

Markt Fürstzell
Deckblatt 22
zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Zellau“
Gemarkung Fürstzell

Anlage 1
Umweltbericht nach § 2a BauGB

24.11.2009

Höllgasse 12
94032 Passau
Fon: 0851/4909459
Fax: 0851/20420959
info@barbara-franz.de

LIGA Bank Passau
BLZ: 75090300
Kto.: 4391977

Inhaltsverzeichnis:

1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

- 1.1 Anlass der Untersuchung
- 1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

2. Beschreibung des Planvorhabens

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

- 3.1 Bestandsbeschreibung - Naturraum
- 3.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter
 - 3.2.1 Schutzgut Boden
 - 3.2.2 Schutzgut Wasser
 - 3.2.3 Schutzgut Klima
 - 3.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 3.2.5 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)
 - 3.2.6 Schutzgut Mensch
 - 3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

4. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

- 4.1 Untersuchungsrelevante Schutzgüter
 - 4.1.1 Schutzgut Boden
 - 4.1.2 Schutzgut Wasser
 - 4.1.3 Schutzgut Klima/Luft
 - 4.1.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 4.1.5 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)
 - 4.1.6 Schutzgut Mensch
 - 4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

5. Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

- 5.1 Art und Ausmaß der Beeinträchtigungen
- 5.2 Minimierungs- und Grünordnungsmaßnahmen
- 5.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

1.1 Anlass der Untersuchung

Für das Untersuchungsgebiet Zellau liegen die Bebauungspläne Pfalsauerweg III vom 13.08.1974 und Zellau vom 30.12.1968 vor. Mit Deckblatt vom 10.01.2005 sollen diese Bebauungspläne geändert werden. Mit der Änderung ist eine Nutzungserweiterung am Westrand des Bebauungsplanumgriffes verbunden sowie eine Nutzungsänderung auf Flurstück Nr.273/91. Für dieses Flurstück wird statt WA im Deckblatt MI festgelegt.

1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

Ziel des Umweltberichtes ist es einen Beitrag zur nachhaltigen Umweltvorsorge zu leisten und den Schutz der natürlichen Ressourcen als Bestandteil des Ökosystems, als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für verschiedene Nutzungen sicherzustellen. Durch die Berücksichtigung dieser Ziele können Gefahren für die Umwelt abgewehrt und schädliche Umweltauswirkungen vermieden werden.

Grundlage für die Bewertung möglicher Umweltauswirkungen aus dem geplanten Vorhaben bildet die Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Situation des Untersuchungsraumes. Dabei werden gemäß § 2 a BauGB die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Tiere, Pflanzen, Mensch sowie Landschaftsbild, Kultur und sonstige Sachgüter betrachtet und deren Wechselwirkungen dargestellt. Darüber hinaus werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens prognostiziert, sodass anhand der Bedeutung und Vorbelastung der Schutzgüter die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt beschrieben werden können. Abschließend werden mögliche Vermeidungs- Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt um das ökologische Risiko der Beeinträchtigung sowie nachteilige Veränderungen von Natur und Landschaft zu minimieren.

2. Beschreibung des Planvorhabens

Der gesamte Planungsbereich umfasst ca. 41.830 m². Das Planungsgebiet liegt am Südwestrand der Marktgemeinde Fürstenzell und wird östlich und westlich hauptsächlich von bestehender Einfamilienhausbebauung begrenzt. Im Westen schließen außerdem eine KFZ-Prüfstelle und ein Transportunternehmen an. Nach Südwesten bildet das geplante Baugebiet einen neuen Ortsrand zur freien Landschaft. In diese Richtung schließen landwirtschaftliche Nutzfläche an. Durch das Deckblatt Zellau wird ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt mit einer GFZ von 0,6 und einer GRZ von 0,3. Das Flurstück 273/91 im unmittelbaren Anschluss an den bestehenden Gewerbebetrieb wird als Mischgebiet mit einer GFZ von 0,8 und einer GRZ von 0,4 festgesetzt. In südwestlicher Richtung wird das geplante Baugebiet gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan um ca. 1.420,00 m² ausgedehnt.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.1 Bestandsbeschreibung Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Ortsrand der Marktgemeinde Fürstentzell, in einem Landschaftsraum, der durch mittelstarke bis flache Hänge geprägt ist. Diese Landschaft ist dem Naturraum Isar-Inn-Hügelland zuzuordnen. Das Untersuchungsgebiet liegt am Fuße eines flachgeneigten Nordhanges und fällt geringfügig nach Norden ab.

3.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter

3.2.1 Schutzgut Boden

Bestand

Der geologische Untergrund wird von einer Lössschicht gebildet, auf der sich staubsandige Lehme z. T. mit sandig-kiesigen Beimengungen und z. T. tonige Lösslehm Böden entwickelt haben. Der Agrarleitplan beschreibt die Böden im Untersuchungsraum als landwirtschaftliche Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen. Das Planungsgebiet ist derzeit landwirtschaftliche Nutzfläche, wobei ein geringer Teil ackerbaulich und der überwiegende Teil als Intensivgrünland genutzt wird.

Bewertung

Im Planungsgebiet kann durch die landwirtschaftliche Nutzung der Böden ein erhöhter Stickstoffgehalt angenommen werden. Darüber hinaus sind die ursprünglichen Bodenverhältnisse weitgehend intakt, sodass der Boden seine biotischen Lebensraumfunktionen sowie seine Filter- und Pufferfunktionen erfüllt.

Wechselwirkungen

Der Boden birgt gute Voraussetzungen als Lebensgrundlage und Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt. Als Produktionsfaktor in der Landwirtschaft dient er der Ernährung des Menschen und als Schadstofffilter trägt er zum Schutz des Grundwassers bei.

3.2.2 Schutzgut Wasser

Bestand

Im Untersuchungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Zum Grundwasser und zu den Grundwasserflurabständen liegen derzeit keine Angaben vor. Die Angaben werden ergänzt, sobald aktuelle Messungen des Zweckverbandes unteres Inntal angegeben werden können. Im Untersuchungsraum gibt es kein Grundwasserschutzgebiet. Auch andere Grundwassernutzungen sind nicht bekannt. Nördlich der Ortenburger Straße schließt ein Wasserschutzgebiet in unmittelbarer Nähe an das Untersuchungsgebiet an. Der Brunnen innerhalb des Schutzgebietes wird durch den Grundwasserstrom im Planungsgebiet nicht beeinflusst, da dieses Grundwasser nicht mehr im Einzugsbereich des Schutzgebietes liegt. Außerdem wird der Brunnen innerhalb des Wasserschutzgebietes im Zuge des derzeit laufenden Wasserrechtsverfahrens stillgelegt und lediglich als Grundwassermessstelle beibehalten.

Bewertung

Zur Grundwasserqualität liegen derzeit keine Aussagen vor. Da im Planungsgebiet keine grundwassergefährdenden Nutzungen ausgeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass mit Ausnahme des Düngemiteleintrags durch die Landwirtschaft keine Vorbelastungen des Grundwassers gegeben sind.

Wechselwirkungen

Der Wasserhaushalt ist durch Stoffein- und austrag ein wesentlicher Faktor für die Bodenbildung und –struktur und wirkt damit auch auf die stoffliche Belastung bzw. Entlastung des Bodens ein.

Eine Prägung bestimmter Boden- und Vegetationstypen durch oberflächennahes Grundwasser ist nicht gegeben.

3.2.3 Schutzgut Klima

Bestand

Großklimatisch betrachtet liegt Fürstencell im Klimabezirk des niederbayerischen Hügellandes. Das Klima ist kontinental geprägt. Das Sommerhalbjahr ist im Hinblick auf die Sonnenscheindauer eindeutig bevorzugt. Der Klimabezirk stellt sich als wolkenarme und relativ sonnenscheinreiche Zone mit zeitweise absinkender Luftbewegung zwischen den Alpen und dem Bayerischen Wald dar. Die Niederschlagsmenge liegt bei ca. 850 mm Jahresdurchschnitt. Die Hauptwindrichtungen sind West-Ost mit 80 % und Ost-West mit 15 %.

Das lokale Kleinklima im Untersuchungsraum wird durch eine Luftaustauschbahn begünstigt, die frische Kaltluft aus dem westlich angrenzenden Mischwald in das Planungsgebiet hineinführt.

Bewertung

Eine Belastung der Luft kann lediglich am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes entlang der Ortenburger Straße durch die verkehrliche Belastung auftreten. Dabei handelt es sich um verkehrsbedingte Schadstoffe wie CO, NO², Ozon und Feinstaub. Da im Umfeld des Untersuchungsraumes nur Einfamilienhausbebauung bzw. landwirtschaftliche Fläche angetroffen wird und außerdem die Luftleitbahn von Westen zur ständigen Belüftung des Untersuchungsraumes beiträgt, sind außer der Verkehrsbelastung im Norden keine weiteren vor Ort entstehenden Belastungen der Luft festzustellen.

Wechselwirkungen

Das Mikroklima ist ein wesentlicher Standortfaktor für die Tier- und Pflanzenwelt. Je nach seiner Ausprägung werden unterschiedliche Lebensgemeinschaften gefördert. Luftleitbahnen dienen der Verbesserung der lufthygienischen Situationen und damit dem Wohlbefinden des Menschen.

3.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Reale Vegetation und Fauna

Im Untersuchungsraum sowie in räumlich korrespondierender Nähe gibt es keine Schutzgebiete, weder FFH-Gebiete noch Naturschutzgebiete, keine Landschaftsschutzgebiete und keine Biotop. Da sich das Untersuchungsgebiet als ausgeräumte Feldflur und Intensivgrünland darstellt und kleinräumige Vegetationsstrukturen fehlen, sind Lebensräume für Tiere kaum vorhanden. Lediglich in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes, in den Hausgärten der angrenzenden Einfamilienhausbebauung sowie in den ausgedehnten, mit Bäumen bestandenen Gärten der KFZ Prüfstelle, finden sich kleinteilige Strukturen, die Vögeln, Kleintieren und Insekten als Lebensraum dienen. Der westlich anschließende Mischwald bietet darüber hinaus Lebensraum für Rotwild.

Potentiell natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation wird die Pflanzengesellschaft bezeichnet, die sich ohne anthropogene Einflüsse unter den derzeitigen ökologischen Bedingungen an einem Standort einstellen würden. Sie stellt sich als eine den spezifischen Umweltbedingungen wie Boden-, Wasser- und Klimaverhältnissen optimal angepasste Lebensform mit bestimmten Tier- und Pflanzenarten dar. Im Untersuchungsraum sind dies ausschließlich Waldgesellschaften. Die potentiell natürliche Vegetation gibt Aufschluss über eine standortgerechte Gehölzverwendung bei Neupflanzungen im Ortsbereich und in der Landschaft.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Isar-Inn-Hügelland, dem entsprechend des geologischen Untergrundes und der Bodenentwicklung die ursprüngliche Waldgesellschaft des reinen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes zugeordnet wird.

Charakteristische Baumarten des Eichen-Hainbuchen-Waldes:

Stieleiche	Esche
Rotbuche	Birke
Hainbuche	Feldahorn
Winterlinde	Eberesche
Vogelkirsche	Zitterpappel
Salweide	

Bei Neupflanzungen von Gehölzen im Ortsbereich und in der Landschaft sollten diese standortgerechten Baumarten berücksichtigt werden.

Bewertung

Die faunistischen Vorkommen und floristischen Strukturen sowie die Artenzusammensetzung der Vegetation sind insgesamt als unbedeutend einzustufen.

Wechselwirkungen

Die Pflanzenwelt bietet Schutz, Lebensraum und Nahrungsgrundlage für die Fauna und bildet die mikroklimatischen Standortverhältnisse aus. Sie ist als prägendes Strukturelement von Bedeutung für das Landschaftsbild und damit Grundlage für menschliche Erholung und Naturerlebnis. Ausprägung und Abfolge von natürlichen Gehölzstrukturen charakterisieren das Landschaftsbild.

Pflanzen nutzen den Boden als Durchwurzelungsraum sowie Träger von Nährstoffen und Wasser. Dabei bieten sie für den Boden Schutz vor Erosion und leisten als Ausgangsmaterial für die Humusbildung auch einen wesentlichen Beitrag zur Bodenbildung. Durch die Produktion von Sauerstoff, die Aufnahme von Kohlendioxid, die Filterung von Schadstoffen und die Verdunstung von Wasser beeinflussen die Pflanzen die Atmosphäre der Erde, das Klima und die Luftqualität positiv.

3.2.5 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Bestand

Der Untersuchungsraum ist dreiseitig von Bebauung umgeben und öffnet sich nach Süd-Westen zur freien Landschaft. Dabei tritt die westliche Bebauung großflächig und geschlossen in Erscheinung, wohingegen die östliche Bebauung aufgelockert und kleinteiliger erscheint. Die Landschaft stellt sich als großflächige, monotone landwirtschaftliche Nutzfläche ohne gliedernde Gehölzstrukturen dar, die im Süden und Westen von einem Mischwald räumlich begrenzt wird. Dieser Gegensatz von bebauten Ortsrändern und ausgeräumter Feldflur bestimmt das Landschaftsbild.

Bewertung

Die monotone weitläufige Feldflur mit ihrem unvermittelten Übergang zu den bebauten Ortsbereichen weist keine reizvollen Landschaftselemente auf und zeigt keine besondere Bedeutung als Erholungslandschaft.

Wechselwirkungen

Die Strukturen der Landschaft, die Abfolge von Oberflächenformen und Vegetationsstrukturen, werden vom Menschen als Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erlebt. Die Landschaft ist als Lebensraum des Menschen Grundlage zu dessen Erholung und Wohlbefinden. Gestörte Strukturen wirken damit dem Wohlbefinden des Menschen entgegen.

3.2.6 Schutzgut Mensch

Änderungen in der Nutzungsstruktur der Wohn- bzw. Arbeitsumgebung können Auswirkungen auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen haben. Deshalb ist es bedeutsam, die Empfindlichkeit der Bevölkerung, eventuelle Vorbelastungen und den Wert der Fläche für den Menschen zu erfassen.

Die an das Planungsgebiet angrenzende Bebauung stellt sich bis auf den KFZ-Prüf- und Transportbetrieb als reine Wohnbebauung dar. Der Untersuchungsraum als landwirtschaftliche Nutzfläche bietet kaum Möglichkeiten zur Wohnumfeld- und Erholungsnutzung. Die Feldflur ist nicht durch Wege gegliedert und kann deshalb keine Erholungsfunktion wahrnehmen. Allerdings bietet die Blickbeziehung aus den bebauten Ortslagen in die freie Landschaft erhöhte Wohnqualität. Erholungsfunktion übernimmt der südlich und westlich anschließende Wald, der auch im Waldaktionsplan als Erholungswald ausgewiesen ist. Für den Menschen liegt die Bedeutung der landwirtschaftlichen Fläche hauptsächlich in der Funktion der Nahrungsproduktion.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hat nur eine geringe Bedeutung für die Wohnumfeld- und Erholungsfunktion, übernimmt aber eine bedeutende Funktion als Nahrungsgrundlage für den Menschen.

Wechselwirkungen

Der Mensch nutzt die Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum und Nahrungsgrundlage. Vom Menschen gehen für Flora, Fauna, Boden, Wasser und Klima Störungen sowie Beeinträchtigungen aus, z. B. durch die Emission von Schadstoffen und Abgasen, sowie durch Lärmbelästigung und Versiegelung. Durch die konkurrierenden Nutzungsansprüche verdrängt der Mensch die natürliche Tier- und Pflanzenwelt. Kulturfolgende Arten siedeln sich an und treten in Konkurrenz mit der natürlichen Flora und Fauna. Darüber hinaus treten Störungen des natürlichen Bodengefüges, des Wasserhaushaltes und der Luftreinheit auf.

3.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsraum sind weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler vorhanden.

Bewertung

Als landwirtschaftliche Nutzfläche kommt dem Untersuchungsraum in Bezug auf Kultur und Sachgüter keinerlei Bedeutung zu.

4. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1 Untersuchungsrelevante Schutzgüter

4.1.1 Schutzgut Boden

Die geplante Wohnbebauung im Untersuchungsraum lässt verschiedene baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erwarten. Es erfolgen zeitweilige Abgrabungen und Aufschüttungen wodurch sich auf den in der Folge bebauten und versiegelten Flächen eine Änderung des Bodengefüges und der Oberfläche ergibt. Einbauten wie Fundamente führen zu dauerhaften Verdichtungen. Die Einzelbaumaßnahmen und die Straßenbaumaßnahme bedeuten einen Eingriff in den Untergrund. Die Überbauung und Versiegelung wird mit der Erschließungsmaßnahme ca. 40 % umfassen.

Bewertung:

Die mit der Bebauung des Untersuchungsraumes einhergehende Versiegelung und Verdichtung des Bodens von ca. 40 % der Gesamtfläche ist negativ zu bewerten, da 40 % offene Bodenfläche mit ihrer Funktion als Lebensraum, Filter- und Puffermedium verloren geht.

4.1.2 Schutzgut Wasser

Durch die Bebauung des Untersuchungsgebietes sind keine unmittelbaren Eingriffe in das Grundwasser zu erwarten. Lediglich während der Bauzeit besteht die Gefahr des Schadstoffeintrages durch die Baumaschinen. Die mit der Bebauung einhergehende Versiegelung führt jedoch zu einer Verminderung der Flächen, die für die Versickerung und Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen um ca. 40 %. Außerdem wird für die Grundwasserneubildung das Oberflächenwasser der versiegelten Flächen durch Ableitung in die Kanalisation entzogen.

Bewertung:

Die Überbauung versickerungsfähiger, offener Bodenfläche sowie die geregelte Ableitung von Oberflächenwasser in die Kanalisation führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildung und damit zu einer negativen Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes.

4.1.3 Schutzgut Klima/Luft

Mit dem geplanten Bauvorhaben wird eine Lücke zwischen zwei bestehenden Baufeldern geschlossen und der Ortsrand abgerundet. Diese Bebauung mit einer Versiegelung von ca. 40 % führt zu einem Verlust verdunstungsfähiger und temperaturausgleichender Grünbestände. Gleichzeitig bedeutet die Versiegelung durch die stärkere Erwärmung der versiegelten Flächen eine negative kleinklimatische Veränderung innerhalb des Untersuchungsraumes. Durch Hausbrand und zusätzliches Verkehrsaufkommen steigt auch die Schadstoffkonzentration in der Luft. Außerdem kann der Einsatz der Baumaschinen eine kurzfristige Erhöhung der Schadstoffemission auslösen.

Für die von Westen an den Ortsrand heranführende Luftleitbahn ergibt sich durch das Bauvorhaben keine Veränderung. Die heranströmende Kaltluft wird weder abgeleitet noch unterbrochen.

Bewertung:

Die Bebauung freier Acker- und Grünlandflächen führt zu kleinklimatisch negativen Veränderungen durch Erwärmung der versiegelten Flächen und höhere Schadstoffkonzentrationen sowie zum Verlust temperaturnegleichender und verdunstungsfähiger Grünflächen.

Das Baugebiet ist so konzipiert, dass sich die Erschließungsstraßen und die rückwärtigen Gartenzonen zur Landschaft öffnen, so dass die von Westen heranströmende Kaltluft auch für das neue Baugebiet wirksam zur Abkühlung und zum Luftaustausch beitragen kann. Dadurch können kleinklimatische Veränderungen teilweise gemildert werden.

4.1.4 Schutzgut Tier und Pflanzen

Baubedingt entstehen eventuell Störungen und Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt durch den Bauverkehr und den Baulärm. Anlagebedingt werden der Tier- und Pflanzenwelt durch die geplante Bebauung Habitatflächen entzogen.

Bewertung:

Mit dem geplanten Wohngebiet entsteht eine kleinteilige Gartenstruktur, die eine zu erwartende höhere ökologische Wertigkeit und Lebensraumqualität für die Flora und Fauna aufweisen wird, als die bestehenden Acker- und Grünlandflächen. Der Flächenverlust durch die bebaute Flächen kann damit größtenteils kompensiert werden.

4.1.5 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Während der Bauzeit entstehen kurzfristige Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtung, Lager- und Abstellflächen sowie Baumaschinen. Die Anordnung des Baugebietes in der Lücke zwischen zwei bestehenden Baufeldern fügt sich harmonisch in das Ortsbild ein. Die zu bebauende Fläche ist nur flach nach Norden geneigt, der südlich anschließende Hangbereich wird von Bebauung freigehalten, so dass die Topographie der Landschaft nicht gestört ist und weiterhin ablesbar bleibt. Auch der südlich gelegene Erholungswald wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt, weil die Untersuchungsfläche nicht an den Wald heranreicht. Die im Grünordnungsplan festgesetzte Ortsrandeingrünung bildet eine Pufferzone zwischen Siedlung und Ackerfläche und damit einen harmonischen Übergang in die Landschaft.

Bewertung:

Das Landschaftsbild wird durch die geplante Maßnahme nicht negativ beeinflusst.

4.1.6 Schutzgut Mensch

Baubedingt entsteht zeitweise gesteigerte Lärmbelastung sowie Schadstoff- und Staubbelastung für die Anwohner durch die Bautätigkeit und die Baufahrzeuge. Mit dem geplanten Vorhaben wird eine landwirtschaftliche Nutzfläche der Nahrungsmittelproduktion entzogen. Für die Anlieger, die am Rande des Untersuchungsgebietes wohnen, schließt sich mit der künftigen Bebauung der Blick in die freie Landschaft. Außerdem wird durch die künftigen Bewohner das Verkehrsaufkommen auf der Ortenburger Straße etwas höher.

Allerdings weist das Baugebiet für die Neubewohner eine hohe Wohnqualität auf, durch die unmittelbare Randlage zur freien Landschaft, die Nähe zum südlich gelegenen Erholungswald und die gute Erreichbarkeit des Ortszentrums über die Ortenburger Straße.

Bewertung:

Das Baugebiet stellt für die Anwohner vor allem eine zeitlich begrenzte Belastung während der Bauphase dar. Die dauerhaften Belastungen durch eine Zunahme des Verkehrslärms und der Luftschadstoffbelastung treffen vorwiegend die Anwohner der Ortenburger Straße, für die sich das Vorhaben negativ darstellt.

4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Von der Ausweisung des Baugebietes sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Infolgedessen gibt es auch keine Beeinträchtigungen.

5. Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

5.1 Art und Maß der Beeinträchtigungen

Das geplante Bauvorhaben führt vor allem bei den Schutzgütern Boden, Wasser und Klima/Luft zu negativen Auswirkungen, wobei hier vornehmlich die anlagebedingten Auswirkungen zu berücksichtigen sind. Die baubedingten Auswirkungen treten nur kurzfristig auf und sind damit unerheblich.

Die Problematik des Flächenentzugs für die Grundwasserneubildung kann durch die Nähe zur freien Landschaft wo die Grundwasserneubildung ungehindert stattfinden kann, kompensiert werden. Auch die Problematik für das Mikroklima bedingt durch die Aufheizung versiegelter Flächen und durch die Erhöhung der Schadstoffkonzentration in bebauten Gebieten kann über die städtebauliche Konzeption zur Nutzung der Luftleitbahn für einen geregelten Luftaustausch minimiert werden.

Die weiteren Belastungen jedoch wie der Verlust bislang verdunstungsfähiger und temperaturnausgleichend wirkender Grünflächen, die Störung des natürlichen Bodengefüges durch die Verdichtung und Versiegelung und die Ableitung von Oberflächenwasser in die Kanalisation müssen über zusätzliche Vermeidungs- Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

5.2 Minimierungs- und Grünordnungsmaßnahmen

- Für das allgemeine Wohngebiet ist eine geringe GRZ von 0,3 festgesetzt, um das Maß der Versiegelung zu minimieren.
- Gebäude müssen so geplant werden, dass Abgrabungen und Anböschungen größeren Umfangs nicht erforderlich werden.
- Garagenzufahrten und Stellplätze müssen mit wasserdurchlässigen Belagsmaterialien hergestellt werden.
- Zur Straßenraumbegrünung werden Bäume auf den Privatgrundstücken entlang der Erschließungsstraßen festgesetzt.
- Zur Gliederung des Baugebietes und zur Mehrung der verdunstungsfähigen Masse werden die Pflanzung eines Baumes je 200 m² Grundstücksfläche und die Pflanzung standortgerechter Hecken festgesetzt.
- Zur Ortsrandeingrünung wird die Pflanzung von Obstbäumen auf den Privatgrundstücken entlang der Landschaft festgesetzt.

Durch die Festlegung einer geringen GRZ, durch die Minimierung von Abgrabungen und Anböschungen, durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belagsmaterialien und reichhaltigen Bewuchs der verbleibenden offenen Bodenflächen können die Beeinträchtigungen der Versiegelung minimiert werden. Eine umfangreiche Durchgrünung des Baugebietes mit Bäumen und Sträuchern erhöht die verdunstungsfähige und temperatenausgleichend wirkende Grünmasse und kompensiert damit den Grünflächenverlust.

5.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Das Baugebiet Zellau/Pfalsauerweg wurde bereits 1968 und 1974 durch zwei Bebauungspläne festgesetzt. Für die durchgeführte Änderung mit Deckblatt Zellau vom 06.04.2005 wird eine Ausgleichsflächenermittlung nur für Erweiterungsflächen bzw. Flächen mit einer Nutzungsmehrung gegenüber den ursprünglichen Bebauungsplänen erforderlich. Die Ausgleichsflächenermittlung ist in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum Deckblatt dargestellt. Die ermittelte Fläche beträgt 572,00 m² und wird auf dem Grundstück Flur-Nr. 273/7 außerhalb des Umgriffes des Bebauungsplanes bereitgestellt. Die Ausgleichsfläche mit Beschreibung der Maßnahmen ist in Plan-Nr. 457.203, Anlage 2 zum Bebauungsplan dargestellt.

Dipl.-Ing. Barbara Franz
Landschaftsarchitektin