

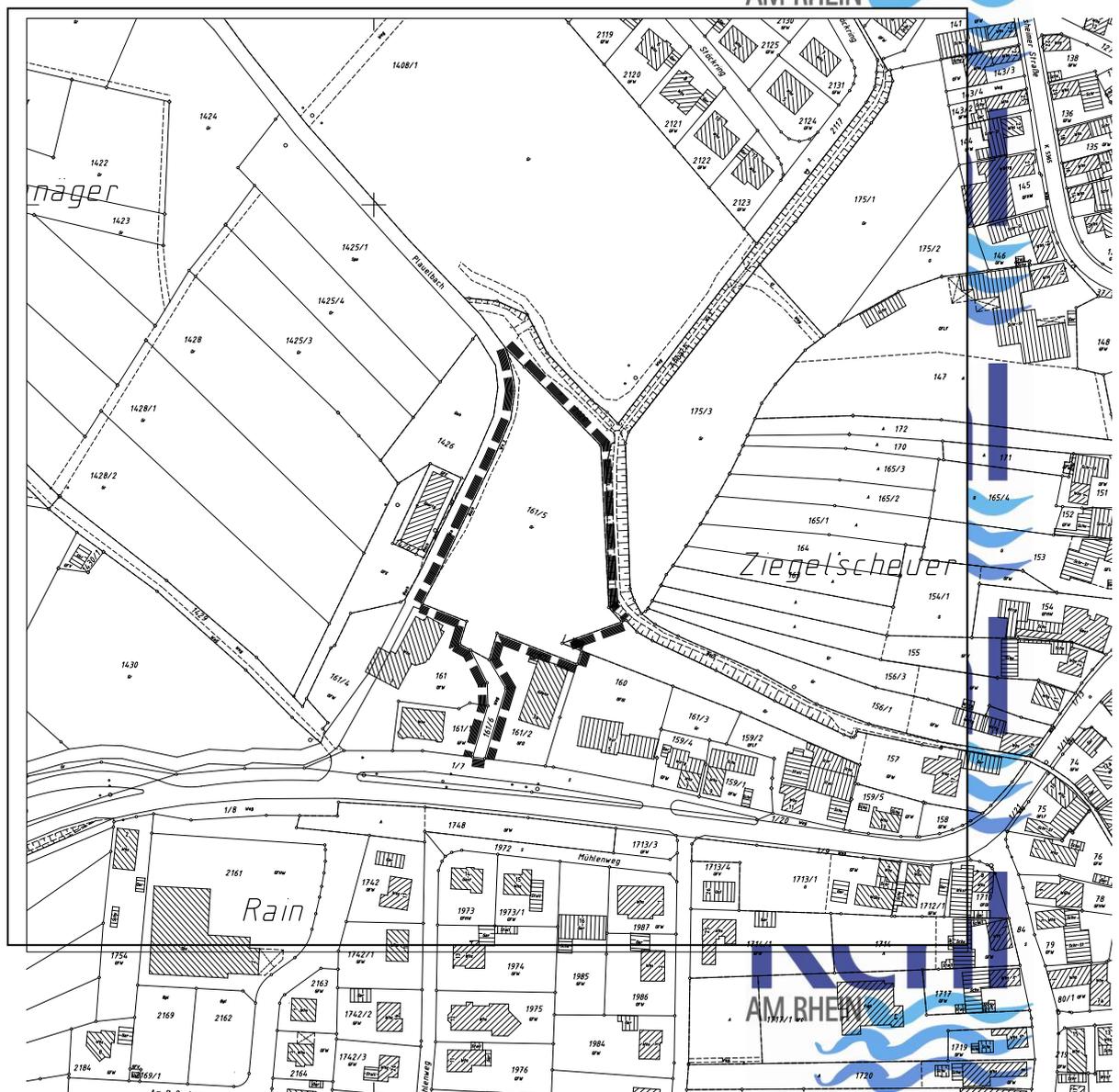
Stadt Kehl, Bauamt  
- Planungsabteilung -

Dezember 2005, Li



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „AL“  
IN KEHL-BODERSWEIER

BEGRÜNDUNG



---

	SEITEN
1. Räumlicher Geltungsbereich	1
2. Beschreibung des Gebiets	1
3. Vorhaben und Bedarfsanalyse	1
4. Standortfaktoren	2
5. Erfordernis der Planaufstellung	2
6. Entwicklung aus übergeordneten Planungen	3
7. Scoping	3
8. Projektbeschreibung	4
8.1. Städtebauliche Belange	4
8.2. Nutzungskonzept	4
9. Verkehr	4
9.1. Verkehrserschließung	4
9.2. Verkehrserzeugung	5
10. Technische Erschließung (Ver- und Entsorgung)	5
10.1. Strom	5
10.2. Gas	5
10.3. Trinkwasser	5
10.4. Schmutzwasser	5
10.5. Regenwasser	5
11. Lärmschutz	6
11.1. Verkehrslärm der B 36	6
11.2. Emissionen durch den Schützenverein - Schießen mit Luftdruckwaffen	7
11.3. Emissionen durch den Schützenverein - optionale Klein-Kaliber-Schießanlage	7
11.4. Emissionen durch den Schützenverein - vereinsinterne Veranstaltungen	8
11.5. Emissionen durch den Schützenverein - externe Veranstaltungen	8
12. Emissionen durch Landwirtschaft	8
13. Altlasten	9
14. Sonstige Einschränkungen	10
15. Umweltbelange	10
15.1. Schutzgut Mensch	11
15.2. Schutzgut Boden	11
15.3. Schutzgut Wasser	12
15.4. Schutzgut Klima / Luft	13
15.5. Schutzgut Arten und Lebensräume	14
15.6. Landschaftsbild / Erholung	15
15.7. Externe Ausgleichsflächen	15
ANHANG	17

## **1. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Planungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flurstücknummern 161/5 und 161/6 (Zufahrt), die sich am westlichen Ortseingang von Kehl-Bodersweier auf der linken Seite befinden (siehe Übersichtsplan, Anlage 1). Insgesamt hat das Gebiet eine Größe von ca. 0,6 ha.

## **2. Beschreibung des Gebiets**

Das Areal liegt im Außenbereich und ist derzeit unbebaut und ungenutzt. Im Süden befindet sich ein ca. 2 m breiter, asphaltierter Streifen, dahinter erstreckt sich eine wild gewachsene Wiese und umrandet wird das Gebiet von dichtem Baumbestand. Im Osten und Westen wird das Grundstück von den Flüssen Ah- und Plaelbach begrenzt. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 135 m über NN.

Im Süden grenzt ein ausgewiesenes Mischgebiet an, ansonsten ist das Areal von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

## **3. Vorhaben und Bedarfsanalyse**

Die Firma Innovation und Marketing GmbH aus Lahr möchte auf diesen Grundstücken, die bereits dem Unternehmen gehören, ein Altenpflegeheim errichten. In dem geplanten Seniorenzentrum „An der alten Mühle“ sollen ca. 40 Pflegeheimzimmer und ca. 7 Apartments für betreutes Wohnen entstehen. Aufgrund dieser geringen Größenordnung richtet sich das Angebot in erster Linie an die Einwohner von Bodersweier und benachbarter Ortschaften.

Bis 2015 werden ca. 75 neue Pflegeheimplätze in Kehl benötigt (siehe Erläuterungsbericht zur 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kehl, basierend auf den Anhaltzahlen des Ortenaukreises). Die geplante Altenpflegeeinrichtung am Standort „Innenstadt-Nord“ in Kehl-Kernstadt wird voraussichtlich 72 Pflegeheimplätze beherbergen. Hiervon sind jedoch 24 Plätze speziell für Demenzkranke vorgesehen, so dass nur 48 Altenpflegeplätze zu berücksichtigen sind. Insgesamt sind somit auf der Gemarkung Kehl 88 Pflegeheimplätze geplant. Rechnerisch ergibt sich ein Überhang von 13 Plätzen gegenüber den Anhaltzahlen des Ortenaukreises.

Auf Grund der neuen Abrechnungsverfahren für Krankenhäuser (DRG's) ist zu erwarten, dass zukünftig schnellere Entlassungen aus dem Krankenhaus erfolgen werden. Gerade bei älteren Menschen ist damit zu rechnen, dass eine vorübergehende stationäre Aufnahme in eine Pflegeeinrichtung zur Wiederherstellung der Fähigkeiten einer eigenständigen Lebensführung erforderlich wird.

Besonders vor diesem Hintergrund wird darauf hingewiesen, dass die Anhaltzahlen des Ortenaukreises dringend überarbeitet werden sollten, da sie solche neueren Entwicklungen noch nicht berücksichtigen.

Von Seiten der Senioren-Info der Stadt Kehl bestehen daher keine Bedenken gegen die Errichtung des oben beschriebenen Senioren-Zentrums in Bodersweier.

#### **4. Standortfaktoren**

Der Standort ist für eine Alteneinrichtung geeignet: Er ist über die B 36 leicht zu erreichen, liegt aber dennoch von der Straße abgerückt, wodurch sich der Verkehrslärm mindert. Größtenteils ist das Grundstück von Grünbereichen umgeben. Neben der schnellen Erreichbarkeit der Naherholungsgebiete ist auch die Nahversorgung gesichert: Schräg gegenüber auf der anderen Straßenseite liegt ein EDEKA-Markt. Eine gesicherte Querungsmöglichkeit bietet eine naheliegende Fußgängerampel.

Zu den potenziellen Standortnachteilen siehe Kapitel 7. (Scoping).

Zu den Standortalternativen siehe Umweltbericht (Anlage 2).

#### **5. Erfordernis der Planaufstellung**

Die Stadt Kehl sieht, wie oben beschrieben, einen Bedarf für solch eine Einrichtung. Die Anlage und Größe der Einrichtung bietet die Chance einer Einbindung in die Gemeinde Bodersweier. Auch der Standort wird positiv eingeschätzt (siehe Kapitel 4. und 7.), liegt jedoch derzeit im Außenbereich.

Als planungsrechtliche Voraussetzung soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt werden. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan hat ein konkretes Vorhaben zum Regelungsgegenstand. Er stellt somit keine Angebotsplanung dar, sondern verleiht Baurechte im Ergebnis nur verbunden mit vertraglich vereinbarten Bau- und Finanzierungspflichten. Der vorhabenbezogene B-Plan besteht aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) und dem Durchführungsvertrag. Beim VEP ist die Gemeinde nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und nach der auf Grund von § 9a erlassenen Verordnung gebunden, d.h., die Festsetzungen und ihre Darstellung brauchen nicht den üblichen Regeln zu folgen. Es kann vielmehr konkret das geplante Bauvorhaben dargestellt und in seinen Einzelelementen (Lageplan, Grundrisse, Ansichten, Schnitte usw.) festgesetzt werden. Beim Beschluss über den B-Plan liegt also bereits eine detaillierte Projektplanung vor.

Der VEP „Alte Mühle“ besteht aus

- einem Übersichtsplan;
- einem Lage- und Verkehrserschließungsplan (Projektplan 1);
- einem Erschließungsplan (technische Erschließung, Projektplan 2);
- den Projektplänen Nr. 3-11 (Grundrisse, Ansichten, Schnitte);
- einem Grünordnungsplan (GOP), der Bestandteil des Umweltberichts ist und
- der Begründung inkl. Umweltbericht.

Der Durchführungsvertrag wurde unter Einbeziehung des Investors erarbeitet. Inhalt des Vertrags sind Durchführungsverpflichtungen mit Fristsetzungen und es wird geregelt, welche durch die Planung hervorgerufene Kosten die Stadt und welche der Investor trägt. Der Durchführungsvertrag wird gem. § 12 Abs. 1 BauGB vor Satzungsbeschluss unterschrieben.

Durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird sichergestellt, dass auf dieser Fläche nur ein Altenpflegeheim der o.g. Größenordnung entstehen kann.

## **6. Entwicklung aus übergeordneten Planungen**

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) von 2004 war das Gebiet bisher als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Ein entsprechendes FNP-Änderungsverfahren zur Ausweisung des Plangebiets als „Sonderbaufläche - Altenpflegeheim“ wurde diesem B-Plan-Verfahren vorgeschaltet. Der Gemeinderat der Stadt Kehl hat am 20.07.2005 den Feststellungsbeschluss über diese FNP-Änderung gefasst. Die Genehmigung durch das Regierungspräsidium Freiburg erfolgte am 19.10.2005. Die FNP-Änderung ist seit der öffentlichen Bekanntmachung in der Kehler Zeitung am 31.10.2005 rechtskräftig, so dass der B-Plan „Alte Mühle“ aus dem nun aktuellen FNP entwickelt werden kann.

Laut Regionalplan Südlicher Oberrhein von 1995 ist der südliche Teilbereich des Plangebiets als „Siedlungsfläche Bestand“ ausgewiesen. Für den nördlichen Teilbereich enthält die Raumnutzungskarte keine Einträge bzw. Vorgaben. Somit ist die vorgesehene Entwicklung des Plangebiets auch im Hinblick auf die regionalplanerischen Vorgaben möglich.

Auch der raumordnerischen Vorgabe der wohnortnahen, kleinräumigen Versorgung trägt das Projekt in besonderer Weise Rechnung.

## **7. Scoping**

Am 11. November 2004 fand ein Scoping-Termin statt, an dem zum Einen mit allen im Umweltbereich arbeitenden Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB festgelegt wurde. Die Vorgehensweise und das Ergebnis der auf dieser Basis erstellten Umweltprüfung ist im Umweltbericht (Anlage 2) dargestellt.

Zum anderen wurde in diesem Rahmen mit den entsprechenden Behörden über potenzielle Standortnachteile diskutiert und festgelegt, für welche äußeren Einwirkungen auf das Projekt nähere Untersuchungen bzw. Gutachten notwendig sind. Das Ergebnis des Gesprächs war, dass der Vorhabenträger, neben der nach neuem Gesetz (BauGB 2004) obligatorischen Umweltprüfung, folgende Gutachten in Auftrag geben soll:

- Emissionsgutachten über den landwirtschaftlichen Betrieb Mannßhardt
- Lärmgutachten über die festlichen Aktivitäten des Schützenvereins
- Altlastengutachten

Nach diesem Termin wurde der Umfang des Lärmgutachtens noch erweitert: Neben den festlichen Aktivitäten wurde auch die Störwirkung eines potenziellen Kleinkaliberschießstandes und der Verkehrslärm der B 28 in das Gutachten integriert.

Das Ergebnis aller drei Gutachten ist, dass die untersuchten äußeren Einwirkungen der Realisierung des Projektes prinzipiell nicht im Wege stehen. Im Lärm- und im Altlastengutachten wurden jedoch einige Bedingungen formuliert, die in diesem B-Plan-Verfahren berücksichtigt werden (siehe Kapitel 11. und 13.).

---

## **8. Projektbeschreibung**

### **8.1. Städtebauliche Belange**

Das Seniorenzentrum wird in der Hauptsache in einem kompakten, 3-geschossigen Bau untergebracht, der eine Bruttogeschossfläche von ca. 4.205 m<sup>2</sup> aufweist. Dieser Bau wird eventuell in einem zweiten Bauabschnitt durch zwei kleine, 1,5 bis 2-geschossige Gebäude im Norden des Geländes ergänzt (Bruttogeschossfläche jeweils ca. 200 m<sup>2</sup>). Über die Platzierung der Gebäude sowie die Art und das Maß der baulichen Nutzung geben die Projektpläne 1-11 Auskunft.

### **8.2. Nutzungskonzept**

Insgesamt sind zwischen 35 und 45 Pflegeheimzimmer sowie zwischen 5 und 10 Appartements für Betreutes Wohnen vorgesehen. Des Weiteren sind alle im Altenpflegebereich üblichen Nebennutzungen wie Räume für Küchen, Nasszellen, Verwaltung, Pflegebereiche und Schulungen sowie für Therapiebereiche und Behandlungsräume für die ärztliche Versorgung erlaubt.

Was mögliche Zusatznutzungen betrifft, im Planeintrag als „Dienstleistungen“ gekennzeichnet (siehe Projektpläne 3-6), so sind alle Dienstleistungen erlaubt, deren Angebot sich in Art und Umfang ausschließlich an die Bewohner, Angestellten und Besucher des Seniorenzentrums richtet.

Wo diese verschiedenen Nutzungen innerhalb der Gebäude platziert werden, bleibt weitestgehend dem Vorhabenträger überlassen (siehe Projektpläne 3-6), sofern die für die jeweilige Nutzung maßgeblichen Immissionsricht- bzw. Orientierungswerte im Bereich Lärmschutz eingehalten werden (siehe Kapitel 11.).

Um zu gewährleisten, dass das Projekt tatsächlich der wohnortnahen, kleinräumigen Versorgung dient, darf das Angebot des Seniorenzentrums nicht wesentlich von o.g. Größenordnung abweichen.

## **9. Verkehr**

### **9.1. Verkehrserschließung**

Die äußere Erschließung des Standorts ist über die B 36 und die in diesem Bereich parallel verlaufende Nebenstraße gesichert. Es sind keine baulichen oder verkehrstechnischen Maßnahmen notwendig, um den zu erwartenden, vom Pflegeheim erzeugten Verkehr (siehe Kapitel 9.2.) zu bewältigen.

Die innere Erschließung des Grundstücks für den *motorisierten Verkehr* erfolgt von der zur B 36 parallel verlaufenden Nebenstraße aus über das Grundstück mit der Flst.-Nr. 161/6, das dem Vorhabenträger gehört. Er wird den Bau der Zufahrt finanzieren. Südlich des Gebäudes ist die Anlage von ca. 25 PKW-Stellplätzen geplant.

Der Standort ist auch mit dem *ÖPNV* erreichbar: Die nächste Bushaltestelle liegt in einer Entfernung von ca. 600 m beim Rathaus in der Ortsmitte von Bodersweier. Hier werden direkte Verbindungen von und nach Kehl (über Querbach) und Rheinbischofsheim (über Zierolshofen bzw. Linx) angeboten.

Für *Fußgänger* und *Radfahrer* wird das Gelände von zwei Seiten erschlossen: Zum Einen über die Zufahrt für den motorisierten Verkehr. Zum Anderen ist ein öffentlich zugänglicher Fuß- und Radweg vorgesehen, der vom Parkplatz südlich des Gebäu-

des aus am östlichen Rand über das Gelände nach Norden führt und dort Anschluss an die bestehenden Feld- und Spazierwege haben soll (siehe Projektplan 1). Hier wird ein Wegerecht zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Der Lückenschluss im Norden zwischen Grundstücksgrenze und dem öffentlichen Wegenetz muss durch die Stadt erfolgen.

## **9.2. Verkehrserzeugung**

Laut zukünftigem Betreiber wird es wochentags voraussichtlich höchstens 38 Fahrten pro Tag geben. Am Wochenende werden es höchstens 48 Fahrten pro Tag sein. Diesen Zahlen liegt die Annahme zugrunde, dass alle Mitarbeiter und Besucher mit dem eigenen PKW kommen. Man kann also davon ausgehen, dass das tatsächliche Verkehrsaufkommen tendenziell etwas niedriger sein wird.

In diesen Zahlen ist auch der Lieferverkehr enthalten: Voraussichtlich wird es alle 2-3 Tage eine Lieferung mit einem kleinen Lieferwagen geben.

Legt man für diese Fahrten einen Zeitrahmen von 6:00 - 20:00 Uhr fest, so handelt es sich wochentags im Schnitt um 2-3 und am Wochenende um 3-4 Fahrten pro Stunde. Aufgrund dieser geringen Anzahl ist davon auszugehen, dass im Kreuzungsbereich zwischen der B 36 und der Zufahrt keine baulichen oder verkehrstechnischen Maßnahmen notwendig sind. Ebenso werden von diesem zusätzlichen Verkehrsaufkommen, insbesondere im Hinblick auf die vorhandene Lärmbelastung der B 36, keine anderweitigen, negativen Auswirkungen auf die Umgebung erwartet.

## **10. Technische Erschließung (Ver- und Entsorgung)**

### **10.1. Strom**

Eine Leitung des E-Werks Mittelbaden liegt in der Parallelstraße zur B 36. Von dort aus ist die Erschließung des Grundstücks über die Zufahrt vorgesehen.

### **10.2. Gas**

Die Erdgasversorgungsleitung der badenova verläuft in der Parallelstraße zur B 36. Von dort aus ist die Erschließung des Grundstücks über die Zufahrt vorgesehen.

### **10.3. Trinkwasser**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über die Parallelstraße zur B 36. Von dort aus ist die Erschließung des Grundstücks über die Zufahrt vorgesehen.

### **10.4. Schmutzwasser**

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den Schacht 11SO16, der in der Parallelstraße zur B 36 liegt.

### **10.5. Regenwasser**

Die Regenwasserentsorgung ist gemäß den Vorgaben des Landratsamtes so zu planen, dass nicht mehr Regenwasser aus dem Baugebiet abgeleitet wird wie in derzeitigem Zustand. Da die versiegelte Fläche durch die Baumaßnahme zunehmen wird, ist auf dem Grundstück eine Regenwasserableitung in eine oder mehrere Versickerungsmulde(n) zu planen. Die Mulden müssen über Notüberläufe an eine Vorflut angeschlossen werden. Hier kommen die Bäche Ah- und Plaelbach in Frage.

Nach Berechnungen der Technischen Dienste Kehl (TDK), die auf der geplanten versiegelten Fläche, Abflussbeiwerten und einem Bemessungsregen von 300 l/s x ha basieren (siehe Anlage 3, Berechnungen gem. ATV-DVWK-A 138<sup>1</sup>), reichen zwei Mulden mit einer Größe von ca. 45m x 4m x 0,4m bzw. 45m x 4,7m 0,4m aus, um das auf der versiegelten Fläche auftreffende Regenwasser komplett zu versickern. Eine Mulde liegt längs im Westen des großen Gebäudes, die andere längs im Osten. Für stärkere Regenfälle, die über den angesetzten Bemessungsregen hinausgehen, sind von jeder Mulde aus zwei Überläufe geplant: Im Westen in den Plauelbach und im Osten in den Ahbach (siehe Projektplan 2). Die Mulden sind so bemessen, dass der Drosselabfluss gleich null ist. Im Vergleich zur jetzigen Abflusssituation (das Gelände besteht zum Großteil aus einer Wiese und laut ATV-DVWK-A 138 wird für Wiesen ein Abflussfaktor von 0,1 angesetzt) erfolgt durch die Bebauung eine Verbesserung, da die Mulden so dimensioniert sind, dass es bei einem Bemessungsregen von 300 l/s x ha keinen Abfluss geben wird. Das gesamte Regenwasser wird in den Mulden aufgefangen und dort zur Versickerung gebracht.

Da auf dem Gelände bereits jetzt das Regenwasser versickert, ist nach Einschätzung der TDK davon auszugehen, dass auch der Versickerungsvorgang in den Mulden dieser Größe und Lage auf diesem Boden funktioniert. Somit wird im Vorfeld von Bodenuntersuchungen abgesehen, zumal ein Überlauf direkt an die Vorflut gesichert ist. Falls sich jedoch im Zuge der Bauarbeiten herausstellt, dass sich nicht versickerungsfähiges Material wie z.B. Lehm im Bereich der Mulden im Untergrund befindet, so muss der Vorhabenträger an diesen Stellen den Oberboden durch versickerungsfähiges Material austauschen.

Insgesamt ist auf die beschriebene Art und Weise die Ver- und Entsorgung des Plangebiets gesichert. Der Verlauf der Ver- und Entsorgungsleitungen ist dem Projektplan 2 zu entnehmen.

## **11. Lärmschutz**

Wie bereits unter Punkt 7. erwähnt, wurde vom Vorhabenträger ein Lärmgutachten in Auftrag gegeben, das die Geräuscheinwirkungen des Schießbetriebes und der festlichen Aktivitäten auf dem Gelände des im Westen angrenzenden Schützenvereins sowie die Lärmeinwirkung des Verkehrs der B 36 auf das geplante Altenpflegeheim untersucht hat. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens, erstellt von der ita Freiburg im März 2005, dargestellt und beurteilt. Die Beurteilung wurde durch das Amt für Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz und Abfallrecht des Ortenaukreises vorgenommen.

### **11.1. Verkehrslärm der B 36**

Für die geplanten schutzbedürftigen Nutzungen des Altenpflegeheims ist die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) anzustreben. Nach Absprache mit dem Amt für Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz und Abfallbeseitigung können für ein Altenpflegeheim dieser Art und Größenordnung die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) zugrundegelegt werden.

---

<sup>1</sup> Arbeitsblatt der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. zur „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“

Maßgebend für die Immissionsberechnungen sind Verkehrsprognosewerte für das Jahr 2015, die im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung durch die Planungsgruppe Kölz, Stuttgart, im Jahr 2003 ermittelt wurden.

Wie nachfolgender Tabelle 1 zu entnehmen ist, übersteigen die von der ita berechneten Beurteilungspegel nur an der Südfassade sowohl tags als auch nachts die einzuhaltenden Orientierungswerte. Die Grundrissgestaltung des Altenheims wurde bereits so gewählt, dass an der am stärksten betroffenen Südfassade überwiegend Büro- und Aufenthaltsräume angeordnet wurden. Der Vorhabenträger möchte sich jedoch offen halten, an der Südfassade auch Räume für Personalwohnungen zu nutzen. Deshalb sind hier Lärmschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen vorzunehmen. Die Maßnahmen orientieren sich an der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Im Lärmpegelbereich II ist hier eine resultierende Schalldämmung der Außenbauteile von  $R'_{w, res.} \geq 30$  dB erforderlich. Für die Fenster bedeutet dies, dass sie mindestens der Schallschutzklasse 2 der DIN 52210 Teil 5 entsprechen müssen, d.h. das Schalldämmmaß  $R'_w$  muss zwischen 30 und 34 dB liegen.

		Orientierungswerte für WA nach DIN 18005	Beurteilungspegel		
			Ost- und Westfassade	Nordfassade	Südfassade
		in dB (A)			
2015	tags	55	zw. 50 und 55	zw. 45 und 50	zw. 55 und 60
	nachts	45 / 40	zw. 40 und 45	< 40	zw. 45 und 50

**Tabelle 1: Verkehrslärmimmissionen der B 36**

### 11.2. Emissionen durch den Schützenverein - Schießen mit Luftdruckwaffen

Der Schießbetrieb durch Luftdruckwaffen stellt an sich keine Belästigung dar. Hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen wurden jedoch auch die durch den Trainingsbetrieb hervorgerufenen An- und Abfahrten untersucht. Die Beurteilungspegel sowohl tags als auch nachts liegen deutlich unter den Orientierungswerten für ein WA (gem. DIN 18005). Auch die Immissionsrichtwerte (IRW) für Pflegeanstalten gemäß TA-Lärm werden nicht überschritten, so dass diesbezüglich am Vorhaben keine weiteren Schallschutzmaßnahmen vorzunehmen sind.

### 11.3. Emissionen durch den Schützenverein - optionale Klein-Kaliber-Schießanlage

Zur Beurteilung des Schießbetriebs werden hier die IRW der TA Lärm herangezogen. Hier wurden zwei potenzielle Varianten untersucht: ein geschlossener und ein offener Schießstand:

Bei Errichtung eines geschlossenen Schießstands kann davon ausgegangen werden, dass bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik die Geräuscheinwirkung durch das Schießtraining auf das Pflegeheim von untergeordneter Bedeutung wären. Maßgebend für die Immissionen dieser Variante wären die PKW-Abfahrten nach dem Training. Die dadurch hervorgerufenen Immissionen liegen jedoch unter den entsprechenden IRW (siehe Kap. 11.2.).

Bei einem offenen Schießstand würde der Beurteilungspegel tags bei 60 dB (A) liegen, der IRW nach TA Lärm beträgt jedoch 55 dB (A).

Die Option für eine Kleinkaliberschießanlage ist gemäß der überschlägigen Prognosen demnach nur für einen geschlossenen Schießstand gegeben.

#### **11.4. Emissionen durch den Schützenverein - vereinsinterne Veranstaltungen**

In diesem Fall sind die IRW nach der Freizeitlärm-Richtlinie (Musterverwaltungsvorschrift, Anhang B) maßgebend. Gemäß einer Aktivitätenliste des Schützenvereins finden bis zu 10 vereinsinterne Veranstaltungen pro Jahr statt. Diese Veranstaltungen können, sofern sie nicht an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden stattfinden, als seltene Ereignisse betrachtet werden und dürfen in diesem Fall die IRW für ein WA überschreiten.

Alle Beurteilungspegel für tags und nachts, sowohl werktags wie auch an Sonn- und Feiertagen, liegen unter den IRW für seltene Ereignisse.

#### **11.5. Emissionen durch den Schützenverein - externe Veranstaltungen**

Hier werden die IRW nach TA Lärm zugrunde gelegt. Der Beurteilungspegel für tags liegt mit 46 dB (A) unter dem IRW für ein WA (55 dB (A)). Nachts allerdings, d.h. nach 22:00 Uhr, überschreitet die prognostizierte Geräuscheinwirkung mit 51 dB (A) den entsprechenden Richtwert von 40 dB (A).

Anhand des Lärmgutachtens wurde vom Amt für Gewerbeaufsicht, Immissionsschutz und Abfallrecht eine fachtechnische Beurteilung der Lärmeinwirkung auf das geplante Altenheim erstellt:

Bezüglich des Straßenlärms werden die unter Kap. 11.1. genannten baulichen Lärmschutzmaßnahmen für angemessen gehalten. Das derzeitige Schießsporttraining mit Luftdruckwaffen erfordert keine weiteren baulichen Lärmschutzmaßnahmen, selbst wenn es nach 22:00 Uhr stattfinden würde. Eine Option für eine Kleinkaliberschießanlage wird jedoch nur für eine geschlossene Anlage gesehen. Was die Geräuschimmissionen der vereinsinternen und externen Veranstaltungen in den späten Abendstunden betrifft, so besagt die Beurteilung, dass diese nur in seltenen Fällen, d.h. an nicht mehr als zehn Nächten eines Kalenderjahres und nicht an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden stattfinden dürfen und nur dann, wenn der Schützenverein diesbezüglich den Stand der Lärminderungstechnik einhält. Da für das Gelände des Schützenvereins trotz der Lage im Außenbereich bereits jetzt die ordnungsrechtliche Ruhezeit von 22:00-6:00 Uhr gilt, wird durch den Bau des Altenheims diesbezüglich nicht in einen rechtlichen Bestandsschutz des Schützenvereins eingegriffen.

### **12. Emissionen durch Landwirtschaft**

Ca. 200 m nordöstlich vom Plangebiet entfernt liegt der landwirtschaftliche Betrieb Mannßhardt, Leutesheimer Str. 17 in Kehl-Bodersweier. Dort werden derzeit 42 Milchkühe und deren gesamt Nachkommenschaft (noch einmal ca. 102 Rinder, darunter auch Bullen) sowie ca. 40 Mastschweine gehalten.

Die Abteilung Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Veterinär- und Lebensmittelwesen vom Regierungspräsidium Freiburg wurde beauftragt, die Reichweite der durch diesen landwirtschaftlichen Betrieb verursachten Emissionen zu untersuchen. Das Gut-

achten, erstellt im Januar 2005, basiert auf dem Entwurf der VDI-Richtlinie 3474 (Emissionsminderung - Tierhaltung - Geruchsstoffe).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb des nach der VDI-Richtlinie errechneten erforderlichen Mindestabstands befindet. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass vom jetzigen Betrieb keine Belästigungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ausgehen werden.

Was Erweiterungen des Betriebes betrifft, so läuft derzeit ein Verfahren zum Umbau des Stalles. Der Stall soll mit Spaltenböden ausgestattet werden. Eine Erhöhung des Viehbestandes ist in diesem Zusammenhang nicht vorgesehen. Von diesem Umbau sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Projekt zu erwarten, er dient vielmehr der Verbesserung der Geruchsemissionen. Des Weiteren ist der Neubau einer Geräte- und Maschinenhalle im Westen der bisherigen Anlagen geplant. Es ist nicht zu erwarten, dass von dieser Halle störende Emissionen ausgehen.

Der Landwirt ist sich bewusst, dass er bei zukünftigen Erweiterungen seines Betriebes das durch diesen B-Plan realisierte Vorhaben berücksichtigen muss.

### **13. Altlasten**

Im Süden des Gebiets befinden sich zwei Altlastenverdachtsflächen:

A 1638: Es handelt sich um einen Altstandort. Hier befand sich von 1936-1995 eine Getreidemühle. Des Weiteren war hier ab 1977 eine Kaminbaufirma mit 5 Beschäftigten gemeldet.

A 1599: Es handelt sich um eine Altablagerung. Der Besitzer der o.g. Mühle soll Bauschutt und anderen Müll aus seinem Betrieb abgelagert haben.

Die beiden Altlastenverdachtsflächen liegen jedoch größtenteils außerhalb des Plangebiets. Lediglich zwei kleine Teilbereiche sind für diese Planung von Bedeutung.

Wie beim Scoping-Termin vereinbart, hat der Vorhabenträger ein Altlastengutachten in Auftrag gegeben. Die Untersuchung, durchgeführt durch „solum, büro für boden und geologie“ aus Freiburg im Februar 2005, kommt zu folgendem Ergebnis:

Nach derzeitigem Kenntnisstand hat sich der Gefahrenverdacht für die untersuchten, im Plangebiet liegenden Teilbereiche der Altlastenverdachtsflächen A 1638 und A 1599 nicht bestätigt. Somit wird ein Planeintrag bezüglich der Altlastenverdachtsflächen nicht für notwendig gehalten. Allerdings sollte bei Umsetzung der geplanten Baumaßnahme Folgendes beachtet werden:

- a) Nicht nur die Altlastenverdachtsfläche A 1599, sondern das ganze Grundstück scheint aufgefüllt zu sein. Untersuchungsergebnisse liegen jedoch nur für Teilbereiche dieser Fläche vor. Es wird daher empfohlen, vor Beginn der Baumaßnahme alle Bereiche mit geplantem Aushub abfallrechtlich untersuchen zu lassen. Damit können ggf. entstehende Mehrkosten für nicht auf der Baustelle verwertbaren Aushub berücksichtigt und eingeplant werden.
- b) Die Auffüllung und die im Untergrund anstehenden Schichten werden als ungünstiger Baugrund eingestuft. Eine Baugrunduntersuchung mit Gründungsberatung sollte erfolgen, um die geotechnischen Randbedingungen zu erfassen und die Baumaßnahme wirtschaftlich zu planen. Die erforderlichen Erkundungsmaßnah-

men können ggf. kostengünstig mit der unter Punkt a) genannten Vorgehensweise kombiniert werden.

- c) Anfallender Aushub aus Auffüllmaterial sollte unter gutachterlicher Begleitung ausgebaut und in jedem Fall abfallrechtlich deklariert werden. Dafür sind ggf. weitere Deklarationsanalysen erforderlich, die mit den zuständigen Fachbehörden und dem Verwertungsunternehmen abgestimmt werden müssen.

Textfestsetzungen, die dem Punkt c) entsprechen, werden vorgenommen. Die Punkte a) und b) gehen als Hinweis in die Textfestsetzungen ein.

#### **14. Sonstige Einschränkungen**

Im Norden des Geländes verläuft eine **20 KV-Freileitung** des E-Werks Mittelbaden in ost-westlicher Richtung. Diesbezüglich wird dem E-Werk ein Leitungsrecht eingeräumt. Zu beiden Seiten der Leitung muss ein Sicherheitsabstand von mind. 5 m eingehalten werden. In diesem Sicherheitsstreifen darf die Höhe der Bepflanzung 3 m nicht überschreiten. Eine Bebauung innerhalb der Sicherheitszone ist hier sowieso nicht vorgesehen, weshalb sich Restriktionen zu baulichen Anlagen erübrigen.

#### **15. Umweltbelange**

Auch die von der BfL Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH durchgeführte Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben umwelt- und FFH-verträglich realisierbar ist.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume sowie Landschaftsbild/Erholung sind durch die Baumaßnahme mit Umsetzung der jeweils vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der durch das vorgesehene Projekt verursachten Eingriffe in den Naturhaushalt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf der Vorhabensfläche und im Wirkungsbereich zu erwarten.

Die Vorgehensweise und Untersuchungsergebnisse dieser Umweltprüfung mitsamt einer Auswahl an Vermeidungs- Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in einem Umweltbericht (UB) dargestellt (siehe Anlage 2).

In diese Umweltprüfung ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung integriert, da das Plangebiet durch den Ah- und den Plaelbach begrenzt werden, die zu dem gemeldeten FFH-Gebiet „Östliches Hanauer Land“ gehören. Durch die Baumaßnahmen wird nicht in die Bereiche des FFH-Gebiets eingegriffen, jedoch müssen einige Bedingungen eingehalten werden, um das Vorhaben FFH-verträglich zu gestalten (siehe Umweltbericht S.16, 30/31):

Es muss eine laut Wasserrahmenrichtlinie vorgesehene Pufferzone von 5 m entlang der Uferzone eingehalten werden. Dieser Gewässerrandstreifen darf nicht bzw. nur extensiv genutzt werden. Sofern hier Pflanzungen vorgenommen werden, dürfen nur standortheimische Pflanzen verwendet werden. Unabhängig vom FFH-Gebiet muss gem. § 68b, Abs. 4 Wassergesetz BW (WG) sowieso ein mind. 5 m breiter Gewässerrandstreifen eingehalten werden, in dem die Nutzungen stark eingeschränkt sind. Entsprechende Festsetzungen werden vorgenommen.

Es darf kein Oberflächenwasser direkt in die Bäche eingeleitet werden. Dies ist durch die Anlage von Versickerungsmulden gewährleistet (siehe Kap. 10.5).

Es sind Abstände von max. 10 m zwischen der Bebauung und den Gewässern einzuhalten. Auch dies wird bei der Planung berücksichtigt (siehe Projektplan 1).

Im Folgenden werden für jedes Schutzgut die vorgeschlagenen Maßnahmen aufgelistet und eine Auswahl getroffen, welche im Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Auswahl wurde mit dem Vorhabenträger und dem Büro Mühlinghaus abgestimmt. Hinweis: Manche Maßnahmen dienen der Vermeidung bzw. Minderung von Auswirkungen bei mehreren Schutzgütern, so dass Doppelnennungen möglich sind.

### **15.1. Schutzgut Mensch**

Bezogen auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass in diesem Bereich keinerlei umweltbezogenen Maßnahmen notwendig sind.

### **15.2. Schutzgut Boden**

In diesem Bereich wird mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gerechnet (siehe Umweltbericht S. 16/17). Mit den vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wird folgendermaßen umgegangen:

- B1: Entsiegelung von derzeit versiegelten Teilflächen:  
Die einzige derzeit versiegelte Teilfläche im Plangebiet wird überbaut, d.h. es ist diesbezüglich keine Festsetzung zur Entsiegelung notwendig. Diese Fläche geht jedoch in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ein.
- B2: Verwendung offener Bauweise für die Befestigung aller Verkehrsflächen:  
Da im Plangebiet generell nicht mit LKW-Verkehr zu rechnen ist, kann die komplette Verkehrsfläche, d.h. Zufahrt, Parkplätze und Fuß- und Radweg, in offener Bauweise angelegt werden.
- B3: Platzsparende Anlage von Verkehrsflächen:  
Vorliegende Planung ermöglicht, die Parkplätze im Bereich der zentralen Erschließungsstraße anzuordnen. Zudem werden die Stellplätze nur einseitig erschlossen. Dadurch wird der Flächenbedarf für den motorisierten Verkehr minimiert (siehe Projektplan 1).
- B4: Vermeidung von der Witterung ausgesetzten Teile der Gebäudehülle aus Blei, Zink, Kupfer oder anderen Legierungen:  
Diese Festsetzung wird vorgenommen, um die Böden der Regenwasserversickerungsmulden nicht mit den genannten Schwermetallen zu belasten.
- B5: Schutz des Oberbodens während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünter Miete bis zum Wiedereinbau in die Grünfläche:  
Dadurch wird die für die Bodenfunktionen besonders bedeutsame Oberbodenschicht („Mutterboden“) geschützt, denn durch Überdecken mit anderen Böden, Abtransport und Verdichtung kann diese Schicht stark in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden.  
Dieser Punkt kann nicht festgesetzt werden, wird aber als Hinweis zu den Textfestsetzungen mit aufgenommen.
- B6: Aufwertung der Funktion von Böden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt durch Anlage von Versickerungsmulden:  
Es sind zwei Versickerungsmulden vorgesehen (siehe Kap. 15.3., W3).
- B7: Begrünung der Dachflächen mit einer mind. 5 cm dicken Substratschicht:

Eine entsprechende Bodenschicht auf dem Dach kann die Wirkungen der Bodenversiegelung auf die Bodenfunktionen, den Wasserhaushalt, das Klima und die Funktion Lebensraum für Flora und Fauna größtenteils kompensieren. Dächer bis zu einer Neigung von 30° können mit relativ geringem Aufwand begrünt werden. Die Dachneigungen der geplanten Gebäude betragen 8° bzw. 12° (siehe Projektplan 7 bzw. 11). Somit ist eine Dachbegrünung möglich und vorgesehen.

Diese Maßnahmen reichen allerdings nicht aus, die erheblich nachteiligen Umweltwirkungen sowie Eingriffe in den Naturhaushalt im Bereich Boden komplett auszugleichen (siehe Umweltbericht S.18). Der Naturhaushalt muss demnach durch weitere Maßnahmen aufgewertet werden, die außerhalb des Plangebiets liegen (siehe Kap. 15.7 „externe Ausgleichsmaßnahmen“).

### 15.3. Schutzgut Wasser

Auch hier wird mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gerechnet, so dass zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich folgende Maßnahmen erforderlich sind (siehe Umweltbericht S. 19/20).

- W1: Vermeidung von der Witterung ausgesetzten Teile der Gebäudehülle aus Blei, Zink, Kupfer oder anderen Legierungen:  
Diese Festsetzung wird vorgenommen, um die Böden der Regenwasserversickerungsmulden nicht mit den genannten Schwermetallen zu belasten.
- W2: Restriktive Regelung der Verwendung von Tausalzen; Angebot von Alternativen:  
Tausalze belasten entweder das Grundwasser (bei Versickerung) oder die als Vorfluter dienenden Gewässer. Des Weiteren können im Bereich der gestreuten Flächen stehende Bäume bis zum Absterben geschädigt werden. Da ausreichend wirksame Ersatzstoffe zur Verfügung stehen, kann der Einsatz von Tausalzen im Rahmen einer gemeindlichen Satzung untersagt werden. Eine Regelung im B-Plan ist nicht möglich.
- W3: Offene Führung, Rückhaltung, Zwischenspeicherung und Versickerung von auf befestigten Flächen anfallendem Niederschlagswasser über bewachsene Bodenschichten in Sickermulden oder benachbarten Garten- und Grünflächen:  
Es ist geplant, das auf befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser komplett im Plangebiet in zwei Versickerungsmulden zu leiten (siehe Kap. 10.5. und Projektplan 2). So wird der Abfluss des Oberflächenwassers stark verzögert, die Niederschläge werden wie bisher versickert und verdunstet und die Auswirkungen der Versiegelung auf den Abfluss des Vorfluters kann vermieden werden. Eine offene Führung ist ideal, aber nicht unbedingt notwendig für die positive Wirkung dieser Maßnahme. Im Plangebiet ist die offene Führung des Verkehrsflächenwassers vorgesehen, das Oberflächenwasser der Gebäude wird unterirdisch zugeleitet.
- W4: Anlage von Zisternen zur Speicherung von Niederschlagswasser als Brauchwasser:  
Die Maßnahmen W3-W5 vermeiden die Verstärkung von Abflussschwankungen in den Vorflutern, sind also als alternative Maßnahmen anzusehen. W3 und W5 haben zusätzlich eine Filterfunktion für aus der Luft aufgenommene Schadstoffe. Deshalb werden im Plangebiet die Maßnahmen W3 und W5 umgesetzt, die Anlage von Zisternen ist nicht vorgesehen.
- W5: Begrünung der Dachflächen mit einer mind. 5 cm dicken Substratschicht:  
Siehe Kap. 15.2., B7.

Bei vollständiger Umsetzung der o.g. Maßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen. Die Eingriffe in den Betsandteil Wasser des Naturhaushalts werden vollständig ausgeglichen.

#### 15.4. Schutzgut Klima / Luft

In diesem Bereich ist mit nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen, die jedoch nicht erheblich sind und nicht in die Eingriffs-Ausgleichsbilanz eingehen. Um die Auswirkungen der Eingriffe insbesondere im kleinklimatischen Bereich trotzdem zu vermindern, sind einige Maßnahmen vorgesehen (siehe Umweltbericht S. 22/23):

- K1: Begrünung insbesondere von süd- und westexponierten Fassaden mit Rankpflanzen oder (sommerliche) Verschattung durch Pflanzungen laubabwerfender Bäume:  
Die Fassadenbegrünung bzw. Verschattung der Wände verhindert deren Aufheizung am Tage. Die Wärmeabstrahlung und -speicherung in die Nachtstunden wird vermindert. Die Verdunstung der Blattflächen sowie die Kältestrahlung der kühlen Blattflächen hat bei sommerlicher Überwärmung zusätzlich einen Kühlungseffekt, der die klimatische Belastung für die Bewohner mindert. Die Auswahl zwischen Rankpflanzen und Bäumen bleibt dem Vorhabenträger überlassen. Die Maßnahmen werden im Grünordnungsplan aufgeführt (siehe Umweltbericht, Grünordnungsplan 2a).
- K2: Begrünung der Dachfläche mit einer mind. 5 cm dicken Substratschicht:  
Siehe Kap. 15.2., B7.
- K3: Verschattung von Verkehrsflächen (insbesondere der Parkplätze) mit großkronigen Laubbäumen oder z.B. begrünten Pergolen mit Rankseilen. Hier sollte bevorzugt die Süd- und Westseite der Verkehrsflächen bepflanzt werden:  
Die Effekte dieser Maßnahmen sind die gleichen wie bei K1. Auch hier wird die Auswahl dem Vorhabenträger überlassen. Die Maßnahmen werden im Grünordnungsplan aufgeführt (siehe Umweltbericht, Grünordnungsplan 2a).
- K4: Bevorzugung kompakter Bauformen mit geringer Hüllfläche:  
Der Wärmeverlust wird durch die Verminderung der abstrahlenden Oberfläche reduziert. Die Gebäude sind sowieso in kompakter Bauweise geplant (siehe Projektplan 1), so dass dieser Maßnahme im Bereich Energieeinsparung Rechnung getragen wird.
- K5: Bevorzugte Ost-West-Orientierung der Giebel und der Gebäudezeilen:  
Diese Maßnahme nimmt Bezug auf die Nutzung von Sonnenenergie. Da dies vom Vorhabenträger nicht vorgesehen ist, wird diese Maßnahme hinfällig.
- K6: Wärmeversorgung mittels regenerativer Energien:  
Diese Form der Energieversorgung ist in der CO<sub>2</sub>-Bilanz neutral. Auch diese Maßnahme wird vom Vorhabenträger nicht vorgesehen.

Die Maßnahmen K1-K3 mindern die kleinklimatischen Nachteile, die sich durch die Bebauung ergeben. Ihnen wird in diesem B-Plan Rechnung getragen. Die Maßnahmen K4-K6 mindern die Beeinträchtigung des Klimas durch die Bebauung. Hier wird nur K4 berücksichtigt. Zu K6 ist zu sagen, dass der Vorhabenträger eine Energieversorgung mit Gas vorsieht, was zwar in der CO<sub>2</sub>-Bilanz nicht neutral ist, aber als relativ „sauberer“ Energieträger gilt. Darüber hinaus ist eine energiesparende und damit klimafreundliche Bau- und Betriebsweise der Gebäude vorgesehen, die Niedrigenergie-Bauweise.

Auch wenn in diesem Bereich bei der Planung nicht alle Maßnahmen berücksichtigt werden, so sind trotzdem keine weiteren Kompensationsmaßnahmen notwendig, da die nachteiligen Umweltauswirkungen nicht als erheblich eingeschätzt werden.

### 15.5. Schutzgut Arten und Lebensräume

Hier werden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen erwartet, so dass zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich folgende Maßnahmen erforderlich sind (siehe Umweltbericht S. 24-27).

F1: Für Außenbeleuchtungen soll ausschließlich gelbes Licht (Natriumdampflampen) verwendet werden:

Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben. Durch gelbes Licht kann diese Beeinträchtigung fast vollständig vermieden werden, denn die Tiere reagieren lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle. Diese Maßnahme wird als Textfestsetzung in den B-Plan übernommen.

F2: Kleintier- und Vogelsichere Abdeckung von Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten max. 10 mm groß sein:

Die genannten Elemente haben eine Fallwirkung auf Kleintiere. Sie fallen hinein und können sich dann nicht mehr befreien und sterben. F2 wird als Textfestsetzung in den B-Plan übernommen.

F3: Verzicht auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe. Höhengleicher Ausbau der Verkehrsfläche:

Bereits Kanten dieser Höhe bilden Biotopsperren für Kleintiere. Bei diesem Plangebiet jedoch wird es auf den Verkehrsflächen sowieso Unterbrechungen der Kanten geben, da das Oberflächenwasser in offenen Rinnen zur Versickerungsmulde geleitet wird. Außerdem müssen die Außenflächen sowieso höhengleich ausgebaut werden, weil in einem Altenheim mit einer relativ hohen Anzahl an gehbehinderten Nutzern zu rechnen ist. Hier kann demnach auf eine Textfestsetzung verzichtet werden.

F4: Führung von Oberflächenwasser in offenen Rinnen, Versickerung in bewachsenen Bodenschichten:

Gullys haben eine Fallwirkung insbesondere für Lurche. Werden die Außenflächen des Plangebiets nicht an die Kanalisation angeschlossen, wird das Sterben der Lurche in der Kanalisation verhindert. Diese Maßnahmen sind vorgesehen (siehe Kap. 15.3., W3).

F5: Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gebiets für Kleintiere. Es sind nur offene Einfriedungen wie z.B. Holzzäune, Drahtgeflechte, lebende Zäune und Hecken vorzusehen:

So können Biotopsperren für Kleintiere vermeiden werden. Diese Maßnahme wird als Textfestsetzung in den B-Plan aufgenommen.

F6: Bevorzugte Verwendung heimischer Gehölze bei der Bepflanzung der Grünflächen und ausschließliche Verwendung standortheimischer Pflanzen in den Gewässerrandstreifen:

Insbesondere die Insektenfauna ist an die heimischen Pflanzenarten gewöhnt, die sie als Nahrungsquelle nutzen. Zahlreiche Tierarten können nicht auf andere, eingeführte Pflanzen ausweichen. Als Textfestsetzung wird daher aufgenommen, dass bevorzugt heimische Gehölze gepflanzt werden sollen. Eine entsprechende Pflanzliste befindet sich als Hinweis bei den Textfestsetzungen.

F7: Extensive Begrünung der Dachflächen:

Die Dachbegrünung entfaltet auch für dieses Schutzgut eine positive Wirkung. Auf extensiv begrünten Dächern entwickeln sich Trockenbiotop, wo sich zahlreiche, auch gefährdete Arten ansiedeln. Zur Dachbegrünung siehe siehe Kap. 15.2., B7.

F8: Neuanlage von landschaftstypischen Biotoptypen (insbesondere Feuchtwiesen, Haine, zeitweise ausgetrocknete Kleingewässer als Laichgewässer für Lurche, insbesondere die Gelbbauchunke) im Lebensraum der betroffenen Tierpopulationen:

Durch die Neuschaffung dieser Lebensräume wird der durch die Bebauung verursachte Arealverlust kompensiert. Es gibt entsprechend geeignete Flächen in der Nähe des Plangebiets (siehe Kap. 15.7.).

Die Maßnahmen F1-F7 mindern unvermeidliche Beeinträchtigungen, die für die Tierwelt von menschlichen Siedlungen ausgehen. F2-F6 sind geeignet, Kleintierverluste zu vermeiden. Die Maßnahme F8 jedoch ist die einzige, durch deren Anwendung der durch die Überbauung verursachte Biotopverlust vollständig kompensiert wird und ist daher besonders bedeutsam. Sie ist zur Kompensation des Arealverlustes der betroffenen besonders geschützten und gefährdeten Arten erforderlich (siehe Umweltbericht S.10-13).

Bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen. Die Eingriffe in den Bestandteil Arten und Lebensräume des Naturhaushalts werden vollständig kompensiert.

## 15.6. Landschaftsbild / Erholung

Die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen werden nicht als erheblich eingestuft (siehe Umweltbericht S. 27) und werden nicht in die Eingriffs-Ausgleichsbilanz eingehen. Um die Auswirkungen der Eingriffe in diesem Bereich trotzdem zu vermindern, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

L1: Erhalt und Ergänzungspflanzungen der dichten Gehölzgalerie entlang der Fließgewässer als landschaftsbildprägende Elemente:

Die Galeriewälder der Bäche fungieren als Einbindung der Bebauung in die Landschaft. Ein entsprechender Passus wird in die Textfestsetzungen aufgenommen.

L2: Gestaltung der Freiflächen um die Bauflächen als naturnahe Garten- und Parkanlage:

Dabei sollen bevorzugt heimische Gehölze gepflanzt werden (siehe F6).

Aufgrund des derzeit eingeschränkten Wertes der Vorhabensfläche für das Schutzgut Landschaft / Erholung stellt das Vorhaben insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. L1 vermeidet eine weiträumigere landschaftliche Wirkung des Vorhabens. Im Vergleich zum derzeitigen Zustand wird die Umsetzung von L2 zu einer Aufwertung der Vorhabensfläche selbst für das Landschaftsbild führen.

## 15.7. Externe Ausgleichsflächen

Da die Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die auf dem Gelände realisierbaren Maßnahmen B1-B7 nicht vollständig ausgeglichen werden können, sind externe Kompensationsmaßnahmen notwendig. Das gleiche gilt für das Schutzgut Arten und Lebensräume. Die Maßnahme F8 ist zur Kompensation des Arealverlustes der betroffenen besonders geschützten und gefährdeten Arten erforderlich. Die Maßnahme

F8 ist gleichzusetzen mit den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden (siehe Umweltbericht S.33-37, Eingriffs-Ausgleichsbilanz). Nach Umsetzung der im Folgenden beschriebenen externen Kompensationsmaßnahmen gilt die Eingriffs-Ausgleichs-Gesamtbilanz als ausgeglichen.

Als externe Ausgleichsflächen sind Flächen auf der Gemarkung Kehl-Bodersweier im Gewann Seebil vorgesehen, ca. 400 m nordwestlich vom Plangebiet. Als geeignet erscheinen drei voneinander unabhängige Flächen, eine liegt auf dem Flurstück Nr. 1416, die anderen zwei auf dem Flurstück Nr. 1467. Zusammen haben die Flächen eine Größe von ca. 2.000 m<sup>2</sup>. (siehe Umweltbericht, Grünordnungsplan 2b). Die Grundstücke befinden sich in städtischem Eigentum und werden von zwei Pächtern landwirtschaftlich genutzt. Derzeit befinden sich dort Pferdekoppeln. Diese Nutzung kann bzw. soll auch weiterhin bestehen bleiben.

Auf den o.g. Flurstücken sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

An drei Stellen sollen vorhandene, verlandete Gräben aufgeweitet, einseitig auf Böschungsneigungen von 1:6 oder flacher abgeflacht und mit 30-50 cm tiefen Sohlensenken versehen werden. Von dem benachbarten, vom Plauelbach ganzjährig gespeisten Graben aus werden die Sohlensenken im Frühjahr / Frühsommer mit Wasser gefüllt, so dass sie als Amphibienlaichgewässer, insbesondere auch für die Gelbbauchunke geeignet sind. Die Flächen sollen dauerhaft von Gehölz- und dichtem Röhrichtaufwuchs freigehalten werden. Als Pflegemaßnahme wird hierzu eine Beweidung mit Pferden angestrebt. Ersatzweise ist eine Mahd zusammen mit dem zweiten Schnitt auf benachbarten Heuwiesen und soweit zusätzlich erforderlich (auf nicht vom Wiesenschnitt erreichten Teilflächen) eine Pflegemahd im September / Oktober vorgesehen.

Durch die Ausgleichsmaßnahme Verbreiterung und Vertiefung der Gräben wird das Grundwasser temporär angeschnitten. Deshalb muss diesbezüglich noch ein wasserrechtliches Verfahren beim Landratsamt, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, durchgeführt werden. Auf eine Voranfrage hin beurteilt das Amt dieses Verfahren als unproblematisch, so dass wahrscheinlich ein Verfahren in begrenztem Umfang durchgeführt werden kann. Das wasserrechtliche Verfahren ist jedoch unabhängig vom Bebauungsplanverfahren.

Für die zwei Pächter wird sich durch die Anlage der o.g. Ausgleichsmaßnahmen kaum etwas ändern, da die wasserführenden Sohlensenken nur einen sehr geringen Anteil der Grundstücke in Anspruch nehmen werden und die flachen Böschungen weiterhin als Pferdeweiden genutzt werden können bzw. sollen. Beide Pächter sind von der Ortsverwaltung Bodersweier über die vorgesehenen Maßnahmen informiert worden und haben sich mit deren Umsetzung einverstanden erklärt. Eventuell müssen die Pachtverträge an die neuen Bedingungen angepasst werden.

# ANHANG

Anlage 1: Übersichtsplan

Anlage 2: Umweltbericht

Anlage 3: Berechnungen zur Dimensionierung der Versickerungsmulden