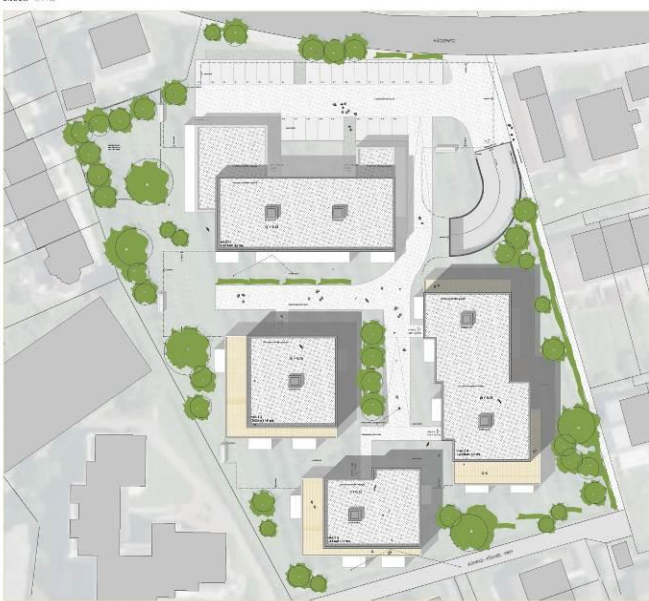


# Stadt Friedrichshafen Ortsteil Jettenhausen

**Textteil / Örtliche Bauvorschriften**  
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 213

„Hägleweg“



**Entwurf Stand 07.11.2016**

## Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hägleweg“

AUFTRAGGEBER: Real Massivhaus & Immobilien GmbH  
Bau- und Betreuungs-KG  
Riedheimer Straße 7  
88677 Markdorf

AUFTRAGNEHMER: Planstatt Senner  
Breitlestr. 21  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 / 9199-0, Fax. 07551 / 9199-29  
e-mail: [info@planstatt-senner.de](mailto:info@planstatt-senner.de)

Projektleitung:

Johann Senner Dipl.-Ing. (FH)  
Freier Landschaftsarchitekt, BDLA, SRL

Projektbearbeitung:

Felix Benzel, Bachelor of Engineering Stadtplanung (FH)  
Sabine Geerds, Dipl. Ing. (FH) Stadt- und Regionalplanung

Proj. Nr. 2284

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil A: Verfahrensvermerke .....</b>	<b>4</b>
<b>Teil B: Textliche Festsetzungen .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Rechtsgrundlagen: .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Geltungsbereich: .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Planungsrechtliche Festsetzungen § 9 BauGB: .....</b>	<b>6</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB): .....	6
3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB): .....	6
3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO) .....	7
3.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO).....	7
3.5 Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	7
3.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Carports, Garagen und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB).....	7
3.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) .....	7
3.8 Entwässerungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB) .....	7
3.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB): .....	8
3.10 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen .....	8
3.11 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):.....	8
3.12 Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB) .....	9
3.13 Bindung an den Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 3a BauGB) .....	9
<b>Teil C: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften § 74 LBO-BW....</b>	<b>10</b>
<b>1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen .....</b>	<b>10</b>
1.1 Dachform .....	10
1.2 Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie .....	10
1.3 Untergeordnete technische Aufbauten.....	10
<b>2. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Einfriedungen .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Niederspannungsleitungen / Antennen .....</b>	<b>11</b>
<b>5. Werbeanlagen.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Ausnahmen und Befreiungen.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Ordnungswidrigkeiten .....</b>	<b>11</b>
<b>Teil D: Hinweise .....</b>	<b>12</b>
<b>Teil E: Anlage.....</b>	<b>14</b>

## Teil A: Verfahrensvermerke

---

1. Einleitungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 12 (2) BauGB 10.10.2016
2. Billigung des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nebst Vorhaben- und Erschließungsplan, der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen, der örtlichen Bauvorschriften und des Auslegungsbeschlusses durch den Gemeinderat
3. Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gem. § 2 (1) BauGB und der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB
4. Öffentliche Auslegung des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nebst Vorhaben- und Erschließungsplan und der planungsrechtlichen Festsetzungen mit Begründungen sowie der örtlichen Bauvorschriften, Fassung vom **xx.xx.20xx** gem. § 3 (2) BauGB
5. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB
6. Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB
7. Ortsübliche Bekanntmachung und Inkrafttreten der Satzung
8. Es wird hiermit bestätigt, dass der zeichnerische und textliche Teil dieses Bebauungsplans in der Fassung vom **XX** mit dem Satzungsbeschluss des Gemeinderats vom **XX** identisch ist.

Friedrichshafen, den  
Bürgermeisteramt

Dr.-Ing. Köhler  
Erster Bürgermeister

## Teil B: Textliche Festsetzungen

---

### 1. Rechtsgrundlagen:

---

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 m.W.v. 24.10.2015
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.1990 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 20.09.2013
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i.d.F. vom 05.03.2010 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 11.11.2014 (GBl. S. 501) m.W.v. 01.03.2015
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) vom 13.12.2005 zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012
- Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004 zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009
- Gemeindeordnung (GemO) vom 24.07.2000 zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2015
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26.09.2002 zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.07.2013
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.09.2006
- 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung) vom 18.07.1991 zuletzt geändert durch Verordnung vom 9.02.2006.
- 22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft) vom 04.06.2007 zuletzt geändert durch Verordnung vom 02.08.2010
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 (TA Lärm)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24.07.2002 (TA Luft)

## 2. Geltungsbereich:

---

Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung vom xx.xx.20xx festgelegt.

## 3. Planungsrechtliche Festsetzungen § 9 BauGB:

---

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

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend ist das Plangebiet festgesetzt als:

- 3.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO: Zulässig sind:
- Wohngebäude
  - Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
  - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

3.1.2 Besondere Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung:

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO wird festgesetzt, dass folgende im WA nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Arten von Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden:

- Betriebe der Beherbergungsgewerbe
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltung
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend ist:

- 3.2.1 die Grundflächenzahl (GRZ) für das Plangebiet festgesetzt; sie darf durch die Grundfläche von Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.
- 3.2.2 die Geschossflächenzahl (GFZ) für das Plangebiet festgesetzt.
- 3.2.3 die Gebäudehöhe (GH) der baulichen Anlagen (§ 18 Abs. 1 BauNVO) pro Baufenster als jeweiliger Maximalwert bezogen auf die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe festgesetzt; die Gebäudehöhe ist innerhalb der jeweiligen Baufenster unterschiedlich festgesetzt für die mit VG und die mit DG gekennzeichneten Teile; Die Gebäudehöhe bestimmt sich als Höhe zwischen der in der Planzeichnung für das jeweilige Baufenster festgesetzten

- 3.2.4 Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFH) und der Oberkante des obersten Geschosses im jeweiligen Teil des Baufensters (§ 16 Abs. 5 BauNVO).  
die Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 4 Satz 1, § 20 Abs. 1 BauNVO) pro Baufenster als jeweiliger Maximalwert festgesetzt.

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

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend ist

- 3.3.1 die offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

### **3.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO):**

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend ist

- 3.4.1 die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen bestimmt.  
3.4.2 Die Baugrenzen dürfen überschritten werden durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

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

Die Stellung der baulichen Anlagen ergibt sich aus der Anordnung der Baufenster in der Planzeichnung.

### **3.6 Nebenanlagen, Stellplätze, Carports, Garagen und Tiefgaragen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

- 3.6.1 Die Flächen für Stellplätze, Carports und Tiefgaragen sind durch Planeinschrieb festgesetzt. Sie sind nur an den dargestellten Standorten zulässig. Garagen sind nicht zulässig.  
3.6.2 Tiefgaragen sind mit einer Erdüberdeckung (einschließlich Drainage) von mindestens 55 cm auszuführen.

### **3.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB):**

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend sind

- 3.7.1 die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung hier als öffentlicher Fußgängerweg festgelegt.

### **3.8 Entwässerungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)**

Anfallendes, nichtverunreinigtes Niederschlagswasser ist auf dem privaten Grundstück im Trennsystem mit getrennten Leitungen und Schächten für Schmutzwasser und Niederschlagswasser zu führen und der öffentlichen Mischwasserkanalisation zuzuführen.

### **3.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):**

- 3.9.1 Flachdächer sind, soweit sie nicht als Dachterrassen genutzt werden, extensiv zu begrünen. Die Dicke der Substratschicht wird auf mindestens 16 cm festgesetzt.
- 3.9.2 Stellplätze und fußläufige Erschließungen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten. Zulässig sind z.B. Pflaster, Rasengitter und wassergebundene Beläge.
- 3.9.3 Einzäunungen müssen mit einem durchgehenden Bodenabstand von 15 cm ausgeführt werden.
- 3.9.4 Für Beleuchtung der Straßen sowie Wege im Innenhof sind streulichtarme und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel wie beispielsweise LED-Beleuchtung bzw. gelbes Licht (Natriumdampflampen) zu verwenden.
- 3.9.5 Spiegelnde Fassadenteile und großflächige Fenster sind mit Vorkehrungen zum Schutz vor Vogelschlag auszuführen.

### **3.10 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

- 3.10.1 Gemäß Eintrag in der Planzeichnung ist ein Carport (Höhe 2,5 m über Geländeoberkante) mit geschlossener Nord- und Westfassade (Nordfassade ca. 8,5 m und Westfassade ca. 7,5 m) am oberirdischen Parkplatz zu errichten. Die genaue Lage ist der Darstellung in der Planzeichnung zu entnehmen.
- 3.10.2 Alle Seitenwände der Abluftschächte der Tiefgarage sind mit einem Schalldämmmaß  $R_w \geq 20$  dB auszubilden und an der Öffnung mit einem Wetterschutzgitter mit einem Schalldämmmaß  $R_w \geq 10$  dB zu versehen.
- 3.10.3 Entlang der Tiefgaragenzufahrt ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m über dem Niveau der Zufahrtsrampe zu errichten. Die Lärmschutzwand sowie die Tiefgaragenzufahrt sind hochabsorbierend auszuführen. Die genaue Lage der Lärmschutzwand ist der Darstellung in der Planzeichnung zu entnehmen.

### **3.11 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB):**

- 3.11.1 An den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten sind Bäume und Sträucher gemäß den jeweiligen Pflanzlisten (s. Anlage) zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Der jeweilige Standort ist um bis zu 3,0 m verschiebbar. In der Planzeichnung ist die Baumgröße beispielhaft dargestellt.
- 3.11.2 Von der Pflanzliste 4 sind mindestens die Hälfte der Bäume und als großkronige Bäume zu pflanzen.
- 3.11.3 Pflanzqualität für Pflanzen nach Pflanzliste 2: mindestens 3 x verpflanzt, Hochstamm mit Ballen (HmB) Stammumfang 14-16 cm. Pflanzqualität für Pflanzen nach Pflanzliste 1, 3 und 4: mindestens 3 x verpflanzt, Hochstamm mit Ballen (HmB) Stammumfang 18-20 cm.
- 3.11.4 Aufgrund der Unterbauung des Geländes mit einer Tiefgarage sind Bäume gemäß Pflanzliste 1 und 2 in ausreichend dimensionierten Hochbeeten zu pflanzen (Empfehlung Substrataufbau 1m).
- 3.11.5 Bei Abgang sind die Pflanzen in Art und Qualität gleichwertig zu ersetzen



### **3.12 Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB):**

Den Eintragungen in der Planzeichnung der Satzung entsprechend ist die Erdgeschoßfertigfußbodenhöhe (EFH) der Gebäude als absolutes Maß über Normalnull (ü.NN) festgesetzt. Abweichungen nach oben und unten um max. 30 cm sind zulässig.

### **3.13 Bindung an den Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 3a BauGB)**

Unter Anwendung des § 9 Abs. 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 3a BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Friedrichshafen, den

---

## **Teil C: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften § 74 LBO-BW**

---

### **Rechtsgrundlage:**

Aufgrund von § 74 Landesbauordnung von Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. vom 05.03.2010 werden folgende örtliche Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hägleweg“ erlassen.

Im gesamten Plangebiet sind folgende örtliche Bauvorschriften zu beachten:

### **1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen**

#### **1.1 Dachform**

Für die Haupt- und Nebengebäude sind ausschließlich Flachdächer (FD) bis zu einer Neigung von 5° zulässig.

#### **1.2 Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energie**

Anlagen zur Gewinnung von regenerativen Energien sind auf den Dächern bis zu einer Höhe von 1,00 m über der max. zulässigen Gebäudehöhe zulässig.

#### **1.3 Untergeordnete technische Aufbauten**

Untergeordnete technische Aufbauten auf Flachdächern beispielsweise in Form von Einhausungen technischer Anlagen, Masten, Antennen oder Fahrstuhlüberfahrten sind bis zu einer max. Höhe von 1,50 m über der max. zulässigen Gebäudehöhe zulässig.

### **2. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen**

Zur Vermeidung von Unfallgefahren sind an Grundstücksausfahrten die notwendigen Sichtfelder ab einer Höhe von 60 cm dauerhaft freizuhalten.

Die Versiegelung der Baugrundstücke ist auf ein Minimum zu beschränken.

Die Begrünung / Bepflanzung der Grundstücke ist mit heimischen standortgerechten Pflanzen vorzunehmen. Auf die Pflanzlisten in der Anlage wird verwiesen.

Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Zufahrten und Stellplätze genutzt werden, als Garten- und Grünflächen anzulegen und zu pflegen.

### **3. Einfriedungen**

Entlang der öffentlichen Erschließungsflächen dürfen im Abstand von 0,50 m keine Einfriedungen errichtet werden.

Die maximale Höhe für Einfriedungen entlang Erschließungsflächen beträgt 0,60 m, sonstige Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,60 m zulässig.

### **4. Niederspannungsleitungen / Antennen**

Niederspannungsleitungen im Geltungsbereich der Satzung sind unterirdisch zu führen. Je Gebäude ist nur eine Außenantenne zulässig.

### **5. Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig und nur als Hinweis auf Gewerbe und Beruf. Blinkende Werbeanlagen sind unzulässig. Werbeanlagen sind blendfrei auszuführen.

### **6. Ausnahmen und Befreiungen**

Hierfür gelten die Bestimmungen des § 74 LBO in Verbindung mit § 56 LBO.

### **7. Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 LBO handelt, werden aufgrund von § 74 LBO ergangenen Bestandteilen dieser Satzung zuwider handelt.

Friedrichshafen, den \_\_\_\_\_

## Teil D: Hinweise

---

### 1. Denkmalschutz

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen etc.), ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird verwiesen.

### 2. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BodSchG), insbesondere auf § 4, wird hingewiesen Mutterboden ist getrennt auszubauen, zwischenzulagern und als oberste Bodenschicht wieder einzubauen (§ 202 BauGB). Überschüssiger Erdaushub ist, soweit möglich, nicht abzufahren sondern innerhalb des Baugrundstücks zur Geländemodellierung zu verwenden. 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. 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 Erwarten 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.

### 3. Baugrund

Die Baugrundabfolge wird durch wurmeiszeitliche Ablagerungen in Form eines feinsandigen bis stark feinsandigen, schluffigen, schwach steinigen Ton (Grundmoräne) bestimmt, das ablagerungsbedingt Grobkornkomponenten aufweist.

Die Grundmoräne wird überdeckt durch eine humose, teils durchwurzelte Mutterbodenschicht, die geringe Fremd Beimengungen (Ziegelbruch) mit sich führt.

Die Baugrundsituation ist allgemein als günstig zu bewerten, da die Grundmoräne in der vorliegenden steifen bis halbfesten Konsistenz eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Die Grundmoräne ist jedoch als sehr frost- und witterungsempfindlich einzustufen und wirkt zudem als Wasserstauer („Badewanneneffekt“).

Gemäß Baugrundgutachten ist der anstehende Boden nahezu undurchlässig, daher kann das zu versickernde Oberflächenwasser wie auch eventuell auftretendes Schichtenwasser nicht abgeführt werden. Ein Anschluss von Drainageleitungen an das öffentliche Kanalnetz wird nicht erlaubt. Daher ist der Keller bzw. die TG als „weiße Wanne“ druckwasserdicht auszuführen.

#### 4. Altlasten

Die Analyse des Baugrundes kommt zu dem Ergebnis, das bis zu einer Tiefe von ca. 0,30 m mit Böden der Verwertungskategorie Z 1.1 aufgrund von Cyaniden zu rechnen ist. Soweit Bodenaushub zum Wiedereinbau nicht benötigt wird oder nicht zugelassen werden kann, ist er einer entsprechend fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Der Aushub muss, wenn nicht im Baustellenbereich gelagert werden kann, auf vom LRA zugelassene externe Lagerfläche gefahren werden. Aushubmaterial wird dort beprobt. Eine Beprobung vor Ort kann nur auf ausgewiesenen Lagerflächen erfolgen. Hierzu muss der Aushub aber als Haufwerk vorliegen. Eine Probenahme des anstehenden Bodens ist nicht zugelassen. Erst nach der Schadstoffanalyse und Zuordnung darf der Boden dann auf der entsprechenden Deponie entsorgt werden.

#### 5. Grundwasserschutz

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

Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Diese ist beim Amt für Wasser- und Bodenschutz zu beantragen. Für die Einleitung von Grundwasser in das Kanalnetz während der Bauzeit ist eine Genehmigung beim Eigenbetrieb Stadtentwässerung bzw. beim Stadtbauamt, Abteilung Tiefbau gemäß Abwassersatzung der Stadt Friedrichshafen einzuholen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig (§ 9 WHG).

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 auszuführen.

Hinsichtlich der Herstellung und Nutzung von Erdwärmesonden ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 108 Abs. 4 WHG 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. Oberflächenwasser

Auf eine möglichst große Rückhaltung des Oberflächenwassers auf dem Flst. 74/1 ist zu achten.

#### 7. Prognose der Geräuschimmissionen

Ein Lärmgutachten ist dem Bebauungsplan beigelegt.

#### 8. Kampfmittel

Das Plangebiet ist auf mögliche Kampfmittel zu prüfen.

## Teil E: Anlage

---

### Pflanzlisten

#### Pflanzliste 1:

##### Parkplatzflächen

Zur Begrünung im Bereich der Parkplätze sind heimische Bäume der gleichen Art (Stammumfang mindestens 18-20 cm) zu pflanzen.

2. Ordnung: Feldahorn *Acer campestre*  
Säulen-Hainbuche *Carpinus betulus* "Frans Fontaine"

#### Pflanzliste 2:

##### Gestaltung Quartiersmitte

Die Freiflächen in der Mitte des Quartiers sollen Bereiche für Urban Gardening enthalten. In diesem Bereich sind in regelmäßigem Abstand Bäume (Stammumfang mindestens 14-16 cm) zu pflanzen.

2. Ordnung: Kugelhorn *Acer platanoides* "Globosum"

#### Pflanzliste 3:

##### Gestaltung Obstgarten

Zur Gestaltung des Obstgartens sind Obstbäume (Stammumfang mindestens 18-20 cm) zu pflanzen. Die beschriebenen Arten besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Feuerbrand. Darüber hinaus eignen sich die beschriebenen Obstsorten sehr gut zum Verzehr. Im Bereich des Spielplatzes eignen sich Baumsorten, die unscheinbarere Fruchtstände besitzen.

Birnen: Clairgeaus's Butterbirne

Äpfel: Jonagold  
Glockenapfel  
Schöner von Wiltshire  
Gravensteiner

Zwetschgen und Pflaumen: Bühler Frühzwetschgen  
Elena  
Kirkes Pflaume

Süßkirschen: Büttners rote Knorbel  
Regina  
Schneiders späte Knorbel

##### Obstgarten Spielplatz

Felsenbirnen *Amelachier spec.*  
Zierapfel *Malus 'Evereste'*  
Japanische Blütenkirsche *Prunus serrulata*  
Chinesische Wild-Birne *Pyrus calleryana 'Chanticleer'*

**Pflanzliste 4:**Sonstige Baumpflanzungen

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sind heimische Bäume (Stammumfang mindestens 18-20 cm) zu pflanzen.

1. Ordnung: Gewöhnliche Esche *Fraxinus excelsior*  
Spitz-Ahorn *Acer platanoides*
2. Ordnung: Feldahorn *Acer campestre*  
Traubenkirsche *Prunus padus*  
Hainbuchenhecke *Carpinus betulus*

**Pflanzliste 5:**Sonstige Strauchpflanzungen

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sind heimische Sträucher zu pflanzen.

Schlehe *Prunus spinosa*  
Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*  
Echte Hunds-Rose *Rosa canina*  
Traubenkirsche *Prunus padus*  
Trauben-Holunder *Sambucus racemosa*

**Pflanzliste 6:**Hecken entlang Straßen in Privatgärten

Im Bereich der Privatgärten entlang der Straßen sind geschnittene Hecken in einer (End-)Höhe bis zu 100 cm) anzupflanzen.

Johannisbeere *Ribes sp.*  
Hainbuchenhecke *Carpinus betulus*  
Kornelkirsche *Cornus mas*  
Feldahorn *Acer campestre*