

## 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 m<sup>2</sup> 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.

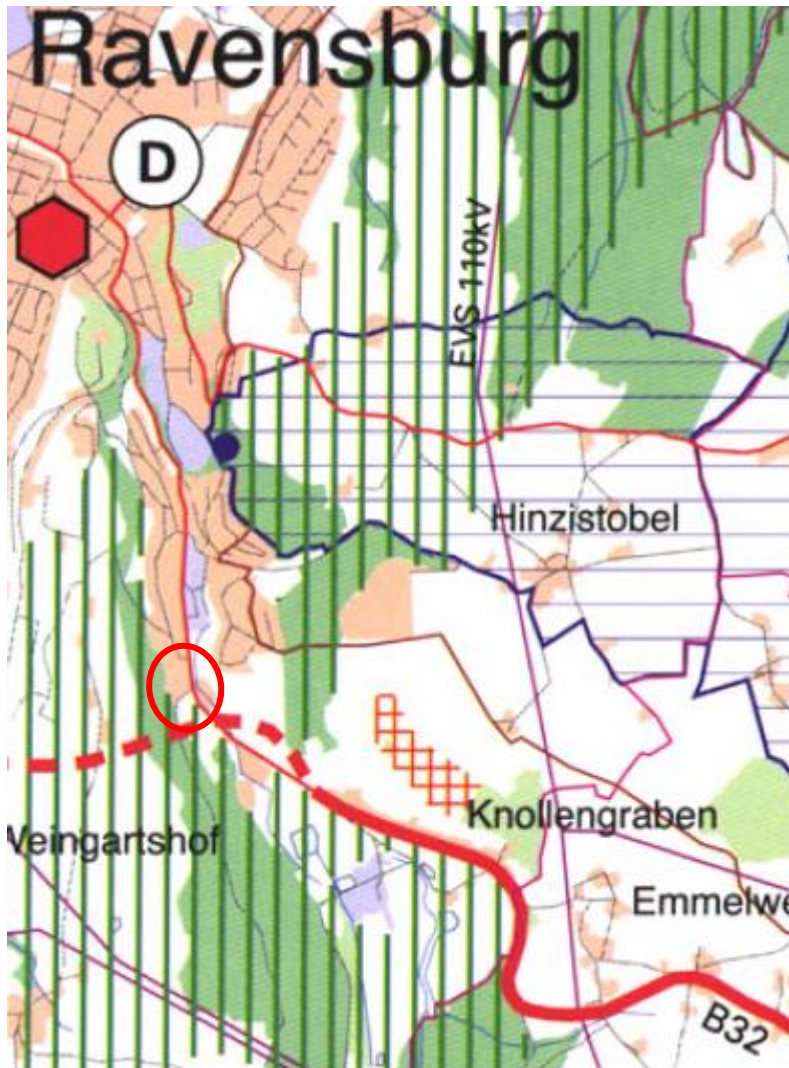


Abb. 4: Ausschnitt Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996, o.M.

## 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.

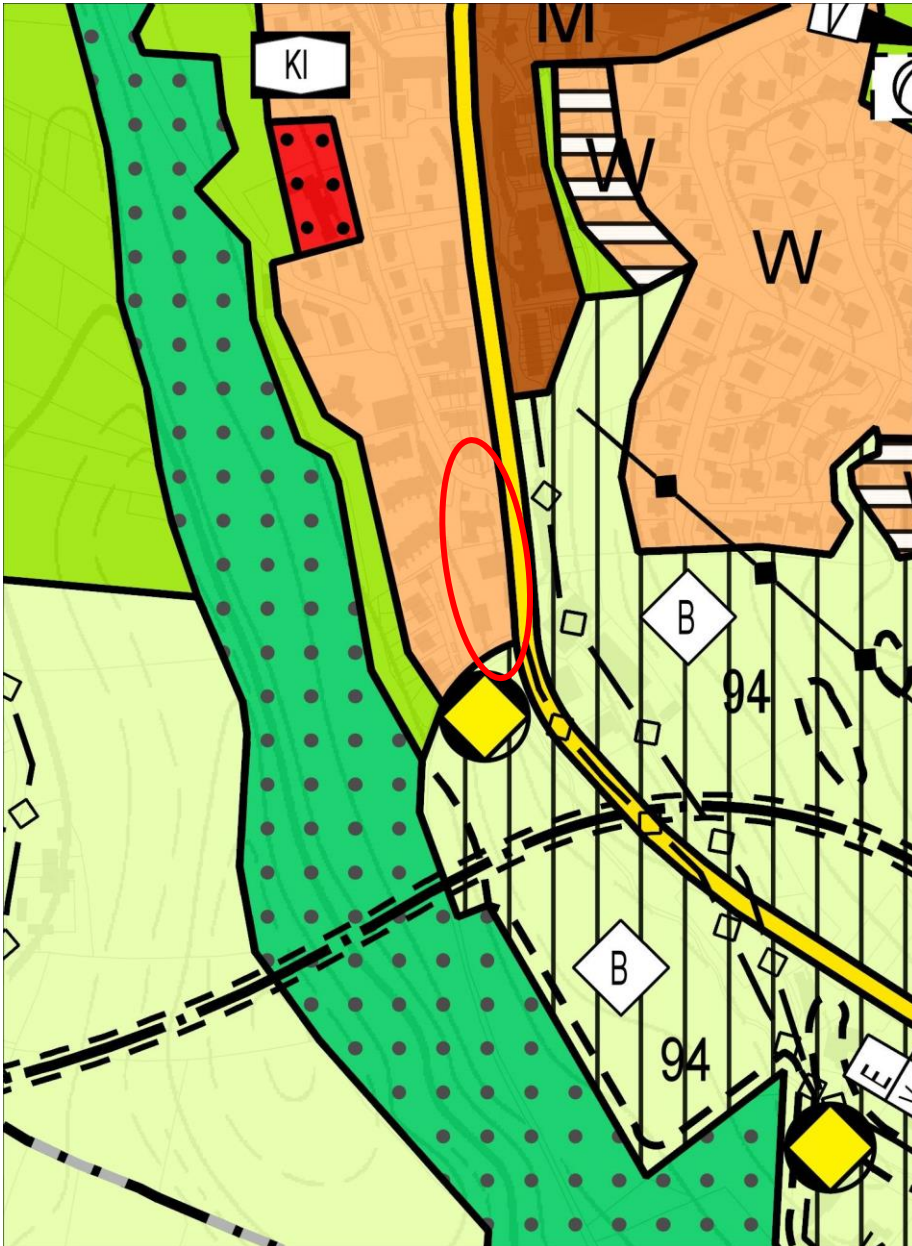


Abb. 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan des GVV Mittleres Schussental, o.M.

## 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 Stadtaufakt 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 Stadtaufakt 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 5punktförmige 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 m<sup>2</sup> und liegt somit deutlich unter den nach § 13a (1) BauGB vorgegebenen 20.000 m<sup>2</sup>, 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/ 11.04.2019)

## **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, geändert 03.04.2019) 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

Das innerhalb der Baugrube anfallende Wasser ist über einen Pumpensumpf zu fassen, durch ein Absetzbecken laufen zu lassen und in das Biotop einzuleiten. Die Eignung des in der Baugrube anfallenden Wassers zur Einleitung in das Biotop ist über eine Wasseranalytik nachzuweisen.

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, geändert 03.04.2019) 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 Frischluftzeugung.

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. ERSCHLISSUNG**

### 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 Zufahrtmöglichkeit 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 nah-

versorgungsrelevante 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. 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.

## 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 m<sup>3</sup> 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 Wasserhaushaltgesetz (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.

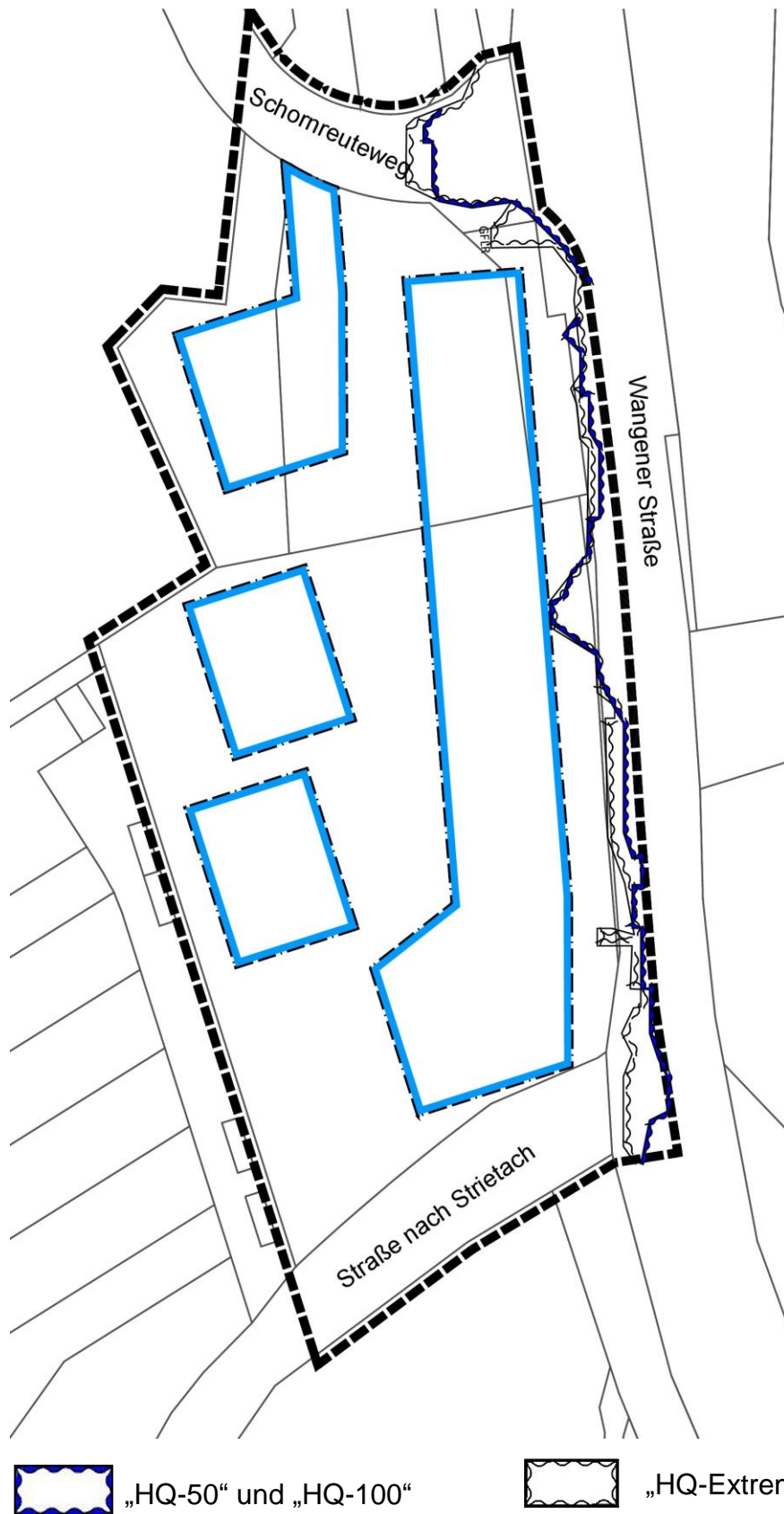


Abb. 6: Darstellung der Überschwemmungsfläche des „HQ-100“, „HQ-Extrem“ und der Baugrenzen, o.M.

## 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 Verkehrsräuschimmissionen im Plangebiet zu Immissionskonflikten führen und welche Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen erforderlich bzw. zu empfehlen sind.

Die zu erwartende Geräuschsituation 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. Die zulässigen Wandhöhen dürfen im MI1 (Zeilenbebauung) und MI2 (Punktbebauung) lediglich durch Dachaufgänge sowie technische Aufbauten überschritten werden. Diese Überschreitungsmöglichkeiten sind erforderlich um technische Anlagen wie z.B. Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen entsprechend dem Stand der Technik ausführen und auch warten zu können. Die zulässige Wandhöhe im MI3 (Turmgebäude) darf durch Balkon- und Terrassengeländer, Dachaufgänge sowie technische Aufbauten überschritten werden. Außer der Erforderlichkeit der technischen Anlagen und (wie Heizung-, Lüftung-, Sanitäranlagen) und deren Wartung ist im MI3 auch die Nutzung der Dachfläche als Dachgarten vorgesehen. Vor diesem Hintergrund sind die Balkon- und Terrassengeländer zulässig. In den Mischgebieten MI1 und MI2 sind keine Dachgärten vorgesehen, eine Überschreitung der Wandhöhen durch Balkon- und Terrassengeländer ist somit nicht in der Festsetzung enthalten.

*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 Retenti-

onsvolumen von 3 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> A<sub>red</sub> (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 begrüneten 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, geändert 03.04.2019) 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 Grundstücksfläche 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 außerhalb 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 Erschließung 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 Dachbegrünung 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 Grundstücksbereiche 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.

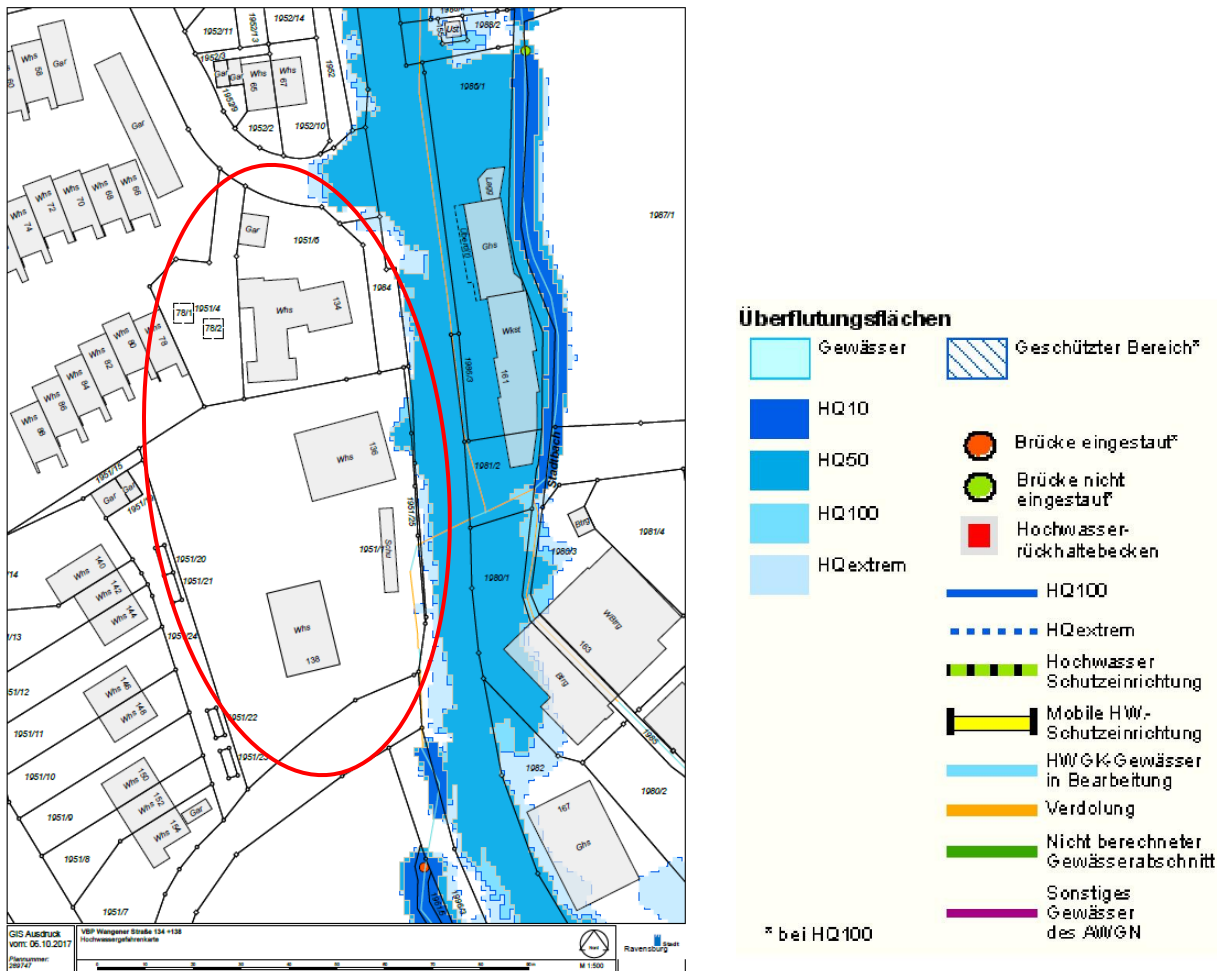


Abb. 7: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte (Stand 23.03.2016), o.M.

## 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/ 11.04.2019 zu entnehmen. (siehe Anlage).

## 24. FLÄCHENBILANZ/ PLANDATEN

Fläche des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

ca. 6.355 m<sup>2</sup>

Fläche des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes:

ca. 6.094 m<sup>2</sup>

*Flächenanteile:*

Mischgebiet MI ca. 5260 m<sup>2</sup>

Öffentliche Verkehrsfläche ca. 1.095 m<sup>2</sup>

## 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/ 11.04.2019
- Maßnahmenkonzept zur Untersuchung / Überwachung des Einflusses der geplanten Baumaßnahme auf das südlich gelegene Biotop von BauGrund Süd, 20.11.2018, geändert 03.04.2019

Aufgestellt:

Ravensburg, den 11.06.2018 / 04.07.2018 / 03.12.2018 / 11.04.2019

gez. Herrling  
Stadtplanungsamt

gez. Geerds  
Zimmermann & Meixner  
Stadtentwicklung GmbH