

Umweltbericht

mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Referat Umweltschutz in Kooperation
mit Referat Grünflächen und
Referat Stadtentwicklung, Abteilung Stadtplanung

Stadtteil Siegelbach

Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 1“

Ka Sie/13a

rechtskräftig seit dem 07.11.2008



Gliederung

1. Einleitung.....	4
1.1 Allgemeines.....	4
1.2 Inhalte und wichtigste Ziele der Änderung des Bebauungsplans	4
1.3 Festsetzungen der Änderung des Bebauungsplans	4
2. Beschreibung des Vorhabens	4
2.1 Angaben über den Standort und Umfang des Vorhabens	4
2.2 Bedarf an Grund und Boden	5
3. Ziele des Umweltschutzes	6
3.1 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen	6
3.2 Umweltrelevante Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung.....	6
4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	6
4.1 Boden/Geologie	7
4.2 Wasser.....	7
4.3 Klima/Lufthygiene.....	8
4.4 Tiere, Pflanzen und Biotope.....	8
4.5 Landschaftsbild und Erholung.....	9
4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	9
4.7 Mensch.....	9
5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	9
6. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	9
6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	10
6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	10
6.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Lufthygiene	10
6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope	10
6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	10
6.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	11
6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	11
6.8 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen	11
7. Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung.....	11
8. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bilanz.....	11
8.1 Boden.....	11
8.2 Wasser.....	11

8.3	Klima/ Lufthygiene.....	12
8.4	Tiere, Pflanzen und Biotope.....	12
8.5	Landschaftsbild und Erholung.....	12
8.6	Kultur und sonstige Sachgüter.....	12
8.7	Schutzgut Mensch.....	12
9.	Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan.....	13
10.	Planungsvarianten	15
11.	Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Monitoring.....	16
12.	Zusammenfassung	16

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

Mit der Änderung 1 des seit dem 15.07.2006 rechtskräftigen Bebauungsplans „Zwerchäcker“ soll die Planungskonzeption an die aktuelle Situation auf dem Wohnungsmarkt, angepasst werden. Außerdem wird durch eine Neukonzipierung des Lärmschutzwalls entlang der B 270 eine Erweiterung der Wohnnutzung innerhalb des Mischgebietes ermöglicht. Dadurch ergeben sich bessere Vermarktungsmöglichkeiten.

Der Bebauungsplan soll gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sowie dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Gleichzeitig soll die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild erhalten und entwickelt werden.

1.2 Inhalte und wichtigste Ziele der Änderung des Bebauungsplans

Im Wesentlichen wurde die Änderung des Bebauungsplanes durch folgende Ausgangspunkte initiiert:

Im rechtskräftigen Bebauungsplan waren am östlichen Rand des Plangebietes großteils Mischgebietsnutzungen *unter Ausschluss von Wohnungen* vorgesehen. Die kleingewerbliche Nutzungssituation der Stadt Kaiserslautern hat an diesem Standort hierfür keine Nachfrage gezeigt, so dass eine Abänderung der Nutzungsstrukturen notwendig wird.

In den Bereichen in denen das Wohnen bisher aus Gründen des Lärmschutzes nicht möglich war (Mischgebiet MI2) wird durch die Neukonzipierung des Lärmschutzwalls das Wohnen nunmehr ermöglicht. Sie werden somit zu Mischgebiet MI1.

Die ursprüngliche bauliche Konzeption die dem Plan zugrunde liegt wird nicht geändert. Auch die Flächenverteilung wurde im Wesentlichen beibehalten.

1.3 Festsetzungen der Änderung des Bebauungsplans

Durch das Änderungsverfahren werden verschiedene Teilbereiche an aktuelle Anforderungen angepasst und in den Mischgebieten neue bauplanungsrechtliche Regelungen getroffen.

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1 Angaben über den Standort und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Osten des Stadtteils Siegelbach.

Die östliche Begrenzung des Planbereichs bildet die B 270. Südlich des Plangebietes schließt sich der Friedhof von Siegelbach an. Die westliche Begrenzung des Änderungsbereiches bildet die vom Mühlenweg zur Erfenbacher Straße verlaufende geplante Erschließungsstraße (Planstraße A) des rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Die Grunderschließung des Bebauungsplans bleibt unverändert. Die Planstrasse „A“ wird um einen halben Meter auf 10,50 Meter verschmälert. Die freiwerdende Fläche wird den Baugrundstücken zugeschlagen.



Übersichtskarte, ohne Maßstab

Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Zwerchäcker“: schwarze Linie

Geltungsbereich des Bebauungsplans „Zwerchäcker“; Änderung 1: rote Linie

2.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 20,62 ha.

Die durch die Änderung modifizierte Fläche umfasst eine Größe von ca. 8,1 ha.

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung für die einzelnen Teilbereiche des Bebauungsplans:

Gebiet	Bestand	GRZ (Bestand)	Planung	GRZ (Planung)	Mehr- / Minder- mengen
Bauflächen:					
MI1	3,7 ha	0,6	3,3 ha	0,6	-4000 m ²
WA	0	-	0,05 ha	0,35	+ 500 m ²
<i>Gesamt:</i>	<i>3,7 ha</i>		<i>3,35 ha</i>		<i>- 3500 m²</i>
Verkehrsflächen:					
Planstrassen	1,1 ha		1,0 ha		-1000 m ²
Wege, Parken	0,2 ha		0,3 ha *	* davon 0,29 ha mit was- sergebunde- ner Decke	+1000 m ²
<i>Gesamt:</i>	<i>1,3 ha</i>		<i>1,3 ha</i>		<i>0</i>
Grünflächen:					
<i>Öffentliche Grünflächen und Verkehrsbegleitgrün</i>	<i>2,6 ha</i>		<i>3,0 ha</i>		<i>+ 4000 m²</i>
Versorgungsflächen					
<i>Regenrückhaltebecken</i>	<i>0,5 ha</i>		<i>0,4 ha</i>		
Insgesamt	8,1 ha		8,1 ha		

3. Ziele des Umweltschutzes

3.1 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen.

Schutzgebiete nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie sind durch die Planung nicht betroffen. In der Planung vernetzter Biotopsysteme sind keine Vernetzungsstrukturen erfasst.

Der Landschaftsplan schlägt eine Vernetzung und Strukturierung der Ackerflächen und eine Immissionsschutzpflanzung entlang der L367 vor.

3.2 Umweltrelevante Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung

Die Zielvorstellungen aus dem Landespflegerischen Planungsbeitrag zum Bebauungsplan „Zwerchäcker“ gelten unverändert.

4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

Die Aussagen aus dem Landespflegerischen Planungsbeitrag zum Bebauungsplan „Zwerchäcker“ gelten bei der Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im Wesentlichen unverändert bzw. werden im Nachfolgenden erforderlichenfalls ergänzt.

4.1 Boden/Geologie

Altlasten, Ablagerungen und Verdachtsflächen

Das Plangebiet wurde vormals rein landwirtschaftlich genutzt. Hinweise auf Altlasten in diesem Bereich liegen nicht vor.

Südöstlich grenzt die im Ablagerungskataster Rheinland-Pfalz registrierte Altdeponie Siegelbach (Reg. Nr. 3120000-206) an. Diese Deponie wurde 2001 saniert, hierzu wurde eine Oberflächendichtung mit Gasfassung aufgebracht und das Sickerwasser über einen horizontale Tiefendrainage abgeleitet.

Eine Beeinflussung des Plangebiets durch die Deponie kann somit ausgeschlossen werden. Dennoch wird zur Überprüfung etwaiger Gasemissionen im Grenzbereich eine jährliche FID-Kartierung durchgeführt. Bisher konnten keine Emissionen festgestellt werden.

4.2 Wasser

Schmutzwasser

Augenblicklich fallen im beschriebenen Plangebiet bzw. im Änderungsbereich keine behandelungswürdigen Abwassermengen an. Die Ableitung von späteren häuslichen und gewerblichen Abwässern erfolgt über eine zentrale Abwasserhebeanlage zum bestehenden Mischkanalsystem der Stadtentwässerung Kaiserslautern im Mühlenweg. Die Reinigung, Klärung und abschließende Einleitung in das Fließgewässer Lauter wird über die Zentralkläranlage der Stadt Kaiserslautern gewährleistet.

Oberflächenwasser

Im Gebiet sind keine oberflächlich abfließenden Gewässer festgestellt bzw. kartiert. Jahreszeitlich bedingt ablaufende Hang-, Schicht oder Stauwasservorkommen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet des Erfenbaches welcher östlich der B270 als Oberflächengewässer III. Ordnung verzeichnet ist. Der direkte Zufluss zu diesem Gewässer aus dem Plangebiet, ist durch bestehende Verkehrswege gestört. Der natürliche Oberflächenabfluss zum Erfenbach wird jedoch mittels eines Straßendurchlasses unter der B270 aufrechterhalten. Die natürlichen Graben- und Gewässersysteme in der näheren Umgebung können grundsätzlich als Gewässer mit mittlerer bis starker anthropogener Beeinträchtigung eingestuft werden.

Das Niederschlagswasser im Plangebiet wird durch die natürliche Verdunstungsrate von Pflanzen und Boden sowie durch den natürlichen Versickerungsanteil dem Wasserkreislauf zugeführt. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der angesprochenen Flächen in der Vergangenheit stellen sich verdichtete Untergründe bei jahreszeitlich und nutzungstechnisch bedingter Vegetation ein. Daraus resultiert ein, im Hinblick auf natürlich belassene Flächen, starker Oberflächenabfluss bei gleichzeitig mäßiger Grundwasserneubildung und Verdunstung.

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung erfolgt über die Versickerung der Niederschlagswässer über sandige, schwach lehmige bis schluffige Oberböden. Der weitere Schichtenaufbau umfasst sandige Schluffe, schluffige bis stark schluffige Sande, in tieferen Lagen der entfestigten Sandsteinzone auch Sand und Sandsteinbruch und nachfolgend mürben bis mäßig harten Sandstein. Der versickernde Anteil des Niederschlagswassers wird von den anzutreffenden Böden in unterschiedlicher Quantität aufgenommen und dem Grundwasser zugeführt.

Entsprechend dem Verlauf der Schichtstufenränder tritt es dann evtl. an den Quellhorizonten wieder zutage. Aufgrund der hohen Wasserspeicher- und Leitfähigkeit des Buntsandsteins, stellen die Sandsteinschichten ein bedeutendes Grundwasserreservoir für den Bereich der Stadt Kaiserslautern dar.

Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 1“
Stand: 06.8.2008

Im Bereich des Friedhofs befindet sich eine im Zusammenhang mit der Deponiesanierung errichtete Grundwassermessstelle (Br 1a/b). Diese befindet sich fast am Geländehochpunkt und weist einen Grundwasserflurabstand von 14 m uGOK auf.

4.3 Klima/Lufthygiene

Über das Stadtklimagutachten hinaus gibt es keine konkreten Messungen in diesem Gebiet. Es gelten die gleichen Bedingungen wie beim ursprünglichen Planungsstand.

4.4 Tiere, Pflanzen und Biotope

Der vorherrschende Biotoptyp innerhalb des Plangebietes sind intensiv genutzte Ackerflächen. Ackerraine sind kaum vorhanden. Im Südosten des Gebietes befindet sich ein Wochenendgrundstück das mit einer Fichtenhecke umstanden ist. Im Süden befindet sich ein nicht mehr genutzter Ackerstreifen in einer Breite zwischen 10-15 m. Geschützte Biotope oder sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet keine vorhanden.

Besonders oder streng geschützte Tier- oder Pflanzenarten sind im Gebiet nicht zu erwarten.



Übersichtsplan Biotoptypen (Auszug aus dem LPB zum Bebauungsplan Zwerchäcker)

Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 1“
Stand: 06.8.2008

4.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung hat sich in Bezug auf den ursprünglichen Planungsstand keine wesentliche Bedeutung. Für die Naherholung hat das Gebiet keine besondere Bedeutung. Kulturhistorische Nutzungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.7 Mensch

Verkehrslärm

Um die schalltechnischen Auswirkungen und Vorbelastungen auf das Plangebiet zu ermitteln wurden Lärmrasterkarten erstellt. Die Lärmrasterkarten stellen für das Plangebiet hohe Lärmbelastungen fest, die in der Hauptsache aus dem hohen Verkehrsaufkommen der Bundesstrasse B 270 resultieren. Die Ergebnisse der Gesamt-Immissionsbelastung des Straßenverkehrslärms im östlichen Bereich des Plangebiets ergeben Pegelwerte von tagsüber bis zu 62 dB (A), nachts werden Pegelwerte von bis zu 55 dB (A) erreicht.

Für die Ermittlung des Verkehrslärms werden die Planungsrichtpegel der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, zugrunde gelegt. Die Planungsrichtpegel für Mischgebiete liegen bei 60 dB (A) am Tag und 50 dB (A) in der Nacht.

Da diese Orientierungswerte zeitweise um bis zu 5 dB (A) überschritten werden und aufgrund dieser Schallemissionen negative Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse möglich sind, müssen lärmschützende Maßnahmen im betroffenen Plangebiet vorgenommen werden.

Fluglärm

Der Stadtteil Siegelbach ist durch Fluglärm weniger belastet als andere Stadtteile. Bei den sogenannten Platzrunden, das sind Übungsflüge der ortsansässigen Piloten, wird Siegelbach beim Landeanflug auf Ramstein überflogen. Bei entsprechenden Windverhältnissen starten auch Maschinen von Ramstein nach Osten und überfliegen den Stadtteil, wenn sie nach Norden abdrehen.

Gewerbelärm

Gewerbelärm ist im Gebiet nicht vorhanden.

5. Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Planungsgebiet kann bereits bei Nichtdurchführung des Änderungsverfahrens nach den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Zwerchäcker“ bebaut werden.

6. Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Umweltauswirkungen, die im Landespflegerischen Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Zwerchäcker beschrieben wurden, gelten im Wesentlichen unverändert. Gegenstand des Umweltberichtes ist die Darstellung der durch die Bebauungsplan -Änderung verursachten Einwirkungen bzw. Eingriffe in den Umweltzustand.

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Grundsätzlich ist durch eine Neuversiegelung eine Zerstörung von belebtem Boden zu erwarten.

Durch die Neukonzipierung ergibt sich die in der Tabelle Kapitel 2.2 ersichtliche insgesamt positive Eingriffsbilanz. Die für das Baugebiet vorgegebene GRZ (hier 0,6) gibt den Flächenanteil des Baugrundstückes an, der überbaut werden darf. Die BauNVO lässt eine Überschreitung der GRZ von 50 % zu für Nebenanlagen, wie Zugänge und Zufahrten, Schuppen, befestigte Flächen, Stellplätze und Garagen.

Somit ergibt sich eine Minderung der versiegelten Fläche in MI1 von **3.200 m²** (4000 m² x 0,8 Faktor lt. LPB, GRZ incl. Überschreitungszuschlag)

Im Gebiet WA1 ergibt sich eine potentielle Mehrversiegelung von **263 m²**.
Diese Zahl ergibt sich aus 175m² (35 % von 500 m²) plus 88m² (50 % Zuschlag)

Insgesamt ergibt sich folgende Verminderung der überbaubaren, versiegelten Fläche:
3200 m² - 263 m² = **2.937 m²**

6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die Versiegelung der Acker- und Wiesenflächen wird die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser unterbunden bzw. stark eingeschränkt. Der Oberflächenwasserabfluss nimmt zu, so dass das abgeleitete Wasser dem Kreislauf vor Ort entzogen ist. Der örtliche Bodenwasserhaushalt wird durch die Versiegelung gestört. Es kommt zu einer lokalen Verminderung der Versickerung und Verdunstung. Innerhalb der Erschließungsflächen wird die natürliche Neubildung des Grundwassers stark vermindert.

Die Problematik durch die Ausweisung der Bauflächen in Bezug auf das Schutzgut Wasser, besteht somit in der Versiegelung vormals natürlicher durchlässiger Flächen, mit dem Resultat eines großen und raschen Oberflächenabflusses bei geringer Verdunstung und Versickerung.

Die Verringerung der Versiegelung und der Ausbau des Wirtschaftsweges in wassergebundener Bauweise wirkt sich somit positiv auf das Potential aus.

6.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Lufthygiene

Durch die Umsetzung der geplanten Änderungen sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene zu erwarten.

6.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope

Durch die Umsetzung der geplanten Änderungen sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen Biotope zu erwarten. Durch die Erhöhung des Grünflächenanteils von ca. 4000 m² auf einer vorherigen Ackerfläche ist die Auswirkung auf das Potential eher als positiv zu bewerten.

6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild sind durch die Errichtung des Lärmschutzwalls zu erwarten.

6.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

6.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Durch die Planänderung sind außer den Verkehrsbewegungen im Gebiet keine zusätzlichen störenden Lärmemissionen zu erwarten.

6.8 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild / Erholung und dem Menschen sowie zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden. Das Schutzgut Mensch ist vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, in diesem Falle durch die Erhöhung des Lärmschutzwalls, die sich wiederum auf das Landschaftsbild auswirkt.

Weitere Wechselwirkungen bestehen zwischen Schutzgut Wasser und Boden (Grundwasserneubildung, Versickerung, Bodenverdunstung), zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen (Änderung des Lebensraumes durch Änderung des Wasserhaushaltes) und zum Schutzgut Klima (Änderung des Mikroklimas durch Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes).

7. Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung

Aufgrund der schlechten Vermarktungsmöglichkeiten für gewerblich geprägte Mischgebiete, in denen aufgrund der Immissionswerte keine Wohnnutzung zulässig war, wurde die Anhebung des Lärmschutzwalles um ca. 25 cm notwendig. Durch diese Änderung sind nun im ganzen Mischgebiet Wohnnutzungen zulässig. Dies fördert die spätere Vermarktbarkeit und ist Voraussetzung für die Realisierung des Plangebietes.

8. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bilanz

Im Hinblick auf Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung bzw. Ausgleich von zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen gelten die Aussagen des Landespflegerischen Planungsbeitrags zum Bebauungsplan „Zwerchäcker“ unverändert.

Ergänzend können durch folgende Maßnahmen die Eingriffe gemindert werden:

8.1 Boden

Die Bilanzierung der ausgewiesenen Flächen zeigt eine Mehrung der Grünflächen und Minderung der Bauflächen und wirkt sich somit positiv auf das Schutzgut Boden aus. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich

8.2 Wasser

Wasserhaushalt

Grundsätzlich werden durch die folgenden Maßnahmen die nachteiligen Wirkungen der Bebauung, Befestigung und Versiegelung der natürlichen Flächen an anderer geeigneter Stelle ausgeglichen. Durch die Bereitstellung von dezentralen, semizentralen und zentralen Versickerungs- und Rückhaltevolumina wird erreicht, dass auf geringerer zur Verfügung stehen-

der Fläche, ein durch Versiegelung auftretender Mehrabfluss zur Versickerung gebracht werden kann. Evtl. anfallende Überlaufwassermengen werden zudem auf ein natürliches, dem ursprünglichen Wasserhaushalt der Fläche entsprechendes Maß, gedrosselt. Durch dezentrale, semizentrale und zentrale Maßnahmen zur Versickerung und Rückhaltung mit gedrosselter Ableitung, können die nachteiligen Effekte der verminderten Grundwasserneubildung bzw. einer Abflussverschärfung weitgehend vermindert bzw. vermieden werden. Dabei sind folgende Maßnahmen nach Art, Umfang und Wirkung zu unterscheiden:

- Abwasservermeidung
- Brauchwassernutzung
- Dezentrale Rückhaltung und Versickerung
- Semizentrale und zentrale Rückhaltung und Versickerung
- Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle

8.3 Klima/ Lufthygiene

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen bzgl. des Schutzgutes Klima/Lufthygiene zu ergreifen, die Aussagen des Landespflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan „Zwerchäcker“ gelten unverändert.

8.4 Tiere, Pflanzen und Biotop

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen bzgl. des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Biotop zu ergreifen. Die Bilanzierung der ausgewiesenen Flächen zeigt eine Mehrung der Grünflächen und wirkt sich somit positiv auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotop aus.

8.5 Landschaftsbild und Erholung

Durch eine landschaftsgerechte Gestaltung des Lärmschutzwalls in Form von unterschiedlichen Breiten, Modellierungen und einer standortgerechten Bepflanzung lassen sich die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kompensieren.

8.6 Kultur und sonstige Sachgüter

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine zu erwarten.

8.7 Schutzgut Mensch

Aus den Ergebnissen der Gesamt-Immissionsbelastung des Straßenverkehrslärms ergibt sich die Anforderung, den Lärmschuttwall zu erhöhen um das Schutzgut Mensch vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Der Lärmschuttwall erstreckt sich vom Anschlussbereich der Planstraße A an die Erfenbacher Straße, verläuft entlang des Zubringers zur Erfenbacher Straße und der im Osten angrenzenden Bundesstraße B 270 bis zur nördlich an das Plangebiet angrenzende Mülldeponie.

9. Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung (§ 9 (1) Nr. 14 und 20 BauGB) i.V.m. § 2 (2) LWG

Abwasservermeidung:

Der Anfall von Abwasser auf den Grundstücken ist soweit wie möglich zu vermeiden. Dies gilt auch für den Anfall von Oberflächenwasser aus den versiegelten Grundstücksbereichen.

- Nicht zwingend notwendige Flächenversiegelungen sowie die Verdichtung von späteren Grünflächen durch Baustellenverkehr sind grundsätzlich zu vermeiden.
- Stellplätze sind, soweit betriebliche Belange wie das Befahren mit schweren Fahrzeugen sowie die entsprechenden Vorschriften zur Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen etc. dem nicht entgegenstehen, mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Erlaubt sind Pflaster mit mind. 1 cm breiten Rasenfugen und durchlässigem Untergrund, Schotterrassen, Rasengittersteine, Kies und Splitt sowie Drainpflaster.
- Untergeordnete Verkehrswege und Zufahrten zu den Stellplätzen sind entsprechend herzustellen. Abweichend davon können diese Flächen auch mit einem Drainsplatt befestigt werden.
- Für flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 10° ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen. Ausnahmen können aus statischen Gründen zugelassen werden.

Rückhaltung und Versickerung:

- Das auf den Wohnbau- und Mischflächen anfallende nicht verschmutzte Niederschlagswasser darf nur in dafür zugelassene öffentliche Anlagen (Regenwassergräben, Regenwasserkanalisation, zentrale Rückhalteanlagen) eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert bzw. zurückgehalten werden kann. Als Speicherinhalt ist ein Volumen von **mindestens 25 l/m² abflusswirksamer Fläche** vorzusehen.
- Grundsätzlich kann das Entwässerungssystem auf dem Grundstück auch aus einer sinnvollen Kombination der genannten Maßnahmen (Verwertung, Versickerung, Rückhaltung) bestehen wenn die allgemeine Forderung des Mindestrückhaltevolumens eingehalten wird.
- Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen für die Regenwasserrückhaltung sind möglichst naturnah zu gestalten und randlich mit heimischen Baum- und Strauchpflanzungen einzugrünen. Auf eine Einzäunung soll nach Möglichkeit verzichtet werden.

Grünordnerische Festsetzungen:

- Die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Zwerchäcker“ gelten für die Flächen des Bebauungsplans „Zwerchäcker, Teiländerung 1“ sowie für den Lärmschutzwall unverändert.

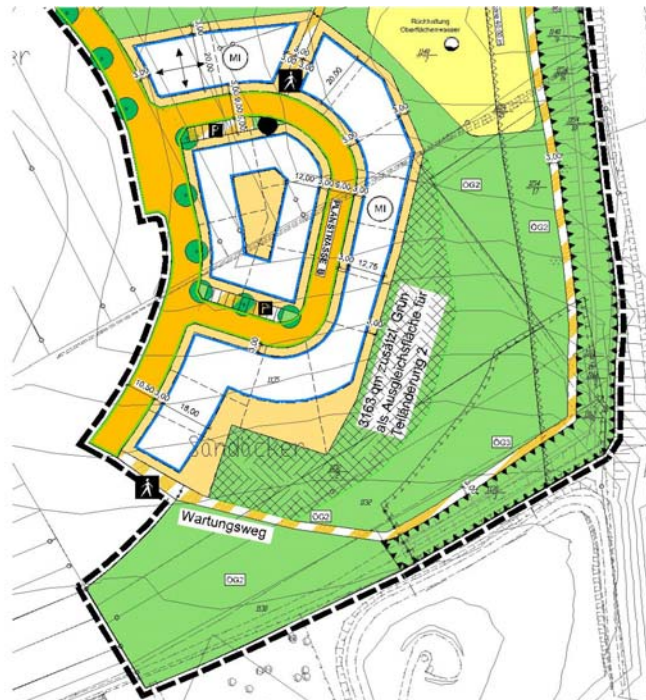
- Die neu entstandenen Grünflächen sind überwiegend als 2-schürige Wiesenflächen ausgestaltet werden. Dabei sollten diese Wiesenflächen mit bis zu 20% mit Laubgehölzbestand hergestellt werden, mit einzelnen, punktuell (großkronigen) Laubbaum Hochstämmen und Strauchbeständen.

Hinweise im Bebauungsplan

1. Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Entwässerungsantrag gemäß der Entwässerungssatzung einzureichen, der frühzeitig mit der Stadtentwässerung Kaiserslautern abzustimmen ist.
2. Niederschlagswasser von Dach-, Verkehrs- und sonstigen befestigten Flächen ist auf den privaten Grundstücken zurückzuhalten und soweit als möglich über die belebte Bodenzone zu versickern. Auf den privaten Grundstücken ist hierzu ein Volumen von mindestens **25 l/m² abflusswirksamer Fläche** vorzuhalten. Als Versickerungs- und Rückhalteinrichtungen geeignet sind z.B. flache naturnah ausgebaute Rasen- und Erdmulden, Mulden-Rigolen-Systeme oder Gründächer. Hierzu wird auch auf DIN 12056T3; DIN 1986-100 und die DIN EN 752 verwiesen. Alternativ zu Rückhalteinrichtungen können Zisternen zur Brauchwassernutzung eingesetzt werden, wenn mindestens ein ganzjähriger Verbraucher (Toilettenspülung) angeschlossen ist. Bei der Wahl der o.g. Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung ist grundsätzlich nach folgenden Kriterien zu prüfen und zu verfahren:
 - *1. Priorität*
Anfallendes Niederschlagswasser aus der Dachentwässerung, den Verkehrsflächen und sonstigen befestigten Flächen der Baugrundstücke, ist soweit als möglich über geeignete Flächen, flache Mulden und Becken oder Mulden-Rigolen-Systeme über die belebte Bodenzone zu versickern. Die Versickerungsanlagen können durch Notüberläufe an den öffentlichen Oberflächenwasserkanal angeschlossen werden.
 - *2. Priorität*
Kann aufgrund der örtlichen Untergrundbeschaffenheit eine ausreichende Versickerung zur Entleerung der Mulden nicht gewährleistet werden, können die Anlagen als Rückhalte- und Versickerungsbecken betrieben werden. Die Speicherräume können dann über Drossel- und Notüberläufe an öffentliche Abwasseranlagen angeschlossen werden. Grundsätzlich sollten die Speicherräume als flache naturnahe offene Erdbecken gestaltet werden. Aus Platzgründen können auch geschlossene Systeme wie Stauraumkanäle genehmigt werden. Als Rückhalteraum kann auch die zeitweise und schadlose Überflutung von Park- und Stellflächen anerkannt werden.
 - *3. Priorität*
Die Sammlung von Teilen der Niederschlagsmengen in Brauchwasserzisternen ist generell zulässig, sofern mindestens ein ganzjähriger Verbraucher (Speisung der Toilettenspülungen) angeschlossen ist. Drossel- und Notüberläufe können nachfolgend an die öffentlichen Abwasseranlagen angeschlossen werden.
3. Die Ableitung von Drainagewässern in das Kanalnetz der Stadtentwässerung Kaiserslautern ist nicht gestattet.

10. Planungsvarianten

Grundlegende Planungsvarianten ergaben sich nur für den südlichen Teil des Gebietes. Das Mischgebiet MI2 wurde im Verlauf des Verfahrens zugunsten der Anlage einer für den Teiländerungsbereich 2 notwendigen landespflegerischen Ausgleichsfläche aufgegeben.



11. Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Monitoring

Es waren keine technischen Verfahren im Einsatz.

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Erhebliche Umweltauswirkungen der Planung sind nach § 4c BauGB zu überwachen, um erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen im Rahmen der Durchführung der Planung festzustellen und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen können.

Eine Überwachung findet statt in der Kontrolle der Festsetzungen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren und im Rahmen der Kontrollen der Bauaufsicht. Die Umsetzung der grünordnerisch relevanten Bebauungsplan-Festsetzungen auf den Bauflächen wird im Rahmen des Bauantragsverfahrens bzw. der Bauabnahme kontrolliert. Die Fachbehörden sind nach § 4 (3) BauGB verpflichtet im Rahmen bestehender Überwachungssysteme die Gemeinden über unvorhergesehene Umweltauswirkungen zu unterrichten.

12. Zusammenfassung

Die vorliegende Planänderung hat die zunächst vorgesehene reine Gewerbenutzung in MI 1 gelockert und die Möglichkeit für eine Wohnnutzung eröffnet. Daraus ergaben sich erhöhte Anforderungen an den Lärmschutz. Aus diesem Grund wurde der geplante Lärmschutzwall neu berechnet und konzipiert. Weiter wurde die Fläche MI 2 erheblich verkleinert und die Straßen verschmälert. Auch die Aufgabe eines Fußweges im Norden ist geplant, dessen Fläche der Wohnbebauung zugeschlagen wird.

Durch die vorgesehenen Änderungen ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Da im ursprünglichen Bebauungsplan alle geplanten Eingriffe ausgeglichen wurden, entsteht eine positive Bilanz von ca. 3.000 m². Diese können zur Kompensation der zu erwartenden Mehrversiegelung im Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 2“ herangezogen werden.



Dr. Stefan Kremer
Direktor des Referates Umweltschutz



Günter Friedrich
Direktor des Referates Grünflächen



Elke Franzreb
Baudirektorin

Literaturverzeichnis

STADT KAISERSLAUTERN (1992), Landschaftsplanung Stadt Kaiserslautern

BAUGB: BAUGESETZBUCH, in der Neufassung vom 23.09.2004, (BGBl. I S.2414)

BBODSCHG: GESETZ ZUM SCHUTZ DES BODENS, in der Fassung vom 17.03.1998 (BGBl. Jahrg. 1998 Teil I Nr. 16)

LNATSCHG: LANDESNATURSCHUTZGESETZ RHEINLAND-PFALZ vom 28.09.2005, GVBl. 3231 S. 387

STADT KAISERSLAUTERN (1996): FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2010 - Klimaökologischer Begleitplan, Klima- und lufthygienische Untersuchungen der Stadt Kaiserslautern. Veröffentlichungsreihe des Stadtplanungsamtes Kaiserslautern, Heft 9

STADT KAISERSLAUTERN (2006): Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Zwerchäcker