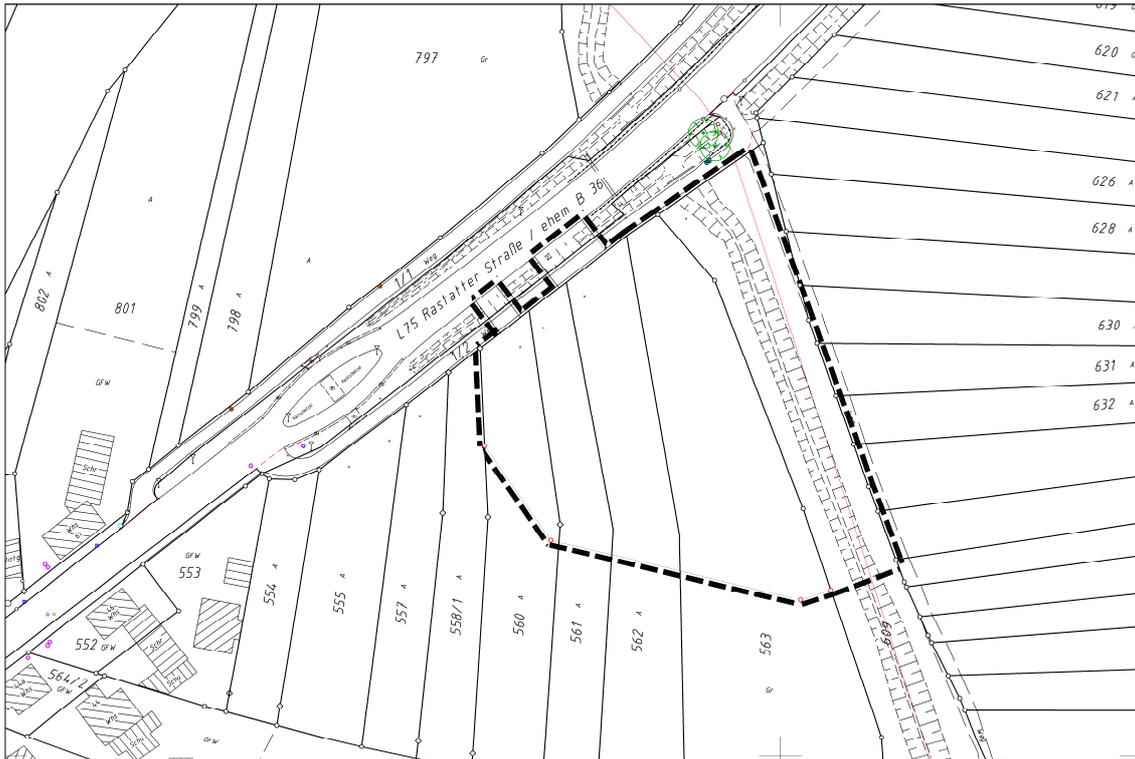


Bebauungsplan "Feuerwehrgerätehaus" in Kehl-Bodersweier

BEGRÜNDUNG INKL. UMWELTBERICHT



Inhaltsverzeichnis

I	Notwendigkeit der Planaufstellung	1
I.1	Anlass der Planung	1
I.2	Bestand	1
I.3	Bewertung des Bestands	1
I.4	Standortuntersuchungen	2
I.5	Plangebiet	3
I.6	Planungsbedürfnis	4
I.7	Bebauungsplanverfahren	4
I.8	Nutzungskonzept der Gemeinbedarfsfläche / Grundstücksgröße	4
II	Grundlagen	5
II.1	Regionalplanung	5
II.2	Vorbereitende Bauleitplanung	6
II.3	Bestehende Rechtsverhältnisse	6
II.4	Schalltechnische Untersuchung	6
II.5	Grundwasserstände	8
II.6	Hochwasserschutz	10
II.7	Baugrunduntersuchungen	11
II.8	Bodenschutz / Altlasten	11
II.9	Militärische Altlasten / Kampfmittel	11
II.10	Denkmalschutz / Archäologische Kulturdenkmale	12
II.11	Angrenzende Flächen	13
II.12	Fläche für Aufschüttungen	13
II.13	Artenschutz, Rodungs- und Gehölzarbeiten	13
II.14	Feinstaub (PM 10)	14
II.15	Stickstoffdioxide (NO ₂)	14
III	Planungsziele	15
IV	Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen	15
IV.1	Art der baulichen Nutzung	15
IV.2	Maß der baulichen Nutzung	16
IV.3	Überbaubare Grundstücksfläche	17
IV.4	Flächen für Nebenanlagen	17
IV.5	Flächen für Carports und Stellplätze	17
IV.6	Verkehrsflächen	18
IV.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	18
IV.8	Vorkehrung zum Schutz und zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen	20
IV.9	Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern u. sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	20
V	Begründung der örtlichen Bauvorschriften	21
V.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Dächer (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)	21
V.2	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Fassade (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)	21
V.3	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Stellplätze (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)	21
V.4	Gestaltung der Flächen für bewegliche Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)	21
V.5	Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)	21
V.6	Niederspannungsfreileitungen	22
V.7	Anlagen zum Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)	22
VI	Verkehrerschließung, Ver- und Entsorgung	22

VII	Umweltbericht gemäß § 2a BauGB	24
VII.1	Einleitung - Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele	24
VII.1.1	Angaben zum Standort	24
VII.1.2	Art des geplanten Vorhabens und Festsetzungen	24
VII.1.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	25
VII.1.4	Umweltschutzziele aus übergeordneten Festsetzungen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	25
VII.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, inkl. Prognose	26
VII.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	27
VII.2.2	Schutzgut Boden	29
VII.2.3	Schutzgut Wasser	31
VII.2.4	Schutzgut Luft und Klima	33
VII.2.5	Schutzgut Landschaftsbild	36
VII.2.6	Schutzgut Mensch	37
VII.2.7	Schutzgut Natur-, Kultur- und sonstige Sachgüter	38
VII.2.8	Wechselwirkungen	39
VII.3	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	40
VII.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	40
VII.4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	40
VII.4.2	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen	41
a.	Ausgleich innerhalb des Plangebiets	41
b.	Ausgleich außerhalb des Plangebiets	42
c.	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	42
VII.4.3	Grünordnerische Festsetzungen	42
a.	Pflanzgebot	42
b.	Pflanzlisten	42
VII.4.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	42
VII.5	Zusätzliche Angaben	43
VII.5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	43
VII.5.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	43
VII.5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	43
VIII	Anlagen	43

Abbildungen

Abb. 1	Luftbild mit Plangebiet und Umgebung	3
Abb. 2	Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kehl, mit Darstellung des Geltungsbereichs	6
Abb. 3	Lageplan Grundwassermessstelle (GWM)	9
Abb. 4	Ganglinie GWM 154/114-2	9
Abb. 5	Ganglinie GWM 238/113-4	9
Abb. 6	Lageplan Kampfmittelbeseitigungsdienst Stuttgart	12
Abb. 7	Plangebiet und Umgebung in Verbindung mit Naturschutz	26

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Bodenfunktionen mit Flächenangaben	29
Tabelle 2: Zusammenstellung der Bodenfunktionsbewertung	30

I Notwendigkeit der Planaufstellung

I.1 Anlass der Planung

Anlass der Bauleitplanung ist es, die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses für den Ausrückbereich 3 der Kehler Feuerwehr zu ermöglichen. Durch den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses soll die kommunale Pflichtaufgabe der Feuerwehr zur Sicherstellung des Grundschutzes in den drei Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach angemessen gewährleistet werden.

I.2 Bestand

Der Ausrückbereich 3 der Kehler Feuerwehr umfasst die Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach. Der Löschzug des Ausrückbereichs als taktische Einheit besteht aus zwei Gruppen zu je 9 Personen, einem Mannschaftsbus, einem großen und einem kleinen Löschfahrzeug, sowie einem sog. Personendekontaminationsfahrzeug. Dieser ist derzeit auf zwei Einsatzabteilungen in Bodersweier und Zierolshofen aufgeteilt. Querbach wird überwiegend von Bodersweier bedient.

Das Feuerwehrgerätehaus in der Ortschaft Bodersweier ist ein ausgebauter Schopf in Fachwerkbauweise, der sich bautechnisch in einem ausreichenden Zustand befindet. Sowohl die Fahrzeugboxen für das große Löschfahrzeug, den Mannschaftsbus und das Personendekontaminationsfahrzeug als auch die Umkleide- und Sanitärbereiche entsprechen nicht den Anforderungen. Die Mindestanforderungen für Durchfahrt und Stellplätze gemäß DIN 14 092 Teil 1 werden sowohl im Gebäude, als auch vor dem Gebäude weit unterschritten. Der Gemeinschaftsraum im Obergeschoss des Gebäudes ist lediglich über eine steile Treppe zugänglich. Die bauliche Anlage ist funktional als mangelhaft zu beurteilen.

Die eigentliche Ausfahrt über die Korker Straße ist für gleichzeitige Ein- und Ausfahrten zu eng dimensioniert und stellt eine besondere Gefahrensituation dar. Die Ausfahrt im Einsatzfall verläuft notfallmäßig über eine Grünfläche, befestigt mit Rasengittersteinen direkt auf die Rastatter Straße. Der jetzige Standort in Bodersweier ist aus verkehrstechnischer Sicht als unzureichend zu werten.

Die Unterbringung der Einsatzabteilung in Zierolshofen teilt sich in eine Garage für das kleine Löschfahrzeug mit Nebenraum im Gebäude des Rathauses und einen Schulungs- und Gemeinschaftsraum in der ehemaligen Schule. Beide Gebäude befinden sich bautechnisch in einem guten Zustand. Die funktionale Trennung ist allerdings nachteilig. Die Fahrzeugbox weist für ein Feuerwehrfahrzeug heutiger Norm die notwendigen Mindestmaße nicht auf.

Das Gerätehaus in Querbach ist mit der Aufgabe der Feuerwehrabteilung einer anderen städtischen Nutzung zugeführt worden. Ein Teil des Gebäudes wird zur Aufbewahrung erhaltenswürdiger Feuerwehrtechnik genutzt.

I.3 Bewertung des Bestands

Die Standorte in Bodersweier und Zierolshofen weisen funktionale Mängel hinsichtlich der Mindestanforderungen an Gebäude, Stellplätze und Verkehrswege auf. In Bodersweier kommen verkehrstechnische Mängel hinzu.

Für einen sicheren Betrieb der Feuerwehr müssen bauliche Anlagen so eingerichtet und beschaffen sein, dass Gefährdungen von Feuerwehrangehörigen vermieden und Feuerwehreinrichtungen sicher untergebracht, sowie bewegt oder entnommen werden können (Vgl. § 4 Abs. 1, 2 UVV „Feuerwehren“ GUV-VC 53).

Die vorhandenen, nach heutigen Normen erheblichen Defizite an beiden Standorten können nicht durch Sanierung oder Umbau der bestehenden Bausubstanz behoben werden. Zudem eignen sich beide Standorte aufgrund ihrer geringen Größe, verbunden mit den heutigen Anforderungen an Feuerwehrgerätehäuser, nicht für einen Neubau. Die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses an einem neuen Standort soll die bestehenden Gebäude in Bodersweier und Zierolshofen ersetzen und führt zu einer räumlichen Zusammenlegung beider Einsatzabteilungen.

I.4 Standortuntersuchungen

Das für das Feuerwehrgerätehaus vorgesehene Grundstück muss gemäß DIN 14 092-1 nach Lage, Form, Größe, Höhenlage und Beschaffenheit für die Bebauung geeignet sein. Die Lage eines Feuerwehrhauses ist unter Berücksichtigung aller taktischen Erwägungen, v.a. die Verkehrsanbindung auszuwählen.

Der Gemeinderat der Stadt Kehl hat am 20.11.2013 in öffentlicher Sitzung einen Beschluss über den zukünftigen, prinzipiellen Standort des Feuerwehrgerätehauses im Ausrückbereich 3 gefasst.

Anhand der verfügbaren Flächen im Flächennutzungsplan und aus feuerwehrtechnischer Sicht standen im Ausrückbereich folgende Standortalternativen zur Auswahl:

- a. nördlicher Ortsausgang B36 Richtung Linx, Gewann „Kirchenfeld“,
- b. Gewerbegebiet „Korkerstraße“ gegenüber der Fa. Nußbaum,
- c. Gewerbegebiet „Ried“, Leutesheimer Straße, Ortsausgang rechts,
- d. Mischgebiet „Rußacker“, Ortseingang B36 von Kehl kommend.

Die feuerwehrtechnischen Aspekte, aber auch die städtebaulichen Voraussetzungen sind für die Standortauswahl eines Feuerwehrgerätehauses die vorrangigen Bewertungskriterien. Bei den Alternativen b.-d. könnte nur eine teilweise Abdeckung für den gesamten Ausrückbereich erzielt werden. Der Standort a. deckt hingegen im Einsatzradius von 2,5 km alle drei Ortschaften komplett ab.

In Bezug auf die zu erwartende Geräuscentwicklung und die optimale Erreichbarkeit, sowie aus Gründen eines hohen Sicherheitsstandards für die Einsatzkräfte wurde der Standort a. favorisiert. Aus städtebaulicher Sicht sollte der Standort des Feuerwehrgerätehauses im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung möglichst in die bestehende Bebauung einer Ortslage integriert werden. Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile wurde der Standort a. als neuer Standort für das Feuerwehrgerätehaus des Ausrückbereichs 3 als der geeignetste Standort beurteilt und vom Gemeinderat beschlossen.

Die Erreichbarkeit aus allen drei Ortschaften als funktionale Vorgaben kann an diesem Standort gewährleistet werden. Aber auch andere, für diese Nutzung weniger gewichtige Kriterien, wie Flächenpotenzial, Siedlungszusammenhang, Immissionsschutz, Umweltschutz, Landschaftsbild und Grunderwerbskosten sind für diesen Standort akzeptabel. Dagegen hat der Standort für den notwendigen Erschließungsaufwand keine gute Zielerreichung. Eine großflächige, kostenintensive Auffüllung des Plangebiets mit Anpassung an das bestehende Straßenniveau, unter Berücksichtigung der Umgebung mit Brückenelement und Graben ist erforderlich.

Der Neubau soll zwischen der nordöstlichen Ortsrandbebauung der Ortschaft Bodersweier und dem bestehenden nordöstlichen Lehrwaldgraben (Gewässer des Zweckverbands Hochwasserschutz Hanauerland) erfolgen. Aus städtebaulicher Sicht soll der Standort des Bauvorhabens möglichst nahe (unter Abwägung aller zuvor genannten Kriterien) am nordöstlichen Rande des Bebauungszusammenhangs der Ortschaft Bodersweier gewählt werden.

Die genaue Lage des neuen Feuerwehrgerätehauses in der Ortschaft Bodersweier wird beeinflusst von städtebaulichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der schalltechnischen Untersuchung.

Grundlage bildet dabei u.a. § 50 BImSchG mit dem normierten Trennungsgrundsatz. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge sind so weit wie möglich zu vermeiden. Die Gemeinde hat die Schutzbedürftigkeit der vorhandenen Wohnbebauung in ihre Abwägung einzustellen. Insbesondere hat sie als Ortsgesetzgeber ihre Festsetzungsmöglichkeit zu nutzen, um im Rahmen sachgerechter Abwägung vor unverträglichen Einwirkungen zu nutzen, sie tunlichst zu vermeiden oder jedenfalls zu mindern. Die bauliche Anlage des Feuerwehrgerätehauses dient zur Rettung von Menschenleben, dennoch besteht Pflicht, auf die Schutzbedürfnisse benachbarter Wohnbevölkerung nach Maßgaben des einschlägigen Immissionsschutzrechts angemessen Rücksicht zu nehmen.

Geeignete Alternativflächen stehen somit für die geplante feuerwehrspezifische Nutzung im Ausrückbereich 3 der Stadt Kehl mit den Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach nicht zur Verfügung.

I.5 Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bodersweier, an der Rastatter Straße / L 75 (ehem. B 36) Richtung Linx, vor dem Abzweig nach Zierolshofen, auf dem Gewann „Kirchenfeld“. Aus artenschutzrechtlichen Gründen bezieht das Plangebiet im Nordosten Teilflächen des Lehrwaldgrabens mit ein. Der Lehrwaldgraben dient als Entlastungsgraben im Hinblick auf den Hochwasserschutz für die Ortschaft Bodersweier. Die Gewässerunterhaltung erfolgt über die angrenzenden Flächen 1-2 x im Jahr mit schwerem Gerät.

Der exakte Standort des neuen Feuerwehrgerätehauses in Bodersweier wurde u.a. unter Berücksichtigung des Lärmgutachtens festgesetzt. Für diesen Standort sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände erforderlich (Näheres siehe Punkt II.4).

Das nachfolgende Luftbild stellt das Plangebiet und die Umgebung dar.



Abb. 1 Luftbild mit Plangebiet und Umgebung

I.6 Planungsbedürfnis

Das Plangebiet liegt nordöstlich der Ortschaft Bodersweier, an der L 75 (Rastatter Straße / ehem. B 36). Das Gebiet umfasst die nördlichen Teilbereiche der Grundstücke mit den Flurstück-Nr. 560, 561, 562 und 563, die zu einem neu zu bildenden Grundstück verschmolzen werden. Außerdem werden Teilflächen des bestehenden Geh- und Radwegs und der angrenzenden Grünfläche mit Entwässerungsgraben bis zum äußersten Rand der befestigten Fahrbahn der Rastatter Straße / L75 in den Geltungsbereich übernommen. Über diese Flächen erfolgt die verkehrliche Erschließung des Plangebiets mit zwei getrennten Brückenelementen. In den Geltungsbereich werden zudem die Zuwegung zur Erschließung der rückwärtigen Grundstücksflächen, sowie Teilflächen des Grundstücks mit der Flurstück-Nr. 609 (im Bereich des Lehrwaldgrabens) integriert, die im Zuge des Artenschutzes aufgewertet werden.

Um Baurecht für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses in Kehl-Bodersweier zu erlangen, ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan für das Plangebiet zu ändern und einen Bebauungsplan aufzustellen. Die Aufstellung des Bebauungsplans ist für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung, sowie zur Einbindung des Plangebiets in die Umgebung v.a. aus Immissionsschutzgründen und aus Gründen des Umweltschutzes notwendig.

I.7 Bebauungsplanverfahren

Der Bebauungsplan ist im Normalverfahren aufzustellen.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Artenschutz ist gesondert zu betrachten.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Kehl stellt für den Bereich des zukünftigen Bebauungsplans ausnahmslos Landwirtschaftsflächen dar. Der Bebauungsplan wird die benötigte Fläche für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses als Gemeinbedarfsflächen ausweisen. Die Standortwahl mit der Flächeninanspruchnahme ist zu begründen. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern und bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Die Behörde hat für Ihre Entscheidung gem. § 6 Abs. 4 BauGB drei Monate Zeit.

I.8 Nutzungskonzept der Gemeinbedarfsfläche / Grundstücksgröße

Die Größe des Grundstückes für die Zwecke der Feuerwehr richtet sich nach dem feuerwehrtypischen Bedarf und den feuerwehrspezifischen Anforderungen, um die flächenmäßige Ausweisung des Plangebiets so gering wie möglich zu halten.

Für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses werden ca. 2.500 m² Fläche für bauliche Anlagen benötigt. Auf dieser Grundstücksfläche wird das Feuerwehrgerätehaus mit 4 Fahrzeugboxen und dem Sozial-/Bürotrakt (Umkleide-, Sanitärbereich, Büro, Aufenthalts- und Schulungsraum) ausgelegt für 50 aktive Personen, inkl. Stellplatzfläche umgesetzt. Die Anzahl der PKW-Stellplätze richtet sich nach der taktischen Stärke. Jeder Stellplatz sollte eine Länge von 5,5 m und eine Breite von 2,5 m aufweisen, um im Einsatzbetrieb schnell und sicher agieren zu können. Das für das Hauptgebäude festgesetzte Baufenster berücksichtigt die Erweiterungsmöglichkeit um eine Fahrzeugbox.

Zudem ist ein Übungsturm, inkl. einer ca. 80 m langen Übungsstrecke vorgesehen. Hier können einerseits spezielle Trainingseinheiten am Übungsturm stattfinden. Andererseits dient die Übungsstrecke zum Erwerb des Leistungsabzeichens der Feuerwehr in Bronze. Die Nutzung der Einrichtung erfolgt durch die gesamte Kehler Feuerwehr, aber auch kommunal übergreifend. Die Übungsstrecke wird mit einem Hydranten und einer Parkbucht von ca. 3 x 15 m ausgestattet. Die baulichen Anlagen, inkl. der Übungsflächen sind

entsprechend den Vorgaben der einschlägigen DIN-Normen und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) zu planen und auszuführen. Der Flächenbedarf für die Übungsstrecke beträgt insgesamt ca. 700 qm.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt insgesamt ca. 6.473 m². Er umfasst die erforderliche Grundstücksfläche für die baulichen Anlagen des Feuerwehrgerätehauses und das für Übungszwecke der Feuerwehr Kehl notwendige Betriebsgelände mit einer Grundstücksgröße von ca. 3.200 m². Das Plangebiet bezieht ferner die mit Pflanzgebot festgesetzte Grünfläche von ca. 715 m² ein, die als Teilmaßnahme der erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen angerechnet wird und die zugleich die Einbindung in die Landschaft ermöglicht. Zudem werden Teilflächen des bestehenden Geh- und Radwegs und der angrenzenden Grünfläche mit Entwässerungsgraben bis zum äußersten Rand der befestigten Fahrbahn der Rastatter Straße / L75 in den Geltungsbereich übernommen. Über diese Flächen erfolgt die verkehrliche Erschließung des Plangebiets mit zwei getrennten Brückenelementen. Die Erschließung der rückwärtigen Grundstücksflächen erfolgt über einen neu anzulegenden Wirtschaftsweg. In den Geltungsbereich werden zudem Flächen des Lehrwaldgrabens integriert, die im Zuge des Artenschutzes aufgewertet werden sollen.

II Grundlagen

Vorhandene Planungen und Daten bzw. weiterführende Untersuchungen / Gutachten 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 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.

Zu den grenzüberschreitenden Verflechtungen gehören auch die Aktivitäten der Feuerwehren von Kehl und Straßburg. Die erste gemeinsame Übung fand im Jahr 2004 statt. Hinzu kommen weitere grenzüberschreitende Kooperationen, wie das deutsch-französische Löschboot und Unterstützung bei Brandbekämpfungen.

Nach der Raumnutzungskarte in der Fassung vom April 2016 des Regionalplans „Südlicher Oberrhein“ ist das Betriebsgelände als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Im Nordosten grenzen der Lehrwaldgraben (Gewässer des Zweckverbands Hochwasserschutz Hannerland) und ein regionaler Grünzug an.

Regionale Grünzüge sind Gemeindegrenzen übergreifende, zusammenhängende Teile freier Landschaft, die ökologische Ausgleichsfunktionen wahrnehmen. Als Ausgleichsfunktionen gelten insbesondere Lokalklimabeeinflussung, Grundwasserschutz, Grundwasseranreicherung, Erhaltung landschaftscharakteristischer pflanzlicher und tierischer Lebensgemeinschaften.

Die volle Funktionsfähigkeit des Regionalen Grünzugs wird auch mit der Ausweisung des Plangebiets bewahrt.

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 Geltungsbereich des Bebauungsplans „Feuerwehrgerätehaus“ in Kehl-Bodersweier umfasst eine Gesamtfläche von ca. 6.473 qm. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Bebauungsplan setzt überwiegend Flächen für den Gemeinbedarf fest.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern. Die Stadt Kehl stellt den Flächennutzungsplan in eigener Verantwortung auf.

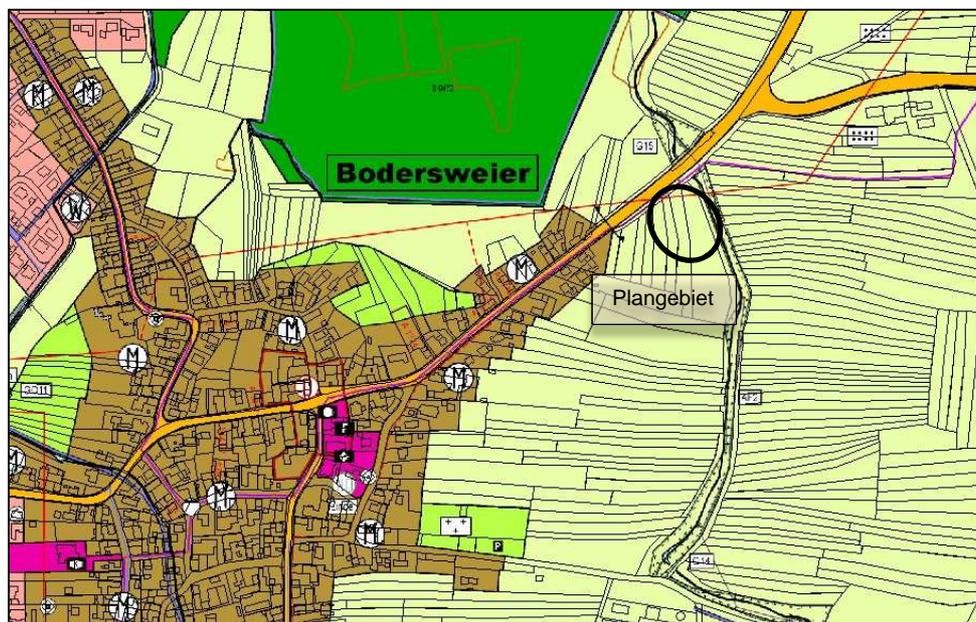


Abb. 2 Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kehl, mit Darstellung des Geltungsbereichs

II.3 Bestehende Rechtsverhältnisse

Für das Bebauungsplangebiet liegt kein rechtsgültiger Bebauungsplan vor.

Der Bebauungsplan setzt im gesamten Geltungsbereich Flächen für den Gemeinbedarf gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 Alternative 1 BauGB fest.

II.4 Schalltechnische Untersuchung

Detailliertere Regelungen zum Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) finden sich im Bundesimmissionsschutzgesetz und den zugehörigen Verordnungen.

Die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zielt auf den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge ab. Die DIN 18005 benennt als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung einen ausreichenden Schallschutz, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in

Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Nach der DIN 18005 sollen die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Freizeitlärm, etc.) jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden. Diese Betrachtungsweise lässt sich mit der verschiedenartigen Geräuschzusammensetzung und der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zur jeweiligen Lärmquelle begründen. Die Orientierungswerte sollten im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens eingehalten werden, sind jedoch mit anderen Belangen abzuwägen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Immissionsprognose vom Ingenieurbüro für Umweltakustik Heine + Jud, Stuttgart erstellt. Dabei wurden die künftige Schallabstrahlung ausgehend von der Feuerwehr erfasst und die Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung ermittelt. Zur Beurteilung der Schallimmissionen im Plangebiet wurden die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), die 16. BImSchV (Verkehrslärm) und die TA Lärm, die für Anlagen im Sinne des BImSchG gilt, mit den jeweils darin genannten Richtlinien und Regelwerken herangezogen. Die Immissionswerte der TA Lärm entsprechen weitestgehend den Orientierungswerten der DIN 18005 für „Gewerbelärm“. Durch die Berücksichtigung von Zuschlägen (z.B. Impulshaltigkeit) und die Betrachtung der lautesten Nachtstunde, liegen die Anforderungen der TA Lärm über denen der DIN 18005. Für die Beurteilung der anlagenbezogenen Immissionen wird deshalb die TA Lärm angewendet. Die Vorgehensweise der durchgeführten Untersuchung basiert auf dem Verfahren „detaillierte Prognose“ der TA Lärm.

In Abhängigkeit des Nutzungskonzeptes wurden die Randbedingungen für das Feuerwehrgerätehaus mit Übungsturm abgesteckt. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionswerten der TA Lärm für Mischgebiete bzw. für allgemeine Wohngebiete.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Randbedingungen wurde zunächst ein Standort untersucht, der an die bestehende Bebauung der Ortschaft Bodersweier unmittelbar angrenzt. Ferner fanden unterschiedliche Gebäudestellungen Berücksichtigung. Insbesondere gegenüber den Nachteileinsätzen wären Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Zur Findung eines geeigneten Standorts des Vorhabens wurde weitergehend untersucht, inwieweit die akustische Situation durch aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) verbessert werden könnten und welche nutzerspezifischen Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte an der bestehenden Bebauung notwendig wären. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte wurde seitens des Gutachters empfohlen, mit dem Plangebiet von der bebauten Ortslage weiter abzurücken.

Aus städtebaulicher Sicht soll auf Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden möglichst verzichtet werden, um die optische Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch das Vorhaben möglichst gering zu halten. Die weitergehende schalltechnische Prüfung erfolgte damit unter der Vorgabe, dass die geforderten Immissionsrichtwerte am neuen Standort ohne Lärmschutzwände eingehalten werden können.

Die schalltechnische Untersuchung für den gewählten Standort liegt der Begründung als Anlage bei. Um die Immissionswerte der TA Lärm an der umliegenden Bebauung einhalten zu können, sind sowohl nutzerspezifische Maßnahmen (Verzicht auf den Betrieb von lärmintensiven Kleingeräten z.B. Motorsägen / Trennschleifer im Freibereich nachts, Schließung der Außenöffnungen bei lärmintensiven Tätigkeiten im Innenbereich) als auch bauliche Lärmschutzmaßnahmen (automatische Öffnung der Tore, Schalldämm-Maße für Außenbauteile) notwendig. Gegenüber dem anlageninduzierten Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden keine organisatorischen Maßnahmen erforderlich.

II.5 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. Dränageleitungen 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. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Feuerwehrgerätehaus" in Kehl-Bodersweier liegt auf der Verbindungslinie der Grundwassermessstellen 238/113-4 (Ziegelhof B36) und 154/114-2 (126 NBA Querbach). Zur Abschätzung der Grundwasserstände für das Bebauungsplangebiet wurden mit Hilfe der Grundwasserdatenbank des Landes Baden-Württemberg für diese Grundwassermessstellen nachfolgende niedrigste, mittleren und höchsten Grundwasserstände ab 1993 ermittelt.

Grundwassermessstelle (GWM)	niedrigster Grundwasserstand [m. ü. NN.]	mittlerer Grundwasserstand [m. ü. NN.]	höchster Grundwasserstand [m. ü. NN.]
238/113-4 Ziegelhof B36	132,15 (am 18.07.2005)	133,09	134,07 (am 15.11.1999)
154/114-2 126 NBA Querbach	133,11 (am 29.09.2003)	133,61	134,35 (am 01.06.2013)
Bebauungsplangebiet	ca. 132,27 (gemittelt)	ca. 133,16 (gemittelt)	ca. 134,11 (gemittelt)

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.

Die Höhenlage der Rastatter Straße liegt bei ca. 135,00 m ü. NN. auf Höhe des Plangebiets. Das Plangebiet selbst liegt derzeit bis ca. 1,10 m niedriger als das Straßenniveau, im vorderen Bereich bei ca. 133,90 ü. NN. Das Gelände steigt nach hinten wieder leicht an (in einer Tiefe von ca. 60 m: ca. 134,75 ü. NN.). Es ist vorgesehen, das Plangebiet zumindest im vorderen Bereich auf Niveau der Rastatter Straße aufzuschütten.

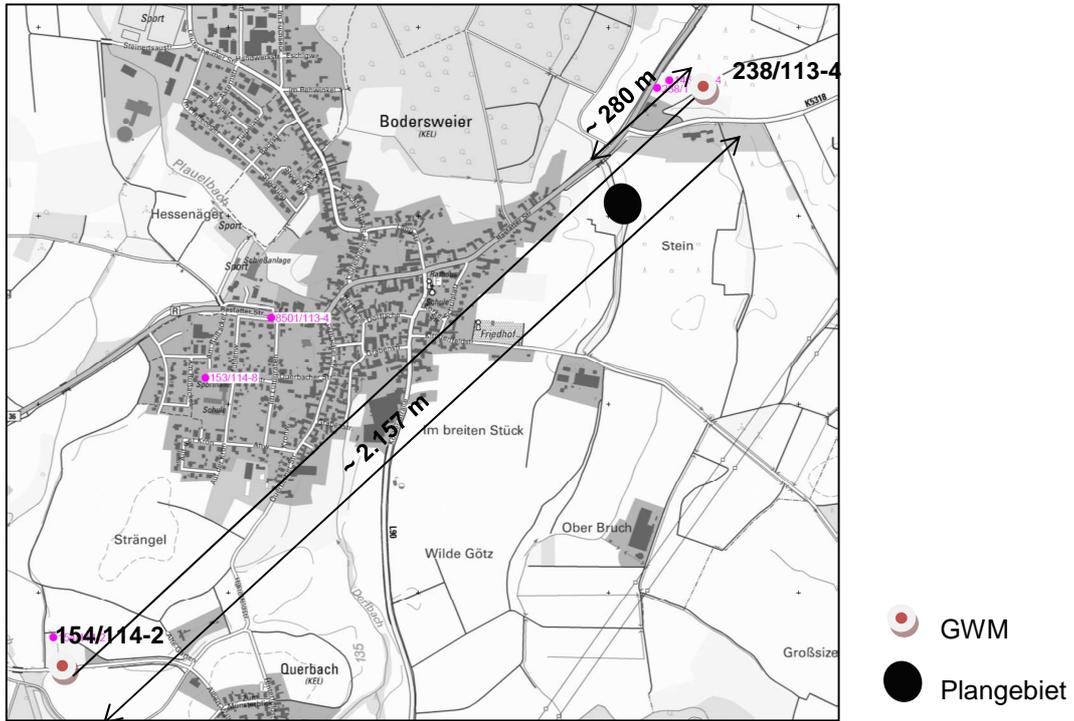


Abb. 3 Lageplan Grundwassermessstelle (GWM)

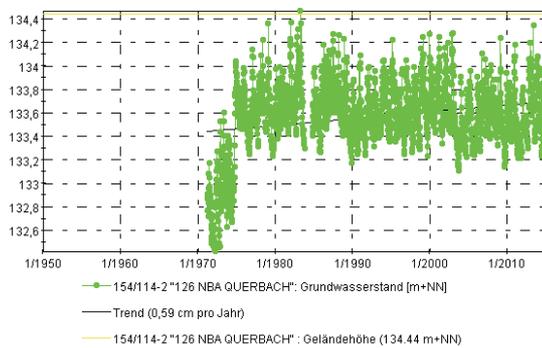


Abb. 4 Ganglinie GWM 154/114-2

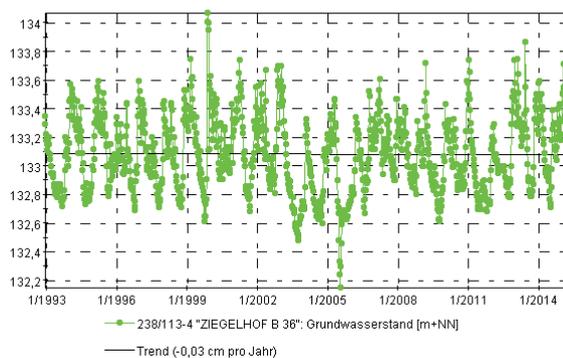


Abb. 5 Ganglinie GWM 238/113-4

II.6 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 werden die Deiche im Ortenaukreis von der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Baden-Württemberg (Gewässer 1. Ordnung) saniert. 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.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sieht die gesetzliche Erstellung von Hochwassergefahrenkarten vor. Das Land Baden-Württemberg lässt daher derzeit Hochwassergefahrenkarten für sämtliche Gewässersysteme erstellen. Die zu erstellenden Hochwassergefahrenkarten liefern die für einen vorbeugenden Hochwasserschutz notwendigen Informationen und Planungsgrundlagen. Sofern das Planungsverbot des § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG nicht greift, sind die Belange des Hochwasserschutzes auf Ebene der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB zu berücksichtigen und mit dem ihnen gebührenden Gewicht in die Abwägung einzustellen. Insbesondere durch die Darstellung von möglichen (Hoch-) Wassertiefen soll auf eine an Hochwasser angepasste Bebauung und Nutzung hingewirkt werden. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten (wie Hochwasser) erforderlich sind, sollen deshalb gemäß § 5 Abs. 3 Nr.1 BauGB im Flächennutzungsplan und gemäß § 9 Abs. 5 Nr.1 BauGB im Bebauungsplan gekennzeichnet werden. Auf die allgemeine Sorgfaltspflicht gemäß § 5 Abs. 2 WHG ist hinzuweisen.

Nähere Informationen zum Thema "Hochwassergefahrenkarten" sind über das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 53.1 erhältlich, als für die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten zuständige Behörde.

In der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ wird angeführt, dass die wasserwirtschaftlichen Fachinformationen (Hochwassergefahrenkarten) bei Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen als Kennzeichnung zu übernehmen sind. Im Rahmen der Abwägung sind geeignete Festsetzungen zur Vermeidung neuer Schadensrisiken zu treffen.

In hochwassergefährdeten Gebieten gelten die Bestimmungen der Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (VAwS) in der jeweils gültigen Fassung. Diese VAwS regelt u.a. 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.

Es ist vorgesehen, das Plangebiet zumindest auf das bestehende Straßenniveau der Rastatter Straße anzuheben. Das aufgefüllte Plangebiet wird nach der derzeitigen Kenntnis auf Grundlage der vorliegenden Hochwassergefahrenkarten bei extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) überflutet. Die Gefährdung ergibt sich bei einem Hochwasserereignis HQ100 ohne die Wirkung von Hochwasserschutzeinrichtungen am Rhein und der Kinzig, durch Versagen oder Überströmen der vorhandenen Schutzeinrichtungen am Rhein und der Kinzig bzw. durch Verklausungsszenarien bei einem Hochwasserereignis HQ100 an den Brücken des Rheins und der Kinzig. Zu beachten ist dabei, dass für die Kinzig noch keine aussagekräftige Plausibilitätsprüfung vorliegt.

Für das Plangebiet wäre zudem das Einzugsgebiet Hanauerland zu betrachten. Für das Gewässersystem in diesem Bereich liegen allerdings noch keine Berechnungen bzw. zukünftige HWGK-Überflutungsflächen vor.

Eine Kennzeichnung des gesamten Plangebiets gem. § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als hochwassergefährdetes Gebiet, bei dessen Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, wird als notwendig erachtet. Konkrete bauliche Vorkehrungen zum Schutz gegen Hochwasser wären gemäß dem geltenden Wasserrecht im Plangebiet vorzusehen.

II.7 Baugrunduntersuchungen

Die Ersterkundung der Untergrundverhältnisse wurde durch das geologische Büro Hydrosond, Rheinmünster mit Bericht vom 23.11.2015 durchgeführt. Es wurden drei Rammbohrungen bis in eine Tiefe von 5 m unter Geländeoberkante niedergebracht. Die ingenieurgeologisch aufgenommene Schichtenfolge des Untergrunds ist gemäß DIN 4022 und DIN 4023 beschrieben.

Der Baugrund lässt sich in 5 charakteristische Untergrundbereiche (Oberboden, Schluffe, Kiese) unterteilen, die sich in ihrer Mächtigkeit, räumlichen Ausdehnung und Kornzusammensetzung unterscheiden.

Bei dem vorliegenden Untergrundaufbau ist bereichs- und zeitweise mit gespannten Grundwasserverhältnissen zu rechnen. Dabei erreicht das Grundwasser eine Druckhöhe, die je nach Gründungsart bzw. Gründungstiefe der geplanten Bauwerke relevant sein kann.

Nach der Hydrogeologischen Kartierung Bühl-Offenburg besitzen die anstehenden Kiese der Niederterrasse einen mittleren Durchlässigkeitsbeiwert von $K_f = 1,5 \times 10^{-3}$ m/s. Die bindigen Schichten weisen einen geringen Wasserdurchlässigkeitswert auf.

Aufgrund der vertikal und horizontal wechselnden Tragfähigkeiten des Untergrunds wird bei der Errichtung von Gebäuden empfohlen, den Bodenaufbau im Bereich des geplanten Baufensters in Form eines ingenieurgeologischen Gründungsgutachtens zur genauen Bemessung der Lastabtragungsflächen und der ggf. erforderlichen bautechnischen Maßnahmen erkunden zu lassen.

II.8 Bodenschutz / 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. Im Bereich des Planungsgebietes liegen nach derzeitigen Erkenntnissen keine Altlastverdachtsflächen / keine Altlasten oder Flächen vor.

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. die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

II.9 Militärische Altlasten / Kampfmittel

Für das Plangebiet wurde eine multitemporale Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD), Regierungspräsidium Stuttgart, durchgeführt.

Die Luftbildauswertung des KBD mit Schreiben vom 16.03.2016 und dem Aktenzeichen 16-1115.8/ OG-4097 hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern innerhalb des Untersuchungsgebietes ergeben. Nach diesem Kenntnisstand sind insoweit keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
 Die Aussagen beziehen sich nur auf die Befliegungsdaten der verwendeten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen. Die Mitteilung kann nicht als Garantie der Kampfmittelfreiheit gewertet werden.

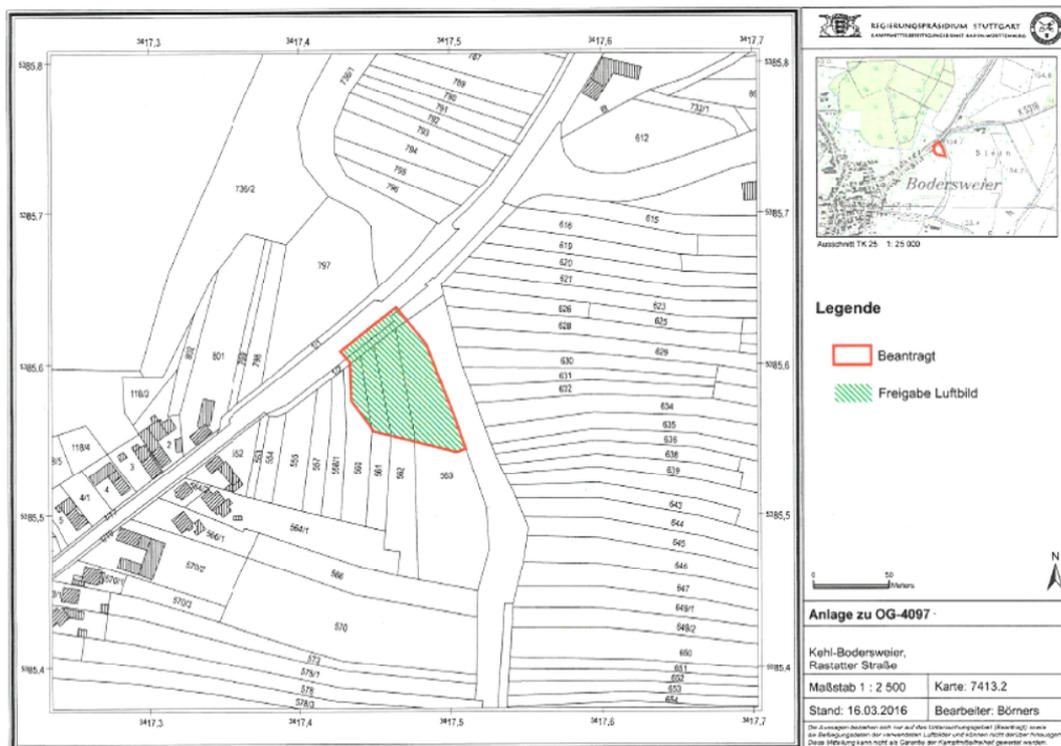


Abb. 6 Lageplan Kampfmittelbeseitigungsdienst Stuttgart

II.10 Denkmalschutz / Archäologische Kulturdenkmale

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans "Feuerwehrgerätehaus" in Kehl-Bodersweier sind nach derzeitigen Erkenntnissen keine archäologischen Fundstellen bekannt.

Östlich des Plangebiets, angrenzend an den Lehrwaldgraben, befindet sich die archäologische Kulturdenkmalfäche "Stein" in Kehl-Bodersweier nach § 2 Denkmalschutzgesetzes (DSchG). Dabei handelt es sich um eine provinzial-römische Siedlung mit der Archivkennung 4 und der lfd. Nr. 4. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und wird durch die Ausweisung des Plangebiets nicht tangiert.

Da im Planungsgebiet 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 (DSchG) sind auch im weiteren Baufortschritt auftretende Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffälli-

ge 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.11 Angrenzende Flächen

Das Plangebiet grenzt Richtung Nordwesten an die Rastatter Straße / L75 (ehem. B36) mit Grünfläche, inkl. Entwässerungsgraben und Geh- und Radweg und bezieht Richtung Nordosten Teilflächen des Lehrwaldgrabens mit ein. Der Lehrwaldgraben dient als Entlastungsgraben im Hinblick auf den Hochwasserschutz für die Ortschaft Bodersweier. Um das neu zu bildende Grundstück des Feuerwehrareals inkl. Fläche mit Pflanzgebot verläuft zukünftig im Südwesten und im Süden eine ca. 5 m breite Zuwegung, die zur Erschließung der rückwärtigen Grundstücksflächen dient und innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt. Hier schließen ackerbaulich und landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden des Plangebiets ist eine Fläche mit Pflanzgebot zur freien Landschaft vorgesehen, wobei diese im Osten durch die Übungsstrecke mit Hydrant, in einer Breite von ca. 6 m unterbrochen wird.

Mit den für die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen (Lärm, Staub,...) ist somit auf Flächen innerhalb des zukünftigen Betriebsgeländes der Feuerwehr nur untergeordnet zu rechnen. Daraus resultierende Maßnahmen zum Schutz der Landwirtschaft und der zukünftigen Nutzer sind insofern nicht erforderlich.

Innerhalb des Plangebiets, inkl. der Flächen des bestehenden Lehrwaldgrabens (Gewässer des Zweckverbands Hochwasserschutz Hanauerland) und in der näheren Umgebung des Plangebiets sind keine schützenswerten Flächen, wie Natur-, Landschafts-, Vogel-, Wald- und Wasserschutzgebiete, sowie Überschwemmungsgebiete, Naturdenkmale, § 32 Biotope, Natura 2000, FFH-Gebiete und Grundwasser-Schonbereiche vorhanden. Daraus resultierende Maßnahmen zum Naturschutz sind insofern nicht erforderlich.

II.12 Fläche für Aufschüttungen

Bedingt durch den hohen Grundwasserstand und das verkehrstechnische Erschließungskonzept ist das Plangebiet zumindest im Norden auf das Niveau der Rastatter Straße aufzuschütten.

II.13 Artenschutz, Rodungs- und Gehölzarbeiten

Nach der Artenschutzrechtlichen Abschätzung ist mit dem Vorkommen und Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten aus den Tiergruppen der Vögel (u.a. Gehölz verbundene Arten), Fledermäuse, Reptilien (Zaun-, ev. Mauereidechse), Holzkäfer und Tagfalter (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, ev. Großer Feuerfalter), sowie im Grabenbereich des Lehrwaldgrabens mit brütenden Vogelarten, Heuschrecken oder anderen Insektenarten zu rechnen. Eine Betroffenheit, vor allem eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kann bei diesen Arten bzw. Gruppen, teilweise auf Basis einer Worst-Case-Betrachtung, nicht ausgeschlossen werden.

Für die übrigen relevanten Arten und Gruppen ist keine Betroffenheit und keine Verletzung von Verbotstatbeständen anzunehmen, eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, inkl. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für diese Arten ist daher nicht notwendig.

Auf eine spezielle artenschutzrelevante Prüfung kann auch für die Gruppe *Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Holzkäfer und Insekten* verzichtet werden, wenn bestimmte Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, inkl. CEF-Maßnahmen für die betroffenen Arten zwingend umgesetzt und eingehalten werden und damit die Auslösung von Verbotstatbeständen verhindert wird.

Zu den Minimierungsmaßnahmen zählt v.a. die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Als Vermeidungsmaßnahmen werden die Baufelddräumung und die Bauzeiten, sowie die Vermeidung von Lichtimmissionen und die Maßnahmen für einzelne Arten festgesetzt. Die CEF-Maßnahmen umfassen die Herstellung der zukünftigen Lebensräume der Zauneidechsen und des Tagfalters an den Böschungsf lächen des Lehrwaldgrabens, die während des Eingriffs auf den Gemeinbedarfsflächen als Tabuzonen auszuweisen sind, sowie Unterhaltsmaßnahmen zur Sicherung der Lebensräume der betroffenen Arten.

Weitere Einzelheiten sind der artenschutzrechtlichen Abschätzung zu entnehmen, die der Begründung als Anlage beigelegt ist.

II.14 Feinstaub (PM 10)

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-Kreislaufkrankungen 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 Über-	Jahresmittelwert
2012	6	$19 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2013	10	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2014	7	$18 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Es kann festgestellt werden, dass in den Jahren 2012 bis 2014 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.15 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 Oxi-

dation 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. Mit dem Inkrafttreten der 39. BImSchV am 02.08.2010 beträgt der einzuhaltende Grenzwert für NO₂ im Jahresmittel 40 µg/m³. Der 1-Stunden-Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegt bei 200 µg/m³.

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

Jahr	max. 1 h-Wert	Jahresmittelwert
2012	121 µg/m ³	24 µg/m ³
2013	145 µg/m ³	25 µg/m ³
2014	122 µg/m ³	26 µg/m ³

Es kann festgestellt werden, dass auch im Jahr 2014 sowohl der 1-Stunden-Grenzwert, als auch der Jahresmittelwert für NO₂ in Kehl unterhalb der einzuhaltenden Grenzwerte liegen. Bei den Stickstoffdioxiden bewegen sich die Werte seit 2010 zwischen 24 µg/m³ und 26 µg/m³.

III Planungsziele

Mit dem Bebauungsplan "Feuerwehrgerätehaus" in Kehl-Bodersweier wird die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses für den Ausrückbereich 3 der Kehler Feuerwehr ermöglicht. Durch den Neubau wird die kommunale Pflichtaufgabe der Feuerwehr zur Sicherstellung des Grundschutzes in den drei Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach gesichert.

Das Vorhaben kann gem. § 35 Abs. 2 BauGB nicht als Einzelfall zugelassen werden, da das Vorhaben bewältigungsbedürftige Probleme aufwirft. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes geschaffen.

IV Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

IV.1 Art der baulichen Nutzung

Das neu zu bildende Grundstück wird als „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Zu den zulässigen baulichen Anlagen gehören das eigentliche Feuerwehrgerätehaus mit Sozial-/Bürotrakt und Fahrzeughalle, der Übungsturm, sowie PKW-Stellplätze und Flächen für Nebenanlagen. Die nicht überbaubaren Flächen dienen der Erschließung, als Übungsfläche / -strecke für die Feuerwehr, als Baumstandorte und als Grünfläche / Ausgleichsfläche.

Da die benötigte Fläche nur durch den besonderen, der Allgemeinheit dienenden Nutzungszweck zu begründen ist, soll die bauliche Nutzung auf die feuerwehrspezifischen Anlagen beschränkt bleiben. Weitere Arten der baulichen Nutzung sind nicht zulässig. Die Fläche mit Pflanzgebot dient zur Einbindung in die Landschaft. Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind als Aufwertungsflächen hinsichtlich des Artenschutzes festgesetzt. Zudem sind im Geltungsbereich Flächen fest-

gesetzt, die zur Erschließung der Gemeinbedarfsfläche bzw. für die rückwärtigen Grundstücksflächen dienen.

IV.2 Maß der baulichen Nutzung

Da sich das Plangebiet derzeit nach § 35 BauGB im Außenbereich befindet, werden die Nutzungsmöglichkeiten auf die feuerwehrspezifischen Aufgaben begrenzt. Aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden ist eine möglichst hohe Ausnutzung der ausgewiesenen Fläche festgesetzt. Die Fläche soll aber auch vor einer gewissen Mindestfläche der Versiegelung geschützt werden.

Das Maß der baulichen Nutzung kann über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), und der maximalen Gebäudehöhe (GH) ausreichend gesteuert werden.

Grundflächenzahl (GRZ)

Aus ökologischen Gründen und im Zusammenhang mit der Zugehörigkeit zur Ortschaft Bodersweier, deren Flächen im Flächennutzungsplan entlang der Rastatter Straße überwiegend als gemischte Bauflächen dargestellt sind, orientiert sich die zulässige Grundflächenzahl an der Obergrenze für Dorf- / Mischgebiete gem. § 17 BauNVO.

Die GRZ beträgt demnach als Höchstgrenze 0,6. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 Prozent überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Die Planungen der baulichen Anlagen, inkl. der Übungsflächen haben entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) zu erfolgen. Die erforderlichen Abmessungen der Räumlichkeiten im Sozial-/Bürotrakt, der Stellplätze für Feuerwehrfahrzeuge, der Außenanlagen mit Erschließung und PKW-Stellplätzen, der Stauräume vor den baulichen Anlagen und der Übungsflächen sind zu beachten. In Bezug auf das geplante Bauvorhaben und dessen Zweckbestimmung wird die Obergrenze als angemessen angesehen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen werden in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung unterschiedlich festgesetzt.

Die Fahrzeughalle dient zur Unterbringung der Fahrzeuge und muss konstruktionsbedingt eine gewisse Höhe aufweisen. Die lichte Durchfahrtshöhe der Tore von 4,5 m wird nach DIN 14 092 Teil 1 ab drei Stellplätzen gefordert. Mit Stauraum und entsprechendem Dachaufbau wird eine maximale Gebäudehöhe von 8,0 m angesetzt.

Im Sozialtrakt sind im Erdgeschoss Umkleide- und Sanitärbereiche, sowie Werkstatt- und Technikräume untergebracht. Im Obergeschoss befinden sich Büro- / Verwaltungs-, Aufenthalts- / Bereitschafts- und Schulungsräume mit Teeküche und separaten Toiletten. Für die zweigeschossige Bauweise mit entsprechendem Dachaufbau wird ebenfalls eine maximale Gebäudehöhe von 8,0 m vorgesehen.

Der Übungsturm dient für Übungszwecke, wie Anleiterbarkeit, Absturzsicherung, Verlegung von Schläuchen in Treppenhäusern, usw. und orientiert sich an der Höhe der Gebäudeklasse 3 (Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m) der LBO. Für die Gesamthöhe des Übungsturms maßgeblich sind eine weitere Geschosshöhe von ca. 2,5 m, sowie eine Überdachung. Die zulässige Höhe der baulichen Anlage des Übungsturms wird daher mit maximal 12,0 m festgesetzt.

Die maximale Gebäudehöhe (GH) der baulichen Anlagen ist bezogen auf Oberkante Verkehrsfläche (hier Rastatter Straße mit ca. 134,85 ü. NN.) mittig vor dem Grundstück bis zum höchsten Punkt der Dachhaut, bei Flachdächern inklusive der Attikahöhe.

Betriebliche Anlagen, die der Erschließung und Funktionalität des Gebäudes sowie dem Unterhalt und Erhalt der Dachfläche dienen, dürfen die maximal zulässige Gebäudehöhe um 3,0 m überschreiten. Zu den betrieblichen Anlagen zählen betriebsbedingten Aufbauten (z.B. Kamine, Signaltechnik, Aufzugsüberfahrten) und Lichtkuppeln sowie Fotovoltaikanlagen. Diese zusätzlichen Elemente nehmen lediglich eine gewisse Fläche des Daches in Anspruch und wirken sich mit der Maximalhöhe von 3 Metern nur untergeordnet auf das Erscheinungsbild der Gebäudekubatur aus.

IV.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Um die flächenmäßige Ausweisung des Plangebiets so gering wie möglich zu halten, wurde die überbaubare Grundstücksfläche eng gesteckt.

Das Baufenster für die Fahrzeughalle und den Sozial-/Bürotrakt richtet sich in erster Linie nach dem erforderlichen Raum- und Flächenbedarf, zuzüglich geringfügiger Erweiterungsflächen. Zudem sind die erforderlichen Abmessungen für die Flächen der Außenanlagen einzubeziehen. Hierzu gehören insbesondere Stauraum vor der Fahrzeughalle, die PKW-Stellplätze der Feuerwehreinsatzkräfte, inkl. der Zu- und Abfahrten, sowie die Übungsflächen und die Übungsstrecke von ca. 80 m Länge. Daraus ergibt sich die eigentliche Lage der überbaubaren Grundstücksflächen.

Das Baufenster für den Übungsturm ist mit 5 x 5 m veranschlagt. Dessen Lage wird bestimmt von einer umlaufenden 5 m breiten Übungsfläche.

Die Baufenster für die Stellplätze und Carports werden unter Punkt IV.5 erläutert.

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

IV.4 Flächen für Nebenanlagen

Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO sind aus städtebaulichen und optischen Gründen nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen und innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Umgrenzung von Flächen mit der Zweckbestimmung „Na“ zulässig. Die Anordnung der Nebenanlagen soll gebündelt und kompakt, angrenzend an die Gebäude der Hauptnutzung erfolgen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten. Zudem kann auf diese Weise den feuerwehrspezifischen Anforderungen hinsichtlich der Übungszwecke besser gerecht werden. Weitere bauliche Anlagen auf dem Grundstück könnten den Übungsbetrieb behindern und einschränken.

Die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind ausnahmsweise innerhalb und außerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgrund ihrer Notwendigkeit zulässig, wenn sie mit den Belangen der Grünordnung und der Verkehrssicherheit vereinbar sind. Die feuerwehrtechnischen Anforderungen dürfen durch solche Nebenanlagen nicht beeinträchtigt werden.

IV.5 Flächen für Carports und Stellplätze

Aus städtebaulichen Gründen wird die Zulässigkeit von Stellplätzen auf die im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen eingeschränkt. Carports sind nur in Verbindung mit der Fahrzeughalle und dem Sozial-/Bürotrakt zulässig. Carports sind offene Garagen, die ein aufgeständertes Dach aufweisen und mindestens an einer Seite geöffnet sind. Einzelgaragen sind nicht zulässig. Die Festsetzungen werden getroffen, um die Auswirkungen auf die freie Landschaft möglichst gering zu halten und um eine kompakte Bauweise sicherstellen zu können. Einzelne bauliche Anlagen, die als Solitär auf dem Grundstück angeordnet sind und zusätzlich in die Höhe wirken, sollen ausgeschlossen werden.

Stellplätze sind daher nur innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Umgrenzung von Flächen für Stellplätze mit der Zweckbestimmung „St“ und Carports sind nur innerhalb der im zeichnerischen Teil festgesetzten Umgrenzung von Flächen für Carports mit der Zweckbestimmung „Cap“ zulässig.

IV.6 Verkehrsflächen

Die räumlichen Abgrenzungen der unterschiedlich genutzten Verkehrsflächen an der Rastatter Straße mit Grünfläche, inkl. Entwässerungsgraben, Geh- und Radweg werden im Bereich des Geltungsbereichs für die benötigte Erschließungsflächen nachrichtlich übernommen bzw. als neue Erschließungsfläche (hier: Brücken) dargestellt.

Die bestehende, straßenbegleitende Grünfläche mit Entwässerungsgraben wird entsprechend der neuen Nutzung angepasst. Die Fläche dient zur Erschließung des Plangebiets, der Entwässerungsgraben wird mit zwei separaten Brückenelementen überspannt.

Die PKW-Zufahrt hat entsprechend der DIN 14092-1 „Feuerwehrlöcher; Planungsgrundlagen“ getrennt von der Alarmausfahrt und auf dem Grundstück kreuzungsfrei zu erfolgen. Sichere Verkehrswege sind Voraussetzung für reibungslose Betriebs- und Einsatzabläufe in und um Feuerwehreinrichtungen. Die Anzahl der Begegnungsmöglichkeiten zwischen eintreffenden Einsatzkräften und den ausrückenden Löschfahrzeugen kann durch die geplante Anordnung der Zu- und Ausfahrten auf zwei minimiert werden. Die Gefahrensituation im Begegnungsfall ist damit als gering einzustufen. Eine weitere Gefahrenstelle stellt dagegen die Querung des vorhandenen Geh- und Radwegs dar. Die ca. 80 m lange Übungsstrecke zwischen Übungsturm und Hydrant ist im Einsatzfall nicht betroffen.

Die Trennung zwischen PKW-Zufahrt und Alarmausfahrt erfolgt durch zwei separate Brückenelemente, deren Abmessungen aus ökologischen und finanziellen Gründen auf das notwendige Minimum reduziert werden. Die PKW-Zu-/Abfahrt wird mit einer Breite von 6,0 m veranschlagt und liegt an der westlichen Grundstücksgrenze des Plangebiets. Die Alarmausfahrt / LKW-Erschließung weist eine Breite von 14,0 m auf und wird zweckmäßig annähernd mittig zur Fahrzeughalle konzipiert. Die Breiten der Brückenelemente ergeben sich aus den erforderlichen Radien der entsprechenden Fahrzeuge (Schleppkurven) und sind so bemessen, dass die Gegenfahrbahn durch ausfahrende Fahrzeuge nicht überfahren wird.

Im Rahmen der frühzeitigen TÖB-Beteiligung wurde eine weitere Erschließungsmöglichkeit über den vorhandenen nordöstlichen Wirtschaftsweg geprüft. Diese Variante wurde nach sorgfältiger und ausführlicher Abwägung der Vor- und Nachteile allerdings wieder verworfen. Die geänderte Situation hätte zu deutlich mehr Erschließungsflächen durch längere Brückenelemente zum Plangebiet und durch Verbreiterung des Feldwegs, inkl. bestehender Brücke zur L 75 geführt und damit die Kosten wesentlich erhöht. Die erforderliche Drehung der baulichen Anlagen auf der Gemeinbedarfsfläche hätte eine suboptimale Flächenausnutzung und somit eine größere Versiegelung und einen größeren Flächenverbrauch verursacht. Dies hätte einem flächensparenden und –schonenden Umgang mit Grund und Boden widersprochen. Und auch die höhere Anzahl der möglichen Kreuzungspunkte der einfahrenden Einsatzkräfte und der ausrückenden Feuerwehrfahrzeuge als potentielle Gefahrenstellen, sowie die zusätzliche Gefahrenstelle mit auf dem Wirtschaftsweg fahrenden landwirtschaftlichen Fahrzeugen führten dazu, dass diese Erschließungssituation nicht weiter verfolgt wurde.

IV.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Es werden überwiegend Festsetzungen getroffen, die den Artenschutz von einzelnen Arten betreffen. Der im Geltungsbereich vorhandene Apfelbaum darf beispielsweise nur unter gewissen Auflagen im Hinblick auf eventuell vorkommende Fledermäuse gefällt wer-

den. Der Stamm ist als Totholzpyramide im Geltungsbereich zu lagern, damit ein Teil der vorhandenen Larven der möglicherweise vorkommenden Arten (hier: Holzkäfer) ihre Metamorphose beschließen kann und ausschlüpfende Käfer den Populationen des Umfelds zur Verfügung stehen können. Die artengerechte Vergrämung von Mauer- und Zauneidechsen aus dem straßenbegleitenden Graben zum Lehrwaldgraben ist zu gewissen Zeiten vorzunehmen. Die Flächen sind dann mit einem reptiliendichten Zaun abzuschotten und während der Bauphase vorzuhalten, um ein erneutes Eindringen der Arten zu vermeiden. Ebenso ist der Lehrwaldgraben zum Baufenster mit einem reptiliendichten Zaun abzuschotten. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen, um den Artenschutz hinreichend berücksichtigen zu können. Spezielle CEF-Maßnahmen sind im Vorfeld der Bautätigkeiten durchzuführen, um den entsprechenden Arten einen neuen Lebensraum bieten zu können. Die Maßnahmen beziehen auch die Pflege zur langfristigen Sicherung der Lebensräume ein. Weitere Einzelheiten sind dem Punkt II.13 zu entnehmen bzw. der artenschutzrechtlichen Abschätzung, der der Begründung als Anlage beigefügt ist.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind insektenfreundliche Leuchtmittel, z.B. LED-Leuchtmittel oder Natriumdampfhochdrucklampe zu verwenden. 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.

Allerdings kann eine ungenügende Beleuchtung Ursache für Arbeits- und Gesundheitsgefahren darstellen, die bei der geplanten Nutzung auszuschließen ist. Kriterien für eine sachgerechte Beleuchtung sind die Beleuchtungsstärke, Begrenzung der Blendung, Lichtfarbe, Farbwiedergabe, Lichtrichtung, Schattenbildung und gleichmäßige Ausleuchtung. Die DIN 14092-1 stellt Anforderungen an die Beleuchtung für den Innen- und Außenbereich von Feuerwehrhäusern. Die erforderlichen Beleuchtungsstärken bewegen sich zwischen mindestens 10 Lux auf den allgemeinen Stellplätzen, über 50 Lux vor der Fahrzeughalle und auf den Alarmparkplätzen und mindestens 200 Lux auf der Übungsstrecke, wobei diese lediglich während der Übungseinheiten ausgeleuchtet wird. Die Beleuchtungseinrichtungen der Halleneinfahrten dienen dazu, um Blendungen beim Übergang vom Dunklen zum Hellen und umgekehrt zu vermeiden. Diese sind so anzubringen, dass neben den Fahrzeugen, die vor den Toren abgestellt werden, keine Schlagschatten entstehen.

Die erforderliche Ausleuchtung des Außenbereichs kann sich auf die freie Landschaft und die Fauna auswirken, ist aber angesichts des öffentlichen Belanges obligatorisch.

Allgemeine Festsetzungen im Plangebiet, wie Beleuchtungsstärke und Höhenbegrenzung des Anbringungsortes der Beleuchtung sind schwer zu regeln. Bei der für die Planung von Feuerwehrhäusern zugrunde zu legenden DIN werden die Anforderungen an die Beleuchtung detailliert geregelt, so dass von allgemeinen Festsetzungen für das Plangebiet abgesehen werden kann. Um die Auswirkungen auf die Fauna zu minimieren, wird zumindest die Regelung bezüglich insektenfreundlichen Leuchtmitteln getroffen und dass die Abstrahlung der nächtlichen Beleuchtung von baulichen Anlagen, sowie der Frei- und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets nicht nach oben und auf Flächen außerhalb der Gemeinbedarfsfläche erfolgen dürfen. Licht bzw. Abstrahlungen außerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind nicht erforderlich, diese Festsetzung trägt zur unnötigen Beeinträchtigung der Fauna bei.

IV.8 Vorkehrung zum Schutz und zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Um die Immissionswerte der TA Lärm an der umliegenden Bebauung einzuhalten, sind sowohl nutzerspezifische Maßnahmen, die nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden können (Verzicht auf den Betrieb von lärmintensiven Kleingeräten z.B. Motorsägen / Trennschleifer im Freibereich nachts, Schließung der Außenöffnungen bei lärmintensiven Tätigkeiten im Innenbereich) als auch bauliche Lärmschutzmaßnahmen, die im Bebauungsplan zu regeln sind (automatische Öffnung der Tore, Schalldämm-Maße für Außenbauteile) notwendig. Gegenüber dem anlageninduzierten Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden keine organisatorischen Maßnahmen erforderlich. Siehe Punkt II.4.

Im Bebauungsplan wird daher geregelt, dass bestimmte Schalldämm-Maße für Außenbauteile einzuhalten und die Tore der Fahrzeughalle mit automatischen Öffnungen mittels Fernbedienung o.ä. auszustatten sind. Mit automatischen Öffnungen können die Rangierzeiten und Leerlaufgeräusche vor der Fahrzeughalle insbesondere nachts minimiert werden.

IV.9 Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern u. sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf der im zeichnerischen Teil werden Einzelbäume und eine Fläche mit Pflanzgebot festgesetzt. Auf der mit PFG gekennzeichneten Fläche ist eine dichte Bepflanzung aus Sträuchern und kleinkronigen Bäumen gemäß der Pflanzliste für Bäume und Sträucher zu pflanzen und zu pflegen. Für die Einzelbäume innerhalb der Stellplatzfläche werden heimische Obstbaumsorten festgesetzt. Die Arten der anzupflanzenden mehrjährigen, verholzten Pflanzen (Bäume, Sträucher) sind der Pflanzliste zu entnehmen. Diese enthält heimische Arten, getrennt nach Fläche mit Pflanzgebot und Einzelbäumen. Die Pflanzqualitäten der Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen nach den FLL- Richtlinien entsprechen. Bei Abgang ist die Bepflanzung / Teilbepflanzung durch eine gleichartige Sorte zu ersetzen.

Standortgerechte, heimische Pflanzen leisten einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz, speziell an diesem Standort. Exotische Bäume und Sträucher wie Thuja, Forsythien und Zierkirschen bieten den an heimischen Gehölzer angepassten Insekten und Vogelarten keine geeigneten Lebensräume. Die Pflanzenarten orientieren sich daher an den vorhandenen Obstbäumen in der Umgebung bzw. an der Nähe zur offenen Landschaft. Die festgesetzten Pflanzen entsprechen also nicht den typischen Arten, die in bebauter Ortslage festgesetzt werden.

Pro Einzelbaum ist eine Pflanzflächen mit einer Mindestgröße von 12,5 qm (entspricht einer Stellplatzfläche von 2,5 m x 5,0 m) vorzusehen, mit Bodendecker zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Die Anpflanzungen der Bäume und Sträucher haben spätestens in der auf den Nutzungsbeginn der Erschließungsanlage folgenden Pflanzperiode zu erfolgen, um der Natur zeitnah einen Ausgleich anbieten zu können.

Die Begrünung sämtlicher Dachflächen wird aus ökologischer Sicht festgesetzt. Die Arten der anzusäenden Dachbegrünung ist der Pflanzliste für Dachbegrünung zu entnehmen. Weitere Anforderungen an das Substrat der extensiven Dachbegrünung erfolgt unter den Hinweisen der Textfestsetzungen.

Die Fläche mit Pflanzgebot soll als interne Ausgleichsfläche für den Eingriff in die Natur angerechnet werden. Siehe hierzu im Umweltbericht als Anlage zur Begründung.

Mit den Maßnahmen soll ein Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas geleistet werden.

V Begründung der örtlichen Bauvorschriften

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

Die zulässigen Dachneigungen sind im zeichnerischen Teil durch Planeinschrieb festgesetzt. Es sind Flachdächer und Pultdächer mit Dachneigungen bis 15 ° zulässig. Die Kubatur der baulichen Anlagen soll im Plangebiet nicht zu sehr dominieren. Die Dachflächen sollen sich unterordnen, Die Flächen sind aus ökologischen Gründen extensiv zu begrünen (siehe Pkt. IV.9).

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 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Fassade (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Um die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten und um eine gewisse Einbindung in die Umgebung gewährleisten zu können, werden bestimmte Fassadenausführung und -materialien ausgeschlossen.

V.3 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen - Stellplätze (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Bodenversiegelungen durch Stellplätze sind aus ökologischen Gründen zu minimieren und wasserdurchlässig zu gestalten. Wasserdurchlässige Befestigungen sind z.B. Rasenfugenpflaster, Porenpflaster, Splittfugenpflaster. Um Unfälle durch Stolpern und Umknicken, v.a. im Einsatzfall zu vermeiden, werden Rasengittersteine oder grober Schotter / Kies als Bodenbelag ausgeschlossen. Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung müssen so gestaltet sein, dass sie keine Gefahrenstellen darstellen.

Sowohl die Zu- und Abfahrtsflächen der PKW-Stellplätze, als auch der Stauraum vor der Fahrzeughalle dienen als Übungstrecke für den Feuerwehrbetrieb. Die Flächen müssen für die zu erwartende Achslast befestigt und mit einer Oberflächenentwässerung versehen sein, so dass hier eine entsprechende Bodenversiegelung erforderlich ist.

V.4 Gestaltung der Flächen für bewegliche Abfallbehälter (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten sind die Flächen für bewegliche Abfallbehälter mit einzuhausen oder zu begrünen. Als Material der Einhausung werden Metallgitter nicht zugelassen, da das Einfügen in die freie Landschaft damit kaum gewährleistet werden kann. Aus ökologischen Gründen sind Überdachungen extensiv zu begrünen.

V.5 Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Nach DIN 14092-1 sollte das gesamte Gelände des Feuerwehrhauses mit einer Einfriedung versehen werden. Zur Vermeidung von Sabotage kann es erforderlich sein, eine Abgrenzung um das Betriebsgelände der Feuerwehr durch Errichtung von Zaun- und Toranlagen herzustellen.

Ein Mindestabstand zwischen der Einfriedung und an den an das Betriebsgelände angrenzenden Geh- / Radweg wird gefordert, um die Sicherheit v.a. der Radfahrer beim Vorbeifahren an der Zaunanlage gewährleisten zu können.

Geschlossene Einfriedungen in Form von Mauern, Stacheldraht-, Draht-, Drahtgeflecht- (auch kunststoffummantelt) und Kunststoffzäune sind unzulässig, einerseits aus optischen Gründen, andererseits ökologischen Gründen. Die Verknüpfung der Flächen des Plangebiets mit der freien Landschaft soll gewährleistet bleiben.

V.6 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 Wegebaulastträgers 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 gem. § 74 Abs. 1 Nr. 5 LBO aufgenommen, sodass Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet nicht zugelassen sind und das Niederspannungsnetz als Kabelnetz auszuführen ist.

Freileitungen könnten zudem negativ auf die Sicherheit des Feuerwehrbetriebs auswirken.

V.7 Anlagen zum Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

Die Mächtigkeit des Sickerraums beträgt ca. 0,90 m, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, unter der Voraussetzung, dass das Plangebiet bis zum Straßenniveau mit 135,00 ü. NN. aufgefüllt wird. Damit kann im Plangebiet der geforderte Mindestabstand von 1 m unter der Sohle der Versickerungsanlage beim höchsten Grundwasserstand nicht eingehalten werden. Eine ausreichend mächtige Zone zur Versickerung über den bewachsenen Oberboden ist nicht möglich. Siehe auch Punkt II.5.

Das Niederschlagswasser der nicht schädlich verunreinigten Flächen ist daher zunächst auf dem Grundstück zu behandeln und dann gedrosselt in den offenen, öffentlichen Entwässerungsgraben an der Rastatter Straße oder in den Lehrwaldgraben einzuleiten. Zur Entlastung der Abwasseranlagen wird die Sammlung und Verwendung von Niederschlagswasser vorgeschrieben.

Die Satzungen über den Anschluss an die öffentliche Wasserversorgungsanlage und die Versorgung der Grundstücke mit Wasser (Wasserversorgungssatzung – WVS) und über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung - AbwS) der Stadt Kehl sind zu beachten.

VI Verkehrserschließung, Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet liegt außerhalb der Ortschaft Bodersweier. Die Erschließung erfolgt über die Rastatter Straße / L 75. Der straßenbegleitende Grünstreifen mit Entwässerungsgraben trennt den Straßenraum vom parallel verlaufenden Geh- / Radweg. Die zu überbauende Grundstücksfläche wird auf Straßenniveau aufgefüllt, der bestehende Geh- / Radweg an die neue Höhenlage des Plangebiets angepasst. Zur Erschließung des Bereichs wird der Entwässerungsgraben mit zwei separaten Brückenelementen überspannt. Ein neu anzulegender Wirtschaftsweg erschließt die rückwärtigen Grundstücksflächen, die außerhalb des Geltungsbereichs liegen und weiterhin landwirtschaftlich bzw. ackerbaulich genutzt werden.

Das Brückenelement für den Kfz-Verkehr weist eine Breite von 6,0 m auf. Die Breite des Brückenelements für die Feuerwehrfahrzeuge richtet sich nach dem Schleppkurvennachweis und weist eine Gesamtbreite von ca. 14,0 m auf. Entsprechend des Nachweises tangieren ausfahrende Feuerwehrfahrzeuge beim Rechtsabbiegen auf die L 75 den Gegenverkehr nicht. Die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs kann somit jederzeit gewährleistet werden.

Das Bebauungsplangebiet soll grundsätzlich an das örtliche Strom-, Wasser- und Abwassernetz angeschlossen werden. Dazu ist die Erweiterung der Netze meist über die Ortsettergrenze hinaus erforderlich.

Die Stromversorgung ist für die vorgesehene technischen Einrichtungen auszulegen. Das Feuerwehrgerätehaus ist mit Wechsel- und Drehstrom (230V / 400V) zu versorgen. Um bei Stromausfall die Funktion erforderlicher elektrischer Einrichtungen und Geräte im Plangebiet sicherstellen zu können, ist eine Notstromversorgung mittels Ersatzstromerzeuger (z.B. Notstromerzeuger der Feuerwehr auf den Fahrzeugen) vorzusehen. Bei einer externen Einspeisung sind die Notstromversorgung und die Einspeisestelle entsprechend den DIN-Normen auszuführen. Eine bereichsweise Notstromversorgung ist für den Alarmeinsatz zweckmäßig (z.B. Unterverteilung in mehrere Stromkreise). Das EDV-Netz ist normgerecht auszuführen, mit strukturierter Verkabelung des Büros, der Funk- und Leitstelle, sowie der Werkstatt und des Schulungsraums. Für den BOS-Funk sind ein geeigneter Antennenträger bzw. geeignete Antennen vorzusehen. Die Übungsstrecke / -fläche muss mit mind. 200 lx ausgeleuchtet werden können.

Die Wasserversorgung ist ausreichend zu bemessen. Sie wird benötigt für die sanitären Anlagen, zur Trinkwassernutzung im Küchenbereich und für Reinigungszwecke. Des Weiteren sind die Schlauchwäsche, Fahrzeug- und Gerätereinigung, sowie die Tanklöschfahrzeugbefüllung zu beachten. Für die Spülung der sanitären Anlagen (WC und Urinale) und die Reinigungsarbeiten (wie z.B. Stiefelreinigung) ist Regen- oder Nutzwasser zu verwenden. Im Bereich der Übungsstrecke ist ein Über- und/oder Unterflurhydrant auszuführen. Zur Befüllung von Löschfahrzeugen sind der Anschluss und die Zuleitung in ausreichender Dimensionierung vorzusehen. Um die Hygiene gewährleisten zu können, ist eine zeitgesteuerte Spülung des Rohrsystems vorzusehen, Das Warmwassersystem ist so auszulegen, dass die Wasch- und Duschräume zumeist kurzfristig genutzt werden.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die Abwasserentsorgung ist nach den örtlichen Möglichkeiten, der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung (Abwassersatzung - AbwS) der Stadt Kehl und der behördlichen Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu errichten. Einzelheiten zum Entwässerungskonzept sind grundsätzlich in der wasserrechtlichen Genehmigung detailliert darzulegen. Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht in das Abwassersystem gelangen. Entsprechende DIN-Normen und das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind zu beachten. Besondere Maßnahmen sind für die Fahrzeughallen und eventuelle Waschplätze erforderlich (Koaleszenzabscheider); es gelten die entsprechenden DIN-Vorschriften und Verordnungen. Zur Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt ist ein möglichst großer Anteil des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück zu behandeln. Das Niederschlagswasser der Parkflächen soll flächig über den entsprechenden Belag, die Übungsstrecke und -flächen sollen möglichst über die angrenzenden Grünflächen versickert werden. Versickerungsanlagen für das anfallende Niederschlagswasser weiterer baulicher Anlagen auf dem Plangebiet werden aufgrund der geringen Mächtigkeit des Sickertraums nicht gefordert. Die Nutzung des unbehandelten Oberflächenwassers (z. B. Toilettenspülung, Stiefelreinigung) wird festgesetzt. Ansonsten erfolgt die Einleitung in das öffentliche Netz.

Der Anschluss an das Gasleitungsnetz der bnNetze GmbH ist nicht realisierbar, da der östliche Teil der Ortschaft Bodersweier nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erschlossen ist.

VII Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach jetzigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise geprüft werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Methodik der Umweltprüfung orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen projektspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte bewertet und dargestellt.

VII.1 Einleitung - Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

VII.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bodersweier, an der Rastatter Straße / L 75 (ehem. B 36) Richtung Linx, vor dem Abzweig nach Zierolshofen, auf dem Gewann „Kirchenfeld“. Aus artenschutzrechtlichen Gründen bezieht das Plangebiet im Nordosten Teilflächen des Lehrwaldgrabens mit ein. Der Lehrwaldgraben dient als Entlastungsgraben im Hinblick auf den Hochwasserschutz für die Ortschaft Bodersweier. Die Gewässerunterhaltung erfolgt über die angrenzenden Flächen 1-2 x im Jahr mit schwerem Gerät.

Anlass der Bauleitplanung ist es, die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses für den Ausrückbereich 3 der Kehler Feuerwehr zu ermöglichen. Durch den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses soll die kommunale Pflichtaufgabe der Feuerwehr zur Sicherstellung des Grundschutzes in den drei Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach angemessen gewährleistet werden.

Die Teilfläche für das Betriebsgelände der Feuerwehr, inkl. des neu anzulegenden Wirtschaftswegs werden derzeit landwirtschaftlich bzw. ackerbaulich genutzt. Die nachrichtlich übernommenen Flächen zur Erschließung des Plangebiets mit straßenbegleitendem Grünstreifen und Geh- / Radweg und die Teilflächen des Lehrwaldgrabens werden keiner anderen Nutzung zugeführt und werden somit bei der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt.

VII.1.2 Art des geplanten Vorhabens und Festsetzungen

Das Bebauungsplangebiet ist überwiegend als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr zu entwickeln. Es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 beschreibt die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO für Dorf- / Mischgebiete bzw. für die gemischten Bauflächen im Flächennutzungsplan entlang der Rastatter Straße innerhalb der Ortschaft und ermöglicht eine verdichtete Bebauung und einen flächensparenden Umgang mit Grund und Boden.

Die maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen und die überbaubaren Grundstücksflächen richtet sich nach dem feuerwehrtypischen Bedarf und den feuerwehrspezifi-

schen Anforderungen, um die flächenmäßige Ausweisung des Plangebiets so gering wie möglich zu halten (siehe Pkt. I.8).
Das geplante Feuerwehrgerätehaus wird direkt von der Rastatter Straße erschlossen.

VII.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Größe des Geltungsbereichs	6.473 m²
davon	
Erschließungsfläche (Geh- / Radweg und Brücken)	188 m ²
Wirtschaftsweg	526 m ²
Teilflächen des Lehrwaldgrabens	1.844 m ²
Größe der Gemeinbedarfsfläche	3.915 m²
davon Grünfläche mit Pflanzgebot	715 m ²
max. überbaubare Fläche bei GRZ 0,6* (3.915 m² x 0,8)	3.132 m²
* Überschreitungsmöglichkeit wird berücksichtigt → Ansatz der GRZ mit 0,8	
Planung	
max. überbaubare Fläche (Baufenster)	750 m ²
Verkehrsfläche (intern)	1.850 m ²
Stellplatzfläche	475 m ²
max. versiegelte Fläche	3.075 m²

VII.1.4 Umweltschutzziele aus übergeordneten Festsetzungen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen. Hierzu zählen unter anderem die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, aber auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt. Die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB weist auf den möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden hin.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern. Im § 18 Abs. 1 BNatSchG wird das Verhältnis zum Baurecht beschrieben. Demnach ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

Nach den §§ 1 und 2 NatSchG sind, aufbauend auf das Bundesnaturschutzgesetz, die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt. In den §§ 25 ff. NatSchG werden Eingriffe in Natur und Landschaft definiert und die daraus resultierenden Verursacherpflichten beschrieben.

Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg (BodSchG)

Die Bodenfunktionen sind zu erhalten, der Boden vor Belastungen zu schützen und eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Hervorzuheben ist die in § 4 BodSchG. aufgeführte Verpflichtung zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes bei Baumaßnahmen, insbesondere der sparsame Umgang mit dem Boden.

Regionalplan des Regionalverbands Südlicher Oberrhein, 1995

Nach der Raumnutzungskarte in der Fassung vom April 2016 des Regionalplans „Südlicher Oberrhein“ ist das Betriebsgelände als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Im Nordosten grenzen der Lehrwaldgraben (Gewässer des Zweckverbands Hochwasserschutz Hanauerland) und ein regionaler Grünzug an.

Die volle Funktionsfähigkeit des Regionalen Grünzugs wird auch mit der Ausweisung des Plangebiets bewahrt.

Flächennutzungsplan

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Kehl als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Der Bebauungsplan setzt überwiegend Flächen für den Gemeinbedarf fest und ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

VII.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, inkl. Prognose

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im ungeplanten Zustand werden als Bestandaufnahme auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besonderen Empfindlichkeiten von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ. Die Einstufung erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Bedeutung.

Die auf das jeweilige Schutzgut bezogene Prognose gibt Aufschluss über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Dabei werden je Schutzgut die bauanlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung unterschieden.

Der folgende Planausschnitt zeigt das Plangebiet und die Umgebung.

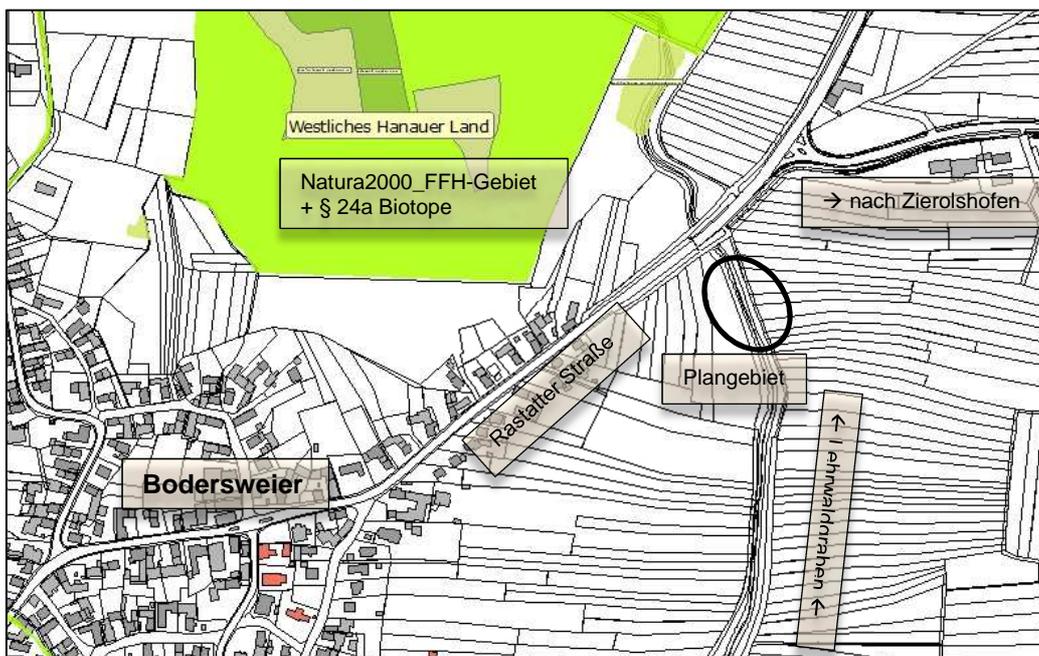


Abb. 7 Plangebiet und Umgebung in Verbindung mit Naturschutz

VII.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

a. Bestandsaufnahme

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems. Der Schutz der biologischen Vielfalt ist in das Baugesetzbuch aufgenommen. Das Bebauungsplangebiet besteht überwiegend aus bewirtschaftenden Flächen.

Biototypen

Die acker- und gartenbauliche Nutzung hat zu einer Arten- und Strukturarmut, die Bewirtschaftung des Grünlandes hat zu einer partiellen Arten- und Strukturarmut geführt. Strukturelemente, wie Bäume, Hecken und Sträucher sind kaum vorhanden. Im Geltungsbereich ist ein alter Apfelbaum vorhanden, der aufgrund des neu anzulegenden Wirtschaftswegs gefällt wird. Im straßenbegleitenden Graben befinden sich Büsche und Sträucher mit wenigen Vegetationsjahren, Im Randbereich zum Lehrwaldgraben ist hingegen eine gewisse Artenvielfalt vorhanden. Insgesamt liegt eine geringe Wertigkeit hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl bedeutet die Umwandlung in Baulandflächen einen Verlust der Bodenfunktionen.

Durch die Bewirtschaftung der Fläche, die große Entfernung zu Wald-, Natur- und Landschaftsschutzgebieten und die geringe Entfernung zur vorhandenen Bebauungsstruktur der Ortschaft Bodersweier bzw. zu den baulichen Anlagen im Nordosten weist das Gebiet für das Tierartenvorkommen lediglich geringe überregionale und regionale Bedeutung auf. Das Gebiet hat auf die Entwicklung des Biotopverbunds von Offenlandlebensräumen geringen Einfluss.

Die kleinräumige Artenvielfalt ist durch die derzeitige Bewirtschaftung eher von untergeordneter Bedeutung. Diese wird durch die Planung lediglich geringfügig gestört. Eine Verlagerung auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen und auf die Flächen des Lehrwaldgrabens ist möglich. Im Bereich von neuen Strukturelementen wird die Artenvielfalt zu einer Anreicherung führen.

Fauna / artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Nördlich des Plangebiets, in einer Entfernung von mindestens 150 m befinden sich das Biotop „Feuchtfächen am Ortsrand von Bodersweier“ sowie das Natura2000-FFH-Gebiet „Westliches Hanauer Land“. Im Natura2000-FFH-Gebiet befinden sich weitere Biotope (Erlen-Eschenwald N Bodersweier, Eichenwald N Bodersweier, Schonwald "Zierolshofener Eschig“, inkl. Bach).

Durch das Plangebiet gehen keine Zerstörung und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Natura2000-FFH-Gebiet und die Biotope aus. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Plangebiet als Teillebensraum zur Nahrungsaufnahme genutzt wird. Die zentrale Bedeutung des Geltungsbereichs für streng zu schützende bzw. stark gefährdete Arten wird über die artenschutzrechtliche Beurteilung gesondert abgehandelt und bewertet.

Die Bewertung im Rahmen der Grobanalyse kann die überwiegende Fläche für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgrund der Arten- und Strukturarmut der Flora durch die Bewirtschaftung und der geringe Bedeutung für die Fauna mit einer geringen Bedeutung eingestuft werden. Der Randbereich zum Lehrwaldgraben weist für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt hingegen eine höhere Wertigkeit auf. Diese Flächen werden aufgrund des Artenschutzes in den Geltungsbereich integriert und erfahren eine Aufwertung.

b. Prognose

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Versiegelung relevant.

Lebensräume von Tierartenvorkommen von überregionaler und regionaler Bedeutung und hochwertige Vegetationsbestände sind durch das Vorhaben lediglich untergeordnet betroffen. Die überwiegende Acker- und Grünlandnutzung haben zu einer partiellen Arten- und Strukturarmut geführt. Durch neue Strukturelemente und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden neue Lebensräume für Tiere und artenreiche Vegetation geschaffen. Der Randbereich zum Lehrwaldgraben wird entsprechend der artenschutzrechtlichen Beurteilung aufgewertet.

Es werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Artenvielfalt erwartet.

baubedingte Auswirkungen

- Verlust und Störung von belebtem Boden und Vegetation mit räumlicher Verlagerung von Lebensräumen und Vegetationsbeständen

Durch den Baubetrieb suchen sich einzelne Tiere einen neuen Lebensraum in der unmittelbaren Umgebung. Angrenzend an das Plangebiet sind vergleichbare Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang und in ähnlicher Ausprägung vorhanden

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die nicht erheblich, in Bezug auf den Verlust von belebtem Boden aber nachhaltig bzw. bei räumlicher Verlagerung durch die Baumaßnahmen nur temporär sind. Analog zur artenschutzrechtlichen Beurteilung werden die Vergrämung von Eidechsen und die Neuausweisung von neuem Lebensraum in unmittelbarer Nähe vor Baubeginn festgesetzt. Zudem werden die Fällung des Apfelbaumes und die weitere Behandlung des Totholzes geregelt.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Verlust und Störung von belebtem Boden und Vegetation

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren und die Vegetation sind aufgrund der geringen Artenvielfalt nur bedingt zu erwarten. Die räumliche Verlagerung einzelner Tiere durch den Baubetrieb in angrenzende Bereiche könnte nach der Fertigstellung der Anlage, durch die Fläche mit Pflanzgebot im Süden zumindest teilweise aufgewogen werden.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um eine nachteilige Umweltauswirkungen, die zwar nicht erheblich, aber nachhaltig sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist auszugleichen.

c. Fazit

Die versiegelten Flächen gehen dem Lebensraum für Tiere und Pflanzen vollständig verloren. Die überbauten Flächen stehen aufgrund der festgesetzten Dachbegrünung nach wie vor als Lebensraum für Tiere zur Verfügung, allerdings werden diese Flächen zukünftig von anderen Arten genutzt werden. Die Fläche mit Pflanzgebot steht für Gehölzpflanzungen zur Verfügung, fungiert als Übergangsbereich zur freien Landschaft und bietet für Tiere und Pflanzen neuen Lebensraum.

Die Bilanzierung der Biotoptypen ist der Anlage 1 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“ zu entnehmen und umfasst die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs vor und nach Durchführung der Planung. Die Differenz zwischen Planung und Bestand gibt den Kompensationsbedarf an. Es entsteht ein Defizit von **27.690 Ökopunkten**.

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden entsprechend der artenschutzrechtlichen Relevanzbeurteilung festgesetzt.

VII.2.2 Schutzgut Boden

a. Bestandsaufnahme

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Er ist ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Der Boden ist Filter und Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen, Standort für Vegetation, Grundlage für Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie für den Menschen. Er dokumentiert als Archiv aber auch die natürliche Entstehung und die historischen Nutzungen.

Mit Grund und Boden soll nach § 1a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Die Stadt Kehl liegt auf der Niederterrasse des Rheins, im Mündungsbereich der Flüsse Kinzig und Schutter. Der Untergrund der Kehler Böden wird von mächtigen Schottern und Sanden der Rheinterrasse gebildet. Das Bebauungsplangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzt. Schadstoffbelastungen im Boden sind für das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Mit entsprechenden Festsetzungen ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren und die Versiegelung möglichst gering zu halten, um einen vollständige Funktionsverlust auszuschließen.

Die Bewertung der Bodenfunktion erfolgt gemäß dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2010 (LUBW). Als Grundlage dienen ALK-/ ALB-Daten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Das für die Zwecke der Feuerwehr neu zu bildende Grundstück setzt sich aus den nördlichen Teilflächen der Grundstücke mit den Flurstück-Nr. 560, 561, 562 und 563 zusammen. Außerdem werden vollversiegelte Teilflächen des bestehenden Geh- und Radwegs und der angrenzenden Grünfläche mit Entwässerungsgraben bis zum äußersten Rand der befestigten Fahrbahn der Rastatter Straße / L75 in den Geltungsbereich übernommen. Die Teilflächen des Grundstücks mit der Flurstück-Nr. 609 (Lehrwaldgraben) bestehen aus einer wechselfeuchte, zweischürige Mähwiese, die im Zuge des Artenschutzes aufgewertet werden.

Die auf den maßgeblichen Flächen vorkommenden Bodenklassifizierungen sind sL (sandiger Lehm) bei den Ackerflächen und L (Lehm) beim Grünland. Die Boden- und Grünlandgrundzahl liegt zwischen 60 und 65 (Bewertungsklasse 3), ohne Hangneigung. Die Entstehungsart ist mit Al (Alluvialböden – Schwemmland-, Niederungs- und Auenböden) angegeben, die Zustandsstufen bewegen sich zwischen 2 und 3. Der vorherrschende Boden im Plangebiet ist laut Raumanalyse des Landschaftsrahmenplans ein Auenparaendzinen. Der zu überplanende Bereich umfasst keinen Standort für naturnahe Vegetation und stellt kein Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte dar.

In der folgenden Tabelle sind die Bewertungen der einzelnen Bodenfunktionen als bewertungsrelevante Teilfunktionen des Bodens und die jeweiligen Flächengrößen der unversiegelten Flächen dargestellt.

Bodenfunktion	Bewertungsklasse / Flächenanteil in m ²				
	0	1	2	3	4
natürliche Bodenfruchtbarkeit				6.386	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf				6.386	
Filter und Puffer für Schadstoffe				6.386	
Standort für naturnahe Vegetation	-	-	-	-	./.
Archive für Natur- u. Kulturgeschichte	-	-	-	-	-

0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen) 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch

Tabelle 1: Bewertung der Bodenfunktionen mit Flächenangaben

Die Bewertung des Bestands ergibt sich aus der Summe der Fläche und des Mittelwerts der Bewertungsklasse und wird in Bodenwerteinheiten (BWE) angegeben. Entsprechend der Ökopunkteverordnung (ÖKVO 2010) wird zur Umrechnung der Bodenwerteinheiten in Ökopunkte (ÖP) mit dem Wert 4 multipliziert.

Fläche in m ²	Bodenfunktionsbewertung	Bewertungsklasse	Summe BWE
6.386	natürliche Bodenfruchtbarkeit	3,0	
6.386	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3,0	
6.386	Filter und Puffer für Schadstoffe	3,0	
6.386	Mittelwert	3,00	19.158
	Umrechnung in Ökopunkte		76.632 ÖP

Tabelle 2: Zusammenstellung der Bodenfunktionsbewertung

b. Prognose

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Versiegelung relevant. Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Boden steht in engem Zusammenhang mit den Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser.

Die Veränderung von Böden (Auf- und Abtrag) und die Versiegelung von Böden können Auswirkungen auch auf das Schutzgut Boden zeigen. Der Boden wird durch die Herstellung von Verkehrsflächen, baulichen Anlagen und sonstigen versiegelten Flächen teilversiegelt bzw. dauerhaft versiegelt. Durch den niedrigen Grundwasserstand können bauliche Anlagen bereits beim Bau ins Grundwasser eingreifen. Entsprechend den Hinweisen in den Textfestsetzungen ist das Merkblatt „Bebauungsplan“ vom Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz heranzuziehen.

Es werden nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden erwartet.

baubedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme mit Bodenumlagerung und -verdichtung durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze
- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr

Die mit dem Vorhaben verbundene Umlagerung und Verdichtung der Böden führt zu Veränderungen der bodenphysikalischen Eigenschaften. Der Bodenwasserhaushalt kann sich ändern. Dadurch kann sich insbesondere die Bodeneigenschaft verschlechtern. Die Vermeidung und Minderung von Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb selbst wird durch Gesetze und Verordnungen geregelt. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist nicht mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die nicht erheblich und nur temporär sind. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung mit baulichen Anlagen und durch sonstige versiegelte Flächen
- Abtransport des anfallenden Oberflächenwassers

Durch die Versiegelung, Umlagerung und Verdichtung werden Böden teilversiegelt bzw. dauerhaft versiegelt. Die dauerhafte Versiegelung führt zum vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Es handelt sich dabei um den Verlust von Böden mit guter landbaulicher Nutzungseignung.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die erheblich und nachhaltig zumindest in Bezug auf die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist auszugleichen.

c. Fazit

Der Bebauungsplan legt die Überbauung und dauerhafte Neuversiegelung von insgesamt ca. 1.850 m² (interne Verkehrsfläche) auf Teilflächen der Grundstücke mit den Flurstück-Nr. 560-563 fest. Auf den versiegelten Flächen gehen die einzelnen Bodenfunktionen vollständig und dauerhaft verloren. Auf den Flächen der Stellplätze, den Grünflächen, inkl. der festgesetzten Einzelbäume und dem Wirtschaftsweg gehen die Bodenfunktionen nicht vollständig verloren, eine gewisse Durchlässigkeit ist gegeben. Der Bebauungsplan legt zudem fest, dass die Dächer der baulichen Anlagen zu begrünen sind. Die zukünftige Bodenfunktion kann aufgrund der geregelten hochwertigen Art der Dachbegrünung als gleichwertig, analog zum Bestand eingestuft werden. Auf der geplanten Fläche mit Pflanzgebot, den Teilflächen des Lehrwaldgrabens und des straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens können die Bodenfunktionswerte erhalten bleiben.

Die Bilanzierung der Bodenfunktionen ist der Anlage 1 „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung“ zu entnehmen und umfasst alle Flächen innerhalb des Geltungsbereichs vor und nach Durchführung der Planung.

Die Differenz zwischen Planung und Bestand gibt den Kompensationsbedarf an. Es entsteht ein Defizit von **31.208 Ökopunkten**. Als Ausgleich des rechnerisch ermittelten Defizits sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

VII.2.3 Schutzgut Wasser

a. Bestandsaufnahme

Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächenwasser und Grundwasser zu unterscheiden.

Das Plangebiet liegt laut Regionalplan von 1995 und dem Entwurf der Fortschreibung des Regionalverbands Südlicher Oberrhein, entsprechend der Raumnutzungskarte in der Fassung vom 01.01.2013 außerhalb des regionalen Grundwasserschonbereichs. Der Bereich ist zur Sicherung von Wasservorkommen nicht einzubeziehen.

Oberflächenwasser: Retentionsfunktion

Für das Plangebiet liegen nach dem Entwurf des Landschaftsrahmenplans des Regionalverbands Südlicher Oberrhein, Stand September 2013, keine Informationen zur Gewässerretention vor. Das Schutzgut Oberflächengewässer / Retentionsfunktion erfolgt ohne Bewertung.

Grundwasser

Das Grundwasser besitzt wichtige Funktionen für die Regelung des Wasserhaushaltes. Die natürliche Grundwasserfließrichtung im Raum Kehl verläuft großräumig parallel zum Rhein in nördlicher Richtung. Die Rheinkorrektion sowie der vor einigen Jahren durchgeführte Staustufenbau beeinflussen die Grundwasserverhältnisse stark. Der Staustufenbetrieb führt zu einer permanenten Wasserspiegelerhöhung des Rheines sowie der Kinzig. Dadurch filtrierte im Ufernahbereich Wasser in den Aquifer (Grundwasserleiter). Absenkb Brunnen sowie Dichtwände bzw. Dränageleitungen entlang des Rheins und der Kinzig sollen ein durch die Stauhaltung verursachtes Ansteigen des Grundwasserspiegels im Stadtgebiet verhindern.

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht die gesetzliche Erstellung von Hochwassergefahrenkarten vor. Das Land Baden-Württemberg lässt derzeit Hochwassergefahrenkarten für sämtliche Gewässersysteme erstellen. Die zu erstellenden Hochwassergefahrenkarten

liefern die für einen vorbeugenden Hochwasserschutz notwendigen Informationen und Planungsgrundlagen. Insbesondere durch die Darstellung von möglichen (Hoch-) Wassertiefen soll auf eine an Hochwasser angepasste Bebauung und Nutzung hingewirkt werden. Verbindliche Hochwassergefahrenkarten liegen für das Plangebiet noch nicht vor. Bei Eingriff in den Grundwasserstand der baulichen Anlagen ist das Merkblatt „Bebauungsplan“ vom Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz heranzuziehen.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr großem Grundwasser-Vorkommen durch das Lockergestein des Oberrheingrabens und weist einen geringen mittleren Grundwasserflurabstand zwischen etwa 0,70 und 1,60 Metern auf (ohne geplante Auffüllung). Der Standort ist für naturnahe Niederschlagswasserversickerung eher ungeeignet. Schadstoffbelastungen im Grundwasser sind für das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Zukünftige Schadstoffbelastungen durch die Bebauung sind auszuschließen. Die Bedeutung aufgrund der aktuellen Funktion als Überschwemmungsgebiet bzw. des hohen Potentials als Überschwemmungsgebiet ist gering. Ein rechtlicher Schutzstatus ist nicht gegeben.

Aufgrund des großen Grundwasser-Vorkommens als wertgebende Funktion und des geringen Grundwasserflurabstandes als besondere Empfindlichkeit ist das Schutzgut Wasser insgesamt von mittlerer Bedeutung.

b. Prognose

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Versiegelung relevant. Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser, insbesondere auf das Grundwasser, steht in engem Zusammenhang mit den Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden. Der Abtransport des anfallenden Oberflächenwassers und der mögliche Eintrag von Schadstoffen in die Böden können Auswirkungen auch auf das Schutzgut Wasser zeigen. Eventuelle Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt.

Es werden keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

baubedingte Auswirkungen

- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr

Durch den Baubetrieb werden sich die Emissionen nicht messbar verändern. Die Vermeidung von Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb selbst, die sich auf das Schutzgut Wasser auswirken könnten, ist durch Gesetze und Verordnungen geregelt. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist nicht mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die nicht erheblich und nur temporär sind. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Veränderung des Abflussverhältnisses durch Versiegelung
- Veränderung der Grundwasserneubildungsrate insbesondere in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser
- potentielle Gefahr der Schadstoffbelastung des Grundwassers in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser

Die Planung führt zu einer Veränderung der Abflussverhältnisse durch Versiegelung. Das anfallende Oberflächenwasser wird gedrosselt in den Regenwasserkanal eingeleitet, eine Dachbegrünung für bauliche Anlagen wird festgesetzt. Eine Versickerung vor Ort ist wegen des hohen Grundwasserstands nicht möglich. Bauliche Anlagen unterhalb des höch-

ten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu befürchten ist.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen. Die Erheblichkeit und die Nachhaltigkeit werden durch bestehende Regelungen und durch textliche Festsetzungen minimiert. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist somit nicht erheblich und nachhaltig. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

c. Fazit

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Das anfallende Abwasser im Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Es wird geregelt, dass das anfallende Niederschlagswasser zur Entlastung der Abwasseranlagen vor Ort gesammelt und zur Toilettenspülung und zur Stiefelreinigung verwendet wird.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

VII.2.4 Schutzgut Luft und Klima

a. Bestandsaufnahme

Das Schutzgut Luft hat in Bezug auf die Aspekte der Luftreinhaltung und der Lufthygiene eine große Bedeutung. Emissionen bzw. Luftverunreinigungen und auf andere Schutzgüter einwirkende Immissionen sollen vermieden werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bodersweier. Das Gebiet grenzt im Nordwesten an die Rastatter Straße / L75 (ehem. B 36) mit Entwässerungsgraben und Geh- / Radweg. Die Erschließung der rückwärtigen Flächen erfolgt über einen neu anzulegenden Wirtschaftsweg, der innerhalb des Geltungsbereichs liegt. Der nordöstlich gelegene Lehrwaldgraben stellt eine natürliche Zäsur in der Landschaft dar. Teilflächen des Lehrwaldgrabens liegen ebenfalls innerhalb des Geltungsbereichs. Ansonsten schließen landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Mit den durch die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen (Lärm, Staub, ...) ist im Plangebiet nur untergeordnet zu rechnen. Gersonderte Maßnahmen sind aber nicht vorzusehen, da das künftige Betriebsgelände der Feuerwehr zu den verbleibenden Landwirtschaftsflächen einen Mindestabstand von ca. 5 Metern aufweist.

Aufgrund der direkt an die ehem. B 36 befindlichen Lage des Plangebiets ist mit erhöhten Luftbelastungsrisiken zu rechnen. Die Verkehrszahlen und damit auch die Lärmbelastung haben sich durch die Abstufung von der Bundes- zur Landesstraße kaum verändert.

Für die Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkungen durch bestimmte Luftschadstoffe stehen die gesetzlich festgelegten Grenzwerte zur Verfügung. Bezüglich des Feinstaubs und der Stickstoffdioxide liegen Angaben der Messstelle der LUBW im Kehler Hafengebiet vor. Der Jahresmittelwert der Feinstaubbelastung lag im Jahr 2013 bei $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Im Vergleich zu den letzten Jahren hat er sich leicht reduziert. Die Aufstellung von Luftreinhalteplänen ist für Kehl nicht notwendig, da die Anzahl von 35 Überschreitungen des Tagesmittelwerts von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Kalenderjahr noch nie vorgekommen ist. Bei den Stickstoffdioxiden hat sich der Wert im Vergleich zu den letzten Jahren leicht verringert und lag im Jahr 2012 bei $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der Jahresmittelwert für NO_2 in Kehl liegt somit unterhalb des einzuhaltenden Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Das Klima eines Raumes lässt sich in verschiedenen räumlichen Dimensionen betrachten. Jeder Raum unterliegt dem Makroklima. Das Mesoklima wird vom Mikroklima beein-

flusst. Das Mesoklima ist entscheidend für die Lebensqualität der Menschen in einem Raum. Die Faktoren Windverhältnisse, Relief und die Lage der Kaltluft- und Frischluftentstehungsflächen zu den Siedlungsräumen beeinflussen die Luftaustauschprozesse.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Klimaraum des südlichen Oberrheintieflands. Dieser ist gekennzeichnet durch heiße Sommer und milde Winter, Niederschlagsarmut bei gleichzeitig hoher potenzieller Verdunstung, häufiger Inversion und vorherrschend schwachen bis starken Winden aus südlichen bis westlichen Richtungen.

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich außerhalb der bebauten Ortslage von Bodersweier. Dieser Bereich ist für die Frischluftbildung von Bedeutung. Lokalklimatische Auswirkungen sind durch die Bebauung aber nicht zu erwarten, da es sich um eine durchlässige bauliche Struktur mit Solitärkörpern geringen Ausmaßes handelt und nicht um eine riegelartige, abschottende Bebauung.

Nach dem Entwurf des Landschaftsrahmenplans des Regionalverbands Südlicher Oberrhein von 2013 handelt es sich um einen Freiraumbereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken aufgrund der Emissionen aus Lage an der ehem. B36.

Aufgrund der vorhandenen Luftbelastungsrisiken ist das Schutzgut Klima in Verbindung mit dem Schutzgut Luft mit einer eher geringen Bedeutung zu werten.

b. Prognose

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Nutzung im Plangebiet relevant.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Immissionsprognose erstellt (siehe Pkt. II.4). Dabei wurden die künftige Schallabstrahlung ausgehend von der Feuerwehr erfasst und die Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung ermittelt. Zur Beurteilung der Schallimmissionen im Plangebiet wurden die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), die 16. BImSchV (Verkehrslärm) und die TA Lärm, die für Anlagen im Sinne des BImSchV gilt, mit den jeweils darin genannten Richtlinien und Regelwerken herangezogen. In Abhängigkeit des Nutzungskonzeptes wurden die Randbedingungen für das Feuerwehrgerätehaus mit Übungsturm abgesteckt. Um die Immissionswerte der TA Lärm an der umliegenden Bebauung einhalten zu können, sind sowohl nutzerspezifische Maßnahmen (Verzicht auf den Betrieb von lärmintensiven Kleingeräten z.B. Motorsägen / Trennschleifer im Freibereich nachts, Schließung der Außenöffnungen bei lärmintensiven Tätigkeiten im Innenbereich) als auch bauliche Lärmschutzmaßnahmen (automatische Öffnung der Tore, Schalldämm-Maße für Außenbauteile) notwendig. Gegenüber dem anlageninduzierten Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden keine organisatorischen Maßnahmen erforderlich.

Die Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft resultieren aus den Emissionen und Luftverunreinigungen durch die neue Bebauung, welche sich zusätzlich auf das Klima auswirken. Während der Bauphase kann es zeitweilig zu Beeinträchtigungen der Luft, insbesondere durch erhöhte Staubbildung kommen. Mit den durch die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen (Lärm, Staub, ...) ist im Plangebiet durch die angrenzenden landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen weiterhin zu rechnen.

Die geplante Bebauung führt zu keiner nennenswerten Verschlechterung der Luftschadstoffe. Die erforderlichen Immissionswerte bedingt durch den geplanten Betrieb im Plangebiet können mittels entsprechenden Festsetzungen eingehalten werden.

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Versiegelung und die baulichen Anlagen

relevant. Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Klima steht in engem Zusammenhang mit den Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft.

Der geplante Versiegelungsgrad und die Nutzung der versiegelten Flächen, also auch die Anordnung der baulichen Anlagen wirken sich auf das Lokalklima aus. Das Großklima wird von dem Vorhaben nicht erheblich betroffen.

Es werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima erwartet.

baubedingte Auswirkungen

- Schadstoff- und Schallemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Rastatter Straße. Durch den Baubetrieb werden sich der Verkehr und die damit verbundenen Emissionen nicht messbar verändern. Die Emission von Schadstoffen durch den Baubetrieb selbst, die sich auf das Klima auswirken könnten, ist durch Gesetze und Verordnungen geregelt. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist nicht mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die nicht erheblich und nur temporär sind. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Wegfall von landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen mit ihren mikroklimatischen Eigenschaften
- Schadstoff- und Schallemissionen durch die geplante Nutzung
- Erhöhung der Lufttemperaturen durch das thermische Verhalten der künstlichen Oberflächen und durch die Nutzung von Heizwärme
- Schadstoffemissionen durch Hausbrand
- Veränderung des Windfelds durch die Bebauung
- Verringerung der relativen Luftfeuchtigkeit durch Reduzierung von Verdunstung infolge der schnellen Ableitung des Niederschlagswassers

Durch den Wegfall von landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen verringern sich die durch die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen, sie sind aber nach wie vor durch gleich genutzte, angrenzende Flächen in der Umgebung vorhanden. Durch die geplante Nutzung wird sich der Verkehr in der Umgebung lediglich gering erhöhen. Die zu erwartenden Immissionswerte bedingt durch den geplanten Betrieb werden über eine schalltechnische Untersuchung nachgewiesen und halten die erforderlichen Werte ein. Eine nennenswerte Verschlechterung der Luftqualität bzw. eine Überschreitung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte der Luftschadstoffe und Lärmemissionen im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Mit der Versiegelung von landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen sind Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch den Wegfall solcher Flächen gehen Offenlandflächen verloren, während die Fläche mit Pflanzgebot die Umweltauswirkungen teilweise kompensiert. Die Wärmeabsorption der versiegelten Flächen ist gegenüber den derzeit vorherrschenden Acker- und Grünlandflächen erhöht. Die Erhöhung der Lufttemperaturen durch versiegelte Flächen und durch die Nutzung von Heizwärme, als auch die Veränderung des Windfelds durch die Bebauung haben jedoch wegen der geringen, zulässigen Abmessungen der baulichen Anlagen nur eine untergeordnete Rolle. Die Oberflächenversiegelung wird aufgrund der geplanten Sondernutzung so gering wie möglich gehalten. Begrünte Dachflächen sorgen dafür, dass das anfallende Niederschlagswasser teilweise vor Ort verdunsten kann.

Der Betrieb einer zentralen Heizung und einer Warmwasserversorgungsanlage für die baulichen Anlagen verursacht lediglich eine geringe Zunahme der Schadstoffemissionen durch Hausbrand.

Die Vermeidung von Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb selbst, die sich auf die Schutzgüter auswirken können, ist durch Gesetze und Verordnungen geregelt. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist nicht mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen. Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die jedoch nicht erheblich sind. Die Beeinträchtigung der Schutzgüter Luft und Klima sind nicht erheblich und nachhaltig. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

c. Fazit

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung werden auf die feuerwehrspezifische Nutzung beschränkt. Die Ergebnisse aus der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung fließen in die Festsetzungen ein. Dachflächen sind im Plangebiet zu begrünen. Zusätzlich wird eine Fläche mit Pflanzgebot im Süden als interne Ausgleichsfläche festgesetzt.

Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Bezug auf das Schutzgut nicht erforderlich.

VII.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

a. Bestandsaufnahme

Das Erscheinungsbild der Landschaft ist wegen seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu schützen. Beim Landschaftsbild stehen ästhetische Aspekte im Vordergrund. Weil Sineseeindrücke individuell sind, müssen die Kriterien für die Bestandsaufnahme und Bewertung allgemein nachvollziehbar und möglichst unabhängig vom subjektiven Eindruck des Betrachters sein.

Die landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen der offenen Landschaft weisen eine geringe Anzahl an Strukturelementen, wie Hecken und Büsche, im Bereich des Plangebiets auf. Das Landschaftsbild wird zudem durch die vorhandene Verkehrsdichte an der ehem. B36 negativ beeinträchtigt. Der Lehrwaldgraben stellt eine natürliche Zäsur in der Landschaft dar. Diese Funktion soll weiterhin bestehen bleiben. Das Plangebiet greift deswegen nicht über den vorhandenen Landschaftseinschnitt hinaus.

Die besonders hohe Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes ist nach dem derzeitigen Bestand dennoch nicht gegeben.

Aufgrund geringer Strukturelemente in Verbindung mit der hohen Verkehrsdichte ist das Schutzgut Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung. Der Lehrwaldgraben weist dagegen eine höhere Bedeutung auf.

b. Prognose

Die landwirtschaftlichen Flächen und die Grünflächen im Bereich des Plangebiets sind für das Landschaftsbild ohne besondere Bedeutung. Die natürliche Zäsur des Lehrwaldgrabens bleibt erhalten.

Es werden nur geringe nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch die baulichen Anlagen erwartet. Hingegen kann das Landschaftsbild durch Strukturelemente im Süden des Plangebiets durch die festgesetzte Fläche mit Pflanzgebot verbessert werden.

baubedingte Auswirkungen

- Sichtbarkeit von Baukran und sonstigen Baumaschinen

Ein Baukran kann auf Grund seiner Höhe das Landschaftsbild während der Bauphase zeitlich beschränkt prägen.

Bei der beschriebenen Auswirkung handelt es sich um eine nachteilige Umweltauswirkung, die jedoch nicht erheblich und nur temporär ist. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die baulichen Anlagen

Die geplante Bebauung wird sich bleibend auf das Landschaftsbild, v.a. nach Süden zur freien Landschaft auswirken. Die Beeinträchtigung kann aufgrund des Standortes zwischen der bebauten Ortslage und den vorhandenen baulichen Anlagen in nordöstlicher Richtung zumindest entlang der Rastatter Straße als untergeordnet gewertet werden. Das Verkehrsaufkommen wird durch die Planung nicht wesentlich erhöht werden.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich in Bezug auf die Umwelt zwar um nachteilige Umweltauswirkungen, die aber nur gering sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist in der Gesamtheit nicht erheblich und nachhaltig, da das Plangebiet zwar das Landschaftsbild beeinflusst, nach Süden aber durch die Fläche mit Pflanzgebot zur freien Landschaft eine Aufwertung erfährt, während die natürliche Zäsur des Lehrwaldgrabens erhalten bleibt.

c. Fazit

Die Fläche mit Pflanzgebot nach Süden wird innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

VII.2.6 Schutzgut Mensch

a. Bestandsaufnahme

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Indirekt ist der Mensch von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen sinnliche Wahrnehmungen, wie visueller Eindruck, Geräusche und Gerüche verbunden mit gesundheitlichen Aspekten, und zum anderen regenerative Aspekte wie Wohnqualität, Erholungs- und Freizeitfunktion von Bedeutung. Weil Sinneseindrücke individuell sind, müssen die Kriterien für die Bestandsaufnahme und Bewertung allgemein nachvollziehbar und möglichst unabhängig vom subjektiven Eindruck des Betrachters sein.

Die landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen stellen kein wichtiges Flächenangebot für Erholungs- und Freizeitfunktion dar. Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Bedeutsame Flächen für Erholung und Freizeit sind von der Planung nicht tangiert. Mit den durch die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen (Lärm, Staub, ...) ist zu rechnen. Der vermeintliche Erholungswert wird zudem durch die vorhandene Verkehrsdichte an der ehem. B36 negativ beeinträchtigt.

Aufgrund der Lärmemissionen durch die angrenzende Straße und der geringen Potentiale des Plangebiets für die Erholungs- und Freizeitfunktion ist das Schutzgut Mensch von untergeordneter Bedeutung.

b. Prognose

Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch werden mögliche Beeinträchtigungen auf vorhandene Siedlungslagen, des menschlichen Wohlbefindens im Wohn- und Arbeitsumfeld sowie der Erholungsfunktion relevant.

Die gesundheitliche Wirkung und das Wohlbefinden der Menschen außerhalb des Plangebietes könnten durch die geplante spezifische Nutzung, zusätzlich zum bestehenden

Lärmkorridor entlang der Straße, beeinträchtigt werden. Wirkungen auf die Erholungsfunktion werden nicht gegeben sein, da keine bedeutsamen Flächen für Erholung und Freizeit von der Planung betroffen sind. Die weiteren Folgen von baulichen Anlagen und Freiflächen für die Schutzgüter Luft, Klima und Landschaft, die im Sinne von Wechselwirkungen mittelbar auch Konsequenzen für das Schutzgut Mensch haben, werden im Zusammenhang mit den genannten Schutzgütern behandelt.

Es werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet.

baubedingte Auswirkungen

- Schadstoff- und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Rastatter Straße. Die Emissionen von Schadstoffen und Lärm durch den Baubetrieb selbst sind durch Gesetze und Verordnungen geregelt. Bei Einhaltung dieser Regelungen ist nicht mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die jedoch nicht erheblich und lediglich temporär sind. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Schadstoff- und Schallemissionen durch die geplante Nutzung

Die erforderlichen Immissionswerte bedingt durch den geplanten Betrieb im Plangebiet an den in der näheren Umgebung vorhandenen Gebäuden können mittels entsprechenden Festsetzungen eingehalten werden. Als Grundlage dient die durchgeführte schalltechnische Untersuchung (siehe Pkt. II.4). Das Verkehrsaufkommen wird durch die Planung nicht wesentlich erhöht werden. Eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 ist nicht zu erwarten. Mit den durch die Landwirtschaft ortsüblichen charakteristischen Emissionen (Lärm, Staub, ...) ist weiterhin zu rechnen.

Bei den beschriebenen Auswirkungen handelt es sich um nachteilige Umweltauswirkungen, die jedoch nicht erheblich sind. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist nicht erheblich und nachhaltig. Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

c. Fazit

Zur Vermeidung von Lärmkonflikten durch die geplante Nutzung an vorhandenen Immissionsorten wurden auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung Festsetzungen getroffen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

VII.2.7 Schutzgut Natur-, Kultur- und sonstige Sachgüter

a. Bestandsaufnahme

Unter Naturgüter fallen erd- und naturgeschichtliche Bildungen (Ausprägungen, Aufbau und Zustände von Böden und Gesteinsabfolgen), die in dieser Region selten vorkommen, eine bodenkundliche Besonderheit enthalten oder von besonderem wissenschaftlichem oder landschaftsgeschichtlichem Interesse sind.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind Güter, die von besonderem Interesse für die Siedlungs-, Landnutzungs- und Kulturgeschichte sind.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist eine umweltbezogene Betrachtungsweise erforderlich, die sich folglich nicht auf soziale oder wirtschaftliche Aspekte beziehen soll.

Historische Gebäude oder Gebäudeteile sind im Plangebiet nicht vorhanden. Unterhalb der Erdoberfläche liegt nach derzeitigem Kenntnisstand kein archäologisches Kultur-

denkmal. Naturdenkmäler sind weder bekannt noch ersichtlich. Es sind durch die Planung keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Östlich des Plangebiets, angrenzend an den Lehrwaldgraben, befindet sich die archäologische Kulturdenkmalfläche "Stein" in Kehl-Bodersweier nach § 2 Denkmalschutzgesetzes (DSchG). Dabei handelt es sich um eine provinzial-römische Siedlung. Die Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und wird durch die Ausweisung des Plangebiets nicht tangiert.

Aufgrund der nicht bekannten und nicht ersichtlichen Natur-, Kultur- und sonstigen Sachgüter innerhalb des Geltungsbereichs wird das Schutzgut mit geringer, untergeordneter Bedeutung eingestuft.

b. Prognose

Nach heutigem Kenntnisstand sind keine derartigen Schutzgüter vorhanden, eine Prognose ist hinfällig.

c. Fazit

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

VII.2.8 Wechselwirkungen

Neben den einzelnen Schutzgütern sind auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Erfassung der Wechselwirkungen erfolgt schutzgutbezogen, durch die Beschreibung und Beurteilung der direkten Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen.

Die Schutzgüter Mensch und Klima / Luft sind eng miteinander verbunden. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch stadtklimatische Gegebenheiten, wie Hitze / Belüftung und materielle Schäden durch z.B. Überschwemmungen sind zu verhindern.

Die Biotoptypenkartierung bildet die Lebensraumtypen für Fauna und Flora ab. Sie ist gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die Schutzgüter Landschaft, Klima und Luft, sowie für die Archivierung der Natur-, Kultur- und sonstigen Sachgüter. Der Boden hinsichtlich des Aufbaus als auch hinsichtlich der Prozesse, die im Boden in Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern ablaufen, ist äußerst vielschichtig.

Der Wasserhaushalt stellt ein komplexes Wirkungsgefüge dar, das eng mit den Schutzgütern Klima und Boden verknüpft ist. Der Boden wirkt dabei als Filter und Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen. Veränderungen des Grundwassers und von Oberflächenwasser sind häufig nur in einem großräumigen Zusammenhang zu betrachten, der meistens über die Ebene des Bebauungsplans hinausgeht.

Eine isolierte Betrachtung des Klimas ist nicht möglich. Eine komplexe Verflechtung des Klimas mit den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Mensch bzw. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umwelt- und Klimaschutz sind gegeben.

Im Bebauungsplangebiet führt die Versiegelung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Bodenfunktionen und einem erhöhten Oberflächenabfluss.

Hingegen kann das Landschaftsbild durch Strukturelemente zumindest im Süden des Plangebiets verbessert werden, was sich zugleich positiv auf die Tier- und Pflanzenwelt und deren Artenvielfalt auswirken und zu einem besseren Mikroklima beitragen wird, und somit auf das Schutzgut Mensch zuträglich wirken wird.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen, durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen, ist allerdings nicht zu erwarten.

VII.3 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen in ihrer heutigen Form erhalten bleiben. Der aktuelle Zustand der Umwelt würde relativ konstant bleiben. Die einzelnen Schutzgüter wären keiner gravierenden Veränderung ausgesetzt.

Bei Durchführung der Planung sind die unter Ziffer VII.2 ermittelten Umweltauswirkungen zu erwarten. In der Gesamtbilanz handelt es sich jedoch um eine aus Umweltsicht vertretbare Maßnahme, zumal bezüglich des Artenschutzes Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt werden. Das Gemeinwohl steht bei der Maßnahme deutlich im Vordergrund. Im Zuge der Realisierung der Planung können Verbesserungen v.a. für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt und auf das Landschaftsbild durch die Fläche mit Pflanzgebot und die Aufwertung der Flächen am Lehrwaldgraben erzielt werden. Die Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter werden über Maßnahmen u.a. aus dem Ökokonto der Stadt Kehl ausgeglichen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bewirken eine entsprechend der Nutzung ausgelegte Flächenentwicklung, die angemessene Regelungen zum Regenwassermanagement, zur Begrünung von Freiflächen und Dachflächen vorschreibt.

VII.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungserweiterungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebiets bzw. außerhalb des Gebiets durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Der durch die Bebauung verursachte Eingriff in Boden, Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ist durch Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen, im Vergleich zu den intensiv landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzten Flächen vollständig auszugleichen.

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen werden nachfolgend durch die auf die jeweiligen Schutzgüter bezogene Maßnahmenbeschreibung konkretisiert.

VII.4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

a. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die festgesetzte Fläche mit Pflanzgebot im Süden und durch die Festsetzung der Grundflächenzahl werden die Auswirkungen auf das Schutzgut auf ein Minimum beschränkt. Der Artenschutz wird gesondert berücksichtigt.

Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Biotoptypenbewertung sind erforderlich und können dem bilanzierten Kompensationsbedarf der Anlage entnommen werden.

b. Schutzgut Boden

Durch die Ausweisung des Plangebiets als Gemeinbedarfsfläche mit der feuerwehrspezifischen Zweckbestimmung werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert. Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Bodenfunktionsbewertung sind erforderlich und können dem bilanzierten Kompensationsbedarf der Anlage entnommen werden.

c. Schutzgut Wasser

Das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Die Versickerung vor Ort ist wegen des geringen Grundwasserstands nicht möglich. Es werden Regelungen getroffen, dass das anfallende Niederschlagswasser zur Entlastung der Abwasseranlagen vor Ort gesammelt und z.B. zur Toilettenspülung und zur Stiefelreinigung verwendet werden soll.

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist. Durch diese Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auf ein Minimum beschränkt.

Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzguts Boden gemäß Ökokonto-Verordnung abgedeckt. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

d. Schutzgut Luft und Klima

Durch die Beschränkung der Art und des Maßes der baulichen Nutzung auf den feuerwehrspezifischen Betrieb und durch die Festsetzungen hinsichtlich der Emissionen, der Dachbegrünung und der Grünfläche mit Pflanzgebot werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima auf ein Minimum beschränkt.

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

e. Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Eingrünung des Plangebiets zumindest im Süden werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild auf ein Minimum beschränkt bzw. der Bereich erfährt durch die Fläche mit Pflanzgebot sogar eine gewisse Aufwertung. Die Flächen des Lehrwaldgrabens als natürliche Zäsur in der Landschaft bleiben erhalten.

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

f. Schutzgut Mensch

Durch die Festsetzungen zur Vermeidung von Emissions- und Immissionskonflikten, die außerhalb des Plangebiets auftreten könnten, sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

g. Schutzgut Natur-, Kultur- und sonstige Sachgüter

In den Hinweisen wird aufgenommen, dass im Plangebiet bisher unbekannte archäologische Bodenfunde zutage treten können und dass die Erd- und Aushubarbeiten der Denkmalpflege frühzeitig schriftlich mitzuteilen sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

VII.4.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

a. Ausgleich innerhalb des Plangebiets

Die ca. 715 m² große Fläche mit Pflanzgebot im Süden des Geltungsbereichs wird als interne Ausgleichsfläche herangezogen. Die Fläche wird im Bebauungsplan mit einem Pflanzgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Es wird eine dichte Bepflanzung mit Sträuchern und kleinkronigen Bäumen entsprechend der Pflanzliste vorgesehen.

b. Ausgleich außerhalb des Plangebiets

Die Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung der Anlage 1 ergibt einen gesamten Kompensationsbedarf von **58.898** Ökopunkten, unter Berücksichtigung der internen Ausgleichsfläche. Der externe Kompensationsbedarf wird der städtischen Maßnahme „Kittersburger Wäserverwiesen“ in Kehl-Kittersburg auf dem Grundstück mit der Flurstück-Nr. 3050/0, Gemarkung Goldscheuer zugeordnet (siehe Anlage 1). Mit in Kraft treten des Bebauungsplans werden die berechneten Ökopunkte (ÖP) vom Ökokonto der Stadt Kehl (Bauleitplanung) abgebucht.

c. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO 2010) und anhand der Arbeitshilfen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW).

Die Unterlagen zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit Stand vom 21.11.2016, bestehend aus dem Bestandsplan Biotoptypen und der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sind als Anlage 1 Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Der bilanzierte Kompensationsbedarf der Bodenfunktionsbewertung von 31.208 Ökopunkten wird mit dem Kompensationsbedarf der Biotoptypenbewertung von 27.690 Ökopunkten addiert. Es ergibt sich ein gesamter Kompensationsbedarf von 58.898 Ökopunkten. Nach der Umsetzung der Planung kommt es zu keinem Wertverlust unter der Voraussetzung, dass die Fläche mit Pflanzgebot gem. den Festsetzungen im Geltungsbereich umgesetzt wird.

VII.4.3 Grünordnerische Festsetzungen

a. Pflanzgebot

Im Süden des Geltungsbereichs ist zur offenen Landschaft auf einer ca. 715 qm großen Fläche eine dichte Bepflanzung mit Sträuchern und kleinkronigen Bäumen entsprechend der Pflanzliste anzulegen. Die Fläche wird im Bebauungsplan mit einem Pflanzgebot nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Diese ist auf Dauer zu erhalten, zu pflegen und zu sichern.

Dächer im Plangebiet sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB entsprechend der Pflanzliste für Dachflächen zu begrünen.

b. Pflanzlisten

Die Pflanzliste für die mit „PFG“ gekennzeichnete Fläche enthält heimische Arten und berücksichtigt in ihrer Auswahl die Nähe zur freien Landschaft. Für die Einzelbäume innerhalb der Stellplatzfläche werden heimische Apfelbaumsorten festgesetzt. Die Arten der im Plangebiet anzupflanzenden mehrjährigen, verholzten Pflanzen (Bäume, Sträucher) sind dieser Pflanzliste zu entnehmen. Die Pflanzqualitäten der Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen nach den FLL- Richtlinien entsprechen. Auf eine standortgerechte Gehölzpflanzung ist zu achten.

Die für eine Dachbegrünung zulässigen Pflanzenarten sind der entsprechenden Pflanzliste für Dachflächen zu entnehmen.

Als Quellen dienen folgende Unterlagen:

- Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umweltschutz BaWü, KA 2002 und
- GALK-Straßenbaumliste, Arbeitskreis Stadtbäume, Stand: 11.11.2014

VII.4.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Anhand der verfügbaren Flächen im Flächennutzungsplan standen im Ausrückbereich andere Standortalternativen zur Auswahl (siehe Pkt. I.4). Die feuerwehrtechnischen As-

pekte, aber auch die städtebaulichen Voraussetzungen sind für die Standortauswahl eines Feuerwehrgerätehauses die vorrangigen Bewertungskriterien. Bei den Alternativen könnte nur eine teilweise Abdeckung für den gesamten Ausrückbereich erzielt werden. Der gewählte Standort deckt hingegen im Einsatzradius von 2,5 km alle drei Ortschaften Bodersweier, Querbach und Zierolshofen komplett ab

Alternativstandorte mit den notwendigen funktionalen Vorgaben hinsichtlich optimaler Erreichbarkeit, hohen Sicherheitsstandards für die Einsatzkräfte und die zu erwartende Geräuschentwicklung stehen damit nicht zur Verfügung.

VII.5 Zusätzliche Angaben

VII.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Bewertung der Bodenfunktion erfolgt gemäß dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, 2010 (LUBW). Als Grundlage dienen ALK-/ALB-Daten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Zusätzliche schutzgutrelevante Gutachten wurden nicht eingeholt, da dies nicht für erforderlich angesehen wurde.

Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erfolgte nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO 2010) und anhand der Arbeitshilfen der LUBW. Spezielle technische Verfahren wurden nicht angewendet.

VII.5.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwacht die Stadt die geplanten Maßnahmen, um insbesondere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Stadt ist bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Informationen der Behörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB angewiesen.

Die Stadt überwacht zwei, fünf und zehn Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans die Pflege der Flächen der externen Ausgleichsmaßnahme. Mitarbeiter der Stadtverwaltung besichtigen die externe Ausgleichsfläche und überwachen, ob die Maßnahme entsprechend umgesetzt wurde. Die Ergebnisse der durchgeführten Überwachung werden dokumentiert und in der Verfahrensakte archiviert.

VII.5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan "Feuerwehrgerätehaus" in Kehl-Bodersweier wird die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses für den Ausrückbereich 3 der Kehler Feuerwehr ermöglicht. Durch den Neubau wird die kommunale Pflichtaufgabe der Feuerwehr zur Sicherstellung des Grundschutzes in den drei Ortschaften Bodersweier, Zierolshofen und Querbach gesichert.

Bei Durchführung der geplanten Maßnahme sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie der CEF-Maßnahmen hinsichtlich des Artenschutzes voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

VIII Anlagen

Anlage 1: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit Biotoptypenkartierung vom 21.11.2016

Anlage 2: Schalltechnische Untersuchung vom 24.09.2015

Anlage 3: Artenschutzrechtliche Abschätzung mit Worst-Case-Betrachtung vom 10.11.2016