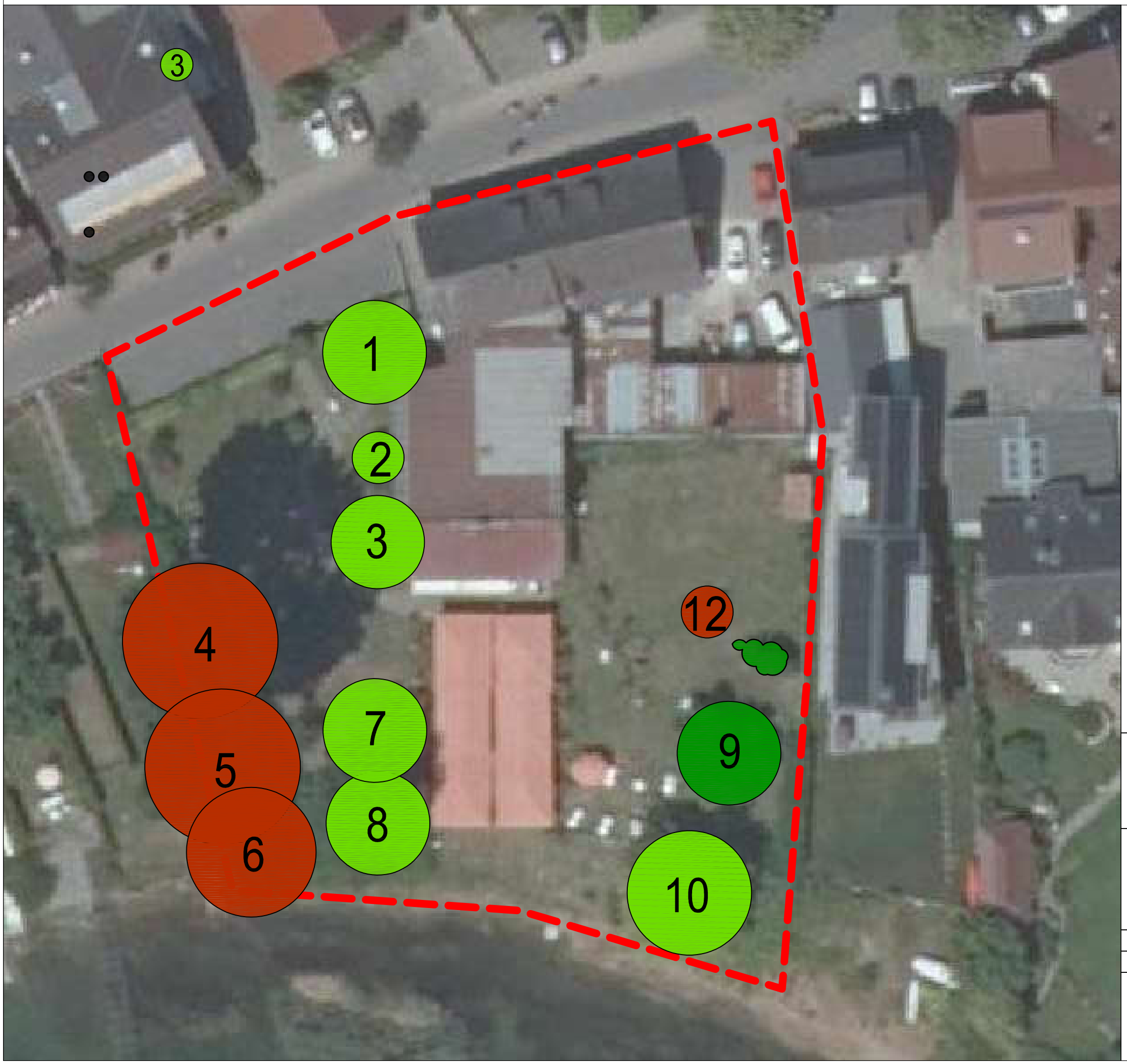
TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten.- Naturschutz und Landschaftspflege,. 40 (9).-

ANHANG

Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original) DIN A 3

Gehölzliste (wesentliche Baumgehölze)

NR.	ART	STAMM ∅ in m	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlen-brüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
1	Kirsche	0,35 x 2	1	**2**	3 mal gegabelt, alte Astanschnitte, Abschälungen, knorriger Wuchs, Moos
2	Kiefer	0,2	0	**2**	alte Astanschnitte
3	Winterlinde	0,6	1	**3**	Rissige Rinde, Stammhöhle, ehem. Nest, Seitentriebe
4	Hybrid-Pappel	1,2	1	**4**	Furchige Rindenstruktur, Efeu umwachsen, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
5	Hybrid-Pappel	1,0	1	**4**	Alte Astanschnitte, Totholz, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
6	Trauerweide	1,0	1	**4**	Flach ausgefaulte Stammhöhle, mit Mulm Astabbrüche, Totholz,
7	Weißdorn	0,3	0	**2**	Astabbrüche, Totholz, wenig Efeu, Hackmarken vom Buntspecht
8	Ulme	0,8	1	**2**	Viele Seitentriebe, Anschnitte
9	Winterlinde	0,6	1	**3**	Efeu umwachsener Stamm, knorriger Wuchs
10	Roteiche	0,5	2	**2**	Schmaler Spalt in Astanschnitt
11	Baumstamm ?		2	**3**	stark von Efeu umwachsener Stamm
12	Pflaume	0,3	0	**4**	Mulm, Hackmarken vom Buntspecht



HABITATSTRUKTUREN

Wertgebende Gehölze

Potential z.B. für Höhlenbrüter

sehr hoch
(z.B. Baum mit bewohntem Nest, Höhle(n), viel Mulm)

hoch (z.B. Baum mit Nest, Höhle, etwas Mulm)

mittel

Wertgebende Arten

- **Amsel**
- **Hausrotschwanz**
- **Haussperling**
- **Eisvogel (streng geschützt)**
- **Rabenkrähe**

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung

"SEESTRASSE - WEST - HOTEL SCHIFF "

in Immenstaad

HABITATSTRUKTUREN

M 1 : 1.000 (im Original)

Bearbeitung: F. Nowotne Dipl.-Geologe	Datum: 29.10. 2020 geändert:
Gezeichnet: FN	

Seeconcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Frank Nowotne
Waldweg 28
D-88690 Uhldingen
Ruf (07556) 931911
Fax (07556) 931912
seeconcept@t-online.de

Schallschutzprüfstelle
Beratende Ingenieure VBI

Dipl.-Ing. Walter Körner
Ma. Eng. Georg Rathfelder

Bauakustik
Raumakustik
Wärmeschutz
Energiebilanzierung
Schallimmissionsschutz
Thermische Bauphysik

Anschrift:
Buchbrünnleweg 41
78479 Reichenau
Telefon: (0 75 31) 804 55 05
Telefax: (0 75 31) 804 55 06
E-Mail: info@gsa-koerner.de
www.gsa-koerner.de

Büro Mitte:
Jahnstraße 7
65329 Hohenstein
Telefon: (0 61 20) 97 98 99 -0
Telefax: (0 61 20) 97 98 99 -99
E-Mail: info@gsa-koerner.de
www.gsa-koerner.de

Bearbeiter:
Felix Löskow

Datum:
08.07.2021

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME

P 20217

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

PROJEKT:

Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“

Neubau Restaurant und Neubau 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage

VORHABENTRÄGER:

Manfred Löffler
Wohn- und Gewerbebau GmbH
Färbebachstraße 2

88367 Hohentengen

ARCHITEKT:

Heinz Luschtinetz
Freier Architekt
Ried 10

88239 Wangen

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	ZUSAMMENFASSUNG	3
2.	SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	4
3.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	4
4.	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	6
4.1	BAULEITPLANUNG - SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE	6
4.2	16. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMVERORDNUNG – 16.BIMSCHV)	7
4.3	6. ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZT (TA LÄRM)	8
5.	DERZEITIGE GERÄUSCHBELASTUNG	9
5.1	MESSTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	9
6.	GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN	9
6.1	BETRIEBSKONZEPT	9
6.2	BETRIEBSGEBÄUDE	10
6.3	PARKPLÄTZE UND TIEFGARAGENZUFAHRT GELÄNDE	15
6.4	LKW-VERKEHR UND ANLIEFERUNG GASTRONOMIEEINHEIT	16
6.5	GEWERBLICHE VORBELASTUNG	17
7.	GESAMTBEURTEILUNG GEWERBEEMISSIONEN	18
7.1	VERGLEICH EMISSIONEN GASTRONOMIE	18
7.2	EMISSIONEN AUS GEPLANTER GASTRONOMIE	21
8.	GESAMTBEURTEILUNG WOHNBEZOGENER PKW-VERKEHR	22
9.	EMISSIONEN ÖFFENTLICHER VERKEHRSWEGE	23
10.	AUSBREITUNGSRECHNUNG	23
11.	SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	24
11.1	BAULICHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	24
11.2	ORGANISATORISCHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	25
11.3	ANLAGENBEZOGENER ZIEL- UND QUELLVERKEHR	25
12.	VORSCHLÄGE FÜR PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	25

1. ZUSAMMENFASSUNG

Der Vorhabenträger Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH, 88367 Hohentengen plant auf dem Flurstück 125 an der Seestraße West in Immenstaad im Rahmen eines Bebauungsplanverfahren der Innenentwicklung nach §13a BauGB den Neubau von 2 Gebäuden. Die Fläche liegt in einem bisher gültigen Bebauungsplangebiet und beherbergt aktuell ein zu gewerblichen Zwecken bestimmtes Gebäude und zugehörige Außenbereiche. Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren soll die bestehende Bausubstanz durch zwei Neubauten mit jeweils zwei Vollgeschossen und Dachgeschoss mit Satteldach ersetzt werden. Das Gebäude B soll als reines Wohngebäude ausgeführt werden, das Gebäude A soll als gemischt genutztes Gebäude ausgeführt werden. In Gebäude A soll neben der überwiegenden Nutzung zu Wohnzwecken im östlichen Teil des Erdgeschosses ein Restaurant inklusive Freisitzflächen und Spielbereich entstehen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es für die gastronomische Einheit noch keinen Pächter.

Für die Bewohner in den beiden Gebäuden ist eine Tiefgarage mit PKW-Aufzug und 26 Stellplätzen geplant.

Die vorliegende Gutachtliche Stellungnahme zeigt auf, dass für die durch die Bewohner genutzte Tiefgarage bei der vorgesehene Betriebsweise den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie, sowie die geplante gastronomische Nutzung den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) an der Umgebungsbebauung nördlich der Seestraße West, genüge getan werden.
Für das Wohngebäude Seestraße West 7 (südlich Seestraße West), sowie den Wohnbereichen innerhalb des Bauvorhabens bedarf es einer separaten Betrachtung, respektive Beurteilung.

Die geplante gastronomische Nutzung wurde, aufgrund der massiven Überschreitungen der ursprünglichen Planung während der Tages- und Nachtzeitraums, überarbeitet und die vorhabengegenständliche Variante V.02 (Planstand 06/21, siehe Anlage 6) erarbeitet und in Absprache mit dem Vorhabenträger Vorgaben erarbeitet, um den Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes der gewählten Gebietskategorie so weit wie möglich zu entsprechen.
Die umfangreichen Maßnahmen organisatorischer und baulicher Natur fließen im Folgenden in die Empfehlungen für Planungsrechtliche Festsetzungen im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein.

2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren für die Neuerrichtung der beiden Gebäude durch den Vorhabenträger ist die Erstellung einer schalltechnischen Stellungnahme für die in das Gebäude A integrierte gastronomische Einheit mit sämtlichen anlagenbezogenen Schallemissionen sowie den Emissionen durch Anwohnerparkverkehr für die geplante Tiefgarage mit Autolift durchzuführen. Es ist der Nachweis zu führen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die benachbarte nächstgelegene mutmaßliche schutzbedürftige Bebauung sowie den schutzbedürftigen Räumen im Bebauungsplangebiet (Haus A und B) selbst, eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Prüfung von sogenannten „seltenen Ereignissen“ im Zuge von noch nicht genauer bekannten Sonderveranstaltungen des Pächters der gastronomischen Einheit ist nicht Gegenstand dieser Stellungnahme und muss bei Bedarf separat geprüft werden, sobald eine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist. Es wird lediglich schriftlich auf den betreffenden Abschnitt der TA Lärm hingewiesen.

3. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

Für die Ausarbeitung der vorliegenden Gutachtlichen Stellungnahme standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Plansatz Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“ und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage“
  Antrag auf vorhabenbezogenen Bebauungsplan
  Planverfasser: Planwerk Architektur-GmbH, 88239 Wangen
  Maßstab: 1 : 100
  Hergegeben per E-Mail am 06.07.2021
  - Untergeschoss, BG 01 vom 05.07.2021
  - Erdgeschoss, BG 02 vom 05.07.2021
  - 1. Obergeschoss, BG 03 vom 05.07.2021
  - Dachgeschoss, BG 04 vom 05.07.2021
  - Schnitt, BG 08 vom 05.07.2021
  - Innenansichten Ost und West, BG 07 vom 05.07.2021
  - Ansichten Nord und Süd, BG 05 vom 05.07.2021
  - Außenansichten Ost und West, BG 06 vom 05.07.2021
  - Süd Abwicklung Umgebungsbebauung, BG 09 vom 05.07.2021
  - Lageplan Abstandsflächen vom 18.11.2019, Zeichen und Vermessungsbüro M. Moll
  - Synopse Bebauungsplan: „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“

- Bebauungsplan "Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
  Hergegeben per E-Mail am 08.07.2021

- Flächennachweis, Lageplan, Maßstab 1 : 500
  Hergegeben per E-Mail am 11.05.2021

- Bilder des Bestandsbetriebs
  Hergegeben per E-Mail am 07.06.2021

Folgende Normen und Richtlinien wurden bei der Bearbeitung herangezogen:

TA Lärm	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm) vom 26.08.1998
DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien Ausgabe Oktober 1999
Parkplatzlärmstudie	Untersuchungen von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamtes für Umweltschutz 6. Auflage
Lkw- und Ladegeräusche	Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen Hessisches Landesamt für Umwelt, Heft 192
Lkw- und Ladegeräusche	Technischer Bericht zur Untersuchung von Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten
Verkehrslärmschutz-verordnung 16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom Juni 1990
RLS-90	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau, Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen Ausgabe 1987
Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung Ausgabe 1987
VDI-Richtlinie 2571	Schallabstrahlung von Industriebauten
VDI-Richtlinie 2714	Schallausbreitung im Freien
VDI-Richtlinie 2720	Schallschutz durch Abschirmung im Freien
VDI-Richtlinie 3770	Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen Ausgabe 2012/09

Soweit darüber hinaus Normen und Richtlinien zur Anwendung kommen, sind diese im Text genannt und gegebenenfalls erläutert.

4. BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

4.1 BAULEITPLANUNG - SCHALLTECHNISCHE ORIENTIERUNGSWERTE

Für die Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes im Zuge der Bauleitplanung gibt die DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren“, wertvolle Hinweise. Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ beinhaltet die sogenannten schalltechnischen Orientierungswerte, getrennt für die Tages- und Nachtzeit in Abhängigkeit der schutzwürdigen Baugebiete. Dabei wird während der besonders schutzbedürftigen Nachtzeit unterschieden zwischen Geräuschimmissionen von Straßenverkehrswegen (höhere Werte nach Tabelle 1) einerseits und von Geräuschimmissionsanteilen für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe andererseits.

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt einen Auszug wieder.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 DIN 18005

Einwirkungsort	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete Ferienhausgebiete	50	40/35
Allgemeine Wohngebiete (WA) Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45/40
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45/40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	55/45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55/50

Im Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1, wird ausdrücklich vermerkt, dass die Orientierungswerte bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbauten Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden sollen.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält jedoch auch den Hinweis, dass die Belange des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen ist. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei überwiegend anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Weiter wird ausgeführt, dass der Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden sollen.

Die DIN 18005 weist weiter darauf hin, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume -) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

4.2 16. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZES (VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG - 16. BIMSCHV)

4.2.1 Neubau und wesentliche Änderungen

Gemäß den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - ist die Berechnung des Beurteilungspegels nach der dortigen Anlage 2 in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 durchzuführen.

Soweit nicht die schalltechnischen Orientierungswerte nach Pos. 4.1 herangezogen werden, sind die erarbeiteten Beurteilungspegel mit den Immissionsgrenzwerten (Lärmvorsorgewerte) nach § 2 der 16. BImSchV abzugleichen. Diese betragen:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV, § 2

Einwirkungsort	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	64	54
Reines Wohngebiet (WR) Allgemeines Wohngebiet (WA) Kleinsiedlungsgebiet (WS)	59	49
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeheime (KU)	57	47

4.3 6. ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZ GESETZ, TA LÄRM

Die schalltechnischen Untersuchungen sind nach Maßgabe der Baugenehmigung nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) durchzuführen.

Die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm- in der Fassung vom 26. August 1998, benennt im Abschnitt 6 Immissionsrichtwerte für die Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in unterschiedlichen Baugebieten bzw. an unterschiedlichen Einwirkungsorten. Die nachfolgende Aufstellung gibt die Zahlenwerte auszugsweise wieder.

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte „außerhalb von Gebäuden“ nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Einwirkungsort Baugebiet	Immissionsrichtwerte „außerhalb von Gebäuden“ nach TA Lärm	
	Tag	Nacht
Industriegebiete	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)

* Für die Nachtzeit gilt jeweils die sogenannte ungünstigste Stunde.

Die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz beschreibt detailliert das Untersuchungsverfahren zur Ermittlung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Bewertung.

Unterschieden wird in der Verwaltungsvorschrift zwischen genehmigungsbedürftigen Anlagen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen. Soweit im letztgenannten Falle keine spezifische Regelung erfolgt ist, wird auf die Regelungsmechanismen für genehmigungsbedürftige Anlagen zurückgegriffen.

Anlage 1 zu dieser Gutachtlichen Stellungnahme zeigt die räumliche Zuordnung des Planungsvorhabens zur benachbarten schutzwürdigen Bebauung.
Darüber hinaus sind die Immissionspositionen vor der benachbarten schutzwürdigen Bebauung dokumentiert.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm beinhaltet auch ein sogenanntes „Spitzenpegelkriterium“. Demnach dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nach um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

5. DERZEITIGE GERÄUSCHBELASTUNG

5.1 MESSTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN

Messtechnische Untersuchungen wurden nicht vorgenommen.

6. GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN

6.1 BETRIEBSKONZEPT

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt steht die exakte Nutzung der gastronomischen Einheit nicht fest, da es in dieser Phase noch keinen Pächter gibt. Durch den Vorhabenträger wurden schriftlich Angaben über einen möglichen, möglichst realistischen und wirtschaftlich machbaren Betriebsablauf beigebracht.

Aus den gemachten Angaben gehen folgende, für die Beurteilung der gewerblichen Geräuschemissionen relevante Aspekte hervor. Bei fehlenden oder zu ungenauen Angaben aufgrund der noch nicht genauer bekannter Nutzungsweise wurden die Ansätze so gewählt, dass die Immissionsrichtwerte, wenn möglich, eingehalten werden können.

- Der allgemeine Betrieb soll zwischen 08.00 Uhr und 01.00 Uhr stattfinden.
- Im Nachtzeitraum, also im Zeitraum zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr, findet keine Gartenbewirtung statt.
- Es werden folgende, teilweise überdachte, Freisitzbereiche geplant:
    - Bereich 1: Terrasse mit 40 m² und 41 Sitzplätzen, überdacht
    - Bereich 2: Gartenbewirtung mit ca. 200 m² und 146 Sitzplätzen, teilweise mit Pergola (incl. Schallschutzverglasung) überdacht
- Der Zugang zu den Bereichen soll über die Terassentür und die geöffneten Fassadenflächen der Westfassade erfolgen
- Der Gastbereich soll verglast und als teilweise öffenbar ausgeführt werden. Eine teilweise Öffnung in der gesamten Betriebszeit (auch im Nachtzeitraum) wurde ausdrücklich gewünscht und berücksichtigt. Entsprechende raumakustische Maßnahmen zur Einhaltung des maximal zulässigen Innenraumpegel sind durchzuführen
- Der allgemeine Eingangsbereich liegt im Norden und soll mit einer Schleuse versehen werden
- An- und Abfahrt der Mitarbeiter erfolgt jeweils im Zeitraum außerhalb der Betriebszeiten (jeweils ca. 30 Minuten)
- Es sollen keine neuen Parkmöglichkeiten zur gewerblichen Nutzung geschaffen werden
- Anlieferung der Betriebsmittel des Restaurants mittels LKW (<105kW), findet im Tageszeitraum an der Nordseite des Gebäudes A statt.
- An- und Abfahrt der Gäste auf den nördlich des Gebäudes gelegenen Parkplatzflächen erfolgt analog der allgemeinen Betriebszeiten und jeweils 15 Minuten vor und nach der Betriebszeit statt.
- Die zu verbauende Anlagentechnik auf dem Gebäudedach sowie in der Tiefgarage wird im Zuge einer „Worst-Case-Betrachtung“ als durchgängig in Betrieb angesehen
- Der Raucherbereich soll geschlossen ausgeführt werden und soll direkt baulich mit der Westfassade verbunden, als zusätzliche Abschirmmaßnahme der Fassadenbereiche W2-W5 dienen

Neben dem Normalbetrieb können nach Angaben des Vorhabensträgers mögliche Sonderveranstaltung wie Hochzeiten, etc. im Sinne der „Seltenen Ereignisse“ nach TA Lärm stattfinden.

Auf Grund der benachbarten Bebauung und der innerstädtischen Lage kann unter anderem von einer Durchmischung des Verkehrsaufkommens auf der Seestraße West ausgegangen werden. Dementsprechend wird das dem Bauvorhaben zugeordnete Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Verkehrswegen nicht berücksichtigt, da die Prüfung der kumulativ anzuwendenden Kriterien TA Lärm Punkt 7.4 nicht erfüllt werden.

6.2 BETRIEBSGEBÄUDE

6.2.1 **Eingangsdaten, Nutzung**

Es wurden folgende Betriebszeiten der Gastronomischen Einheit zwischen Vorhabenträger und Gutachter abgestimmt:

Wochentags:

- Öffnungszeiten Freisitzflächen 08.00 - 22.00 Uhr
- Öffnungszeiten Gastraum 08.00 - 01.00 Uhr

Sonn- und Feiertags:

- Öffnungszeiten Freisitzflächen 10.00 - 22.00 Uhr
- Öffnungszeiten Gastraum 10.00 - 01.00 Uhr

6.2.1.1 *Gebäudehülle, Schalldämm-Maße*

Die Lage der Gebäude auf dem Gelände ist in den Anlage 1 zu dieser Gutachtlichen Stellungnahme dargestellt.

Die Gebäude werden in Massivbauweise errichtet und werden mindestens dem KFW70-Effizienzhausstandard entsprechen.

Aus den Vorgaben der Energieeffizienz und der gewählten Massivbauweise resultierend die in der nachstehenden Tabelle dargestellten Schalldämmmaße der relevanten Außenbauteile.
Auf eine Berücksichtigung der massiv ausgeführten Außenbauteile (Wände und Deckenkonstruktionen) der Gebäude wird aufgrund ihrer hohen Schalldämm-Maße, verglichen mit den in der folgenden Tabelle 4 dargestellten relevanten Bauteile, verzichtet.

Tabelle 4: Übersicht relevante „schwächste“ Außenbauteile Gastroeinheit

Bauteil	Konstruktion (von innen nach außen)	Öffnungszustand	Bewertetes Schall-dämm-Maß R_w in dB
Fensterflächen	Fensterkonstruktion	geschlossen	29 dB [1]
Türen zu Freisitz	Verglaste Türkonstruktion	geschlossen	29 dB [1]
Raucherunterstand	Verglaste Konstruktion	geschlossen	29 dB [2]
Fenster und Türen	Fenster oder Türen verglast	offen	0 dB

[1] *Quelle: Schriftenreihe Heft 154 Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schallschutzmaßnahmen, BayLfU, 1987, Tabelle 4.1, Nr. 1*
[2] *Mindestanforderung an die nicht genauer bekannten Außenbauteile*

Unter Berücksichtigung des oben genannten Schalldämm-Maßes der Außenbauteile im geschlossenen Zustand ergeben sich demnach keine relevante Immissionsanteile. Auf eine detaillierte Betrachtung wird daher verzichtet.

Folgende Betriebs- und Öffnungszustände der öffenbaren Fenster- und Türanlagen wurden zum Ansatz gebracht.

Tabelle 5: Betriebs- und Öffnungszustände der Fenster- und Türanlagen je Variante gemäß beigebrachter Planunterlagen

Betriebszu-stand	Fassadenabschnitt	Verwendete Fenster und Türen	Öffnungszustand	
			Tag	Nacht
V.01 Normalbetrieb Planstand 02.20	Süd	Tür-Anlage zu Freisitz, ca. 4 m²	geöffnet	geschlossen
	West (W1-W5)	verglaste Fassade, ca. 85 m²	geöffnet	geöffnet
	Nord	Eingangstür mit Wind-fang ca. 9 m²	Geschlossen	geschlossen
V.02 Normalbetrieb optimiert Planstand 02.21	Süd	Tür-Anlage zu Freisitz, ca. 4 m²	geöffnet	geschlossen
	West (W1)	verglaste Fassade, ca. 19 m²	geschlossen*	geschlossen
	Nord, West, Süd	Raucherbereich ver-glaste Fassade, ca. 28 m²	geschlossen	geschlossen
	West (W2-W5)	öffenbare Westfass., ca. 56 m²	geöffnet	Großteils ge-schlossen**
	Nord	Eingangstür mit Wind-fang ca. 9 m²	geschlossen	geschlossen

Aufgrund der zu erwartenden erheblichen Überschreitungen an den das Bauvorhaben umgebenden maßgeblichen Immissionsorten nach TA Lärm (Insbesondere direkt betroffenen Wohnhäuser Seestraße West nördlich und westlich des Vorhabens) für den Normalbetrieb V.01 wurde diese nicht weiter betrachtet und die daraufhin erarbeitete Vorhabenvariante V.02 der Stellungnahme zu Grunde gelegt.
Der kritischste Zeitraum ist hierbei die ungünstigste Nachtstunde.

Die Westfassade wurde übersichtshalber und zur besseren Zuordnung in fünf Bereiche (W1-W5) eingeteilt.

* Die Prüfung in V.02 ergab, dass auch tagsüber der Teilbereich (W1) geschlossen zu halten ist, um die IRW gemäß Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) von tags 55 dB(A) am Immissionsort IP06 (DG) einzuhalten.
** Die Prüfung in V.02 ergab, dass im Nachtzeitraum die Teilbereiche W1-W4 vollständig geschlossen zu halten sind, um die IRW gemäß Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) von nachts 40 dB(A) am Immissionsort IP06 (DG) einzuhalten. Der Teilbereich W5 kann - bezogen auf die unter Punkt 7 der Gutachterlichen Stellungnahme aufgeführten Ergebnisse und den darauf folgenden Begründungen zur Abwägung auf einer Fläche von ca. 10 m² - auf Wunsch des Vorhabenträgers als teilweise - geöffnet angesetzt werden.

Die Lage und Abmaße der Fester- und Türen, sowie die Eingangsdaten sind in den Anlagen ersichtlich.

6.2.1.2 *Außenliegende Einzelemittenten*

Die Planung (V.02 Normalbetrieb, Planstand 06.21) sieht vor, die Küchenbereiche und die Gasträume der Gastronomieeinheit mechanisch zu be- und entlüften. Die Fachplanung wird durch der IWA Ingenieur GmbH, Überlingen betreut.
Die Be- und Entlüftung der Gastrobereiche, sowie die Zuluft für die Küchenbereiche sollen über 3 m hohe Lüftungstürme nordöstlich der geplanten Bebauung realisiert werden. Die Lage der Zu- und Abluftöffnungen der Anlagentechnik wurde der Architektenplanung (Grundriss Erdgeschoss vom 05.07.2021, Freier Architekt, Heinz Lutschinetz) entnommen.

Für die Be- und Entlüftung der Gastraumbereiche wurden hierbei für die noch nicht genauer bekannten Anlagen technische Datenblätter exemplarischer Natur (siehe Anlage 4) mit einem Schalldruckpegel in 3 m Entfernung von jeweils L_{PA} = 26,5 dB(A), sowie für die Zuluft der Küchenbereiche ein Schalldruckpegel von L_{PA} = 25 dB(A) in 3 m Entfernung durch den Vorhabenträger beigebracht und zum Ansatz gebracht.

Die Rückrechnung unter Berücksichtigung der Maßflächenkorrektur für runde Auslässe der jeweiligen Geometrie ergab einen Schallleistungspegel der 2 Lüftungstürme (Zu – und Abluft Gastbereiche von L_{WA} = 48,3 dB(A), sowie ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 46,8 dB(A) für die Zuluft der Küchenbereiche.

Für die Abluftöffnung über Dach wurde durch den Fachplaner eine planerisch mögliche Angabe für den Schallleistungspegel der Deflektorhaube von tags L_{WA} = 60 dB(A) und nachts L_{WA} = 55 dB(A) beigebracht und 1 m über Dachhöhe zum Ansatz gebracht.

Zuschläge für Ton- oder Impulshaltigkeit wurden nicht vergeben da aufgrund der gängigen Geräuschcharakteristik marktüblicher Geräte dieser Art weder eine Tonhaltigkeit noch eine Impulshaltigkeit zu erwarten ist.

6.2.2 Geräuschpegel Freibereiche Gastroeinheit

Die Berechnungsansätze für die Schallleistungsdaten wurden unter Berücksichtigung des Untersuchungsberichtes „Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen“, Probst, W., in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 3770 „Immissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen“ wie folgt gewählt:

für Personen mit gehobener Sprechweise

Schallleistung je Person L_{WA} = 70 dB(A)*

* Datengrundlage: VDI 3770, Tabelle 1 - „Sprechen gehoben“

Für die geräuschemittierende Freifläche der Freisitzbereiche wurde gemäß Planunterlagen des Vorhabenträger folgende, in Tabelle 6 ersichtliche Belegungszahlen eingestellt und den Berechnungen zugrunde gelegt:

Tabelle 6: Berechnungsgrundlagen Freisitzflächen gemäß VDI 3770, Abs. 17 „Gartenlokale und andere Freisitzflächen“

Quelle	Maximale Personen	Fläche	Impuls-zuschlag K_I	Schallleistungs-pegel L_{WA}	Resultierender flächenbez. Schalleistungspegel L''_{WA}
	N	m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Terrasse	41	40	3,6	86,7	67,1
Gartenbe-wirtung	146	200	1,1	89,7	65,6
Gastro In-nen	179	211	0,7	90,2	66,3

Dabei erfolgt die Berechnung des flächenbezogenen Schallleistungspegels gemäß VDI 3370, Punkt 4.3 – „Kennzeichnende Geräuschemission“ nach folgender Gleichung:

$$L''_{WAeq} = L_{WAeq} + 10\log(n'') + 10\log(K)\ dB$$

mit

n … Personen je m²
K … prozentualer Anteil sprechender Personen (im Mittel 50%)

Der in Tabelle 2 berücksichtigte Zuschlag für Impulshaltigkeit der Geräusche der Personen errechnet sich gemäß VDI 3370 – „Gartenlokale und andere Freisitze“ nach folgender Gleichung:

$$K_I = 9{,}5\ dB - 4{,}5\lg(n)\ dB$$

mit

n … Anzahl der gleichzeitig sprechenden Personen

Zusätzlich wurde ein Informationshaltigkeitszuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt.

Die Quellhöhe beträgt bei allen Freisitzen 1,2 m über Gelände.

Die Einwirkungszeiten sind dem Abschnitt 6.2.1 zu entnehmen.

Es wurden bei der Beurteilung Maximal-Ansätze gewählt (Vollbesetzung über die gesamte Öffnungszeit). Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die vorgängig berücksichtigten Ansätze nicht überschritten und die Nutzungszeiten eingehalten werden.

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen der Freisitzflächen, inklusive Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

6.2.3 Innengeräuschpegel Gastroeinheit EG

Für den Gastbereich wird ein maximaler Innenpegel L_I den Normalbetrieb, unter Verwendung der beigebrachten Planunterlagen wie folgt ermittelt und angesetzt.

Aus der Schallleistung L_W des Gastbereichs gemäß VDI 3770, berechnet nach Vorgaben unter Punkt 6.2.2 wurde nach dem Untersuchungsverfahren der Parkplatzlärmstudie Abschnitt 8.4.2 in Verbindung mit der VDI-Richtlinie 2571 „Schallabstrahlung von Industriebauten“ der Innengeräuschpegel L_I nach der Beziehung

$$L_I = L_W + 14 + 10 * \lg T/V$$

bestimmt.

Dabei wird der in Schritt 1 errechnete flächenbezogene Schallleistungspegel in einem ersten Zwischenschritt nach folgender Beziehung

$$L_W = L_{W''} + 10 * \lg (S/S_0)$$

in den Schallleistungspegel umgerechnet.

S = abstrahlende Fläche (Innenbereich* mit 179 Personen auf ca. 240 m²)
S_0 = Bezugsfläche, S_0 = 1m²
$L_{W''}$ = flächenbezogener Schalleistungspegel, Ergebnis Schritt 1
T = Nachhallzeit in Sekunden, T = 0,60**
V = Raumvolumen in m³ (ca. 830m³ gesamt)
A = äquivalente Absorptionsfläche in m², ($A = \alpha_1 * A_1 + \alpha_2 * A_2 + \ldots$)
α_i = Absorptionskoeffizienten der Begrenzungsflächen
A_i = Teilflächen der Begrenzungsflächen in m²

**Definition Innenbereich: Gastbereich und Thekenbereich*
***Anmerkung: der Absorptionskoeffizient (α) wurde für alle Teilflächen gemittelt, bei der Rückrechnung des erforderlichen maximalen Innenpegel mit α_m mit ca. 0,60 festgelegt. (DIN 18041 - Raum-Kat. B3: T_{soll} 0,9-0,6 s)*

Folgender Innengeräuschpegel für den Gastraum wurden sodann für die weitergehende Geräuschimmissionsprognose rechnerisch bestimmt und für den Normalbetrieb als maximal zulässig festgelegt und angesetzt.

$$L_I = 72{,}8 \text{ dB(A)}$$

Auf weitergehende detaillierte Beschreibung der Untersuchungsverfahren wird an dieser Stelle verzichtet, auf die vorgenannten Normen und Regelwerke wird verwiesen.

6.3 PARKPLÄTZE UND TIEFGARAGENZUFAHRT GELÄNDE

6.3.1 **Eingangsdaten, Nutzung**

Es werden für die Berechnung der Parkgeräusche auf den gewerblich genutzten Parkplätzen sowie der durch die Anwohner genutzten Tiefgaragenzufahrt die Bewegungshäufigkeiten in Anlehnung an Tabelle 33, Parkplatzlärmstudie wie folgt zum Ansatz gebracht:

Parkplätze Gastronomieeinheit (Tabelle 33, Ausflugsgaststätte)

Tageszeitraum 0,10 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde
Nachtzeitraum 0,09 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde*

Tiefgaragenstellplätze (Tabelle 33, Wohnanlage – Tiefgarage)

Tageszeitraum 0,15 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde
Nachtzeitraum 0,09 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde*

* Ungünstigste Nachstunde

Die An- und Abfahrt der Mitarbeiter und Gäste der gastronomischen Einheit zu den Stellplätzen findet über öffentliche Verkehrswege statt.

Die Zufahrt für den PKW-Lift der Tiefgarage der Bewohner der neu zu errichtenden Wohngebäude wurde nach der Berechnungsvorschrift RLS-90 berechnet.

Zufahrt PKW-Lift Tiefgarage (östlich des Whs B), 26 Stellplätze

Stündliche Verkehrsstärke (M)

tags = 3,38
nachts = 2,08

Die stündliche Verkehrsstärke ergibt sich dabei aus der Anzahl der Stellplätze multipliziert mit Bewegungshäufigkeit pro Stellplatz und Stunde für die nach Tabelle 33, Parkplatzlärmstudie gewählten Ansätze.

Die Tiefgaragenzufahrt wird gemäß Angaben des Vorhabenträger über einen eingehausten PKW-Lift realisiert. Technische Daten eines Herstellers für eine beispielhaften Ausführungsweise wurden beigebracht. Es wird davon ausgegangen, dass die Anlagentechnik entsprechend gängiger Lärmminderungstechnik ausgeführt wird.
Weitere relevante Emissionen werden aufgrund der von vorn herein eingehausten Ausführung nicht erwartet.

Der vorgängig gewählte Ansatz für die Bewegungen beinhaltet die Bewegungen der Mitarbeiter zu den Parkplätzen, weit auf der sicheren Seite liegend. Genaue Angaben des Parkverhaltens der Mitarbeiter sind nicht vorhanden.

6.3.3 Immissionsdaten

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen der Parkplätze und Tiefgaragenzufahrt, inklusive parkplatzspezifischer Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

Auf eine wiederholende Darstellung an dieser Stelle wird verzichtet.

6.4 LKW-VERKEHR UND ANLIEFERUNG GASTRONOMIEEINHEIT

6.4.1 Eingangsdaten, Nutzung

Aufgrund der Unbestimmtheit der Betriebsläufe, siehe Abschnitt 6.1 wurden folgende Fahrzeugbewegungen mit LKW externer Unternehmen zu Liefer- und Abholungszwecken, auf der sicheren Seite liegend, in Ansatz gebracht:

LKW (≥105 kW), insgesamt eine An- und Abfahrt pro Tag

Die in Ansatz gebrachten Fahrwege der LKW sind in Anlage 1 dokumentiert.

Die Eingangsdaten für die Geräuschemissionen des LKW-Verkehr sind in der Anlage 2 dokumentiert.

6.4.2 Untersuchungsverfahren

Für die schalltechnischen Untersuchungen wurden Emissionsdaten der Untersuchung „Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“, der Hessischen Landesanstalt für Umwelt herangezogen.

6.4.3 Emissionsdaten

An- und Abfahrten der LKW erfolgt auf dem öffentlichen Verkehrsweg Seestraße West.

Für die Abfahrt des LKW auf dem Gelände wird folgender Wert angesetzt:

$$L_{WA',1h} = 68 \text{ dB(A)}$$

Der angegebene Wert bezieht sich auf den jeweils ungünstigsten Fahrzustand (insbesondere Beschleunigen). Die Dauer des vorangegangen beschriebenen Vorgangs wird mit jeweils 1 Minuten berücksichtigt.

Für die auf dem Betriebsgelände stattfindende Rangiertätigkeit während der Anfahrt wird die schalltechnisch ungünstige Annahme getroffen, dass jeder anliefernde oder abholende Lkw bei der Rückwärtsfahrt aus der Lieferzone vor dem Gebäude einen geräuschemittierenden Rückfahrwarner betreibt. Gemäß einer vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegebenen Mitteilung zu Rückfahrwarneinrichtungen wird für diese ein minimaler Schalldruckpegel $L_{p,min}$ von $L_{p,min}$ = 68 dB(A) und ein maximaler Schalldruckpegel $L_{p,max}$ von $L_{p,max}$ = 78 dB(A) in 7,5 m Abstand angegeben; aus dem letztgenannten Wert ergibt sich somit ein Schall-Leistungspegel von L_W = 104 dB(A). Es wird angenommen, dass jeder anliefernde oder abholende Lkw bei der Fahrt rückwärts für eine Dauer von 60 s den Rückfahrwarner betreibt.

Für die An- und Abfahrt des LKW werden somit 2 Minuten angesetzt. Der Rangiervorgang findet nur einmal je Anliefer- und Abholvorgang statt. Die Abfahrt erfolgt vorwärts. Die Dauer der gewählten Ansätze liegt weit auf der sicheren Seite.

Neben den reinen Fahr- und Rangiertätigkeiten wurden darüber hinaus die Geräuschemissionen für Türenschlagen, Motorstart, etc. zum Ansatz gebracht.

Die Einzelereignisse eines LKW werden wie folgt in Tabelle 7 zusammengefasst und als Punktschallquelle zum Ansatz gebracht:

Tabelle 7: Einzelereignisse eines LKW

Quelle	Schallleistung	Anzahl	Einwirkzeit	Schallleistung pro Stunde
Betriebsbremse	108 dB(A)	1	5 sec.	79,4 dB(A)
Leerlauf	94 dB(A)	1	10 sec.	68,4 dB(A)
Türschlagen	100 dB(A)	2	5 sec.	74,4 dB(A)
Anlassen	100 dB(A)	1	5 sec.	71,4 dB(A)
LKW, sonstiges				**81,3 dB(A)**

Es wurde für die Geräuschemissionen der LKW eine Quellhöhe von 1 m über Gelände angesetzt.

Die Dauer der Anlieferung wird mit ca. 30 Minuten angesetzt. Es wird üblicherweise davon ausgegangen, dass für Gastronomie gekühlt zu transportierende Ware angeliefert wird. Zur Berücksichtigung auf der sicheren Seite wird bei jedem Liefervorgang von einem durchlaufend und unter Volllast laufenden Klimamodul ausgegangen und mit folgender Schallleistung berücksichtigt:

$$L_{WA} = 85 \text{ dB(A)}$$

Das Modul befindet sich in der Regel auf dem Dach des Fahrerhauses und wird mit einer Höhe von 3,0 m über Gelände angesetzt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Entladung des LKW händisch erfolgt. Weitere relevante Geräuschemissionen sind somit, vorbehaltlich anders lautender Angaben seitens des Vorhabenträgers nicht zu erwarten.

Die Position der unter Punkt 6 behandelten Schallquellen sind in Anlage 1 dokumentiert. Detaillierte Angaben zu den Berechnungen sind in Anlage 2 ersichtlich.

6.5 GEWERBLICHE VORBELASTUNG

Die unmittelbare Umgebung des geplanten Bauvorhabens, sowie der betrachteten Immissionsorte befindet sich lediglich nach BauNVO mit Wohnbaugebieten verträgliches, nicht störendes Gewerbe in Form von kleineren Beherbergungsbetrieben, und regionale Versorgungsbetriebe des Einzelhandels. Die südlich des Bauvorhabens gelegene Gastronomie „Restaurant am Häfele“ liegt mit einer Entfernung von über 100 m ausreichend weit entfernt. Die möglichen Emissionen aus den Freisitzbereichen im Tages- und Nachtzeitraum befinden sich auf der abgewandten Fassadenseite in Richtung des Hafens. Es wird mit ausreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese gegenüber den betrachteten Immissionsorten ausreichend abgeschirmt sind und somit keinen relevanten Anteil zur Gesamtbelastung beitragen können.

Von einer gewerblichen Vorbelastung an den betrachteten maßgeblichen Immissionsorten im Sinne der TA Lärm im Tages- und Nachtzeitraum ist nicht auszugehen. Die Zusatzbelastung durch die gastronomische Nutzung entspricht somit der Gesamtbelastung.

7. GESAMTBEURTEILUNG GEWERBEEMISSIONEN

7.1 VERGLEICH EMISSIONEN GASTRONOMIE

Um den nicht näher bekannten bestehenden Gastronomiebetrieb einschätzen und in Relation zur geplanten Bebauung setzen zu können, wurde im Zuge der Vergleichbarkeit ein auf der sicheren Seite liegendes Berechnungsverfahren zur Emission von Freisitzbereichen „Emissionsmessungen an Gastbetrieben; Akustische Modelle für die Immissionsberechnung"; (Vortrag E. Kammeringer; Institut für Bauphysik, Universität Innsbruck, 1995) gewählt.
Die vergleichsweise Nachberechnung der in Anlage 1 ersichtlichen ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte IP06 bis IP08 der vorhandenen Bebauung erfolgte unter Verwendung nachfolgender Parameter.

Aus den beigebrachten Unterlagen in Anlage 7 ergibt sich folgende Situation:

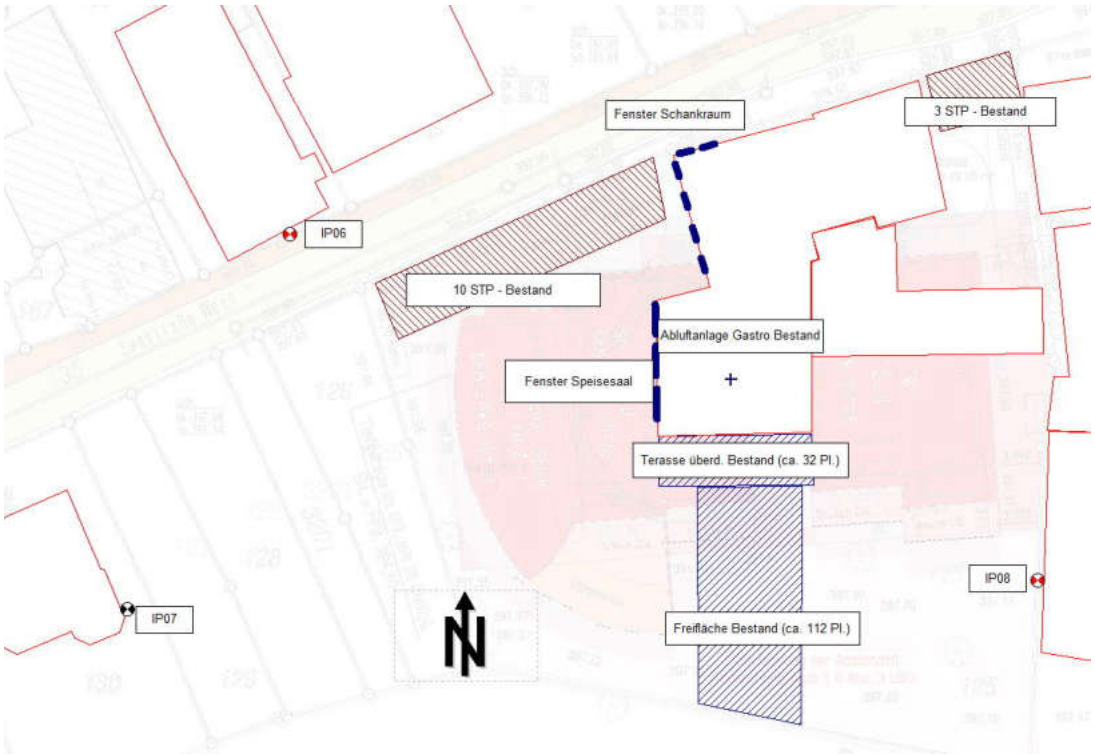


***Abbildung 1**: Situationsplan Gastronomie Bestand*

Der Ansatz für die Emissionen aus den Freisitzflächen der zu vergleichenden Biergärtenwurde wie folgt gewählt:

Biergarten	mittlerer Schallei-stungspegel pro Gast und Stunde $L_{WA,Gast}$ in dB(A)	mittlerer flächenbezogener Schallei-stungspegel L_{WA}'' in dB(A)/m²	Maximalpegel $L_{WA,max}$ in dB(A)
"leise"	63	61	92
"laut"	71	70	102

***Abbildung 2**: Zur Abschätzung empfohlene Beurteilungsgrundlagen, Uni Innsbruck*

Mit der Anzahl der Gäste errechnen sich die Geräuschemissionen eines Biergartens dann zu:

$$L_{WA,B} = L_{WA,Gast} + 10 \log n \text{ [dB(A)]}$$

Für die vergleichende Berechnung wurde von einem „lauten“ Biergarten ausgegangen und angesetzt:

Die Anzahl der Sitzplätze der geplanten Freisitznutzung, sowie der Innenpegel für die Abstrahlung aus den in etwa gleich großen Innenbereichen können unter Punkt 6.2.3 eingesehen werden.
Die Anzahl der bestehenden Sitzplätze wurde über Luftbilder und in Anlage 7 ersichtliche Bilder von vor Ort abgeschätzt und wie folgt zum Ansatz gebracht.

Tabelle 8: Emissionsberechnunung Freibereiche Bestand und geplant

	Sitzplätze [n]		Beurteilungspegel L_{WA} "laut"	
Bereiche	Bestand	Neu	Bestand	Neu
Terrasse	32	41	86,1	87,1
Freibereich	112	146	91,5	92,6

Dabei wurden für die bestehende Gastronutzung berücksichtigt, dass die Öffnungszeiten gemäß bestehendem Pachtvertrag ermittelt und angesetzt:

tags: 10.00 - 22.00 Uhr
nachts: 22.00 - 23.00 Uhr

Es wurde für die „Worst-Case-Betrachtung“ davon ausgegangen, dass alle aus den vorliegenden Planunterlagen und Bildern (Anlage 7) ersichtlichen Fensterflächen der Fassade des bestehenden Gebäudes durchgängig geöffnet betrieben werden.

Für die bestehende, nicht genauer bekannte Anlagentechnik wurde ein Einzelemittent (Punktschallquelle) mit einer Höhe von 1 m über Dach und einer Schallleistung von L_{WA} = 85 dB(A) und durchgängig in Betrieb betrachtet, zum Ansatz gebracht.

Die Parkplatzsituation im Bestand entspricht von der Anzahl der Parkplätze für Gäste und Mitarbeiter her der geplanten Parkplätze gemäß Planunterlagen. Die Plätze werden lediglich räumlich anders gegliedert. Für den Vergleich wurden die unter Punkt 6.3.1 dargestellten Werte gewählt, den jeweiligen Parkplatzflächen zugeordnet und zum Ansatz gebracht.

Genauere Informationen zum aktuellen Gebäudezustand (z.B. Ausgestaltung oder raumakustische Maßnahmen Innenbereich) oder der Anlieferung lagen zum Zeitpunkt der gutachterlichen Stellungnahme nicht vor und können somit nicht berücksichtigt werden.

Dabei ergaben sich im Vergleich der voran behandelten Geräuschemissionen aus gewerblichen Anlagen zusammenfassend, folgende Ergebnisse:

Tabelle 9: Vergleich Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Sonn- und Feiertags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r		Richtwert	
			tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
bestehende Bebauung						
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	**55.2**	**52.8**	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	51.8	49.7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	**58.7**	**56.9**	55,0	40,0
Geplante Bebauung						
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	**55.8**	43.4	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	56.5	43.0	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	50.3	29.5	55,0	40,0

Den Werten in Tabelle 9 ist zu entnehmen, dass unter Berücksichtigung der voran genannten, pauschalen Ansätze für die prognostizierten Beurteilungspegel die entsprechenden Immissionsrichtwerte in Bezug auf die gastronomische Nutzung der bestehenden Gastronomie um bis zu 3,7 dB(A) tags und nachts um bis zu 16,9 dB(A) überschreiten.
Es ergeben sich gemäß Tabelle 9 für die geplante Bebauung ebenso Überschreitungen im Tageszeitraum von bis zu 1,5 dB(A), im direkten Vergleich der am stärksten belasteten Immissionsorte (Bestand: IP08, Neu: IP07) jedoch ergibt sich eine Reduzierung der prognostizierten Gesamtgeräuschbelastung um ca. 2,2 dB. Resultierend aus der veränderten Lage der Freisitzflächen gemäß Planunterlagen wird der Immissionsort 06 geringfügig um bis zu 0,6 dB(A) und der Immissionsort 07 bei der geplanten Bebauung um bis zu 4,7 dB(A) stärker belastet als im Bestand. Hingegen wird der Immissionsort 08 im direkten Vergleich im Neubaufalle um bis zu 8,4 dB(A) erheblich geringer belastet.
Im Nachtzeitraum ergibt sich im direkten Vergleich zudem eine erhebliche Verbesserung an allen maßgeblichen Immissionsorten für den Beurteilungs- sowie für den Spitzenpegel, dies gilt auch für den Immissionsort 07 (in einer Größenordnung von ca. 6,7 dB(A)). Die Verbesserung resultiert maßgeblich aus den geänderten Öffnungszeiten der Freiflächen bis maximal 22.00 Uhr. Dies gilt auch für die zu erwartenden Spitzenpegel auf den Freisitzen.

Zuschläge für Informationshaltigkeit wurde in beiden Fällen nicht vergeben.

Die detaillierten Berechnungsansätze für die Ermittlung der Geräuschemissionen, inklusive Zuschläge sind in der Anlage 2 dokumentiert.

7.2 EMISSIONEN AUS GEPLANTER GASTRONOMIE

Die Nachberechnung der in Anlage 1 ersichtlichen maßgeblichen Immissionsorte, unterteilt in Immissionsorte an der vorhandenen, sowie neu entstehende Immissionsorte an der geplanten Bebauung ergab für die unter Punkt 6 behandelten Geräuschemissionen aus gewerblichen Anlagen der Vorhabenvariante V.02 zusammenfassend, folgende Ergebnisse:

Tabelle 10: Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung V.02 „Normalbetrieb optimiert“ nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Werktags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r tagsüber (dBA)	Pegel L_r nachts (dBA)	Richtwert tagsüber (dBA)	Richtwert nachts (dBA)
Innerhalb Bauvorhaben						
IP01	HS A - WE A.2 - OG Süd	W	54,0	31,8	55,0	40,0
IP02.1	HS A - WE A.3 - OG Süd	W	**56,8**	37,4	55,0	40,0
IP02.2	HS A - WE A.3 - OG West	W	54,4	38,7	55,0	40,0
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	48,2	37,3	55,0	40,0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	40,8	33,8	55,0	40,0
Nachbarbebauung						
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	42,3	34,8	55,0	40,0
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	53,8	39,9	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	54,6	42,7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	45,1	21,9	55,0	40,0

Tabelle 11: Beurteilungspegel gewerbliche Gesamtbelastung V.02 „Normalbetrieb optimiert“ nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte, Sonn- und Feiertags

ID	Bezeichnung	Widmung	Pegel L_r tagsüber (dBA)	Pegel L_r nachts (dBA)	Richtwert tagsüber (dBA)	Richtwert nachts (dBA)
Innerhalb Bauvorhaben						
IP01	HS A - WE A.2 - OG Süd	W	54,8	31,6	55,0	40,0
IP02.1	HS A - WE A.3 - OG Süd	W	**57,6**	37,1	55,0	40,0
IP02.2	HS A - WE A.3 - OG West	W	**55,3**	39,0	55,0	40,0
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	44,4	37,3	55,0	40,0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	40,3	33,8	55,0	40,0
Nachbarbebauung						
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	41,1	34,8	55,0	40,0
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	W	54,5	39,9	55,0	40,0
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	*	55,3	42,7	*	*
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	W	45,7	21,9	55,0	40,0

* Die Gebietskategorie westlich des Bauvorhabens ist zu überprüfen.

Nach Prüfung der Schutzpflicht gemäß TA Lärm Abschnitt 3.2.1, Absatz 2 „Prüfung im Regelfall“ kann davon ausgegangen werden, dass die in Tabelle 10 und Tabelle 11 ersichtlichen Beurteilungspegel von Variante 02, für Werk- sowie Sonn- und Feiertagen an den maßgeblichen Immissionsorten der zu beurteilenden Anlage die jeweiligen Immissionsrichtwerte im Tageszeitraum größtenteils eingehalten werden.
Für die Wohnbereiche innerhalb des Bauvorhabens werden die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete (W) von 55 dB(A) mit der Ausnahme (IP2.01 um bis zu 2,6 dB(A) und IP2.02 um bis zu 0,3 dB(A) im Tageszeitraum) im Wesentlichen eingehalten werden.
Für die mutmaßliche Wohnnutzung der Nachbarbebauung werden die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete (W) von 55 dB(A) tags und von 40 dB(A) nachts lediglich an IP07 (Wohnhaus Seestraße West 7) überschritten. Die Überschreitung beträgt an Sonn- und Feiertagen 0,3 dB A) im Tages- sowie bis zu 2,7 dB(A) im Nachtzeitraum. Die prognostizierten Überschreitungen werden als abwägungsrelevant betrachtet.

Detaillierte Angaben zu den Berechnungen der Beurteilungspegel aus den Immissionspegeln sind in Anlage 3 ersichtlich.

8. GESAMTBEURTEILUNG WOHNBEZOGENER PKW-VERKEHR

In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel L_r an der vorhandenen und geplanten Wohnbebauung durch den Anwohnerbezogenen PKW-Parkverkehr auf Basis der Variante 02 mit Planstand 06.21 aufgeführt.

Tabelle 12: Beurteilungspegel anwohnerbezogener PKW-Parkverkehr nach TA Lärm an ausgewählten maßgeblichen Immissionsorte

ID	Bezeichnung	Nutzungsart Gebiet	Pegel Lr				Richtwert			
			Ld	Ln	LmaxD	LmaxN	Ld	Ln	LmaxD	LmaxN
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)
Innerhalb Bauvorhaben										
IP03	HS A - WE A.3 - OG Nord	W	21.3	19.1	49.3	49.3	55.0	40.0	85.0	60.0
IP04	HS B - WE B.3 - EG West	W	31.5	29.3	59.4	59.4	55.0	40.0	85.0	60.0
Nachbarbebauung										
IP05	Whs Fl.St. 124 - EG West	W	42.6	40.4	71.0	71.0	55.0	40.0	85.0	60.0

Den Werten in Tabelle 12 ist zu entnehmen, dass unter Berücksichtigung des Zu- und Abfahrtverkehr der Anwohnertiefgarage des geplanten Bauvorhaben prognostizierten Beurteilungspegel die hilfsweise zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte nach 6.1 der TA Lärm, bzw. die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 an den untersuchten Immissionsorten tagsüber (6.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 12,4 dB(A) unterschreiten. Für die zu beurteilende ungünstigste Nachtstunde (z.B. 22.00 - 23.00 Uhr) werden die voran genannten Werte am mutmaßlich vorhandenen Immissionsort 05 um bis zu 0,4 dB(A) geringfügig überschritten.
Unabhängig davon werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete (MI) von 45 dB(A) durch den ermittelten Beurteilungspegel von 40,4 dB(A) hinreichend unterschritten, sodass nach allgemeiner Rechtsauffassung in Zukunft dennoch von gesunden Wohnverhältnissen auszugehen ist.

Die Prüfung des aus der Nutzung resultierenden maximalen Schallleistungspegel bei der beschleunigten Abfahrt eines PKW auf der Zufahrt der Tiefgaragenzufahrt beträgt gemäß $L_{WA,max}$ = 92,5 dB(A).

Tabelle 12 ergab am gewählten ungünstigsten Ort (siehe Anlage 1), dass die Richtwerte für kurzzeitig Spitzenpegel für die mutmaßliche Gebietskategorie Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß Punkt 4.3 für die ersatzweise angesetzten Immissionsorte im Tageszeitraum eingehalten werden und in Nachtzeitraum diese um bis zu 9,8 dB(A) überschreiten.

Entsprechend dem Urteil des VGH-Baden-Württemberg vom 20.07.1995 sind die Maximalpegel von Stellplätzen an Wohnanlagen nicht zu berücksichtigen, wenn sie (wie in diesem Falle) zu den „üblichen Alltagserscheinungen“ gehören und dass in Bezug auf die Parkplatzlärmstudie in Kapitel 10.2.3 desweitern darauf hingewiesen wird das […] Stellplätze, deren Anzahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen.“

Eine diesem Grundsatzurteil entgegenstehende Berücksichtigung im Bebauungsplanverfahren wird aus gutachterlicher Sicht nicht empfohlen.

Es sind keine Maßnahmen notwendig.

9. EMISSIONEN ÖFFENTLICHER VERKEHRSWEGE

Gemäß der Lesensart der TA Lärm sind Geräuschentwicklungen dann als „anlagenbezogen“ zu beurteilen, wenn sie auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt entstehen. Geräusche des an- und abfahrenden Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete / Gewerbegebiete betragen

tags	59 dB(A) / 64 dB(A
nachts	49 dB(A) / 54 dB(A).

Die Berechnung der Verkehrsgeräusche sieht dabei keine Betrachtungen von Spitzenpegeln und ähnlichem vor.
Die Berechnungsergebnisse sind auf den 8-stündigen Nachtzeitraum bzw. den 16-stündigen Tageszeitraum zu beziehen.

Aufgrund der Bestandssituation ist davon auszugehen, dass der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht sich nicht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen, noch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Es sind keine organisatorischen Maßnahmen notwendig.

10. AUSBREITUNGSRECHNUNG

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm CadnaA der Firma DataKustik GmbH in der Version 2021 MR 1 (32 Bit) (build: 183.5110) auf Basis der RLS-90, sowie der ISO 9613. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell),
- Pegeländerungen aufgrund der Boden- und Meteorologiedämpfung; der Bodeneffekt wurde mit G = 0,5 (0=schallhart; 1=schallweich) angesetzt,
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption,
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen)
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern.

11. SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

11.1 BAULICHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Die Gebäudefassaden Richtung Süden und Westen werden nach Angaben des Vorhabenträgers mit teilweiser Glaskonstruktion versehen und nur in Richtung Westen als teilweise öffenbar ausgeführt.

Folgende Schallschutzmaßnahmen wurden geprüft und sind durch den Vorhabenträger umzusetzen:

- Die Wohnnutzung im EG, Haus A (WE A.1), direkt angrenzend zur Freisitzfläche der gastronomischen Nutzung, soll mit einer massiv ausgeführten Wand geschützt werden.
- Raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels auf die unter Punkt 6.2.3 verwendeten Parameter für Variante V.02 sind durchzuführen.
- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen des Bauvorhabens wurden mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,2 m berücksichtigt und sind umlaufend, sowie geschlossen auszuführen.
- Der Raucherbereich muss geschlossen und massiv ausgeführt werden
- Die Grundrisse der Gebäude A + B wurden in einem ersten Schritt bereits, insofern technisch möglich und machbar, schalltechnisch optimiert.
- Die Tiefgarageneinfahrt (Lift) ist zwingend eingehaust und wenn möglich innenseitig schallabsorbierend auszuführen
- Alle Technischen Anlagen müssen nach dem aktuellsten Stand der Lärmminderungstechnik geplant und ausgeführt werden

Folgende Schallschutzmaßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft, müssen aber aus Schallimmissionstechnischer Sicht nicht umgesetzt werden:

- Direkt über der Terrasse, ergänzend zum Balkon der Wohneinheit A.3 des 1.OG in Haus A, wurde die Wirksamkeit einer massiv ausgeführten Pergola geprüft und erreichte für den maßgebliche Immissionsort eine Verbesserung um bis zu 1,1 dB(A) für den IP02.1.
- Die Teileinhausung der geplanten Radstellplätze westlich des geplanten Bauvorhabens erbrachte aufgrund ihrer beschränkten Höhe besonders für die in den höheren Geschossen der Nachbarbebauung befindlichen Immissionsorte keine wirksame Abschirmung

Die Aufstellung von Sonnenschutzschirmen wird nicht als lärmmindernde Maßnahme berücksichtig.

Ergänzende Schallschutzmaßnahmen sind bei der festgelegten Bau- und Betriebsweise nicht erforderlich.

11.2 ORGANISATORISCHE SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Die Gäste und Mitarbeiter der geplanten gastronomischen Nutzung sind im Zuge der gegenseitigen Rücksichtnahme darauf hinzuweisen, sich im Nachtzeitraum nicht unnötig lang (z.B. zum Rauchen) außerhalb des Gebäudes aufzuhalten und zügig abzufahren. Entsprechende Maßnahmen sind durch den Bertreiber mit Hilfe wirksamer Werkzeuge sicherzustellen.

Die Anlieferung sollte außerhalb der gemäß TA Lärm geltenden Ruhezeiten stattfinden.

Die in Punkt 7.2 behandelte Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens abzuwägen.

Die durchzuführenden Maßnahmen sind mit dem Gutachter vor Ausführung abzustimmen.

11.3 ANLAGENBEZOGENER ZIEL- UND QUELLVERKEHR

Ergänzende Schallschutzmaßnahmen sind bei der festgelegten Bau- und Betriebsweise nicht erforderlich.

12. VORSCHLÄGE FÜR PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

- Die gastronomischen Nutzungen sind in Bezug auf den Außenbereich wochentags auf den Zeitraum von 8 Uhr bis 22 Uhr und im Falle der gastronomischen Nutzung innerhalb des Gebäudes auf den Zeitraum 8 Uhr bis 1 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen auf 10 Uhr bis 22 Uhr (Außenbereich) und 10 Uhr bis 1 Uhr zu beschränken

- Die Tiefgarageneinfahrt (PKW-Lift) ist eingehaust auszuführen.

- Alle Technischen Anlagen müssen nach dem aktuellsten Stand der Lärmminderungstechnik geplant und ausgeführt werden.

- Die Wohnnutzung im EG, Haus A (WE A.1), direkt angrenzend zur Freisitzfläche der gastronomischen Nutzung muss mit einer massiven, geschosshohen Wand von einwirkenden Geräuschemissionen geschützt werden. Die Anforderungswerte der DIN 18041 sind hierbei als Beurteilungsgrundlage zu berücksichtigen.

- Raumakustische Maßnahmen zur Reduzierung des Innenpegels auf die unter Punkt 6.2.3 verwendeten Parameter für Variante V.02 sind durchzuführen. Die Anforderungswerte der DIN 18041 sind hierbei als Beurteilungsgrundlage zu berücksichtigen.

- Alle Brüstungen von Terrassen und Balkonen des Bauvorhabens wurden mit einer schallwirksamen Mindesthöhe von 1,2 m berücksichtigt und sind umlaufend, sowie geschlossen auszuführen. Das Schalldämmmaß der Brüstung muss $R_w \geq 29$ dB betragen.

- Der Raucherbereich muss gegen außen vollständig geschlossen ausgeführt werden. Das Schalldämmmaß der Umfassungswände muss $R_w \geq 29$ dB betragen.

- Die Zugänge zu den Gasträumen welche im Tages- und Nachtzeitraum benutzt werden, sind mit einer Doppeltür bzw. einer Schleuse auszuführen. Im Nachtzeitraum sind die Türen im Allgemeinen geschlossen zu halten.

- Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von den Außenbauteilen des Neubauvorhabens sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109 auszuführen.

DIESE GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME UMFASST 26 SEITEN
UND 7 ANLAGEN.

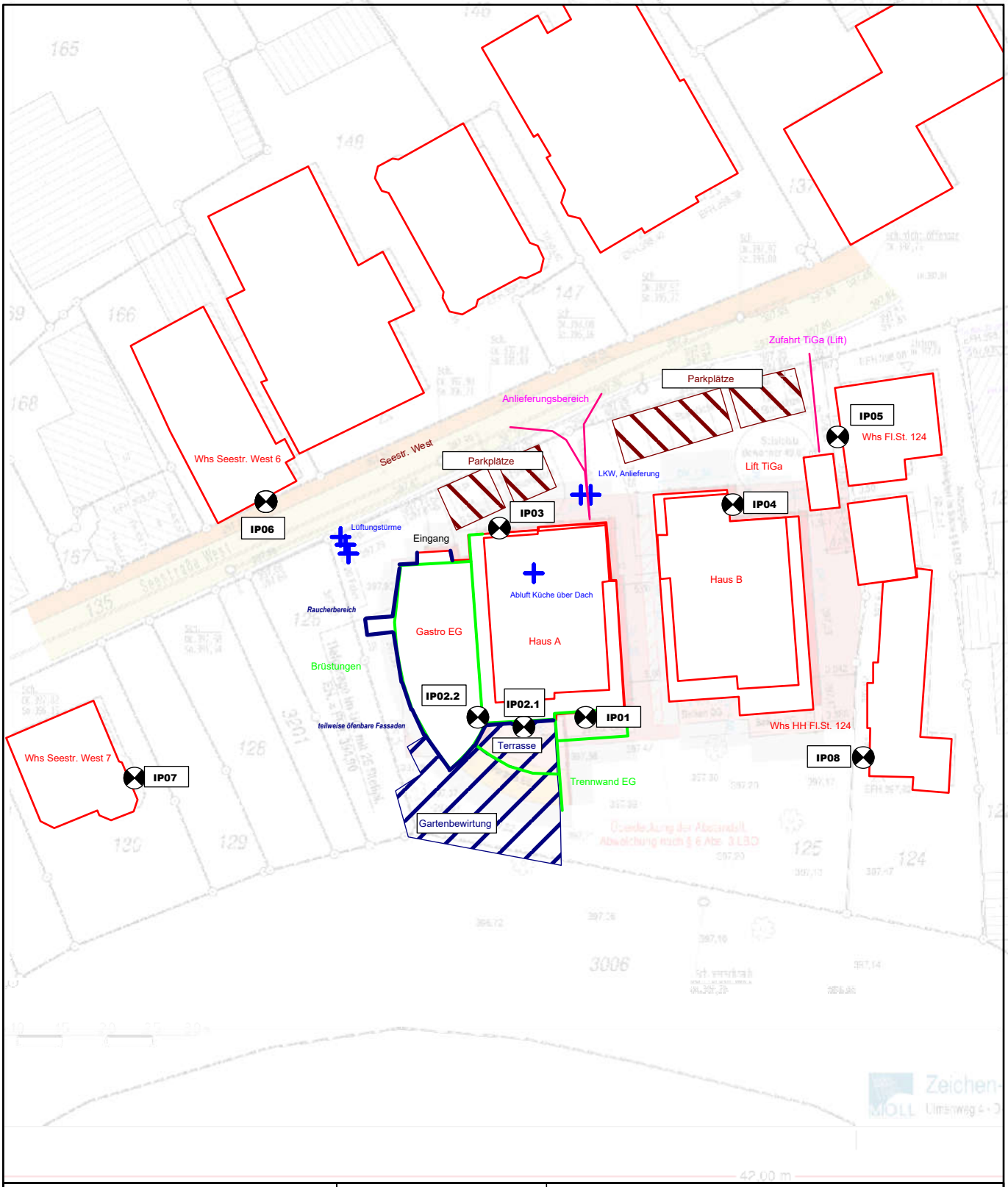
REICHENAU, DEN 08. JULI 2021/FL/NG

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für
Thermische Bauphysik,
Energieberatung, Akustik

Felix Löskow

SITUATIONSPLAN

Anlage: 1.1 Projekt: P 20217 Datum: 08.07.2021	GSA Körner GmbH Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau



N

GSA Körner GmbH

Schallschutzprüfstelle - Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Bau- und Raumakustik

- Punktquelle
- Linienquelle
- Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Parkplatz
- Haus
- Schirm
- Immissionspunkt

Anlage 1.1 - Situationsplan

Projekt Nr. 20217

Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff“

88090 Immenstaad

nicht Maßstäblich | 08.07.2021

VISUALISIERUNG

FASSADENABSCHNITTE WEST

Anlage: 1.2 Projekt: P 20217 Datum: 08.07.2021	GSA Körner GmbH Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Erdgeschoss — BG 02

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

SCHALLQUELLEN

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)		(m)
LKW,sonstiges	81.3	81.3	81.3	Lw	81,3	0.0	500	(keine)	1.00
Kühlgerät LKW-Dach	85.0	85.0	85.0	Lw	85	0.0	500	(keine)	3.00
Fortluft Küche über Dach (ab)	44.0	44.0	44.0	Lw	44	0.0	500	(keine)	1.00
PKW, Türen Schließen	31.3	31.3	31.3	Lw	31,3	0.0	500	(keine)	1.00
AL Gastro (zu) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
FL Gastro (ab) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
AL Küche (zu) LPA = 25 dB(A) in 3m	46.8	46.8	46.8	Lw	46,8	0.0	500	(keine)	3.00

Tabelle 2: Horizontale Linienschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
LKW Anlieferung Rückw.	104.0	104.0	0.0	92.0	92.0	-12.0	Lw	104	0.0	500	(keine)
LKW Anlieferung (rangieren)	79.6	79.6	0.6	68.0	68.0	-11.0	Lw'	68	0.0	500	(keine)
Zufahrt Aufzug TG	65.7	65.7	63.5	53.4	53.4	51.2	Lw'	53,4	0.0	500	(keine)

Tabelle 3: Horizontale Linienschallquellen (RLS 90)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li	Korrektur			K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Tag	Abend	Nacht			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	(dB)	(Hz)	
Zufahrt Aufzug TG	64.4	64.4	62.2	53.4	53.4	51.2	Lw'	0.0	0.0	-2.2	0.0	500	(keine)
Zufahrt Aufzug TG – Spitze	92.5	92.5	92.5	0.0	0.0	0.0	$L_{w,MAX}$	0.0	0.0	0.0	0.0	500	(keine)

Tabelle 4 Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	83.1	83.1	83.1	67.1	67.1	67.1	Lw''	67,1	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	87.9	87.9	87.9	65.5	65.5	65.5	Lw''	65,5	0.0	500	(keine)

Tabelle 5 Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
	Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 6: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Schalldämmung		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	R	Fläche			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m²)	(dB)	(Hz)	
Festvergl. Eingang L	45.9	45.9	45.9	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.03	3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	46.0	46.0	46.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.14	3.0	500	(keine)
Festvergl. N	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.86	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.45	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	9.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.37	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.92	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	19.95	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	81.9	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	20.54	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	79.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.5	79.5	79.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	81.3	81.3	81.3	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	17.59	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2) nachts zu	53.0	53.0	53.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	20.75	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3) nachts zu	50.4	50.4	50.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4) nachts zu	44.8	44.8	44.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.27	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) offen	78.5	78.5	78.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	9.38	3.0	500	(keine)
Terassentüre S	74.4	74.4	74.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	3.60	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.05	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.73	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.37	3.0	500	(keine)

SCHALLQUELLEN

PLANUNG BV LÖFFLER

Anlage: 2.1 Projekt: P 20217 Datum: 08.07.2021	GSA Körner GmbH Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)		(m)
LKW,sonstiges	81.3	81.3	81.3	Lw	81,3	0.0	500	(keine)	1.00
Kühlgerät LKW-Dach	85.0	85.0	85.0	Lw	85	0.0	500	(keine)	3.00
FL Küche über Dach (ab) LWA = 60/55	60.0	60.0	55.0	Lw	60.0	0.0	500	(keine)	1.00
AL Gastro (zu) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
FL Gastro (ab) LPA = 26,5 dB(A) in 3m	48.3	48.3	48.3	Lw	48,3	0.0	500	(keine)	3.00
AL Küche (zu) LPA = 25 dB(A) in 3m	46.8	46.8	46.8	Lw	46,8	0.0	500	(keine)	3.00

Tabelle 2: Horizontale Linienschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw'			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
LKW Anlieferung Rückw.	104.0	104.0	0.0	92.0	92.0	0.0	Lw	104	0.0	500	(keine)
LKW Anlieferung (rangieren)	79.6	79.6	0.0	68.0	68.0	0.0	Lw'	68	0.0	500	(keine)
Zufahrt Aufzug TG	64.4	64.4	62.2	53.4	53.4	51.2	Lw'	53,4	0.0	500	(keine)

Tabelle 3 Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	83.1	83.1	0.0	67.1	67.1	0.0	Lw''	67,1	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	87.9	87.9	0.0	65.5	65.5	0.0	Lw''	65,5	0.0	500	(keine)

Tabelle 4 Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Lwa			Zähldaten						Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
	Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
	(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP	67.0	67.0	60.8	Stellplatz	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP	71.0	71.0	64.8	Stellplatz	5	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP	68.8	68.8	62.6	Stellplatz	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 5: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Schalldämmung		K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	R	Fläche			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m²)	(dB)	(Hz)	
Festvergl. Eingang L	45.9	45.9	45.9	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.03	3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	46.0	46.0	46.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	4.14	3.0	500	(keine)
Festvergl. N	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.86	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.45	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	9.42	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.37	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.92	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	19.95	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	81.9	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	20.54	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	79.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.5	79.5	79.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	81.3	81.3	81.3	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	17.59	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2) nachts zu	53.0	53.0	53.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	20.75	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3) nachts zu	50.4	50.4	50.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.51	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4) nachts zu	44.8	44.8	44.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.67	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	7.27	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) offen	78.5	78.5	78.5	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	9.38	3.0	500	(keine)
Terassentüre S	74.4	74.4	74.4	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0	3.60	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	11.05	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	10.73	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	29	6.37	3.0	500	(keine)

SCHALLQUELLEN

VERGLEICH GASTRONOMIE BESTAND

Anlage: 2.2
Projekt: P 20217
Datum: 08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Tabelle 1: Immissionsorte Gewerbelärm nach TA Lärm (Bestand)

ID	Bezeichnung	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart		Höhe
		Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Lärmart	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(m)
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	57.5	55.4	60.1	60.1	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	10.60
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	54.4	52.5	58.4	58.4						Industrie	4.50
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	61.6	59.9	66.8	66.8	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	4.50

Tabelle 2: Immissionsorte Gewerbelärm nach TA Lärm (Neubau)

ID	Bezeichnung	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart		Höhe
		Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Lde	Ln	LmaxD	LmaxN	Gebiet	Lärmart	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(m)
IP06	Seestr. West 6 - DG Süd	57.5	43.3	60.1	25.0	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	10.60
IP07	Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost	58.6	42.7	61.8	16.0						Industrie	4.50
IP08	HH Fl.St.124 - 1.OG West	53.2	29.8	57.4	18.6	55.0	40.0	85.0	60.0	WA	Industrie	4.50

Tabelle 3: Punktschallquellen

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Lw / Li		Einwirkzeit *			K0	Freq.	Richtw.	Höhe
	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Ruhe	Nacht				
	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)
Abluftanlage Gastro	80.0	80.0	75.0	Lw	80	*			0.0	500	(keine)	1.00
Abluftanlage Gastro Bestand	85.0	85.0	85.0	Lw	85				0.0	500	(keine)	1.00

* Quellen durchgängig in Betrieb

Tabelle 4: Horizontale Flächenschallquellen (Freisitzbereiche)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Ruhe	Nacht			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Sitzbereich Ter. (41SP.)	87.1	87.1	87.1	71.1	71.1	71.1	Lw	87,1	480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)
Gartenwirtsch. (146 SP.)	92.6	92.6	92.6	70.2	70.2	70.2	Lw	92,6	480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)
Terasse überd. Best. (ca. 32 Pl.)	86.0	86.0	86.0	68.3	68.3	68.3	Lw	86	480.00	240.00	60.00	0.0	500	(keine)
Freifläche Best. (ca. 112 Pl.)	91.5	91.5	91.5	69.0	69.0	69.0	Lw	91,5	480.00	240.00	60.00	0.0	500	(keine)

Tabelle 5: Horizontale Flächenschallquellen nach Parkplatzlärmstudie (Parkplatz)

Bezeichnung	Typ	Lwa								Zuschlag Art		Zuschlag Fahrb		Berechnung nach
		Tag	Ruhe	Nacht	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N			Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		
Beh.+1 neu	ind	67.0	67.0	60.8	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
2 STP neu	ind	67.0	67.0	60.8	2	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
5 STP neu	ind	71.0	71.0	64.8	5	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP neu	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
10 STP Bestand	ind	74.0	74.0	67.8	10	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007
3 STP Bestand	ind	68.8	68.8	62.6	3	1.00	0.250	0.250	0.060	7.0	Gaststätte	0.0	Asphaltierte Fahrgassen	LfU-Studie 2007

Tabelle 6: Vertikale Flächenschallquellen (Gebäudeabstrahlung)

Bezeichnung	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw''			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.
	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht			
	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Bestand																			
Fenster 1 - Süd (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 1 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - Süd (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 2 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 3 - West (Saal)	78.9	78.9	78.9	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	5.16	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 3 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 4 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Fenster 4 - West (Stube)	75.3	75.3	75.3	71.8	71.8	71.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	2.22	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Neubau																			
Festvergl. Eingang L	48.9	48.9	48.9	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	4.03	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. Eingang R	49.0	49.0	49.0	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	4.14	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. N	51.5	51.5	51.5	42.8	42.8	42.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	7.42	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.2	48.2	48.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	6.86	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	48.5	48.5	48.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	7.45	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. SO	49.5	49.5	49.5	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	9.42	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.0	50.0	50.0	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.37	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Festvergl. Terr. S	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.92	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (1)	52.8	52.8	52.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	19.95	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (2)	81.9	81.9	52.9	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	*	0	20.54	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (3)	79.4	79.4	50.4	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	*	0	11.51	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (4)	79.4	79.4	50.4	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	*	0	11.51	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5)	78.7	78.7	78.7	68.8	68.8	68.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	0	9.85	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Glasfassade W (5) oberer Bereich	48.4	48.4	48.4	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	7.27	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Terassentür S	71.0	71.0	42.0	68.8	68.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	*	0	1.67	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)

Unterst. Raucher N	50.2	50.2	50.2	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	11.05	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher S	50.1	50.1	50.1	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	10.73	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)
Unterst. Raucher W	47.8	47.8	47.8	39.8	39.8	39.8	Li	72,8	0.0	0.0	0.0	29	6.37	480.00	240.00	60.00	3.0	500	(keine)

* Nachts geschlossen

BEURTEILUNGSPEGEL

Anlage: 3
Projekt: P 20217
Datum: 08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP01 - HS A - WE A.2 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	46,8	3,0	49,8	12,00	48,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	46,8	9,0	55,8	2,00	46,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	46,6	3,0	49,6	12,00	48,4
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	46,6	9,0	55,6	2,00	46,6
LKW Anlieferung Rückw.	42,6	0,0	42,6	0,02	13,6
LKW Anlieferung (rangieren)	18,3	0,0	18,3	0,02	-10,7
Beh. +1	4,7	0,0	4,7		4,7
2 STP	4,0	0,0	4,0		4,0
5 STP	6,6	0,0	6,6		6,6
3 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
LKW, sonst.	21,3	0,0	21,3	1,00	9,3
LKW, Kühlgerät	26,3	0,0	26,3	0,50	11,2
Glasfassade W (1)	-5,1	3,0	-2,1	12,00	-3,3
Glasfassade W (1) RZ	-5,1	9,0	3,9	2,00	-5,1
Glasfassade W (2)	24,5	3,0	27,5	12,00	26,3
Glasfassade W (2) RZ	24,5	9,0	33,5	2,00	24,5
Glasfassade W (3)	23,3	3,0	26,3	12,00	25,1
Glasfassade W (3) RZ	23,3	9,0	32,3	2,00	23,3
Glasfassade W (4)	24,7	3,0	27,7	12,00	26,5
Glasfassade W (4) RZ	24,7	9,0	33,7	2,00	24,7
Glasfassade W (5)	32,3	3,0	35,3	12,00	34,1
Glasfassade W (5) RZ	32,3	9,0	41,3	2,00	32,3
Terassentür Süd	36,8	3,0	39,8	12,00	38,6
Terassentür Süd RZ	36,8	3,0	39,8	2,00	30,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,0**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP01 - HS A - WE A.2 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	46,8	3,0	49,8	8,00	46,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	46,8	9,0	55,8	4,00	49,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	46,6	3,0	49,6	8,00	46,6
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	46,6	9,0	55,6	4,00	49,6
Beh. +1	4,7	0,0	4,7		4,7
2 STP	4,0	0,0	4,0		4,0
5 STP	6,6	0,0	6,6		6,6
3 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
FL Küche über Dach (ab)	3,1	0,0	3,1	10,00	1,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	3,1	6,0	9,1	6,00	4,8
AL Gastro (zu)	-9,6	0,0	-9,6	10,00	-11,6
AL Gastro (zu) RZ	-9,6	6,0	-3,6	6,00	-7,9
FL Gastro (ab)	-5,2	0,0	-5,2	10,00	-7,2
FL Gastro (ab) RZ	-5,2	6,0	0,8	6,00	-3,5
AL Küche (zu)	-12,4	0,0	-12,4	10,00	-14,4
AL Küche (zu) RZ	-12,4	6,0	-6,4	6,00	-10,7
Glasfassade W (1)	-5,1	3,0	-2,1	8,00	-5,1
Glasfassade W (1) RZ	-5,1	9,0	3,9	4,00	-2,1
Glasfassade W (2)	24,5	3,0	27,5	8,00	24,5
Glasfassade W (2) RZ	24,5	9,0	33,5	4,00	27,5
Glasfassade W (3)	23,3	3,0	26,3	8,00	23,3
Glasfassade W (3) RZ	23,3	9,0	32,3	4,00	26,3
Glasfassade W (4)	24,7	3,0	27,7	8,00	24,7
Glasfassade W (4) RZ	24,7	9,0	33,7	4,00	27,7
Glasfassade W (5)	32,3	3,0	35,3	8,00	32,3
Glasfassade W (5) RZ	32,3	9,0	41,3	4,00	35,3
Terassentür Süd	36,8	3,0	39,8	8,00	36,8
Terassentür Süd RZ	36,8	9,0	45,8	4,00	39,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP01 - HS A - WE A.2 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	-2,4	0,0	-2,4	1,00	-2,4
2 STP	-2,5	0,0	-2,5	1,00	-2,5
5 STP	0,5	0,0	0,5	1,00	0,5
3 STP	-3,6	0,0	-3,6	1,00	-3,6
AL Gastro (zu)	-10,6	0,0	-10,6	1,00	-10,6
FL Gastro (ab)	-11,8	0,0	-11,8	1,00	-11,8
AL Küche (zu)	-6,9	0,0	-6,9	1,00	-6,9
FL Küche über Dach (ab)	-2,7	0,0	-2,7	1,00	-2,7
Unterst. Raucher S	-8,1	3,0	-5,1	1,00	-5,1
Unterst. Raucher N	-9,1	3,0	-6,1	1,00	-6,1
Unterst. Raucher W	-5,8	3,0	-2,8	1,00	-2,8
Glasfassade W (1) zu	-5,8	3,0	-2,8	1,00	-2,8
Glasfassade W (2) zu	-4,5	3,0	-1,5	1,00	-1,5
Glasfassade W (3) zu	-5,7	3,0	-2,7	1,00	-2,7
Glasfassade W (4) zu	-9,6	3,0	-6,6	1,00	-6,6
Glasfassade W (5)	27,9	3,0	30,9	1,00	30,9
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	0,6	3,0	3,6	1,00	3,6
Festvergl. SO (1)	4,1	3,0	7,1	1,00	7,1
Festvergl. SO (2)	2,4	3,0	5,4	1,00	5,4
Festvergl. SO (3)	4,6	3,0	7,6	1,00	7,6
Festvergl. Terr. S (1)	17,3	3,0	20,3	1,00	20,3
Festvergl. Terr. S (2)	18,8	3,0	21,8	1,00	21,8
Terassentür Süd zu	0,2	3,0	3,2	1,00	3,2
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**31,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06
Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99
Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.1 HS A - WE A.3 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	48,5	3,0	51,5	12,00	50,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	48,5	9,0	57,5	2,00	48,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,3	3,0	51,3	12,00	50,1
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,3	9,0	57,3	2,00	48,3
LKW Anlieferung Rückw.	41,1	0,0	41,1	0,02	12,1
LKW Anlieferung (rangieren)	16,9	0,0	16,9	0,02	-12,1
Beh. +1	4,2	0,0	4,2		4,2
2 STP	3,1	0,0	3,1		3,1
5 STP	3,3	0,0	3,3		3,3
3 STP	1,8	0,0	1,8		1,8
LKW, sonst.	20,6	0,0	20,6	1,00	8,6
LKW, Kühlgerät	24,9	0,0	24,9	0,50	9,8
Glasfassade W (1)	-3,8	3,0	-0,8	12,00	-2,0
Glasfassade W (1) RZ	-3,8	9,0	5,2	2,00	-3,8
Glasfassade W (2)	27,9	3,0	30,9	12,00	29,7
Glasfassade W (2) RZ	27,9	9,0	36,9	2,00	27,9
Glasfassade W (3)	27,4	3,0	30,4	12,00	29,2
Glasfassade W (3) RZ	27,4	9,0	36,4	2,00	27,4
Glasfassade W (4)	31,7	3,0	34,7	12,00	33,5
Glasfassade W (4) RZ	31,7	9,0	40,7	2,00	31,7
Glasfassade W (5)	38,7	3,0	41,7	12,00	40,5
Glasfassade W (5) RZ	38,7	9,0	47,7	2,00	38,7
Terassentür Süd	46,3	3,0	49,3	12,00	48,1
Terassentür Süd RZ	46,3	9,0	55,3	2,00	46,3
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**56,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.1 HS A - WE A.3 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	48,5	3,0	51,5	8,00	48,5
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	48,5	9,0	57,5	4,00	51,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,3	3,0	51,3	8,00	48,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,3	9,0	57,3	4,00	51,3
Beh. +1	4,2	0,0	4,2		4,2
2 STP	3,1	0,0	3,1		3,1
5 STP	3,3	0,0	3,3		3,3
3 STP	1,8	0,0	1,8		1,8
FL Küche über Dach (ab)	2,8	0,0	2,8	10,00	0,8
FL Küche über Dach (ab) RZ	2,8	6,0	8,8	6,00	4,5
AL Gastro (zu)	-4,2	0,0	-4,2	10,00	-6,2
AL Gastro (zu) RZ	-4,2	6,0	1,8	6,00	-2,5
FL Gastro (ab)	-4,1	0,0	-4,1	10,00	-6,1
FL Gastro (ab) RZ	-4,1	6,0	1,9	6,00	-2,4
AL Küche (zu)	-5,8	0,0	-5,8	10,00	-7,8
AL Küche (zu) RZ	-5,8	6,0	0,2	6,00	-4,1
Glasfassade W (1)	-3,8	3,0	-0,8	8,00	-3,8
Glasfassade W (1) RZ	-3,8	9,0	5,2	4,00	-0,8
Glasfassade W (2)	27,9	3,0	30,9	8,00	27,9
Glasfassade W (2) RZ	27,9	9,0	36,9	4,00	30,9
Glasfassade W (3)	27,4	3,0	30,4	8,00	27,4
Glasfassade W (3) RZ	27,4	9,0	36,4	4,00	30,4
Glasfassade W (4)	31,7	3,0	34,7	8,00	31,7
Glasfassade W (4) RZ	31,7	9,0	40,7	4,00	34,7
Glasfassade W (5)	38,7	3,0	41,7	8,00	38,7
Glasfassade W (5) RZ	38,7	9,0	47,7	4,00	41,7
Terassentür Süd	46,3	3,0	49,3	8,00	46,3
Terassentür Süd RZ	46,3	9,0	55,3	4,00	49,3
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**57,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.1 HS A - WE A.3 - OG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	-2,0	0,0	-2,0	1,00	-2,0
2 STP	-3,1	0,0	-3,1	1,00	-3,1
5 STP	-2,9	0,0	-2,9	1,00	-2,9
3 STP	-4,4	0,0	-4,4	1,00	-4,4
AL Gastro (zu)	-4,6	0,0	-4,6	1,00	-4,6
FL Gastro (ab)	-4,7	0,0	-4,7	1,00	-4,7
AL Küche (zu)	-6,0	0,0	-6,0	1,00	-6,0
FL Küche über Dach (ab)	-2,6	0,0	-2,6	1,00	-2,6
Unterst. Raucher S	-4,9	3,0	-1,9	1,00	-1,9
Unterst. Raucher N	-7,1	3,0	-4,1	1,00	-4,1
Unterst. Raucher W	-8,3	3,0	-5,3	1,00	-5,3
Glasfassade W (1) zu	-4,1	3,0	-1,1	1,00	-1,1
Glasfassade W (2) zu	-1,2	3,0	1,8	1,00	1,8
Glasfassade W (3) zu	-1,9	3,0	1,1	1,00	1,1
Glasfassade W (4) zu	-3,0	3,0	0,0	1,00	0,0
Glasfassade W (5)	33,8	3,0	36,8	1,00	36,8
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	7,2	3,0	10,2	1,00	10,2
Festvergl. SO (1)	12,2	3,0	15,2	1,00	15,2
Festvergl. SO (2)	9,3	3,0	12,3	1,00	12,3
Festvergl. SO (3)	16,9	3,0	19,9	1,00	19,9
Festvergl. Terr. S (1)	18,7	3,0	21,7	1,00	21,7
Festvergl. Terr. S (2)	22,0	3,0	25,0	1,00	25,0
Terassentür Süd zu	12,9	3,0	15,9	1,00	15,9
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**37,4**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.2 HS A - WE A.3 - OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	42,3	3,0	45,3	12,00	44,1
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	42,3	9,0	51,3	2,00	42,3
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,0	3,0	51,0	12,00	49,8
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,0	9,0	57,0	2,00	48,0
LKW Anlieferung Rückw.	43,4	0,0	43,4	0,02	14,4
LKW Anlieferung (rangieren)	16,6	0,0	16,6	0,02	-12,4
Beh. +1	15,9	0,0	15,9		15,9
2 STP	6,1	0,0	6,1		6,1
5 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
3 STP	1,5	0,0	1,5		1,5
LKW, sonst.	20,0	0,0	20,0	1,00	8,0
LKW, Kühlgerät	24,5	0,0	24,5	0,50	9,4
Glasfassade W (1)	7,1	3,0	10,1	12,00	8,9
Glasfassade W (1) RZ	7,1	9,0	16,1	2,00	7,1
Glasfassade W (2)	36,5	3,0	39,5	12,00	38,3
Glasfassade W (2) RZ	36,5	9,0	45,5	2,00	36,5
Glasfassade W (3)	36,4	3,0	39,4	12,00	38,2
Glasfassade W (3) RZ	36,4	9,0	45,4	2,00	36,4
Glasfassade W (4)	37,9	3,0	40,9	12,00	39,7
Glasfassade W (4) RZ	37,9	9,0	46,9	2,00	37,9
Glasfassade W (5)	40,8	3,0	43,8	12,00	42,6
Glasfassade W (5) RZ	40,8	9,0	49,8	2,00	40,8
Terassentür Süd	37,0	3,0	40,0	12,00	38,8
Terassentür Süd RZ	37,0	3,0	40,0	2,00	31,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,4**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.2 HS A - WE A.3 - OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	42,3	3,0	45,3	8,00	42,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	42,3	9,0	51,3	4,00	45,3
Gartenwirtsch. (146 SP.)	48,0	3,0	51,0	8,00	48,0
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	48,0	9,0	57,0	4,00	51,0
Beh. +1	15,9	0,0	15,9		15,9
2 STP	6,1	0,0	6,1		6,1
5 STP	2,7	0,0	2,7		2,7
3 STP	1,5	0,0	1,5		1,5
FL Küche über Dach (ab)	12,7	0,0	12,7	10,00	10,7
FL Küche über Dach (ab) RZ	12,7	6,0	18,7	6,00	14,4
AL Gastro (zu)	5,3	0,0	5,3	10,00	3,3
AL Gastro (zu) RZ	5,3	6,0	11,3	6,00	7,0
FL Gastro (ab)	5,2	0,0	5,2	10,00	3,2
FL Gastro (ab) RZ	5,2	6,0	11,2	6,00	6,9
AL Küche (zu)	3,8	0,0	3,8	10,00	1,8
AL Küche (zu) RZ	3,8	6,0	9,8	6,00	5,5
Glasfassade W (1)	7,1	3,0	10,1	8,00	7,1
Glasfassade W (1) RZ	7,1	9,0	16,1	4,00	10,1
Glasfassade W (2)	36,5	3,0	39,5	8,00	36,5
Glasfassade W (2) RZ	36,5	9,0	45,5	4,00	39,5
Glasfassade W (3)	36,4	3,0	39,4	8,00	36,4
Glasfassade W (3) RZ	36,4	9,0	45,4	4,00	39,4
Glasfassade W (4)	37,9	3,0	40,9	8,00	37,9
Glasfassade W (4) RZ	37,9	9,0	46,9	4,00	40,9
Glasfassade W (5)	40,8	3,0	43,8	8,00	40,8
Glasfassade W (5) RZ	40,8	9,0	49,8	4,00	43,8
Terassentür Süd	37,0	3,0	40,0	8,00	37,0
Terassentür Süd RZ	37,0	9,0	46,0	4,00	40,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**55,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP02.2 HS A - WE A.3 - OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	9,3	0,0	9,3	1,00	9,3
2 STP	-0,4	0,0	-0,4	1,00	-0,4
5 STP	-3,6	0,0	-3,6	1,00	-3,6
3 STP	-4,8	0,0	-4,8	1,00	-4,8
AL Gastro (zu)	4,6	0,0	4,6	1,00	4,6
FL Gastro (ab)	4,6	0,0	4,6	1,00	4,6
AL Küche (zu)	3,1	0,0	3,1	1,00	3,1
FL Küche über Dach (ab)	5,9	0,0	5,9	1,00	5,9
Unterst. Raucher S	5,4	3,0	8,4	1,00	8,4
Unterst. Raucher N	4,6	3,0	7,6	1,00	7,6
Unterst. Raucher W	1,8	3,0	4,8	1,00	4,8
Glasfassade W (1) zu	6,7	3,0	9,7	1,00	9,7
Glasfassade W (2) zu	7,0	3,0	10,0	1,00	10,0
Glasfassade W (3) zu	7,0	3,0	10,0	1,00	10,0
Glasfassade W (4) zu	6,5	3,0	9,5	1,00	9,5
Glasfassade W (5)	35,5	3,0	38,5	1,00	38,5
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	9,3	3,0	12,3	1,00	12,3
Festvergl. SO (1)	7,4	3,0	10,4	1,00	10,4
Festvergl. SO (2)	10,4	3,0	13,4	1,00	13,4
Festvergl. SO (3)	16,3	3,0	19,3	1,00	19,3
Festvergl. Terr. S (1)	9,0	3,0	12,0	1,00	12,0
Festvergl. Terr. S (2)	12,4	3,0	15,4	1,00	15,4
Terassentür Süd zu	0,8	3,0	3,8	1,00	3,8
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**38,7**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP03 HS A - WE A.3 - OG Nord
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	20,8	3,0	23,8	12,00	22,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	20,8	9,0	29,8	2,00	20,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	27,6	3,0	30,6	12,00	29,4
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	27,6	9,0	36,6	2,00	27,6
LKW Anlieferung Rückw.	72,2	0,0	72,2	0,02	43,2
LKW Anlieferung (rangieren)	46,9	0,0	46,9	0,02	17,9
Beh. +1	40,5	0,0	40,5		40,5
2 STP	38,5	0,0	38,5		38,5
5 STP	33,0	0,0	33,0		33,0
3 STP	27,1	0,0	27,1		27,1
LKW, sonst.	50,2	0,0	50,2	1,00	38,2
LKW, Kühlgerät	56,0	0,0	56,0	0,50	40,9
Glasfassade W (1)	13,2	3,0	16,2	12,00	15,0
Glasfassade W (1) RZ	13,2	9,0	22,2	2,00	13,2
Glasfassade W (2)	28,4	3,0	31,4	12,00	30,2
Glasfassade W (2) RZ	28,4	9,0	37,4	2,00	28,4
Glasfassade W (3)	24,1	3,0	27,1	12,00	25,9
Glasfassade W (3) RZ	24,1	9,0	33,1	2,00	24,1
Glasfassade W (4)	23,1	3,0	26,1	12,00	24,9
Glasfassade W (4) RZ	23,1	9,0	32,1	2,00	23,1
Glasfassade W (5)	23,9	3,0	26,9	12,00	25,7
Glasfassade W (5) RZ	23,9	9,0	32,9	2,00	23,9
Terassentür Süd	15,7	3,0	18,7	12,00	17,5
Terassentür Süd RZ	15,7	3,0	18,7	2,00	9,7
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**48,2**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP03 HS A - WE A.3 - OG Nord
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	20,8	3,0	23,8	8,00	20,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	20,8	9,0	29,8	4,00	23,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	27,6	3,0	30,6	8,00	27,6
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	27,6	9,0	36,6	4,00	30,6
Beh. +1	40,5	0,0	40,5		40,5
2 STP	38,5	0,0	38,5		38,5
5 STP	33,0	0,0	33,0		33,0
3 STP	27,1	0,0	27,1		27,1
FL Küche über Dach (ab)	16,4	0,0	16,4	10,00	14,4
FL Küche über Dach (ab) RZ	16,4	6,0	22,4	6,00	18,1
AL Gastro (zu)	15,0	0,0	15,0	10,00	13,0
AL Gastro (zu) RZ	15,0	6,0	21,0	6,00	16,7
FL Gastro (ab)	15,0	0,0	15,0	10,00	13,0
FL Gastro (ab) RZ	15,0	6,0	21,0	6,00	16,7
AL Küche (zu)	13,7	0,0	13,7	10,00	11,7
AL Küche (zu) RZ	13,7	6,0	19,7	6,00	15,4
Glasfassade W (1)	13,2	3,0	16,2	8,00	13,2
Glasfassade W (1) RZ	13,2	9,0	22,2	4,00	16,2
Glasfassade W (2)	28,4	3,0	31,4	8,00	28,4
Glasfassade W (2) RZ	28,4	9,0	37,4	4,00	31,4
Glasfassade W (3)	24,1	3,0	27,1	8,00	24,1
Glasfassade W (3) RZ	24,1	9,0	33,1	4,00	27,1
Glasfassade W (4)	23,1	3,0	26,1	8,00	23,1
Glasfassade W (4) RZ	23,1	9,0	32,1	4,00	26,1
Glasfassade W (5)	23,9	3,0	26,9	8,00	23,9
Glasfassade W (5) RZ	23,9	9,0	32,9	4,00	26,9
Terassentür Süd	15,7	3,0	18,7	8,00	15,7
Terassentür Süd RZ	15,7	9,0	24,7	4,00	18,7
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**44,4**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP03 HS A - WE A.3 - OG Nord
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	34,3	0,0	34,3	1,00	34,3
2 STP	32,3	0,0	32,3	1,00	32,3
5 STP	26,8	0,0	26,8	1,00	26,8
3 STP	20,9	0,0	20,9	1,00	20,9
AL Gastro (zu)	14,9	0,0	14,9	1,00	14,9
FL Gastro (ab)	15,2	0,0	15,2	1,00	15,2
AL Küche (zu)	13,5	0,0	13,5	1,00	13,5
FL Küche über Dach (ab)	8,0	0,0	8,0	1,00	8,0
Unterst. Raucher S	-3,4	3,0	-0,4	1,00	-0,4
Unterst. Raucher N	9,7	3,0	12,7	1,00	12,7
Unterst. Raucher W	-2,5	3,0	0,5	1,00	0,5
Glasfassade W (1) zu	13,1	3,0	16,1	1,00	16,1
Glasfassade W (2) zu	-0,5	3,0	2,5	1,00	2,5
Glasfassade W (3) zu	-5,0	3,0	-2,0	1,00	-2,0
Glasfassade W (4) zu	-10,0	3,0	-7,0	1,00	-7,0
Glasfassade W (5)	20,0	3,0	23,0	1,00	23,0
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	-7,8	3,0	-4,8	1,00	-4,8
Festvergl. SO (1)	-9,7	3,0	-6,7	1,00	-6,7
Festvergl. SO (2)	-9,1	3,0	-6,1	1,00	-6,1
Festvergl. SO (3)	-8,0	3,0	-5,0	1,00	-5,0
Festvergl. Terr. S (1)	-8,2	3,0	-5,2	1,00	-5,2
Festvergl. Terr. S (2)	-7,9	3,0	-4,9	1,00	-4,9
Terassentür Süd zu	-16,6	3,0	-13,6	1,00	-13,6
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**37,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP04 HS B - WE B.3 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	17,2	3,0	20,2	12,00	19,0
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	17,2	9,0	26,2	2,00	17,2
Gartenwirtsch. (146 SP.)	19,7	3,0	22,7	12,00	21,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	19,7	9,0	28,7	2,00	19,7
LKW Anlieferung Rückw.	57,4	0,0	57,4	0,02	28,4
LKW Anlieferung (rangieren)	34,2	0,0	34,2	0,02	5,2
Beh. +1	15,5	0,0	15,5		15,5
2 STP	18,5	0,0	18,5		18,5
5 STP	36,1	0,0	36,1		36,1
3 STP	37,5	0,0	37,5		37,5
LKW, sonst.	36,1	0,0	36,1	1,00	24,1
LKW, Kühlgerät	41,5	0,0	41,5	0,50	26,4
Glasfassade W (1)	-9,3	3,0	-6,3	12,00	-7,5
Glasfassade W (1) RZ	-9,3	9,0	-0,3	2,00	-9,3
Glasfassade W (2)	17,8	3,0	20,8	12,00	19,6
Glasfassade W (2) RZ	17,8	9,0	26,8	2,00	17,8
Glasfassade W (3)	14,9	3,0	17,9	12,00	16,7
Glasfassade W (3) RZ	14,9	9,0	23,9	2,00	14,9
Glasfassade W (4)	14,7	3,0	17,7	12,00	16,5
Glasfassade W (4) RZ	14,7	9,0	23,7	2,00	14,7
Glasfassade W (5)	16,4	3,0	19,4	12,00	18,2
Glasfassade W (5) RZ	16,4	9,0	25,4	2,00	16,4
Terassentür Süd	12,6	3,0	15,6	12,00	14,4
Terassentür Süd RZ	12,6	3,0	15,6	2,00	6,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**40,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP04 HS B - WE B.3 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	17,2	3,0	20,2	8,00	17,2
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	17,2	9,0	26,2	4,00	20,2
Gartenwirtsch. (146 SP.)	19,7	3,0	22,7	8,00	19,7
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	19,7	9,0	28,7	4,00	22,7
Beh. +1	15,5	0,0	15,5		15,5
2 STP	18,5	0,0	18,5		18,5
5 STP	36,1	0,0	36,1		36,1
3 STP	37,5	0,0	37,5		37,5
FL Küche über Dach (ab)	3,1	0,0	3,1	10,00	1,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	3,1	6,0	9,1	6,00	4,8
AL Gastro (zu)	-12,8	0,0	-12,8	10,00	-14,8
AL Gastro (zu) RZ	-12,8	6,0	-6,8	6,00	-11,1
FL Gastro (ab)	-13,6	0,0	-13,6	10,00	-15,6
FL Gastro (ab) RZ	-13,6	6,0	-7,6	6,00	-11,9
AL Küche (zu)	-14,2	0,0	-14,2	10,00	-16,2
AL Küche (zu) RZ	-14,2	6,0	-8,2	6,00	-12,5
Glasfassade W (1)	-9,3	3,0	-6,3	8,00	-9,3
Glasfassade W (1) RZ	-9,3	9,0	-0,3	4,00	-6,3
Glasfassade W (2)	17,8	3,0	20,8	8,00	17,8
Glasfassade W (2) RZ	17,8	9,0	26,8	4,00	20,8
Glasfassade W (3)	14,9	3,0	17,9	8,00	14,9
Glasfassade W (3) RZ	14,9	9,0	23,9	4,00	17,9
Glasfassade W (4)	14,7	3,0	17,7	8,00	14,7
Glasfassade W (4) RZ	14,7	9,0	23,7	4,00	17,7
Glasfassade W (5)	16,4	3,0	19,4	8,00	16,4
Glasfassade W (5) RZ	16,4	9,0	25,4	4,00	19,4
Terassentür Süd	12,6	3,0	15,6	8,00	12,6
Terassentür Süd RZ	12,6	9,0	21,6	4,00	15,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**40,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP04 HS B - WE B.3 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	9,3	0,0	9,3	1,00	9,3
2 STP	12,4	0,0	12,4	1,00	12,4
5 STP	29,9	0,0	29,9	1,00	29,9
3 STP	31,3	0,0	31,3	1,00	31,3
AL Gastro (zu)	-12,8	0,0	-12,8	1,00	-12,8
FL Gastro (ab)	-12,7	0,0	-12,7	1,00	-12,7
AL Küche (zu)	-15,1	0,0	-15,1	1,00	-15,1
FL Küche über Dach (ab)	-5,3	0,0	-5,3	1,00	-5,3
Unterst. Raucher S	-13,5	3,0	-10,5	1,00	-10,5
Unterst. Raucher N	-12,7	3,0	-9,7	1,00	-9,7
Unterst. Raucher W	-15,3	3,0	-12,3	1,00	-12,3
Glasfassade W (1) zu	-9,2	3,0	-6,2	1,00	-6,2
Glasfassade W (2) zu	-11,1	3,0	-8,1	1,00	-8,1
Glasfassade W (3) zu	-14,1	3,0	-11,1	1,00	-11,1
Glasfassade W (4) zu	-18,0	3,0	-15,0	1,00	-15,0
Glasfassade W (5)	13,5	3,0	16,5	1,00	16,5
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	-16,2	3,0	-13,2	1,00	-13,2
Festvergl. SO (1)	-16,1	3,0	-13,1	1,00	-13,1
Festvergl. SO (2)	-15,9	3,0	-12,9	1,00	-12,9
Festvergl. SO (3)	-14,6	3,0	-11,6	1,00	-11,6
Festvergl. Terr. S (1)	-12,0	3,0	-9,0	1,00	-9,0
Festvergl. Terr. S (2)	-12,6	3,0	-9,6	1,00	-9,6
Terassentür Süd zu	-19,7	3,0	-16,7	1,00	-16,7
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**33,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP05 Whs Fl.St. 124 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	14,5	3,0	17,5	12,00	16,3
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	14,5	9,0	23,5	2,00	14,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	18,0	3,0	21,0	12,00	19,8
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	18,0	9,0	27,0	2,00	18,0
LKW Anlieferung Rückw.	62,5	0,0	62,5	0,02	33,5
LKW Anlieferung (rangieren)	39,0	0,0	39,0	0,02	10,0
Beh. +1	21,3	0,0	21,3		21,3
2 STP	23,3	0,0	23,3		23,3
5 STP	35,4	0,0	35,4		35,4
3 STP	39,3	0,0	39,3		39,3
LKW, sonst.	40,7	0,0	40,7	1,00	28,7
LKW, Kühlgerät	45,9	0,0	45,9	0,50	30,8
Glasfassade W (1)	-8,4	3,0	-5,4	12,00	-6,6
Glasfassade W (1) RZ	-8,4	9,0	0,6	2,00	-8,4
Glasfassade W (2)	16,5	3,0	19,5	12,00	18,3
Glasfassade W (2) RZ	16,5	9,0	25,5	2,00	16,5
Glasfassade W (3)	13,2	3,0	16,2	12,00	15,0
Glasfassade W (3) RZ	13,2	9,0	22,2	2,00	13,2
Glasfassade W (4)	13,0	3,0	16,0	12,00	14,8
Glasfassade W (4) RZ	13,0	9,0	22,0	2,00	13,0
Glasfassade W (5)	14,8	3,0	17,8	12,00	16,6
Glasfassade W (5) RZ	14,8	9,0	23,8	2,00	14,8
Terassentür Süd	9,9	3,0	12,9	12,00	11,7
Terassentür Süd RZ	9,9	3,0	12,9	2,00	3,9
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**42,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP05 Whs Fl.St. 124 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41STP.)	14,5	3,0	17,5	8,00	14,5
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	14,5	9,0	23,5	4,00	17,5
Gartenwirtsch. (146 SP.)	18,0	3,0	21,0	8,00	18,0
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	18,0	9,0	27,0	4,00	21,0
Beh. +1	21,3	0,0	21,3		21,3
2 STP	23,3	0,0	23,3		23,3
5 STP	35,4	0,0	35,4		35,4
3 STP	39,3	0,0	39,3		39,3
FL Küche über Dach (ab)	8,1	0,0	8,1	10,00	6,1
FL Küche über Dach (ab) RZ	8,1	6,0	14,1	6,00	9,8
AL Gastro (zu)	3,4	0,0	3,4	10,00	1,4
AL Gastro (zu) RZ	3,4	6,0	9,4	6,00	5,1
FL Gastro (ab)	3,5	0,0	3,5	10,00	1,5
FL Gastro (ab) RZ	3,5	6,0	9,5	6,00	5,2
AL Küche (zu)	1,9	0,0	1,9	10,00	-0,1
AL Küche (zu) RZ	1,9	6,0	7,9	6,00	3,6
Glasfassade W (1)	-8,4	3,0	-5,4	8,00	-8,4
Glasfassade W (1) RZ	-8,4	9,0	0,6	4,00	-5,4
Glasfassade W (2)	16,5	3,0	19,5	8,00	16,5
Glasfassade W (2) RZ	16,5	9,0	25,5	4,00	19,5
Glasfassade W (3)	13,2	3,0	16,2	8,00	13,2
Glasfassade W (3) RZ	13,2	9,0	22,2	4,00	16,2
Glasfassade W (4)	13,0	3,0	16,0	8,00	13,0
Glasfassade W (4) RZ	13,0	9,0	22,0	4,00	16,0
Glasfassade W (5)	14,8	3,0	17,8	8,00	14,8
Glasfassade W (5) RZ	14,8	9,0	23,8	4,00	17,8
Terassentür Süd	9,9	3,0	12,9	8,00	9,9
Terassentür Süd RZ	9,9	9,0	18,9	4,00	12,9
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**41,1**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP05 Whs Fl.St. 124 - EG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	15,1	0,0	15,1	1,00	15,1
2 STP	17,1	0,0	17,1	1,00	17,1
5 STP	29,2	0,0	29,2	1,00	29,2
3 STP	33,1	0,0	33,1	1,00	33,1
AL Gastro (zu)	3,4	0,0	3,4	1,00	3,4
FL Gastro (ab)	3,4	0,0	3,4	1,00	3,4
AL Küche (zu)	2,0	0,0	2,0	1,00	2,0
FL Küche über Dach (ab)	0,7	0,0	0,7	1,00	0,7
Unterst. Raucher S	-14,5	3,0	-11,5	1,00	-11,5
Unterst. Raucher N	-12,6	3,0	-9,6	1,00	-9,6
Unterst. Raucher W	-15,3	3,0	-12,3	1,00	-12,3
Glasfassade W (1) zu	-8,5	3,0	-5,5	1,00	-5,5
Glasfassade W (2) zu	-12,5	3,0	-9,5	1,00	-9,5
Glasfassade W (3) zu	-15,8	3,0	-12,8	1,00	-12,8
Glasfassade W (4) zu	-20,0	3,0	-17,0	1,00	-17,0
Glasfassade W (5)	11,4	3,0	14,4	1,00	14,4
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	-17,3	3,0	-14,3	1,00	-14,3
Festvergl. SO (1)	-18,2	3,0	-15,2	1,00	-15,2
Festvergl. SO (2)	-17,6	3,0	-14,6	1,00	-14,6
Festvergl. SO (3)	-16,7	3,0	-13,7	1,00	-13,7
Festvergl. Terr. S (1)	-14,2	3,0	-11,2	1,00	-11,2
Festvergl. Terr. S (2)	-15,1	3,0	-12,1	1,00	-12,1
Terassentür Süd zu	-22,4	3,0	-19,4	1,00	-19,4
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**34,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP06 Seestr. West 6 - DG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	22,8	3,0	25,8	12,00	24,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	22,8	9,0	31,8	2,00	22,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	42,7	3,0	45,7	12,00	44,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	42,7	9,0	51,7	2,00	42,7
LKW Anlieferung Rückw.	62,2	0,0	62,2	0,02	33,2
LKW Anlieferung (rangieren)	37,1	0,0	37,1	0,02	8,1
Beh. +1	27,5	0,0	27,5		27,5
2 STP	25,2	0,0	25,2		25,2
5 STP	23,5	0,0	23,5		23,5
3 STP	21,7	0,0	21,7		21,7
LKW, sonst.	38,4	0,0	38,4	1,00	26,4
LKW, Kühlgerät	44,7	0,0	44,7	0,50	29,6
Glasfassade W (1)	21,1	3,0	24,1	12,00	22,9
Glasfassade W (1) RZ	21,1	9,0	30,1	2,00	21,1
Glasfassade W (2)	43,9	3,0	46,9	12,00	45,7
Glasfassade W (2) RZ	43,9	9,0	52,9	2,00	43,9
Glasfassade W (3)	43,2	3,0	46,2	12,00	45,0
Glasfassade W (3) RZ	43,2	9,0	52,2	2,00	43,2
Glasfassade W (4)	42,6	3,0	45,6	12,00	44,4
Glasfassade W (4) RZ	42,6	9,0	51,6	2,00	42,6
Glasfassade W (5)	40,6	3,0	43,6	12,00	42,4
Glasfassade W (5) RZ	40,6	9,0	49,6	2,00	40,6
Terassentür Süd	11,8	3,0	14,8	12,00	13,6
Terassentür Süd RZ	11,8	3,0	14,8	2,00	5,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**53,8**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP06 Seestr. West 6 - DG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	22,8	3,0	25,8	8,00	22,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	22,8	9,0	31,8	4,00	25,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	42,7	3,0	45,7	8,00	42,7
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	42,7	9,0	51,7	4,00	45,7
Beh. +1	27,5	0,0	27,5		27,5
2 STP	25,2	0,0	25,2		25,2
5 STP	23,5	0,0	23,5		23,5
3 STP	21,7	0,0	21,7		21,7
FL Küche über Dach (ab)	20,6	0,0	20,6	10,00	18,6
FL Küche über Dach (ab) RZ	20,6	6,0	26,6	6,00	22,3
AL Gastro (zu)	16,6	0,0	16,6	4,00	10,6
AL Gastro (zu) RZ	16,6	6,0	22,6	8,00	19,6
FL Gastro (ab)	16,1	0,0	16,1	4,00	10,1
FL Gastro (ab) RZ	16,1	6,0	22,1	8,00	19,1
AL Küche (zu)	15,5	0,0	15,5	4,00	9,5
AL Küche (zu) RZ	15,5	6,0	21,5	8,00	18,5
Glasfassade W (1)	21,1	3,0	24,1	8,00	21,1
Glasfassade W (1) RZ	21,1	9,0	30,1	4,00	24,1
Glasfassade W (2)	43,9	3,0	46,9	8,00	43,9
Glasfassade W (2) RZ	43,9	9,0	52,9	4,00	46,9
Glasfassade W (3)	43,2	3,0	46,2	8,00	43,2
Glasfassade W (3) RZ	43,2	9,0	52,2	4,00	46,2
Glasfassade W (4)	42,6	3,0	45,6	8,00	42,6
Glasfassade W (4) RZ	42,6	9,0	51,6	4,00	45,6
Glasfassade W (5)	40,6	3,0	43,6	8,00	40,6
Glasfassade W (5) RZ	40,6	9,0	49,6	4,00	43,6
Terassentür Süd	11,8	3,0	14,8	8,00	11,8
Terassentür Süd RZ	11,8	9,0	20,8	4,00	14,8
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,5**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP06 Seestr. West 6 - DG Süd
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	21,3	0,0	21,3	1,00	21,3
2 STP	19,0	0,0	19,0	1,00	19,0
5 STP	17,3	0,0	17,3	1,00	17,3
3 STP	15,5	0,0	15,5	1,00	15,5
AL Gastro (zu)	16,6	0,0	16,6	1,00	16,6
FL Gastro (ab)	17,0	0,0	17,0	1,00	17,0
AL Küche (zu)	14,6	0,0	14,6	1,00	14,6
FL Küche über Dach (ab)	11,9	0,0	11,9	1,00	11,9
Unterst. Raucher S	6,8	3,0	9,8	1,00	9,8
Unterst. Raucher N	19,3	3,0	22,3	1,00	22,3
Unterst. Raucher W	14,9	3,0	17,9	1,00	17,9
Glasfassade W (1) zu	21,4	3,0	24,4	1,00	24,4
Glasfassade W (2) zu	13,9	3,0	16,9	1,00	16,9
Glasfassade W (3) zu	14,2	3,0	17,2	1,00	17,2
Glasfassade W (4) zu	10,5	3,0	13,5	1,00	13,5
Glasfassade W (5)	36,4	3,0	39,4	1,00	39,4
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	9,0	3,0	12,0	1,00	12,0
Festvergl. SO (1)	-4,8	3,0	-1,8	1,00	-1,8
Festvergl. SO (2)	-6,9	3,0	-3,9	1,00	-3,9
Festvergl. SO (3)	-6,8	3,0	-3,8	1,00	-3,8
Festvergl. Terr. S (1)	-10,5	3,0	-7,5	1,00	-7,5
Festvergl. Terr. S (2)	-13,4	3,0	-10,4	1,00	-10,4
Terassentür Süd zu	-20,8	3,0	-17,8	1,00	-17,8
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**39,9**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP 07 - Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	30,8	3,0	33,8	12,00	32,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	30,8	9,0	39,8	2,00	30,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	45,3	3,0	48,3	12,00	47,1
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	45,3	9,0	54,3	2,00	45,3
LKW Anlieferung Rückw.	55,2	0,0	55,2	0,02	26,2
LKW Anlieferung (rangieren)	28,9	0,0	28,9	0,02	-0,1
Beh. +1	19,3	0,0	19,3		19,3
2 STP	17,1	0,0	17,1		17,1
5 STP	15,0	0,0	15,0		15,0
3 STP	9,4	0,0	9,4		9,4
LKW, sonst.	30,0	0,0	30,0	1,00	18,0
LKW, Kühlgerät	37,3	0,0	37,3	0,50	22,2
Glasfassade W (1)	14,4	3,0	17,4	12,00	16,2
Glasfassade W (1) RZ	14,4	9,0	23,4	2,00	14,4
Glasfassade W (2)	44,2	3,0	47,2	12,00	46,0
Glasfassade W (2) RZ	44,2	9,0	53,2	2,00	44,2
Glasfassade W (3)	42,0	3,0	45,0	12,00	43,8
Glasfassade W (3) RZ	42,0	9,0	51,0	2,00	42,0
Glasfassade W (4)	41,9	3,0	44,9	12,00	43,7
Glasfassade W (4) RZ	41,9	9,0	50,9	2,00	41,9
Glasfassade W (5)	43,3	3,0	46,3	12,00	45,1
Glasfassade W (5) RZ	43,3	9,0	52,3	2,00	43,3
Terassentür Süd	19,0	3,0	22,0	12,00	20,8
Terassentür Süd RZ	19,0	3,0	22,0	2,00	13,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**54,6**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP 07 - Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	30,8	3,0	33,8	8,00	30,8
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	30,8	9,0	39,8	4,00	33,8
Gartenwirtsch. (146 SP.)	45,3	3,0	48,3	8,00	45,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	45,3	9,0	54,3	4,00	48,3
Beh. +1	19,3	0,0	19,3		19,3
2 STP	17,1	0,0	17,1		17,1
5 STP	15,0	0,0	15,0		15,0
3 STP	9,4	0,0	9,4		9,4
FL Küche über Dach (ab)	13,3	0,0	13,3	10,00	11,3
FL Küche über Dach (ab) RZ	13,3	6,0	19,3	6,00	15,0
AL Gastro (zu)	9,7	0,0	9,7	10,00	7,7
AL Gastro (zu) RZ	9,7	6,0	15,7	6,00	11,4
FL Gastro (ab)	9,8	0,0	9,8	10,00	7,8
FL Gastro (ab) RZ	9,8	6,0	15,8	6,00	11,5
AL Küche (zu)	8,2	0,0	8,2	10,00	6,2
AL Küche (zu) RZ	8,2	6,0	14,2	6,00	9,9
Glasfassade W (1)	14,4	3,0	17,4	8,00	14,4
Glasfassade W (1) RZ	14,4	9,0	23,4	4,00	17,4
Glasfassade W (2)	44,2	3,0	47,2	8,00	44,2
Glasfassade W (2) RZ	44,2	9,0	53,2	4,00	47,2
Glasfassade W (3)	42,0	3,0	45,0	8,00	42,0
Glasfassade W (3) RZ	42,0	9,0	51,0	4,00	45,0
Glasfassade W (4)	41,9	3,0	44,9	8,00	41,9
Glasfassade W (4) RZ	41,9	9,0	50,9	4,00	44,9
Glasfassade W (5)	43,3	3,0	46,3	8,00	43,3
Glasfassade W (5) RZ	43,3	9,0	52,3	4,00	46,3
Terassentür Süd	19,0	3,0	22,0	8,00	19,0
Terassentür Süd RZ	19,0	9,0	28,0	4,00	22,0
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**55,3**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP 07 - Whs Fl.St. 130 - 1.OG Ost
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	13,1	0,0	13,1	1,00	13,1
2 STP	10,9	0,0	10,9	1,00	10,9
5 STP	8,7	0,0	8,7	1,00	8,7
3 STP	3,1	0,0	3,1	1,00	3,1
AL Gastro (zu)	9,7	0,0	9,7	1,00	9,7
FL Gastro (ab)	9,7	0,0	9,7	1,00	9,7
AL Küche (zu)	8,2	0,0	8,2	1,00	8,2
FL Küche über Dach (ab)	8,0	0,0	8,0	1,00	8,0
Unterst. Raucher S	14,8	3,0	17,8	1,00	17,8
Unterst. Raucher N	4,4	3,0	7,4	1,00	7,4
Unterst. Raucher W	10,5	3,0	13,5	1,00	13,5
Glasfassade W (1) zu	14,4	3,0	17,4	1,00	17,4
Glasfassade W (2) zu	15,3	3,0	18,3	1,00	18,3
Glasfassade W (3) zu	13,0	3,0	16,0	1,00	16,0
Glasfassade W (4) zu	8,0	3,0	11,0	1,00	11,0
Glasfassade W (5)	39,6	3,0	42,6	1,00	42,6
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	9,9	3,0	12,9	1,00	12,9
Festvergl. SO (1)	2,1	3,0	5,1	1,00	5,1
Festvergl. SO (2)	-2,0	3,0	1,0	1,00	1,0
Festvergl. SO (3)	-6,1	3,0	-3,1	1,00	-3,1
Festvergl. Terr. S (1)	-5,5	3,0	-2,5	1,00	-2,5
Festvergl. Terr. S (2)	-2,4	3,0	0,6	1,00	0,6
Terassentür Süd zu	-13,9	3,0	-10,9	1,00	-10,9
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**42,7**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP08 - HH Fl.St.124 - 1.OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Werktags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	27,6	3,0	30,6	12,00	29,4
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	27,6	9,0	36,6	2,00	27,6
Gartenwirtsch. (146 SP.)	40,5	3,0	43,5	12,00	42,3
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	40,5	9,0	49,5	2,00	40,5
LKW Anlieferung Rückw.	37,7	0,0	37,7	0,02	8,7
LKW Anlieferung (rangieren)	14,8	0,0	14,8	0,02	-14,2
Beh. +1	-3,5	0,0	-3,5		-3,5
2 STP	-1,4	0,0	-1,4		-1,4
5 STP	9,2	0,0	9,2		9,2
3 STP	20,6	0,0	20,6		20,6
LKW, sonst.	38,4	0,0	38,4	1,00	26,4
LKW, Kühlgerät	44,7	0,0	44,7	0,50	29,6
Glasfassade W (1)	-11,9	3,0	-8,9	12,00	-10,1
Glasfassade W (1) RZ	-11,9	9,0	-2,9	2,00	-11,9
Glasfassade W (2)	17,5	3,0	20,5	12,00	19,3
Glasfassade W (2) RZ	17,5	9,0	26,5	2,00	17,5
Glasfassade W (3)	16,1	3,0	19,1	12,00	17,9
Glasfassade W (3) RZ	16,1	9,0	25,1	2,00	16,1
Glasfassade W (4)	17,5	3,0	20,5	12,00	19,3
Glasfassade W (4) RZ	17,5	9,0	26,5	2,00	17,5
Glasfassade W (5)	21,6	3,0	24,6	12,00	23,4
Glasfassade W (5) RZ	21,6	9,0	30,6	2,00	21,6
Terassentür Süd	21,6	3,0	24,6	12,00	23,4
Terassentür Süd RZ	21,6	3,0	24,6	2,00	15,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**45,1**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Tageszeit

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP08 - HH Fl.St.124 - 1.OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - Sonn- und Feiertags
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Tageszeitraum					
Sitzbereich Ter. (41SP.)	27,6	3,0	30,6	8,00	27,6
Sitzbereich Ter. (41STP.) RZ	27,6	9,0	36,6	4,00	30,6
Gartenwirtsch. (146 SP.)	40,5	3,0	43,5	8,00	40,5
Gartenwirtsch. (146 SP.) RZ	40,5	9,0	49,5	4,00	43,5
Beh. +1	-3,5	0,0	-3,5		-3,5
2 STP	-1,4	0,0	-1,4		-1,4
5 STP	9,2	0,0	9,2		9,2
3 STP	20,6	0,0	20,6		20,6
FL Küche über Dach (ab)	6,2	0,0	6,2	10,00	4,2
FL Küche über Dach (ab) RZ	6,2	6,0	12,2	6,00	7,9
AL Gastro (zu)	-17,1	0,0	-17,1	10,00	-19,1
AL Gastro (zu) RZ	-17,1	6,0	-11,1	6,00	-15,4
FL Gastro (ab)	-17,1	0,0	-17,1	10,00	-19,1
FL Gastro (ab) RZ	-17,1	6,0	-11,1	6,00	-15,4
AL Küche (zu)	-18,7	0,0	-18,7	10,00	-20,7
AL Küche (zu) RZ	-18,7	6,0	-12,7	6,00	-17,0
Glasfassade W (1)	-11,9	3,0	-8,9	8,00	-11,9
Glasfassade W (1) RZ	-11,9	9,0	-2,9	4,00	-8,9
Glasfassade W (2)	17,5	3,0	20,5	8,00	17,5
Glasfassade W (2) RZ	17,5	9,0	26,5	4,00	20,5
Glasfassade W (3)	16,1	3,0	19,1	8,00	16,1
Glasfassade W (3) RZ	16,1	9,0	25,1	4,00	19,1
Glasfassade W (4)	17,5	3,0	20,5	8,00	17,5
Glasfassade W (4) RZ	17,5	9,0	26,5	4,00	20,5
Glasfassade W (5)	21,6	3,0	24,6	8,00	21,6
Glasfassade W (5) RZ	21,6	9,0	30,6	4,00	24,6
Terassentür Süd	21,6	3,0	24,6	8,00	21,6
Terassentür Süd RZ	21,6	9,0	30,6	4,00	24,6
Beurteilungspegel Tageszeitraum					**45,7**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

Schallimmissionsberechnung Beurteilungspegel Nachts

Bauvorhaben : Bebauungsplan "Gastronomieeinheit mit Wohnen - Immenstaad"
Auftraggeber : Gemeinde Immenstaad
Immissionsposition : IP08 - HH Fl.St.124 - 1.OG West
Berechnungsvariante: Normalbetrieb optimiert
Beurteilungsverfahren: TA Lärm - ungünstigste Nachtstunde
Untersuchungsvariante: V.02

	Immissions-anteil dB(A)	Zuschläge dB	Summe dB(A)	Einwirkzeit h	Teilbeurteilungs-pegel dB(A)
Einwirkungszeit Nachtzeitraum					
Beh. +1	-9,7	0,0	-9,7	1,00	-9,7
2 STP	-8,1	0,0	-8,1	1,00	-8,1
5 STP	3,0	0,0	3,0	1,00	3,0
3 STP	14,3	0,0	14,3	1,00	14,3
AL Gastro (zu)	-18,3	0,0	-18,3	1,00	-18,3
FL Gastro (ab)	-18,4	0,0	-18,4	1,00	-18,4
AL Küche (zu)	-19,4	0,0	-19,4	1,00	-19,4
FL Küche über Dach (ab)	-19,8	0,0	-19,8	1,00	-19,8
Unterst. Raucher S	-14,8	3,0	-11,8	1,00	-11,8
Unterst. Raucher N	-14,9	3,0	-11,9	1,00	-11,9
Unterst. Raucher W	-11,6	3,0	-8,6	1,00	-8,6
Glasfassade W (1) zu	-12,2	3,0	-9,2	1,00	-9,2
Glasfassade W (2) zu	-11,6	3,0	-8,6	1,00	-8,6
Glasfassade W (3) zu	-13,1	3,0	-10,1	1,00	-10,1
Glasfassade W (4) zu	-15,4	3,0	-12,4	1,00	-12,4
Glasfassade W (5)	17,0	3,0	20,0	1,00	20,0
Glasfassade W (5) festvergl. Ber.	-9,8	3,0	-6,8	1,00	-6,8
Festvergl. SO (1)	1,2	3,0	4,2	1,00	4,2
Festvergl. SO (2)	1,3	3,0	4,3	1,00	4,3
Festvergl. SO (3)	2,3	3,0	5,3	1,00	5,3
Festvergl. Terr. S (1)	2,3	3,0	5,3	1,00	5,3
Festvergl. Terr. S (2)	1,5	3,0	4,5	1,00	4,5
Terassentür Süd zu	-9,9	3,0	-6,9	1,00	-6,9
Beurteilungspegel Nachtzeitraum					**21,9**

Beurteilungspegel (gesamt) :	**s.o.**
Beurteilungspegel (gerundet) :	**s.o.**

GSA Körner GmbH **Schallschutzprüfstelle**

Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik, Schall-Immissionsschutz

Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau
Tel. 07531/804 55 05
Telefax 07531/804 55 06

Jahnstraße 7, 65329 Hohenstein
Tel. 06120/979899-0
Telefax 06120/979899-99

Anlage Nr. 3
Projekt Nr. P20217
Datum: 06.07.2021

TECHNISCHE DATEN

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

SÜDLUFT SYSTEMTECHNIK

Datenblatt

16.06.2021

Projekt-Nr:	T11228		∅ Aussen	950 mm	
Kom:	Schiff Immenstaad, 88…		∅ Innen		
LV-Pos:	AUL Küche		Gesamthöhe	3800 mm	
Typ	T2-V2A-LB/45°-360°-Z1		Materialstärke	2,0 mm	
Stück	1		Lamellenhöhe	100 mm	
Material	1.4301	V2A	Lamellentyp	LB/45°	
Oberfläche	Dupploschliff K240		Lamellenumfang	360°	80%
Ausführung Mantel	Type: Z1 Seg. DIN 24151		Lamellenanzahl	7 Stk	2,1 m/s
Ausführung Schweißnaht	alle Schweißnähte sichtbar		Dachausführung	T2	
			Luftmenge	8000 m³/h	5,9 m/s
Bearbeiter	Jeni Wiedon		Gewicht	252 Kg	ohne Zubehör

				Hüllkurve gem. DIN 45635	13,67 m²
Abstand	3 m	Schalldruckpegel LP_{im}=	26,5 dB(A)	Hüllkurve zum Abstand	112,82 m²
Druckverlust	37 Pa				

Turmdach		T2		
Lamellenteil	7	LB/45°	360°	100 mm
Unterteil-Rohr	Länge	3.000	mm	
Fuß-Flansch		Befestigungsflansch		

	Lamelle 360° aktiv	
	Regenkonus	nicht abgebildet
	Schwerlastanker HVZ M10	
	V2A-Pflegespray	nicht abgebildet
Zubehör:	Blitzschutzklemme	
	Kranösen	
	prüffähige Statik	

Lieferung frei bis Verwendungsstelle, unabgeladen

Befestigungsflansch: V2A 1.4301 ohne Knottenbleche

* Schallpegel gemessen *²Schallleistungspegel wurde rechnerisch ermittelt ³Bei Wand oder Eckaufstellung muss wegen der Schallrefelxion die Schallerhöhung berücksichtigt werden

SÜDLUFT SYSTEMTECHNIK

Datenblatt

16.06.2021

Projekt-Nr:	T11228		∅ Aussen	950 mm	
Kom:	Schiff Immenstaad, 88…		∅ Innen		
LV-Pos:	AUL /FOL Gastraum		Gesamthöhe	3800 mm	
Typ	T2-V2A-LB/45°-180°-Z1		Materialstärke	2,0 mm	
Stück	2		Lamellenhöhe	100 mm	
Material	1.4301	V2A	Lamellentyp	LB/45°	
Oberfläche	Dupploschliff K240		Lamellenumfang	180°	80%
Ausführung Mantel	Type: Z1 Seg. DIN 24151		Lamellenanzahl	7 Stk	2,5 m/s
Ausführung Schweißnaht	alle Schweißnähte sichtbar		Dachausführung	T2	
			Luftmenge	5000 m³/h	3,7 m/s
Bearbeiter	Jeni Wiedon		Gewicht	272 Kg	ohne Zubehör
				Hüllkurve gem. DIN 45635	13,67 m²
Abstand	3 m	Schalldruckpegel LP_{im}=	<=25 dB(A)	Hüllkurve zum Abstand	112,82 m²
Druckverlust	4 Pa				

Turmdach		T2		
Lamellenteil	7	LB/45°	180°	100 mm
Unterteil-Rohr	Länge	3.000	mm	
Fuß-Flansch		Befestigungsflansch		

Lamelle 180° aktiv

Schwerlastanker HVZ M10

V2A-Pflegespray

Zubehör: Blitzschutzklemme — nicht abgebildet

Kranösen

prüffähige Statik

Lieferung frei bis Verwendungsstelle, unabgeladen

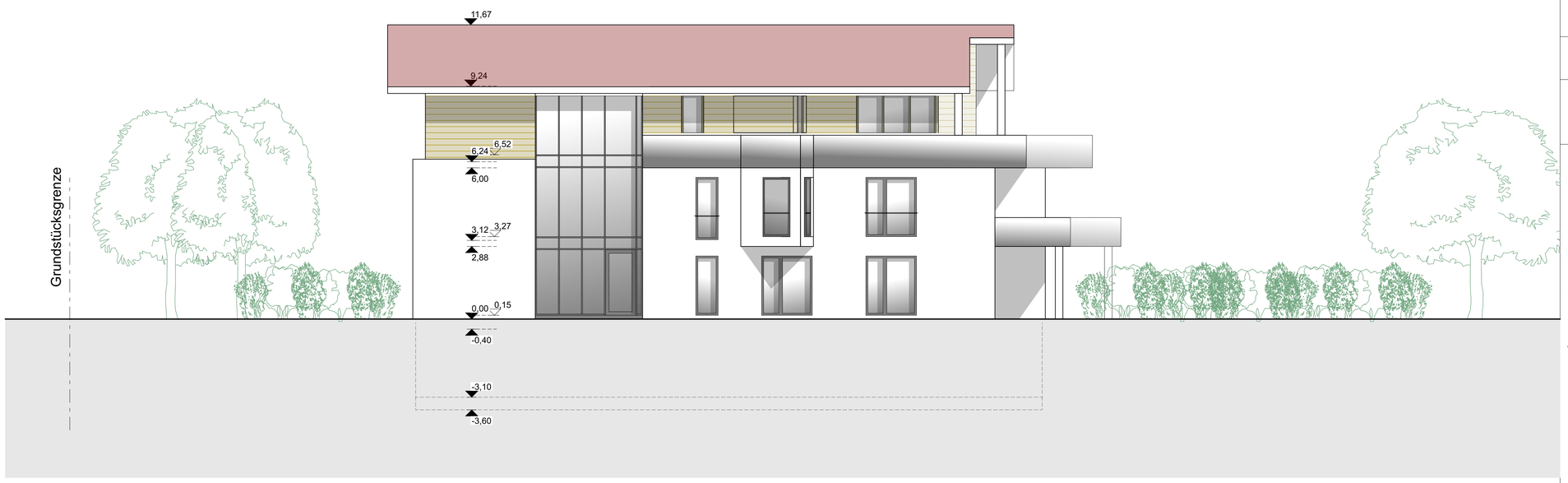
Befestigungsflansch: V2A 1.4301 ohne Knottenbleche

* Schallpegel gemessen *²Schallleistungspegel wurde rechnerisch ermittelt ³Bei Wand oder Eckaufstellung muss wegen der Schallrefelxion die Schallerhöhung berücksichtigt werden

BAUGESUCHSPLANUNG

Anlage: 5 Projekt: P 20217 Datum: 08.07.2021	GSA Körner GmbH Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Haus A - Ansicht Ost



Haus B - Ansicht West

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Innenansichten Ost und West

BG 07

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Ansicht Süd

Ansicht Nord

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

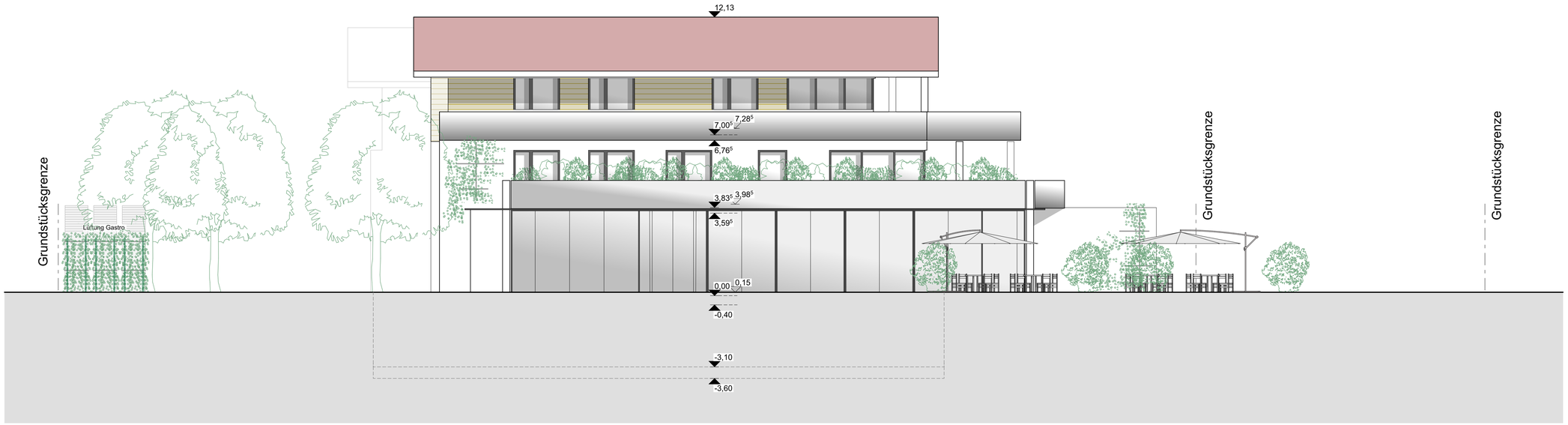
Ansichten Nord und Süd — BG 05

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

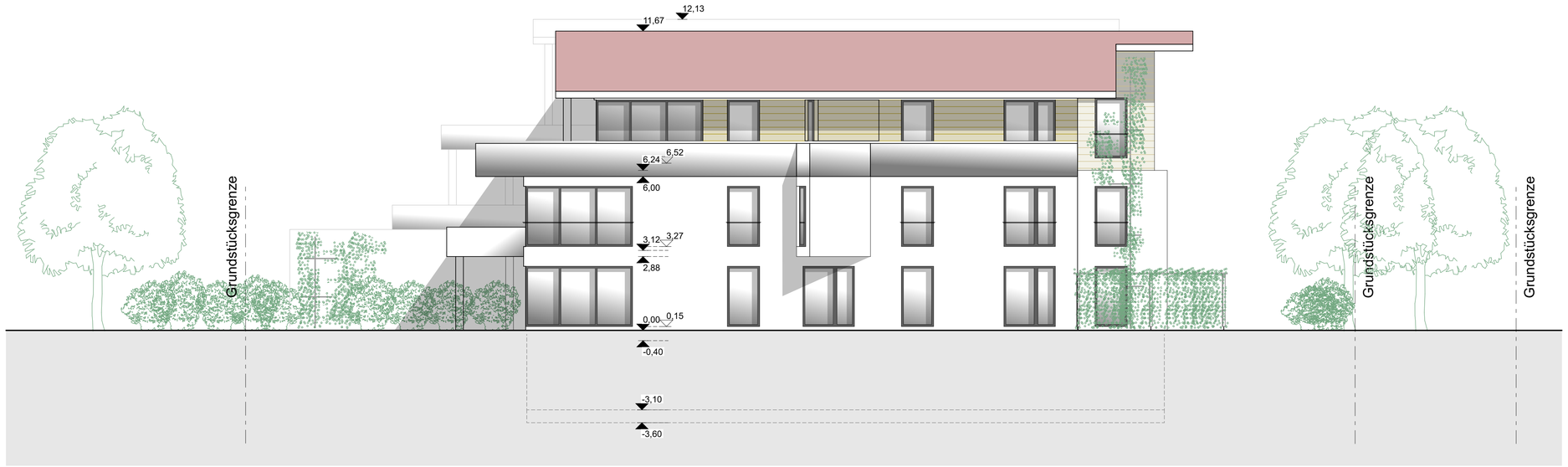
Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Haus A - Ansicht West



Haus B - Ansicht Ost

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** EFH = +0,15 = +398 üNN

Außenansichten Ost und West | BG 06

Vorhaben- und Erschliessungsplan
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
"südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

N

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Dachgeschoss

BG 04

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

Erdgeschoss — BG 02

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.21 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EFH = +0,15 = +398 üNN

1. Obergeschoss

BG 03

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

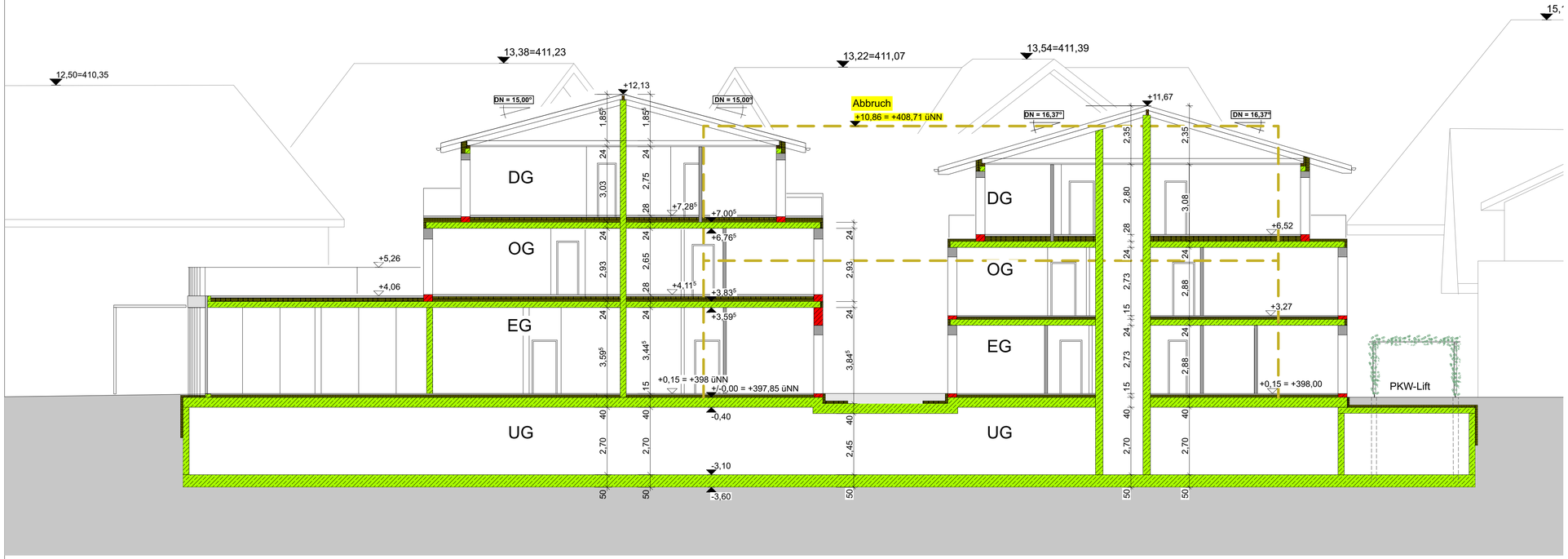
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Schnitt A-A

Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.2021 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	**Flurstück: 125** **EFH = +0,15 = +398 üNN**

Schnitt

BG 08

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:

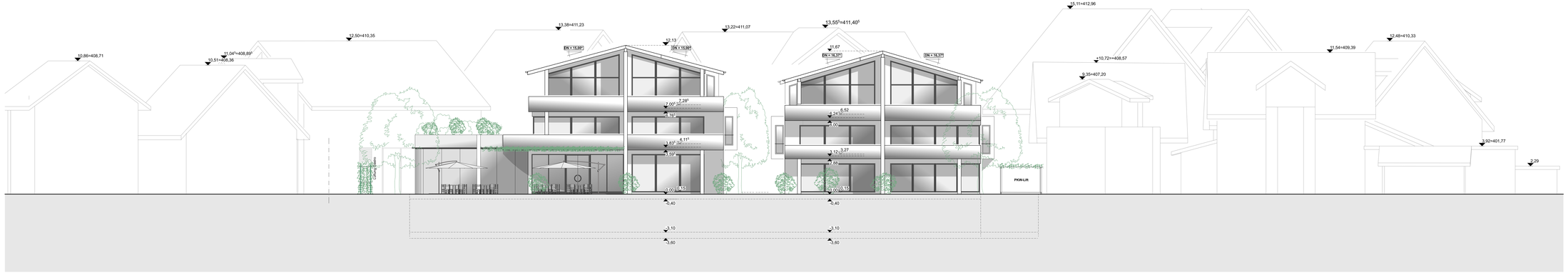
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff "
Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:

Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

PLANWERK
Architektur-GmbH

Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28



Maßstab: 1:100	Datum: 05.07.2021 Größe: A1	Projektnummer: 10-18 Gezeichnet: AG/MN	Flurstück: 125 EPH = +0,15 = +398 UNN

Süd Abwicklung Umgebungsbebauung **BG 09**

Vorhaben- und Erschliessungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "südl. Seestrasse West, ehem. Hotel Schiff"

Projekt:
Abbruch bestehendes Restaurant " Schiff " Neubau Restaurant " Schiff " und Neubau von 2 Mehrfamilienhäusern mit Tiefgarage
Seestraße West
88090 Immenstaad

Vorhabenträger:
Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau
Bauunternehmen GmbH
Färbebachstraße 2
88367 Hohentengen

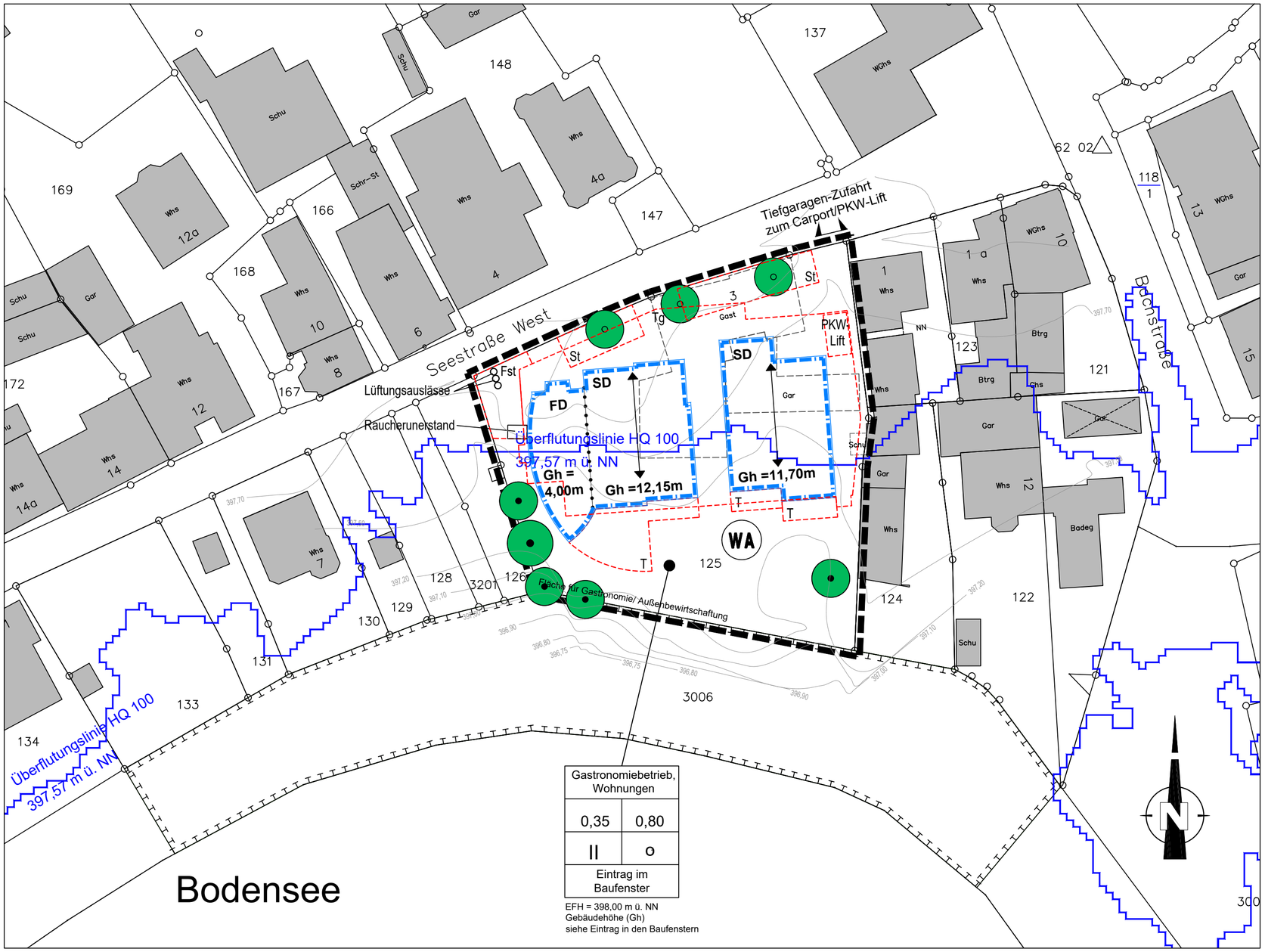
PLANWERK Architektur-GmbH
Heinz Luschtinetz Freier Architekt
88299 Leutkirch / Wilhelm-Bauer-Str. 29
Mail: planwerk-architektur@t-online.de
Telefon: 0171 - 334 88 28

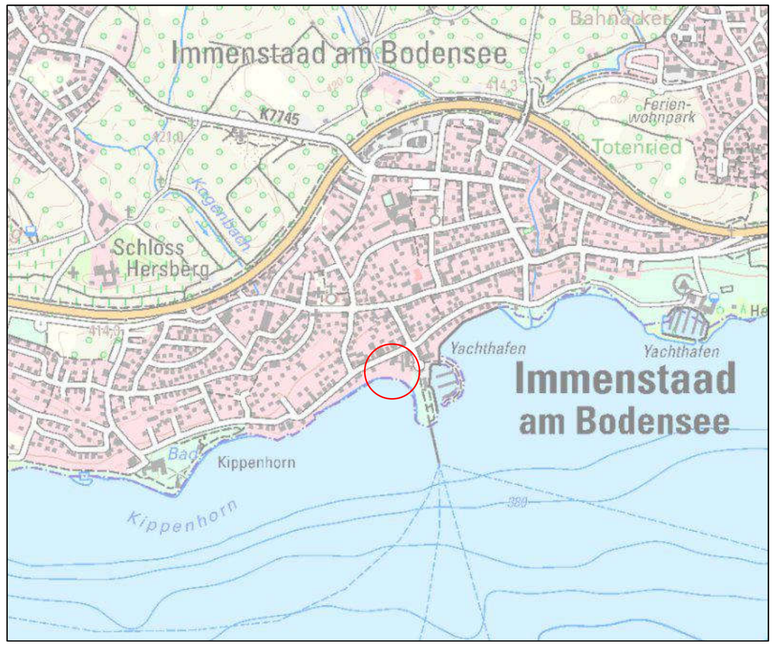
Lüftung Gastro 64,56 m²
WC H 14,04 m²
WC D 9,69 m²
Flur G 2 18,96 m²
Lager 2 12,76 m²
ZBV 3,56 m²
Putzraum 4,65 m²
Flur G 1 8,26 m²
Getränke 6,81 m²
Elektro Gastro 17,66 m²
ZBV 9,02 m²
WC/Umkl. Pers. D 6,04 m²
WC/Umkl. Pers. H 6,04 m²
Lager Gastro 53,11 m²
Kühlz. 1 4,78 m²
Kühlz. 2 4,56 m²
KiWa A 1,61 m²
Schl. G 5,25 m²
Müllr. Gastro 15,75 m²
Schl. A 4,50 m²
TRH A 12,43 m²
Keller 13 6,97 m²
Keller 12 6,97 m²
Keller 11 6,97 m²
Keller 10 6,97 m²
Keller 9 6,97 m²
Flur 1 11,08 m²
Fahrradkeller 2 20,35 m²
Technik/Heizung 19,13 m²
Elektro Wohnhaus 26,14 m²
Keller 8 5,37 m²
Keller 7 5,38 m²
Keller 6 5,65 m²
Keller 5 5,68 m²
Keller 4 6,55 m²
Keller 3 6,56 m²
Flur 2 15,31 m²
Keller 1 7,60 m²
Keller 2 8,15 m²
TRH B 7,49 m²
Masch.-R. 5,09 m²
KiWa B 3,98 m²
PKW-LIFT
Schl. B 3,72 m²
Aufzug 1,65x1,77
gelber Sack
Papier
Glas
Glas
Glas

BEBAUUNGSPLANENTWURF

Anlage: 6
Projekt: P 20217
Datum: 08.07.2021

GSA Körner GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik
Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau





Aufgestellt

Nach § 2 Abs. 1 BauGB
durch Beschluss des Gemeinderates vom . . . . . .
ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .
Zustimmung zum Entwurf am . . . . . .

Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

nach § 4 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .
in der Zeit bis . . . . . .

Öffentlich ausgelegen

nach § 3 Abs. 2 BauGB vom . . . . . .
in der Zeit bis . . . . . .
ortsübliche Bekanntmachung am . . . . . .

Als Satzung beschlossen

nach § 10 Abs. 1 BauGB
mit § 4 Abs. 1 GO am . . . . . .

Ausfertigung

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die textlichen Festsetzungen unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Immenstaad übereinstimmt.

Immenstaad, den . . . . . .
.....
Bürgermeister

Rechtsverbindlich

nach § 10 Abs. 3 BauGB
durch Bekanntmachung vom _____

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

3.5. Baugrenze

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

6.4. Ein- bzw. Ausfahrten (§ 9 Abs.1 Nr.4,11 und Abs. 6 BauGB)
Einfahrtbereich

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anpflanzen von Bäumen

Erhalt von Bäumen

15. Sonstige Planzeichen

15.3. Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 und 22 BauGB)
Zweckbestimmung: St = nur Stellplätze zulässig
Tg = Tiefgarage
Fläche für Gastronomie/ Außenbewirtschaftung
T = Terrasse
PKW-Lift = PKW-Lift Tiefgarage
Fst = Fahrradstellplatz

15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7 BauGB)

15.14. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 1 Abs.4, § 16 Abs.5 BauNVO)

Nachrichtlich: Überflutungslinie HQ 100, 397,57 m ü. NN

Füllschema der Nutzungsschablone

Gastronomieberieb, Wohnungen	
0,35	0,80
II	o
Eintrag im Baufenster	

EFH
Gh

Art der baulichen Nutzung Gastronomiebetrieb, Wohnungen	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Anzahl der Vollgeschosse	Bauweise o = offene Bauweise
Dachform: Eintrag im Baufenster SD = Satteldach, FD = Flachdach	

EFH = Erdgeschossfussbodenhöhe
Gh = max. Gebäudehöhe

Projekt:
Gemeinde Immenstaad
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Südliche Seestraße West, ehem. Hotel Schiff"
Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB

(Vorhabenträger: Fa. Manfred Löffler Wohn- und Gewerbebau Bauunternehmen GmbH Färberbachstrasse 2, 88367 Hohentengen)

Plan:
Rechtsplan - Entwurf

Plan Nr.:	Gezeichnet:	Stand:	Format:	Maßstab:
	SG/CP	08-07-2021	- - -	1:500

HELMUT HORNSTEIN
Freier Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner SRL
Landschaftsarchitektur, Stadt-, und Umweltplanung
Aufkircher Str. 25 88662 Überlingen/Bodensee Tel. 07551/915043 Fax 915044

Fertigung:_____
Anlage:_____
Blatt:_____

Originalmaßstab 1 : 500
0 10 20 30

BESTANDSUNTERLAGEN

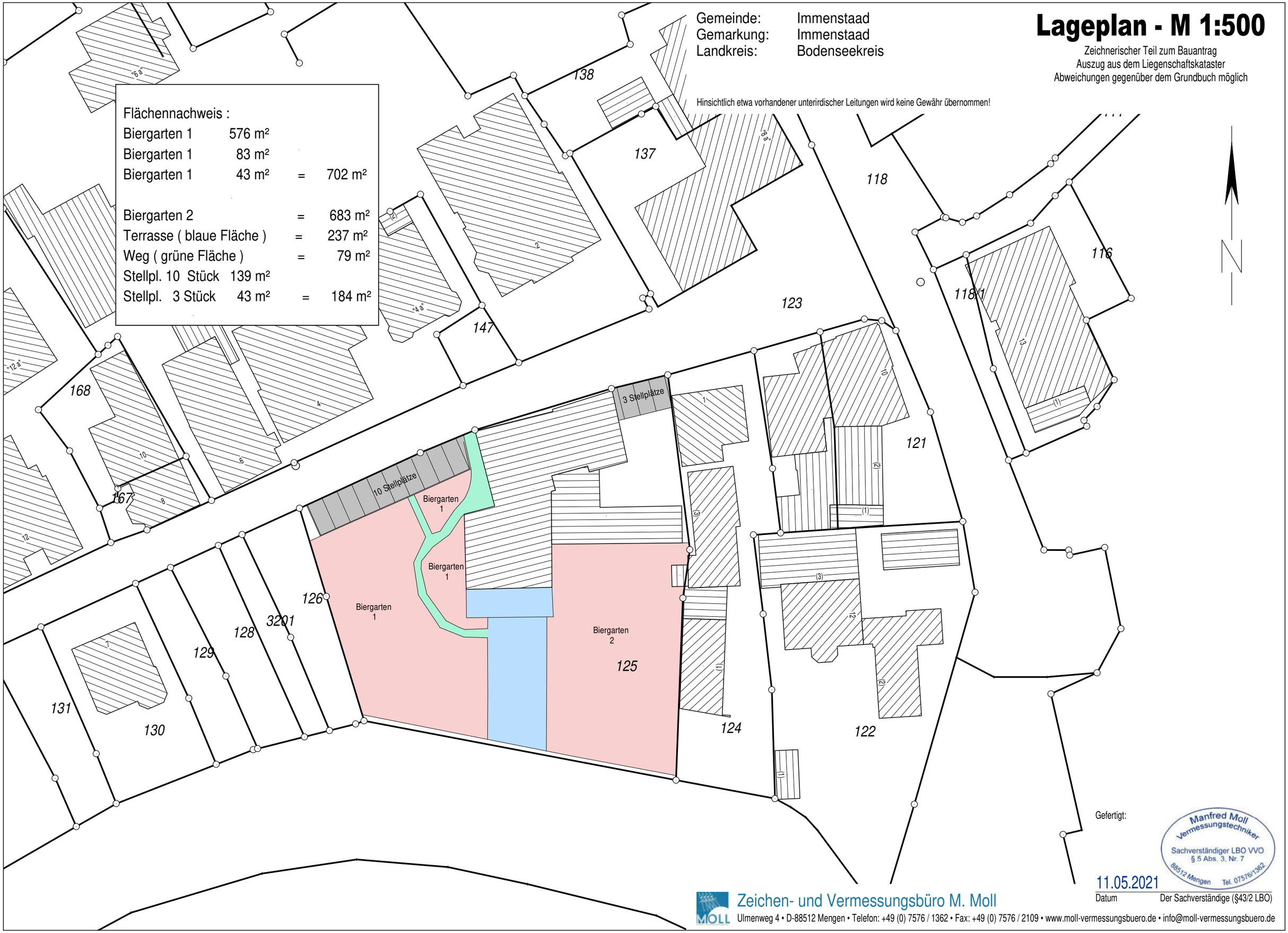
Anlage: 7 Projekt: P 20217 Datum: 08.07.2021	GSA Körner GmbH Beratende Ingenieure VBI Ingenieurgesellschaft für Thermische Bauphysik, Energieberatung, Akustik Buchbrünnleweg 41, 78479 Reichenau

Lageplan - M 1:500

Zeichnerischer Teil zum Bauantrag
Auszug aus dem Liegenschaftskataster
Abweichungen gegenüber dem Grundbuch möglich

Gemeinde: Immenstaad
Gemarkung: Immenstaad
Landkreis: Bodenseekreis

Hinsichtlich etwa vorhandener unterirdischer Leitungen wird keine Gewähr übernommen!



Gefertigt:

Manfred Moll
Vermessungstechniker
Sachverständiger LBO VVO
§ 5 Abs. 3, Nr. 7
88512 Mengen Tel. 07576/1362

11.05.2021
Datum

Der Sachverständige (§43/2 LBO)

Zeichen- und Vermessungsbüro M. Moll
Ulmenweg 4 • D-88512 Mengen • Telefon: +49 (0) 7576 / 1362 • Fax: +49 (0) 7576 / 2109 • www.moll-vermessungsbuero.de • info@moll-vermessungsbuero.de