
Vorhabenbezogener Bebauungsplan:

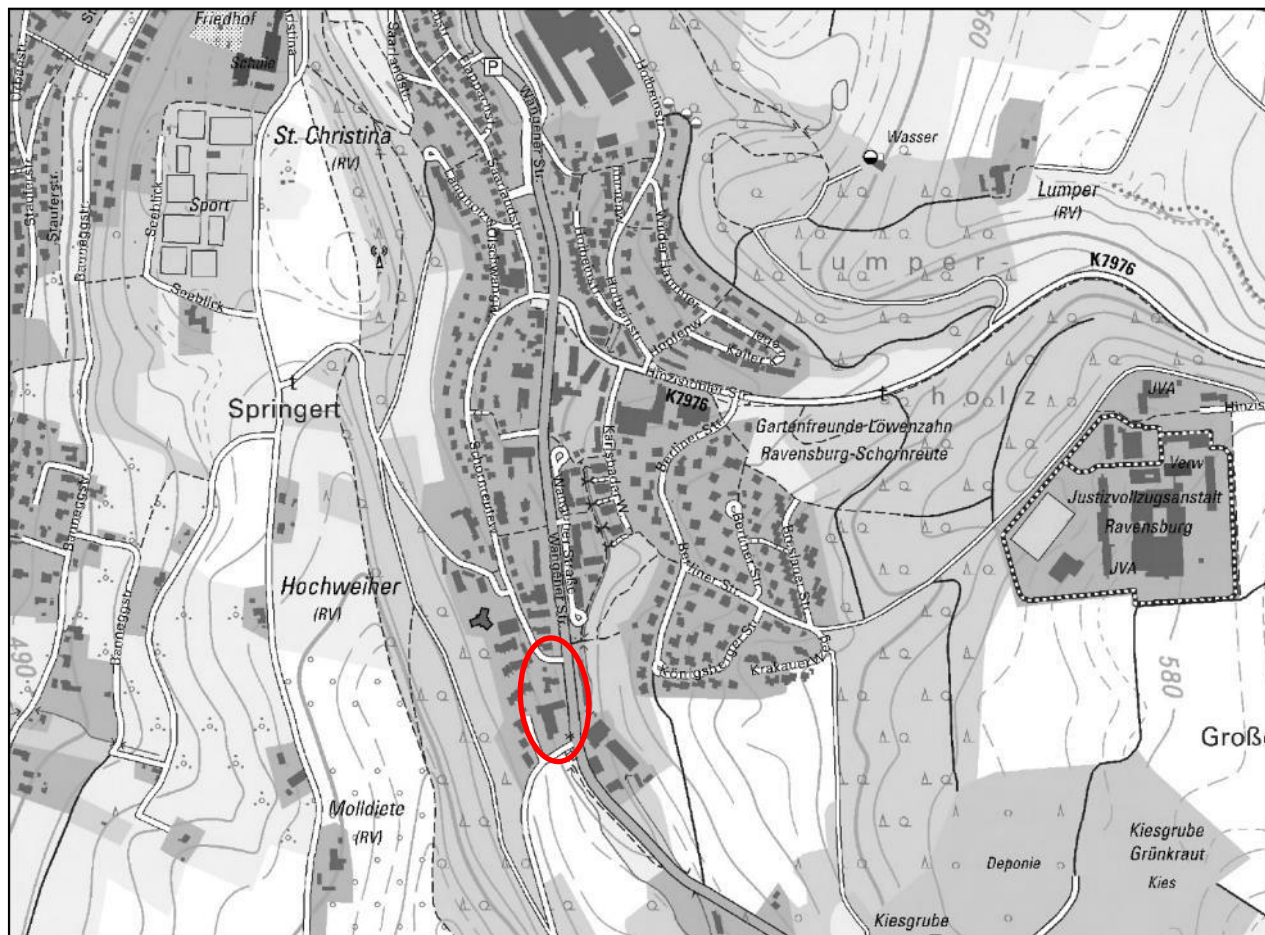
„WANGENER STRASSE 134 UND 138“

Fassung vom: 11.06.2018 / 04.07.2018 / 03.12.2018 Reg.-Nr.:
Fertigung

TEIL I: TEXTLICHE FESTSETZUNGEN MIT PLANZEICHENERKLÄRUNG

TEIL II: BEGRÜNDUNG

- Erneuter Auslegungsbeschluss -



RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB)	i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.November 2017 (BGBl. I S. 3634)
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.November 2017 (BGBl. I S. 3786)
Planzeichenverordnung (PlanzV)	i. d. F. vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg	vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.November 2017 (GBl. S. 606 sowie GBl. S. 612)
Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg	i. d. F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.06.2018 (GBl. S. 221)

VERFAHRENSVERMERKE

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Aufstellungsbeschluss durch den Ausschuss für Umwelt und Technik | am 07.03.2018 |
| 2. Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 Abs. 1 BauGB | am 10.03.2018 |
| 3. Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung | am 10.03.2018 |
| 4. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung | 19.03.2018 – 06.04.2018 |
| 5. Billigung des Bebauungsplanentwurfes und Auslegungsbeschluss durch den Ausschuss für Umwelt und Technik | am 04.07.2018 |
| 6. Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung | am 07.07.2018 |
| 7. Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes vom 11.06.2018/04.07.2018 mit Begründung vom 11.06.2018/04.07.2018 gem. § 3 Abs. 2 BauGB | 16.07.2018 – 27.08.2018 |
| 8. Erneute Billigung des Bebauungsplanentwurfes und erneuter Auslegungsbeschluss durch den Ausschuss für Umwelt und Technik | |
| 9. Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung | |
| 10. Erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes mit Begründung, Fassung gem. § 4a Abs. 3 BauGB | |
| 11. Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB und § 74 Abs. 7 LBO | |

(BÜRGERMEISTER)

Ravensburg, den

AUSFERTIGUNG

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes stimmt mit dem Satzungsbeschluss vom überein. Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Ravensburg, den

(OBERBÜRGERMEISTER)

Ortsübliche Bekanntmachung und Beginn der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplanes am

Ravensburg, den

(AMTSLEITER)

Diese Mehrfertigung stimmt mit dem Original überein.

Ravensburg, den

(STADTPLANUNGSAMT)

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN MIT PLANZEICHENERKLÄRUNG

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

In Anwendung von § 12 Abs. 3a BauGB i.V. mit § 9 Abs. 2 BauGB sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nur solche Bauvorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.



1.1. Mischgebiet

Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Zulässig sind:

- Wohngebäude,
- Geschäfts (- und) Bürogebäude,
- nahversorgungsrelevante Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO sind im Mischgebiet MI2 sämtliche Einzelhandelsbetriebe vollständig unzulässig.

Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO sind im Mischgebiet MI1 und MI3 folgende Arten von baulichen oder sonstigen Anlagen zulässig:

Einzelhandelsbetriebe mit einem nahversorgungsrelevanten und/ oder nicht zentrenrelevanten Sortiment nach der am 05.02.2018 beschlossenen "Sortimentsliste Ravensburg" (vgl. Anlage 2).

Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO sind im Mischgebiet MI1 und MI3 folgende Arten von baulichen oder sonstigen Anlagen nicht zulässig:

Einzelhandelsbetriebe mit sonstigen zentrenrelevanten Sortiment nach der am 05.02.2018 beschlossenen "Sortimentsliste Ravensburg" (vgl. Anlage 2).

Gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO sind im Mischgebiet MI1 und 3 folgende Arten von baulichen oder sonstigen Anlagen nur ausnahmsweise zulässig:

Einzelhandelsbetriebe mit branchentypischem, zentrenrelevantem Randsortiment nach der am 05.02.2018 beschlossenen "Sortimentsliste Ravensburg" (vgl. Anlage 2) bis zu einem Verkaufsflächenanteil von 10% der Gesamtverkaufsfläche des Betriebs. Verkauf von selbst hergestellten oder eingekauften Waren auf einer untergeordneten Fläche bis zu 50 m² durch Betriebe des Handwerks.

2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 BauNVO)

0,6*

* beispielhaft

- 2.1. Höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) (§§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und 19 Abs.1 und 4 BauGB)

Überschreitung der zulässigen Grundfläche

In den Mischgebieten darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,8 überschritten werden.

1,35 *

* beispielhaft

- 2.2. Höchstzulässige Geschossflächenzahl (GFZ) (§§ 16 Abs. 2 Nr. 2 und 20 Abs.2 und 4 BauNVO)

Berechnung der Geschossfläche

In den Mischgebieten sind bei der Berechnung der zulässigen Geschossfläche die Flächen von Aufenthaltsräumen auch in Nicht-Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände vollständig mitzurechnen.

WH
531m ü. NN*

* beispielhaft

- 2.3. Höchstzulässige Wandhöhe (WH) (§ 16 Abs. 2 Nr.4 BauNVO)

Berechnung der Geschossfläche

Die höchstzulässige Wandhöhe ist festgesetzt in m ü. NN.

Als oberer Messpunkt gilt die Oberkante der Attika.

Eine Überschreitung der Wandhöhe ist durch Balkon- und Terrassengeländer, Dachaufgänge sowie technischen Aufbauten zulässig.

3. BAUWEISE / ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

o

- 3.1. Offene Bauweise (§ 22 Abs. 1 BauNVO)

g

- 3.2. Geschlossene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)



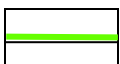
- 3.3. Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

4. VERKEHRSFLÄCHE

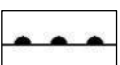
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



- 4.1. Öffentliche Verkehrsfläche



- 4.2. Straßenbegrenzungslinie



- 4.3. Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5. GEH-/ FAHR – UND LEITUNGSRECHTE

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)



Mit einem Leitungsrecht zu belastende Fläche
Gemäß Eintragung im Lageplan ist zu Gunsten des Versorgungsträgers der Trafostation die Fläche mit einem mind. 3m breiten Korridor mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten.

6. ENTWÄSSERUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Festsetzung zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser
In den Mischgebieten ist das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser gedrosselt über den Stadtbach in den Flappach einzuleiten (Retentionsvolumen von $3 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2 A_{\text{red}}$). Die Einleitung in Oberflächengewässer bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde. Das anfallende Schmutzwasser ist in den bereits bestehenden Mischwasserkanal in der Wangener Straße abzuleiten.

7. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN; NATUR UND LANDSCHAFT / PFLANZGEBOTE UND PFLANZBINDUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)



7.1. Pflanzgebot von Bäumen mit festen Standort

Gemäß Planeintrag sind entlang der Wangener Straße (B 32) mind. 5 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste in der Anlage 1. Der Standort der Bäume ist, abweichend vom Planeintrag, um bis zu 5,00m parallel zur Wangener Straße verschiebbar.

Gemäß Planeintrag sind entlang der Straße nach Strietach mind. 3 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzungen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste 2 in der Anlage 1. Der Standort der Bäume ist, abweichend vom Planeintrag, um bis zu 5,00m parallel zur Straße nach Strietach verschiebbar.

7.2. Pflanzgebot von Bäumen ohne festen Standort

Innerhalb der privaten Freiflächen sind mind. 4 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm (STU 18-20 cm), gemessen in 1,0 m Höhe und / oder ein standortgerechter SolitärLaubbaum mit einer Höhe von mind. 300-400 cm, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste in der Anlage 1.

Die Baumscheiben der anzupflanzenden Bäume sind mit durchwurzelbarem Substrat herzustellen und müssen eine Grundfläche von mindestens 12,00 qm sowie eine Mindesttiefe von 1,50 m aufweisen. Davon sind mindestens 6,00 qm vollständig von Versiegelung freizuhalten und zu begrünen, die übrigen Flächen sind dauerhaft wasserdurchlässig (z.B. Rasenfugenpflaster) und unter Anwendung eines fachgerechten, verdichtungsfähigen Baumsubstrates herzustellen. Für kleinkronige Baumpflanzungen über Tiefgaragen ist eine Mindestsubstratandeckung von 80 cm, bei mittel- bis großkronigen Baumpflanzungen von 120 cm herzustellen. Der Stammbereich und die offenen Baumscheiben sind bei Gefährdung durch geeignete Maßnahmen vor dem Befahren zu schützen. Bei Baumaßnahmen sind die Vorgaben der DIN18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Die Bäume sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

7.3. Pflanzgebot von Solitärsträuchern ohne festen Standort

In den Mischgebieten MI1 bis MI3 sind je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 3 standortgerechte Solitärsträucher in der Pflanzgröße mindestens 125-150 cm zu pflanzen. Arten entsprechend Pflanzenliste 3 in der Anlage 1. Die Pflanzungen sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Für Heckenpflanzungen z. B. zur Einfriedung sind heimische Laubgehölze der Pflanzliste 3 zu verwenden. Ausgeschlossen sind fremdländische Nadelgehölze (Thuja etc.) und Ziergehölze mit panaschierten Blättern.

7.4. Befestigung von Wegen, Stellplätzen, Unterhaltungswegen und Zufahrten

Private Fuß-, Rad- und Unterhaltungswege, private Kfz-Stellplätze mit Ausnahme der Fahrgassen und Zufahrten sind mit offenporigen Belägen zu erstellen. Geeignete Beläge sind insbesondere: Schotterrassen und Rasenpflaster.

7.5. Dachbegrünung

Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 5° sind mit einer Substratschicht von mindestens 0,12 m zu versehen und zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind ausschließlich Dachterrassen und Flächen für technische Aufbauten. Flächen für Solarthermie und Photovoltaik sind zu begrünen.

7.6. Erdüberdeckung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Gebäudeteilen

Tiefgaragen und sonstige unterirdische Gebäudeteile sind mit einer Substratschicht von mind. 0,6 m, im Bereich von kleinkronigen Baumpflanzungen von mind. 0,8 m und im Bereich von mittel- bis großkronigen Baumpflanzungen mit mind. 1,2 m zu versehen und zu begrünen.

7.7. Minderung des Metallgehaltes im Niederschlagswasser

Dacheindeckungen aus nicht beschichtetem Kupfer, Zink, Titan-Zink oder Blei sind nicht zulässig.

7.8. Insektenfreundliche Leuchtmittel

Für die Beleuchtung der Grundstücke im Geltungsbereich sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel in nach unten strahlenden Gehäusen zu verwenden. Die Beleuchtung soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen.

7.9. Vermeidung von Vogelschlag

Für die Fassaden sind keine glänzenden oder stark spiegelnden Materialien zulässig. Große zusammenhängende Glasflächen an Außenfassaden und große transparente Bauteile sind in ihrer Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit wirksam zu reduzieren. Für Fenster und transparente Bauteile sind Scheiben mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15% zu verwenden.

7.10. Maßnahmen zum Schutz des Biotops

Zum Schutz des Biotops „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ Nr. 82234364007 sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Untersuchung und Monitoring des Grundwasserstandes mittels Pumpversuch und durchgehender Grundwasserbeobachtung während der Bauzeit.
- Untersuchung und Monitoring der Artenzusammensetzung und Biotopqualität des Biotops mittels pflanzensoziologischer Bestandsaufnahme nach Braun-Blanquet.

7.11. Maßnahmen zum Schutz des Biotops - Bedingte Festsetzung
(§ 9 (1) Nr. 20 i.V.m. § 9 (2) Nr. 2 BauGB)

Bei einer Absenkung des Grundwasserstandes im Biotop („Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren Nr. 82234364007“) im Rahmen des Pumpversuchs (siehe Ziffer 7.10.) sind folgende Maßnahmen zum Schutz des Biotops zu treffen:

- Fassung des anfallenden Wassers und Einleitung in das Biotop während der Bauzeit
- Wasserdichte Abdichtung der Bauwerke und dauerhafte Ableitung des anfallenden Wassers in das Biotop durch geeignete bauliche Maßnahmen.

8. IMMISSIONSSCHUTZMASSNAHMEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

- 8.1 Die Wohnnutzung der Gebäude innerhalb des MI2 ist zulässig ab der Fertigstellung der geschlossenen Außenhüllen der Gebäude in den Mischgebieten MI1 und MI3. (§ 9 Abs. 2 BauGB)



- 8.2 Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109:2018 (Schallschutz im Hochbau) auszuführen.

Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße sind anhand der beiliegenden Lärmkarten zu bestimmen (siehe Anlage Geräuschimmissionsprognose).

In den schutzwürdigen Räumen, an denen die Orientierungswerte überschritten werden, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Um eine Zunahme des Verkehrslärms an der dem Plangebiet gegenüberliegenden Bestandsbebauung östlich entlang der Wangener Straße zu vermeiden, die durch Schallreflexionen an den Baukörpern des Plangebietes zu erwarten ist, werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Fassadengestaltung der Ostseite der Baukörper entlang der Wangener Straße ist schallabsorbierend auszuführen.

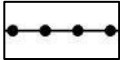
Eine abweichende Bauausführung ist zulässig, wenn durch andere Schallschutzmaßnahmen eine Zunahme des Verkehrslärms vermieden wird. Im Baugenehmigungsverfahren ist der entsprechende Nachweis zu erbringen.

9. GELÄNDEANPASSUNG AN VERKEHRSFLÄCHEN

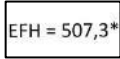
(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Zur Herstellung des Straßenbaukörpers sind in den an die öffentliche Straßenverkehrsfläche angrenzenden privaten Grundstücken unterirdische Stützbauwerke entlang der Grundstücksgrenze in einem Streifen mit einer Tiefe von 0,5 m zulässig.

10. SONSTIGE PLANZEICHEN



- 10.1. Abgrenzung unterschiedlicher Maße der baulichen Nutzungen (hier höchstzulässige Wandhöhe)
(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. §§ 1 Abs. 4 und 16 Abs. 5 BauNVO)



* beispielhaft

- 10.2. Maximale Höhenlage baulicher Anlagen/Erdgeschoß-Rohfußbodenhöhe (EFH) (§ 9 Abs. 3 BauGB)
Die EFH ist in Metern über Normalnull (m ü. NN) festgesetzt. Abweichungen um +/- 0,30 m sind zulässig.



- 10.3. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)



- 10.4. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

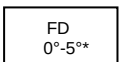


- 10.5. Von Bebauung freizuhalten Fläche (hier Gewässerrandstreifen)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)
Innerhalb der Umgrenzung von Flächen, die von einer Bebauung freizuhalten sind (hier Gewässerrandstreifen) sind jegliche bauliche Anlagen unzulässig mit Ausnahme von nicht überdachten Stellplätzen und baulichen Anlagen zur Hochwasservorsorge. Gärtnerische Anlagen sind zulässig.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO)

1. ÄUSSERE GESTALTUNG DER BAULICHEN ANLAGEN

(§ 74 Abs. 1 LBO)



* beispielhaft

- 1.1. Dachform und Dachneigung in Grad

Flachdach

Dachneigung in Grad

Die Dachformen der Hauptdächer von Hauptbaukörpern sind gemäß den Eintragungen in der Nutzungsschablone des Lageplans vorgeschrieben.

Im Mischgebiet sind ausschließlich Flachdächer von 0-5° zulässig.

- 1.2. Fassadengestaltung § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Für die Fassadengestaltung sind glänzende Materialien und grelle Farben sowie verspiegelte Glasflächen unzulässig.

2. GESTALTUNG UNBEBAUTER FLÄCHEN

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

3. ABSTANDSFLÄCHEN

(§ 74 Abs. 1 Nr. 7 LBO)

Reduzierung der Abstandsflächen

In den Mischgebieten MI1 und MI3 wird die Tiefe der Abstandsflächen auf 0,2 der Wandhöhe reduziert.

C KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE

1.1. Füllschema der Nutzungsschablone (Planungsrechtliche Festsetzungen):

Planungsrechtliche Festsetzungen	
1	
2	3
4	5

- 1 Art der baulichen Nutzung
- 2 höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ)
- 3 höchstzulässige Geschossflächenzahl (GFZ)
- 4 Bauweise
- 5 höchstzulässige Wandhöhe (WH)

1.2. Füllschema der Nutzungsschablone (Örtliche Bauvorschriften):

Örtliche Bauvorschriften
1

- 1 Dachform/ Dachneigung



1.3. Sichtdreiecke

1.4. Ordnungswidrigkeiten

Verstöße gegen die örtlichen Bauvorschriften (§ 74 LBO) werden als Ordnungswidrigkeiten nach §75 Abs. 2 und 3 LBO behandelt.

1.5. Luftreinhaltung

Trockenes Holz, zugelassene Pellets oder Holzwerkstoffe dürfen nur in Feuerstätten verbrannt werden, die den Bestimmungen der jeweils geltenden Kleinf Feuerungsanlagenverordnung entsprechen.

1.6. Luftemissionsminderung während der Bauphase

Es wird empfohlen auf den Baustellen nur emissionsarme Baumaschinen mit Partikelfilter zu verwenden. Ebenfalls sollten die öffentlichen Straßen von Baustellenverunreinigungen (vor allem Verschleppung von Erdmaterial) umgehend von den Verursachern gereinigt werden.

1.7. Energieeinsparung

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

1.8. Baugrunduntersuchung und Beweissicherungsverfahren

Es wird empfohlen, objektbezogene Baugrunduntersuchungen und Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

1.9. Hochwasserbereiche

Der umgrenzte Bereich liegt innerhalb des wasserrechtlich ausgewiesenen Bereichs des "HQ-Extrem" bis „HQ-50“ gemäß Hochwassergefahrenkarte vom 23.03.2016 (definitionsgemäß Betroffenheit bei „HQ-Extrem“ statistisch geringer als 1 mal je 100 Jahre, aber häufiger als 1 mal je 1.000 Jahre).

Eine Bebauung im "HQ-Extrem" Bereich ist grundsätzlich zulässig. Im Bereich der Fläche des „HQ-100“ und „HQ-50“ ist eine Bebauung unzulässig.

Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Hochwassergefahrenbereiche ist der Begründung zu entnehmen.

Der Bauherr wird empfohlen sich bei der zuständigen Behörde (untere Wasserbehörde beim Landratsamt oder Tiefbauamt der Stadt Ravensburg) über die aktuellen Erkenntnisse über die Hochwassergefährdung zu informieren und bezüglich der Nutzung der Fläche hierauf ggf. durch Anpassung der Bauweise sowie durch Objektschutz zu reagieren.

1.10. Ersatz Einstauvolumen „HQ-100“

Da durch die Umgestaltung der Freibereiche ein Teilbereich des Einstauvolumens des „HQ-100“ verändert wird, ist ein Ersatz für das Einstauvolumen herzustellen.

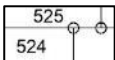
1.11. Hangwasser / Starkregen

Aufgrund der Hanglage kann es bei Starkregenereignissen zu wild abfließendem Hangwasser kommen. Private Grundstückseigentümer sollten sich über einen privaten Objektschutz gegen dieses schützen.

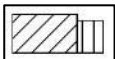
1.12. Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen (Ansprechpartnerin: Dr. Beate Schmid; Tel. 07071/757-2449, beate.schmid@rps.bwl.de). Archäologische Funde (Keramikreste, Metallteile, Knochen, Steinwerkzeuge etc.) oder Befunde (Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, Gräber etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

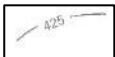
D PLANUNTERLAGE



1. Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummer



2. Haupt- / Nebengebäude, Bestand



3. Höhenlinie mit Höhenangabe in m ü. NN.



4. Fahrbahnrand

E NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME



- 1.1. Überschwemmungsgebiet „HQ-100“ im Sinne des § 76 WHG i.V.m. § 65 WG
Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Überflutungsflächen des „HQ-50“ und „HQ-100“. Dieses liegt außerhalb der Baufenster.



- 1.2. Überschwemmungsgebiet „HQ-Extrem“ im Sinne des § 76 WHG i.V.m. § 65 WG
Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Überflutungsflächen des „HQ-Extrem“. Dieses liegt außerhalb der Baufenster.

ANLAGE 1

Pflanzenliste

Bei den Pflanzmaßnahmen der festgesetzten Pflanzgebote sind folgende Pflanzenarten zu verwenden:

Pflanzliste 1

Pflanzung von mittelkronigen Bäumen: Pflanzqualität: mindestens Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916.

Ulmus x hollandica 'Lobel'	Schmalkronige Stadtulme
Ulmus-Hybride z.B. 'Dodoens'	Ulme, Rüster

Pflanzliste 2

Pflanzung von klein- bis mittelkronigen Bäumen: Pflanzqualität: mindestens Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916.

Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Felsenbirne 'Robin Hill'
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus ornus	Blumenesche
Fraxinus pennsylvanica	Grünesche
Prunus avium	Vogelkirsche
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Acer platanoides 'Columnare' Typ 2	Säulenförmiger Spitzahorn
Carpinus betulus 'Fastigiata' oder Frans Fontaine'	Pyramiden- bzw. Säulen-Hainbuche
Quercus robur 'Fastigiata Koster'	Schmale Pyramidenesche

Pflanzliste 3

Pflanzung Solitärsträuchern in der Pflanzqualität Sträucher mind. 3xv oB, 125-150 cm

(i.S. - in Sorten, i. A. - in Arten)

Acer campestre	Feldahorn
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ligustrum i. S.	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ribes i. A. / i. S.	Johannisbeere
Rosa glauca	Hecht-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Syringa vulgaris o. Hybriden	Flieder
Taxus baccata	Gewöhnliche Eibe
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

ANLAGE 2

Ravensburger Sortimentenliste aus: Gutachten als Grundlage zur Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Ravensburg vom 30.05.2017, Dr. Aocella, Stadt- und Regionalentwicklung, beschlossen im Gemeinderat am 05.02.2018.

Zentrenrelevante Sortimente	Nicht zentrenrelevante Sortimente
Bastel- und Geschenkartikel Bekleidung aller Art Bücher Computer, Kommunikationselektrik Elektroklein- und -großgeräte Foto, Video Gardinen und Zubehör Glas, Porzellan, Keramik Haushaltswaren, Bestecke Haus-, Heimtextilien, Stoffe Kunstgewebe/Bilder und rahmen Kurzwaren, Handarbeiten, Wolle Leder- und Kürschnerwaren Musikalien Optik und Akustik Sanitätswaren Schuhe und Zubehör Spielwaren Sportartikel einschl. Sportgeräte Uhren, Schmuck, Gold- und Silberwaren Unterhaltungselektronik und Zubehör Waffen, Jagdbedarf	Bad-, Sanitäreinrichtungen und -zubehör Bausoffe, Bauelemente Beleuchtungskörper, Lampen Beschläge, Eisenwaren Bodenbeläge, Teppiche Tapeten Boote und Zubehör Brennstoffe und Mineralerzeugnisse Büromaschinen (ohne Computer) Fahrräder, E-Bikes und Zubehör Fahrzeuge (motorisiert) aller Art und Zubehör Farben, Lacke Fliesen Gartenhäuser, -geräte Kamine, (Kachel-)Öfen Holz Installationsmaterial Kinderwagen/ -sitze Küchen (inkl. Einbaugeräte) Matratzen Maschinen und Werkzeuge Möbel incl. Matratzen Pflanzen und Gefäße, Erde und Torf, Zäune, Gitter Rolläden und Markisen Zooartikel - lebende Tiere und Tiermöbel, einschließlich Tiernahrung als Großgebilde
Nahversorgungsrelevante Sortimente	
Arzneimittel (Schnitt-) Blumen Drogeriewaren, Wasch- und Putzmittel Kosmetika, Parfümerieartikel Nahrungs- und Genussmittel Papier-, Schreibwaren, Schulbedarf Reformwaren Zeitungen, Zeitschriften Zooartikel- Tiernahrung und Zubehör	

Es erfolgten insbesondere folgende Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem Bebauungsplanentwurf (Stand 11.06.2018 / 04.07.2018).

Die textlichen Änderungen und Ergänzungen sind blau hinterlegt.

Außerdem erfolgten folgende Änderungen in der Planzeichnung:

- Umbenennung „Langes-Holz-Weg“ in „Straße nach Strietach“
- Wegfall Baufenster der Tiefgarageneinfahrt an der Straße nach Strietach
- Anpassung Baufenster der Tiefgaragenein/ - ausfahrt am Schornreuteweg
- Ergänzung Anpflanzen von drei kleinkronigen Bäumen an der Straße nach Strietach
- Aufnahme Schornreuteweg in den Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Aufnahme Schornreuteweg in den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes

Aufgestellt:

Ravensburg, den 11.06.2018 / 04.07.2018 / 03.12.2018

TEIL II: A BEGRÜNDUNG

INHALT:

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH
2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION
3. ALLGEMEINE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG
4. PLANUNGSERFORDERNIS UND STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG
5. EIGENTUMSVERHÄLTNISSE
6. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE
7. RAUMORDNUNG
8. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG
9. WESENTLICH UNTERSCHIEDENDE LÖSUNGEN - ALTERNATIVEN
10. VERFAHREN / PLANUNGSINSTRUMENT
11. NATUR UND LANDSCHAFT
12. UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DAS SÜDLICH GELEGENE BIOTOP
13. KLIMA
14. ERSCHLIESSUNG
15. REGENWASSERRÜCKHALTUNG
16. HOCHWASSERSCHUTZ
17. STARKREGENRISIKOVORSORGE
18. BODEN / BAUGRUND
19. IMMISSIONEN
20. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN
21. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME
22. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG
23. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG UND VORPRÜFUNG DES
EINZELFALLES GEM. §13a (1) SATZ 2 NR. 2 BAUGB
24. FLÄCHENBILANZ/ PLANDATEN

25. VORAUSSICHTLICHE KOSTEN DER STÄDTEBAULICHEN
MASSNAHME

26. ZU GRUNDE LIEGENDE GUTACHTERLICHE AUSFÜHRUNGEN

1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 6.355 m² westlich der „Wangener Straße“ im Stadtteil Schornreute der Stadt Ravensburg.

Das Plangebiet wird wie folgt abgegrenzt:

Im Norden durch die Südgrenze des „Schornreuteweg“

im Osten durch die „B32 Wangener Straße“

im Süden durch das Grundstück mit der Flst.-Nr. 1962/1

im Westen durch das Grundstück mit der Flst.-Nr. 1951/24

Die genaue Abgrenzung ergibt sich gemäß Festsetzung aus dem Lageplan.

Im Einzelnen liegen innerhalb des Plangebietes vollständig die Grundstücke mit den Flst.-Nrn. 1951/1, 1951/4, 1951/6, 1951/25 und 1984 sowie in Teilen die öffentlichen Verkehrsflächen „Schornreuteweg“, „Wangener Straße“ und „Straße nach Strietach“.

2. RÄUMLICHE UND STRUKTURELLE SITUATION

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Rand des Stadtteils Schornreute der Stadt Ravensburg, an der Stadteinfahrt aus Richtung Wangen. Die Flurstücke werden derzeit zur temporären Wohnunterbringung von Flüchtlingen genutzt. Vor 2015 war die Fläche mit Wohngebäuden und einem Gastronomie-Gebäude bebaut.

Die westlich angrenzende Wohnbebauung ist geprägt von Reihen- und Doppelhäusern mit Satteldach. Das Gelände befindet sich in einer Osthanglage. Östlich verläuft die „Wangener Straße“ (B32), welche eine prägende Wirkung auf das Plangebiet hat. Die gegenüberliegende Bebauung östlich der „Wangener Straße“ ist von kleineren gewerblichen Gebäuden und Mehrfamilienhäuser in unterschiedlicher Kubatur geprägt.

An der südöstlichen Ecke des Gebietes verläuft der „Stadtbach“, welcher teilweise verdolt ist und zwei Öffnungen besitzt.



Abb. 1: Plangebiet; Lage im Raum

3. ALLGEMEINE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Dem Bebauungsplan werden folgende Planungsziele zu Grunde gelegt:

- Umsetzung eines differenzierten Wohnraum- und Gewerbeflächenangebots zur Deckung eines Teils des bestehenden Wohn- und Gewerbeflächenbedarfs durch Ausweisung eines Mischgebietes
- Ausformulierung eines städtebaulich angemessenen akzentuierten Stadtauftaktes, der die Frischluftversorgung über das Flappachtal beachtet
- Bewusster Umgang mit den Strukturen der Tallage (ins. Städtebau/ Freiraum)
- Verträgliche Nachverdichtung in einer gewachsenen Siedlungsstruktur
- Kombination der Bebauung mit einem qualitätvollen Freiraum

4. PLANUNGSERFORDERNIS UND STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG

Das Plangebiet wird derzeit zu temporären Wohnzwecken in Form von Containerwohnungen genutzt. Aufgrund der Lage am Stadteingang unmittelbar an der „Wangener Straße“, welche eine prägende Wirkung auf ihre Umgebung besitzt, soll das Gelände entsprechend umgenutzt werden. Für den Standort ist eine gemischte Nutzung von Wohn- und Gewerbeflächen mit städtebaulich prägender Wirkung auf den Stadtauftritt vorgesehen.

Durch die Nachnutzung von innerörtlichen Flächen wird dem städtebaulichen Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung getragen. Da für das Gebiet bereits eine konkrete Planung eines Vorhabenträgers vorliegt, wurde das Instrument eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausgewählt. Konkret soll der Siegerentwurf aus dem städtebaulichen Wettbewerb „Stadtauftritt Ost – Wangener Straße, Ravensburg“ des Büros Grath Architekten aus Ravensburg umgesetzt werden.

Das bestehende Bauplanungsrecht sieht im Bereich des Plangebietes eine Ausweisung als reines Wohngebiet im nördlichen Bereich und ein allgemeines Wohngebiet im nordwestlichen und südlichen Bereich mit einer kleinteiligen Bebauung sowie 1 bis 2 Vollgeschossen vor. Diese Festsetzungen stimmen nicht mehr mit den städtebaulichen Zielen der Stadt Ravensburg überein. Ziele sind u.a. die Innen- vor Außenentwicklung, eine optimale Nutzung von Flächen im Siedlungszusammenhang sowie die Schaffung eines neuen Stadteingangs an der Wangener Straße. Zur Erreichung dieser Ziele ist die Anpassung des bestehenden Baurechts und die Aufstellung des Bebauungsplans notwendig.

Die geplante Bebauung des Vorhabenträgers sieht einen Gebäuderiegel parallel zur Wangener Straße sowie ein punktförmiges Turmgebäude als südlichen Stadteingang vor. Diese Bebauung schirmt die drei westlich gelegenen Punkthäuser von der Wangener Straße ab und schafft so einen ruhigen, begrünten Hofbereich. Die Gebäudehöhen staffeln sich entlang der Topographie des Geländes nach oben. Die Bebauungsstruktur greift die Strukturen an der Wangener Straße auf, die bereits Riegelbebauungen (auch mehrgeschossig) aufweist.

Durch die ansprechende Durchgrünung des Gebietes entsteht ein ausgewogener Übergang zwischen öffentlichen, gemeinschaftlichen und privaten Grünbereichen, die einen hohen Wohnwert und eine hohe Aufenthaltsqualität für die Bewohner bieten. Das Gebiet verfügt über private und gemeinschaftliche Grünflächen sowie eine Durchwegung der Hoffläche vom Schonreuteweg zur Straße nach Strietach. Entlang der Wangener Straße wird parallel zur Gebäudezeile ebenfalls ein durchgrünter Vorbereich geschaffen. Der Bebauungsplan lässt auf den Gebäuden auch Dachterrassen für die Bewohner zu.

Die Wohnungsgrößen reichen von kleinen 2-Zimmerwohnungen bis zu großen 4-Zimmerwohnungen. Das breite Wohnungsangebot und die Grundrisszuschnitte ermöglichen einen unterschiedlichen Nutzerkreis.

5. EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich überwiegend in privatem Besitz. Die öffentlichen Verkehrsflächen „Wangener Straße“, „Schornreuteweg“ und „Straße nach Strietach“ befinden sich in öffentlichem Besitz. Die Flächen des Vorhaben- und Erschließungsplans befinden sich mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers bzw. werden zum Zeitpunkt des Abschlusses des Verfahrens in seinem Besitz sein.

6. BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Für den nördlichen Bereich des Plangebietes richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben derzeit nach den Inhalten der „Bebauungsplanänderung und -erweiterung Nr. 190 Schornreute-West“, rechtsverbindlich seit dem 26.07.1967. Im Bereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes setzt der rechtskräftige Bebauungsplan ein Reines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 sowie 1-2 Vollgeschosse fest.

Der vorliegende Bebauungsplan „Wangener Straße 134 und 138“ überlagert den Bebauungsplan „Schornreute-West“ im nordöstlichen Teilbereich. Dieser Teilbereich wird durch die nun getroffenen Festsetzungen vollständig ersetzt.

Für die Flächen im nordwestlichen Bereich richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben derzeit nach dem Bebauungsplan „Schornreute-West südlicher Teil“, rechtsverbindlich seit dem 29.06.1979. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt in diesem Bereich ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 1,2 sowie zwei Vollgeschosse fest.

Der vorliegende Bebauungsplan „Wangener Straße 134 und 138“ überlagert den Bebauungsplan „Schornreute-West südlicher Teil“ im nordwestlichen Teilbereich. Dieser Teilbereich wird durch die nun getroffenen Festsetzungen vollständig ersetzt.

Im südlichen Bereich des Plangebietes richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben nach den Inhalten des Bebauungsplan Nr. 300 „Abrundung Schornreute-West“, rechtsverbindlich seit dem 08.09.1990. Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet mit 1-2 Vollgeschossen fest.

Der vorliegende Bebauungsplan „Wangener Straße 134 und 138“ überlagert den Bebauungsplan „Abrundung Schornreute-West“ im südöstlichen Teilbereich. Dieser Teilbereich wird durch die nun getroffenen Festsetzungen vollständig ersetzt.



Abbildung 1: Übersichtsplan der bestehenden Bebauungspläne

7. RAUMORDNUNG

Von der Planung sind keine zu beachtenden Ziele der Raumordnung nach dem Regionalplan im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB, der §§ 3 Abs. 1 Nr. 2 und § 4 Abs. 1 ROG sowie § 4 Abs. 1 und 4 LplG betroffen.

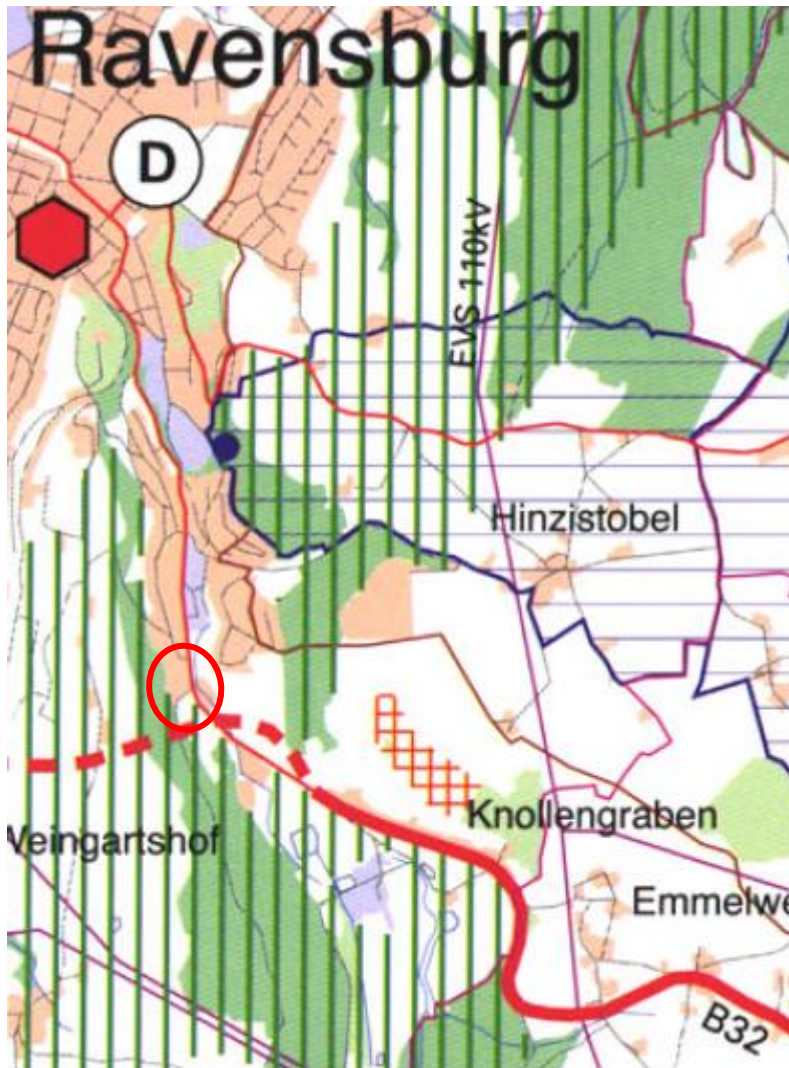


Abb. 4: Ausschnitt Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996, o.M.

8. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Mittleres Schussental stellt für den Bereich des Plangebietes eine Wohnbaufläche dar. Da der vorliegende Bebauungsplan ein Mischgebiet vorsieht, ist er nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Wege der Berichtigung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB angepasst.

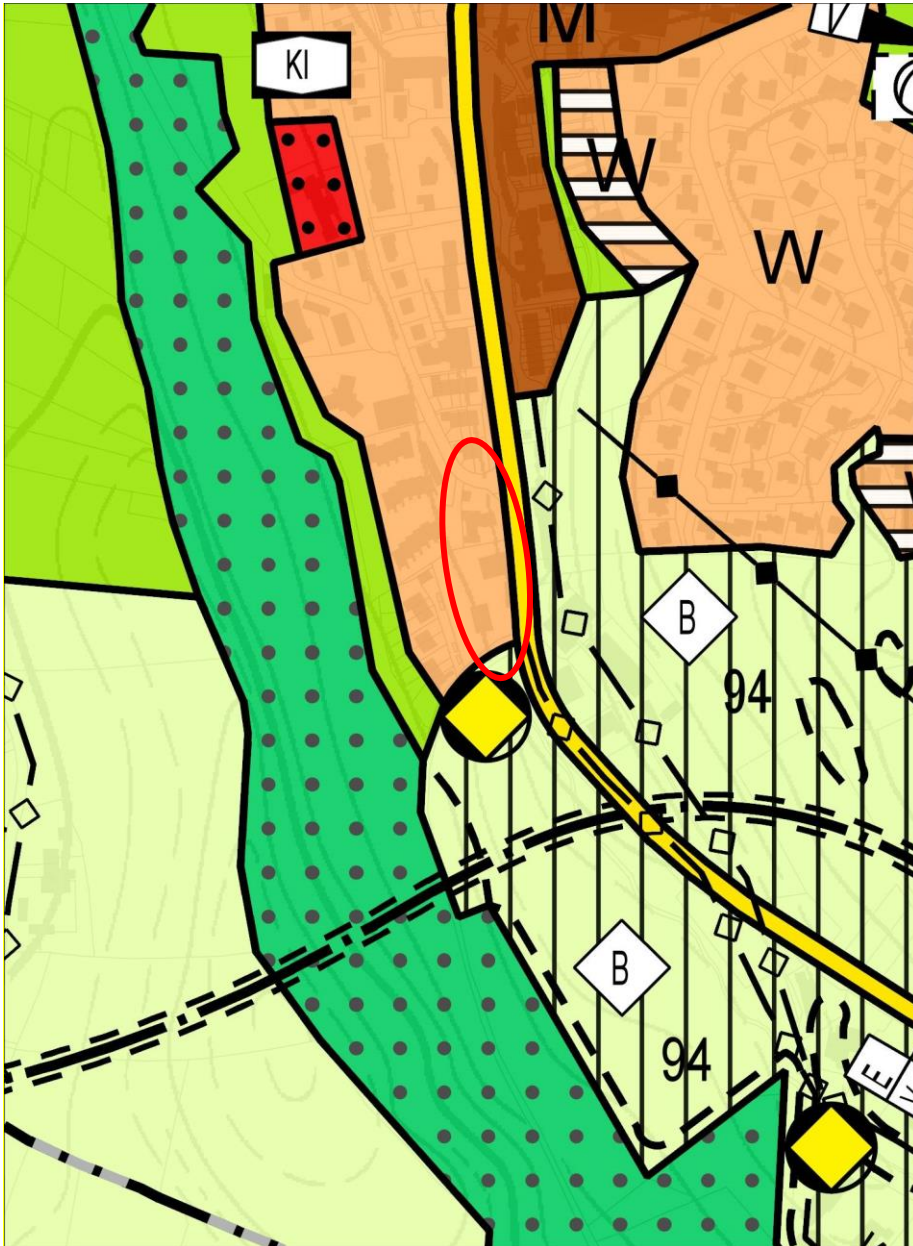


Abb. 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan des GVV Mittleres Schussental, o.M.

9. WESENTLICH UNTERSCHIEDENDE LÖSUNGEN - ALTERNATIVEN

Mit dem Ziel die beste städtebauliche und architektonische Lösung für eine Nachnutzung der Grundstücke zu finden wurde 2017 ein konkurrierendes Wettbewerbsverfahren durchgeführt. Im Zuge dessen wurden sechs Arbeiten eingereicht. Die grundlegenden Unterschiede der ersten 3 Preisträger werden nachfolgend aufgeführt.

Der städtebauliche Entwurf des 1. Rangs sieht ein 5-geschossiges punktförmiges Solitärgebäude als Stadtauftakt vor. Entlang der „Wangener Straße“ sind drei rechteckige Gebäude mit Laubengangerschließung und Gewerbe im Erdgeschoss geplant. Westlich davon befinden sich drei punktförmige Gebäude. Der Zwischenbereich der Gebäude ist als öffentliche Freifläche vorgesehen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die „Straße nach Strietach“ und den „Schornreuteweg“. Eine innere Erschließung erfolgt nur fußläufig durch die Freifläche. Der gewerbliche Anteil des Mischgebietes liegt bei 28 %. Das Maß der baulichen Nutzung liegt bei einer GRZ von 0,73 und einer GFZ von 1,16.

Der Entwurf des 2. Rangs sieht eine Bebauung entlang der „Wangener Straße“ mit drei rechteckigen Gebäuden vor. Das erste Gebäude ist 5-geschossig, die anderen beiden 4-geschossig. Dadurch entsteht ein Stadtauftakt entlang der „Wangener Straße“. Die Auftaktgebäude werden komplett gewerblich genutzt. Westlich der Auftaktgebäude sind drei punktförmige Wohngebäude mit je 3 Geschossen vorgesehen. Zwischen den Gebäuden befindet sich eine Freifläche, welche sehr reduziert gestaltet ist. Die Erschließung erfolgt über die „Straße nach Strietach“. Die Art der baulichen Nutzung ist als Mischgebiet vorgesehen, wobei der Entwurf 37 % gewerblicher Anteil vorsieht. Das Maß der baulichen Nutzung liegt bei einer GRZ von 0,51 und einer GFZ von 1,00.

Der städtebauliche Entwurf auf Rang 3 sieht ein 5-geschossiges Langhaus mit Laubengang entlang der „Wangener Straße“ vor. Dadurch ist die Topographie innerhalb des Plangebietes von der „Wangener Straße“ aus nur schwer ablesbar. Westlich an das Langhaus schließen sich 5 punktförmige Gebäude an. Westlich der Gebäude angrenzend zur bestehenden Wohnbebauung ist eine öffentlich nutzbare Freifläche mit Spielflächen geplant. Die Wohngebäude erhalten private Grünflächen. Die Erschließung erfolgt über die „Straße nach Strietach“ sowie den „Schornreuteweg“. Die Art der baulichen Nutzung wurde als Mischgebiet vorgegeben, dieser Entwurf erfüllt diese Vorgabe nicht, da er nur 7,5 % gewerbliche Nutzung vorsieht. Die GRZ liegt bei 0,72, die GFZ bei 1,32.

Die Entscheidung für den Siegerentwurf lässt sich insbesondere darin begründen, dass dieser Entwurf alle Wettbewerbsvorgaben bis auf das Maß der baulichen Nutzung sowie die geforderte Wohnungsmenge erfüllt.

Im Zuge der Weiterentwicklung des Siegerentwurfs wurde anhand der Jurykritik das Turmhaus auf 6 Geschosse plus Dachterrasse erhöht, um dem Ziel eines prägenden Stadteingangs Rechnung zu tragen.

10. VERFAHREN / PLANUNGSINSTRUMENT

Das Planverfahren wird als beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt. Die Voraussetzungen, das Bebauungsplanverfahren im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchzuführen, sind erfüllt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsgefüges von Ravensburg. Es ist fast vollständig bebaut und erschlossen. Die zulässige Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt ca. 3.800 m² und liegt somit deutlich unter den nach § 13a (1) BauGB vorgegebenen 20.000 m², daher ist eine Prüfung des Einzelfalls gem. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB nicht erforderlich. Die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ist nicht erforderlich, da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt. Auch die übrigen Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB liegen vor.

11. NATUR UND LANDSCHAFT

Das Plangebiet erhält durch die getroffenen Pflanzfestsetzungen für Bäume und Sträucher sowie die Festsetzung zur intensiven Begrünung der Tiefgarage, eine angemessene Durchgrünung die den Bewohnern eine hohe Aufenthaltsqualität bietet und zu einem positiven Kleinklima beiträgt.

Die Umweltbelange werden detailliert in der angehängten Darstellung der Umweltbelange aufgeführt. (Darstellung der Umweltbelange Büros Zimmermann & Meixner Stadtentwicklung GmbH, 11.06.2018/ 04.07.2018/ 03.12.2018)

12. UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DAS SÜDLICH GELEGENE BIOTOP

Hinsichtlich des südlich angrenzenden grundwasserabhängigen Biotops Nr. 82234364007 „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ besteht die Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung durch Veränderungen der Grundwasserströme durch unterirdische Baukörper (Tiefgarage).

Um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können wurde ein „Maßnahmenkonzept zur Untersuchung und Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop“ (Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop von BauGrund Süd, 20.11.2018) erstellt.

Mittels Grundwasserbeobachtungsmessstellen im Plangebiet sowie im Biotop soll im Zuge eines Langzeitpumpversuchs die hydraulische Verbindung zwischen dem im Baufeld auftretenden Hangzugwasser mit dem Grundwasser im Biotop untersucht werden.

Ist keine Veränderung im Biotop feststellbar, so kann davon ausgegangen werden, dass das Biotop nicht aus dem Plangebiet gespeist wird. Schutzmaßnahmen sind dann entbehrlich. Zur Sicherheit ist jedoch der Grundwasserstand im Biotop während der Baumaßnahme durch ein Grundwassermonitoring zu überwachen.

Ist durch den Langzeitpumpversuch ein Zusammenhang zwischen dem Hangzugwasser im Baufeld und dem Biotop erkennbar, so sind im Zuge der Bauausführung folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Umleitung und/oder Fassung des anfallenden Hangzugwassers und Einleitung in das Biotop während der Bauzeit
- Abdichtung des Bauwerks und Um- bzw. Einleitung des Wassers in Richtung Biotop nach Fertigstellung der Gebäude

Die genaue Ausführung der Maßnahmen ist den Erläuterungen im Maßnahmenkonzept (Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop von BauGrund Süd, 20.11.2018) zu entnehmen.

Zusätzlich ist zur Überwachung der Wirksamkeit der Maßnahmen (Monitoring) vor der Baumaßnahme der Zustand des Biotops mittels einer Pflanzensoziologischen Aufnahme nach Braun-Blanquet vorzunehmen. Die Kartierung ist, je nach Witterungsverlauf, zwischen dem 10. und 31. Mai, ggf. auch bis 10. Juni durchzuführen. Die Kartierfläche ist einzumessen. 2-3 Jahre nach Fertigstellung der Anlage, ggf. nochmals nach 5/8 Jahren ist erneut eine Pflanzensoziologische Kartierung nach derselben Methodik auf derselben Fläche durchzuführen.

Die genannten Maßnahmen zum Schutz des Biotops werden als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20) als Minimierungsmaßnahmen bzw. als bedingte Festsetzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2) in die Festsetzungen aufgenommen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops zu erwarten. Sollten sich im Rahmen des Monitorings nachteilige Veränderungen des Biotops zeigen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde weitergehende Maßnahmen zu entwickeln.

13. KLIMA

Die vorhandene angrenzende Bebauung sowie die angrenzenden Straßen sind mit Schadstoffeintrag und lokalen Klimaerwärmungen verbunden und stellen somit ebenfalls Vorbelastungen für das Schutzgut Klima / Luft dar. Aufgrund der vorhandenen Versiegelung dient das Vorhabengebiet nicht der Kalt- und Frischluftherzeugung.

Gem. iMA Richter & Röckle (Hinweise aus klimatischer Sicht für den Wettbewerb) ist das Tal vor allem für die abendliche Kaltluftversorgung des Stadtzentrums von Bedeutung. Die Kaltluftproduktion im Plangebiet ist bereits im Bestand durch die vormals vorhandene Bebauung reduziert. Die südlich des Plangebietes stehende Pappelreihe stellt zudem ein Strömungshindernis dar.

Für die Bebauung des Areals machen iMA Richter & Röckle folgende Vorschläge:

- Über die Höhe der Pappelreihe hinausgehende Gebäudeteile sollten eine schlanke Silhouette für einen Südwind darstellen. Ein Ost-West verlaufender Riegel ist unvorteilhaft.

- Reduktion der Wärmespeicherwirkung der Oberflächen, z.B. über geeignete Baumaterialien oder Dach- bzw. Fassadenbegrünung
- Versiegelungsgrad geringhalten, Tiefgarage oder begrünte Stellplätze
- Anthropogene Abwärme geringhalten (Gebäude nach geltendem EnEV-Standard oder besser)

Im Bebauungsplan wurden deshalb Festsetzungen getroffen, die die vorhergehenden Vorschläge aufgreifen. Dies ist u.a. die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung. Außerdem besteht durch die Errichtung der vorgesehenen Tiefgarage eine Verringerung des Versiegelungsgrades. Wie die Baufenster aufzeigen, ist eine Nord-Süd ausgerichtete Bebauung vorgesehen, die eine schlanke Silhouette für einen Südwind darstellen.

Mit Umsetzung der Maßnahmen ist eine bedeutende Verschlechterung der Durchlüftung des Stadtzentrums nicht zu erwarten.

14. ERSCHLIESSUNG

Verkehrliche Infrastruktur

Erschlossen wird der Bereich über den nördlich angrenzenden „Schornreuteweg“ sowie südlich durch die „Straße nach Strietach“.

Die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage erfolgt über den „Schornreuteweg“. Über die „Straße nach Strietach“ werden die oberirdischen Stellplätze erschlossen. Eine Zufahrtsmöglichkeit von der „Wangener Straße in das Plangebiet ist nicht vorgesehen.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt fußläufig zwischen den Gebäuden durch den begrünten Hofbereich.

Entlang der „Wangener Straße“ verläuft ein Fuß- und Radweg.

Die Anlieferungszone für die Gewerbenutzungen ist am „Schornreuteweg“ neben der Tiefgarageneinfahrt vorgesehen.

Technische und soziale Infrastruktur

Das Plangebiet ist bereits komplett erschlossen. Die erforderlichen technischen Medien liegen im Straßenraum der umliegenden Straßen „Wangener Straße“, „Schornreute Weg“ und „Straße nach Strietach“. Lediglich für die Versorgung des Plangebietes mit Strom ist die Errichtung einer zusätzlichen Trafostation erforderlich, welche im nördlichen Teil untergebracht werden soll.

Wesentliche Einrichtungen der sozialen Infrastruktur befinden sich in einem Umkreis von ca. 2 km. Aufgrund der Ausweisung als Mischgebiet können sich nahversorgungsrelevante Nutzungen ansiedeln und auch die soziale Infrastruktur stärken.

15. REGENWASSERRÜCKHALTUNG

Da das anfallende Niederschlagswasser nicht auf dem Grundstück versickert werden kann ist dieses über den Stadtbach in den östlich verlaufenden Flappach einzuleiten. Die festgesetzte Dachbegrünung der Flachdächer sorgt für eine teilweise Retention des Niederschlagswassers und trägt damit zu einer Entlastung des Stadtbaches bei. Das Schmutzwasser wird in das bestehende Trennsystem in der „Wangener Straße“ geleitet.

Der bestehende Graben an der Nordkante der „Straße nach Strietach“ dient der Entwässerung der angrenzenden Flächen. Er ist kurz vor seiner Einmündung in den Stadtbach bereits verdolt (Vorrohrung DN400). Im Rahmen der Ausarbeitung des städtebaulichen Entwurfs hat sich gezeigt, dass weitere Verkehrsflächen für die Tiefgaragenausfahrt sowie für die Erschließung der Stellplätze erforderlich sind. Dies führt dazu, dass ein weiterer Teil des heute noch offenen verlaufenden Grabens verdolt werden muss. Die hier anstehende Bebauung selbst hat jedoch keine direkten Auswirkungen auf die erforderliche Abflussleistung des Grabens. Am Einzugsgebiet des Grabens sind keine Veränderungen vorgesehen. Die Zufluss- bzw. Ablussmengen bleiben somit gleich. Mit der neugeplanten DN400 Verrohrung wird die Abflussleistung des bestehenden Grabens nicht verändert und das anfallende Regenwasser wird sicher und kontrolliert in den Stadtbach eingeleitet.

16. HOCHWASSERSCHUTZ

Randbereiche des Plangebietes entlang der Wangener Straße befinden sich in der Überflutungsfläche des „HQ-Extrem“ bis „HQ-50“.

Mittig zwischen dem Schornreuteweg und der Straße nach Strietach war bislang eine Grundstückszufahrt in das Plangebiet. Aufgrund der neuen Organisation der Erschließung und mit dem Ziel die Leichtigkeit des Verkehrs auf der Wangener Straße zu verbessern wird diese Zufahrt zukünftig entfallen. Im Bereich der Zufahrt ist der Bordstein zurzeit noch abgesenkt, so dass hier beim „HQ-100“ Ereignis ein Stauvolumen von ca. 7,5 m³ zur Verfügung steht. Mit dem Ziel die Sicherheit der Fußgänger und Radfahrer an der Wangener Straße zu verbessern wird der Bordstein künftig als Hochboard ausgebildet. Damit geht das Stauvolumen bei einem „HQ-100“ Ereignis verloren. Da das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) keine Bagatellgrenze zulässt, ist für dieses Stauvolumen ein Ersatz herzustellen. Als Ersatz wird ein unterirdisches Volumen im Plangebiet angrenzend an die Wangener Straße geschaffen.

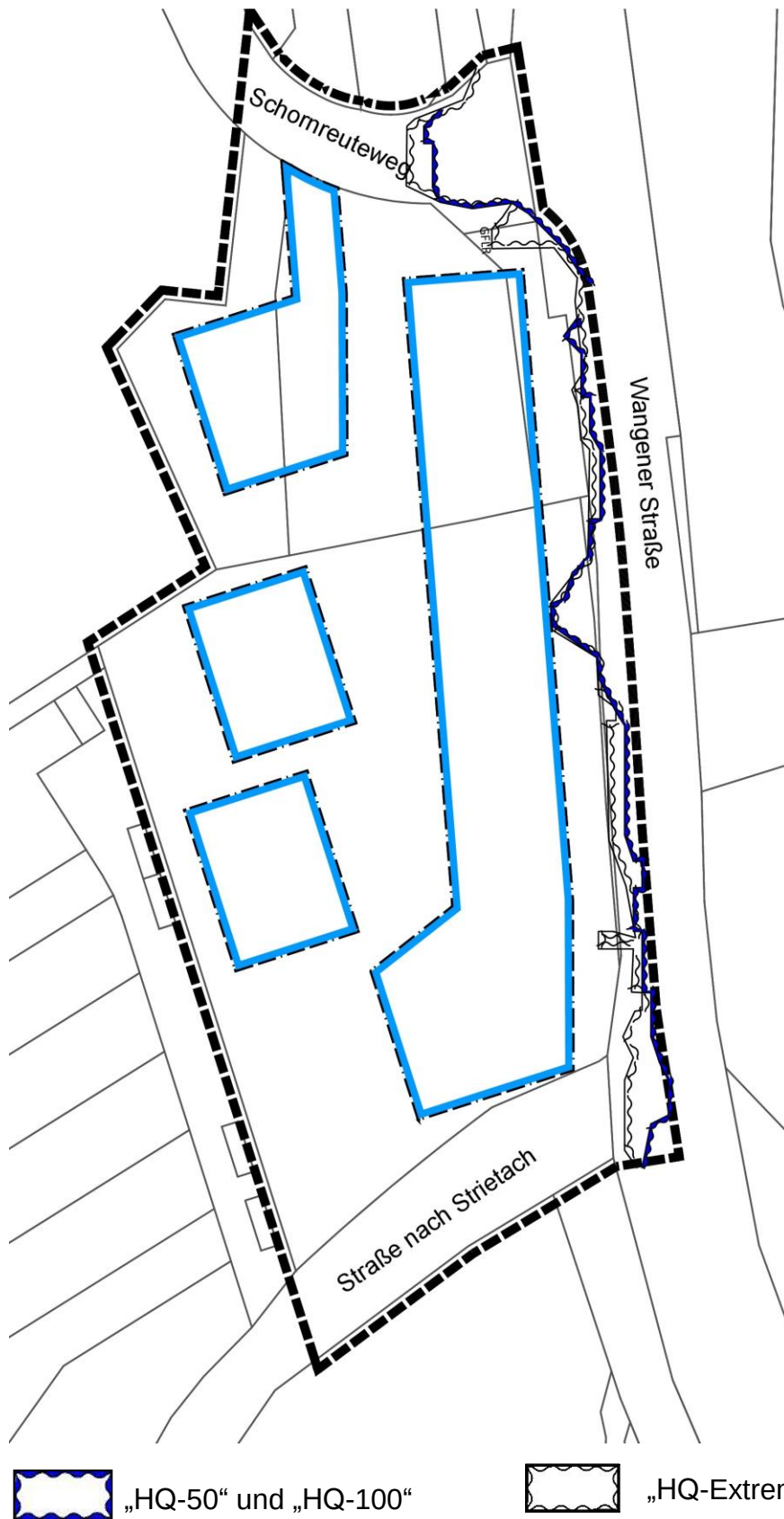


Abb. 6: Darstellung der Überschwemmungsfläche des „HQ-100“, „HQ-Extrem“ und der Baugrenzen, o.M.

17. STARKREGENRISIKOVORSORGE

Starkregenereignisse sind lokal begrenzte Regenereignisse mit großer Niederschlagsmenge und hoher Intensität. Sie sind meist von sehr geringer räumlicher Ausdehnung und stellen daher ein nur schwer zu kalkulierendes Überschwemmungsrisiko dar.

Zur Vorsorge gegen Schäden von Starkregenereignissen werden u.a. folgende Maßnahmen ergriffen. Die Dolenöffnungen des Stadtbachs werden um 20 cm erhöht. Die Tiefgaragenzufahrt an der „Straße nach Strietach“ entfällt und die Tiefgaragenzufahrt vom „Schornreuteweg“ wird angehoben. Außerdem wird das Quergefälle der Straße im Bereich der Tiefgaragenzufahrt so verändert, dass das Wasser von der Tiefgarage weg geleitet wird. Aufgrund der erforderlichen Umbauten der „Straßen nach Strietach“ wird das Quergefälle in Richtung des südlich angrenzenden Feuchtbiotops ausgerichtet. Im Nahbereich der Einmündung der „Straße nach Strietach“ in die Wangener Straße ist das aufgrund des Längsgefälles der Wangener Straße nicht möglich. Hier wird der Gehweg mit einem entsprechenden Hochbord ausgestattet. Das Quergefälle des Gehwegs neigt sich zur Straße. Außerdem wird die anschließende Grünfläche durch einen erhöhten Randstein zum Gehweg abgegrenzt. Ergänzend sind Straßeneinläufe und eine Rinne vorgesehen. Die Detaillierung erfolgt im Rahmen der Straßenbauplanung. Grundsätzlich sind die Eingänge der Gebäude hangabgewandt vorgesehen.

18. BODEN / BAUGRUND

Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt einen durchlässigen Untergrund und einen ausreichenden Abstand zur Grundwasseroberfläche voraus. Im Fall einer Versickerung muss der Untergrund die anfallenden Sickerwassermengen aufnehmen können. Grundsätzlich kann eine Versickerung direkt erfolgen oder das Wasser kann über ein ausreichend dimensioniertes Speichervolumen durch eine Sickeranlage mit verzögerter Versickerung in Trockenperioden dem Untergrund zugeführt werden.

Die im Baufeld erkundeten Auffüllungen sind aufgrund ihrer Inhomogenität nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Zudem können Auffüllungen im Allgemeinen nur zur Versickerung herangezogen werden, wenn diese nachweislich keine Verunreinigungen enthalten und somit unbedenklich sind.

Von einer Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der Moränenablagerungen wird ebenfalls abgeraten, da diese in Ihrer Zusammensetzung in Bezug auf Ihren Feinkornanteil, welcher maßgeblich für die Wasserdurchlässigkeit der Böden verantwortlich ist, kleinräumig stark variieren.

Von der Errichtung einer Versickerungsanlage auf dem Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand Abstand zu nehmen.

(Auszug aus dem Geotechnischen Bericht von BauGrund Süd vom 22.02.2017)

19. IMMISSIONEN

Schallimmissionen

Die Betz + Weber Baupartner GmbH beabsichtigt den Neubau von 7 Wohn- und Geschäftshäusern auf einer derzeit mit übergangsweise errichteten Wohncontainern belegten Grünfläche in Ravensburg. Für das Vorhaben soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der das Gebiet als Mischgebiet festsetzt.

Als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren wurde gutachterlich geprüft, ob die Verkehrsräuschemissionen im Plangebiet zu Immissionskonflikten führen und welche Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen erforderlich bzw. zu empfehlen sind.

Die zu erwartende Geräuschesituation wurde auf Grundlage eines dreidimensionalen Simulationsmodells mit dem Programm-System SoundPLAN prognostiziert. Die Berechnung der Straßenverkehrsräusche erfolgte nach den RLS-90. Die Beurteilungen erfolgten nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Die in Kapitel 8 des Gutachtens dargestellten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- „Straßenhäuser“ (MI1)

Zur Tages- und Nachtzeit werden die schalltechnischen Orientierungswerte an der durchgehenden Ostfassade deutlich überschritten, lediglich an der abgewandten Westfassade treten keine Überschreitungen auf. An der Ostfassade der „Straßenhäuser“ sind zur Tageszeit Beurteilungspegel von bis 70 dB(A) durch den Straßenverkehr zu erwarten. Zur Nachtzeit liegt die erwartete Geräuschbelastung bei maximal 60 dB(A). Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet um bis zu 10 dB(A) tags und nachts überschritten. Zur Tages- und Nachtzeit wird der als gesundheitsgefährdend geltende Lärmpegel (tags von 70 dB(A) bzw. nachts von 60 dB(A)) gerade eingehalten (so dass auch auf der verlärmten Seite Wohnräume zulässig sind). An der straßenabgewandten Westfassade der „Straßenhäuser“ liegt die Geräuschbelastung bei 45-55 dB(A) tags und bei 35-45 dB(A) nachts. Damit werden in diesen Bereichen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet eingehalten.

- „Turm“ (MI3)

Zur Tageszeit treten Beurteilungspegel von 36-70 dB(A) und zur Nachtzeit von 27-60 dB(A) auf. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden an der Nord-, Ost- und Südfassade im Tag- und Nachtzeitraum teilweise um bis zu 10 dB überschritten. Damit werden die schalltechnischen Orientierungswerte zwar überschritten, die als gesundheitsgefährdend geltenden Lärmbelastungen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden jedoch nicht überschritten. An der leisen Westfassade des „Turms“ treten maximale Beurteilungspegel von tags 52 dB(A) und nachts 42 dB(A) auf.

- „Punkthäuser“ (MI2)

Aufgrund der abschirmenden Wirkung der „Straßenhäuser“ und des „Turms“ treten nur am „Punkthaus 1“ (nördliches Gebäude) leichte Über-

schreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet auf. Die Überschreitung beträgt ca. 1 dB jeweils im Tag- und Nachtzeitraum. Am „Punkthaus 2“ (mittleres Gebäude) und „Punkthaus 3“ (südliches Gebäude) liegen im Tagzeitraum Beurteilungspegel von 41-58 dB(A) und im Nachtzeitraum von 31-48 dB(A) vor. Somit werden die Orientierungswerte nicht überschritten.

- **Schallschutzmaßnahmen**

Aufgrund der erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 und der 16. BImSchV (Straßenlärmschutzverordnung) sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die zukünftigen Bewohner vor unzumutbaren Verkehrsgeräuschen zu schützen. Ziel der Schallschutzmaßnahmen ist die Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen. Mögliche Schallschutzmaßnahmen dazu sind:

Aktiver Schallschutz:

Schallschutzvorkehrungen entlang der geplanten Laubengänge. Somit vermindert sich der Schalleintrag in die dahinterliegenden Wohnungen maßgeblich und reduziert das geforderte Schalldämm-Maß der Fenster in den schutzwürdigen Wohnräumen: Standardfenster sind ausreichend. Gleichzeitig sind geeignete Maßnahmen zu treffen um eine Zunahme der Verkehrsgeräuschimmissionen durch Schallreflexionen an den neuen Gebäuden auf die Bestandsgebäude auf der gegenüberliegenden Seite östlich der Wangener Straße zu vermeiden. Die Fassadengestaltung der Ostseite der neuen Gebäude entlang der Wangener Straße ist schallabsorbierend auszuführen. Eine abweichende Bauausführung ist zulässig, wenn durch andere Schallschutzmaßnahmen eine Zunahme des Verkehrslärms auf die gegenüberliegende Bestandsbebauung vermieden werden kann. Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Die Festsetzung dient der Vermeidung einer Zunahme des Verkehrslärms durch Schallreflexionen an den neuen Gebäuden und somit der Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse in der Nachbarschaft östlich der Wangener Straße.

Passiver Schallschutz:

Bei der Errichtung der geplanten Gebäude sind die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume entsprechend den Mindestanforderungen der DIN 4109:2018 an das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß auszubilden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren auf Basis der in Anhang 2-8 gezeigten Außenlärmpegeln gemäß DIN 4109 nachzuweisen. Aufgrund von Überschreitungen der Orientierungswerte sind fensterunabhängige Lüftungsanlagen zu empfehlen.

Private und gemeinschaftliche Freibereiche:

Außenwohnbereiche genießen einen geringeren Schutzanspruch als die Wohnflächen im Gebäude, daher ist eine höhere Schallbelastung zumutbar. Dies ist anzunehmen, mindestens bis zu den Orientierungspegeln, die für

eine Wohnnutzung im Mischgebiet definiert sind. Für weitere Außenwohnbereiche wie gemeinschaftliche Freianlagen, zu denen auch Dachgärten zählen, ist die Nutzbarkeit auch bei noch höheren Lärmwerten zumutbar, maximal jedoch bis zu einer Schwelle, bei der gesundheitliche Schäden nicht ausgeschlossen werden können.

Durch die schalltechnischen Vorgaben sind die Aufenthaltsräume der Wohnnutzung gemäß der gesetzlichen Vorgabe geschützt. Durch die Situierung der den Wohnungen zugeordneten Freiflächen, wird nahezu gewährleistet, dass an diesen die Orientierungspegel eines Mischgebietes nicht überschritten werden. Dies kann für die zusätzlichen gemeinschaftlichen Dachgärten nicht gewährleistet werden. Dennoch kann diese Möglichkeit eingeräumt werden.

Organisatorisch:

Zeitlich betrachtet dürfen die Wohnungen der „Punkthäuser“ erst bezogen werden, wenn die „Straßenhäuser“ und der „Turm“ eine geschlossene Außenhülle haben, da andernfalls der abschirmende „Lärmriegel“ fehlt. Durch die zeitliche Abfolge der Errichtung der Baukörper wird gewährleistet, dass auch die westlich gelegenen Freiflächen geschützt sind.

(Auszug aus der Geräuschimmissionsprognose von rw bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG vom 01.12.2017)

20. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Planungsrechtliche Festsetzungen:

Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB:

Im Plangebiet werden die Flächen, entsprechend der Planzeichnung als Mischgebiet (MI1, MI2, MI3) nach § 6 BauNVO festgesetzt.

In den Mischgebieten (MI1, MI2, MI3) sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten aller Art die nach § 6 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig wären, nicht zulässig. Dies erfolgt um mit diesen Nutzungen häufig verbundenen Nutzungskonflikten entgegenzuwirken.

Die Stadt Ravensburg hat sein Einzelhandelskonzept im Jahr 2017 (Fassung vom 30.05.2017) fortgeschrieben und am 05.02.2018 vom Gemeinderat beschlossen. Die darin enthaltene Sortimentsliste wurde dahingehend verändert, dass nahversorgungsrelevante Sortimente eingeführt wurden, wie z.B. Arzneimittel oder Nahrungs- und Genussmittel. Gemäß dieser konzeptionellen Grundlage sollen nahversorgungsrelevante Betriebe und sonstige zentrenrelevante Randsortimente zugelassen werden. Gemäß § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO werden Einzelhandelseinrichtungen mit zentrenrelevanten Sortimenten insbesondere zur Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche nicht zugelassen.

Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB:

Bei dem vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 13a BauGB. Die Festsetzungen sind dementsprechend auf das Vorhaben und die vorliegenden Planunterlagen des Vorhabenträgers abgestimmt. Eine Begrenzung der baulichen Nutzung hinsichtlich der Grundfläche der Gebäude erfolgt über die durch Baugrenzen festgesetzte überbaubare Fläche und durch die Festsetzung der Wandhöhe. Die Dichte des Mischgebietes (MI1, MI2, MI3) orientiert sich an der Baunutzungsverordnung. Die Überschreitung der Grundflächenzahl dient dazu, den notwendigen Stellplatznachweis insbesondere in der Tiefgarage zu gewährleisten.

Die Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) stellt sicher, dass eine städtebaulich unangemessene Nutzungsverdichtung durch die Ausbildung weiterer mit der vorhandenen Topografie nicht vereinbarer Nichtvollgeschosse vermieden wird. Durch die Berücksichtigung der Nichtvollgeschosse bei der Berechnung der GFZ wird dennoch ausreichender Spielraum zur Schaffung von Nutzraum im untersten, wie im obersten Geschoss geschaffen. Die Erhöhung der GFZ auf 1,35 begründet sich in der städtebaulich gewollten Betonung des Gebietes am Stadteingang Ravensburg und der damit verbundenen Höhe und dem Bauvolumen. Trotz der hohen Dichte werden durch die entstehenden Freiräume gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erhalten.

Zur Festlegung der Gebäudekubatur wird eine maximale Wandhöhe über NN. festgesetzt. Die Wandhöhen und die Erdgeschossrohfußbodenhöhen orientieren sich an der vorgesehenen Planung des Vorhabenträgers. Die Höhengestaltung ist sowohl aufgrund der Geländesituation sowie der Zufahrtsgestaltung entstanden. Auf die Ausführungen zur Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) wird verwiesen.

Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 und 2a BauGB:

Die im Plan eingetragenen Baugrenzen sichern die vom Architekten geplante Kubatur der Baukörper. Durch die Festsetzung der offenen Bauweise im MI2 und der Baufenster wird die Einhaltung der seitlichen Grenzabstände gewährleistet.

Die geschlossene Bauweise des MI1 und MI3 dient in seiner Wirkung als schallabschirmende Bebauung für die im Westen liegenden „Punkthäuser“.

Straßenverkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB:

Die umliegenden Verkehrsflächen (Fußweg entlang der „Wangener Straße“, „Schornreuteweg“, „Straße nach Strietach“) werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt um die Erschließung des Baugebietes zu sichern. Die „Straße nach Strietach“ wird im Zuge der Umsetzung des geplanten Vorhabens umgestaltet. Die genaue Aufteilung der Verkehrsfläche wird in der Erschließungsplanung vorgenommen.

Um die Leichtigkeit des Verkehrs auf der „Wangener Straße“ nicht zu beeinträchtigen, wird in diesem Bereich ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

Entwässerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB:

Die Entwässerung des Schmutzwassers erfolgt über den bestehenden Mischwasserkanal in der Wangener Straße.

Die Entwässerung des nicht verunreinigten Niederschlagwassers erfolgt, wie in der Vergangenheit, über den Vorfluter („Stadtbach“). Mit dem Ziel Abwasserspitzen zu vermeiden sind die Flachdächer zu begrünen, außerdem wird ein Retentionsvolumen von 3 m³/100 m² A_{red} (versiegelte Fläche) geschaffen und das Niederschlagswasser gedrosselt an den „Stadtbach“ abgegeben.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB:

Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient dem Schutz der für Mensch, Tiere und Pflanze lebenswichtigen Ressource Wasser. Mit der Maßnahme sollen negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sowie die Bildung von Hochwasserspitzen reduziert werden.

Die Dachbegrünung und intensive Begrünung von Tiefgaragen dient der Durchgrünung und Gestaltung des Baugebietes und bietet einen Lebensraum für Kleinstlebewesen. Durch Wasserrückhaltung und -verdunstung tragen die so be-

grünten Flächen zur Verbesserung des Klimas innerhalb des Baugebietes bei. Der Verlust von Bodenfunktionen wird minimiert.

Zum Schutz von Insekten ist eine insektenschonende Straßenbeleuchtung zu verwenden. Die Maßnahmen minimieren die Eingriffe in das Schutzgut Tiere. Die insektenschonende Beleuchtung schont insbesondere nachtaktive Tierarten.

Die Festsetzung der Fassadengestaltung ohne glänzende und stark spiegelnde Materialien sowie die Maßgabe große zusammenhängende Glasfläche und große transparente Bauteile in ihrer Spiegelwirkung wirksam zu reduzieren, dient dem Schutz der Tiergruppe Vögel. Sie vermeidet anlagebedingte Eingriffe in das Schutzgut Tiere.

Der Ausschluss von beschichteten Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink, Titan-Zink oder Blei dient der Minimierung der Auswirkungen auf das Grundwasser durch Schadstoffeintrag.

Hinsichtlich des südlich angrenzenden grundwasserabhängigen Biotops Nr. 82234364007 „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ besteht die Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung durch Veränderungen der Grundwasserströme durch unterirdische Baukörper (Tiefgarage). Um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können wurde ein entsprechendes Maßnahmenkonzept (Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop von BauGrund Süd, 20.11.2018) erstellt. Es wird festgesetzt, dass mittels Grundwasserbeobachtungsmessstellen im Plangebiet sowie im Biotop im Zuge eines Langzeitpumpversuchs die hydraulische Verbindung zwischen dem im Baufeld auftretenden Hangzugwasser mit dem Grundwasser im Biotop untersucht werden soll.

Ist keine Veränderung im Biotop feststellbar, so kann davon ausgegangen werden, dass das Biotop nicht aus dem Plangebiet gespeist wird. Schutzmaßnahmen sind dann nicht erforderlich. Zur Sicherheit ist jedoch der Grundwasserstand im Biotop während der Baumaßnahme durch ein Grundwassermonitoring zu überwachen. Ist durch den Langzeitpumpversuch ein Zusammenhang zwischen dem Hangzugwasser im Baufeld und dem Biotop erkennbar, so sind im Zuge der Bauausführung die festgesetzten Maßnahmen zu ergreifen.

Außerdem ist der Zustand des Biotops durch eine Pflanzensoziologische Bestandsaufnahme nach Braun-Blanquet vor Beginn der Bauarbeiten und 2 bis 3 Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten zu dokumentieren. Siehe hierzu auch Ziffer 11 „Umweltauswirkungen auf das südlich gelegene Biotop“.

Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB:

Die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen mit festem Standort dienen der Eingrünung des Gebietes entlang der „Wangener Straße“ sowie der „Straße nach Strietach“ und der Herstellung und Sicherung eines qualitätvollen Aufenthaltsbereiches sowie der Verbesserung des Kleinklimas. Sie bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten. Mit diesem Ziel sind auch Bäume und Solitärsträucher ohne festen Standort aber abhängig von der Grund-

stücksfläche festgesetzt. Gleichzeitig ermöglicht die Pflanzfestsetzung ohne festen Standort mehr Spielraum für die Freiflächengestaltung der privaten Freibereiche.

Geh-/ Fahr-/ u. Leitungsrechte gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB:

Im nördlichen Bereich am „Schornreuteweg“ ist ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Versorgungsträgers der notwendigen Trafostation festgesetzt.

Geländeanpassung an die Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB:

Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche sind unterirdische Stützbauwerke (z.B. für Randsteineinfassungen) erforderlich. Im Sinne eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden und aufgrund einer eingeschränkten Flächenverfügbarkeit im Bereich der „Straße nach Strietach“, ist es erforderlich, die öffentlichen Verkehrsflächen direkt entlang den Grundstücksgrenzen baulich zu fassen. Dies ermöglicht trotz der geringen Platzverhältnisse die Herstellung einer Verkehrsfläche mit einem durchgängigen Regelquerschnitt von ca. 5,5 m / 2,0 m (Fahrbahn / einseitiger Gehweg) hergestellt werden.

Daher sind auf den privaten Grundstücksflächen entlang der Straßenbegrenzungslinien in einer Tiefe von max. 0,5 m unterirdische Stützbauwerke zulässig. Diese Flächen können von den privaten Grundstückseigentümern weiterhin oberirdisch genutzt werden. Aufgrund der Randlage dieser Flächen auf den privaten Grundstücken können die Flächen zusätzlich als Freiflächen für z.B. Einfriedungen, Grundstücksauffahrten oder Stellplätze genutzt werden, so dass die Grundstückseigentümer durch die Festsetzung in der Regel nur geringfügig beeinträchtigt werden. Soweit für die unterirdischen Stützbauwerke auf den privaten Grundstücksflächen Dienstbarkeiten erforderlich werden, sind diese mit der Stadt Ravensburg außerhalb des Bebauungsplanes zu treffen.

Eine alternative Festsetzung dieser Flächen als öffentliche Verkehrsfläche würde zu erheblich größeren Beeinträchtigungen führen, da zum einen diese Flächen der privaten Nutzung entzogen werden würden und zum anderen aufgrund der dann geringeren Grundstücksgröße sich die bauliche Ausnutzung der betroffenen Grundstücke verringern würde.

Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) gem. § 9 Abs. 3 BauGB:

Zur rechtssicheren Bestimmung der Höhenlage, der Auswirkungen der Bebauung durch deren Höhenentwicklung und den geeigneten Anschluss der Gebäude an die öffentlichen Verkehrsflächen werden die Erdgeschoßrohfußbodenhöhen in m ü. NN festgesetzt. Die Gebäude liegen außerhalb der ausgewiesenen Überflutungsflächen, die entlang der Wangener Straße verlaufen. Die Einstautiefe des „HQ-100“ ist im südlichen Plangebiet mit 508,00 m üNN berechnet worden. Die Erdgeschossrohfußbodenhöhe ist mit 507,30 m üNN festgesetzt worden. Die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe wird damit bei ca. 507,50 m üNN liegen. Um sicher zu stellen, dass bei einem Hochwasserereignis keine Gebäudeschäden entstehen werden im Rahmen der Freiflächenplanung wasserlenkende Maßnahmen außer-

halb des „HQ-100“-Überschwemmungsgebietes durch die Erhöhung der Einfassungen des Stadtbachs getroffen. Entlang der Wangener Straße wird der Gehweg mit einem Hochbord ausgestattet. Außerdem wird das Quergefälle des Vorplatzes am Turmhaus so angelegt, dass ggfls. anfallendes Wasser in Richtung Wangener Straße geleitet wird.

Nach Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind bei einem „HQ-100“-Ereignis keine Gebäudeschäden zu erwarten. Auf die Ausführungen zu Ziffer 16 „Hochwasserschutz“ und Ziffer 17 „Starkregenrisikovorsorge“ wird verwiesen. Um der Detailplanung einen Spielraum zu geben, sind Abweichungen von der festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe von +/- 30 cm zulässig.

Von Bebauung freizuhaltende Flächen (hier Gewässerrandstreifen) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB:

Entlang des verdolten Stadtbachs ist zwischen dem Baufenster und der Grundstücksgrenze eine von der Bebauung freizuhaltende Fläche (hier Gewässerrandstreifen) festgesetzt. Unzulässig innerhalb dieser Fläche sind bauliche Anlagen mit Ausnahme von nicht überdachten Stellplätzen. Gärtnerische Anlagen einschließlich Pflanztrögen, Sitzgelegenheiten etc. sowie Anlagen zum Hochwasserschutz sind zulässig. Dadurch wird zum einen ein Zugang zum verdolten Stadtbach gewährleistet zum anderen kann der Platzbereich im Vorfeld der Gebäude gestaltet werden. Zulässig ist außerdem die Erhöhung der baulichen Fassung der Verdolung mit dem Ziel einer Verbesserung des Hochwasserschutzes bzw. der Starkregenrisikovorsorge.

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes gem. § 9 Abs. 7 BauGB:

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist so abgegrenzt, dass er den Bereich des privaten Vorhabens sowie den Abschnitt der „Straße nach Strietach“ umfasst, die im Rahmen der Baumaßnahme verändert werden wird.

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches gem. § 9 Abs. 7 BauGB:

Der Geltungsbereich ist in dem festgesetzten Umfang erforderlich, um ein qualifiziertes Planungsrecht zu schaffen. Des Weiteren werden die notwendigen Erschließungsflächen (Straßen) gesichert.

Neben den Flächen des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes, der den Bereich des privaten Vorhabens umfasst, erstreckt sich der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes noch auf einzelne Verkehrsflächen. Dies erfolgt gemäß § 12 Abs. 4 BauGB, da diese Flächen mit dem privaten Vorhaben in einem sehr engen, räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehen. So dienen die umliegenden Verkehrsflächen der Er-

schließung des Baugebietes und müssen hierfür in Teilbereichen, insbesondere an der „Straße nach Strietach“ ausgebaut werden.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Abstandsflächen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 7 LBO:

Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens und zur Einhaltung der schallabschirmenden Wirkung durch die Bebauung im MI1 und MI3 für die Bebauung im MI2 werden die Abstandsflächen im MI1 und MI3 auf 0,2 der Wandhöhe verringert. Den Anforderungen an das gesunde Wohnen ist durch die vorgesehene Grundrissanordnung weiterhin Rechnung zu tragen.

Dachform gem. § 74 Abs. 1 LBO

Die Dachformen für die Hauptdächer der Hauptbaukörper sind auf die Dachform Flachdach beschränkt. Dadurch wird eine zeitgenössische Architektur vorgesehen, die die Nutzung der Wohnflächen im Dachgeschoss ohne Einschränkung durch Dachschrägen ermöglicht. Ein weiterer Vorteil ist die Nutzung der Dachflächen zur extensiven Dachbegrünung.

Dachbegrünung

Es wird eine extensive Dachbegründung Flachdächern und eine intensive Dachbegrünung auf Tiefgaragen vorgeschrieben, um eine Durchgrünung des Quartiers und eine gedrosselte Ableitung des Regenwassers zu gewährleisten.

Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO:

Die Vorschrift zur Begrünung unbebauter Grundstückbereiche sichert eine Mindestdurchgrünung der bebauten Grundstücke im Plangebiet.

21. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Überflutungsflächen des „HQ-50“ bis „HQ-Extrem“. In der Planzeichnung sind die Überflutungsflächen des „HQ-Extrem“ und des „HQ-100“ sowie „HQ-50“ dargestellt. Dabei wurden die Überflutungsflächen des „HQ-100“ und „HQ-50“ zusammengefasst, da der Verlauf der beiden Bereiche nahezu identisch ist. Auf die weiteren Ausführungen in Ziffer 15 Hochwasserschutz und Ziffer 16 Starkregenrisikovorsorge wird verwiesen.

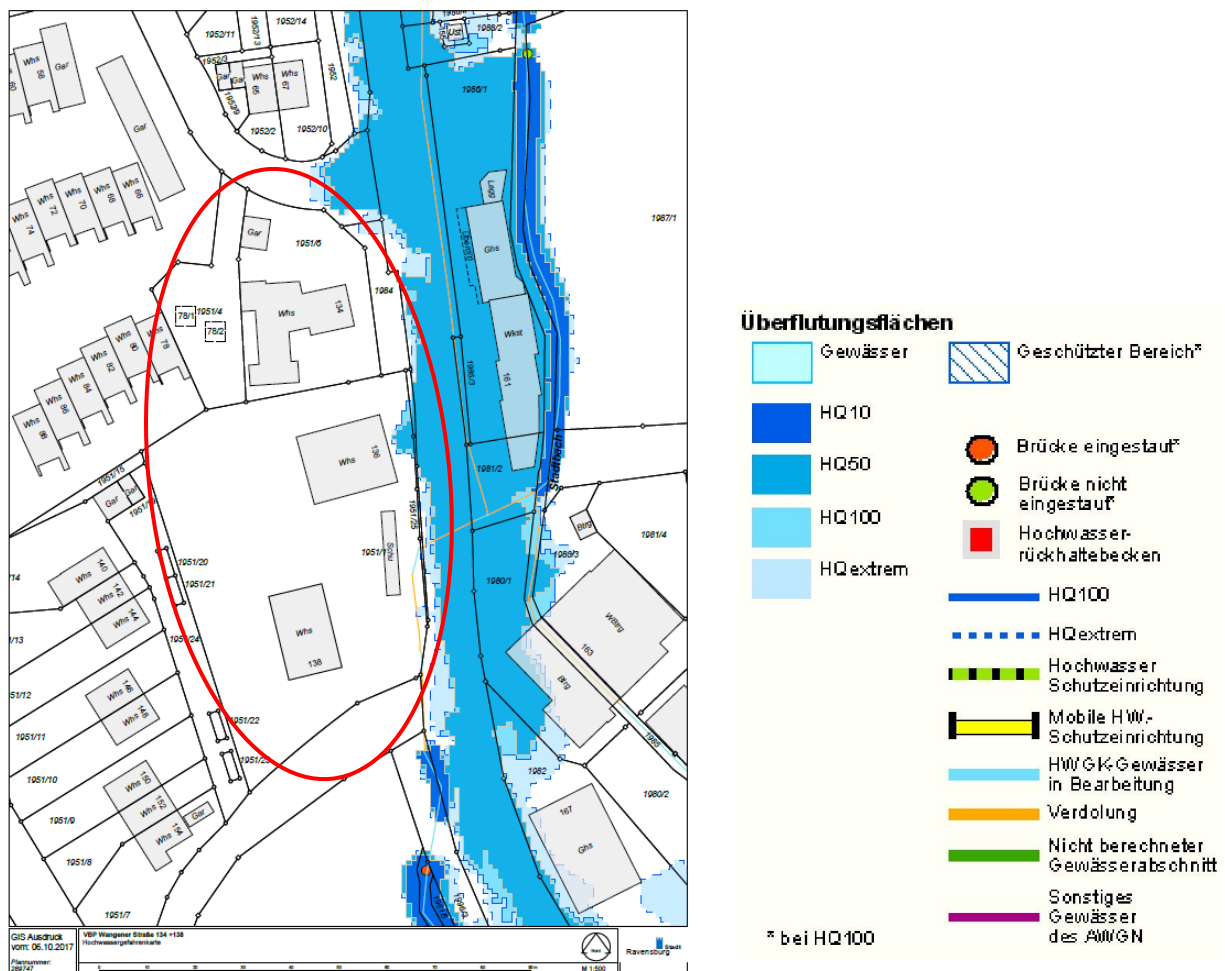


Abb. 7: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte (Stand 23.03.2016), o.M.

22. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Durch die Nachnutzung der innerörtlichen Flächen wird dem städtebaulichen Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung getragen. Der Bebauungsplan dient mit seinen Festsetzungen der Sicherung der Umsetzung des geplanten Vorhabens und den beschriebenen städtebaulichen Zielen. Die vorgesehene Bebauung besitzt eine repräsentative städtebauliche Wirkung entlang der „Wangener Straße“.

23. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG UND VORPRÜFUNG DES EINZELFALLES GEM. §13a (1) SATZ 2 NR. 2 BAUGB

Die Auswirkungen der Planung und die Vorprüfung des Einzelfalles gem. § 13a (1) Satz 2 Nr. 2 BauGB sind der beigefügten Darstellung der Umweltbelange vom 11.06.2018/ 04.07.2018/ 03.12.2018 zu entnehmen. (siehe Anlage).

24. FLÄCHENBILANZ/ PLANDATEN

Fläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

ca. 6.355 m²

Fläche des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes:

ca. 6.094 m²

Flächenanteile:

Mischgebiet MI ca. 5260 m²

Öffentliche Verkehrsfläche ca. 1.095 m²

25. VORAUSSICHTLICHE KOSTEN DER STÄDTEBAULICHEN MASSNAHME

Der Stadt Ravensburg und dem Eigenbetrieb Abwasser entstehen bei Umsetzung der Planung voraussichtlich keine Kosten. Die entstehenden Planungskosten werden vom Vorhabenträger übernommen.

26. ZU GRUNDE LIEGENDE GUTACHTERLICHE AUSFÜHRUNGEN

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen folgende gutachterliche Aussagen vor bzw. wurden bei der Erarbeitung der Planinhalte verwendet:

- Hinweise aus klimatischer Sicht für den Wettbewerb von iMA Richter & Röckle, vom 21.02.2017
- Geräuschimmissionsprognose der rw bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Schwäbisch Hall, vom 01.12.2017
- Schalltechnische Beurteilung der entstehenden Reflexionen an der Bestandsbebauung durch die Neubauten an der Wangener Straße in 88212 Ravensburg; rw bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Schwäbisch Hall, vom 16.06.2018
- Artenschutzrechtliche Relevanzeinschätzung des Büros Umweltkonzept, Kleinschafhausen, Mai 2018
- Geotechnischer Bericht von BauGrund Süd, Bad Wurzach vom 22.02.2017
- Darstellung der Umweltbelange des Büros Zimmermann & Meixner Stadtentwicklung GmbH, 11.06.2018/ 04.07.2018/ 03.12.2018
- Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop von BauGrund Süd, 20.11.2018

Aufgestellt:

Ravensburg, den 11.06.2018 / 04.07.2018 / 03.12.2018

Stadtplanungsamt

Zimmermann & Meixner
Stadtentwicklung GmbH



Betz und Weber
BauPartner GmbH

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wangener Straße 134 und 138“, Ravensburg Darstellung der Umweltbelange



Entwurf
11.06.2018 /
04.07.2018 /
03.12.2018

Zimmermann & Meixner
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen

ZMS-17-A012 – Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Wangener Straße 134 und 138“, Ravensburg



Auftraggeber:

Betz und Weber
BauPartner GmbH
Herr Alexander Weber
Ensisheimer Straße 8
88677 Markdorf
Tel.: 07544-934923-0
Fax: 07544-934923-20
E-Mail: bodensee@betz-baupartner.de
www.betz-baupartner.de



Auftragnehmer:

Z&M Zimmermann & Meixner
Stadtentwicklung GmbH
Sabine Geerds
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541-38875-0
Fax: 07541-38875-19
E-Mail: info@zm-stadtentwicklung.de
www.zm-stadtentwicklung.de

Bearbeitung:

Fabian Oesterle (Dipl. Biologe)
Nicole Schneider (Landschaftsarchitektin)

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung	2
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	2
1.2	Rechtsgrundlagen	2
2.	Allgemeine Grundlagen	3
2.1	Plangebiet	3
2.2	Planerische Vorgaben	4
3.	Bestands- und Wirkungsanalyse.....	8
3.1	Fläche.....	8
3.2	Boden.....	8
3.3	Wasser	9
3.4	Klima / Luft	11
3.5	Arten und Biotop	12
3.6	Landschaftsbild	15
3.7	Mensch	16
3.8	Kultur- und Sachgüter.....	17
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	18
5.	Zusammenfassung.....	24
6.	Literatur.....	26
7.	Anhang	27
7.1	Pflanzliste.....	27
7.2	Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop (BauGrund Süd, 2018)	
7.3	Artenschutzrechtliche Relevanzeinschätzung „Stadttor Wangener Straße“ (Umweltkonzept, Tanja Irg, 2018)	

1. Vorbemerkung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

An der Bundesstraße B32 Richtung Wangen, im Bereich der Gebäude Wangener Straße Hausnummer 134 und 138 entsteht durch die Aufgabe der aktuellen Nutzung die Chance einer baulichen Veränderung. Für den Standort ist eine gemischte Nutzung von Wohn- und Gewerbeflächen mit städtebaulich prägender Wirkung auf den Stadtauftritt vorgesehen.

Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,6 ha.

Die Planung des Vorhabenträgers sieht eine Bebauung mit sieben Gebäuden vor. Im östlichen Bereich entlang der „Wangener Straße“ ist ein in Nord-Süd-Richtung ausgerichteter Gebäuderiegel, sowie ein punktförmiges höheres Solitärgebäude im Süden vorgesehen. Diese Bebauung schirmt die drei westlich gelegenen Punkthäuser von der Wangener Straße ab und schafft so einen abgeschirmten, begrünten Hofbereich. Die Gebäudehöhen staffeln sich entlang der Topographie des Geländes nach oben.

1.2 Rechtsgrundlagen

Das Bebauungsplanverfahren wird gem. § 13a BauGB für Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die zulässige Grundfläche liegt deutlich unter den max. zulässigen 20.000 m². Eine überschlägige Prüfung gem. Anlage 2 BauGB ist demnach nicht erforderlich.

Voraussetzung für das beschleunigte Verfahren ist jedoch der Nachweis, dass durch das Vorhaben nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Außerdem dürfen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000 - Gebietes vorliegen. (§ 13a Abs. 1 Satz 4 und 5)

Weiterhin gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1. Demnach sind nachfolgende Angaben bzw. Untersuchungen nicht erforderlich

- Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB
- Umweltbericht nach § 2a BauGB
- Angaben nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind
- zusammenfassenden Erklärung nach § 10a BauGB
- Monitoring nach § 4c BauGB

Außerdem gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 in den Fällen des Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 (Grundfläche unter 20.000 m²) Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz) ist nicht erforderlich.

Trotzdem sind Umweltbelange und Umweltstandards zu berücksichtigen und ggf. abzuwägen. Dazu sind die Umweltbelange im Rahmen des Bebauungsplanes sachgerecht darzustellen. Außerdem sind grundsätzlich die Belange des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) abzuarbeiten.

2. Allgemeine Grundlagen

2.1 Plangebiet

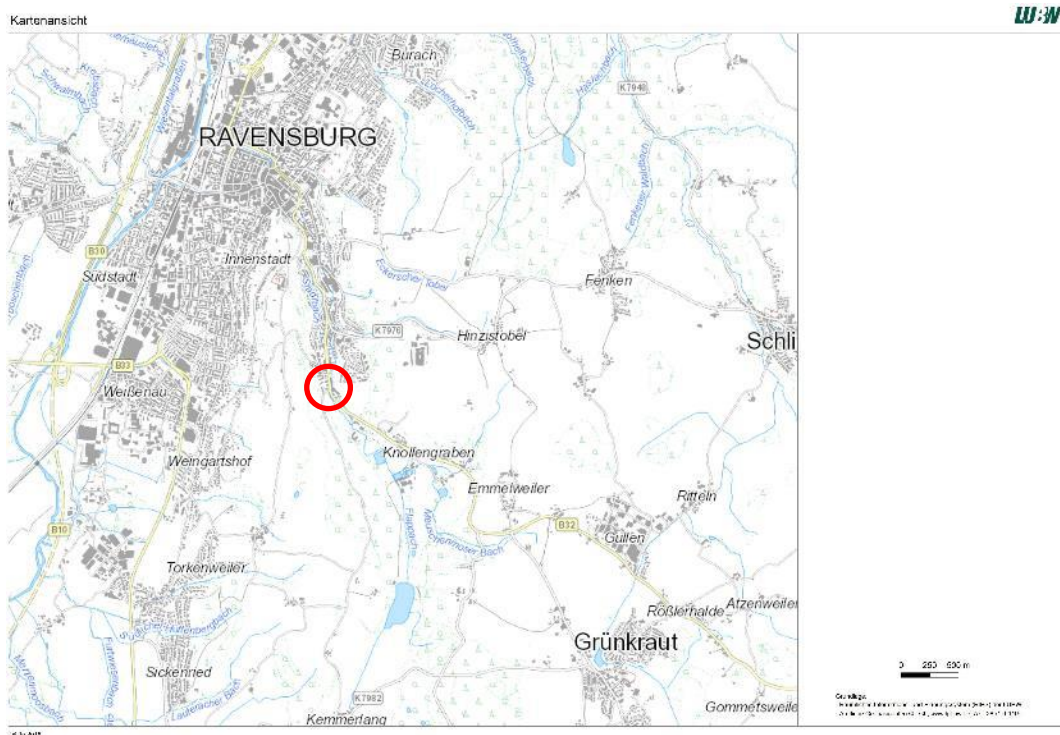


Abbildung 1: Orthophoto des Plangebietes (roter Kreis) (Quelle: LUBW)

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6.355 m². Es liegt am südöstlichen Rand des Orts- teils Schornreute der Stadt Ravensburg, an der Stadteinfahrt aus Richtung Wangen. Die Flur- stücke werden derzeit zur temporären Wohnunterbringung von Flüchtlingen genutzt. Vor 2015 war die Fläche mit Wohngebäuden und einem Gastronomie-Gebäude bebaut. Das Ge- lände befindet sich in einer Osthanglage. Östlich verläuft die „Wangener Straße“ (B32), welche eine prägende Wirkung auf das Plangebiet hat.

An der südöstlichen Ecke des Gebietes verläuft der „Stadtbach“, welcher teilweise verdolt ist und zwei Öffnungen besitzt. Im Süden, entlang der Straße nach Strietach, befindet sich ein Graben. Hier sind einzelne Gehölze (Erlen, Esche) vorhanden.

Westlich und nördlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung.



Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes

2.2 Planerische Vorgaben

2.2.1 **Natura 2000**

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen mindestens 2 Kilometer vom Plangebiet entfernt („Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“ [Schutzgebiets-Nr.: 8224311] im Osten, „Schusenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ [Schutzgebiets-Nr.: 8223311] im Süden und Osten). Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.2.2 **Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte**

Naturschutzgebiet

Es liegt kein Naturschutzgebiet im näheren Umfeld zum Plangebiet.

Landschaftsschutzgebiet

Es liegt kein Landschaftsschutzgebiet im näheren Umfeld zum Plangebiet.

Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Direkt südlich des Plangebietes grenzt das geschützte Biotop „Quelliger Hangbereich nord-nordwestlich Ittenbeuren“ (Biotop-Nr.: 182234364**007**) an. Südöstlich liegen in ca. 250 m Entfernung vier Hecken, die ebenfalls als Biotop geschützt sind („Biotopnummern 182234368**622** und 182234368**624**) sowie Sickerquellen (Biotop-Nr.: 182234368**623**). Außerdem liegt südlich in ca. 250 m Entfernung ein Feldgehölz und Weiher, die ebenfalls geschützte Biotope darstellen (Biotop-Nr.: 182234368**621**). Ca. 350 m südlich des Plangebietes befindet sich das Waldbiotop „Rutschhang SO Ravensburg“ (Biotop-Nr. 282234362**408**).

Die Kartierung des Quelligen Hangbereichs (007) direkt südlich des Plangebietes ist aus dem Jahr 1993. Der Biotopbeschreibung gem. Datenauswertebogen ist folgendes zu entnehmen:

„Quellige Hangfußzone mit unruhigem Relief (aufgrund früherer Rutschungen und/oder Auffüllungen?), mit Vegetation unterschiedlicher Ausprägung und Wertigkeit. Relativ ungestörtes Sumpfseggenried und kleine Waldsimfenfluren, gemischt mit Dominanzbeständen aus Roßminze, Behaartem Weidenröschen, Kohldistel oder Mädesüß. Im unteren Teil – südlich – befindet sich eine kleine Naßwiesenpartie.“

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Biotop werden in Kapitel 3.5 dargelegt.

Kartenansicht

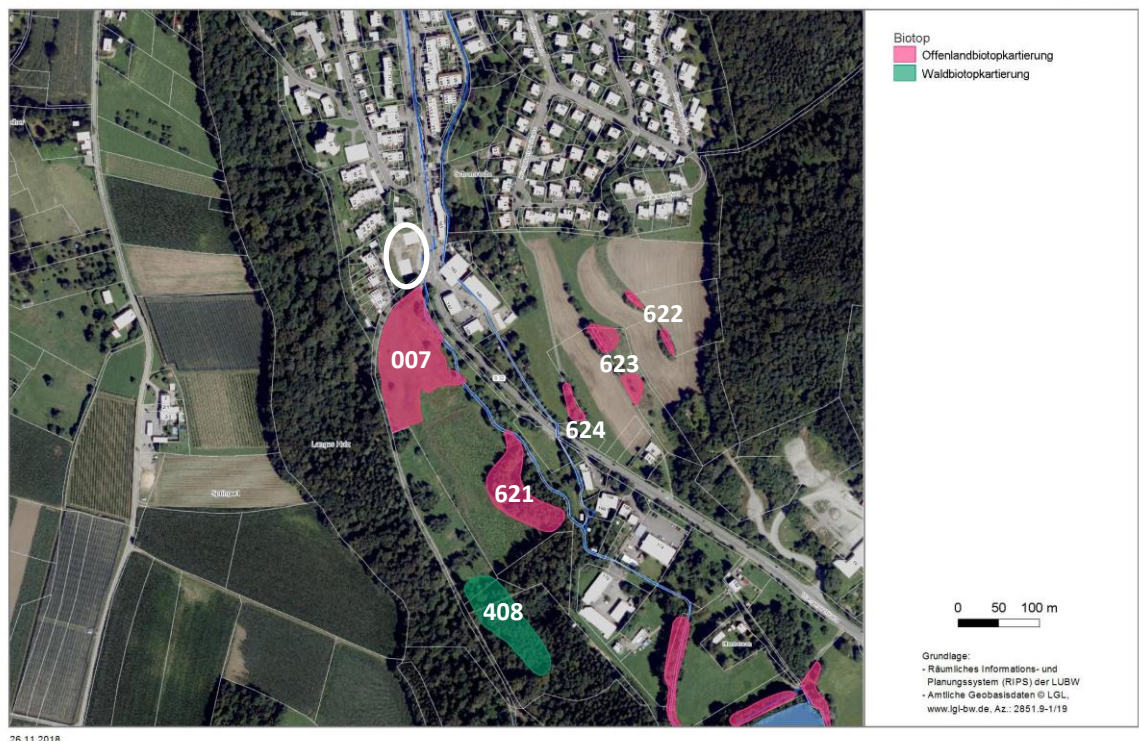


Abbildung 3: Geschützte Biotope (§30 BNatSchG), Plangebiet (weiß) (Quelle LUBW)

Biotopverbund

Direkt südlich grenzen an das Plangebiet Kernfläche und Kernraum des landesweiten Biotopverbunds feuchter Standorte an. Westlich hinter dem Wald ca. 250 Meter entfernt liegt zudem ein Biotopverbund mittlerer Standorte. Die Kernflächen und -räume des Biotopverbunds werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen.



Abbildung 4: Landesweiter Biotopverbund, Plangebiet (weiß) (Quelle LUBW)

Wasserschutzgebiet

In ca. 550 Meter Entfernung liegt nordöstlich des Plangebietes das Wasserschutzgebiet „Lumperholz“.

Überschwemmungsgebiet

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im östlichen Bereich des Plangebietes entlang der Wangener Straße Überflutungsflächen des HQ 50 bis HQ Extrem. Diese liegen jedoch außerhalb der geplanten Baufenster.

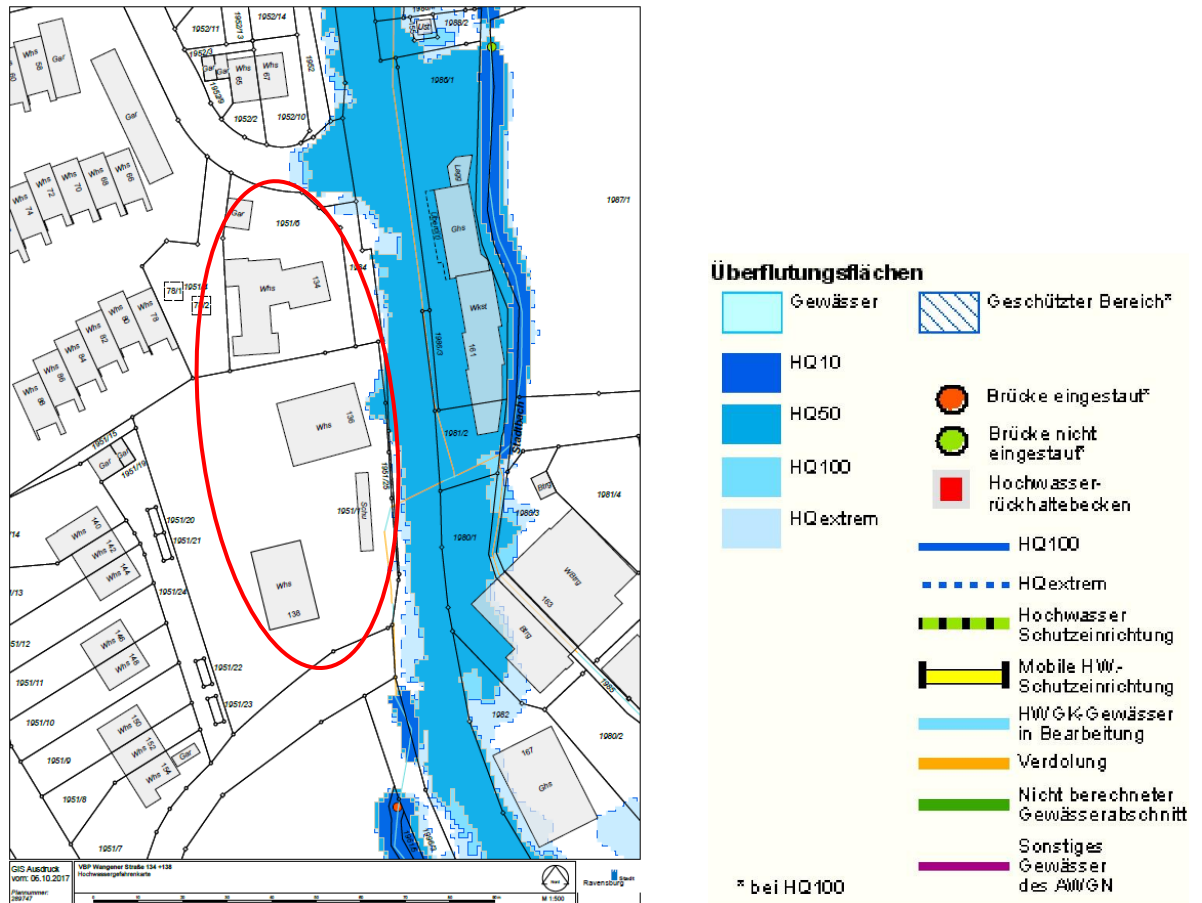


Abb. 6: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte (Stand 23.03.2016), o.M.

3. Bestands- und Wirkungsanalyse

3.1 Fläche

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung wurde im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie die Reduzierung des Flächenverbrauchs auf 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2020 als Ziel formuliert.

Im Zuge der Novellierung des Baugesetzbuches (03.11.2017) wurde das Schutzzut Fläche in die zu berücksichtigenden Belange der Umwelt neu aufgenommen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).

Das Plangebiet umfasst eine Größe von 0,6 ha und wird derzeit zu temporären Wohnzwecken in Form von Containerwohnungen genutzt.

Innerhalb des Plangebietes gibt es derzeit drei rechtskräftige Bebauungspläne, die ein Allgemeines und Reines Wohngebiet festsetzen. Durch die Neuordnung und Nachnutzung von innerörtlichen Flächen wird dem Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung getragen.

3.2 Boden

Bestand

Geologisch betrachtet wurde das Schussental und seine Seitentäler während der Riss- und Würmeiszeit vom Rheingletscher und seinen Schmelzwässern geformt. Die Hochflächen und die Talflanken des Schussentals bestehen durch diesen Einfluss aus einem Sockel aus Molassegestein, der von Moränensedimenten überdeckt wurde. Überdeckt werden diese Schichten von bis zu 2,70 m mächtigen rezenten Auffüllungen. (BauGrundSüd, 2017).

Gemäß der Bodenkarte BK 50 (LGRB) besteht der Boden um das Plangebiet aus erodierter Parabraunerde aus Geschiebemergel sowie im Bereich des Stadtbachs und des Triebwerkskanals Flappach ein Auengley aus Auenlehm.

Insgesamt kann die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen durch die bestehende Versiegelung, die vorhandenen Auffüllungen und das dadurch fehlende natürliche Bodengefüge als gering bewertet werden.

Böden mit besonderer Funktionserfüllung z.B. Moorböden, Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürliche Vegetation oder Geotope sind mehr als 500 Meter vom Plangebiet entfernt und vom Vorhaben nicht betroffen.

Umweltauswirkungen

Durch die vorhandenen Vorbelastungen (Versiegelung, Auffüllungen) sind erhebliche Auswirkungen auf den Boden nicht zu erwarten. Baubedingt besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden.

3.3 Wasser

Bestand

Grundwasser

Hydrogeologisch besteht der Untergrund des Plangebietes aus Glazialsedimenten und Altwasserablagerungen. Glazialsedimente bestehen aus Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten, die als Porengrundwasserleiter mittel bis mäßig durchlässig sind sowie stark wechseln ergiebig sind. Die Deckschicht weist hier eine gute Porendurchlässigkeit auf. Innerhalb der Altwasserablagerungen weist die Deckschicht nur eine sehr geringe bis keine Porendurchlässigkeit auf und ist sehr gering ergiebig (LGRB-Kartenviewer).

Gem. Geotechnischem Bericht (BauGrund Süd, 2017) wurde Grundwasser vorwiegend innerhalb der Moränenkies- und sande bzw. in den stark kiesigen Grundmoränensedimenten angetroffen. Es konnte jedoch kein durchgängiger, weitreichender Porengrundwasserleiter erkundet werden. Auf Grund der unterschiedlichen Tiefenlage des angetroffenen Wasserspiegels stellt es sicher eher so dar, als ob die auf der sehr feinkornreichen Grundmoräne aufliegenden Kies- und Sandhorizonte sowie die stark kiesigen Schluffe der Grundmoräne innerhalb der Moränenablagerungen den in südwestliche Richtung ansteigenden Hang entlang des Gefälles entwässern. Neben dem angetroffenen Hangzugwasser innerhalb der Moränenablagerungen ist zudem mit dem Auftreten von Schichtwasser innerhalb der kiesigen Auffüllungen zu rechnen.

Das Wasserschutzgebiet „Lumperholz“ (Zone II) liegt in ca. 550 Meter Entfernung zum Plangebiet (vgl. Kap. 2.2.2). Dieses wird vom Vorhaben nicht beeinflusst.

Oberflächenwasser

Entlang der östlichen Grundstücksgrenze des Plangebiets verläuft auf ca. 30 m Länge innerhalb des Geltungsbereichs von Süden kommend der Stadtbach. Dieser ist innerhalb des Plangebietes weitgehend verdolt. In zwei Teilbereichen, direkt nördlich der Straße nach Strietach sowie im Bereich der Abzweigung des Bachs Richtung Osten wird der Stadtbach jeweils auf einer Fließstrecke von ca. 5 m in einem tiefen Betontrog offen geführt.

Der bestehende Graben an der Nordkante der „Straße nach Strietach“ dient der Entwässerung der angrenzenden Flächen. Er ist kurz vor seiner Einmündung in den Stadtbach verdolt (Verrohrung DN 400).

Umweltauswirkungen

Die geplanten Tiefbauten (Tiefgarage) werden voraussichtlich überwiegend in schwach durchlässigen Grundmoränenablagerungen einbinden. Eine Ableitung des angetroffenen Hangzug-/Schichtwassers ist mittels einer Drainage (DIN 4095) und Abdichtung des Bauwerks gegen Bodenfeuchte (DIN 18195, Teil 4) möglich. Sollte eine Drainage nicht möglich oder genehmigungsfähig sein, sind alle erdberührenden Bauteile gegen aufstauendes Sickerwasser (DIN 18195, Teil 6) abzudichten. (BauGrund Süd, 2017).

Um den Gehalt von Schwermetallen im Grundwasser nicht zu erhöhen sind beschichtete Metalldächer ausgeschlossen.

Da das anfallende Niederschlagswasser nicht auf dem Grundstück versickert werden kann wird dieses in unterirdischen Retentionsbehältern mit einem Retentionsvolumen von $3 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2 A_{\text{red}}$ gesammelt und gedrosselt in den Stadtbach eingeleitet. Die festgesetzte Dachbegrünung der Flachdächer sowie die intensive Begrünung der Tiefgarage und die Verwendung wasser-durchlässiger Beläge sorgt für eine teilweise Retention des Niederschlagswassers und trägt damit zu einer Entlastung des Stadtbaches bei. Durch die gedrosselte Einleitung des Regenwassers in den Stadtbach kann dieses dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden.

Mittig zwischen dem Schornreuteweg und der Straße nach Strietach war bislang eine Grundstückszufahrt in das Plangebiet. Aufgrund der neuen Organisation der Erschließung und mit dem Ziel die Leichtigkeit des Verkehrs auf der Wangener Straße zu verbessern wird diese Zufahrt zukünftig entfallen. Im Bereich der Zufahrt ist der Bordstein zurzeit noch abgesenkt, so dass hier beim HQ 100 Ereignis ein Stauvolumen von ca. $7,5 \text{ m}^3$ zur Verfügung steht. Mit dem Ziel die Sicherheit der Fußgänger und Radfahrer an der Wangener Straße zu verbessern wird der Bordstein künftig als Hochboard ausgebildet. Damit geht das Stauvolumen bei einem HQ 100 Ereignis verloren. Da das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) keine Bagatellgrenze zulässt, ist für dieses Stauvolumen ein Ersatz herzustellen. Als Ersatz wird ein unterirdisches Volumen im Plangebiet angrenzend an die Wangener Straße geschaffen.

Auf Grund der erforderlichen Zufahrt des Plangebietes von Süden muss ein weiterer Teil des heute noch offen verlaufenden Grabens im Süden des Plangebietes verdolt werden. Die hier anstehende Bebauung selbst hat jedoch keine direkten Auswirkungen auf die erforderliche Abflussleistung des Grabens. Am Einzugsgebiet des Grabens sind keine Veränderungen vorgesehen. Die Zufluss- bzw. Abflussmengen bleiben somit gleich. Mit der neugeplanten DN400 Verrohrung wird die Abflussleistung des bestehenden Grabens nicht verändert und das anfallende Regenwasser wird sicher und kontrolliert in den Stadtbach eingeleitet.

Bei der Planung der Erdgeschossrohfußbodenhöhe wurde die Überflutungstiefe des HQ100 berücksichtigt.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind bei Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben nicht zu erwarten.

3.4 Klima / Luft

Bestand

Durch die bestehende Bebauung ist für das Schutzgut Klima/Luft bereits eine gewisse Vorbelastung vorhanden. Das Plangebiet liegt innerhalb eines wichtigen Kaltluftstromes für die Stadt Ravensburg (Abb. 5). Durch die vorhandene Bebauung ist der Kaltluftstrom bereits beeinträchtigt. Auf Grund der bestehenden Bebauung und Versiegelung nördlich des Plangebietes sind innerhalb des Siedlungsgürtels verminderte Kaltluftabflüsse vorhanden. Diese Minderung der Kaltluftströme kann auch der Darstellung der Klimakarte Ost, Klimafibel Bodensee-Oberschwaben (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben), Abb. 5, entnommen werden. Südlich des Plangebietes, im Senkenbereich, besteht ein Kaltluftstaubereich.

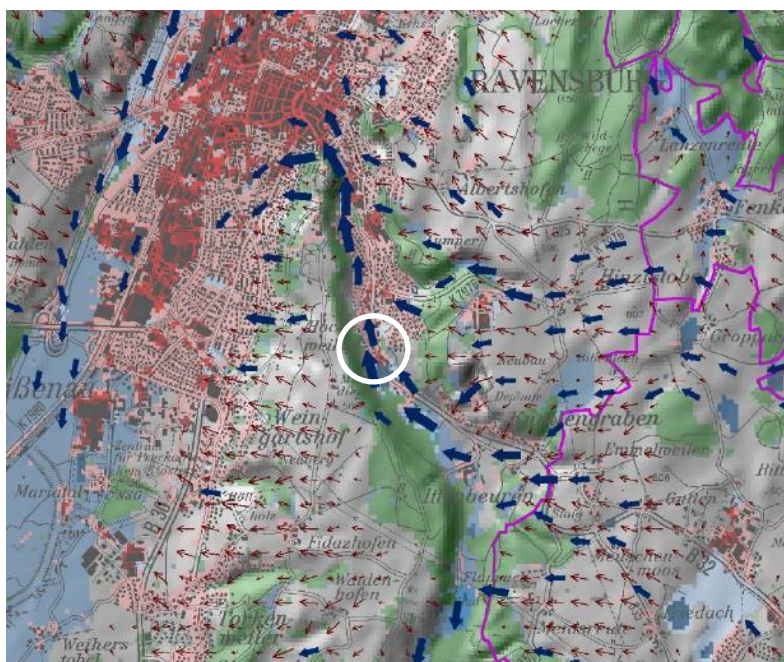


Abbildung 5: Ausschnitt Klimakarte Ost, Klimafibel Bodensee-Oberschwaben (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben)

Die vorhandene angrenzende Bebauung sowie die angrenzenden Straßen sind mit Schadstoffeintrag und lokalen Klimaerwärmungen verbunden und stellen somit ebenfalls Vorbelastungen für das Schutzgut Klima / Luft dar. Aufgrund der vorhandenen Versiegelung dient das Vorhabengebiet nicht der Kalt- und Frischluftherzeugung.

Gem. iMA Richter & Röckle (Hinweise aus klimatischer Sicht für den Wettbewerb) ist das Tal vor allem für die abendliche Kaltluftversorgung des Stadtzentrums von Bedeutung. Die Kaltluftproduktion im Plangebiet ist bereits im Bestand durch die vormals vorhandene Bebauung reduziert. Die südlich des Plangebietes stehende Pappelreihe stellt zudem ein Strömungshindernis dar.

Für die Bebauung des Areals machen iMA Richter & Röckle folgende Vorschläge:

- Über die Höhe der Pappelreihe hinausgehende Gebäudeteile sollten eine schlanke Silhouette für einen Südwind darstellen. Ein Ost-West verlaufender Riegel ist unvorteilhaft.
- Reduktion der Wärmespeicherwirkung der Oberflächen, z.B. über geeignete Baumaterialien oder Dach- bzw. Fassadenbegrünung
- Versiegelungsgrad gering halten, Tiefgarage oder begrünte Stellplätze
- Anthropogene Abwärme gering halten (Gebäude nach geltendem EnEV-Standard oder besser)

Umweltauswirkungen

Die geplante Bebauung stellt durch die Anzahl und Höhe der Baukörper eine punktuelle Barriere innerhalb des Talzugs dar. Das Vorhaben ist dadurch voraussichtlich mit einer gewissen Minderung des Zustroms an Kaltluft Richtung Norden verbunden. Durch die geplante lockere Anordnung der Baukörper und die Ausrichtung des langen Gebäudes in Windrichtung ist noch eine gewisse Durchströmung des Plangebietes möglich. Durch die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung, die Verringerung des Versiegelungsgrads durch die Errichtung einer Tiefgarage sowie Gehölzpflanzungen entsprechend den Vorschlägen von iMA Richter & Röckle können die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima minimiert werden. Eine bedeutende Verschlechterung der Durchlüftung des Stadtzentrums ist nicht zu erwarten.

3.5 Arten und Biotope

Bestand

Das Plangebiet wird aktuell bereits als Siedlungsfläche genutzt. Es ist durch Bebauung (Wohncontainer) und Baufahrzeuge teilweise bereits stark beeinträchtigt. Im Südosten verläuft auf ca. 30 m Länge innerhalb des Plangebietes der fast vollständig verdolte Stadtbach (s. Kapitel 3.3). Im Süden, entlang der Straße nach Strietach, befindet sich ein Graben. Hier sind einzelne Gehölze (Erlen, Esche) vorhanden. Der Graben ist im weiteren Verlauf in beide Richtungen verdolt.

Aufgrund der starken Beeinträchtigung sowie der Strukturarmut stellt das Plangebiet für das Schutzgut Arten und Biotope keine besondere Bedeutung dar.



Abbildung 6: Plangebiet aus Sicht von Osten (Bild links) und nordwestlicher Planbereich mit Thuja außerhalb des Plangebietes (Bild rechts) (Quelle: IRG 2018)

Umweltauswirkungen

Das Vorhaben umfasst bisher bereits bebaute Flächen mit einer geringen Bedeutung für Arten und Biotop. Durch die Anlage von privaten Grünflächen sowie die Pflanzung von Bäumen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotop minimiert werden.

Hinsichtlich des südlich angrenzenden grundwasserabhängigen Biotops Nr. 82234364007 „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ besteht jedoch die Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung durch Veränderungen der Grundwasserströme durch unterirdische Baukörper (Tiefgarage).

Um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können wurde ein „Maßnahmenkonzept zur Untersuchung und Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop“ (BauGrundSüd, 20.11.2018, s. Anhang) erstellt.

Mittels Grundwasserbeobachtungsmessstellen im Plangebiet sowie im Biotop soll im Zuge eines Langzeitpumpversuchs die hydraulische Verbindung zwischen dem im Baufeld auftretenden Hangzugwasser mit dem Grundwasser im Biotop untersucht werden.

Ist keine Veränderung im Biotop feststellbar, so kann davon ausgegangen werden, dass das Biotop nicht aus dem Plangebiet gespeist wird. Schutzmaßnahmen sind dann entbehrlich. Zur Sicherheit ist jedoch der Grundwasserstand im Biotop während der Baumaßnahme durch ein Grundwassermonitoring zu überwachen.

Ist durch den Langzeitpumpversuch ein Zusammenhang zwischen dem Hangzugwasser im Baufeld und dem Biotop erkennbar, so sind im Zuge der Bauausführung folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Umleitung und/oder Fassung des anfallenden Hangzugwassers und Einleitung in das Biotop während der Bauzeit

- Abdichtung des Bauwerks und Um- bzw. Einleitung des Wassers in Richtung Biotop nach Fertigstellung des Gebäudes

Die genaue Ausführung der Maßnahmen ist den Erläuterungen im Maßnahmenkonzept (Bau-Grund Süd, 2018, s. Anhang) zu entnehmen.

Zusätzlich ist zur Überwachung der Wirksamkeit der Maßnahmen (Monitoring) vor der Bau-maßnahme der Zustand des Biotops mittels einer Pflanzensoziologischen Aufnahme nach Braun-Blanquet vorzunehmen. Die Kartierung ist, je nach Witterungsverlauf, zwischen dem 10. und 31. Mai, ggf. auch bis 10. Juni durchzuführen. Die Kartierfläche ist einzumessen. 2-3 Jahre nach Fertigstellung der Anlage, ggf. nochmals nach 5/8 Jahren ist erneut eine Pflanzensoziologische Kartierung nach derselben Methodik auf derselben Fläche durchzuführen.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops zu erwarten. Sollten sich im Rahmen des Monitorings nachteilige Veränderungen des Biotops zeigen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde weitergehende Maßnahmen zu entwickeln.

Artenschutzrechtliche Relevanzeinschätzung

Zur artenschutzfachlichen Einschätzung wurden 2 Begehungen (13.04.2018, 24.04.2018) von Dipl. Biologin Tanja Irg durchgeführt. Folgende Einschätzung kann ihrem Gutachten entnommen werden:

„Höherwertige Sonderstrukturen wie ältere Bäume mit Baumhöhlen oder starkes Totholz fehlen weitgehend; auch der Unterwuchs der Gehölze ist relativ artenarm und von anspruchslosen Nitrophyten dominiert, so dass hier – zumal in der Lage zwischen zwei Straßen – wohl keine aus Artenschutzsicht höherwertigen Vorkommen zu erwarten sind. Das gleiche gilt für den schmaleren Gehölzstreifen auf der Ostseite an der Böschung zur Wangener Straße.

Für Fledermäuse, Reptilien und sonstige Tierarten sind keine relevanten Strukturen vorhanden. Vogelnester oder potentielle Fledermausquartiere wurden in den zu fällenden Bäumen nicht gefunden. Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) darf eine Beseitigung der Altgehölze nicht zwischen März und Ende September liegen.“

Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3.6 Landschaftsbild

Bestand

Das Plangebiet liegt am südlichen Stadtausgang von Ravensburg im Talraum des Flappachs und ist derzeit bereits bebaut. Im Norden, Osten und Westen grenzt bereits bestehende Bebauung an. Die Tallagen und Hänge im Süden werden landwirtschaftlich (überwiegend Grünland) genutzt, während die Hochflächen bewaldet sind. Von den südlichen Offenlandflächen ist das Plangebiet gut einsehbar.

Umweltauswirkungen

Baubedingt wird es temporär Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung sowie Bodenauf- und -abtrag geben.

Durch die Anzahl und Höhe der Baukörper findet eine Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes am Stadtrand von Ravensburg statt. Ziel der Planung war eine städtebaulich prägende Wirkung auf den Stadtauftritt. Dementsprechend wurde die Kubatur der Gebäude bewusst gestaltet. Die Höhe der Gebäude an der Wangener Straße sowie die punktförmigen Gebäude im Westen staffeln sich entsprechend der Topografie des Geländes nach oben. Die zulässigen Wandhöhen orientieren sich an den Firsthöhen der im Westen angrenzenden Bebauung. Das im Süden geplante Solitärgebäude ist ca. 6 m höher geplant um hier einen städtebaulichen Akzent zum Stadtauftritt zu setzen.

Die Baukörper werden von den offenen Hangflächen im Süden einsehbar sein (Wirkraum, s. Abb. 7). Etwas deutlicher in Erscheinung treten wird voraussichtlich das höhere Solitärgebäude im Süden, die anderen Gebäude passen sich in ihren Höhen der Umgebungsbebauung an. Durch die Tallage des Plangebietes und die vorhandene Waldbestockung in den oberen Hangbereichen ist das Plangebiet von den östlichen und westlichen Höhenlagen nicht bzw. ggf. nur punktuell einsehbar. Die Fernwirkung des Vorhabens ist daher als gering einzustufen.

Durch die Anlage von privaten Grünflächen und die Pflanzung von Bäumen findet eine Einbindung der geplanten Bebauung am Ortsrand statt.

Durch das Vorhaben ist keine erhebliche negative Auswirkung auf das Landschaftsbild zu erwarten.

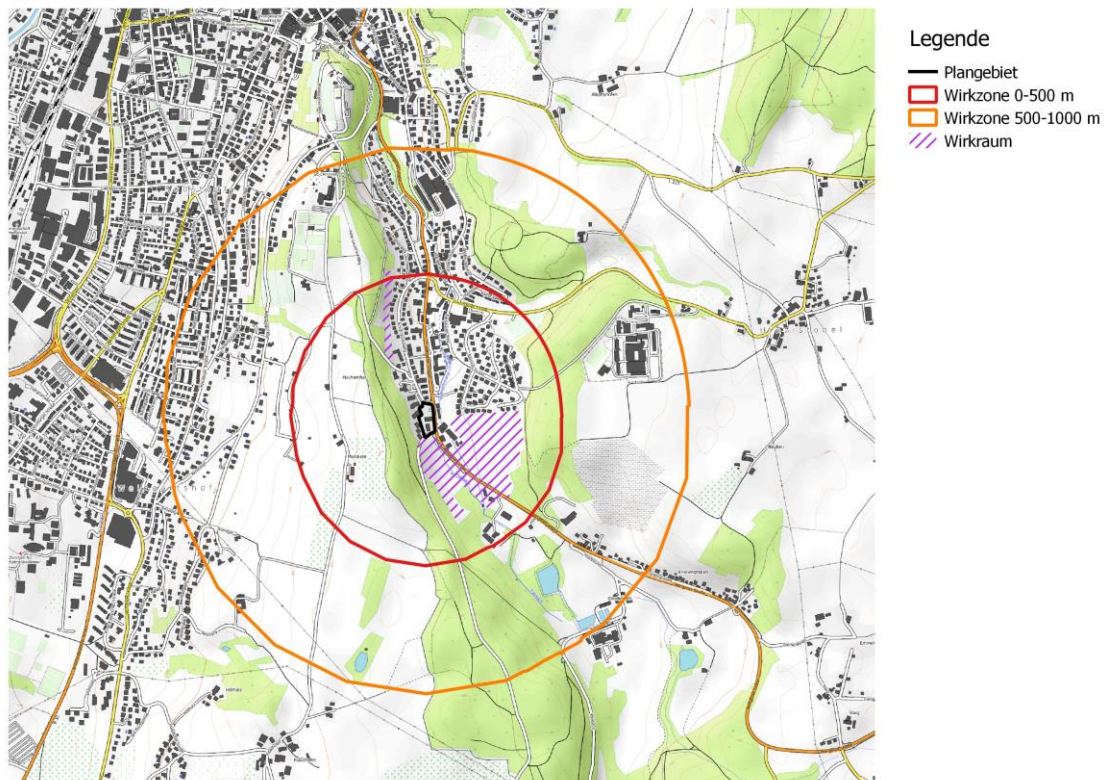


Abbildung 7: Darstellungen des Wirkraums (Bereiche, von denen das Vorhaben sichtbar sein wird), o.M. (Grundlage: OpenTopoMap)

3.7 Mensch

Bestand

Das Plangebiet zählt zum Wohnumfeld der angrenzenden Wohnbebauung, wird aber zur Tages- und Wochenenderholung nicht genutzt.

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich bei Wangener Straße B32. Die Auswirkungen der Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet sind durch das Ingenieurbüro RW Bauphysik, Ingenieurgesellschaft GmbH & Co.KG, Schwäbisch Hall untersucht worden. Die Berechnungen gemäß der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zeigen, dass die schalltechnischen Orientierungswerte zum Teil erheblich überschritten werden.

Schadstoffimmissionen sind im Vorhabengebiet nicht zu erwarten. Das Plangebiet selbst besitzt keine nennenswerte Erholungsfunktion.

Umweltauswirkungen

Aufgrund der erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die zukünftigen Bewohner vor unzumutbaren Verkehrsgeräuschen zu schützen (Kapitel 4.2).

Negative Auswirkungen bzgl. Lärm, Lufthygiene o.ä. sind bei Einhaltung von Schallschutzmaßnahmen nicht zu erwarten.

3.8 Kultur- und Sachgüter

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan betrifft überwiegend - mit Ausnahme der Flurstücknr. 78/1 das Prüffallgebiet „mittelalterliche bis frühneuzeitliche Siedlung Schornreute“. In bisher unbebauten bzw. nicht unterkellerten Bereichen können sich im Boden mittelalterliche bis frühneuzeitliche Siedlungsstrukturen erhalten haben, bei denen es sich ggf. um Kulturdenkmale gemäß §2 DSchG handelt.

Umweltauswirkungen

Eine undokumentierte Zerstörung von Kulturdenkmälern wäre unzulässig (§ 8 DSchG). Für die Neubebauung mit einer Tiefgarage ist deshalb eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung erforderlich, die Auflagen enthalten wird. Diese hängen u. a. davon ab, ob die Vorgängerbauung bereits unterkellert war.

Die Einholung der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung mit den damit ggf. verbundenen archäologischen Maßnahmen erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

M1 Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser

In den Mischgebieten ist das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser gedrosselt über den Stadtbach in den Flappach einzuleiten. Ein Retentionsvolumen von $3 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ Ared wird geschaffen. Die Einleitung in Oberflächengewässer bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde. Das anfallende Schmutzwasser ist in den bereits bestehenden Mischwasserkanal in der Wangener Straße abzuleiten.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
Schutzgut Wasser*

M2 Pflanzgebot von Bäumen mit festem Standort

Gemäß der Darstellung im Bebauungsplan sind entlang der Wangener Straße (B 32) mind. 5 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste in der Anlage 1. Der Standort der Bäume ist abweichend von der Darstellung im Bebauungsplan um bis zu 5,00 m parallel zur Wangener Straße verschiebbar.

Gemäß Planeintrag sind entlang der Straße nach Strietach mind. 3 standort-gerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzungen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste in der Anlage 1. Der Standort der Bäume ist abweichend von der Darstellung im Bebauungsplan um bis zu 5,00 m parallel zur Straße nach Strietach verschiebbar.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)
Schutzgut Arten und Biotope, Klima, Landschaftsbild*

M3 Pflanzgebot von Bäumen ohne festen Standort

Innerhalb der privaten Freiflächen sind mind. 4 standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm (STU 18-20 cm), gemessen in 1,0 m Höhe und / oder ein standortgerechter Solitärlaubbaum mit einer Höhe von mind. 300-400 cm, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 zu pflanzen. Arten entsprechend der Pflanzliste in der Anlage 1.

Die Baumscheiben der anzupflanzenden Bäume sind mit durchwurzelbarem Substrat herzustellen und müssen eine Grundfläche von mindestens 12,00 qm sowie eine Mindestdtiefe von 1,50 m aufweisen. Davon sind mindestens 6,00 qm vollständig von Versiegelung freizuhalten

und zu begrünen, die übrigen Flächen sind dauerhaft wasserdurchlässig (z.B. Rasenfugenpflaster) und unter Anwendung eines fachgerechten, verdichtungsfähigen Baumsubstrates herzustellen. Für kleinkronige Baumpflanzungen über Tiefgaragen ist eine Mindestsubstratdeckung von 80 cm, bei mittel- bis großkronigen Baumpflanzungen von 120 cm herzustellen. Der Stammbereich und die offenen Baumscheiben sind bei Gefährdung durch geeignete Maßnahmen vor dem Befahren zu schützen. Bei Baumaßnahmen sind die Vorgaben der DIN18920, RAS-LP4 und ZTV-Baumpflege in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Die Bäume sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope, Klima, Landschaftsbild

M4 Pflanzgebot von Solitärsträuchern ohne festen Standort

In den Mischgebieten MI1 bis MI3 sind je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens 3 standortgerechte Solitärsträucher in der Pflanzgröße mindestens 125-150 cm zu pflanzen. Arten entsprechend Pflanzenliste 3 in der Anlage 1. Die Pflanzungen sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Für Heckenpflanzungen z. B. zur Einfriedung sind heimische Laubgehölze der Pflanzenliste 3 zu verwenden. Ausgeschlossen sind fremdländische Nadelgehölze (Thuja etc.) und Ziergehölze mit panaschierten Blättern.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope, Klima, Landschaftsbild

M5 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Private Fuß-, Rad- und Unterhaltungswege, private Kfz-Stellplätze mit Ausnahme der Fahrgassen und Zufahrten sind mit offenporigen Belägen zu erstellen. Geeignete Beläge sind insbesondere: Schotterrasen und Rasenpflaster.

(Festsetzungen § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgüter Boden und Wasser

M6 Dachbegrünung

Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 5° sind mit einer Substratschicht von mindestens 0,12 m zu versehen und zu begrünen. Hiervon ausgenommen sind ausschließlich Dachterrassen und Flächen für technische Aufbauten. Flächen für Solarthermie und Photovoltaik sind zu begrünen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgut Wasser, Klima und Mensch

M7 Erdüberdeckung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Gebäudeteilen

Tiefgaragen und sonstige unterirdische Gebäudeteile sind mit einer Substratschicht von mindestens 0,6 m, im Bereich von kleinkronigen Baumpflanzungen von mindestens 0,8 m und im Bereich von mittel- bis großkronigen mit mindestens 1,20 m zu versehen und zu begrünen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgüter Boden und Arten und Biotope

M8 Minderung des Metallgehaltes im Niederschlagswasser

Dacheindeckungen aus nicht beschichtetem Kupfer, Zink, Titan-Zink oder Blei sind nicht zulässig.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgut Boden, Wasser und Mensch

M9 Insektenfreundliche Leuchtmittel

Für die Beleuchtung der Grundstücke im Geltungsbereich sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel in nach unten strahlenden Gehäusen zu verwenden. Die Beleuchtung soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope

M10 Vermeidung von Vogelschlag

Für die Fassaden sind keine glänzenden oder stark spiegelnden Materialien zulässig. Große zusammenhängende Glasflächen an Außenfassaden und transparente Bauteile sind in ihrer Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit wirksam zu reduzieren. Für Fenster und transparente Bauteile sind Scheiben mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15% zu verwenden.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope

M11 Maßnahmen zum Schutz des Biotops

Zum Schutz des Biotops „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ Nr. 82234364007 sind folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Untersuchung und Monitoring des Grundwasserstandes mittels Pumpversuch und durchgehender Grundwasserbeobachtung während der Bauzeit.
- Untersuchung und Monitoring der Artenzusammensetzung und Biotopqualität des Biotops mittels pflanzensoziologischer Bestandsaufnahme nach Braun-Blanquet (Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope

M12 Maßnahmen zum Schutz des Biotops - Bedingte Festsetzung

Bei einer Absenkung des Grundwasserstandes im Biotop („Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren Nr. 82234364007) im Rahmen des Pumpversuchs (siehe Ziffer 7.10.) sind folgende Maßnahmen zum Schutz des Biotops zu treffen:

- Fassung des anfallenden Wassers und Einleitung in das Biotop während der Bauzeit
- Wasserdichte Abdichtung der Bauwerke und dauerhafte Ableitung des anfallenden Wassers in das Biotop durch geeignete Maßnahmen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Schutzgut Arten und Biotope

M13 Immissionsschutzmaßnahmen

Die Wohnnutzung der Gebäude innerhalb des MI2 ist zulässig ab der Fertigstellung der geschlossenen Außenhüllen der Gebäude in den Mischgebieten MI1 und MI3. (§ 9 Abs. 2 BauGB)

Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109:2018 (Schallschutz im Hochbau) auszuführen.

Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße sind anhand der in der Geräuschimmissionsprognose (rw Bauphysik, 2018) dargestellten Lärmkarten zu bestimmen.

In den schutzwürdigen Räumen, an denen die Orientierungswerte überschritten werden, sind fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Um eine Zunahme des Verkehrslärms an der dem Plangebiet gegenüberliegenden Bestandsbebauung östlich entlang der Wangener Straße zu vermeiden, die durch Schallreflexionen an den Baukörpern des Plangebietes zu erwarten ist, werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Fassadengestaltung der Ostseite der Baukörper entlang der Wangener Straße ist schallabsorbierend auszuführen.

Eine abweichende Bauausführung ist zulässig, wenn durch andere Schallschutzmaßnahmen eine Zunahme des Verkehrslärms vermieden wird.

Im Baugenehmigungsverfahren ist der entsprechende Nachweis zu erbringen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Schutzgut Mensch

M14 Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen

Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

(Festsetzung § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope, Mensch und Landschaftsbild

M15 Luftreinhaltung

Trockenes Holz, zugelassene Pellets oder Holzwerkstoffe dürfen nur in Feuerstätten verbrannt werden, die den Bestimmungen der jeweils geltenden Kleinf Feuerungsanlagenverordnung entsprechen.

(Hinweis)

Schutzgüter Klima und Mensch

M16 Luftemissionsminderung während der Bauphase

Es wird empfohlen auf den Baustellen nur emissionsarme Baumaschinen mit Partikelfilter zu verwenden. Ebenfalls sollten die öffentlichen Straßen von Baustellenverunreinigungen (vor allem Verschleppung von Erdmaterial) umgehend von den Verursachern gereinigt werden.

(Hinweis)

Schutzgüter Klima und Mensch

M17 Energieeinsparung

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

(Hinweis)

Schutzgüter Klima und Mensch

M18 Ersatz Einstauvolumen HQ 100

Da durch die Umgestaltung der Freibereiche ein Teilbereich des Einstauvolumens des HQ100 verändert wird ist ein Ersatz für das Einstauvolumen unterirdisch an gleicher Stelle herzustellen.

(Hinweis)

Schutzgüter Wasser und Mensch

M19 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen (Ansprechpartnerin: Dr. Beate Schmid; Tel. 07071/757-2449, beate.schmid@rps.bwl.de). Archäologische Funde (Keramikreste, Metallteile, Knochen, Steinwerkzeuge etc.) oder Befunde (Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, Gräber etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

(Hinweis)

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

5. Zusammenfassung

An der Bundesstraße B32 Richtung Wangen, im Bereich der Gebäude Wangener Straße Hausnummer 134 und 138 entsteht durch die Aufgabe der aktuellen Nutzung die Chance einer baulichen Veränderung. Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,6 ha und wird derzeit zu temporären Wohnzwecken genutzt. Die Planung des Vorhabenträgers sieht eine Bebauung mit sieben Gebäuden zur Wohn- und gewerblichen Nutzung vor. Durch die Neuordnung und Nachnutzung von innerörtlichen Flächen wird dem Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ Rechnung getragen.

Umweltauswirkungen

Durch die bestehende Versiegelung der Fläche sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht erheblich. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers ist die Retention des Niederschlagswassers mit Einleitung in den Stadtbach geplant.

Auf Grund der Höhe der geplanten Baukörper ist das Vorhaben voraussichtlich mit einer gewissen Minderung des Kaltluftstroms Richtung Stadtzentrum verbunden (Schutzgut Klima). Diese Auswirkungen können durch eine lockere Anordnung der Baukörper und entsprechende Festsetzungen zur Klimaverbesserung (Dachbegrünung, Bepflanzung, etc.) minimiert werden. Eine deutliche Verschlechterung der Durchlüftung des Stadtzentrums ist nicht zu erwarten.

Das Vorhaben umfasst bisher bereits bebaute Flächen mit einer geringen Bedeutung für Arten und Biotop. Hinsichtlich des südlich angrenzenden grundwasserabhängigen Biotops Nr. 82234364007 „Quelliger Hangbereich nordnordwestlich Ittenbeuren“ besteht jedoch die Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung durch Veränderungen der Grundwasserströme durch unterirdische Baukörper (Tiefgarage). Um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können wurde ein „Maßnahmenkonzept zur Untersuchung und Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop“ (BauGrundSüd, 20.11.2018, s. Anhang) erstellt. Zusätzlich ist zur Überwachung der Wirksamkeit der Maßnahmen (Monitoring) eine Pflanzensoziologische Aufnahme der Biotopfläche vor und nach der Baumaßnahme vorgesehen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops zu erwarten.

Für Fledermäuse, Reptilien und sonstige Tierarten sind keine relevanten Strukturen vorhanden. Vogelnester oder potentielle Fledermausquartiere wurden in den zu fällenden Bäumen nicht gefunden. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Durch die Anzahl und Höhe der Baukörper findet eine Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes am Stadtrand von Ravensburg statt. Die Baukörper werden von den offenen Hangflächen im Süden einsehbar sein, die Fernwirkung des Vorhabens ist jedoch als gering einzustufen.

Aufgrund der erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um die zukünftigen Bewohner vor unzumutbaren Verkehrsgeräuschen zu schützen (Schutzgut Mensch).

Gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB ist ein Ausgleich für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe nicht erforderlich.

6. Literatur

BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

BAUGRUND SÜD (2017): Geotechnischer Bericht zum Bauvorhaben Betz und Weber BauPartner GmbH, Wangener Straße 134 + 138, in 88212 Ravensburg, Bad Wurzach

BAUGRUND SÜD (2018): Maßnahmenkonzept zur Untersuchung/Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop in der Wangener Straße 134 + 138, in 88212 Ravensburg, Bad Wurzach

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

DIN 18915 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Bodenarbeiten. – Ausgabedatum: 2002-08; Berlin (Beuth)

DIN 18916 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (2002): Vegetationstechnik im Landschaftsbau. Pflanzen und Pflanzarbeiten. – Ausgabedatum: 2016-06; Berlin (Beuth)

DIN 19731 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E.V. (1998): Bodenbeschaffenheit. Verwertung von Bodenmaterial. – Ausgabedatum: 1998-05; Berlin (Beuth)

GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983.

iMA Richter & Röckle (2017): Hinweise aus klimatischer Sicht für den Wettbewerb

IRG (2018): Artenschutzrechtliche Relevanzeinschätzung § 44 BNatSchG „Stadttor Wangener Strasse“ Flurstücke 1951/1, 1951/4, 1951/6, 1984. Mai 2018

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. <http://maps.lgrb-bw.de> (zuletzt aufgerufen am 17.05.2018).

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de> (zuletzt aufgerufen am 17.05.2018).

RW BAUPHYSIK INGENIEURSGESELLSCHAFT MBH & CO. KG (2018): Geräuschimmissionsprognose für den Bebauungsplan „Stadttor – Wangener Straße“, Stadt Ravensburg, 25.01.2018

SCHWAB, A. & ZACHENBACHER, D. (2009): Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Regionalen Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben (REKLIBO), Klimaatlas für die Region Bodensee-Oberschwaben, Hrsg.: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, Online-Version (www.rvbo.de Rubrik Projekte)

7. Anlagen

7.1 Pflanzliste

7.1.1 Pflanzliste I (Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen)

Pflanzung von mittelkronigen Bäumen: Pflanzqualität: mindestens Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916.

Botanischer Name	Deutscher Name
Ulmus x hollandica 'Lobel'	Schmalkronige Stadtulme
Ulmus-Hybride z.B. 'Dodoens'	Ulme, Rüster

7.1.2 Pflanzliste II (Pflanzung von einheimischen, standortgerechten Gehölzen)

Pflanzung von klein- bis mittelkronigen Bäumen: Pflanzqualität: mindestens Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916.

Bäume:

Botanischer Name	Deutscher Name
Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Felsenbirne 'Robin Hill'
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus ornus	Blumenesche
Fraxinus pennsylvanica	Grünesche
Prunus avium	Vogelkirsche
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche
Acer plantanoides 'Columnare' Typ 2	Säulenförmiger Spitzahorn
Carpinus betulus 'Fastigata' oder 'Frans Fontaine'	Pyramiden- bzw. Säulen-Hainbuche
Quercus robur 'Fastigiata Koster'	Schmale Pyramidenesche

7.1.3 Pflanzliste III (Pflanzung von einheimischen, standortgerechten Gehölzen)

Pflanzung Solitärsträuchern in der Pflanzqualität Sträucher mind. 3xv oB, 125-150 cm

(i.S. - in Sorten, i. A. - in Arten)

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ligustrum i. S.	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ribes i. A. / i. S.	Johannisbeere
Rosa glauca	Hecht-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Syringa vulgaris o. Hybriden	Flieder
Taxus baccata	Gewöhnliche Eibe
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball