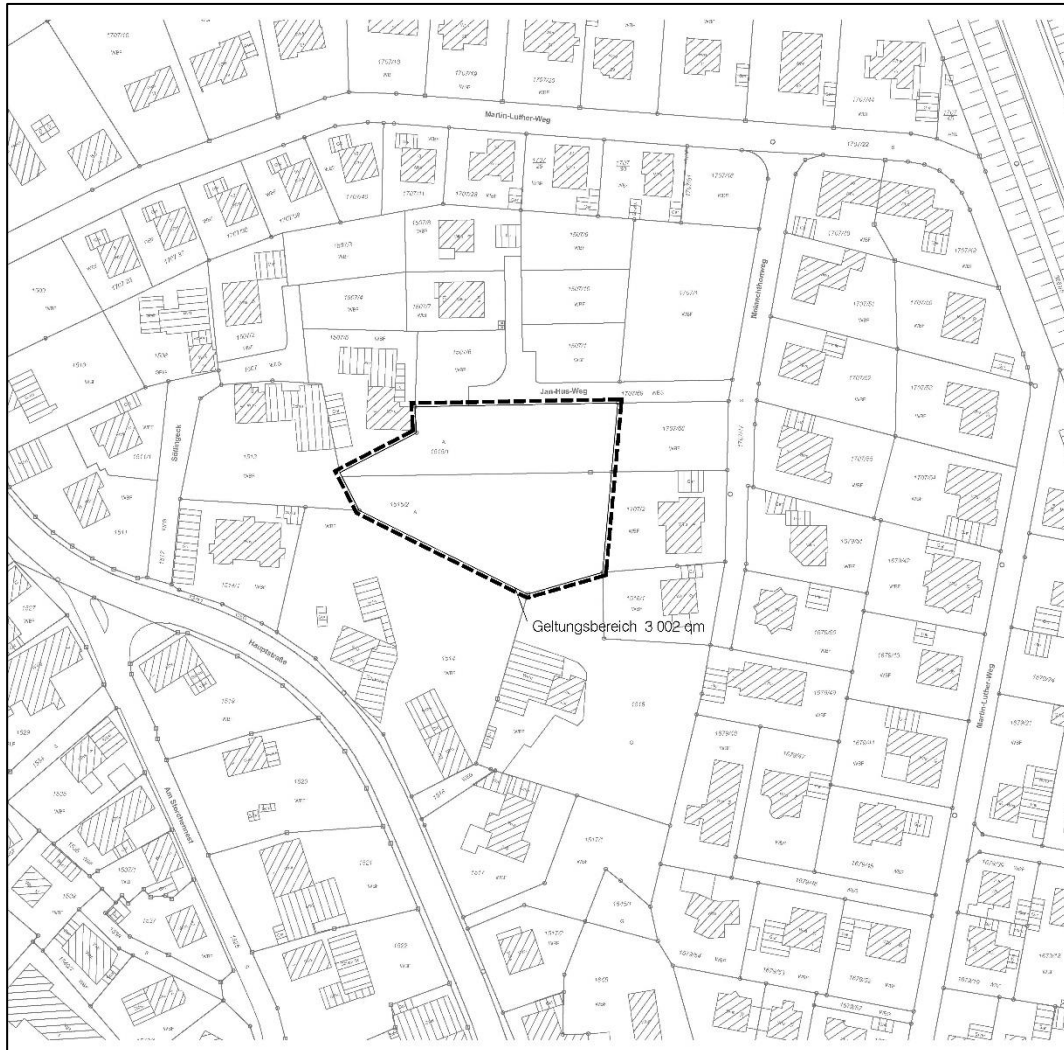


# Bebauungsplan „Jan-Hus-Weg“ in Kehl-Sundheim

## BEGRÜNDUNG



**Begründung**

Inhaltsverzeichnis

**Inhaltsverzeichnis**

<b>I</b>	<b>Notwendigkeit der Planaufstellung</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Vorhandene Planungen und Untersuchungen</b>	<b>2</b>
II.1	Regionalplanung	2
II.2	Vorbereitende Bauleitplanung	2
II.3	Bestehende Rechtsverhältnisse	3
II.4	Grundwasserstände	3
II.5	Hochwasserschutz	5
II.6	Immissionen	5
II.7	Altlasten	6
II.8	Kampfmittel	7
II.9	Archäologische Kulturdenkmale	7
II.10	Fläche für Aufschüttungen	7
II.11	Artenschutz, Rodungs- und Gehölzarbeiten	7
II.12	Feinstaub (PM 10)	8
II.13	Stickstoffdioxide (NO <sub>2</sub> )	9
II.14	Stadtklimaanalyse	9
II.15	Erdbebengefährdung	9
<b>III</b>	<b>Planungsziele</b>	<b>10</b>
<b>IV</b>	<b>Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>10</b>
IV.1	Art der baulichen Nutzung	10
IV.2	Maß der baulichen Nutzung	10
IV.3	Bauweise	12
IV.4	Überbaubare Grundstücksfläche	12
IV.5	Flächen für Nebenanlagen	12
IV.6	Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze	12
IV.7	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	12
IV.8	Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	12
IV.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
IV.10	Pflanzgebote	14
<b>V</b>	<b>Begründung der örtlichen Bauvorschriften</b>	<b>15</b>
V.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Dächer (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)	15
V.2	Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)	15
V.3	Niederspannungsfreileitungen	15
V.4	Stellplatzverpflichtung für Wohnungen (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)	15
<b>VI</b>	<b>Verkehrerschließung, Ver- und Entsorgung</b>	<b>16</b>

**Abbildungen**

Abb. 1	Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Kehl, mit Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“	3
Abb. 2	Lageplan Grundwassermessstelle	4
Abb. 3	Straßenverkehrslärm 24 Stunden nach VBUS – L <sub>DEN</sub> in dB(A), Lärmaktionsplanung der Stadt Kehl, 3. Runde mit Darstellung des Plangebietes	6
Abb. 4	Straßenverkehrslärm 24 Stunden nach VBUS – L <sub>N</sub> in dB(A), Lärmaktionsplanung der Stadt Kehl, 3. Runde mit Darstellung des Plangebietes	6

## I **Notwendigkeit der Planaufstellung**

In Kehl-Sundheim besteht Wohnungsbedarf, der durch Nachverdichtungen nach § 34 BauGB nicht befriedigt werden kann. Die vorhandenen gemischten Bau- und Wohnflächen sind überwiegend aufgesiedelt. Kurzfristig realisierbare Flächen sind in Kehl-Sundheim nicht vorhanden.

In Kehl-Sundheim soll daher der Bebauungsplan „Jan-Hus-Weg“ aufgestellt werden. Das geplante allgemeine Wohngebiet befindet sich südlich des Jan-Hus-Weg auf der noch unbebauten Freifläche Richtung Hauptstraße. Die private Fläche im rückwärtigen Bereich kann nicht durch Nachverdichtungen nach § 34 BauGB entwickelt werden. Die Nachverdichtung geschieht daher durch Aufstellung des Bebauungsplangebiets „Jan-Hus-Weg“.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung notwendig. Eine kontrollierte städtebauliche Entwicklung über einen Bebauungsplan der Innenentwicklung ist unentbehrlich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bebauungsplangebietes geschaffen.

Das Plangebiet stellt nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Kehl Wohnbaufläche dar. Nach allen Seiten schließen Wohnbauflächen nach dem Flächennutzungsplan bzw. allgemeine und reine Wohngebiete an, die überwiegend bebaut sind. Durch die Bebauung des Wohngebietes „Söllingeck“ im Jahr 2017 wurde die Grundlage für die Erschließung des Plangebietes bereits geschaffen.

Der Bebauungsplan soll im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt werden. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor, weil der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“ zur Innenentwicklung dient und die anrechenbare Grundfläche gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB weniger als 20.000 qm 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). Im Bereich des Bebauungsplans selbst und in der näheren Umgebung befinden sich keine rechtlich geschützten Gebiete oder Objekte, Wirkungen des Bebauungsplans auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind somit nicht zu erwarten.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB gelten im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1, 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.

Die Flächen werden derzeit als private Grünfläche genutzt. Ein prägender Baumbestand ist nicht vorhanden. Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Zur Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde das Plangebiet durch Bioplan Bühl hinsichtlich des Vorkommens von geschützten Tier- und Pflanzenarten untersucht.

## 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 im Regionalplan als Mittelzentrum festgelegt. 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 Stadt Kehl hat im derzeit geltenden Regionalplan die gewerbliche Funktion einer Industrie- und Gewerbevorsorgezone, die industrielle und gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten größeren Umfangs zur Stützung des regionalen Arbeitsplatzangebotes ohne Flächenbegrenzung einräumt.

Zudem soll die Stadt Kehl zukünftig zur überörtlichen Konzentration der verstärkten Siedlungstätigkeit festgesetzt werden.

Um den Forderungen des Regionalplans gerecht zu werden, ist die Siedlungsentwicklung zukünftig vorrangig am Bestand auszurichten.

Der Bauflächenbedarf soll u. a. vorrangig durch Ausschöpfen der im Siedlungsbestand vorhandenen Bauflächenpotenziale (einschließlich Baulücken, Brach- und Konversionsflächen sowie ehemals gewerblich, militärisch oder verkehrlich genutzte Flächen) gedeckt, sowie die Möglichkeit einer angemessenen Nachverdichtung in Bestandsgebieten genutzt werden. Im Bereich der Innenentwicklung soll eine maßvolle Bebauung mit Berücksichtigung der vorhandenen örtlichen Struktur entstehen.

Das Plangebiet ist im Regionalplan des Regionalverbands Südlicher Oberrhein als Siedlungsfläche dargestellt.

### II.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Die 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Kehl am Rhein ist vom Regierungspräsidium Freiburg am 24.09.2004 Az. 21-2511.1-5 genehmigt worden. Mit der öffentlichen Bekanntmachung am 16.10.2004 wurde die 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans wirksam. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“ in Kehl-Sundheim ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt.

Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO fest.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zur Art der baulichen Nutzung sind somit aus den Darstellungen des FNP entwickelt.

Das Plangebiet soll über eine Stichstraße als Verlängerung des Jan-Hus-Weg erschlossen werden.

Der räumliche Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 3.000 qm auf und bezieht Teilflächen aus den Grundstücken mit der Flurstück-Nummer 1515/2 und 1515/3 sowie das Grundstück mit der Flurstück-Nummer 1515/1 ein.

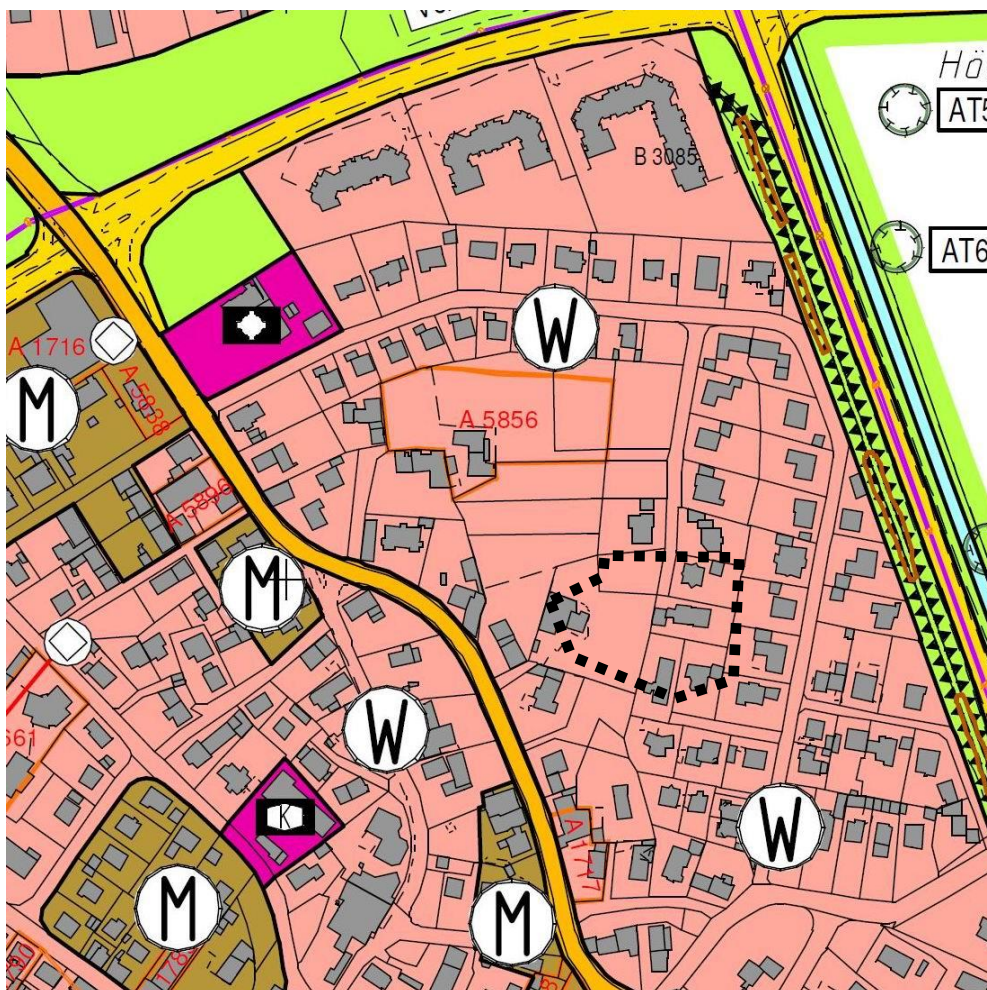


Abb. 1 Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Kehl, mit Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“

### II.3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Das Plangebiet ist aktuell dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

### II.4 Grundwasserstände

Die natürliche Grundwasserfließrichtung im Raum Kehl verläuft großräumig parallel zum Rhein in nördlicher Richtung. Im Bereich der unmittelbaren Standortumgebung liegt jedoch als Folge der 1974 begonnenen Rheinstauhaltung in Gamsheim eine hydrogeologische Besonderheit vor. Der Staustufenbetrieb führt zu einer permanenten Wasserspiegelerhöhung des Rheines sowie der Kinzig. Dadurch filtrierte im Ufernahbereich Wasser in den Aquifer.

Absenkbrunnen sowie Dichtwände bzw. Drainageleitungen entlang des Rheins und der Kinzig sollen ein durch die Stauhaltung verursachtes Ansteigen des Grundwasserspiegels im Stadtgebiet verhindern.

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

Die bestehenden Geländehöhen des Gebiets liegen zwischen ca. 137,50 ü. NN am Jan-Hus-Weg und ca. 138,00 ü. NN. am südlichen Rand des Gebietes.

Nach der Auswertung der umliegenden Grundwasserpegel (113/114-6 „952 B NEUMUEHL 2“ und 140/064-9 „172 NBA KEHL“) lassen sich für das Plangebiet folgende charakteristische Grundwasserstände ermitteln (aufgrund der Errichtung des Kulturwehrs Kehl/Straßburg im Jahr 1985 werden nur die Werte nach 1985 herangezogen):

Grundwasser- messstelle	niedrigster Grundwasser- stand [m. ü. NN.]	mittlerer Grundwasser- stand [m. ü. NN.]	mittlerer höchster Grundwasser- stand [m. ü. NN.]	höchster Grundwasser- stand [m. ü. NN.]
140/064-9 172 NBA KEHL	134,45 (am 16.03.1992)	135,65	135,91	136,80 (am 28.05.1978)136, 52 (am 17.05.1999)
113/114-6 952 B NEUMUEHL 2	133,52 (am 15.11.1971)134, 27 (am 20.02.2012)	134,72	135,56	137,23 (am 14.10.2013)
<b>Bebauungs- plangebiet</b>	<b>ca. 135,2</b>	<b>ca. 135,7</b>	<b>ca. 136,4</b>	<b>ca. 136,6</b>

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.

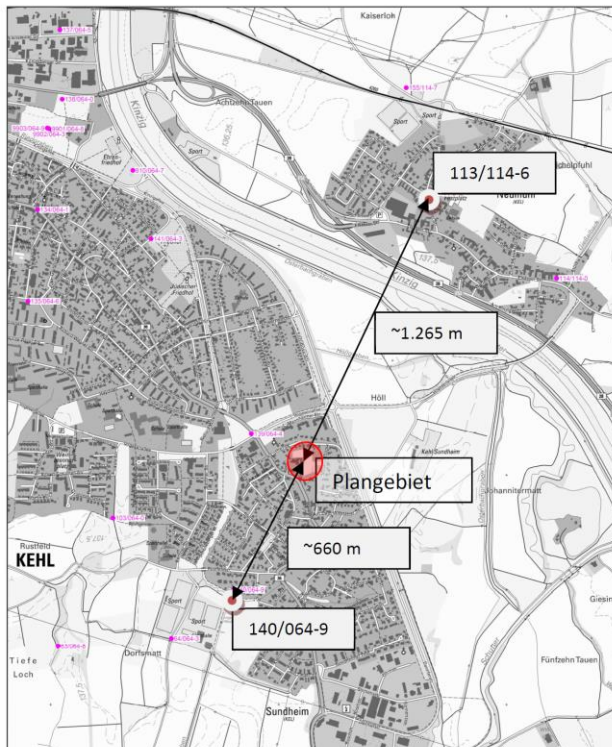


Abb. 2 Lageplan Grundwassermessstelle

## II.5 Hochwasserschutz

Der Hochwasserschutz dient der Sicherung der Lebensgrundlagen. Kehl ist mit seiner Lage an Schutter, Kinzig und Rhein ein besonders kritischer Punkt. Mit einem aufwändigen Sanierungsprogramm sollen die Deiche im Ortenaukreis bis zum Jahr 2015 von der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Baden-Württemberg (Gewässer 1. Ordnung) saniert werden. Das Kulturwehr Kehl/Straßburg und die Polder Altenheim sind die ersten in Baden-Württemberg verfügbaren Anlagen zur Hochwasserrückhaltung am Oberrhein und gehören zum Integrierten Rheinprogramm (IRP). Das IRP hat zum Ziel, neben dem Hochwasserschutz auch die verlorengegangene naturnahe Auelandschaft wieder herzustellen.

Die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) weisen für das Plangebiet eine Hochwassergefahr durch HQextrem aus. Das Plangebiet gilt im Sinne des § 78 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten; dies wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Es kann bei einem extremen Hochwasserereignis (HQ extrem) mit Wasserständen deutlich über den hundertjährlich zu erwartenden Hochwasserereignissen oder bei einem Versagen des Hochwasserschutzes (Dammbruch) überflutet werden. Der Wasserspiegel bei einem HQextrem liegt bei etwa 138,8 m ü. NN.

Bei der Bebauung sind besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich. In diesen hochwassergefährdeten Gebieten gelten allgemein und unabhängig von der Bauleitplanung besondere Bestimmungen der Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (VAwS). Die VAwS regelt die materiell rechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie z. B. auch private Heizölverbraucheranlagen und greift auch bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Bauvorhaben im Rahmen eines Bauantrags außerhalb des Geltungsbereichs von Bauleitplänen.

## II.6 Immissionen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb bestehender Wohnbebauung. Im Jan-Hus-Weg, Melanchthonweg und Martin-Luther-Weg ist durch die neuen Baugrundstücke mit einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Es muss jedoch nicht mit zusätzlichen negativen städtebaulichen Auswirkungen gerechnet werden. Immissionsbedingte Nutzungskonflikte sind nicht zu erwarten. Allerdings liegt das Plangebiet im Lärmeinwirkungsbereich der Hauptstraße mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kfz pro Jahr.

Auf Grundlage des Endberichts zur 3. Runde der Lärmaktionsplanung der Stadt Kehl, der im Dezember 2021 vom Gemeinderat beschlossen worden ist, kann ausgeschlossen werden, dass die gesundheitskritischen Schwellenwerte am Tag und in der Nacht für das Plangebiet überschritten werden. Das Berechnungsergebnis beruht auf einer Geschwindigkeitsreduzierung der Hauptstraße in Sundheim auf Tempo 30, die kurzfristig seitens der Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden soll.

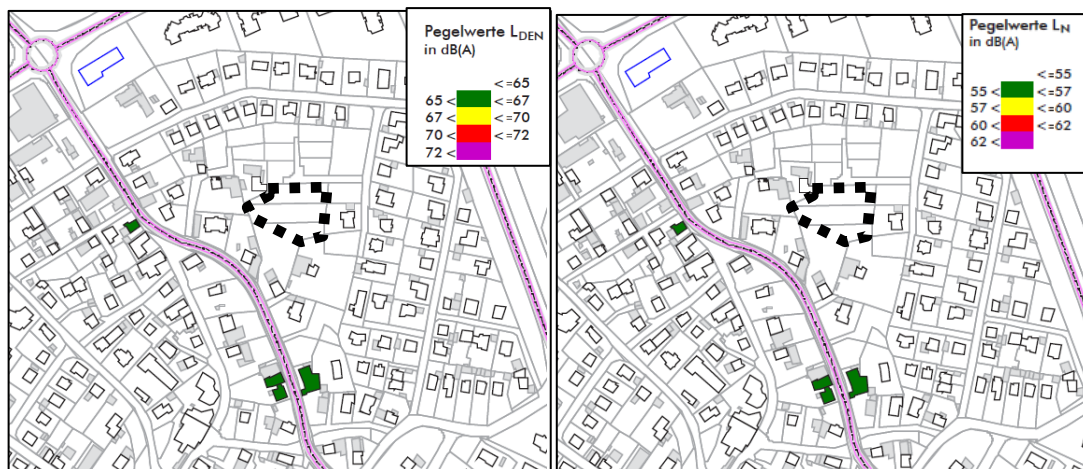


Abbildung 3: Straßenverkehrslärm 24 Stunden nach VBUS –  $L_{DEN}$  in dB(A), Lärmaktionsplanung der Stadt Kehl, 3. Runde mit Darstellung des Plangebietes

Abbildung 4: Straßenverkehrslärm 24 Stunden nach VBUS –  $L_N$  in dB(A), Lärmaktionsplanung der Stadt Kehl, 3. Runde mit Darstellung des Plangebietes

## II.7 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 Aufhaltung verändert wurden, sowie Flächen stillgelegter Betriebe. Jede Fläche wurde hinsichtlich ihrer Altlastenrelevanz bewertet und deren weiterer Handlungsbedarf festgelegt.

Angrenzend an das Plangebiet liegt die altlastenverdächtige Fläche „AS Metallverarbeitung Söllingeck 08“, Objekt Nr. 05856 nach dem Altlastenkataster im Ortenaukreis. Von 1991 bis 1998 wurden auf dem Areal von ca. 5.400 m<sup>2</sup> Eisen-, Blech- und Metallwaren hergestellt (Schlossereibetrieb).

Die altlastenrelevante gewerbliche Nutzung beschränkte sich auf das frühere Werkstattgebäude „Söllingeck Nr. 8“. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“ erfolgten dagegen keine altlastenrelevanten Nutzungen. Der Altstandort steht demnach der Aufstellung dieses Bebauungsplans und Ausweisung als allgemeines Wohngebiet nicht entgegen.

Eine Kennzeichnung der Flächen nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB („Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“) ist ebenfalls nicht erforderlich.

Werden 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. Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Aufgrund der im Bodengutachten festgestellten Arsen-Gehalte von 16 mg/kg in den bindigen Auffüllungen und 25 mg/kg in den gewachsenen Böden sind die Materialien nach VwV Boden 2007 der Einbaukonfiguration Z1.1 zugeordnet. Laut Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau werden für den Raum Kehl geogene Grundgehalte von 20 bis 30 mg/kg für Arsen angegeben. Daher liegen die im Plangebiet festgestellten Gehalte innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite. Grundsätzlich kann mineralisches Material aus bekannten geogen belasteten Gebieten gemäß der Öffnungsklausel in Nr. 6.3 VwV Boden 2007 in



vergleichbaren oder gleich geogen belasteten Gebieten als Z0-Material verwertet werden. Außerhalb solcher Gebiete sind die Vorgaben der Einbaukonfiguration Z1.1 nach VwV Boden 2007 zu beachten. Für Materialien der Qualität Z1.1 ist der Einbau in technischen Erdbauwerken in offener (wasserdurchlässiger) Bauweise mit einem Mindestabstand der Einbausohle zum höchsten Grundwasserstand von einem Meter zulässig.

## II.8 Kampfmittel

Kampfmittel können im Plangebiet vorhanden sein. Für das Plangebiet ist deshalb vor einer Bebauung bzw. vor Bodeneingriffen eine multitemporale Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD), Regierungspräsidium Stuttgart, zu beantragen.

## II.9 Archäologische Kulturdenkmale

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jan-Hus-Weg“ in Kehl-Sundheim sind nach derzeitigen Erkenntnissen keine archäologischen Fundstellen bekannt. Westlich angrenzend an das Plangebiet („Söllingeck 3“ / Flurstück-Nr. 1513) befindet sich ein Winkelhof aus dem 19. Jh. mit Wohnhaus und Tabakschopf, der als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG deklariert ist.

Da im Plangebiet bisher unbekannt archäologische Bodenfunde zutage treten können, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie allen weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig dem Regierungspräsidium Stuttgart, Abt. 8 - Landesamt für Denkmalpflege, in 73712 Esslingen, Postfach 200 252 mit Dienstsitz in 79102 Freiburg, Sternwaldstr. 14 (per Post, per Fax: 0761/208-3544 oder per E-Mail: poststelle@rps.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.10 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, bedingt durch den vorhandenen Grundwasserstand.

## II.11 Artenschutz, Rodungs- und Gehölzarbeiten

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung ist im Plangebiet mit möglichen Brutvorkommen des Bluthänflings zu rechnen. Darüber hinaus brüten sehr wahrscheinlich weitere planungsrelevante Arten (u. a. Turmfalke, Mauersegler, Mehl- und Rauchschnabe, Haussperling) unmittelbar angrenzend und nutzen das Plangebiet als Nahrungsraum. Durch Vorgaben bei der Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung sowie Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten kann eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden.

Fledermäuse sind durch das Vorhaben nicht relevant betroffen. Zusätzlich werden Vorgaben für die Außenbeleuchtung vorgenommen, um Lichtemissionen zu vermeiden.

Durch die Beseitigung von sich nach Regen bildenden flachen Gewässern wird vermieden, dass Gelbbauchunken und Kreuzkröten im Plangebiet laichen können.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes wurde an den Gartenmauern der benachbarten Grundstücke das Vorkommen von Mauereidechsen festgestellt. Bei der Baufeldräumung könnten Mauereidechsen getötet oder verletzt werden, womit ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand eintreten würde. Durch das Anlegen eines Reptilienzaunes während der

Bauzeit sowie mit weiterführenden Maßnahmen (wie niedrige Vegetation, ökologische Baubegleitung mit Dokumentation und Vorlage bei der unteren Naturschutzbehörde) wird dies jedoch verhindert.

Durch die im Fachgutachten vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist die Baufeldfreimachung ausschließlich im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar zulässig.

## II.12 Feinstaub (PM10)

Emissionsquellen für Feinstaub sind regional sehr unterschiedlich verteilt und leisten verschieden hohe Beiträge. Besondere Belastungsschwerpunkte stellen vor allem dicht besiedelte städtische Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen oder Industriegebiete dar.

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). In Kehl steht die Messstelle der LUBW nördlich der Eisenbahnbrücke auf der Landzunge zwischen Rhein und Yachthafen. Der Zeitrahmen für die Beurteilung der Luftqualität liegt in der Regel bei einem Jahr. Vor allem die Überschreitungshäufigkeit der Tagesmittelwerte variiert zwischen einzelnen Jahren teilweise erheblich.

Für die gesundheitliche Bewertung von Feinstaub PM10 sind v. a. die chemische Zusammensetzung und die Partikelgröße ausschlaggebend. Ein hoher Anteil Aerosole in der Atemluft kann zu Schädigungen der menschlichen Gesundheit wie Bronchitis, Herz-Kreislauferkrankungen und Allergien führen.

Mit dem Inkrafttreten der 39. BImSchV am 02.08.2010 beträgt der einzuhaltende Grenzwert für Feinstaub PM10 im Jahresmittel  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Der 24-Stunden-Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegt bei  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , bei 35 zugelassenen Überschreitungen pro Kalenderjahr.

Durch die Messstelle der LUBW im Kehler Hafen wurden folgende Werte ermittelt:

Jahr	Anzahl der Überschreitungen	Jahresmittelwert
2017	12	$17 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2018	0	$24 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2019	2	$16 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Es kann festgestellt werden, dass in den Jahren 2017 bis 2019 sowohl der Jahresmittelwert für Feinstaub PM10, als auch die Anzahl der Überschreitungen mit dem 24-Stunden-Grenzwert in Kehl unterhalb der einzuhaltenden Grenzwerte liegen. Beim Feinstaub PM10 bewegen sich die Werte in Kehl seit 2001 zwischen  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wobei die zulässige Anzahl der Überschreitungen des 24-Stunden-Grenzwertes pro Kalenderjahr seit 2001 nie überschritten wurde.

## II.13 Stickstoffdioxide (NO<sub>2</sub>)

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 wird 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. Mit dem Inkrafttreten der 39. BImSchV am 02.08.2010 beträgt der einzuhaltende Grenzwert für NO<sub>2</sub> im Jahresmittel 40 µg/m<sup>3</sup>. Der 1-Stunden-Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegt bei 200 µg/m<sup>3</sup>.

Durch die Messstelle der LUBW im Kehler Hafen wurden folgende Werte ermittelt:

Jahr	Überschreitungen 1-Stunden-Grenzwert	Jahresmittelwert
2017	0	24 µg/m <sup>3</sup>
2018	0	25 µg/m <sup>3</sup>
2019	0	24 µg/m <sup>3</sup>

Es kann festgestellt werden, dass in den Jahren 2017 bis 2019 sowohl der 1-Stunden-Grenzwert als auch der Jahresmittelwert für NO<sub>2</sub> in Kehl unterhalb der einzuhaltenden Grenzwerte liegen. Bei den Stickstoffdioxiden bewegen sich die Werte seit 2010 zwischen 24 µg/m<sup>3</sup> und 26 µg/m<sup>3</sup>.

## II.14 Stadtklimaanalyse

Für das Plangebiet werden die entsprechenden Punkte des Maßnahmenprogramms der Stadtklimaanalyse umgesetzt. Dach-/Fassadenbegrünungen können im Plangebiet ausgeführt werden.

Das städtische Förderprogramm „Klimaangepasst Wohnen“ wurde im September 2020 vom Gemeinderat beschlossen, doch liegt das Plangebiet nicht im förderfähigen Bereich des Förderprogramms.

Da im Plangebiet lediglich eine geringe Baudichte umgesetzt werden kann, ist eine gewisse Durchgrünung durch Freibereiche der privaten Baugrundstücke sowie das Straßenbegleitgrün inklusive Baumstandort gegeben.

Beim Plangebiet handelt es sich um einen Innenstadtbereich von mittlerer bioklimatischer Bedeutung. Die Nutzungsintensivierung erfolgt unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen mit einer geringen Baudichte und kleinteiliger Bebaubarkeit (max. zulässige Gebäudeabmessung 20 m). Eine Durchlüftung in Ost-West-Richtung kann durch die zulässige Bebauung weiterhin gewährleistet werden. Ein weitergehender Handlungsbedarf ist nicht ersichtlich.

## II.15 Erdbebengefährdung

Das Plangebiet liegt in Zone 1 der Erdbebenkarte des Landes Baden-Württemberg bzw. gemäß DIN EN 1998-1/NA. Als Referenz-Spitzenwert der Bodenbeschleunigung ist

$a_g = 0,4 \text{ m/s}^2$  anzusetzen. Der Standort ist der geologischen Untergrundklasse S sowie der Baugrundklasse C zuzuordnen.

### III Planungsziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bebauungsplangebietes geschaffen.

Mit dem Bebauungsplan „Jan-Hus-Weg“ in Kehl-Sundheim werden folgende städtebaulichen Planungsziele verfolgt:

- Erschließung der rückwärtigen Flächen zur Nachverdichtung,
- Innen- vor Außenentwicklung,
- Angebote für Wohnbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern mit einer der Umgebung angepassten Wohndichte.

## IV Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

### IV.1 Art der baulichen Nutzung

In Anlehnung an die angrenzende Bebauung wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen aufgrund ihrer allgemeinen Zweckbestimmung vorwiegend dem Wohnen. Im Bebauungsplan kann gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO festgesetzt werden, dass die allgemein zulässigen Nutzungen nicht zulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt. Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO kann zudem festgesetzt werden, dass alle oder einzelne Ausnahmen, die in den Baugebieten nach den §§ 2 bis 9 BauNVO vorgesehen sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden oder in dem Baugebiet allgemein zulässig sind, sofern die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes gewahrt bleibt.

Damit der vorhandene Gebietscharakter im Baugebiet nicht gestört wird bzw. zur Konfliktvermeidung, vor allem in Bezug auf das nördlich angrenzende reine Wohngebiet, sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht zulässig.

Zudem sind ergänzend die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen (die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens in den Stichstraßen und den damit verbundenen Immissionen unzulässig.

### IV.2 Maß der baulichen Nutzung

Aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden ist eine möglichst hohe Ausnutzung der ausgewiesenen Flächen festgesetzt. Da Bauflächen nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, sollten die Nutzungsmöglichkeiten bei der Überplanung von Gebieten nicht zu eng gefasst werden.

Die Grundstücke sollen ökonomisch ausgenutzt, andererseits aber auch eine gewisse Mindestfläche vor Versiegelung geschützt werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der maximalen Traufhöhe (TH), der maximalen Firsthöhe (FH) bzw. der maximalen Gebäudehöhe (GH) und der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß gesteuert.

#### Grundflächenzahl (GRZ)

Die zulässige Grundflächenzahl von 0,3 orientiert sich an der direkt angrenzenden Bebauung. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 Prozent überschritten werden.

Im nördlich angrenzenden Bebauungsplan „Söllingeck“ liegt die zulässige GRZ bei 0,3, im östlich direkt angrenzenden Bereich des Bebauungsplans „Alter Sportplatz“, 2. Änderung, ist eine zulässige GRZ von 0,25 bzw. im weiteren Bereich von 0,4 festgesetzt. Im Süden des Plangebietes befinden sich entlang der Hauptstraße teilweise Gebäude mit größeren Grundflächen. Diese Bebauung ist jedoch auch hinsichtlich der Gebäudehöhen teilweise größer und wird daher nicht als Maßstab herangezogen.

Die geplante Wohnbebauung kann unter Berücksichtigung der bestehenden umliegenden Bebauung zwar nicht entsprechend der Obergrenze für allgemeine Wohngebiete nach § 17 BauGB überplant werden, ermöglicht aber dennoch eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke.

#### Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse pro Gebäude ist einheitlich auf zwei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt und wird an die umliegende Bebauungsstruktur entsprechend den Festsetzungen der rechtsgültigen Bebauungspläne „Söllingeck“, „Sundheim Nord-Ost“ und „Alter Sportplatz“, 2. Änderung, angepasst.

#### Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässige Traufhöhe wird mit 6,5 m festgesetzt. Diese zulässige Traufhöhe ermöglicht die Umsetzung der vorgesehenen zweigeschossigen Bebauung und entspricht den vorhandenen bzw. zulässigen Traufhöhen der nördlichen Bebauung am Jan-Hus-Weg. Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen von 10,5 Meter entspricht der zulässigen Höhe im nördlich angrenzenden Baugebiet „Söllingeck“. Diese Höhe wird für die maximal zulässige Firsthöhe bei Satteldach im Plangebiet übernommen. Für Pult- und Flachdach wird die maximal zulässige Gebäudehöhe um 1 Meter reduziert, um die optische Beeinträchtigung auf das direkte Nachbargrundstück durch die hohe Fassadenwand zu minimieren. Die unterschiedlichen Festsetzungen der angrenzenden Bebauungen werden im Plangebiet vereinheitlicht; alle Dachneigungen bis 45° sind zulässig. Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird in Abhängigkeit der Dachform angegeben.

Die maximale Traufhöhe (TH) der baulichen Anlagen mit Satteldach beträgt maximal 6,5 Meter und ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück bis zum Schnittpunkt Außenwand mit der Dachhaut. Die maximale Firsthöhe (FH) der baulichen Anlagen mit Satteldach beträgt maximal 10,5 Meter und ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück bis zum höchsten Punkt der Dachhaut.

Bei baulichen Anlagen mit Flachdach (Dachneigung < 5°) und mit Pultdach beträgt die Gebäudehöhe (GH) maximal 9,5 Meter. Die maximale Gebäudehöhe (GH) der baulichen Anlagen ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück bis zum höchsten Punkt der Dachhaut, bei Flachdächern inklusive der eventuellen Attikahöhe. Die maximale Traufhöhe (TH) der baulichen Anlagen mit Pultdach beträgt maximal 6,5 Meter und ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche mittig vor dem Grundstück bis zum Schnittpunkt der niedrigeren Außenwand mit der Dachhaut bei Pultdach.

Festgesetzt wird, dass die Oberkante des Erdgeschossfußbodens mindestens 15 cm über dem unteren Bezugspunkt errichtet werden muss. Diese Festsetzung erfolgt vorrangig, um Schäden durch Starkregen zu vermeiden.

#### IV.3 Bauweise

Die kleinteilige vorhandene Bebauung mit Einzelhäusern soll im Gebiet beibehalten werden, größere Gebäudekomplexe sollen vermieden werden. Die offene Bauweise der nördlich und östlich angrenzenden Wohnbebauung soll fortgeführt werden, allerdings mit der Vorgabe, dass die Gebäude eine maximale Gebäudeabmessung (Länge, Breite, Tiefe) von 20 Meter aufweisen.

Für die festgesetzte abweichende Bauweise gelten die Regelungen der offenen Bauweise, d. h. die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten, jedoch sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur Gebäude bis höchstens 20 m Gebäudeabmessung zulässig.

#### IV.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Baufenster im Plangebiet werden aufgrund der kleinen Grundstückszuschnitte mit einem einheitlichen Abstand von 2,5 Meter zum öffentlichen Straßenraum ausgewiesen.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzt. Ein Hervortreten von untergeordneten Bauteilen in geringfügigem Ausmaß wird zugelassen.

#### IV.5 Flächen für Nebenanlagen

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, wenn sie mit den Belangen der Grünordnung auf den privaten Grünflächen vereinbar sind.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

#### IV.6 Flächen für Garagen, Carports und Stellplätze

Aus städtebaulichen Gründen und aus Gründen der Leichtigkeit des Verkehrs wird die Zulässigkeit von Carports im Plangebiet auf die festgelegten Baugrenzen eingeschränkt, da sie als bauliche Anlage auch in die Höhe wirken. Carports sind offene Garagen, die ein aufgeständertes Dach aufweisen und mindestens an einer Seite geöffnet sind.

Garagen und Carports sind nur innerhalb der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche und innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Umgrenzung von Flächen für Garagen und Carports mit der Zweckbestimmung „Ga“ zulässig.

Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen nach § 23 BauNVO festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

#### IV.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen wird beschränkt, um die Besiedlung und das Verkehrsaufkommen v. a. entsprechend den verkehrlichen Gegebenheiten mit Stichstraßen steuern zu können. Im Plangebiet sind einzelne Gebäude mit maximal 2 Wohneinheiten pro Gebäude zulässig.

#### IV.8 Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die Regenwasserentsorgung kann nicht über das örtliche Kanalisationsnetz erfolgen, da die vorhandene Kanalisation in den angrenzenden Straßen bereits ausgelastet ist. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist auf den jeweiligen Grundstücken vorzusehen. Anfallendes Regenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen ist ebenfalls vor Ort zu versickern. Zur Klärung des Untergrundaufbaus und Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der an-

stehenden Böden wurde durch das Ingenieurbüro IBO, Karlsruhe, eine Baugrunderkundung und geotechnische Beratung durchgeführt.

Die in den Baugrundaufschlüssen bis ca. 1,9 m bis 2,6 m unter GOK angetroffenen aufgefüllten bindigen Bodenschichten sind erfahrungsgemäß aufgrund der zu geringen Durchlässigkeit nicht versickerungsfähig. Der Durchlässigkeitsbeiwert der darunter liegenden Sande und Kiese liegt der Ableitung aus den im Labor ermittelten Korngrößenverteilungslinien nach im Bereich von ca.  $1,0 \cdot 10^{-4}$  m/s bis ca.  $6,0 \cdot 10^{-4}$  m/s. Gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) liegt der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich in einem  $k_f$  - Bereich von  $1,0 \cdot 10^{-6}$  bis  $1,0 \cdot 10^{-3}$  m/s. Somit sind die unterhalb der bindigen Deckschicht liegenden Kies-Sand-Gemische als versickerungsfähig einzustufen.

Für eine Regenwasserversickerung sind die gering durchlässigen Deckschichtböden gegen durchlässigeres Material zu ersetzen und so eine Sickeranbindung an die tieferliegenden, durchlässigeren Schichten herzustellen.

Aus diesem Grund werden die folgenden Festsetzungen getroffen.

Das auf Dachflächen und privaten Grundstücksflächen anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken zu behandeln und über die belebte Bodenzone mit einer Einstautiefe von maximal 30 cm zu versickern. Diese Flächen sollen in das Freiflächenkonzept der einzelnen Grundstücke einbezogen werden. Alternativ kann die Versickerung über Bodenfilter mit Rigolen erfolgen. Unterirdische Rigolen sind zulässig, wenn darin ausschließlich Niederschlagswasser versickert werden, die eine belebte Bodenzone von mindestens 30 cm passiert haben. Die Versickerungsanlagen sind auf ein 30-jährliches Regenereignis auszulegen. Das auf den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser ist über zugelassene Systeme zu versickern.

Die Anlagen sind gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser), Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) und den Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg zu planen und zu betreiben. Die Sohle der Versickerungsanlage muss mindestens 1 m oberhalb des mittleren höchsten Grundwasserstandes (MHGW) angelegt werden. Dieser liegt bei etwa 136,4 m ü. NN.

#### **IV.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Bodenversiegelungen durch Stellplätze und Garageneinfahrten sind aus ökologischen Gründen zu minimieren und mit versickerungsgünstigen und dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten. Wasserdurchlässige Befestigungen sind z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Kies-/Splittdecken, Porenpflaster, Splittfugenpflaster.

Vorgeschrieben wird, dass bei Bauarbeiten der humose Oberboden und die darunter liegenden Bodenschichten getrennt gelagert werden müssen. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist dann ein möglichst natürlicher Bodenaufbau sorgfältig wiederherzustellen. Diese Festsetzung erfolgt zum Schutz des Bodens und der Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind insektenfreundliche Leuchtmittel nach dem Stand der Technik, LED-Leuchtmittel in nach unten strahlenden Gehäusen zu verwenden. Die Leuchtgehäuse müssen insektendicht schließen. Die Festsetzung gilt für alle Einrichtungen zur Außenbeleuchtung (z. B. Beleuchtung der Erschließungsflächen, Stellplätze, Fassadenbeleuchtung). Für Flächenbeleuchtungen wird festgesetzt, dass ausschließlich Planflächenstrahler mit horizontalem Leuchtenabschluss zu verwenden sind. Starke und diffuse Beleuchtungen sowie kaltweißes Licht mit hohem Blaulichtanteil (Wellenlängen

unter 500 nm und Farbtemperaturen über 3000 Kelvin) sind nicht zulässig. Hinsichtlich der Wirkung künstlichen Lichtes auf nachtaktive Insekten ist nachgewiesen, dass die Anlockwirkung von Lichtquellen mit hohen Anteilen im kurzwelligen blauen und ultravioletten Spektralbereich (z. B. von Quecksilberdampflampen) sehr viel größer ist als von Lampen, deren Strahlung weit überwiegend im langwelligen Bereich liegt (Natriumdampflampen). Fledermäuse und bestimmte Eulenarten nutzen die durch eine Lichtquelle angelockten und leicht zu erbeutenden Insekten. Vom Licht angelockte Insekten verstecken sich für den Tag nicht artgerecht und werden so leichter eine Beute für Vögel.

#### IV.10 Pflanzgebote

Zur Verbesserung des Kleinklimas wird das Anpflanzen eines Straßenbaumes sowie von Laubbäumen, Gehölzen und Stauden auf den Baugrundstücken festgesetzt. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist hierbei mindestens ein standortgerechter Baum oder alternativ ein mindestens halbstämmiger Obstbaum zu pflanzen.

Aus ökologischen Gründen sind standortgerechte Pflanzen (Bäume, Sträucher, Dach- und Fassadenbegrünung) entsprechend der Pflanzliste zu verwenden. Standortgerechte, heimische Pflanzen leisten hierbei einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz. Exotische Bäume und Sträucher wie Thuja, Forsythien und Zierkirschen bieten den an heimische Gehölzer angepassten Insekten und Vogelarten keine geeigneten Lebensräume. Gebietsheimische Sorten, die nicht auf der Liste aufgeführt sind, können hierbei nach Rücksprache mit der Abteilung Stadtplanung/Umwelt der Stadt Kehl ebenfalls verwendet werden. Die Pflanzqualitäten der Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulenpflanzen nach den FLL-Richtlinien entsprechen, um die entsprechende Qualität tatsächlich gewährleisten zu können. Untergeordnet ist eine Beimischung weiterer Arten (nicht-gebietsheimisch, jedoch standortgerecht) auf 20 % der Fläche zulässig, um Gestaltungsmöglichkeiten mit diesen Arten nicht gänzlich auszuschließen.

Die Anpflanzungen haben spätestens in der auf den Nutzungsbeginn folgenden Pflanzperiode zu erfolgen. Bei Abgang ist die Bepflanzung/Teilbepflanzung durch eine gleichartige Sorte zu ersetzen und zu pflegen.

Dächer mit 0°-15° Neigung sind zu mindestens 70 % der Gesamtdachfläche extensiv zu begrünen, um neben der Entlastung der Regenwasserkanalisation einen Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas zu leisten. Von dieser Verpflichtung zur Dachbegrünung kann ausnahmsweise abgesehen werden, wenn auf dem Dach Anlagen zur Nutzung von Solarenergie errichtet werden.

Um die Kombination von Dachbegrünung und Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zu ermöglichen, werden insbesondere Vorgaben zur maximalen Größe der Modulfläche sowie zum Abstand der Modulunterkante zum Substrat getroffen.

Für Wandflächen nicht grenzständiger Außenwände mit weniger als 10 % Wandöffnungen sowie von Garagen, Carports und weiteren Nebenanlagen wird vorgeschrieben, dass diese zu begrünen sind. Dies erfolgt beispielsweise durch selbstklimmende Kletterpflanzen oder mit Hilfe eines Spaliers. Grenzständige Seiten sind von der Verpflichtung zur Begrünung ausgenommen. Ebenfalls vorgeschrieben wird eine begrünte Einhausung oder Umpflanzung von Anlagen für Abfallsammelplätze sowie Anlagen für bewegliche Abfallbehälter. Mit den Vorgaben zur Begrünung der Wandflächen bzw. Abfallsammelplätze werden verschiedene stadtoökologische Ziele verfolgt: Zum einen führt Fassadenbegrünung zu einer Abkühlung, zum anderen kann diese zu einer Verbesserung der Luftqualität beitragen. Darüber hinaus kann mit der Begrünung der Wandflächen die Artenvielfalt befördert werden, da Lebensräume für Vögel und Insekten entstehen.



**IV.11 Maßnahmen im Sinne des § 1a Absatz 3 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Siehe hierzu Punkt II.11.

**V Begründung der örtlichen Bauvorschriften**

**V.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Dächer (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)**

Im Plangebiet sind alle Dachneigungen bis 45° zulässig. Mit dieser Vorgabe soll eine lebendige und abwechslungsreiche Dachlandschaft ermöglicht werden.

Die Qualität des Regenwasserabflusses wird im Wesentlichen durch Dacheindeckungen und befestigte Flächen beeinflusst, wobei als maßgebliche Schadstoffe die Schwermetalle gelten. Unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink und Blei als Dacheindeckung und Dachinstallation sind daher nicht zulässig.

**V.2 Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**

Um eine Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) zu bewahren, sind entlang öffentlicher Verkehrsflächen geschlossene Einfriedungen in Form von Mauern unzulässig und Sockelmauern bis zu einer Höhe von maximal 0,1 m über dem Niveau der öffentlichen Verkehrsfläche zulässig. Einfriedungen sind insgesamt als lebende Einfriedungen sowie Metallzäune mit vorgepflanzter Hecke oder intensiver Berankung zulässig. Zum öffentlichen Straßenraum wird die Höhe auf maximal 1,5 m Höhe begrenzt. Hierdurch soll eine erdrückende Wirkung durch einen schluchtenartigen Straßenraum vermieden werden. Für die übrigen Bereiche gelten die Vorschriften der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der aktuell gültigen Fassung.

**V.3 Niederspannungsfreileitungen**

Die Verlegung neuer Versorgungsleitungen bedarf der Zustimmung der Gemeinde als Träger der Straßenbaulast. Die Gemeinde hat neben den wirtschaftlichen Interessen der jeweiligen Versorgungsträger auch die Interessen des Wegebausträgers und vor allem städtebauliche Belange in die Abwägung einzustellen. Städtebauliche Kriterien (Gestaltungswillen, Vermeidung von oberirdischen Masten und Drahtgeflechten) sprechen dafür, in jedem Fall eine unterirdische Verlegung der Leitungen zu fordern.

Aus diesem Grund wird die örtliche Bauvorschrift gemäß § 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO aufgenommen, sodass Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet nicht zugelassen sind und das Niederspannungsnetz als unterirdisches Kabelnetz auszuführen ist.

**V.4 Stellplatzverpflichtung für Wohnungen (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)**

Die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen wird nach § 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO auf 1,5 Stellplätze je Wohnung erhöht. Bei der Berechnung der notwendigen Stellplätze werden halbe Stellplätze im Ergebnis aufgerundet.

Die geplante Wohnstichstraße zur Erschließung des Plangebiets wird an den Jan-Hus-Weg angeschlossen. Eine verkehrliche Verbindung der Stichstraße zur Hauptstraße ist nicht vorgesehen. Der Straßenzug wird als niveaugleiche Mischverkehrsfläche ausgeführt. Die Stichstraße vom Jan-Hus-Weg weist eine Gesamtbreite von 4,75 Metern auf.

Durch die Entwicklung des privaten Kraftfahrzeugverkehrs hat sich in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Veränderung ergeben.

Private Kraftfahrzeuge sind heute ein selbstverständlicher Teil der allgemeinen Mobilität.

Durch parkende Fahrzeuge auf der öffentlichen Straße können im Plangebiet die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gefährdet sein. Eine ungehinderte Durchfahrt für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr, Notarzt- und Krankenwagen soll gewährleistet werden. Aus den genannten Gründen soll das Abstellen der Kraftfahrzeuge überwiegend auf privatem Grund erfolgen. Die Stellplatzverpflichtung wird entsprechend erhöht.

Über die Haltestelle „Martin-Luther-Weg“ in der Hauptstraße ist das Plangebiet an den ÖPNV mit folgenden Regionalbuslinien der Regionalbusverkehr Südwest GmbH angeschlossen:

- 106 ((Lahr – OG) Altenheim – Kehl Bahnhof)
- 301 (in Verbindung mit 106)
- 302 (Sundheim – Kehl Bahnhof)
- 7144 (OG – Weier – Hesselhurst – Kehl Bahnhof)
- 7146 (OG – Griesheim - Sand – Willstätt – Eckartsweier – Kehl Bahnhof)

Nach den aktuellen Fahrplänen ist die Frequenz dieser Bushaltestelle an den Wochentagen gut bestückt. Samstags kann die Frequentierung noch als befriedigend angesehen werden, sonntags allerdings ist das Angebot nicht so ausgelegt, um den Bewohnern des Plangebiets ein gleichmäßiges ÖPNV-Angebot gewährleisten zu können. Aus diesem Grund sind die Anwohner auf das Privatfahrzeug angewiesen.

## VI Verkehrserschließung, Ver- und Entsorgung

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in Kehl-Sundheim, im rückwärtigen Bereich zwischen Hauptstraße, Jan-Hus-Weg und Melanchthonweg.

Die geplante Wohnstichstraße zur Erschließung des Plangebiets wird an den Jan-Hus-Weg angeschlossen. Sie wird als niveaugleiche Mischverkehrsfläche ausgeführt. Die Straßenbreite der Stichstraße im Plangebiet wird mit 5,00 m ausgebildet. Zusätzlich werden zwei öffentliche Parkplätze angelegt.

Der Jan-Hus-Weg wird durch dreiachsige Müllfahrzeuge befahren, dort besteht eine Wendemöglichkeit.

Die Wohnstichstraße im Plangebiet wird dagegen nicht durch Müllfahrzeuge befahren. Das bedeutet, dass die Grundstücke, die nicht direkt am Jan-Hus-Weg liegen, nicht angefahren werden; die Abfallbehälter dieser Baugrundstücke müssen am Wendepunkt im Jan-Hus-Weg zur Abholung bereitgestellt werden. Flächen für das Aufstellen der Abfallbehälter am Abfuhrtag sind in diesem Bereich bereits vorhanden. Alle für das Müllfahrzeug erforderlichen Überhangflächen sind in der öffentlichen Verkehrsfläche enthalten. Einschränkungen der an den Wendepunkt angrenzenden Baugrundstücke (z. B. Einfriedungen) sind daher nicht erforderlich.

Am südlichen Rand des Jan-Hus-Weg wurde bei der Erschließung des Baugebietes „Söllingeck“ teilweise eine Stützmauer mit einer Höhe von etwa bis zu 0,9 m über dem bestehenden Gelände errichtet. Eine Anbindung des Baugrundstücks an den Jan-Hus-Weg ist in diesem Bereich nur schwer realisierbar.

Das Bebauungsplangebiet kann grundsätzlich an das örtliche Strom-, Wasser- und Schmutzwassernetz angeschlossen werden.

Die Grundstücke können überwiegend an bestehende Netze bzw. Leitungen angeschlossen werden. Eine Erweiterung der jeweiligen Netze ist erforderlich.

Die Regenwasserentsorgung einschließlich der Notüberläufe kann nicht über das örtliche Kanalisationsnetz erfolgen, da die vorhandene Kanalisation in den angrenzenden Straßen

bereits ausgelastet ist. Die Versickerung des Niederschlagswassers ist auf den jeweiligen Grundstücken vorzusehen. Die Straßenentwässerung ist ebenfalls vor Ort zu versickern.

Garagenzufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten, sowie Zugänge, Terrassen und sonstige Pflasterflächen, wie nicht überdachte Flächen für bewegliche Abfallbehälter, sind versickerungsfähig auszubilden. Niederschlagswasser von begrünten Dachflächen mit einer Schichtdicke von 30 cm können direkt im Boden versickert werden.

Die Stromversorgung kann über die Verlängerung des bestehenden Netzes, der Netze Mittelbaden GmbH, vom Jan-Hus-Weg erfolgen. Die Versorgung der einzelnen Grundstücke erfolgt durch noch herzustellende Hausanschlüsse.

Die Straßenbeleuchtung erfolgt durch noch herzustellende Straßenbeleuchtungsanlagen.

Die Wasserversorgung erfolgt durch noch herzustellende Erweiterungen des bestehenden Wasserversorgungsnetzes der Technischen Dienste Kehl. Vom Jan-Hus-Weg aus ist ein Abzweig in die neue Planstraße herzustellen. Die geplanten Hausanschlussleitungen werden grundsätzlich bis ca. 0,5 m hinter die Grundstücksgrenze verlegt und mit Abschlussdeckeln versehen.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Einzelheiten zum Entwässerungskonzept werden in der wasserrechtlichen Genehmigung detailliert dargelegt.

Das auf Privatgrund anfallende Regenwasser und die Straßenentwässerung sind vor Ort zu belassen.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt durch noch herzustellende Erweiterungen der Entsorgungsnetze der Technischen Dienste Kehl. Die Durchmesser der vorhandenen Schmutzwasserkanäle mit DN 250 im Jan-Hus-Weg sind ausreichend dimensioniert. Die jeweils geplanten Hausanschlussleitungen werden grundsätzlich bis ca. 0,5 m hinter die Grundstücksgrenze verlegt und mit Abschlussdeckeln versehen. Das Schmutzwasser jedes bebauten Grundstückes wird auf dem Grundstück gefasst und in den städtischen Schmutzwasserkanal eingeleitet. Die Herstellung grenznaher Hauskontrollschächte wird gefordert.