

Begründung

Inhaltsverzeichnis

I	Notwendigkeit der Planaufstellung	1
II	Vorhandene Planungen und Untersuchungen	2
II.1	Regionalplanung	2
II.2	Vorbereitende Bauleitplanung	2
II.3	Bestehende Rechtsverhältnisse	3
II.4	Denkmalschutz	3
II.5	Altlasten	4
II.6	Grundwasser	4
II.7	Hochwasserschutz	6
III	Geltungsbereich und Bestand	6
IV	Ziele und Zwecke der Bebauungsplanung	8
V	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen	8
V.1	Art der baulichen Nutzung	8
V.2	Maß der baulichen Nutzung	9
V.3	Bauweise	9
V.4	Überbaubare Grundstücksfläche	9
V.5	Stellung der baulichen Anlagen	9
V.6	Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze	9
V.7	Fläche für Aufschüttungen	9
V.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
V.9	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen	10
V.10	Festsetzung der Höhenlage	10
VI	Begründung der örtlichen Bauvorschriften	10
VI.1	Dachform und Dachneigung	10
VI.2	Einfriedungen	11
VI.3	Gestaltung der Freiflächen	11
VI.4	Niederspannungsfreileitungen	11
VII	Verkehrerschließung, Ver- und Entsorgung	11
VIII	Immissionen	11
VIII.1	Lärmimmissionen	11
VIII.2	Feinstaub (PM 10)	12
VIII.3	Stickstoffdioxide (NO ₂)	12

Begründung

Abbildungen

Abb. 1	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	3
Abb. 2	Lageplan der Grundwassermessstellen 142/064-8, 103/064-0 und 139/064-4	5
Abb. 3	Räumlicher Geltungsbereich	7
Abb. 4	Luftbildaufnahme (2006)	8

I Notwendigkeit der Planaufstellung

In der Kernstadt ist für den Bereich zwischen der Schwarzwaldstraße, der Fort-Bose-Straße, der Söllingstraße und der Fort-Kirchbach-Straße der Bebauungsplan "Sölling III" in Kehl-Stadt aufgestellt. Dieser Bereich ist durch die schmalen und besonders tiefen Grundstücke und durch den durchgehend unzersiedelten Grünbereich mit wertvollen Gehölzstrukturen im Blockinneren gekennzeichnet.

Bauanfragen aus den letzten Jahren haben aufgezeigt, dass über die Bewertung eines Vorhabens nach § 34 BauGB hinaus eine ganzheitliche Betrachtung erforderlich ist. Für den Bereich zwischen der Schwarzwaldstraße, der Fort-Bose-Straße, der Söllingstraße und der Fort-Kirchbach-Straße ist gemäß § 1 Abs. 3 BauGB für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Der Bebauungsplan dient überwiegend der Bestandssicherung und der Stabilisierung der vorhandenen Strukturen. Der durchgehend unzersiedelte Grünbereich im Blockinneren ist von der Bebauung freizuhalten und die unbebauten und unbefestigten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Garten anzulegen und zu pflegen und nicht vollständig zu versiegeln. Die wertvollen Gehölzstrukturen auf den privaten Grundstücken sind so weit wie möglich zu erhalten.

Der Bebauungsplan wurde im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor, weil der Bebauungsplan den Maßnahmen der Innenentwicklung dient und die anrechenbare Grundfläche gem. § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB weniger als 20.000 m² beträgt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Vorhaben unterliegen nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (FFH- und Vogelschutzgebiete).

Das festgesetzte Vogelschutzgebiet „7512- 401 Rheinniederung Nonnenweier - Kehl“ und das FFH-Gebiet „7512341 Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl“ befindet sich östlich des Rheins. Östlich und südlich der Kernstadt liegt das festgesetzte Vogelschutzgebiet „7513- 441 Kinzig-Schutter-Niederung“ sowie das FFH-Gebiet „7513341 Untere Schutter und Unditz“. Der Bebauungsplan beeinträchtigt keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Im Bebauungsplangebiet selbst befinden sich keine rechtlich geschützten Gebiete oder Objekte.

Nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB, d. h. von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange kann abgesehen werden. Weiterhin wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 BauGB und § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen; § 4c BauGB (Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden.

II Vorhandene Planungen und Untersuchungen

Die vorhandenen Planungen bzw. Untersuchungen bilden die Grundlagen für die weiteren Entwicklungen bzw. Konkretisierung auf den nachfolgenden Planungsebenen.

II.1 Regionalplanung

Die Stadt Kehl ist Mittelzentrum. Mittelzentren dienen der Deckung des gehobenen seltener auftretenden qualifizierten Bedarfs. Zentrale Orte versorgen eine größere Fläche in ihrem Umland, den sogenannten Verflechtungsbereich. Zum Mittelbereich der Stadt Kehl gehören die Gemeinden Rheinau und Willstätt. Eine Sonderstellung nimmt das Mittelzentrum Kehl durch seine unmittelbare Nähe zum französischen Oberzentrum Straßburg ein.

Im Regionalplan wird zum Ausdruck gebracht, dass in grenznahen Orten die Verflechtungen zum Elsass zu berücksichtigen sind. Für Kehl bedeutet das, dass die Stadt in Zukunft weitere zentrale Funktionen wahrnehmen und ausbauen kann, die sich aus ihrer unmittelbaren Nachbarschaft zur Europastadt Straßburg ableiten. Über die Regionsgrenze hinweg zum Elsass bestehen im Einzelhandelssektor und bei den privaten Dienstleistungen strukturbedingte Verflechtungen.

Die Kernstadt erhält im Regionalplan die Gemeindefunktion Ort als Siedlungsbereich (SB). Diese Festlegung sorgt dafür, dass eine verstärkte Siedlungsentwicklung stattfinden kann.

II.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Die Stadt Kehl stellt den Flächennutzungsplan in eigener Verantwortung auf. Der räumliche Geltungsbereich des Bauungsplans ist im Flächennutzungsplan vom 16.10.2004 als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Der Bauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

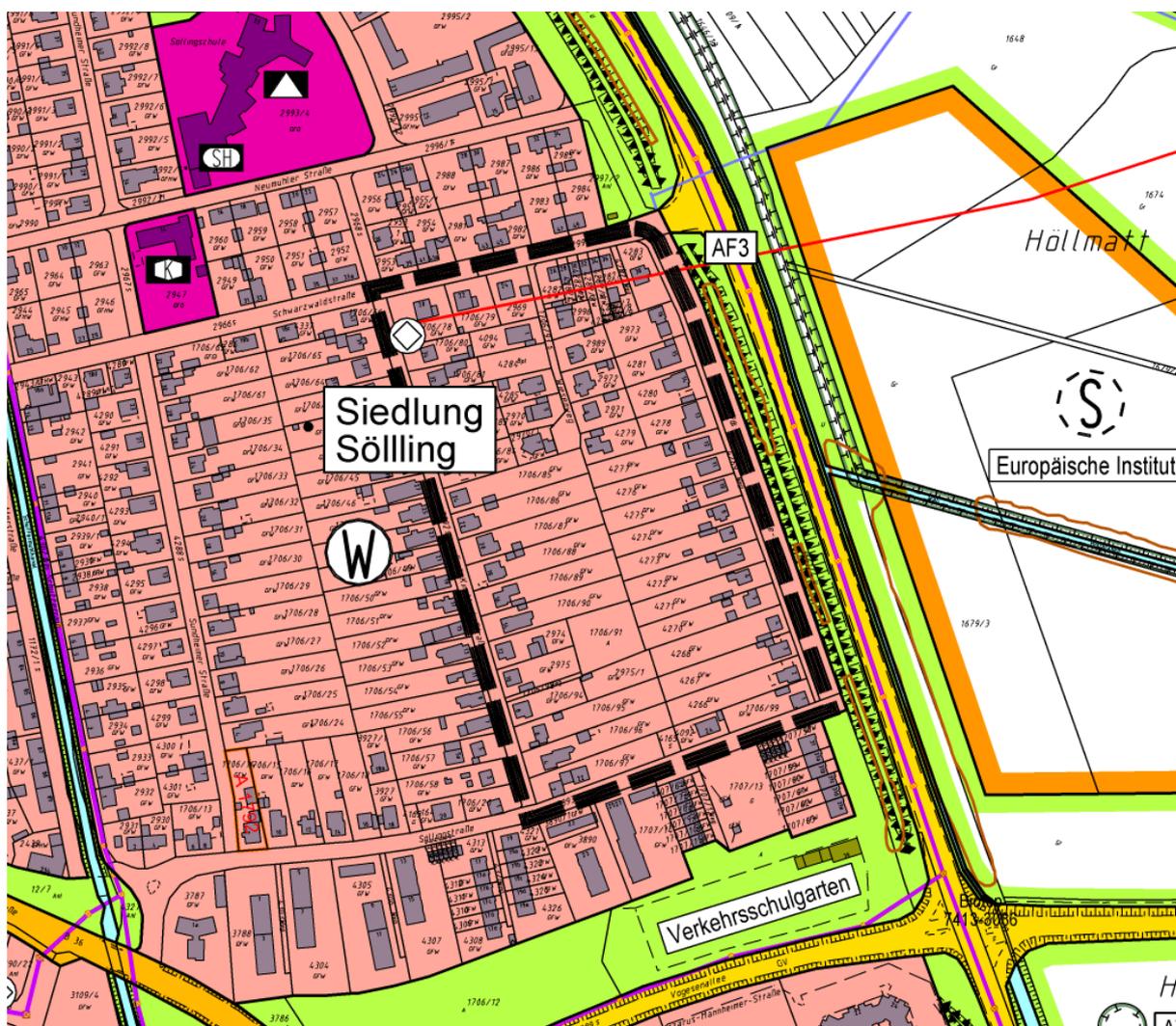


Abb. 1 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

II.3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Für das Bebauungsplangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor.

II.4 Denkmalschutz

Da im Plangebiet bisher unbekannte archäologische Bodenfunden zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie alle weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26 - Denkmalpflege, Fachgebiet Archäologische Denkmalpflege (per Post, per Fax: 0761/208-3599 oder per E-Mail: referat26@rpf.bwl.de) schriftlich mitzuteilen. Gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen u.ä.) umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist ggf. zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

II.5 Altlasten

Das Landratsamt Ortenaukreis hat im Jahr 1994 eine flächendeckende historische Erhebung von Altlastenverdachtsflächen durchführen lassen, die in den Jahren 2004 und 2006 aktualisiert worden ist.

Die Erhebungen umfassen sämtliche Flächen, die durch Auffüllung oder Aufhaldung verändert wurden sowie Flächen stillgelegter Betriebe. Jede Fläche wurde hinsichtlich ihrer Altlastenrelevanz bewertet und deren weiterer Handlungsbedarf festgelegt.

Im Bereich des Plangebietes liegen nach den zum 08.09.2011 vorliegenden Erkenntnissen keine Altlastverdachtsflächen, keine Altlasten oder Flächen bei denen weiterer Handlungsbedarf besteht (A-Flächen), vor.

Werden jedoch bei Abbruch- oder Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen (z. B. Hausmüll, Deponiegas, Mineralöl, ...) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz zu unterrichten. Die Abbruch- bzw. die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

II.6 Grundwasser

Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes ist das Bauen im Grundwasser, d.h. Fundament tiefer als die höchsten bekannten Grundwasserstände, nicht zulässig. Die Höhenlage der Fundamentoberkante ist so zu wählen, dass diese über den höchsten bekannten Grundwasserständen liegt.

Dem Bauen unterhalb des höchsten bekannten Grundwasserstandes kann nur in Ausnahmefällen für den Einzelfall und erst nach Ausschluss möglicher Alternativvarianten zugestimmt werden. Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten bekannten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstigen Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Die Fundamentoberkanten sind auch in Ausnahmefällen grundsätzlich über dem mittleren Grundwasserstand anzuordnen. Eine Baumaßnahme, die in den mittleren Grundwasserstand eingreift, bzw. darunter zu liegen kommt, bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis, da sie eine Benutzung des Grundwassers darstellen. Die Erteilung der Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Ermessen der Wasserbehörde.

Die in der Stellungnahme vom Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Umwelt angegebenen Grundwasserstände sind zu Grunde zu legen.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Auswirkungsbereiche der Hochwasserschutzanlagen des Integrierten Rheinprogramms.

Zur Abschätzung des maximalen Grundwasserstandes und des mittleren Grundwasserstandes wurden die Grundwassermessstellen 142/064-8, 103/064-0 und 139/064-4 betrachtet.

Die Grundwasserdatenbank des Landes Baden-Württemberg zeigt folgende Maximalwerte und Mittelwerte:

Grundwassermessstelle	Maximaler Grundwasserstand [m+NN]	Mittlerer Grundwasserstand [m+NN]
142/064-8	138,87 (am 17.05.1999)	135,13 (seit Nov. 1973)
103/064-0	136,95 (am 12.05.1970)	135,14 (seit März 1964)
139/064-4	136,07 (am 28.05.1978)	134,84 (seit Nov. 1973)
Bebauungsplangebiet	ca. 136,60 (geschätzt)	ca. 134,80 (geschätzt)

Die in der o. g. Tabelle dargestellten maximalen Grundwasserstände sind Montagswerte, d. h. dass der bisher vorhandene tatsächliche Maximalwert zwischen zwei Montagswerten liegen kann und somit evtl. noch höher ist.

Niederschlagsbedingt können zukünftig auch höhere Grundwasserstände auftreten.

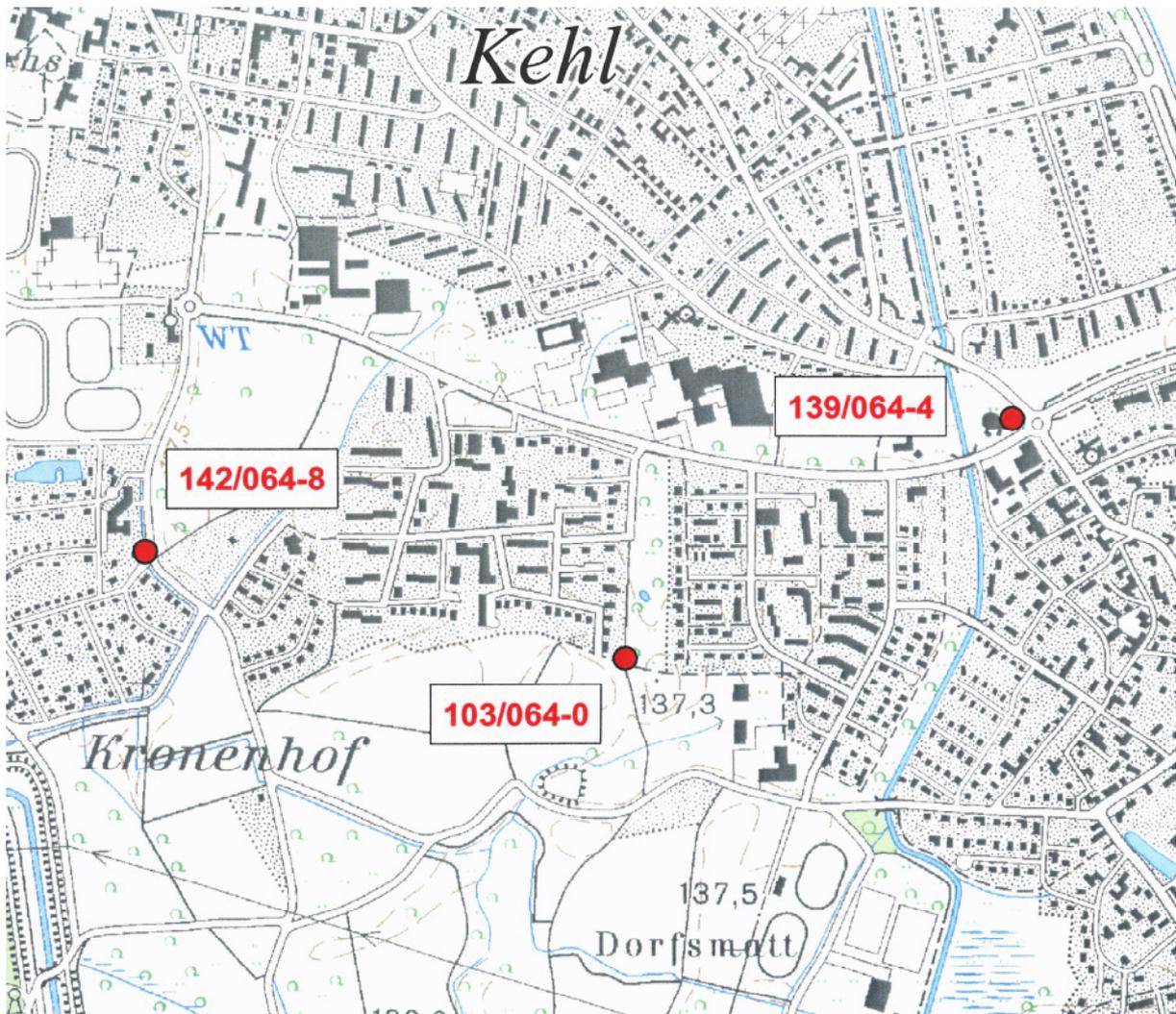


Abb. 2 Lageplan der Grundwassermessstellen 142/064-8, 103/064-0 und 139/064-4

II.7 Hochwasserschutz

Der Hochwasserschutz dient der Sicherung der Lebensgrundlagen. Kehl ist mit seiner Lage an Schutter, Kinzig und Rhein ein besonders kritischer Punkt. Die Kinzigdeiche Kehl wurden in den vergangenen Jahren saniert und besitzen einen Schutzgrad für ein HQ 100.

Das Kulturwehr Kehl / Straßburg und die Polder Altenheim sind die in Baden-Württemberg derzeit einzig verfügbaren Anlagen zur Hochwasserrückhaltung am Oberrhein und gehören zum Integrierten Rheinprogramm (IRP).

Das Land Baden-Württemberg lässt derzeit Hochwassergefahrenkarten für sämtliche Gewässersysteme erstellen. Im Zuge dieser Erstellung wird auch der Rhein berücksichtigt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in einem hochwassergefährdeten Gebiet im Innenbereich gemäß § 80 Abs. 1 Nr. 2 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG). Die Fläche wird bei einem größeren als einem hundertjährlichen Hochwasserereignis bei Versagen oder Überströmen der vorhandenen Schutzeinrichtungen überflutet. Dies gilt jedoch nur bis zur Grenze des Gebiets, das bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen würde.

In hochwassergefährdeten Gebieten gelten die Bestimmungen der Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (VAwS) in der jeweils gültigen Fassung. Diese VAwS regelt die materiell rechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen wie zum Beispiel auch private Heizölverbraucheranlagen.

Neuanlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen der Gefährdungsstufe D nach § 6 Abs. 3 der VAwS müssen gegen das Austreten von wassergefährdeten Stoffen infolge Hochwassers, insbesondere gegen Auftrieb, Überflutung oder Beschädigung gesichert werden.

III Geltungsbereich und Bestand

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans "Sölling III" in Kehl-Stadt hat eine Fläche von ca. 44.525 m² und befindet sich südöstlich der Kernstadt. Er ist im Norden durch die Schwarzwaldstraße, im Osten durch die Fort-Bose-Straße, im Süden durch die Söllingstraße und im Westen durch die Fort-Kirchbach-Straße begrenzt.

Begründung



Abb. 3 Räumlicher Geltungsbereich

Der Gebäudebestand besteht mit Ausnahme der Hausgruppe an der Schwarzwaldstraße aus Einzelhäusern in offener Bauweise. Die Gebäude haben überwiegend ein steil geneigtes Satteldach.



Abb. 4 Luftbildaufnahme (2006)

IV Ziele und Zwecke der Bebauungsplanung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bebauungsplangebiets geschaffen. Der Bebauungsplan verfolgt mit der Festsetzung einer einheitlichen Bebauungstiefe das Ziel, den durchgehend unzersiedelten Grünbereich im Blockinneren von der Bebauung freizuhalten.

V Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

V.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung entspricht der vorhandenen Nutzung. Festgesetzt ist ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO. Allgemeine Wohngebiete dienen aufgrund ihrer allgemeinen Zweckbestimmung vorwiegend dem Wohnen. Der vorhandene Gebietscharakter bleibt durch die nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen erhalten. Im Bebauungsplan kann festgesetzt werden, dass alle oder einzelne Ausnahmen, die in den Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO vorgesehen sind, nicht zulässig sind. Damit der vorhandene Gebietscharakter nicht gestört wird, sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht zulässig.

V.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt als Höchstgrenze 0,4. Eine GRZ von 0,4 entspricht der Obergrenze für allgemeine Wohngebiet gem. § 17 BauNVO.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Traufhöhe (TH) beträgt maximal 4,75 m. Die Traufhöhe der baulichen Anlagen ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück bis zum Schnittpunkt Außenwand mit der Dachhaut. Die bestehenden Gebäude haben überwiegend ein Sockelgeschoss mit einem darüber liegenden Vollgeschoss und ein Dachgeschoss mit Kniestock. Mit der Begrenzung der maximalen Traufhöhe ist ein Einfügen in den Bestand gewährleistet.

V.3 Bauweise

Die Bauweise ist im zeichnerischen Teil durch Planeinschrieb festgesetzt. Je nach Planeinschrieb sind nur Einzel- und Doppelhäuser oder nur Hausgruppen in der offenen Bauweise zulässig. Die Zulässigkeit von Hausgruppen in der offenen Bauweise beschränkt sich auf den Bereich an der Schwarzwaldstraße mit der vorhandenen Reihenhausbebauung.

V.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzt. Die vordere Baugrenze orientiert sich an der Vorderkante der vorhandenen Gebäude. Die markanten Rücksprünge einzelner Gebäudeensembles wurden berücksichtigt.

V.5 Stellung der baulichen Anlagen

Die Hauptfirstrichtung der Gebäude ist entweder senkrecht oder parallel zur Straße anzuordnen.

V.6 Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze

Garagen sind nur auf der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Carports sind nur auf der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche und innerhalb der im zeichnerischen Teil hierfür festgesetzten Flächen für Carports, mit der Zweckbestimmung Carport (Cap), zulässig. Carports sind überdachte Stellplätze, die mindestens an der Zufahrtseite geöffnet sind.

Stellplätze sind nur im unmittelbaren Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche zulässig.

Zur Befestigung der Zufahrten; Wege und Stellplätze dürfen nur wasserdurchlässige Materialien (z. B. Pflaster mit Rasenfugen, Rasengittersteine etc.) verwendet werden.

V.7 Fläche für Aufschüttungen

Die Grundstücke sind mindestens an den Seiten, an denen sie an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen, bis zur Bauflucht des Hauptgebäudes auf das Niveau der Oberkante der Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück aufzuschütten.

V.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Neuanlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen der Gefährdungsstufe D nach § 6 Abs. 3 der Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (VAwS) müssen gegen das Ausreten von wassergefährdeten Stoffen infolge Hochwassers, insbesondere gegen Auftrieb, Überflutung oder Beschädigung gesichert werden.

Die Hinweise unter Punkt III.1 sind zu beachten.

V.9 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

An den im zeichnerischen Teil durch Dreieckssignatur besonders gekennzeichneten Fassaden von Neubauten sind zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Bei Neubauten sind an die Außenbauteile (Fenster, Wände und Dächer ausgebauter Dachgeschosse) der schutzbedürftigen Wohnräume (Wohn- und Schlafzimmer) erhöhte Anforderungen bezüglich des Schallschutzes zu stellen. Die Schalldämmung der Außenbauteile muss auch im Lüftungszustand sichergestellt werden (z. B. durch schalldämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandte Fassadenseite).

V.10 Festsetzung der Höhenlage

Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes ist das Bauen im Grundwasser, d.h. Fundament tiefer als die höchsten bekannten Grundwasserstände, nicht zulässig. Die Höhenlage der Fundamentoberkante ist so zu wählen, dass diese über den höchsten bekannten Grundwasserständen liegt.

Dem Bauen unterhalb des höchsten bekannten Grundwasserstandes kann nur in Ausnahmefällen für den Einzelfall und erst nach Ausschluss möglicher Alternativvarianten zugestimmt werden. Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten bekannten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstigen Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Die Fundamentoberkanten sind auch in Ausnahmefällen grundsätzlich über dem mittleren Grundwasserstand anzuordnen. Eine Baumaßnahme, die in den mittleren Grundwasserstand eingreift, bzw. darunter zu liegen kommt, bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis, da sie eine Benutzung des Grundwassers darstellen. Die Erteilung der Erlaubnis steht im pflichtgemäßen Ermessen der Wasserbehörde.

Die in der Stellungnahme vom Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Umwelt angegebenen Grundwasserstände sind zu Grunde zu legen (siehe Punkt III.3).

VI Begründung der örtlichen Bauvorschriften

VI.1 Dachform und Dachneigung

Entsprechend dem Einschrieb im Plan ist die Dachneigung festgesetzt. Zulässig sind geneigte Dachformen mit einer Dachneigung (DN) bis maximal 45°.

Flachdächer sind extensiv zu begrünen.

VI.2 Einfriedungen

Entlang der öffentlichen Verkehrsfläche sind nur lebende Einfriedigungen als freiwachsende Hecken oder Schnitthecken oder sonstige Einfriedigungen mit einer Höhe von maximal 1,5 m zulässig.

VI.3 Gestaltung der Freiflächen

Die unbebauten und unbefestigten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Garten anzulegen, zu pflegen und nicht vollständig zu versiegeln.

VI.4 Niederspannungsfreileitungen

Nicht zulässig sind Niederspannungsfreileitungen.

VII Verkehrserschließung, Ver- und Entsorgung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich südöstlich der Kernstadt. Das gesamte Bebauungsplangebiet ist an das örtliche Strom-, Erdgas-, Wasser- und Abwassernetz angeschlossen.

Die Stromversorgung ist durch das bestehende 1-kV-Netz des Elektrizitätswerkes Mittelbaden AG & Co. KG gesichert. Die Straßenbeleuchtungsanlagen sind hergestellt.

Die Erdgasversorgung ist durch das bestehende Gasleitungsnetz der Badanova Netz GmbH gesichert. Nicht alle Gebäude verfügen zurzeit über einen Hausanschluss für die Gasversorgung. Hausanschlüsse werden nach den technischen Anschlussbedingungen der Badanova Netz GmbH ausgeführt. Anschlussleitungen sind geradlinig und auf kürzestem Weg vom Abzweig der Versorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum (DIN 18012) zu führen.

Die Wasserversorgung ist durch die bestehenden Wasserversorgungsleitungen gesichert. Die Versorgung der einzelnen Grundstücke erfolgt durch die vorhandenen Stichleitungen.

Das Schmutzwasser jedes bebauten Grundstückes wird auf dem Grundstück gefasst und in den bestehenden Schmutzwasserkanal eingeleitet. Das Regenwasser jedes bebauten Grundstückes wird ggf. auf dem Grundstück gefasst und in den bestehenden Regenwasserkanal eingeleitet. Der Regenwasserkanal liegt direkt über dem Schmutzwasserkanal. In der Fort-Kirchbach-Straße ist ein Kanalteilstück als Mischwasserkanal hergestellt.

VIII Immissionen

VIII.1 Lärmimmissionen

Die Ringstraße (B 36 neu) ist eine überörtliche Kreisstraße mit hoher Verkehrsbelastung. Auf der östlichen Seite der Ringstraße ist eine aktive Schallschutzmaßnahme, in Form eines bewachsenen Lärmschutzwalls, vorhanden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 70km/h. Der Verkehrslärm wird nahe dem Emissionsort auf dem Ausbreitungsweg abgeschirmt. Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw.

der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) am maßgeblichen Immissionsort, den schutzbedürftigen Räumen (Wohn- und Schlafzimmer) der Gebäude westlich der Fort-Bose-Straße, ist nicht zu erwarten.

Die Schwarzwaldstraße, die Fort-Bose-Straße, die Söllingstraße und die Fort-Kirchbach-Straße sind städtische Wohnsammelstraßen mit einer niedrigen Verkehrsbelastung. Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ist nicht zu erwarten.

VIII.2 Feinstaub (PM 10)

In Baden-Württemberg werden zwei Arten von Feinstaubmessungen durchgeführt. Die Spotmessung erfolgt entlang von vielbefahrenen Straßen, an denen Wohnnutzung direkt angrenzt (Straßenschluchten). Kehl wurde nicht in die Spotmessungen aufgenommen. Daneben gibt es das landesweite Messnetz der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) mit 44 Messstellen. Nördlich der Eisenbahnbrücke auf der Landzunge zwischen Rhein und Yachthafen steht die Messstelle der LUBW. Der Zeitrahmen für die Beurteilung der Luftqualität liegt in der Regel bei einem Jahr.

Im Jahr 2009 wurde aufgrund der allgemeinen Belastungssituation an insgesamt 15 Tagen der Grenzwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Tagesmittel (repräsentativer Messwert) überschritten; im Jahr 2010 bereits 19 mal. Im Jahr 2009 und 2010 betrug der Jahresmittelwert $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, d.h. der Jahresmittelwert hat sich nicht erhöht.

Wenn der Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Kalenderjahr mehr als 35 mal überschritten wird, so sind die Städte verpflichtet, Luftreinhaltepläne aufzustellen, in der Maßnahmen wie Geschwindigkeitsreduzierung, Einrichtung von Umweltzonen etc. zur Minderung der Feinstaubbelastung zu ergreifen sind. In Kehl sind 35 Überschreitungen des Grenzwertes pro Jahr jedoch noch nie vorgekommen.

VIII.3 Stickstoffdioxide (NO₂)

Zu den wichtigsten Quellen der Stickstoffoxide in der Umwelt gehört neben Kraftwerken und Feuerungsanlagen der Verkehr. Bei Verbrennungsvorgängen entsteht neben Stickstoffmonoxid auch Stickstoffdioxid. Aus dem emittierten Stickstoffmonoxid wird durch Oxidation in der Atmosphäre Stickstoffdioxid. Schon eine vergleichsweise geringe Erhöhung an Stickstoffdioxid führt bei der Bevölkerung zu einem nachweisbaren Anstieg an Atemwegserkrankungen.

Die höchste Konzentration an Stickstoffoxiden werden an eng bebauten, viel befahrenen Straßen gemessen, weil sich die Autoabgase dort nicht ungehindert ausbreiten können und daher nur langsam in der Atmosphäre verdünnt werden.

Für die Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkungen durch bestimmte Luftschadstoffe stehen die gesetzlich festgelegten Grenzwerte zur Verfügung. Nach der 22. BImSchV beträgt der einzuhaltende Grenzwert für NO₂ ab 2010 im Jahresmittel $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Durch die Messstelle der LUBW in Kehl-Hafen wurden folgende Werte ermittelt:

Begründung

Seite 13 von 13

Jahr	max. 1 h-Wert	Jahresmittelwert
2009	135 µg/m ³	27 µg/m ³
2010	137 µg/m ³	26 µg/m ³

Es kann festgestellt werden, dass auch im Jahr 2010 der Jahresmittelwert für NO₂ in Kehl unterhalb des einzuhaltenden Grenzwertes liegt. Bei den Stickstoffdioxiden haben sich die Werte zum vorangegangenen Jahr verringert.