

Stadt Friedrichshafen

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 219 „Jettenhauser Esch“

Entwurf

Stand: 15.11.2021

Inhaltsübersicht

Teil A Begründung	2
1. Räumlicher Geltungsbereich	2
2. Rechtsgrundlagen	2
3.1 Früherer Rechtsstand	2
3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	2
3.3 Belange der Raumordnung	3
4. Bestandsaufnahme	3
4.1 Frühere Nutzung des Plangebietes	3
4.2 Topographie und Bodenqualität	4
5. Planinhalt	6
5.1 Anlass und Ziel der Planung	6
5.2 Städtebauliches und architektonisches Konzept / Örtliche Bauvorschriften	7
5.3 Innere Aufgliederung des Geltungsbereiches	9
5.4 Art und Maß der baulichen Nutzung	9
5.5 Erschließung	11
5.5.1 Äußere verkehrliche Erschließung	11
5.5.2 Innere verkehrliche Erschließung	11
5.5.3 ÖV-Anbindung	12
5.5.4 Fuß- und Radwegeerschließung	12
5.5.5 Infrastruktur	12
5.5.6 Technische Erschließung	13
6. Umweltbericht als Kurzzusammenfassung, Grünordnung	14
6.1 Zusammenfassung Umweltbericht	14
6.2 Grünordnungsplan	16
7. Bodenordnung	16
8. Kosten	17
Teil B Umweltbericht	18
Teil C Zusammenfassende Erklärung	18

Teil A Begründung

1. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet wird im Norden begrenzt durch die Pacellistraße bzw. die im Nordwesten vorhandene zeilenförmige Wohnbebauung, im Westen durch die Wohnbebauung (Einzelhäuser) entlang der Werthmannstraße, im Norden durch die Wagershauser Straße bzw. durch den Tunnel der B 31n mit Sicherheitsabstand und im Osten durch die Susostraße.

Das Plangebiet hat eine Größe von 5,18 ha (der Geltungsbereich wurde im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss um den Bereich des Tunnels der B 31n mit Sicherheitsabstand reduziert).

Folgende Grundstücke liegen vollständig oder teilweise im Plangebiet:

Flur Wagershausen: Flst.Nr. 96/1 (teilw.), 96/11,

Flur Jettenhausen: Flst.Nr. 719/1 (Deblerstraße), 487 und 489.

2. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, 358, 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. 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)

3.1 Früherer Rechtsstand

Der überwiegende Teil des Plangebietes war landwirtschaftlich genutzt (Flur Wagershausen: Flst.Nr. 96/1 und 96/11) und dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Auf diesen Flächen befinden sich seit 2017 die Baustelleneinrichtung der B 31 neu und ein Behelfsparkplatz der ZF. Der nordöstliche Teil des Plangebietes liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 102 „Gartenvorstadt Jettenhausen“. Neben der Deblerstraße, die als Verkehrsfläche festgesetzt ist, ist der weitere Bereich als allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücke (Flst.Nr. 91/1 und 96/11) sind im wirksamen Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Friedrichshafen Immenstaad

(FNP 2015) als geplante Wohnbaufläche, der nordöstliche Teil als Wohnbaufläche (Bestand) dargestellt.

Der als geplante Wohnbaufläche dargestellte Teil wird im Bebauungsplan als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO und in Teilbereichen als Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO entwickelt. Die nordöstliche Bestandsbebauung, die bereits heute Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs beinhaltet, soll auch weiterhin diese Funktion wahrnehmen und z.T. ersetzt/ergänzt werden. Auch hier ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO vorgesehen. Der dort geplante Lebensmittelmarkt, der derzeit bereits als Zwischennutzung in einem Bestandsgebäude besteht, soll durch einen Neubau ersetzt werden. Dieser bleibt unterhalb der Großflächigkeit und nimmt als wohnortnaher Markt die Versorgung des Gebietes wahr. Das Gebiet ist hierbei so zu betrachten, dass nicht nur das Plangebiet versorgt wird, sondern wie bisher auch, die umliegende Wohnbebauung Jettenhausens.

Auch wenn in Teilbereichen ein Urbanes Gebiet festgesetzt ist, kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden. Die verbindliche Bauleitplanung konkretisiert die Darstellungen aus dem Flächennutzungsplan, d.h. dass im Bebauungsplan aus einer W-Fläche auch ein Urbanes Gebiet entwickelt werden kann. Das aus dem FNP entwickelt sein ist insbesondere dann gegeben, wenn aufgrund der ausgeformten städtebaulichen Strukturen absehbar ist, dass im Urbanen Gebiet der Wohnanteil deutlich höher ist als der gewerbliche Anteil, was im Plangebiet der Fall ist. Insgesamt wird im gesamten Urbanen Gebiet der gewerbliche Anteil bei ca. 15 % liegen und somit das Wohnen deutlich überwiegen.

3.3 Belange der Raumordnung

Friedrichshafen ist im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg als gemeinsames Oberzentrum mit Ravensburg und Weingarten ausgewiesen. Entsprechend ist die Stadt in der Strukturkarte des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben als Verdichtungsbereich innerhalb der Region festgelegt.

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben wird das Plangebiet in der Raumnutzungskarte im südwestlichen Teil durch die nachrichtlich übernommene B 31 neu (geplante Straße Kategorie I) tangiert. Weitere raumordnerische Plandarstellungen sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

4. Bestandsaufnahme

4.1 Frühere Nutzung des Plangebietes

Der bisher unbebaute Teil des Plangebietes war bis ca. 2016 landwirtschaftlich genutzt (Intensivobstanlage). Derzeit wird im südwestlichen Teil des Plangebietes der Tunnel für die dort planfestgestellte Bundesstraße 31 neu fertiggestellt. Weite Teile des nördlich davon liegenden Grundstücksteils werden als Baustelleneinrichtung für den Straßenbau genutzt.

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes entlang der Susostraße sind Behelfsparkplätze für die ZF angelegt, die als Ersatz für den teilweisen Wegfall der Parkplätze am ZF Werk II dienen. Diese Nutzung ist befristet und wird nach Fertigstellung der B 31 neu dann aufgegeben.

Der nordöstliche Teil des Plangebietes ist bebaut und Teil der Jettenhauser Gartenvorstadt. Dieser zentrale Teil von Jettenhausen beinhaltet Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs (Bäcker, Metzger, Lebensmittelmarkt, Friseur und weitere Dienstleistungen), die beibehalten und aufgewertet werden sollen.

4.2 Topographie und Bodenqualität

Das Plangebiet ist von Norden nach Süden abfallend geneigt. Die Höhenlinien fallen fast gleichmäßig horizontal verlaufend von Norden an der Pacellistraße mit 428,5 m NHN bis zur Wagershauser Straße auf 419,5 m NHN ab. Der Höhenunterschied beträgt somit rund 9 m. Die Pacellistraße ist von der Wagershauser Straße rund 290 m entfernt. Aufgrund dieser Parameter hat das Gelände somit eine Neigung von rund 3,1 %.

Die Bodenqualität und Tragfähigkeit des Bodens wurde anhand eines geotechnischen Berichts bzw. einer Baugrunduntersuchung (Bericht von Dr. Ulrich vom 25.02.2019) geprüft. Folgende Inhalte und Ergebnisse lassen sich aus dem Bericht zusammenfassen:

Baugrund

Geomorphologie und Schichtenfolge

Geomorphologisch liegt die Fläche auf der würmeiszeitlichen Grundmoräne, die mit einer Neigung von etwa 2° nach Süden abfällt und im weiteren Verlauf unter die Seesedimente des Bodenseebeckens abtaucht. Die Grundmoräne besteht aus Geschiebemergel, das sind bindige, durch Eisdruck vorbelastete Böden mit eingestreuten Grobkomponenten (Kiese, Findlinge). Entlang der südlichen Grenze verläuft der Mühlbach, der das Wagershauser Tälchen zum Bodensee entwässert.

Das geologische Profil ist einfach aufgebaut, nämlich aus dem Geschiebemergel der Grundmoräne. Aus der Farbtonung lässt er sich eine obere, braun gefärbte Schicht und eine untere graue Schicht aufteilen. Die Braunfärbung deutet auf Verwitterungsvorgänge, die Graufärbung auf ein aquatisches Ablagerungsmilieu hin. Die Schichtgrenze lässt sich ungefähr zwischen 4 m und 5 m unter Gelände ziehen.

Schichtbeschreibung

Der hangende, braune und der liegende, graue Geschiebemergel lassen sich nicht nur in der Farbgebung, sondern auch im Wassergehalt unterscheiden. Während die obere Lage Wassergehalte bis zu 20 % erreicht, sinkt er in der unteren Lage auf 10 % – 15 %. Daraus geht eine unterschiedlich hohe Eisvorbelastung hervor. Offensichtlich war die Eisbelastung des unteren Geschiebemergels höher als die des oberen, was mit der Eisdynamik bzw. oszillierenden Eisvorstößen und –rückzügen erklärt werden kann.

Die Eishöhen im Raum Friedrichshafen werden während der letzten Würm-Eiszeit mit etwa 1000 m Höhe eingeschätzt. Daraus lässt sich eine Kohäsion in der Größenordnung

von $c' = 0,008 \times 10 \times 1000 = 80 \text{ kN/m}^2$

bis $c' = 0,020 \times 10 \times 1000 = 200 \text{ kN/m}^2$ ableiten.

Im Porenanteil und in der Sättigungszahl lässt sich ebenfalls ein Unterschied feststellen: Infolge der geringeren Vorbelastung und möglicherweise auch tieferen Verwitterung liegt der Porenanteil des oberen Geschiebemergels bei etwa 30 %, der des unteren Mergels bei 23 %. Entsprechend ändert sich die Wichte von $21,4 \text{ kN/m}^3$ auf rd. 23 kN/m^3 .

Die granulometrische Analyse, also die Kornverteilung nach Größe, folgt in allen untersuchten Proben etwa der folgenden Form:

Ton 20 - 25 %	Schluff 40 – 50 %
Sand 20 – 30 %	Kies 10 – 20 %

Die Kornfraktionen sind gut abgestuft, so dass nicht nur wegen der bindigen Anteile, sondern auch wegen der Dichte ein undurchlässiges Gefüge entsteht.

Die Ausnahme bildet wieder die Singularität in der Bohrung BK1 in der nordwestlichen Ecke des Grundstücks, wo die Moränensande aus gleichförmigen Sanden und Schluffen, die im Grundwasser als bautechnisch schwierige Fließsande gelten, auftreten.

Weitere Untersuchungen beschreiben den Reibungswinkel Φ' die Steifzahl WS und die Konsistenz.

Die geringe Plastizität von im Mittel $I_p = 11,8$ weist den Geschiebemergel als einen leicht plastischen Boden aus. Damit verbunden sind Witterungs- und Frostempfindlichkeit. Bautechnisch äußert sich dies in einem raschen Festigkeitsverlust infolge Wasserzufuhr, z. B. durch Regen. Der natürliche Wassergehalt w_n liegt in der Regel unter der Schrumpfgrenze w_s , so dass die Bodenklasse 6 nach der DIN 18300, Fassung September 2012, erreicht wird. Diese alte Fassung ist ab 2015 durch die Einführung der Homogenbereiche ersetzt worden. Die aufgezeigte bodenmechanische Charakteristik des Geschiebemergels ist weiter durch die Schlagzahlprofile der Rammsondierungen zu ergänzen. In allen Untersuchungspunkten beginnt eine relevante Schlagzahlerhöhung erst ab ungefähr 2 m Tiefe. Eine Ausnahme stellen natürlich die Parkplatzflächen mit ihrem Tragschicht-Unterbau dar.

Bodenkennwerte

Aus der vorbeschriebenen bodenmechanischen Charakteristik werden die folgenden Rechenwerte zur erdstatischen Beschreibung der Böden abgeleitet. Hierzu gibt es Aussagen zu Bodenmechanische Klassifizierungen, Klassifizierungen und Homogenbereiche. Nach Einstufung gemäß DIN 4149:2005-04 – Bauten in deutschen Erdbebengebieten - liegt das Gebiet in der Erdbebenzone 2. Es ist mit der Untergrundklasse T und der Baugrundklasse C zu rechnen.

Grundwassersituation

Das gesamte Baufeld liegt auf dem undurchlässigen Geschiebemergel der würmeiszeitlichen Grundmoräne und führt kein Grundwasser. Die Bohrungen blieben – mit Ausnahme der BK1 in der nordwestlichen Ecke – allesamt trocken.

In der Bohrung BK1 tritt Grundwasser in den Moränensanden auf. Die Sande stellen einen Aquifer am Rande des Baufelds dar, der sich wegen seiner Schichtdicke von mehr als 7 m weiter nach Nordwesten ausdehnen dürfte. Es ist davon auszugehen, dass er auch noch in das Baufeld hineinreicht, maximal etwa 70 m bis zu den trocken gebliebenen Nachbarbohrungen BK2 und BK3.

Die Durchlässigkeit der Moränensande weicht deutlich vom Geschiebemergel ab. Das Grundwasser in den Moränensanden wurde erst in 12,9 m Tiefe angebohrt und stieg dann auf 9,53 m unter Gelände bzw. 419,15 m NHN an. Es ist also gespannt. Die Grundwasserprobe aus den Moränensanden bzw. der Bohrung BK1 ist als nicht betonangreifend ($< XA1$) analysiert worden.

Versickerung

Die Durchlässigkeit des Geschiebemergels liegt 3 Zehnerpotenzen unter der Durchlässigkeit, bei der eine Versickerung von Oberflächenwasser technisch noch sinnvoll erscheint ($k_f < 1E-6$ m/s). Auf dem Grundstück kann daher keine Versickerung von Oberflächenwasser stattfinden.

Geothermische Nutzung

Mangels Aquifer scheidet die thermische Nutzung von Grundwasser aus. Es bleibt die Nutzung der Erdwärme mit der oberflächennahen Geothermie. Der Standort wird nach dem baden-württ. Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden als effizient beurteilt. Hinweise auf bohrtechnische Schwierigkeiten sind in der Abfrage nicht erschienen. Der Standort liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Geotechnische Beurteilung des Bauvorhabens

Die Planunterlagen von der Baumaßnahme beschränken sich derzeit auf einen Lageplan, auf dem die Anordnung mehrere Gebäudekomplexe dargestellt ist. Es ist eine Wohnbebauung geplant, sicherlich werden die Gebäude unterkellert und mit einer Tiefgarage unterbaut.

Tragfähigkeitsbeurteilung

Der glazial vorbelastete, im bodenmechanischen Sinn überkonsolidierte Geschiebemergel stellt einen gut tragfähigen und standfesten Baugrund dar. Das Grundwasser beschränkt sich auf die nordwestliche Ecke der Grundstücksfläche, wo die Moränesande ab rd. 8 m druckwasserführend sind. Dieser lokale Aquifer steht unter einer 8 m dichtenden, kompakten Geschiebemergelkappe und wird mit den üblichen Kellertiefen nicht erreicht. Ein hydraulischer Aufbruch der Baugrubensohle ist daher nicht zu erwarten.

Gründung

Es wird die Flachgründung auf Einzel- und Streifenfundamente vorgeschlagen. Die frostsichere Einbindetiefe ist in der vorliegenden Frosteinwirkungszone I mit $t = 0,90$ m anzusetzen.

Zur Bemessung der Fundamente sind die Anlagen 4.1 und 4.2 zu verwenden.

Die erreichbaren Fundamentpressungen sind von der Setzung abhängig. Für die geplante Wohnbebauung wird empfohlen, die rechnerische Fundamentsetzung auf $s = 1,0$ cm zu beschränken, um das Maß der risseförderlichen Differenzsetzungen einzuschränken.

Der Bericht beschreibt zudem im Kapitel 6.3 Abdichtungsmaßnahmen für die Bauwerke, 6.4 Erdarbeiten, Baugrubensicherung, Wasserhaltung, 6.5 Kanalarbeiten, Verkehrsflächen und unter Kapitel 7 Planungs- und baubegleitende Hinweise.

5. Planinhalt

5.1 Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan (FNP 2015) als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Aufgrund seiner Lage mit umgebender Bebauung ist der Bereich als große Baulücke in Jettenhausen anzusehen und liegt mit einer Entfernung von rund 2,5 km zur Kernstadt zentrumsnah. Die Schließung dieser Baulücke ist städtebaulich sinnvoll und trägt zur Entlastung des angespannten Wohnungsmarktes in Friedrichshafen bei.

Der noch unbebaute Teil des Plangebietes besteht aus zwei landwirtschaftlichen Grundstücken, die im Eigentum der Siedlungswerk GmbH Wohnungs- und Städtebau (Stuttgart) sind. Diese hat in Absprache mit der Stadt Friedrichshafen für den Bereich „Jettenhauser Esch“ im Herbst 2017 einen nicht offenen städtebaulichen Wettbewerb mit 17 Teilnehmern durchgeführt. In diesen wurden auch bebaute Teilflächen im nordöstlichen Teil des Plangebietes einbezogen. Hier soll zur Stärkung der Stadtteilmitte von Jettenhausen, wo bereits Geschäfte bzw. Dienstleistungen für den täglichen Bedarf (Bäcker, Metzger, Lebensmittelmarkt, Friseur u.a. Dienstleister) vorhanden sind, ein nicht

großflächiger Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb als Ersatz für den als Zwischennutzung etablierten Lebensmittelmarkt verortet werden, der dem Stadtteil Jettenhausen insgesamt zu Gute kommt und die wohnortnahe Versorgungsinfrastruktur verbessern soll.

Das Preisgericht hat am 22.02.2018 unter Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Franz Pesch die Wettbewerbsarbeiten bewertet und dabei einstimmig die Arbeit von K 9 Architekten aus Freiburg auf den 1. Rang bzw. 1. Preis gesetzt. Den 2. Rang/Preis erhielt, ebenfalls einstimmig, das Büro Ackermann und Raff aus Stuttgart.

Der 1. Preis ist mit Teilelementen aus dem 2. Preis (Lärmschutzbebauung) zu einem überarbeiteten städtebaulichen Entwurf zusammengeführt worden und bildet die Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplanes.

Angestrebt werden ca. 430 Wohneinheiten, wovon 12 als Doppel-/ und vier als Kettenhäuser vorgesehen sind. Von den ca. 375 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau sollen rund 110 Wohneinheiten als geförderter Mietwohnungsbau entstehen.

Im Plangebiet integriert werden eine 3-gruppige Kindertagesstätte und weitere kleine Gemeinbedarfseinrichtungen (z.B. Clubraum) sowie in der Mittelachse sowie im Süden des Plangebietes gewerbliche Einheiten, die einen Anteil von ca. 15% ausmachen.

5.2 Städtebauliches und architektonisches Konzept / Örtliche Bauvorschriften

Idee des neuen Stadtquartiers

Mit dem neuen Stadtquartier Jettenhauser Esch wird eine Stadterweiterung der Nachkriegszeit im Norden Friedrichshafens komplettiert und es wird eine städtebauliche Lücke geschlossen. Zwei bauliche Richtungen aus der nahen Nachbarschaft werden aufgenommen, an deren Naht die Mitte des Quartiers entsteht. Diese Mitte orientiert sich nach Norden, zum Zentrum des bestehenden Ortsteils mit Kirche und Läden. Und sie orientiert sich nach Süden, zur Sonne, und den hinter dem Bodensee liegenden Alpen. Offen gestaltete Wohnfelder umgeben diese Mitte, definieren Ihre Form und werden dem Stadtquartier seinen individuellen Charakter verleihen.

Die Bauquartiere: Parzellen in Nachbarschaft

Das Quartier setzt sich aus mehreren Wohnfeldern bzw. Bauquartieren zusammen. Die mittleren Baufelder gruppieren sich, leicht nach Süden öffnend, um gemeinsame Wohn- und Gartenhöfe. Die an den Rändern gelegenen Baufelder vernähen sich mit der bestehenden Nachbarschaft oder reagieren auf den neu definierten Siedlungsrand im Süden. Die Baustruktur ermöglicht unterschiedliche Bauweisen vom Geschosswohnungsbau bis zu dem kleinen Häuschen auf der eigenen Scholle. So kann im Quartier eine gut durchmischte Nachbarschaft entstehen, die sich in den gemeinsam genutzten Wohn- und Spielstraßen trifft.

Lagen

Die städtebauliche Figur kreiert viele gute Wohnungslagen. Erdgeschosswohnungen erhalten große und gut belichtete Gartenanteile. Größere Wohnungen sind von drei Seiten belichtet, in den Dachgeschossen werden große Dachterrassen oder Dachgärten angeboten. Durch die leichte Hanglage und die Randlage ergeben sich für viele Wohnungen schöne Ausblicke bis zu den Alpen. Die Doppel- und Kettenhäuser orientieren sich nach Westen mit geschütztem Garten.

An der Quartiersmitte bzw. an den Platzrändern werden gewerbliche Einheiten und der Clubraum in die Wohnstrukturen integriert. Die das Wohnen nicht störenden gewerblichen Nutzungen unterstützen die Idee vom verknüpften Wohnen mit dem Arbeiten.

Die neue dreigruppige Kita hat im südlichen Bereich einen optimalen Ort im Quartier gefunden. Sie wird in das von der Waggerhauser Straße abgewandte Gebäude integriert. Ein kleiner Vorplatz im Quartier übernimmt die Erschließungsfunktionen. Im Süden, mit Öffnung zum übergrünten Bereich über der B31, kann der zugehörige Außenbereich grundsätzlich mitgenutzt werden.

Erschließung Vernetzung und Mobilität

Das Plangebiet wird von Osten von der Susostraße aus erschlossen. Es gibt nur eine Zufahrt für den KFZ-Zielverkehr. Bei Bedarf kann ein Behelfsanschluss im Westen aktiviert werden. Zum zusätzlichen Abfluss des Verkehrs ist im Nordosten eine Einbahnstraße vorgesehen. Damit kann der Quartiersplatz autofrei gestaltet werden.

Für die Fuß- und Radfahrer sind weitere Anschlüsse vorgesehen, insbesondere die Verbindung nach Norden soll zur Förderung von Nachbarschaften in Jettenhausen aktiviert werden. Ein weiterer Anschluss des Gebiets entsteht an der südlichen Fuge in der Nähe der Kindertagesstätte. Hiermit ist auch für das bestehende Wohnquartier im Norden eine attraktive Verbindung zur Waggerhauser Straße geschaffen.

Das ganze Gebiet wird verkehrsberuhigt und barrierefrei gestaltet. Es gibt keine Sackgassen, die innere Erschließung erfolgt über einfache Ringe. Damit sind alle Häuser gut erschlossen, Müll- und Feuerwehrfahrzeuge erreichen jede Wohneinheit.

Die Stellplätze für die Wohnungen sind in gemeinsamen Tiefgaragen unter den Baufeldern vorgesehen, die öffentlichen Stellplätze (KFZ wie Fahrräder) sind dezentral im Gebiet verteilt.

Durch einen ganzheitlichen Mobilitätsansatz soll der KFZ Verkehr im Plangebiet reduziert werden und Alternativen zum motorisierten Individualverkehr geschaffen werden. Angebote wie Carsharing, Carpooling (Fahrgemeinschaften), Angebote für Lastenräder und Pedelecs sowie der Ausbau des ÖPNV's sind entsprechende Bausteine im und für das Plangebiet. Aus diesem Grund wird auch in den örtlichen Bauvorschriften der Stellplatzschlüssel im Mittel auf 0,8 Stellplätze pro Wohneinheit im Geschosswohnungsbau reduziert. In der Feinsteuerung sind bei kleineren Wohnungen ein geringerer Stellplatzschlüssel angedacht als bei größeren Wohnungen. Bei den Einfamilienhäusern (Doppel- und Kettenhäusern) bleibt der Stellplatzschlüssel bei 1 Stellplatz pro Wohneinheit.

Der Stellplatzschlüssel für Fahrräder ist in der Landesbauordnung nicht mehr fixiert, sondern richtet sich nach dem nach Art, Größe und der Anlage regelmäßig zu erwartenden Bedarf. Üblich ist ein Ansatz von 2 Radstellplätze/Wohneinheit. Dieser wird aufgrund der alternativen Mobilitätsangebote erhöht und beträgt dann ca. 2,75 Radstellplätze/Wohneinheit (Ansatz: 1 Fahrradstellplatz je 30 m² Gesamtwohnfläche plus einem Zuschlag von 10 %). Der Zuschlag wird deshalb herangezogen, da es aktuell in Friedrichshafen 2,6 Fahrräder je Haushalt gibt und mit dem oben festgesetzten Ansatz die Friedrichshafener Quote durch das Mobilitätsangebot übertroffen wird. Hierdurch soll auch der Anreiz zur Nutzung alternativer Mobilitätsformen erhöht werden.

Schallschutz

Der notwendige Schallschutz im Süden des Quartiers wird aktiv über die entstehende Bebauung gewährleistet werden. Die beiden Geschosswohnungsbauten im Süden dienen somit als Schallschutzbebauung und riegele den Lärm zu den hinter liegenden Gebäuden ab. Sie müssen besondere Kriterien erfüllen (z.B. geschlossene Loggien, Grundrissorientierung, fensterunabhängige Belüftungssysteme, z.T. Festverglasungen/Prallscheiben) um das Ziel als Riegelbebauung zu gewährleisten. Die Riegelbebauung ist entsprechend auch als 1. Bauabschnitt herzustellen damit das Schallschutzkonzept für das gesamte Plangebiet funktioniert. Um dies zu gewährleisten wird ein bedingtes Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt. D.h. die dahinterliegende Bebauung darf erst dann verwirklicht werden, wenn die Riegelbebauung zumindest im Rohbau inklusive Fenster verwirklicht wurde. Eine weitere Betrachtung der Lärmschutzproblematik erfolgt im Umweltbericht bzw. im Lärmgutachten selbst.

Ein aktiver Schallschutz in Form von Wällen oder Wänden scheidet aufgrund der notwendigen Dimensionen (Höhe > 10 m, Länge > 200 m) aus städtebaulich gestalterischen Gründen aus.

Freiraum

Die Gestaltung und die Zuweisung der Freiräume besitzt eine hohe Priorität. Grundsätzlich werden private und öffentliche bzw. halböffentliche Freiräume definiert. Die meisten Erdgeschosswohnungen erhalten einen kleinen Terrassen- und Gartenanteil, geschützt in den privaten Wohnhöfen. Zusätzlich können auch kleine Gärten für Wohnungen in den oberen Etagen mitangeboten werden.

Die verkehrsberuhigten Straßen im Gebiet sind wesentlicher Bestandteil des gemeinsamen Lebens im neuen Viertel. Sie sind für den Fußgänger und vor der Haustür spielende Kinder vorgesehen. Das Auto soll nur an wenigen Stellen sichtbar bleiben. Wichtig dabei sind die überall im Quartier vorgesehenen Vorgartenzonen, die sich die Bewohner aneignen sollen. Spielen auf der Straße und Werkeln im Vorgarten sind ein Garant für eine lebendige Nachbarschaft.

In der Mitte des Gebiets entsteht das Sichtfenster, eine öffentliche Grünfuge im Quartier. Die gereihten Quartiersplätze laden zum Verweilen ein, Sichtbezüge zur Kirche und zu den Alpen werden hergestellt. Es ist eine Mitte, die dem Viertel Orientierung und seinen unverwechselbaren Charakter gibt und die Aufenthaltsfunktion stärkt. Dabei übernimmt dieser sehr grün gestaltete Raum, mit Wasserspiel, hohem Baumanteil, unversiegelten Bereichen, der angedachten blaugrünen Infrastruktur (Retention im Bereich der Bäume und damit Nutzung des Regenwassers) auch klimatische Funktionen.

5.3 Innere Aufgliederung des Geltungsbereiches

Bruttobauland:	ca. 5,18 ha
Nettobauland:	ca. 4,01 ha
Verkehrs-/Grünflächen:	ca. 1,21 ha

5.4 Art und Maß der baulichen Nutzung

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Des Weiteren wird im zentralen Bereich, entlang der Platzränder und auch im Süden des Plangebietes ein Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung soll dazu

beitragen ein lebendiges Stadtviertel zu ermöglichen, das nicht nur „Schlafstadt“ ist, sondern auch gewerbliche Nutzungen einstreut, die das Wohnen nicht wesentlich stören und somit Wohnen und Arbeiten miteinander verbinden. Insbesondere die Orientierung an den Platzrändern führt dazu, dass die Platzbereiche lebhaft, urban sind und damit Treffpunkt z.B. in der Mittagspause bzw. in den Abendstunden für Berufstätige oder ganztätig für die gesamte Wohnbevölkerung ist. Angedacht ist ein Gewerbebesatz von ca. 15 % innerhalb der insgesamt festgesetzten Teilbereiche des Urbanen Gebietes. Somit bleibt der Wohnanteil insgesamt dominant. Im Quartier E ist im Erdgeschoss eine Kindertagesstätte eingeplant, die ebenfalls im Urbanen Gebiet liegt und als Einrichtung für soziale Zwecke dort regelmäßig zulässig ist.

Zur Umsetzung des vorgeschalteten städtebaulichen Wettbewerbs mit entsprechendem Wettbewerbsprogramm ist es städtebaulich geboten, die in § 4 Abs. 2 BauNVO ausnahmsweise zugelassenen Nutzungen Gartenbaubetrieb und Tankstelle nach § 1 Abs. 6 BauNVO auszuschließen. Auch in den Bereichen die als Urbanes Gebiet festgesetzt sind, sind die in § 6a BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, wie die nicht kerngebietstypischen Vergnügungsstätten und Tankstellen städtebaulich nicht gewollt, da sie strukturell und von der gewollten Nutzungsmischung nicht ins Plangebiet passen und auch bei den frühzeitigen Überlegungen zum Plangebiet (Wettbewerb) nicht im Nutzungskatalog enthalten waren. Klares Ziel für das Plangebiet bleibt der Schwerpunkt Schaffung von Wohnraum. Friedrichshafen liegt auch in der Urlaubsregion Bodensee wodurch der Druck Wohnraum in Ferienwohnungen zweckzuentfremden immer stärker wird. Auch dies zu unterbinden ist Ziel des Bebauungsplans, um den Wohnraum für dauerhaftes Wohnen zu sichern, weshalb Ferienwohnungen im Sinne des § 13a BauNVO aus der Art der baulichen Nutzung ausgeschlossen werden.

Der nordöstliche, bereits bebaute Bereich wird als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt. Auch hier werden die ausnahmsweise zugelassenen Nutzungen Gartenbaubetrieb und Tankstelle nach § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen, um die gewollte Stärkung der Mitte als Versorgungszentrum zu erreichen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung von Grundflächen und Geschossflächen pro Quartier festgesetzt. Des Weiteren werden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen definiert werden, Wand- und Firsthöhen als weiteres Maß der baulichen Nutzung fixiert. Der Höhenbezugspunkt dieser Wand- und Firsthöhen ist die ebenfalls innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche fixierte Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH). Hierbei wird ein Spielraum von 30 cm eingeräumt, um eine Flexibilität z.B. in Bezug auf die Erschließungsstraße, eines barrierefreien Zugangs, Anpassung an topographische Gegebenheiten oder andere städtebauliche Anpassungsnotwendigkeiten zu ermöglichen. Bei einer gewerblichen Nutzung bzw. der Nutzung Gemeinbedarf wird der oben genannte Spielraum von 30 cm noch stärker flexibilisiert um den besonderen Anforderungen insbesondere des barrierefreien Zugangs vom öffentlichen Raum in die Nutzungseinheiten zu gewährleisten.

Die einzelnen Quartiere sind im Plan von Westen nach Osten durch Buchstaben gekennzeichnet (Quartiere A – I und das nördliche Quartier mit Versorgungsfunktion/Markt). Einzelne Quartiere überschreiten die Orientierungswerte für das Maß der baulichen Nutzung für ein allgemeines Wohngebiet in Bezug auf die Baunutzungsverordnung (§ 17 BauNVO). Im Durchschnitt aller Quartiere erreichen die städtebaulichen Kennwerte (Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl) die Werte eines allgemeinen Wohngebietes auch wenn Teilbereiche oder ganze Quartiere als Urbanes Gebiet festgesetzt sind.

Die Orientierungswerte aus § 17 Absatz 1 BauNVO können aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Dies ist hier gegeben. Die Überschreitung in den Einzelquartieren ist dem städtebaulichen Konzept geschuldet, das in den markanteren Quartieren im Einfahrtsbereich zum Plangebiet bzw. an der Wagershauser Straße städtebauliche Akzente durch höhere Baukörper setzen und somit auch den an dieser Stelle gewollten erhöhten Wohnungsansatz umsetzen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind in den Quartieren dennoch gewahrt. Die zentrale Grünfuge und Platzbereiche erweitern den öffentlichen Raum schaffen eine zusätzliche Aufenthaltsfunktion und verbessern auch die klimatischen Bedingungen und somit die Umweltqualität des Plangebietes.

5.5 Erschließung

5.5.1 Äußere verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung wird durch die im Bau befindliche B 31 neu und über die Kreisstraße K 7740 (Wagershauser Straße) sichergestellt. Beide Straßen haben keine direkte Zufahrt zum überplanten Quartier.

Die B 31 neu, die in Tunnellage das Plangebiet im Südwesten begrenzt, hat in ca. 750 m Entfernung südlich der Ludwig-Dürr-Schule eine Ein- und Ausfahrt.

Die innere Erschließung des Plangebietes ist an die östlich gelegene Susostraße angebunden, die als Haupterschließungs- und Sammelstraße von Jettenhausen anzusehen ist. Diese mündet im südöstlichen Bereich in die Wagershauser Straße und stellt somit den Verknüpfungspunkt zum überörtlichen Verkehr dar. An diesem ist auch ein Kreisverkehr vorgesehen, der das Plangebiet anschneidet.

5.5.2 Innere verkehrliche Erschließung

Die innere Erschließung ist über einen Ringverkehr organisiert. An der Susostraße im Osten ist fahrverkehrstechnisch eine Hauptanknüpfung vorgesehen. Im nordöstlichen Teil ist eine weitere Fahrverbindung aus dem Gebiet vorgesehen, die aber nur aus dem Gebiet führt und somit als Einbahnstraße konzipiert ist. Durch die als Zone 30 und verkehrsberuhigte Bereiche vorgesehene Organisation des Fahrverkehrs bleiben die im Zentrum des Plangebietes vorgesehenen Platzfolgen weitgehend verkehrsfrei. Insgesamt sollen die Straßen eine hohe Aufenthaltsfunktion wahrnehmen.

Zur Werthmannstraße besteht ebenfalls eine mögliche Fahrverbindung, die aber nur als Behelfsanschluss zur Verfügung steht (Absperrung durch Poller). Diese dient somit weitgehend nur als Rad- und Fußweg. Ähnliches gilt auch für die Anbindung an das Ortszentrum Jettenhausen. Die bestehende Deblerstraße soll auf eine Fahrbreite von ca. 3 m Breite verschmälert werden und dient als Rad- und Fußweg. Auch diese kann als Behelfszufahrt aktiviert werden und soll grundsätzlich mit Pollern vor ständigem Fahrverkehr geschützt werden.

Der Straßenraum wird im Mischungsprinzip bzw. mit weicher Separation gestaltet. Entsprechend sind auch Besucherstellplätze vorgesehen. Die Stellplätze für die Bewohner sind durch jeweils zentral gelegene Gemeinschaftstiefgaragen organisiert.

Zusätzliche Fuß- und Radwegeanknüpfungen erfolgen an die Susostraße im Südosten und an die im Süden außerhalb des Plangebietes gelegene und als öffentliche Grünfläche angedachte begrünte Tunneldecke der B 31 neu. Auch der Veloring soll z.T. auf der Tunneldecke außerhalb des Plangebietes geführt werden.

5.5.3 ÖV-Anbindung

In Jettenhausen und damit in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet verlaufen die Buslinien 1 und 2 sowie die Abendlinie A1 in der Pacellistraße (Haltestelle: neue Kirche). Die Linie 3 verläuft in der Waggerhauser Straße (Haltestelle: Ludwig-Dürr-Schule).

Eine Befahrung des Plangebietes mit einer Buslinie ist von Seiten des Stadtverkehrs Friedrichshafen und ist auch aufgrund der Straßendimensionen und Radien nicht vorgesehen.

5.5.4 Fuß- und Radweegerschließung

Die Fuß- und Radweegerschließung im Plangebiet erfolgt überwiegend auf den Erschließungsstraßen im Mischprinzip bzw. mit weicher Trennung. Zusätzliche Anknüpfungen sind zur Susostraße, Deblerstraße, Werthmannstraße und zu der im Süden außerhalb des Plangebietes gelegenen öffentlichen Grünfläche mit dem dort voraussichtlich verlaufenden Veloring vorgesehen.

5.5.5 Infrastruktur

Das Zentrum von Jettenhausen ist im Nordosten des Plangebietes mit in den Geltungsbereich aufgenommen worden. Hier befinden sich Nahversorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf (Bäcker, Metzger, Lebensmittelmarkt (Zwischennutzung), Friseur, weitere Dienstleister).

Das Zentrum soll durch die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes (unterhalb der Großflächigkeit von 800 m² Verkaufsfläche) gestärkt werden. Hierzu soll der vorhandene als Zwischennutzung eingerichtete Lebensmittelmarkt abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden. Den vorhandenen Einrichtungen soll durch moderate Erweiterungsmöglichkeiten bzw. die Anpassung des bisher geltenden Planungsrechts ein erweiterter Bestandsschutz zu Gute kommen, wodurch die jeweiligen Standorte gesichert werden sollen.

Als soziale Infrastruktur ist eine dreigruppige Kindertagesstätte im Süden des Plangebietes vorgesehen. Des Weiteren ist im Bereich des Platzbereiches ein für Anwohner nutzbarer Clubraum disponiert. Gebietsverträgliche, die das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbeeinheiten werden insbesondere im als Urbanes Gebiet festgesetzten Teil ebenfalls integriert werden.

5.5.6 Technische Erschließung

Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert werden. Die zunächst im Plangebiet vorgesehene Retentionsflächen wird auf die Südseite der Waggershauser Str. außerhalb des Plangebietes verlegt. Sie dient dazu die Spitzenabflüsse bei Regenereignissen zu puffern. Die zentrale Grünfuge als Platz- und Grünfläche übernimmt ebenfalls Pufferfunktionen für das Regenwasser und soll gleichzeitig die dort festgesetzten Bäume mit Regenwasser speisen (grün-blaue Infrastruktur).

Aufgrund der Topographie entwässert das Plangebiet nach Südosten. In der Waggershauser Straße ist ein Anknüpfungspunkt an einen Regenwasserkanal, der wiederum einen Anschluss an den Vorfluter (Mühlbach) hat.

Parallel zur Trasse der B 31 neu liegt ein Mischwassersammler (DN 600) außerhalb des Plangebiets. Auch in der Susostraße liegt ein Mischwasserkanal (DN 300), an den aber die Neubebauung entwässerungstechnisch nicht angeschlossen wird. Für die Entwässerung des Plangebietes gibt es bereits ein Entwässerungskonzept vom Fachingenieursbüro Marschall und Klingenstein, welches bereits z.T. mit dem Landratsamt abgestimmt wurde.

Energiekonzept

Die Mehrfamiliengebäude werden quartiersweise über Wärmepumpen mit Wärme versorgt. Als Wärmequellen dienen 100 m tiefe Erdwärmesonden auf den Gebäudegrundstücken, welche zum Ausgleich untereinander und zur Redundanz über ein kaltes Nahwärmenetz miteinander verbunden sind. Die Erdwärmesonden sind ringförmig um die Gebäude angeordnet und werden teilweise über PVT-Anlagen auf den Gebäudedächern regeneriert. Über ein 4-Leiternetz versorgen die Wärmepumpen die Gebäude mit Wärme für Heizung und Warmwasser. Auf den Flachdächern sind PVT- und PV-Anlagen mit aufgeständerten Modulen in Ost/West-Ausrichtung und 10° Neigung vorgesehen. Die Reihen- und Doppelhäuser im Westen des Plangebiets werden dezentral mit Wärmepumpen und Erdsonden versorgt und die Dächer sind ebenfalls mit PV-Anlagen belegt.

6. Umweltbericht als Kurzzusammenfassung, Grünordnung

6.1 Zusammenfassung Umweltbericht

Der Umweltbericht ist separater Teil der Begründung zum Bebauungsplan (s. Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 219 Jettenhauser Esch vom 06.07.2021). Nachfolgend eine Kurzzusammenfassung der wichtigsten Aussagen:

Aufgabenstellung

Die Stadt Friedrichshafen beabsichtigt im Ortsteil Jettenhausen mit dem Bebauungsplan „Jettenhauser Esch“ auf insgesamt 5,18 ha Fläche ein Wohngebiet mit angegliederter Nahversorgung zu entwickeln. Zu dem Verfahren wurde ein Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan erstellt.

Vorhabenbeschreibung

Das Gebiet besteht aus einem Süd- und Nordteil. Im großen bislang unbebauten Südteil ist überwiegend ein allgemeines Wohngebiet geplant, ganz im Süden und entlang der zentralen Achse des Gebiets ein urbanes Gebiet. Im deutlich kleineren, bereits bebauten Nordteil ist ebenfalls ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen, das Wohnungen und Geschäfte für die Nahversorgung des Ortsteils Jettenhausen enthält.

Ausgangszustand

Der südliche Bereich wurde bis 2017 intensiv landwirtschaftlich genutzt und dient anschließend vorübergehend der Baustelleneinrichtungen der B 31 neu, inkl. Erdmieten sowie als Behelfsparkplatzfläche der ZF (Unternehmen ZF Friedrichshafen AG). Ein Teil der Fläche liegt brach.

Der kleinere Nordteil weist einen Geschosswohnungsbau mit Wohnungen und Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs auf (Getränkemarkt, Metzger, Friseur).

Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

Durch das Vorhaben kommt es zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen. Keine oder nur unerhebliche nachteilige Auswirkungen werden für die Schutzgüter Mensch, Klima / Luft, Wasser, Kultur- und Sachgüter ermittelt. Die Nutzbarkeit erneuerbarer / solarer Energien auf Dachflächen ist gewährleistet. Risiken durch sonstige Umweltbelastungen sind ebenso wenig ersichtlich wie Risiken für die Bewohner durch umweltrelevante Störfälle im Umfeld des Plangebietes. Für das Landschafts- bzw. Ortsbild und für die Naherholung bewirkt das Vorhaben eine Aufwertung des Plangebietes.

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung sowie zum Ausgleich im Plangebiet

Für das Plangebiet wurde ein Grünordnungskonzept erstellt, das einerseits den zukünftigen Bewohnern eine hohe Aufenthaltsqualität bieten soll und zum anderen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beitragen soll. Dazu gehören u.a.

- Beschränkung des Umfangs der Versiegelung, Vorgaben zum sorgsamem Umgang mit Boden,
- Wasserrückhaltung im Gebiet (gemuldete Grünflächen, Baumrigolen, Dachbegrünung),

- Erhöhte Verdunstung von Niederschlagswasser durch Begrünung (Baumpflanzungen, Grünflächen, Dachbegrünung),
- Durchgrünung mittels Anpflanzung von Bäumen (Pflanzgebote),
- Erhalt von an das Plangebiet angrenzenden Grünstrukturen,
- Vorgaben zur naturnahen Gestaltung von Grünflächen,
- Dachbegrünung,
- Beschränkung der Anzahl oberirdischer Stellplätze (Tiefgaragen),
- Lage des Plangebiet inmitten bereits bebauter Gebiete,
- Herstellung eines Quartiersplatzes zur Steigerung der Aufenthaltsqualität.

Eingriffsbilanzierung

Für den Bebauungsplanentwurf wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung entsprechend dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen erstellt. Durch Vermeidung- und Verminderungsmaßnahmen und durch gebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen können die Funktionsverluste vermindert, jedoch nicht vollständig kompensiert werden. Ein plangebietsexterner Ausgleich wird erforderlich. Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verbleibt nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung und zum internen Ausgleich im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von insgesamt 200.000 Ökopunkten.

Maßnahmen (extern)

Extern sind eine CEF-Maßnahme für die Klappergrasmücke sowie die Kompensation des Ökopunktedefizits geplant. Letzteres erfolgt über Wiedervernässungsmaßnahmen / Moorschutzmaßnahmen im Unteren Tannhauser Ried östlich von Aulendorf. Damit kann das Ökopunktedefizit vollständig ausgeglichen werden. Als Ausgleich für den Verlust eines Brutreviers ist eine CEF-Maßnahme für die Klappergrasmücke erforderlich. Die CEF-Maßnahme ist südwestlich des Plangebiets auf dem rekultivierten Tunneldeckel vorgesehen.

Monitoring

Das Risiko unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen wird im vorliegenden Fall auf Grundlage der derzeit vorhandenen Nutzungen sowie den vorgesehenen baulichen Änderungen insgesamt als gering eingeschätzt. Ein Monitoring wird nicht vorgeschlagen. Die Festlegung eines Monitorings obliegt den zuständigen Fachbehörden.

Umweltbaubegleitung

Eine Umweltbaubegleitung wird aufgrund der überwiegend gering- bis mittelwertigen Biototypen und des Fehlens von empfindlichen, ggf. geschützten Strukturen nicht für erforderlich gehalten.

Fazit

Bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, des internen Ausgleichs und der externen Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und Orts- / Landschaftsbild, bzw. keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

6.2 Grünordnungsplan

Für den Grünordnungsplan einschließlich der Begründung der grünordnerischen Festsetzungen wird auf das Kapitel 5 des Umweltberichts sowie den Kartenteil zum Grünordnungsplan verwiesen (s. Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 219 Jettenhauser Esch vom 06.07.2021).

7. Bodenordnung

Die derzeit unbebauten Grundstücke (Flur: Wagershausen, Flst.Nr. 96/1 und 96/11) sind im Eigentum der Siedlungswerk GmbH Wohnungs- und Städtebau (Stuttgart). Die Bodenordnung, d.h. Neuaufteilung in Straßen, Platzbereiche, öffentliche Grünflächen und Bebauungspartellen erfolgt auf der Grundlage des Bebauungsplans. Die öffentlichen Straßen, Plätze und Grünflächen werden nach der Umsetzung des Plangebietes an die Stadt Friedrichshafen übergeben. Im nordöstlichen, bereits bebauten Bereich sind auf den Baugrundstücken keine bodenordnerischen Maßnahmen vorgesehen.

Die Deblerstraße soll zum Teil rückgebaut werden. Das Straßengrundstück hat derzeit eine Breite von 7,70 m (6,2 m Straße und 1,5 m Gehweg). Die Deblerstraße soll nach dem Umbau auf eine Breite von ca. 3 m verschmälert werden und dient als Fuß- und Radweg. Die Anfahrbarkeit der dort gelegenen Garagen bleibt für die Anlieger gesichert. Auch eine behelfsmäßige Nutzung für den Fahrverkehr in/aus dem Gebiet soll bei etwaigen Sperrungen im Plangebiet sichergestellt sein (Sperrung durch Poller).

Der nicht mehr benötigte Straßenteil der Deblerstraße soll dem Grundstück (Flur: Jettenhausen, Flst.Nr. 489) Pacellistraße 17 zugeschlagen werden. Auf diesem Grundstück soll auch der neue Lebensmittelmarkt entstehen. Der zugeschlagene Grundstücksteil der Deblerstraße wird für die Anlage der notwendigen Stellplätze des Marktes benötigt.

8. Kosten

Kostenzusammenfassung DIN 276:2018-12

KGR Kurztext GP netto

530	Oberbau, Deckschichten	
531	Wege	861.830,00
532	Straßen	67.600,00
530	Oberbau, Deckschichten	929.430,00
<hr/>		
540	Baukonstruktionen	
544	Rampen, Treppen, Tribünen	51.500,00
540	Baukonstruktionen	51.500,00
<hr/>		
550	Technische Anlagen	
551	Abwasseranlagen	141.000,00
552	Wasseranlagen	150.000,00
556	Elektrische Anlagen	201.600,00
550	Technische Anlagen	492.600,00
<hr/>		
560	Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen	
561	Allgemeine Einbauten	175.500,00
562	Besondere Einbauten	80.000,00
560	Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen	255.500,00
<hr/>		
570	Vegetationsflächen	
571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	164.900,00
573	Pflanzflächen	94.800,00
574	Rasen- und Saatflächen	11.550,00
570	Vegetationsflächen	271.250,00
<hr/>		
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen	
591	Baustelleneinrichtung	150.000,00
599	Sonstiges zur KG 590	25.000,00
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen	175.000,00
500	Außenanlagen und Freiflächen	2.175.280,00

Zusammenfassung der Baukosten und Baunebenkosten

Baukosten + Baunebenkosten (netto)	2.175.280,00
MwSt. 19%	413.303,20
Baukosten + Baunebenkosten (brutto)	2.588.583,20

Anmerkung:

Die Kosten der Erschließung, Entwässerung/Kanalisation, Außenanlagen und Freiflächen trägt das Siedlungswerk Stuttgart als Eigentümer. In einem städtebaulichen Vertrag wird die unentgeltliche Übertragung der öffentlichen Straßen/Plätze und öffentliche Grünflächen mit ihren Anlagen an die Stadt Friedrichshafen geregelt. Dabei geht dann die spätere Verkehrssicherungspflicht, Instandhaltung und die Räum- und Streupflicht an die Stadt Friedrichshafen über.

Teil B Umweltbericht

Der Umweltbericht ist separater Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Es wird auf das separate Dokument (s. Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 219 Jettenhauser Esch vom 15.11.2021) verwiesen.

Teil C Zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung wird nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens ergänzt.

Aufgestellt: 15.11.2021

Amt für Stadtplanung und Umwelt Friedrichshafen

PL-FN / Es /Hä