



Stadt Friedrichshafen

Textteil / Örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan Nr. 207 „Dornierquartier“

Entwurf

17.01.2020

Teil A: Textliche Festsetzungen	3
1. Rechtsgrundlagen:	3
2. Geltungsbereich:	3
3. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB:.....	4
3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):.....	4
3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):	4
3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)	5
3.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO).....	5
3.5 Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	5
3.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BauNVO).....	5
3.7 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).....	6
3.8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB).....	6
3.9 Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	7
3.10 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB).....	7
3.11 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB).....	7
3.12 Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	7
3.13 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	7
3.14 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	9
3.15 Flächen für Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr 22 BauGB).....	9
3.16 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).....	9
3.17 Anpflanzen bzw. Erhalt von heimischen Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a + b BauGB).....	10
3.18 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....	11
3.19 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern i. Z. m. der Herstellung von Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)	12
3.20 Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)	12
3.21 Fremdwerbung (§ 1 Abs. 5 BauGB i.V. m. § 4 BauNVO).....	12
3.22 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB).....	12
Teil B: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO-BW i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB	13
1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen:	13
1.1 Dächer / Dachaufbauten / Dacheindeckungen / Solaranlagen:	13
1.1.1 Dachgestaltung.....	13
1.1.2 Dachaufbauten.....	14
1.2 Fassaden / Wandöffnungen:.....	14
2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden:	14
3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen:	14
4. Stellplätze / Garagen und Zufahrten:	16
5. Niederspannungsleitungen / Antennen:	16
6. Werbeanlagen:	16
Teil C: Hinweise	17
Nebenbestimmungen zur Baugenehmigung.....	19
Teil D: Anlagen	
Pflanzlisten.....	20
Anlage zum Textteil 3.13.4 „Retention von Niederschlagswasser“.....	27
Anlage zum Immissionschutz.....	28

Teil A: Textliche Festsetzungen

1. Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GBl. S. 259)
- DIN 18005 -1 Schallschutz im Städtebau vom Juli 2002
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) vom 23.06.2015
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. vom 17.05.2013
- Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004
letzte Änderung: § 6 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)
- Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999
zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert.

Bestandteile des Bebauungsplans sind:

Lageplan vom 17.01.2020

Textteil vom 17.01.2020

2. Geltungsbereich:

Der räumliche Geltungsbereich wird begrenzt im Südwesten durch die Bahnlinie der Bodenseegürtelbahn. Im weiteren Verlauf durch Heiligenberg- Linzgau- und Hegaustraße. Im Nordwesten durch den Mang- Mömpelgard-, Lausbüchel- und August-Beckh-Weg sowie einem kurzen Stück entlang der Dornierstraße. Die nordöstliche Plangebietsgrenze wird über private Grundstücksgrenzen gemäß Entwurf Bebauungsplan vom 17.01.2020 begrenzt. Im Südosten wird das Plangebiet durch die Schnetzenhauser Straße eingefasst.

Die Plangebietsgröße liegt bei ca. 14,5 ha, die parzellenscharfe Abgrenzung kann dem Lageplan (Entwurf) zum Bebauungsplan vom 17.01.2020 entnommen werden.

3. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB:

3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) und als Mischgebiet (§6 BauNVO) festgesetzt:

3.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO;

Gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauNVO sind folgende nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans:

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
2. sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
3. Anlagen für Verwaltungen
4. Gartenbaubetriebe
5. Tankstellen

3.1.2 Mischgebiet (MI) nach § 1 (2) Nr. 6 i. V. m. § 6 BauNVO;

In Anwendung von § 1 Abs. 5 BauNVO sind die allgemein zulässigen Vergnügungsstätten (§ 6 Abs. 2 Nr. 8) nicht zulässig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr.1 BauNVO werden die Ausnahmen nach § 6 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist...

3.2.1 ...die Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr.4 BauNVO) als maximale Traufhöhe -TH- sowie durch die Firsthöhe – FH- festgesetzt.

3.2.2 ... als unterer Bezugspunkt der zulässigen Traufhöhe die Oberkante des Erdgeschossrohfußbodens gem. Planeintrag festgesetzt (siehe auch Ziffer 3.20). Die Festsetzung des oberen Bezugspunktes der Traufhöhe wird mit der verlängerten Schnittlinie der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut bezeichnet.

Attikabrüstungen (bei Flachdächern) oberhalb der Dachhaut werden nicht angerechnet, dürfen aber 0,40 m, ab Oberkante Dachhaut, nicht überschreiten. Für die Festsetzung des oberen Bezugspunktes der Firsthöhe wird die waagrechte obere Kante des Satteldaches bezeichnet.

3.2.3 ... die GRZ = Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) als Höchstgrenze festgesetzt, soweit sich nicht aus den im Planteil festgelegten überbaubaren Flächen im Einzelfall ein geringeres Maß in Bezug auf die betroffene Grundstücksfläche ergibt.

3.2.4 Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO im Allgemeinen Wohngebiet (WA) bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,6 überschritten werden.

- 3.2.5 Bei Hausgruppen (z. B. Reihenhäusern) kann mit Ausnahme der Endhäuser eine Überschreitung der Grundflächenzahl zugelassen werden, sofern diese für den Gesamtbaukörper der Hausgruppe eingehalten sind.

3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

- 3.3.1 ... die offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt und ist im Planteil mit „o“ gekennzeichnet.
- 3.3.2 ... die Errichtung von Einzelhäusern zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO) und im Planteil mit „E“ gekennzeichnet. Gebäudelänge max. 20 m
- 3.3.3 ... die Errichtung von Einzel- oder Doppelhäusern zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO) und im Planteil mit „ED“ gekennzeichnet. Gebäudelänge max. 20 m. Bei Doppelhäusern beide Haushälften zusammen max. 20 m.
- 3.3.4 ... eine abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO) festgesetzt und ist im Planteil mit „a“ gekennzeichnet. Die Hausformen dürfen eine max. Gebäudelänge von 20 m erreichen und müssen einen seitlichen Grenzabstand einhalten.

3.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO):

- 3.4.1 Die überbaubare Grundstücksfläche ist gemäß der Eintragung im Planteil der Satzung durch die Baugrenzen bestimmt.
- 3.4.2 Ein Überschreiten der Baugrenzen mit untergeordneten Gebäudeteilen (z. B. Erker, Wintergärten) bis max. 3,0 m Tiefe und bis zu einem Drittel der entsprechenden Gebäudeseite ist zulässig. Überdachungen zwischen Erschließungsstraße und Gebäude (Vorgarten), die durchgängig Stellplätze und den Eingangsbereich überdecken, sind bis max. 35 qm zulässig.

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

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist die Hauptfirstrichtung bzw. Traufrichtung und die dazugehörige Längsseite des jeweiligen Gebäudes parallel zu den Richtungspfeilen zu erstellen.

3.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 14 Abs. 1 BauNVO)

- 3.6.1 Auf den Grundstücksflächen, die im Planteil als dunkelgrüne Flächen (Flächen, auf denen Nebenanlagen erlaubt sind) gekennzeichnet sind, sind nur folgende bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 BauNVO zulässig:

Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO, Fahrrad- und Gartengeräteschuppen, Gartenlauben sowie Gewächshäuser. Diese dürfen insgesamt nicht mehr als 30 cbm Rauminhalt aufweisen. Zulässig sind Tiefgaragen, die vollständig ins Gelände eingepasst werden (vgl. Teil A, Ziffer 3.13.1).

3.6.2 Auf der Fläche des öffentlichen Gemeinschaftsgartens an der Hegaustraße ist 1 Gebäude zum vorübergehenden Aufenthalt (Laube) mit einer Grundfläche von höchstens 30 m² zulässig. Zusätzlich ist 1 überdachter Freisitz sowie 1 Geräteschuppen mit einer Grundfläche von zusammen höchstens 15 m² Grundfläche zulässig.

3.6.3 Untergeordnete Nebenanlagen für die Versorgung und Abwasserbeseitigung des Baugebiets sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3.7 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr.4)

3.7.1 Auf den Grundstücksflächen die im Planteil als hellgrüne Flächen (Flächen, auf denen Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen erlaubt sind) gekennzeichnet sind, sind folgende bauliche Anlagen nach § 23 Abs. 5 BauNVO zulässig:

Stellplätze (überdacht / nicht überdacht), Tiefgaragen (vgl. Teil A, Ziffer 3.13.1) und Garagen. Flächen, die entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen und vor den überbaubaren Grundstücksflächen liegen (in der Regel Vorgartenflächen), können maximal bis zu 40% der Vorgartenfläche als Stellplatzfläche genutzt werden (vgl. Teil A, Ziffer 3.13.4).

3.7.2 Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind auf der Fläche „Gemeinschaftsgärten“ an der Hegaustraße unzulässig. Zulässig sind max. 5 Stellplätze (unüberdacht) mit wasserdurchlässigen Belägen.

3.8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6)

Im WA mit der festgesetzten Bauweise Einzelhäuser und Einzelhäuser / Doppelhäuser sind in Einzelhäusern max. 3 Wohnungen sowie bei Doppelhäusern max. 2 Wohnungen je Gebäudeeinheit zulässig.

3.9 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

3.9.1 ...die öffentlichen Verkehrsflächen festgelegt.

3.9.2 ... die öffentlichen Verkehrsflächen „Fußweg“ festgelegt.

3.9.3 ...die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier: Flächen für das Parken von Fahrzeugen) festgelegt.

3.9.4 ...die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier: Verkehrsberuhigter Bereich) festgelegt.

- 3.8.5 ...Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen („V“ = Verkehrsgrün) festgelegt.

3.10 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind die Standorte der zur Versorgung des Gebiets notwendigen Einrichtungen der Versorgungsinfrastruktur (Trafostationen usw.) festgesetzt. Bei der Errichtung darf im Einzelfall und nach Absprache mit dem Amt für Stadtplanung und Umwelt um bis zu 5 m von den im Planteil ausgewiesenen Standorten abgewichen werden.

Das Aufstellen von Verteilerkästen, die zur Versorgung des Gebiets notwendig sind, ist von den Eigentümern auf ihren Grundstücken zu dulden.

3.11 Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB):

Die Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen (einschl. Leitungen für Telekommunikation) ist unzulässig.

3.12 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

3.12.1 ...eine öffentliche Grünfläche als „Gemeinschaftsgarten“ festgesetzt.

3.12.2 ...eine öffentliche Grünfläche als „Kinderspielplatz“ festgesetzt.

3.12.3 ...eine öffentliche Grünfläche als „Quartiersanger“ festgesetzt.

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

Folgende Maßnahmen sind zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt:

3.13.1 Tiefgaragen:

Tiefgaragen sind so ins Gelände einzupassen, dass sie nicht als Hochbauten in Erscheinung treten - durch Geländemodellierung, Be- und Eingrünungsmaßnahmen sind sie in die Gestaltung der Außenanlagen zu integrieren. Zur Sicherstellung der Begrünung von Tiefgaragen ist eine Erdüberdeckung von mind. 70 cm nachzuweisen.

3.13.2 Dachbegrünung:

Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis 15° Neigung) von Gebäuden und Nebengebäuden sind mindestens extensiv zu begrünen; die hierfür erforderliche Substratschicht ist mit einer Stärke von mind. 15 cm auszuführen. Eine Kombination mit solarthermischen / photovoltaischen Anlagen ist zulässig.

- 3.13.3 Außenbeleuchtung:
Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen zulässig.
- 3.13.4 Vorgartenbereiche:
Flächen, die entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen und vor den überbaubaren Grundstücksflächen liegen und nicht als Stellplatzfläche und für Zuwegungen genutzt werden, sind gärtnerisch anzulegen.
- 3.13.4 Retention von Niederschlagswasser
Erfolgt eine Erhöhung des zulässigen Befestigungsgrades des Grundstückes (Berechnungsgrundlage: Schmutzfrachtberechnung von 2006, Daten zur gesplitteten Abwassergebühr (GAG), Plan und Tabelle im Anhang zum Textteil) ist diese durch Kompensationsmaßnahmen (Retention des Niederschlagswassers) auf dem Baugrundstück auszugleichen.

Bei der Bebauung im Plangebiet sind 2 Fälle zu unterscheiden:

Fall 1: Anbauten/Neubauten im Bebauungsbestand (Bestandsschutz)

Wird der Bebauungsbestand überwiegend erhalten und durch Anbauten, Teilneubauten oder andere bauliche Anlagen auf dem Grundstück ergänzt, wird als Berechnungsgrundlage der Versiegelungszustand des Grundstücks vom Juli 2016 (GAG Daten, Plan und Tabelle im Anhang zum Textteil) herangezogen. Die nach der Bebauung erfolgte zusätzliche Versiegelung, sofern sie über den genehmigten Befestigungsgrad der Schmutzfrachtberechnung (Jahr 2006) der Kanalisation bzw. der Einzugsbereiche der Regenüberlaufbecken (RÜB 7, Befestigungsgrad 0,41; RÜB 9, Befestigungsgrad 0,5) hinausgeht, ist nach dem unten angegebenen Berechnungsverfahren zu kompensieren (Regenrückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück).

Fall 2: Unbebaute Grundstücke, überwiegende Neubebauung (kein Bestandsschutz)

Bei unbebauten Grundstücken und deren Neubebauung oder beim überwiegenden Abbruch des Bebauungsbestands und dessen Ersatz durch eine Neubebauung wird als Berechnungsgrundlage der genehmigte Befestigungsgrad der Schmutzfrachtberechnung (Jahr 2006) der Kanalisation bzw. der Einzugsbereiche der Regenüberlaufbecken (RÜB 7, Befestigungsgrad 0,41; RÜB 9, Befestigungsgrad 0,5) herangezogen. Die Differenz zwischen genehmigtem Befestigungsgrad der Schmutzfrachtberechnung und dem Versiegelungsgrad des Grundstücks durch die Neubebauung/ergänzende Bebauung ist nach dem in der Anlage beigefügten Berechnungsverfahren zu kompensieren (Regenrückhaltemaßnahmen auf dem Grundstück). Hält die Neubebauung/ergänzende Bebauung die genannten Befestigungsgrade ein, ist keine Kompensation notwendig.

Kompensationsmaßnahme bzw. Retentionsmaßnahme:

Das anfallende unbelastete Dach- und Hofwasser ist auf den privaten Grundstücken zu verwenden bzw. über eine mindestens 30 cm starke beleb-

te Bodenschicht vor Ort über eine Versickerungs- / Retentionsmulde zu versickern bzw. zurückzuhalten oder über eine Retentionszisterne mit Notüberlauf in die vorhandene Kanalisation gedrosselt einzuleiten. Die Anlage der Zisterne zur Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc.) wird empfohlen.

Bei der Anlage von Retentionsmulden ist der Mindestabstand zur benachbarten Grundstücksgrenze von mind. 2 m und zu Gebäuden von mind. 4-6 m einzuhalten.

3.14 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

... ein Geh- / Fahr- / und Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerk am See GmbH zur Haltung und Unterhaltung der Stromversorgung festgesetzt.

3.15 Flächen für Gemeinschaftsanlagen (§9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB):

Der Eintragung im Planteil der Satzung entsprechend ist die öffentliche Fläche „Gemeinschaftsgarten“ (vgl. Ziffer 3.12.1 und örtl. Bauvorschriften Ziffer 3) ausgewiesen.

3.16 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

3.16.1 passive Lärmschutzmaßnahmen

Für Neubauten sind an belasteten, den Lärmquellen zugewandten Fassaden, entsprechend hohe Schalldämmmaße für Wände und Fenster vorzusehen. Die erforderlichen Lärmpegelbereiche laut DIN 4109 können der Anlage 5.1 im Teil D des Textteils entnommen werden. Die Lärmdämmung der Außenbauteile der Gebäude muss entsprechend der nachfolgenden Tabelle 3 erfolgen.

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“ [dB(A)]	Erforderliche Luftschalldämmung des Außenbauteils $R'_{w, res}$ in dB
		Aufenthaltsräume in Wohnungen
I	bis 55	30
II	56 - 60	30
III	61 - 65	35
IV	66 - 70	40
V	71 - 75	45
VI	76 - 80	50
VII	> 80	1)

Tabelle 3: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109

1) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen

Für die konkrete Baukubatur der Neubauten und bei Veränderung der bestehenden Baukubaturen können Änderungen der ausgewiesenen Lärmpegelbereiche auftreten. Die schalltechnischen Berechnungen sind im Bedarfsfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu aktualisieren. Abschließende Ergebnisse hinsichtlich der gültigen Lärmpegelbereiche werden in der Baugenehmigung festgesetzt.

Bei Lärmpegelbereich IV und höher ist im Zuge der Baugenehmigung für die konkrete Bebauung im Bedarfsfall die Lärmberechnung nach DIN 4109 zu aktualisieren.

3.16.2 schallgedämmte Lüftungseinrichtung

Die Anlagen 6.1 und 7.1 im Teil D des Textteils zeigen die betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 je nach Gebietsnutzung und im Zeitbereich Tag. Bei Neubauten der betroffenen Grundstücke sind **Aufenthaltsräume** mit schallgedämmter Lüftungseinrichtungen auszustatten.

Die Anlagen 6.2 und 7.2 im Teil D des Textteils zeigen die betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 je nach Gebietsnutzung und im Zeitbereich Nacht. Bei Neubauten der betroffenen Grundstücke sind **Schlafräume** mit schallgedämmter Lüftungseinrichtungen auszustatten.

3.16.3 Anordnung Grundrissgestaltung

Zum Schutz vor schädlich einwirkenden Verkehrslärmimmissionen sind bei Neubauten oder Nutzungsänderungen Schlafzimmer auf der lärmabgewandten Gebäudeseite anzuordnen. Hiervon kann abgewichen werden, wenn die Außenbauteile im Einzelfall so gestaltet sind, dass Fenster und Fassade den passiven Schallschutz, entsprechend der Lärmpegelbereiche, erfüllen und die Räume mit schallgedämpften Lüftungen ausgestattet sind.

3.17 Pflanzung bzw. Erhalt von heimischen Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a + b BauGB):

3.17.1 Öffentliche Grünflächen

- Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgarten“ sind mindestens 10 Bäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1m Höhe mind. 18 -20 cm. Die genauen Standorte sind im Rahmen der vertiefenden Planung festzulegen. Zur Gehölzpflanzung sind nur die Arten der Pflanzlisten 2 im Anhang I, Teil D zulässig.
- Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gemeinschaftsgärten“ sind entlang des Mangweges 2 straßenbegleitende Bäume zu pflanzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1m Höhe mind. 18 -20 cm. Zur Gehölzpflanzung sind nur die Arten der Pflanzlisten 2 im Anhang I, Teil D zulässig
- Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Quartiersanger“ sind mindestens 2 Bäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1m Höhe mind. 18 -20 cm. Die genauen Standorte sind im Rahmen der Ausführungsplanung festzulegen. Zur Gehölzpflanzung sind nur die Arten der Pflanzliste 2 im Anhang I, Teil D zulässig.

- Die Pflanzungen mit variablem Standort dürfen von den planzeichnerisch festgesetzten Standorten um max. 5,00 m abweichen, sofern sie weiterhin auf der jeweiligen Grünfläche/Verkehrsbegleitfläche erfolgen.
- Auf den Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen („V“ = Verkehrsgrün), sind die Bestandsbäume zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Zur Gehölzpflanzung sind nur die Arten der Pflanzliste 1 im Anhang 1, Teil D zulässig. Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1m Höhe mind. 18 -20 cm. Die genauen Standorte sind im Rahmen der vertiefenden Planung festzulegen.

3.17.2 private Baugrundstücke:

- Innerhalb der Baugrundstücke ist pro 500 m² angefangene Grundstücksfläche mindestens 1 Laubbaum (Hochstamm) zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Dabei ist ab zwei Bäumen ein Baum im Vorgarten hin zur öffentlichen Erschließungsstraße zu pflanzen.
- Der Stammumfang bei Pflanzung beträgt in 1m Höhe mind. 16 -18 cm. Es sind ausschließlich Gehölze aus den Pflanzlisten 1 und 2 im Anhang 1, Teil D zu verwenden.
- Die Bepflanzung hat spätestens 1 Jahr, nachdem die Gebäude bezugsfertig sind, zu erfolgen.
- Bestandsbäume, die erhalten werden, sind auf die festgesetzten Pflanzgebote anrechenbar.

3.17.3 Stellplatzbegrünung mit Bäumen:

Pro 5 angefangene ebenerdige Stellplätze ist mindestens ein Laubbaum (Hochstamm) der Pflanzliste 1 des Anhang 1, Teil D zu pflanzen.

3.17.4 Herstellung der Baumscheiben

Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Baumscheiben mit einer Fläche von mindestens 12 m² vorzusehen. An Standorten, an denen die Herstellung vollständig unbefestigter Baumscheiben nicht möglich ist, müssen mindestens dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Beläge vorgesehen werden. Der durchwurzelbare Bodenraum darf ein Volumen von 8 m³ nicht unterschreiten. Die Mindesttiefe des Wurzelraums muss 1 m betragen, auch bei unterbauten Flächen.

3.18 Erhaltung wertgebender Bäume (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung sind die mit dem Planzeichen versehenen Einzelbäume bzw. Baumgruppen mit Nr. 1, 2, 4, 6, 7, 14, 15, 21 – 25 (gem. Baumliste im Anhang II des Umweltberichts) auf den öffentlichen und privaten Grundstücken zu erhalten und fachgerecht zu pflegen und zu entwickeln. Bei Abgang oder notwendiger Rodung sind sie auf dem jeweiligen Grundstück mit Arten der Pflanzlisten 1 und 2 im Anhang 1, Teil D zu ersetzen. Der Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m ist auf Dauer vor Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder

Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzel-fallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Abteilung Stadtgrün im Stadtbauamt festzulegen.

3.19 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern i. Z. m. der Herstellung von Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB):

Für die Herstellung der Verkehrsflächen erforderliche Aufschüttungen und Abgrabungen sind von den Angrenzern auf deren Grundstücke zu dulden.

3.20 Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB):

- 3.19.1 Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist die Erdgeschoßfertigfußbodenhöhe (EFH) der Gebäude als absolutes Maß über Normal-Null (ü.NN) und jeweils als Obergrenze festgesetzt. Ein Überschreiten ist ausnahmsweise um bis zu 80 cm zulässig.
- 3.19.2 Ist die EFH in den überbaubaren Grundstücksflächen nicht eingetragen, darf die Erdgeschoßfußbodenhöhe (EFH) der Gebäude ausnahmsweise höchstens um 80 cm die Höhenlage der angrenzenden Erschließungsstraße übersteigen. Die EFH definiert sich aus der Höhe der vor dem Baugrundstück erschließungstechnisch zugeordneten öffentlichen Verkehrsfläche. Bei unterschiedlichen Straßenhöhen wird die gemittelte Höhe der Straßenmitte als unterer Bezugspunkt bestimmt.

3.21 Fremdwerbung (§ 1 Abs. 5 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO)

Außenwerbung, die der Fremdwerbung und nicht dem Nutzungszweck des Allgemeinen Wohngebiets dient, ist nicht zulässig.

3.22 Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB):

In den Planteil nachrichtlich übernommen und besonders als „ND“ im Plan gekennzeichnet sind:

- > Naturdenkmal: Stieleiche
- > Flächenhaftes Naturdenkmal: „Linzgaulstraße/Manzell“

Teil B: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO-BW

Rechtsgrundlage:

Aufgrund von § 74 der Landesbauordnung von Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. vom 05.03.2010 werden folgende örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan Nr. 207 „Dornierquartier“ aufgestellt.

Im gesamten Plangebiet sind folgende örtliche Bauvorschriften zu beachten:

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen:

1.1 Dächer / Dachaufbauten / Dacheindeckungen / Solaranlagen:

1.1.1 Dachgestaltung

Dachformen sind gemäß Planeinschrieb zulässig:

Als Dachformen sind gemäß Planeintrag für die Hauptgebäude Satteldächer SD und Flachdächer FD zulässig.

Sonderdachformen wie Walmdach sind ausnahmsweise zulässig, sofern sie eine Dachneigung von 35° bis 45° aufweisen.

Im Plangebiet sind Satteldächer nur als symmetrisch geneigte Satteldächer mit einer Dachneigung gemäß Planeintrag zulässig;

Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer sind mit einer Dachneigung von 0° bis 10° zulässig. Eine Kombination mit Solaranlagen ist zulässig. Die zulässige Traufhöhe darf durch Solaranlagen max. 1,50 m überschritten werden. Die Aufbauten müssen mindestens 2 m Abstand zur Fassadenkante einhalten.

Bei Flachdächern darf die zulässige Traufhöhe nur durch technisch notwendige Dachaufbauten (z.B. Oberlichtverglasungen, Fahrstuhlufbauten) um max. 2,00 m überschritten werden. Die Dachaufbauten dürfen max. 10% der zugehörigen gesamten Dachfläche beanspruchen. Bei Ansichten, die zu den öffentlichen Straßenräumen zugewandt sind, müssen Aufbauten mindestens 2 m Abstand zur Fassadenkante einhalten.

Für Nebengebäude (wie z. B. Garagen, Carports, Schuppen etc.) sind nur Flachdächer bzw. flach geneigte Pulldächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° zulässig.

1.1.2 Dachaufbauten

Die addierte Gesamtbreite der Dachaufbauten darf max. die Hälfte der entsprechenden Gebäudelänge betragen. Dacheinschnitte (Dachloggien u.Ä.) werden bezüglich zulässiger Gesamtbreite den Dachaufbauten zugerechnet.

Folgende Maße sind dabei einzuhalten:

- Mindestabstand der Gauben zur Außenwand (Ortgang) = 1,50 m.
- Mindestabstand einzelner Gauben zueinander = 1,00 m.
- Mindestabstand vom First = 0,75 m.

Je Hauptdachfläche sind nur gleichartige Dachaufbauten (stehende Gauben / Schleppgauben / etc.) zulässig.

Übereinander angeordnete Dachaufbauten sind nicht zulässig. Als max. Höhe des Dachaufbaus sind 2,20 m zulässig. Die maximale Höhe der Dachaufbauten bemisst sich zwischen Dachhaut des Hauptdaches und der Dachhaut des Dachaufbaus.

Kolorierte Ziegel oder sonstige Dachmaterialien in grellen, glänzenden oder kräftigen Farbtönen sind nicht zulässig.

Solaranlagen sind in die Hauptdachflächen-Ebene zu integrieren. Ein Überschreiten der Dachdeckungsebene um mehr als 15 cm ist unzulässig.

1.2 Fassaden / Wandöffnungen:

Glänzende, grelle und fluoreszierende Oberflächen sind nicht zulässig.

2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden:

Aneinander angrenzende Doppelhaushälften und Reihenhausgruppen müssen zwingend folgende Gestaltungsvorgaben einhalten:

- a) gleiche Traufhöhen zur Haupteinschließung hin,
- b) gleiche Dachneigungen,
- c) in Material und Farbe einheitliche Dachdeckungen,
- d) in Material und Farbe einheitliche Dachaufbauten,
- e) in Material und Oberflächenstruktur einheitliche Fenster und Außenputz.

Hauptbaukörper von aneinander gebauten Gebäudeeinheiten dürfen max. 3,50 m Gebäudeversatz auf der straßenseitigen Bauflucht aufweisen.

Die Punkte a) bis c) gelten auch für aneinander gebaute Garagen und überdachte Stellplätze („Carports“).

3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen:

Alle nicht überbauten bzw. überbaubaren Grundstücksflächen, sofern sie nicht durch planungsrechtlich zulässige und auf die Grundflächenzahl anzurechnende Stellplätze, Carports und Garagen gem. § 12 BauNVO und bzw. oder durch Nebenanlagen nach § 14 BauNVO in Anspruch genommen werden, sind gärtnerisch als

Vegetationsflächen, sprich durch Anlage als Rasenfläche und ggf. durch Bepflanzung ergänzt, anzulegen.

Ab einer Grundstücksgröße von 400 m² ist mit dem Bauantrag ein verbindlicher Freiflächengestaltungsplan vorzulegen.

Das Anlegen von Stein- und Schottergärten, sprich Schotter-, Splitt-, oder Kiesflächen als Ziergestaltung, ist nicht zulässig.

Die Umsetzung der gärtnerischen Anlage hat spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Gebäude zu erfolgen.

Wege, Stellplätze und Garagenzufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen (wie z. B. in Split verlegte Pflasterungen mit Fuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Kiesflächen, Schotterrasen etc.) herzustellen.

Im Geltungsbereich der Satzung sind Abstellplätze für Boote, Wohnwagen und Mobilheime außerhalb von Gebäuden nicht zugelassen.

Müllbehälterstandorte sind möglichst in das Haupt- oder Garagengebäude zu integrieren. Freistehende Anlagen sind durch Bepflanzen oder bauliche Maßnahmen gegen Einblick abzuschirmen. Im Bauantrag ist die Lage der Müllbehälterstandorte anzugeben und die Art der Abschirmung zu beschreiben.

Kompostierplätze dürfen nicht in den Vorgärten angeordnet werden.

Einfriedungen sind als Zaun bis zu einer Höhe von 1,20 m oder als Hecken (Arten und Pflanzqualität gemäß Pflanzliste I im Anhang zum Textteil) zulässig. Die Neupflanzung von Hecken aus fremdländischen Nadelgehölzen, insbesondere Thuja, ist nicht zulässig. Drahtzäune sind einzugrünen. Bei Neuanlage von Einfriedungen sind Sockelmauern oder sonstige für Tiere undurchlässige Einfriedungen unzulässig. Mauern sind nur zur Abstützung des Geländes zulässig. Zaununterkanten sind in einem Abstand von 15 cm über dem Gelände einzubauen. Mit Mauern und Zäunen ist zu den öffentlichen Verkehrsflächen ein Abstand von 50 cm einzuhalten.

Die öffentlichen Gemeinschaftsgärten sind ohne Einfriedungen innerhalb der Fläche anzulegen. Eine Einfriedung der Gesamtfläche als Hecke oder begrünter Zaun ist zulässig.

Abgrabungen und Aufschüttungen sind in flacher Modellierung mindestens im Verhältnis 1:4 auszuführen und in einer maximalen Geländedifferenz (natürliches Gelände zu geplantem Gelände) von 1,00 m.

Bei aneinander angrenzenden Grundstücken muss das Geländeniveau angepasst werden. Höhenversätze sind nur ausnahmsweise und bis zu einer Größe von max. 80 cm zulässig und mit einzugrünenen Stützmauern zu versehen.

Private Grünflächen sind höhengleich an die öffentliche Erschließungsfläche anzupassen.

4. Stellplätze / Garagen und Zufahrten:

Bei Einzelhäusern und Doppelhäusern sind pro Wohneinheit 2,0 Stellplätze nachzuweisen. Für untergeordnete Wohneinheiten bis 50 m² Wohnfläche ist 1 Stellplatz erforderlich. Bei Mehrfamilienhäusern sind pro Wohneinheit 1,5 Stellplätze nachzuweisen.

Die notwendigen Stellplätze sind auf demselben Baugrundstück herzustellen.

Ab 8 notwendigen Stellplätzen/Gebäudeeinheit müssen diese in einer TG untergebracht werden. Die notwendigen Stellplätze sind auf demselben Baugrundstück herzustellen.

5. Niederspannungsleitungen / Antennen:

Niederspannungsleitungen sind unzulässig.

Je Gebäude ist nur eine Außenantenne zulässig.

6. Werbeanlagen:

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung und straßenzugewandt zulässig, je werbende Einrichtung nur 1 Werbung.

Werbeanlagen an baulichen Anlagen in einer Höhe von mehr als 3,00 m über der angrenzenden Erschließungsstraße sind nicht zulässig.

Werbeanlagen, die in Form von Auslegern an die Außenwand von baulichen Anlagen angebracht werden, dürfen eine maximale Ausladung von 60 cm nicht überschreiten. Die Ansichtsfläche darf je Seite maximal 1,00 qm einnehmen.

Werbeanlagen, die an der Fassade des Gebäudes angebracht werden, müssen unterhalb der Brüstungshöhe des 1. OG bleiben und dürfen nicht höher als 60 cm sein.

Der Gesamtabstand aller Teile der Werbeanlage zur Gebäudefassade darf nicht größer als 25 cm sein.

Freistehende Werbeanlagen sind nur als Sammelwerbeanlagen (für mehrere Betriebe an der Stätte der Leistung) ausnahmsweise zulässig. Diese dürfen eine Höhe von 3,00 m über der angrenzenden Erschließungsanlage sowie eine Gesamtansichtsfläche von 2,50 qm nicht übersteigen.

Schaufenster dürfen nur bis max. 20% ihrer Flächen mit Werbung beklebt werden.

Unzulässig ist die Verwendung von Blinklichtern, laufenden Schriftbändern sowie im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen und Leuchtkästen.

Teil C: Hinweise

1. Archäologie

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen etc.), ist das Regierungspräsidium Tübingen, Referat 25 Denkmalpflege, unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird verwiesen.

2. Schutz des Oberbodens

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (siehe § 202 BauGB i. V. m. §§ 1 und 2 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens einem Meter Höhe, bei Lagerung länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

3. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG), insbesondere auf § 4, wird hingewiesen.

Überschüssiger Bodenaushub ist, seiner Eignung entsprechend, einer Verwertung zuzuführen. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten. Im Bereich von Retentionsflächen und Versickerungsanlagen, sowie sonstiger Freiflächen dürfen Bodenarbeiten nur mit Kettenfahrzeugen mit einem maximalen Bodendruck von 4 N/cm² durchgeführt werden. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Werden im Zuge der Bauarbeiten wider Erwartung stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, so ist unverzüglich das Amt für Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes Bodenseekreis zu benachrichtigen. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen.

4. Gefahrenstoffe und Abfall

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Werden im Zuge der Bauarbeiten wider Erwartung stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, so ist unverzüglich das Amt für Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes Bodenseekreis zu benachrichtigen.

5. Grundwasser

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden, so ist dieser Aufschluss nach § 37 Abs. 4 WG unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis – Untere Wasserbehörde – anzuzeigen. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit

(Grundwasserabsenkung) bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 3 WHG sind nicht zulässig. Hinsichtlich der Herstellung und Nutzung von Erdwärmesonden ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 108 Abs. 4 WG erforderlich, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Um Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden, ist der „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ aus dem Jahr 2001 zu berücksichtigen. Ein stockwerksübergreifender Grundwasserfluss muss sicher verhindert werden.

6. Vorhandene Gehölze

Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. außerhalb des Waldes vorkommende Bäume, Sträucher oder andere Gehölze zu roden. Notwendige Gehölzbeseitigungen sowie die Baufeldräumung sollten daher außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen dem 01.10. und dem 28.02. des jeweiligen Jahres erfolgen.

Es wird empfohlen, vorhandene Gehölze möglichst zu erhalten und während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen wie Bauschutzzaun oder Wurzelvorhang vor Beeinträchtigungen (wie z.B. Verdichtungen im Wurzelraum durch Bodenauftrag oder Materiallagerung, mechanische Schädigungen durch Baufahrzeuge und Abgrabungen oder Eintrag umweltgefährdender Stoffe) zu schützen. Zum Schutz zu erhaltender Gehölze sollten alle baulichen Maßnahmen gemäß DIN 18920 "Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" in Verbindung mit der Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4: Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) durchgeführt werden.

7. Hinweise zur Klimafolgenanpassung

Die für Baugebiete relevanten Folgen der Klimaveränderungen sind insbesondere eine Zunahme von Hitzetagen sowie häufigere und extremere Wetterereignisse wie Sturm, Starkregen und Hochwasser. Folgende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung dienen der Anpassung:

Freiflächengestaltung

- Pflanzung von beschattenden Baumarten mit ausreichend breiter Krone
- Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum
- Verwendung begrünter, versickerungsfähiger Beläge (optimal: Rasengittersteine, bzw. Rasenpflastersteine).
- Erhöhung des Grünflächenanteils und Erhalt bestehender Grünstrukturen
- Anordnung von Grünflächen als Blockinnenflächen
- Erhöhung der Albedo (Maß des Rückstrahlvermögens) durch Verwendung hellerer Beläge

Gebäudegestaltung

- Erhöhung der Albedo (Maß des Rückstrahlvermögens) durch hellere Oberflächen von Dächern und Fassaden (Temperaturverringerung bis zu 8°C) unter Berücksichtigung der Umgebung
- Verwendung von Dach- und Fassadenbegrünung (s. Pflanzliste 3, Anhang 1, Teil D)

- Erhöhung der Eigenverschattung durch gegliederte Gebäudegrundrisse und Fassaden
- Orientierung des Gebäudes und der Fenster (große Glasflächen an Ost- und Westfassaden können zu hoher Wärmeeinstrahlung im Sommer führen)
- Sonnenschutz, vor allem für große Glasflächen
- Integration passiver Kühlsysteme

Nebenbestimmungen zur Baugenehmigung

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BNatSchG.

1. Anbringen von Nisthilfen

Zur Verbesserung des Brutplatzangebots für Vögel sollten an Bäumen, Garagen oder Gartenschuppen geeignete Nistkästen für Höhlenbrüter (z.B. Meisen, Sperlinge, Star) oder Halbhöhlenbrüter (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, Zaunkönig) installiert werden. Es sollten Vogelnistkästen mit artspezifischen Lochgrößen gewählt werden. Anbringen der Nistkästen 2 bis 4 m über dem Boden auf den wetterabgewandten Seiten.

3. Schutz von Gebäudebrütern

Der Abbruch von Gebäuden ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 29. Februar, auszuführen. In Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege von den Arbeiten betroffen ist.

Vor Umbaumaßnahmen an Gebäuden sind diese von Mai bis Juli durch einen Fachgutachter auf Gebäudebrüter hin zu überprüfen. Bei Nachweis von Gebäudebrütern sind die Einflugöffnungen nach der Brutzeit zu verschließen und in der Umgebung nach fachlicher Anleitung Ersatzquartiere anzubringen.

4. Schutz von Fledermäusen

Alle Bestandsgebäude sind rechtzeitig vor geplanten Abriss- oder Umbaumaßnahmen durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob Quartiere von Fledermäusen vorhanden sind. Entsprechende Fachleute sind vor Baubeginn zu benennen und zu beauftragen. Wird eine Betroffenheit von Tieren durch den Fachgutachter festgestellt, sind durch diese Maßnahmen zu benennen, um Verbotstatbestände auszuschließen. Die Maßnahmen sind durch den Bauherren umzusetzen.

5. Amphibienschutz:

Im Bereich von Gebäudeneubauten oder -anbauten sind vorhandene Gartenteiche durch einen Fachgutachter möglichst frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen auf das Vorkommen von Amphibien zu überprüfen, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen.

Sollten relevante Amphibien festgestellt werden, ist durch den Fachgutachter zu beurteilen, ob bei Verlust des Gartenteiches trotzdem für die Tiere ökologische Funktionen einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte weiterhin erfüllt werden (z.B. ob es Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung gibt). Je nach Ergebnis der Beurteilung sind durch den Fachgutachter ggf. geeignete Maßnahmen auszuarbeiten (z.B. die Anlage von Ersatzlaichgewässern, Trockenlegung und Entfernung der Tümpel außerhalb der Laichzeit). Die Maßnahmen sind zwingend umzusetzen, um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen. Sollte es erforderlich sein, Ersatzhabitats anzulegen, sind diese durch den Bauherren vor

Beginn von Baumaßnahmen umzusetzen. Die Maßnahmen müssen mit Beginn der Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wirksam und funktionsfähig sein.

6. Nachweis Grundstücksentwässerung

Bei Erweiterungen, bzw. Neubauten ist durch eine Berechnung der undurchlässigen Flächen der Nachweis zu erbringen, dass diese sich nicht über den zulässigen Befestigungsgrad hinaus erhöhen. Als Nachweis / Berechnungsgrundlage zur Grundstücksentwässerung ist die Anlage zum Textteil des Bebauungsplans zu verwenden.

Dieser Nachweis ist auch beim Kenntnisgabeverfahren nach Landesbauordnung zu führen und ist Teil der einzureichenden Unterlagen zum Baugesuch. Der Niederschlagswasserabfluss darf die für die Kanalnetzberechnung zugrunde gelegte hydraulische Berechnung keinesfalls überschreiten. Es ist zu beachten, dass das gesamtanfallende Niederschlagswasser nach Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen ist.

Aufgrund der rechnerischen Überlastung des Kanalnetzes im Plangebiet sind Abflussleitungen im Keller unterhalb der Rückstauenebene mit Rückstausicherungen auszustatten.

Teil D: Anlagen

Pflanzlisten

Erläuterung Bedeutung:

✱ hohe Bedeutung für die Artenvielfalt

☐ stadtklimafeste Arten mit hoher Hitzeverträglichkeit

Liste 1: Straßenräume und stark versiegelte Flächen

Bäume 1. Ordnung (hoch wachsende Bäume)

Deutscher Name	botanisch	geeignete Sorten	Bedeutung	Standort
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	reine Art, 'Cleveland', 'Columnare', 'Emerald Queen' 'Olmsted', 'Allershausen', 'Royal Red', 'Summershade'	✱☐	alle Böden außer nasse Böden
Italienische Erle	<i>Alnus cordata</i>	reine Art	☐	frische bis feuchte Böden
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	reine Art	✱	anspruchsaarm
Purpur-Erle	<i>Alnus x spaethii</i>	reine Art	☐	anspruchsaarm
Europäischer Zürgelbaum	<i>Celtis australis</i>	reine Art	☐	anspruchsaarm
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	reine Art	☐	anspruchsaarm
Weiß-Esche	<i>Fraxinus americana</i>	reine Art	☐	frische bis feuchte Böden, nährstoffreich
Schmalblättrige Esche	<i>Fraxinus angustifolia</i>	'Raywood'	☐	frische bis feuchte Böden
Gleditschie	<i>Gleditsia triacanthos</i>	'Sky-line', 'Shademaster', f. inermis	☐	anspruchsaarm
Amerikanischer Amberbaum	<i>Liquidambar styraciflua</i>	in Sorten	☐	humusreich, keine nassen Böden
Ahornblättrige Platane	<i>Platanus x acerifolia</i>	reine Art	☐	anspruchsaarm
Zerreiche	<i>Quercus cerris</i>	reine Art	☐	tiefgründige Böden
Sumpf-Eiche	<i>Quercus palustris</i>	reine Art	✱	anspruchsaarm
Traubeneiche	<i>Quercus patrea</i>	reine Art	✱	anspruchsaarm
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	reine Art; 'Fastigiata'	✱	tiefgründige Böden
Amerikanische Roteiche	<i>Quercus rubra</i>	reine Art	☐	anspruchsaarm
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	reine Art, 'Nyirsegi', 'Sandraudiga', 'Sempereflorens',	☐	anspruchsaarm
Japanischer Schnurbaum	<i>Sophora japonica</i>	reine Art	☐	humusreich, keine nassen Böden
Amerikanische	<i>Tilia americana</i>	'Nova'	✱☐	anspruchsaarm

Linde

Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	reine Art, 'Erecta', 'Greenspire', 'Rancho', 'Roelvo'	✱	anspruchsarm
Krimlinde	<i>Tilia x europaea</i>	'Pallida', 'Glenleven'	✱	anspruchsarm
Silberlinde	<i>Tilia tamentosa</i>	'Brabant', 'Szeleste'	✱☉	anspruchsarm
Ulme	<i>Ulmus-Hybriden</i>	'Regal', 'Rebona'	✱	anspruchsarm

Bäume 2. Ordnung (weniger hoch wachsende Bäume, max. 10-15 Meter)

Deutscher Name	botanisch	geeignete Sorten	Bedeutung	Standort
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	reine Art, 'Elsrijk'	✱	anspruchsarm
Felsenbirne	<i>Amelanchier arborea</i>	'Robin Hill'		anspruchsarm
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	reine Art, 'Fastigiata', 'Frans Fontaine'	✱	anspruchsarm
Gemeiner Judasbaum	<i>Cercis siliquastrum</i>	reine Art	☉	anspruchsarm
Blumen-Esche		reine Art, 'Louisa Lady', 'Rotterdam'		trockene Böden
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	reine Art, 'Plena'	✱	frische bis feuchte Böden
Steinweichsel	<i>Prunus mahaleb</i>	reine Art	☉	anspruchsarm
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus subsp. padus</i>	'Schloss Tiefurt'	✱	frische bis feuchte Böden
Chinesische Birne	<i>Pyrus calleryana</i>	'Chanticleer'	☉	anspruchsarm
Birne	<i>Pyrus communis</i>	'Beech Hill'	☉	anspruchsarm
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	Reine Art	✱	keine nassen Böden

Sträucher

Deutscher Name	botanisch	Bedeutung	Standort
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	✱	anspruchsarm
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Gewöhnlicher Wacholder	<i>Juniperus communis</i>	☉	trockene Böden, nährstoffarm
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	✱	anspruchsarm
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	✱	anspruchsarm
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	✱	trockener, lockerer Boden
Strauchrosen	<i>Rosa spec.</i>	✱	sortenabhängig
Strauchweide	<i>Salix spec.</i>	✱	sortenabhängig

Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	✱	frische, nährstoffreiche Böden
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	✱	frische bis trockene Böden
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	✱	frische bis feuchte Böden

Liste 2: Grünflächen und Hausgärten

Bäume 1. Ordnung (hoch wachsende Bäume)

Deutscher Name	botanisch	geeignete Sorten	Bedeutung	Standort
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	reine Art, 'Cleveland', 'Columnare', 'Emerald Queen', 'Olmsted', 'Allershausen', 'Royal Red', 'Summershade'	✱ ☉	alle Böden außer nasse Böden
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	reine Art	✱	anspruchsaarm
Italienische Erle	<i>Alnus cordata</i>	reine Art	☉	frische bis feuchte Böden
Purpur-Erle	<i>Alnus x spaethii</i>	reine Art	☉	anspruchsaarm
Birke	<i>Betula pendula</i>	reine Art	✱	anspruchsaarm
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>	reine Art	☉	anspruchsaarm
Walnuss	<i>Juglans regia</i>	reine Art	✱	frische bis feuchte Böden
Amerikanischer Amberbaum	<i>Liquidambar styraciflua</i>	In Sorten	☉	humusreich, keine nassen Böden
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	reine Art	✱☉	anspruchsaarm
Ahornblättrige Platane	<i>Platanus x acerifolia</i>	reine Art	☉	anspruchsaarm
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	reine Art	✱	frische bis nasse Böden
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	reine Art; 'Fastigiata'	✱	tiefgründige Böden
Silberweide	<i>Salix alba</i>	In Sorten	✱	frische bis nasse Böden
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	reine Art, 'Erecta', 'Greenspire', 'Rancho', 'Roelvo'	✱	anspruchsaarm
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>		✱	frische bis feuchte Böden

Bäume 2. Ordnung (weniger hoch wachsende Bäume, max. 10-15 Meter)

Deutscher Name	botanisch	geeignete Sorten	Bedeutung	Standort
Obsthochstämme			✱	sortenabhängig
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	reine Art, 'Elsrijk'	✱	anspruchsaarm
Felsenbirne	<i>Amelanchier arborea</i>	'Robin Hill'		anspruchsaarm
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	reine Art, 'Fastigiata', 'Frans Fontaine'	✱	anspruchsaarm

Gemeiner Judasbaum	<i>Cercis siliquatum</i>	reine Art	☉	anspruchsarm
Blumen-Esche	<i>Fraxinus ornus</i>	reine Art, 'Louisa Lady', 'Rotterdam'		trockene Böden
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>		✱	frische bis feuchte Böden
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>		✱	frische bis trockene Böden
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	reine Art, Sorten z.B. 'Plena'	✱	frische bis feuchte Böden
Steinweichsel	<i>Prunus mahaleb</i>	reine Art	☉	anspruchsarm
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus subsp. padus</i>	'Schloss Tiefurt'	✱	frische bis feuchte Böden
Japanische Zierkirsche	<i>Prunus serrulata</i>			anspruchsarm
Chinesische Birne	<i>Pyrus calleryana</i>	'Chanticleer'	☉	anspruchsarm
Birne	<i>Pyrus communis</i>	'Beech Hill'	☉	anspruchsarm
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	reine Art	✱	keine nassen Böden
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	reine Art	✱	frische bis feuchte Böden

Sträucher

Deutscher Name	botanisch	Bedeutung	Standort
Beerensträucher	z.B. <i>Ribes</i>	✱	sortenabhängig
Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Sommerflieder	<i>Buddleia davidii</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Japanische Zierquitte	<i>Chaenomeles japonica</i>		frische Böden
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	✱	anspruchsarm
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	✱	anspruchsarm
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Echter Rotdorn	<i>Crataegus monogyna 'Pauls Scarlet'</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Deutzie	<i>Deutzia spec.</i>		frische bis trockene Böden
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Forsythie	<i>Forsythia intermedia</i>		frische bis feuchte Böden
Zaubernuss	<i>Hamamelis × intermedia (in Sorten)</i>		feuchte Böden
Straucheibisch	<i>Hibiscus syriacus</i>		frische bis feuchte Böden
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	✱☉	frische Böden
Hortensien in Sorten	<i>Hydrangea spec</i>		sortenabhängig

Gewöhnlicher Wacholder	<i>Juniperus communis</i>	☉	trockene Böden
Japanische Kerrie	<i>Kerria japonica</i>		frische bis feuchte Böden
Perlmutterstrauch, Kolkwitzie	<i>Kolkwitzia amabilis</i>		frische bis feuchte Böden
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	✱	anspruchsaarm
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	✱	anspruchsaarm
Pfeifenstrauch	<i>Philadelphus spec.</i>		anspruchsaarm
Blutpflaume	<i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i>		frische bis trockene Böden
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i> <i>Rosa spec.</i>	✱	trockener, lockerer Boden
Strauchrosen	(z.B. <i>Rosa canina, arvensis, gallica, rubiginosa, agrestis, tomentella, alpina, coriifolia, villosa</i>) <i>Salix spec.</i>	✱	sortenabhängig
Strauchweide	<i>Strauchweiden</i> (<i>S. x cinerea, x fragilis, x tiandra, x purpurea, x caprea, x viminalis, x aurita, x elaeagnos, x nigricans</i>)	✱	sortenabhängig
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>	✱	anspruchsaarm
Eibe	<i>Taxus baccata</i>		frische Böden
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	✱	frische bis trockene Böden
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus 'Sterile'</i>	✱	frische bis feuchte Böden
Heckenpflanzen			
Beerensträucher		✱	sortenabhängig
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	✱	anspruchsaarm
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	✱	anspruchsaarm
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	✱	frisch bis trockene Böden
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	✱	anspruchsaarm
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	✱	anspruchsaarm
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	✱	anspruchsaarm
Alpen-Johannisbeere	<i>Ribes alpinum</i> in Sorten z.B., 'Schmidt'	✱	frische bis feuchte Böden
Blutjohannisbeere	<i>Ribes sanguineam</i> in Sorten	✱	frische bis feuchte Böden
Wildrosen in Sorten	<i>Rosa spec.</i>	✱	sortenabhängig
Kugelweide	<i>Salix purpurea 'Nana'</i>	✱	anspruchsaarm

Liste 3: Fassadenbegrünung

mehrjährige Kletterpflanzen

Deutscher Name	botanisch	Wuchshöhe	Ranktyp
Kiwi	<i>Actinidia in Sorten</i>	2- 10 m	mit Rankhilfe
Amerikanische Pfeifenwinde	<i>Aristolochia macrophylla</i>	2-6 m	mit Rankhilfe
Amerikanische Klettertrompete	<i>Campsis radicans</i>	3-6 m	Selbstklimmer
Baumwürger	<i>Celastrus orbiculatus</i>	4-8 m	mit Rankhilfe
Alpen-Waldrebe	<i>Clematis alpina</i>	2-3 m	mit Rankhilfe
Berg-Waldrebe	<i>Clematis montana</i> , auch Sorte 'Rubens'	5-8 m	mit Rankhilfe
Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	4-10 m	mit Rankhilfe
Waldrebe viticella	<i>Clematis viticella</i>	3-4 m	mit Rankhilfe
Schlingenknöterich	<i>Fallopia aubertii</i>	8-12 m	mit Rankhilfe
Wilder Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	6-10 m	mit Rankhilfe
Kletter-Hortensie	<i>Hydrangea petiolaris</i>	3-6 m	Selbstklimmer
Rotes Geißblatt	<i>Lonicera x brownii</i>	3-4 m	mit Rankhilfe
Garten-Geißblatt, Jälängerjelleber	<i>Lonicera caprifolium</i>	3-6 m	mit Rankhilfe
Feuer-Geißblatt	<i>Lonicera heckrottii</i>	2-4 m	mit Rankhilfe
Immergrünes Geißblatt	<i>Lonicera henryi</i>	3-4 m	mit Rankhilfe
Japanisches Geißblatt	<i>Lonicera japonica</i>	3-6 m	mit Rankhilfe
Wald-Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	3-4 m	mit Rankhilfe
Wilder Wein	<i>Parthenocissus inserta</i>	8-10 m	Selbstklimmer
Wilder Wein	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> 'Engelmannii'	8-10 m	Selbstklimmer
Wilder Wein	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	8-10 m	Selbstklimmer
Griechische Baum-schlinge	<i>Periploca graeca</i>	5-10 m	mit Rankhilfe
Kletterrosen, Ramblerrosen	<i>Rosa spec.</i> , 'Albertine'	1-4 m	mit Rankhilfe
Chinabeere	<i>Schisandra chinensis</i>	3-5 m	mit Rankhilfe
Echter Wein	<i>Vitis vinifera</i>	1-3 m	mit Rankhilfe

Japanischer Blauregen	<i>Wisteria floribunda</i>	6-8 m	mit Rankhilfe
Chinesischer Blauregen	<i>Wisteria sinensis</i>	8-10 m	mit Rankhilfe

Anlage zum Textteil Ziffer 3.13.4 „Retention von Niederschlagswasser“

Nachweis / Berechnungsgrundlagen zur Grundstücksentwässerung:

Berechnung der Abflussbeiwerte:

(Grundlage GAG-Daten, Abwassersatzung der Stadt Friedrichshafen, § 41a)

- Straßenflächen/Zufahrten	1,00
- Dachflächen	1,00
- begrüntes Dach	0,50
- Teilbefestigte Flächen (z.B. wasserdurchlässige Beläge, Rasengittersteine o.ä.)	0,50
- Nicht angeschlossene Flächen	0,00

Das erforderliche Rückhaltevolumen kann vereinfacht nachgewiesen werden, indem pro 100 m² undurchlässiger Mehrfläche ein Rückhaltevolumen von 3m³ bei einem Drosselabfluss von 0,25 l/s vorgesehen wird. Die Anlagen zum Rückhalt des Niederschlagswassers müssen dem Stand der Technik entsprechen. Grundlage ist das Arbeitsblatt DWA A- 117. Dieses liegt bei der Stadt Friedrichshafen zur Einsichtnahme aus.

Als Berechnungsparameter für den zulässigen Drosselabfluss gelten folgende Werte (Kostra-DWD 2000):

Regendauer 10 min, Regenspende 1 mal pro 5 Jahren mit 258,6 l/(s×ha), somit ergibt sich ein Drosselabfluss $Q_{dr} \text{ l/s} = (258,6 \text{ l/(s} \times \text{ha)} \times 0,1 \times \text{Flurstückfläche (ha)}) = 25,9 \text{ l/(s} \times \text{ha)} \times \text{Flurstückfläche (ha)}$.

Anlagen zum Immissionsschutz

Die Gebäudelärmkarte, Anlage 5.1 und die Rasterlärmkarten 5.2, 6.1, 6.2, 7.1 und 7.2 aus der Verkehrslärmuntersuchung der Ingenieurgesellschaft Dr. Brenner, erstellt am 10.02.2016, sind zeichnerischer Bestandteil der Festsetzung Ziffer 3.16, Teil A im Textteil.

3531800

3532000

3532200

3532400

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
5.1

Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Gebäudelärmkarte

Erforderlicher baulicher Schallschutz nach Lärmpegelbereichen laut DIN 4109
 resultierender Außenlärmpegel aus den maßgebenden Außenlärmpegeln für Straßen- und Schienenverkehr inkl. 3 dB(A) Zuschlag
 dargestellt lautestes Vollgeschoss

Bearbeiter: Gräfe, Frost
 Erstellt am: 10.02.2016
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

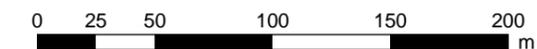
- <= 55 LPB I
- 55 - 60 LPB II
- 60 - 65 LPB III
- 65 - 70 LPB IV
- 70 - 75 LPB V
- 75 - 80 LPB VI
- > 80 LPB VII

Zeichenerklärung

- Straßenoberfläche
 - Schienenoberfläche
 - Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Mischgebiete
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Plangebiet
 - Fassadenpunkt
 - Freifeldpunkt
- (Referenzpunkt für Baugrenze)



Maßstab 1:3000



5281400

5281200

5281000

5280800

5281400

5281200

5281000

5280800

3531800

3532000

3532200

3532400



Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
5.2

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Rasterlärmkarte

Erforderlicher baulicher Schallschutz nach Lärmpegelbereichen laut DIN 4109 resultierender Außenlärmpegel aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln für Straßen- & Schienenverkehr im Zeitbereich Tag inkl. 3 dB(A) Zuschlag

Rechenhöhe: 4 m
Der Pegel der Rasterlärmkarten kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB(A) höher liegen, da bei der Rasterlärmkarte die Reflexion der eigenen Fassade nicht unterdrückt wird

Bearbeiter: Gräfe, Frost
Erstellt am: 10.02.2016
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrT
in dB(A)

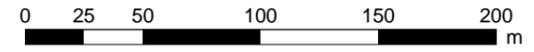
- <= 55 LPB I
- 55 - 60 LPB II
- 60 - 65 LPB III
- 65 - 70 LPB IV
- 70 - 75 LPB V
- 75 - 80 LPB VI
- > 80 LPB VII

Zeichenerklärung

- Straßenoberfläche
- Schienenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Plangebiet



Maßstab 1:3000





Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
6.1

Rasterlärmkarte Straßenverkehr (PBF)
Zeitbereich Tag (6 - 22 Uhr)

Darstellung der betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im Plangebiet

Rechenhöhe: 2 m
Der Pegel der Rasterlärmkarten kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB(A) höher liegen, da bei der Rasterlärmkarte die Reflexion der eigenen Fassade nicht unterdrückt wird

Bearbeiter: Gräfe, Frost
Erstellt am: 10.02.2016
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrT
in dB(A)

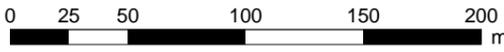
- 55 - 60 WA
- > 60 MI

Zeichenerklärung

- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Plangebiet



Maßstab 1:3000





Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
6.2

Rasterlärmkarte Straßenverkehr (PBF)
Zeitbereich Nacht (22 - 6 Uhr)

Darstellung der betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im Plangebiet

Rechenhöhe: 2 m
Der Pegel der Rasterlärmkarten kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB(A) höher liegen, da bei der Rasterlärmkarte die Reflexion der eigenen Fassade nicht un-terdrückt wird

Bearbeiter: Gräfe, Frost
Erstellt am: 10.02.2016
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrN
in dB(A)

- 45 - 50 WA
- > 50 MI

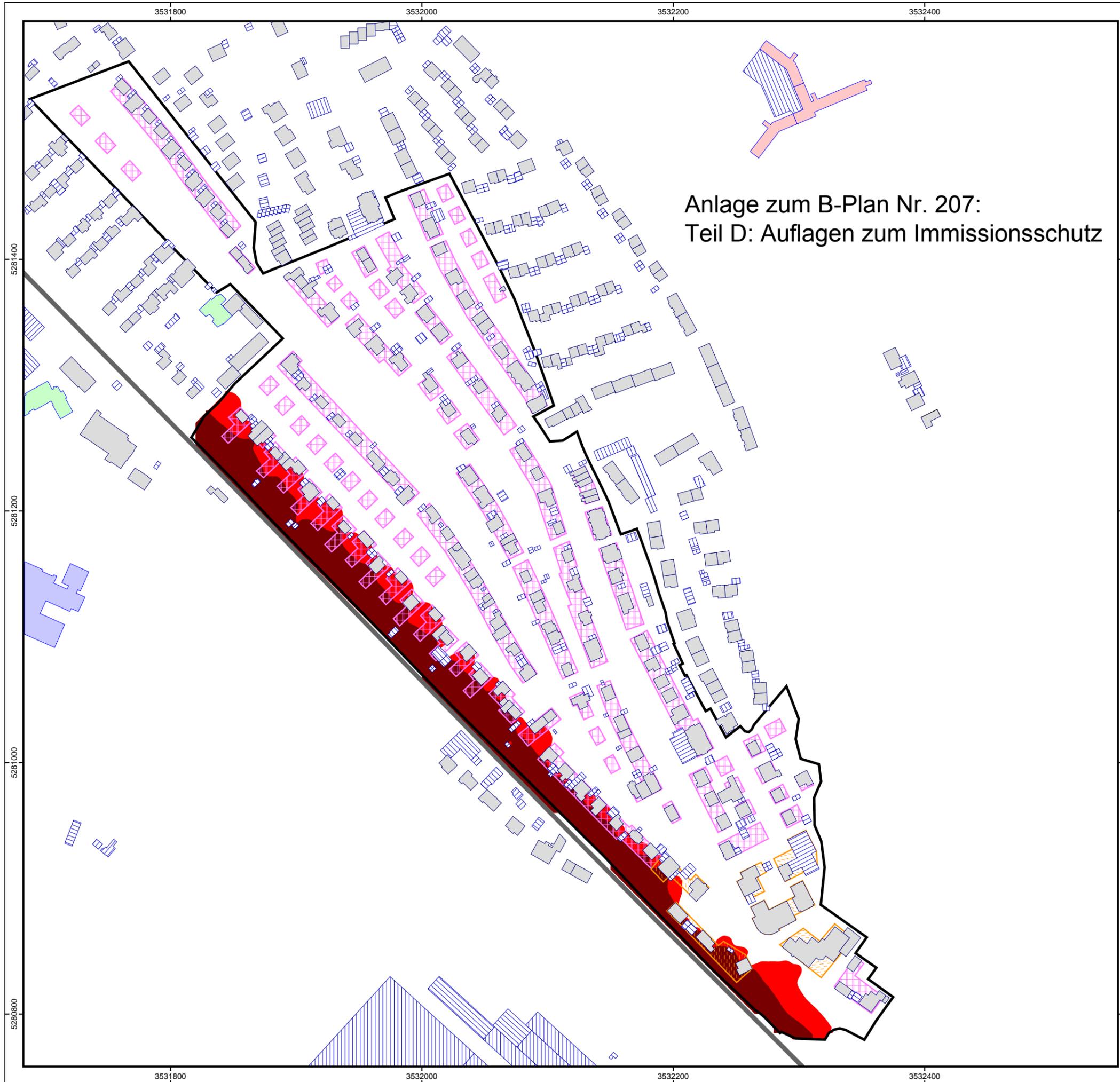
Zeichenerklärung

- Straßenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Plangebiet



Maßstab 1:3000





Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
7.1

Rasterlärmkarte Schienenverkehr (PNF)
Zeitbereich Tag (6 - 22 Uhr)

Darstellung der betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im Plangebiet

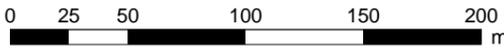
Rechenhöhe: 2 m
Der Pegel der Rasterlärmkarten kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB(A) höher liegen, da bei der Rasterlärmkarte die Reflexion der eigenen Fassade nicht un-terdrückt wird

Bearbeiter: Gräfe, Frost
Erstellt am: 01.02.2016
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrT in dB(A)	Zeichenerklärung
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> 55 - 60 WA </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: darkred; margin-right: 5px;"></div> > 60 MI </div>	<ul style="list-style-type: none"> Schienenoberfläche Hauptgebäude Nebengebäude Schule Krankenhaus Kindergarten Mischgebiete Allgemeine Wohngebiete Plangebiet



Maßstab 1:3000





Anlage zum B-Plan Nr. 207:
Teil D: Auflagen zum Immissionsschutz

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Friedrichshafen
Projekt: B-Plan Nr. 207 "Dornierquartier"
Projekt-Nr. D1728



Anl.
7.2

Rasterlärmkarte Schienenverkehr (PNF)
Zeitbereich Nacht (22 - 6 Uhr)

Darstellung der betroffenen Bereiche oberhalb der Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete und Mischgebiete im Plangebiet

Rechenhöhe: 2 m
Der Pegel der Rasterlärmkarten kann vor einem Gebäude bis ca. 3 dB(A) höher liegen, da bei der Rasterlärmkarte die Reflexion der eigenen Fassade nicht un-terdrückt wird

Bearbeiter: Gräfe, Frost
Erstellt am: 01.02.2016
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 27.07.2015

Pegelwerte LrN
in dB(A)

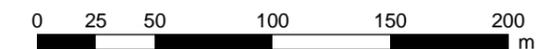
- 45 - 50 WA
- > 50 MI

Zeichenerklärung

- Schienenoberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete
- Plangebiet



Maßstab 1:3000



Anlage zu B-Plan Nr. 207

Teil D: Retention zu Niederschlagswasser

B-Plan 207 "Dornierquartier" GAG DATEN Stand Juli 2016						
Flst Nr.	Lagebezeichnung (Straße)	Grundstücks- fläche in m ²	versiegelte Flächen mit Kanalschluss (GAG 2016 Gebührengröße) Stand Juli 2016 in m ²	Schmutzfrachtberechnung 2006 für das RÜB 2 zugrundegelegter Befestigungsgrad: 0,28 hier bezogen auf Baugrundstück in m ²	Schmutzfrachtberechnung 2006 für das RÜB 4 zugrundegelegter Befestigungsgrad: 0,35 hier bezogen auf Baugrundstück in m ²	
76/6	August-Beckh-Weg	395	unbebaut	110,6		
308	Birnauweg 10	814	173	228		
229/1	Bodmanstraße 1	947	167	265,2		
228/1	Bodmanstraße 3	616	110	172,5		
228	Bodmanstraße 3/1	93	58	26		
227	Bodmanstraße 5	725	100	203		
226	Bodmanstraße 7	742	89	207,8		
225	Bodmanstraße 9	752	120	210,6		
224	Bodmanstraße 11	763	78	213,6		
223	Bodmanstraße 13	772	36	216,2		
222	Bodmanstraße 15	782	24	219		
221	Bodmanstraße 17	794	135	222,3		
220	Bodmanstraße 19	803	140	224,8		
219	Bodmanstraße 21	814	137	227,9		
218	Bodmanstraße 23	824	34	230,7		
217	Bodmanstraße 25	834	33	233,5		
216	Bodmanstraße 27	845	82	236,6		
215	Bodmanstraße 29	853	23	238,8		
214	Bodmanstraße 31	744	133	208,3		
214/1	Bodmanstraße 31/1	79+35	59	31,9		
213/1	Bodmanstraße 33	434	138	121,5		
213	Bodmanstraße 33/1	436	84	122,1		
212	Bodmanstraße 35	892	190	249,8		

187	Buchbüchelweg 2	908	243	245,2	
47/14	Buchenbachweg	356	unbebaut		138,5
47/17	Buchenbachweg 10	1359	68		475,7
47/10	Buchenbachweg 2	351	254	98,3	
47/22	Buchenbachweg 2/1	911	690		318,9
47/25	Buchenbachweg 3	287	201		100,5
47/16	Buchenbachweg 4	677	339		236,9
47/21	Buchenbachweg 5	525	276		183,8
47/15	Buchenbachweg 6	552	47		193,2
47/24	Buchenbachweg 6/1	383	157		134,1
47/4	Buchenbachweg 8	928	306		324,8
76/3	Dornierstraße	457		128	
102/2	Dornierstraße 1	817			286,0
102/3	Dornierstraße 1/1	584	67		204,4
47/23	Dornierstraße 2	2701	2133		945,4
102/1	Dornierstraße 3	703	153		246,1
47/7	Dornierstraße 4	1898	1465		664,3
47/6	Dornierstraße 6	997	541		349
47/11	Dornierstraße 8	995	170		278,6
47/12	Dornierstraße 10	663	171		185,6
159/5	Dornierstraße 11	365	116		102,2
47/13	Dornierstraße 12	405	228		113,4
159/1	Dornierstraße 13	454	179		127,1
47/3	Dornierstraße 14	685	175		191,8
160	Dornierstraße 15	928	41		259,8
161/1	Dornierstraße 17	270	43		75,6
48/2	Dornierstraße 18	1488	599		416,6
161	Dornierstraße 19	716	177		200,5
49/1	Dornierstraße 20	911	324		255,1
162	Dornierstraße 21	612	128		171,4
50/3	Dornierstraße 22	475	156		133

163	Dornierstraße 23	805	179	225,4	
50/4	Dornierstraße 24	500	168	140	
164	Dornierstraße 25	805	186	225,4	
51/1	Dornierstraße 26	685	196	191,8	
165	Dornierstraße 27	799	39	223,7	
54/1	Dornierstraße 28	861	145	241,1	
166	Dornierstraße 29	795	286	222,6	
167	Dornierstraße 31	715	110	200,2	
57	Dornierstraße 32	1475	330	413,0	
168	Dornierstraße 33	847	126	237,2	
59	Dornierstraße 34	805	129	225,4	
169	Dornierstraße 35	902	59	252,6	
60	Dornierstraße 36	776	555	217,3	
170	Dornierstraße 37	915	129	256,2	
64/1	Dornierstraße 40	748	382	209,4	
171	Dornierstraße 41	808	124	226,2	
331	Dornierstraße 42	176	140	49,3	
172	Dornierstraße 43	781	176	218,7	
331/1	Dornierstraße 44	152		42,6	
173	Dornierstraße 45	833	145	233,2	
331/2	Dornierstraße 46	146	61	40,9	
331/3	Dornierstraße 46/1	94	63	26,3	
331/4	Dornierstraße 46/2	118	85	33,0	
174	Dornierstraße 47	654	98	183,1	
175	Dornierstraße 49	720	233	201,6	
269	Dornierstraße 50	278	219	77,8	
176	Dornierstraße 51	864	309	241,9	
78	Dornierstraße 52	972	630	272,2	
177	Dornierstraße 53	878	146	245,8	
77/3	Dornierstraße 54	738	136	206,6	
178/1	Dornierstraße 55	758	83	212,2	

77/4	Dornierstraße 56	607	257	170	
178/2	Dornierstraße 57	752	143	210,6	
77/2	Dornierstraße 58	535	175	149,8	
70/1	Dornierstraße 59	1591	339	445,5	
70/3	Dornierstraße 59/1	314	80	87,9	
77/5	Dornierstraße 60	870	138	243,6	
77/1	Dornierstraße 62	871	143	243,9	
76/1	Dornierstraße 64	474	93	132,2	
76/4	Dornierstraße 66	553	121	154,8	
76/5	Dornierstraße 68	513	219	143,6	
186	Gertholzweg 1	775	101	217	
185	Gertholzweg 3	976	80	273,3	
183	Gertholzweg 5	849	111	237,7	
182	Gertholzweg 7	867	199	242,8	
181	Gertholzweg 9	1304	76	365,1	
180	Gertholzweg 11	1197	137	335,2	
179/2	Gertholzweg 13	1028	79	287,8	
179/3	Gertholzweg 15	526	76	147,3	
179/1	Gertholzweg 17	598	114	167,4	
380	Hegastraße	3406	169	953,7	
98/7	Linzgaustraße 1	822	352	230,2	
98/6	Linzgaustraße 3	653	12	182,8	
98/5	Linzgaustraße 5	735	212	205,8	
98/3	Linzgaustraße 7	644	215	180,3	
159/2	Linzgaustraße 8	281	147	78,7	
97/2	Linzgaustraße 9	733	153	205,2	
159/4	Linzgaustraße 10	546	246	152,9	
97/3	Linzgaustraße 11	661	62	185,1	
97/1	Linzgaustraße 13	653	323	182,8	
231	Linzgaustraße 15	695	84	194,6	
196	Linzgaustraße 16	648	299	181,4	

230	Linzgaustraße 17	793	47	222	
195	Linzgaustraße 18	741	154	207,5	
229/2	Linzgaustraße 19	287	89	80,36	
194	Linzgaustraße 20	456	233	127,7	
194/1	Linzgaustraße 20/1	306	136	85,7	
197	Linzgaustraße 21	504	50	141,1	
111	Linzgaustraße 21/1	589	168	164,9	
193	Linzgaustraße 22	480	59	134,4	
193/1	Linzgaustraße 22/1	310	127	86,8	
198/2	Linzgaustraße 23	348	96	97,4	
198	Linzgaustraße 23/1	381	57	106,7	
192	Linzgaustraße 24	413	211	115,6	
199/1	Linzgaustraße 25	393	196	110	
199	Linzgaustraße 25/1	433	122	121,2	
191	Linzgaustraße 26	549	264	153,7	
191/1	Linzgaustraße 26/1	293	133	82	
200/1	Linzgaustraße 27	443	187	124	
200	Linzgaustraße 27/1	443	109	124	
190	Linzgaustraße 28	856	74	239,7	
201	Linzgaustraße 29	905	191	253,4	
189	Linzgaustraße 30	900	329	252	
202	Linzgaustraße 31	1003	122	280,8	
188	Linzgaustraße 32	897	266	251,2	
203	Linzgaustraße 33	1017	91	284,8	
204	Linzgaustraße 35	1057	128	296	
205	Linzgaustraße 37	1063	202	297,6	
206	Linzgaustraße 39	1060	69	296,8	
207	Linzgaustraße 41	1057	224	296	
208	Linzgaustraße 43	1054	88	295,1	
209	Linzgaustraße 45	1033	102	289,2	
210	Linzgaustraße 47	997	125	279,2	

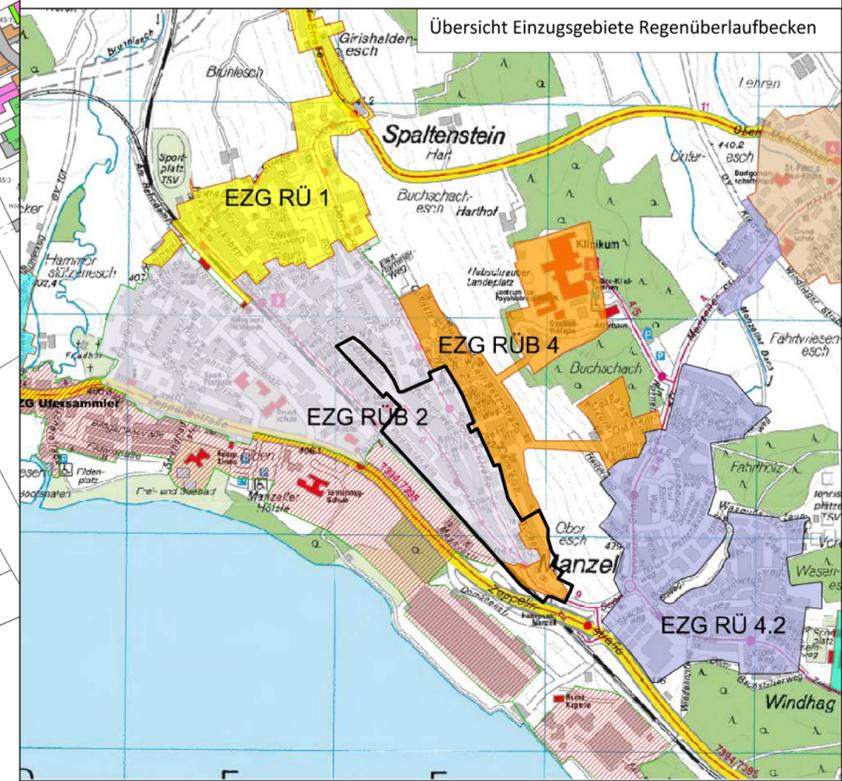
Anlage zum B-Plan Nr. 207
 Teil D: Retention von Niederschlagswasser



Versiegelte Flächen (GAG)

- Voll versiegelte Fläche (100 %)
- Dachflächen (100 %)
- teilversiegelte Flächen (50 %)
- Dachbegrünung (50 %)
- Grünflächen (0 %)

- - - Grenze zwischen den Einzugsgebieten der Regenüberlaufbecken



	Einzugsbereich Regenüberlaufbecken (RÜB) 2	Versiegelungsgrad max. 28% (bzgl. Plangebiet)
	Einzugsbereich Regenüberlaufbecken (RÜB) 4	Versiegelungsgrad max. 35% (bzgl. Plangebiet)

Bebauungsplan	Plannummer 207
Dornierquartier	Maßstab 1:2000
Flächen gesplittete Abwassergebühr	bearbeitet Se/Sz

©\PI\002 BPläne\207 Dornierquartier\03_Entwurfsbeschluss\PIäne\207_Dornierquartier_Abwasser_03_20161209.dwg