

**STADT LANDAU IN DER PFALZ**

**UMWELTBERICHT ZUM  
BEBAUUNGSPLAN C 17**

## **8. Umweltbericht**

- 8.1 Beschreibung des Vorhabens
- 8.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes
- 8.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes
  - 8.3.1 Natur und Landschaft
  - 8.3.2 Lärmbelastung
  - 8.3.3 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen
  - 8.3.4 Luftschadstoffe
- 8.4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
- 8.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
  - 8.5.1 Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft
  - 8.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen
  - 8.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoff- und Geruchsmissionen
- 8.6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen
  - 8.6.1 Auswirkungen auf den Naturhaushalt
  - 8.6.2 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter
  - 8.6.3 Immissionsbelastung Schall
  - 8.6.4 Luftschadstoff und Geruchsmissionen
- 8.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
- 8.8 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren
- 8.9 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse
- 8.10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
- 8.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

## **8. UMWELTBERICHT**

Im Bauleitplanverfahren ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB, seit der Novelle 2004 eine generelle Umweltprüfung erforderlich. Die Umweltprüfung ist dabei als ein Verfahren definiert, in dem die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt und ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

### **8.1. Beschreibung des Vorhabens**

Der Bebauungsplan "C 17" umfasst Flächen im Gesamtumfang von 37,6 ha, die am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Landau liegen. Sie werden im Süden und Westen umgeben von Wohnbauflächen. Im Norden schließen die B 10 sowie – nördlich der Bundesstraße – weinbaulich genutzte Flächen an. Im Osten erfolgt die Begrenzung des Planungsgebietes durch das zentrale Umspannwerk der Pfalzwerke.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden insbesondere folgende städtebaulichen Zielsetzungen verbunden:

- Bewältigung der vorhandenen Gemengelage (Nebeneinander zwischen Wohn- und Gewerbenutzung)
- Umsetzung der gesamtstädtischen Einzelhandelsuntersuchung (Sondergebiete Einzelhandel, Ausschluss innenstadtrelevanter Sortimente)
- Regelung des fließenden Verkehrs, insbesondere Schutz der angrenzenden Wohngebiete vor gewerblichem Durchgangsverkehr
- Anpassung der Planung an tatsächlich eingetretene Verhältnisse (nachdem in der Vergangenheit in größerem Ausmaß Befreiungen erteilt wurden).

Entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen orientieren sich die im Bebauungsplan festgesetzten Flächennutzungen weitestgehend an den tatsächlich vorhandenen Nutzungen. Im Bebauungsplan ist daher eine Ausweisung des Planungsgebietes überwiegend als "Gewerbegebiet" ( § 8 BauNVO ) vorgesehen. In den bislang unbebauten Teilbereichen nördlich der Bornbachstraße und westlich der Herrenbergstraße wird ebenfalls eine gewerbliche Bebauung zugelassen, da diese bereits vor der verbindlichen Bauleitplanung nach § 34 BauGB zulässig war. Für die noch unbebauten Flächen östlich der Herrenbergstraße besteht der rechtskräftige Bebauungsplan „C 17 b“, der eine gewerbliche Nutzung zulässt.

Im südlichen Bereich des Planungsgebiets sind – ebenfalls entsprechend dem Bestand - Mischgebietsflächen ( § 6 BauNVO ) vorgesehen.

Drei Teilbereiche im Bebauungsplan "C 17" werden durch großflächige

Einzelhandelsbetriebe genutzt. Hierfür werden Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO mit der Zeckbestimmung „Baumarkt und Gartencenter“ sowie „Möbel- und Einrichtungshaus“ festgesetzt. Bei den Sondergebieten „Möbel- und Einrichtungshaus“ erfolgt mit der Festsetzung einer zulässigen Verkaufsfläche von 12.500 m<sup>2</sup> eine Bestandsfestschreibung, während für den Baumarkt nördlich der Gilletstraße eine Ausweitung der Verkaufsfläche von 19.000 m<sup>2</sup> auf 31.350 m<sup>2</sup> ermöglicht wird. (Ergebnis der von der Oberen Landesplanungsbehörde durchgeführten vereinfachten raumplanerischen Prüfung)

Der Bereich der Regenrückhalteflächen im Osten des Planungsgebiet wird als Fläche für die Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) festgesetzt.

Darüber hinaus werden die bestehenden Straßen als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Noch nicht Bestand ist die im Plan festgesetzte Straßenverbindung zwischen Bornbachstraße und Lotschstraße, mit der eine Entlastung der westlich angrenzenden Wohngebiete von gewerblichem Verkehrsaufkommen erreicht werden soll. Ebenfalls neu geplant ist eine Lkw-Wendeanlage im westlichen Teil der Bornbachstraße.

Insgesamt ergibt sich folgende Flächenbilanz:

| Flächennutzung              | Flächengröße |
|-----------------------------|--------------|
| Gewerbegebiet               | ca. 23,07 ha |
| Mischgebiet                 | ca. 1,01 ha  |
| Sondergebiete               | ca. 8,19 ha  |
| Öffentliche Verkehrsflächen | ca. 2,63 ha  |
| Private Grünflächen         | ca. 0,22 ha  |
| Regenrückhaltebecken        | ca. 2,47 ha  |

Für die Gewerbegebiete ( mit Ausnahme der Teilfläche GEE 12.2: GRZ = 0,6 ) und für die Sondergebiete ist eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt in der Regel 13 m; nur im Übergangsbereich zu angrenzenden Wohnnutzungen ist die Höhe auf 10 m reduziert.

Im Mischgebiet gilt eine GRZ von 0,6. Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 13 m; die Zahl der Vollgeschosse ist mit III festgesetzt.

## **8.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes**

### **Naturschutz**

Im Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, welches die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ausformt, wird als generelle Zielsetzung dargelegt, dass Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und – soweit erforderlich – wiederherzustellen sind, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
  2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  3. die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
  4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- auf Dauer gesichert sind.

Weiterhin ist in § 10 Landesnaturschutzgesetz geregelt, dass derjenige, der in Natur und Landschaft eingreift, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren hat. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind, das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Zur Umsetzung dieser Zielsetzungen ist zum Bebauungsplan ein Landespflegerischer Planungsbeitrag erstellt. Dieser legt dar, wie bestehende bzw. zu erwartende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ggfs. vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

### **Wasserrecht**

Gemäß Landeswassergesetz als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes ist jede vermeidbare Beeinträchtigung der Gewässer zu verhüten. Die vielfältigen ökologischen Funktionen der oberirdischen Gewässer und ihrer unmittelbaren Umgebung sind zu erhalten und zu verbessern. Soweit mit vertretbarem Aufwand möglich, soll Niederschlagswasser bei demjenigen, bei dem es anfällt, grundsätzlich verwertet oder versickert werden oder mittelbar oder unmittelbar in ein oberirdisches Gewässer geleitet werden.

### **Immissionsschutzrecht**

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Die Zielsetzungen des Immissionsschutzrechtes wurden bei der Planung durch die Zuordnung der Baugebiete zueinander sowie durch die Festsetzungen zur zulässigen Art der baulichen Nutzung und der Betriebseigenschaften beachtet.

### **Landschaftsplanung der Stadt Landau (verbindlich durch Integration in den FNP 2010)**

In der Landschaftsplanung für die Stadt Landau aus dem Jahr 1996 sind für das Plangebiet nur in geringem Maße landespflegerische Zielvorstellungen formuliert. Für das Regenrückhaltebecken wird eine Erhaltung und Verbesserung der Biotopstrukturen gefordert. Entlang der B 10 sind Immissionsschutzmaßnahmen sowie eine Überwachung der Schadstoffkonzentration in Böden mit verminderten Filtereigenschaften vorgesehen. Entlang der Straße Nußdorfer Weg und der Oskar-von-Miller-Straße ist eine Vernetzungslinie mit Bereichen zur siedlungsbezogenen Naherholung dargestellt.

### **Planung vernetzter Biotope**

Die Planung vernetzter Biotopsysteme des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht aus dem Jahr 1997 sieht für den Planungsbereich keine landespflegerischen Zielsetzungen vor.

## **8.3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

### **8.1.3 Natur und Landschaft**

*Die Beschreibung der Umwelt und die Darstellung der bestehenden Konfliktsituationen basiert auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung im Rahmen des Landespflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan "C 17" (Planungsbüro PISKE, Januar 2003).*

#### **• Landschaftsbild**

Naturräumlich zählt das Gebiet zum nördlichen Oberrhein-Tiefland in der Haupteinheit "Haardtrand". In der Untereinheit zählt das Planungsgebiet zur "Nördlichen Oberhaardt", jedoch im Übergangsbereich zur „Schwegenheimer Lößplatte“. Dies zeigt sich u.a. in den Topografie des Geländes, die in geringem Maße von Nordwest nach Südost abfällt und zunehmend flacher wird.

Bei der nördlichen Oberhaardt handelt es sich um den überwiegend rebenbestandenen Randhügelsaum zwischen Speyerbach und Queich mit einer Breite von ca. 5 km. Dieser Randhügelsaum läuft im Bereich des Plangebietes aus

und geht in die Schwegenheimer Lößplatte über. Wie die nördliche Oberhaardt ist die Schwegenheimer Lößplatte aufgrund der klimatischen Eignung und der fruchtbaren Böden im westlichen Teil überwiegend weinbaulich genutzt.

Das Landschaftsbild im Plangebiet selbst ist geprägt durch die vorhandene gewerbliche Bebauung. Nur in Teilbereichen, insbesondere am Nordrand des Gebiets bestehen Reste intensiv bzw. extensiv weinbaulich genutzter Flächen sowie einige Brachflächen, die aber den jeweiligen Gewerbegrundstücken zugeordnet sind. Die Gehölzbestände auf den Flächen nördlich der Bornbachstraße tragen bisher zu einer landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebiets bei.

Im Osten des Plangebietes besteht ein Regenrückhaltebecken von rd. 2,5 ha Größe, das sich als einzige Fläche des Planungsgebiets sehr strukturreich darstellt, allerdings nicht öffentlich zugänglich ist.

Die Umgebung des Plangebietes ist auf drei Seiten von bestehendem Siedlungsraum (Wohnbebauung) geprägt. Auf der Nordseite grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Bundesstraße 10, hinter der die freie Landschaft beginnt, die hier von Weinbauflächen bestimmt wird.

Bestehende landespflegerisch bedeutsame Konfliktsituationen sind:

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch unzureichende Randeingrünung des Baugebietes, insbesondere nach Norden, die durch die neu zulässig werdende Bebauung weiter verstärkt würde.
- Die Ackerfläche unmittelbar an der Bornbachstraße stellt bezogen auf das Siedlungsbild einen Fremdkörper dar.

#### • **Geologie und Böden**

Die geologischen Strukturen im Bereich nördlich von Landau werden geprägt durch mesozoische und tertiäre Schollen, die beim Einbruch des Oberrheingrabens nahe der Oberfläche verblieben sind. Diese wirken sich morphologisch aus, sind jedoch größtenteils von quartären Ablagerungen (Löß, pleistozäne Schotter, holozäne Kiese, Sande und Lehme) überdeckt.

Aufgrund der geologischen Voraussetzungen hat sich ein kleinräumig wechselndes Mosaik verschiedener, meist leichter Bodentypen entwickelt. Vorherrschend sind Schwarzerden. Als Bodenarten herrschen Lehm und sandige Lehme vor. Die potenzielle Ertragsfähigkeit der Böden ist hoch bis sehr hoch. Die Böden sind durch die vorhandene bauliche Nutzung jedoch weitgehend überformt und daher überwiegend nicht mehr im natürlichen Zustand.

### • **Gewässerhaushalt**

Das großflächige, naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken weist auf Teilflächen einen Dauerstau auf. Das Becken besitzt sechs Einleitungen von Regenwasserkanälen (u.a. die Verrohrung des Bornbachs) und wird so meist durchflossen, es kann allerdings in regenarmen Perioden auch trocken fallen. Im Bereich der Neustadter Straße setzt ein abführender Regenwasserkanal in Richtung August-Becker-Weg an.

An der NW-Ecke des RHB befindet sich ein historischer Grundwasserbrunnen, der Lotschbrunnen.

Sonstige Oberflächengewässer sind nicht zu vorhanden.

Über das Grundwasser liegen keine näheren Angaben vor. Gemäß den Angaben der Landschaftsplanung sind in der Vorhügelzone die Grundwasservorkommen jedoch sehr gering. Zudem ist aufgrund der Geländemorphologie und der Bodenarten nicht mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen.

### • **Klima**

Zum südwestdeutschen Klimabereich gehörend, zeichnet sich das Plangebiet durch milde Winter und eine lange Vegetationsperiode aus. Damit herrscht ein überwiegend günstiges Wuchsklima vor, welches insbesondere im Bereich der Vorhügelzone Weinbau erlaubt.

An den Hängen der Riedel bildet sich in der Nacht Kaltluft, die entsprechend der Geländetopographie abfließt. Aufgrund der vorhandenen Flächennutzungen und der Geländemorphologie im Umfeld des Plangebietes ist mit Kaltluftströmen zu rechnen, die von Norden her Richtung Stadt fließen und dort zu einer klimatisch bedeutsamen Durchlüftung führen können. Allerdings ist durch die trogartige Ausbildung der B 10 mit einer Hinderung sowie einer Ablenkung der bodennahen Kaltluftströme zu rechnen. Klimatisch relevante Kaltluftströme in den Stadtbereich ergeben sich erst, wenn der Trog der B 10 mit Kaltluft gefüllt ist und folglich überströmt werden kann.

Die klimatische Bedeutung der Kaltluftströme von den angrenzenden Riedelflächen für das Stadtgebiet ist vor dem Hintergrund der großräumig wirksamen Kaltluftströmungen aus dem Queichtal zu relativieren. Die Wirkung der Kaltluftströmungen von den nördlich angrenzenden Riedelflächen beschränkt sich somit – soweit sie überhaupt wirksam werden – vornehmlich auf das Plangebiet.

Eine bestehende landespflegerisch bedeutsame Konfliktsituation ist:

- aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen verstärkten Erwärmung und Wärmespeicherfähigkeit versiegelter Flächen eine erhöhte Umgebungstemperatur mit der Folge eines ungenügenden Luftaustausches.



## • **Vegetation und Fauna**

Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut und weist nur noch in einigen Randbereichen landespflegerisch relevante Biotop-Strukturen auf:

### *Regenrückhaltebecken zwischen Gilletstraße und Neustadter Straße*

Die Flora und Fauna ist hier weitgehend frei von einer direkten Störung. Die Fläche ist äußerst strukturreich, ihre Entwicklung überwiegend spontan, zum Beispiel wird Totholz nicht beseitigt.

An den randlichen Böschungen wachsen streckenweise dichte, rund fünf Meter breite Hecken. Vor allem zur Gilletstraße ist die Hecke unterbrochen. Hier findet man auf südexponierten Böschungflächen, die mit groben Steinwürfen gesichert sind, trockenresistente Vertreter von offenen Schuttfluren. Vegetationsarme Teilbereiche sind unverzichtbare Teilhabitate für zahlreiche gefährdete Tierarten und daher besonders erhaltungswürdig. Der landschaftsökologische Wert der Schuttfluren und Hecken wird durch das angrenzende Feuchtgebiet zusätzlich erhöht. Als charakteristische Arten gewässernaher, oft wechselfeuchter Bereiche können unter anderem einige Laufkäfer genannt werden.

Das im Zentrum befindliche großflächige Röhricht ist vergleichsweise jung und durch die umliegenden Straßen isoliert. Im Westen der Fläche wachsen innerhalb der Röhrichtflächen einige Pappeln und Erlen. Die Voraussetzungen für einen Pauschenschutz nach § 24 Landespflegegesetz sind jedoch nicht erfüllt, da die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 16. Juli 1989 ausdrücklich Röhrichte in Regenrückhaltebecken ausnimmt.

Die gesamte Fläche des Rückhaltebeckens ist, insbesondere durch das Mosaik verschiedener sich ergänzender Biotopstrukturen aus landespflegerischer Sicht besonders wertvoll.

### *Grundstück 5063/5 und Grundstücke nördlich der Gilletstraße, östlich der Tankstelle*

Unmittelbar südlich an die Gilletstraße grenzt eine weitere Versickerungsfläche an. In der Mitte befindet sich eine feuchte Senke. Die Fläche ist strukturreich und besitzt neben Ruderalvegetation einige standortfremde Nadelbäume.

Das Grundstück Oskar-von-Müller-Straße 3 ist weitgehend versiegelt. Es wurden nur wenige Ziersträucher gepflanzt und ein Vielschnittrasen angelegt.

### *Grundstücks- und Bauflächen Gillet-Baumarkt*

Ein Großteil der Fläche ist bebaut bzw. befestigt und durch die jüngste Erweiterung des Baumarktes nahezu vegetationslos. Lediglich die Grundstücke 5033/6, 5036/2 und die Böschungen der Herrenbergstraße (5048/6, 3668/5 und 3668/7) sind mit einer jungen Ruderalvegetation bewachsen. Besonders an den Böschungen der Herrenbergstraße wachsen einige junge Bäume und Sträucher, die streckenweise eine lichte Hecke bilden. Der Feldweg im Norden des Kartierungsgebietes wird von jungen Ackerwildkräutern begleitet. Auf dem Parkplatz des Baumarkts wurden einige Baumscheiben angelegt. Diese wurden

jedoch mit Zierpflanzen bepflanzt. Aus landespflegerischer Sicht sind nur die Ruderalflächen und die Ackerwildkräuter des Weges wertvoll, insbesondere wenn dort weitere Elemente, wie Bäume und Sträucher hinzukommen.

#### *Gewerbegebietsflächen südlich der Bornbachstraße*

Die Grundstücke sind großflächig versiegelt. Lediglich vereinzelt sind Einzelbäume oder Sträucher vorhanden, meist im rückwärtigen Bereich der Grundstücke (Walnuß auf Grundstücken 3293/6, 3654/28, Kiefern 3654/25) oder in Baumscheiben (Robinien 3653/6). Auf einigen Grundstücken sind Baumgruppen oder -reihen und baumreiche Hecken vorhanden (z.B. 3181/6 und 3653/15). Hin und wieder finden sich auch Zierpflanzungen, meist in Kübeln. Es befinden sich auch zwei kleine Gärten mit teilweise dichtem Baumbestand im Gebiet (5292/6 und 3653/7). Die Baum- und Strauchbestände sowie die Hecken in diesem Gebiet sind aus landespflegerischer Sicht durchaus wertvoll.

#### *Flächen im Nordwesten zwischen B 10, Nußdorfer Weg, Bornbachstraße und Herrenbergstraße*

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sind neben weitgehend versiegelten und höchstens mit Ziergrün versehenen Gewerbeflächen auch noch bewirtschaftete Weinbauflächen sowie einige größere Brachflächen vorhanden, auf denen sich teilweise eine blütenreiche Ruderal- und Ackerwildkrautvegetation entwickelt hat (3680/3). Von den zahlreichen hier wachsenden Blütenpflanzen profitieren besonders blütenbesuchende Insekten. Auf den Gewerbegrundstücken befinden sich im rückwärtigen Bereich teilweise alte Obstbaumbestände (z.B. 3674/2, 3682/2 oder 3684/8). Im Norden verläuft entlang der B 10 ein asphaltierter Feldweg zwischen der Herrenbergstraße und dem Nußdorfer Weg, an dessen Rand eine artenreiche Wildkrautvegetation wächst.

#### *Flächen zwischen Godramsteiner Straße und Herrenbergstraße*

Neben der meist gewerblichen Bebauung ist auf den Grundstücken 3186/2 und 3188/1 eine größere unbebaute Freifläche verblieben, die von Brachegesellschaften bestimmt wird. Im Osten der Grundstücke besteht eine baumreiche dichte Hecke mit mehreren alten Obstbäumen, die aus landespflegerischer Sicht wertvoll ist. Die übrigen Grundstücke sind überwiegend geprägt durch Ziergrün. Stellenweise bestehen einige Nadelbaumreihen, ansonsten überwiegend ein artenarmer Vielschnittrasen.

Prägend sind jedoch die drei mächtigen, ca. 30 m hohen Mammutbäume, die unmittelbar im Kreuzungsbereich Godramsteiner Straße/Neustadter Straße stehen. Diese markanten Bäume stehen bereits seit 1939 als Naturdenkmale unter Schutz und sind – obwohl sie nicht als einheimisch gelten – aus landespflegerischer Sicht als bemerkenswerte Einzelbäume zwingend erhaltenswert.

#### *Straßenflächen im Plangebiet*

Insbesondere die Bornbachstraße und die Gilletstraße sind derzeit in Teilen der Randbereiche noch unbefestigt.

Baumpflanzungen entlang der Straßen bestehen überwiegend nur in der Gilletstraße sowie in der Herrenbergstraße. Hier wurden überwiegend Platanen angepflanzt, da diese gegen Verkehrsimmissionen resistenter sind als andere Arten. Platanen sind jedoch nicht heimisch und werden daher von Insekten nicht als Lebensraum genutzt, weswegen sie aus landespflegerischer Sicht nur hinsichtlich ihrer stadtgestalterischen und klimatischen Funktion einen Wert besitzen.

Eine bestehende landespflegerisch bedeutsame Konfliktsituation ist:

- Isolierung der hochwertigen Grünflächen des Regenrückhaltebeckens.

### **8.3.2 Lärmbelastung**

#### **• Gewerbelärm**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans C 17 befinden sich eine Vielzahl von Gewerbebetrieben, deren Emissionen auf die schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets einwirken. Das Plangebiet und seine Umgebung ist dabei sowohl als Kleingemengelage (direktes Nebeneinander von Betrieb und Wohngebäude) als auch als Großgemengelage (größeres Gewerbegebiet benachbart zu größerem Wohngebiet) zu betrachten. Im Schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan C 17 (IBK, Freinsheim, 2003) wurde – aufbauend auf einer Befragung aller Betriebe und der Zugrundelegung einschlägiger Referenzwerte – die derzeitige Immissionssituation für die schutzwürdigen Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet ermittelt. Dabei ergaben sich Beurteilungspegel von bis zu 67,9 dB(A) am Tag und 67,8 dB(A) bei Nacht, wobei allerdings der für einen Betrieb vorhandene Lärmschutz durch eine Wand bzw. einen Wall sowie die Abschirmung durch Gebäude nicht berücksichtigt wurden.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" für die im Westen, Süden und Südosten angrenzenden, als Allgemeines Wohngebiet bzw. als Mischgebiet zu beurteilenden Bauflächen, werden sowohl tagsüber als auch nachts in weiten Teilen überschritten werden.

#### **Verkehrslärm**

Im Schallgutachten werden für das Plangebiet die Verkehrslärmimmissionen im Verhältnis zu den Orientierungswerten gemäß DIN 18005 für Mischgebiete, Gewerbegebiete sowie für Sondergebiete mit gewerbegebietsähnlicher Nutzung beurteilt. Allerdings wurde keine Berechnung der Immissionspegel für das heutige Verkehrsaufkommen durchgeführt. Dem gemäß können keine abschließenden Aussagen über die bestehende Verkehrslärmbelastung getroffen werden.

Aus den Ergebnissen der Berechnungen für das Prognosejahr 2015 (Maximalprognose) leitet sich jedoch ab, dass auch im heutigen Zustand die für die einzelnen Baugebietsarten zugrunde zu legenden Orientierungswerte an den

vorhandenen hoch belasteten Straßen B 10, Neustadter Straße sowie Herrenbergstraße überschritten werden. Die angrenzenden schutzwürdigen Wohnnutzungen (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) am Nußdorfer Weg sind aufgrund des dort durchfließenden Erschließungsverkehrs des Gewerbegebiets ebenfalls stark belastet.

Bei der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan C 17 – Neuaufstellung im Dez. 2006 wurde festgestellt, dass die Verkehrsbelastung 2006 gegenüber 2001 in der Herrenbergstraße und in der Neustadter Straße ab- und ( aufgrund der Entwicklung des hagebaumarktes Gillet ) in der Gilletstraße und in der Oskar-von-Miller-Straße zugenommen hat. Es ist in diesem Zeitraum aber keine Erhöhung der Immissionsbelastungen durch Verkehr für angrenzende schutzwürdige Nutzungen (Wohnen) eingetreten.

### 8.3.3 Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

Zur Ermittlung ggf. vorhandener Belastungen wurden im Zuge der Bebauungsplanerstellung verschiedene Bodengutachten erstellt. Dabei wurde eine Bewertung des gesamten Planungsgebietes durchgeführt. Gemäß der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde ergeben sich auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen innerhalb des Bebauungsplangebietes

- Flächen ohne Verdacht auf das Vorliegen von Bodenbelastungen (nicht altlastenverdächtige Flächen, nicht altlastenverdächtige Altstandorte und Altablagerungen)
- Flächen mit Verdacht auf das Vorliegen von Bodenbelastungen (altlastenverdächtige Flächen bzw. Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen)

Flächen mit sicheren Erkenntnissen über Altlasten bestehen nicht. Überwiegend besteht für die Flächen im Geltungsbereich auch kein Altlastenverdacht.

Für zwei Flächen besteht jedoch ein Verdacht auf das Vorliegen von Bodenbelastungen:

- Bei einer Fläche im zentralen Bereich des Bebauungsplangebiets wurden im Bereich einer Betriebstankstelle und eines Benzinabscheiders Bodenluftkontaminationen durch aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) festgestellt. Ausgehend von den orientierenden Prüfwerten (oPW) des Merkblatts ALEX 02 (Juli 1997, LfUG Rheinland-Pfalz) sind im Bereich der Tankstelle weitere Untersuchungen zu veranlassen. In Bezug auf das Medium Boden wurden im Umfeld der Zapfsäulen zumindest kleinräumige, oberflächennahe Verunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe festgestellt, wobei der oPW für gewerbliche Nutzung zum Teil um das 6-fache überschritten wurde. Die Grundwasseruntersuchung ergab eine deutliche Überschreitung der Prüfwerte für Kohlenwasserstoffe und vor allem für Naphtalin. Eine direkte Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit kann im Falle eines Rückbaus des Standortes nicht ausgeschlossen werden.

- Bei einer weiteren Fläche, die ursprünglich durch einen Autoverwerter genutzt wurde, wurde im Rahmen einer Bodenprobe ein Überschreiten des oPW für Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe festgestellt. Eine Belastung des Grundwassers und der Bodenluft konnte nicht festgestellt werden.

### 8.3.4 Luftschadstoffe

Das Planungsgebiet unterliegt keiner über das im bebauten Gebiet von Landau ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung. Insofern ist eine gesonderte Betrachtung der Luftschadstoffsituation entbehrlich. Gleiches gilt für Geruchsemissionen. Auch hier liegt derzeit keine besondere Belastungssituation vor.

## 8.4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei **Nichtdurchführung der Planung** als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

| Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei <b>Nichtdurchführung der Planung</b> |   |
|--|---|
| Schutzgut  | Auswirkungen  |
| Mensch   | <p>Die vorhandene Belastungssituation mit weit über den schalltechnischen Orientierungswerten liegenden Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen bleibt bestehen. Im Zuge der nach § 34 BauGB bzw. durch den rechtskräftigen Bebauungsplan C 17b zulässigen weiteren gewerblichen Entwicklung wird sich eine weitere Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen ergeben. Durch die erhebliche Korrektur nach unten der Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung wird es allerdings nur noch zu einer geringen Zunahme des Verkehrs und damit der Verkehrsimmissionen kommen.</p> <p>Beurteilungsgrundlage für die Zulässigkeit der gewerblichen Schallimmissionen bleibt alleine die TA Lärm. Angesichts der vorhandenen Belastungssituation sind nur noch Betriebe zulässig, die die maßgebenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten und damit nicht mehr nennenswert zu einer Schallpegelerhöhung beitragen können.</p> |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Tiere und Pflanzen    | Die derzeit noch unbebauten Flächen können gemäß § 34 BauGB bzw. gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bebaut werden und gehen damit als Lebensraum für Flora und Fauna verloren.   |
| Boden                 | Die derzeit noch bestehenden Freiflächen können gemäß § 34 BauGB bzw. gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bebaut werden und gehen damit als offene Bodenflächen verloren.<br><br>Die vorhandene annähernde Vollversiegelung einiger Grundstücke bleibt bestehen.  |
| Wasser                | Die derzeit noch vorhandenen Freiflächen können gemäß § 34 BauGB bzw. gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bebaut werden und gehen damit als Versickerungsflächen verloren. Das Niederschlagswasser wird weiterhin komplett in die Kanalisation abgeleitet werden.   |
| Luft                  | Die bestehende Luftschadstoffbelastung durch Heizungsanlagen, gewerbliche Betriebe und verkehrsbedingte Emissionen kann sich im Zuge der nach § 34 BauGB bzw. nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan zulässigen weiteren gewerblichen Entwicklung verstärken.   |
| Klima                 | Die derzeit noch bestehenden Freiflächen können gemäß § 34 BauGB bzw. gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bebaut werden und gehen damit als kleinklimatische Ausgleichsflächen verloren.  |
| Siedlungsbild         | Das bestehende Siedlungsbild mit seinen durch die gewerbliche Nutzung bedingten Beeinträchtigungen bleibt wie es ist. Eine wirksame Randeingrünung nach Norden kann nicht sichergestellt werden.  |
| Wechselwirkungen      | Die bestehenden Belastungssituationen bleiben unverändert erhalten und können sich im Zuge der nach § 34 BauGB bzw. nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan zulässigen weiteren gewerblichen Entwicklung noch erhöhen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotenziale werden sich gegenseitig verstärken, so dass dann von einer Entwertung der Flächen für Natur und Landschaft auszugehen ist. |
| Kultur- und Sachgüter | Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.  |

**Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ergibt sich aus Kapitel 8.6 des Umweltberichts.**

## **8.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

### **8.5.1 Vermeidung und Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft**

Im Bereich des Gewerbegebiets und der Gebiete für den großflächigen Einzelhandel werden auf Vorschlag des landespflegerischen Planungsbeitrages und nach ihrer planerischen Abwägung verschiedene landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Verminderung von vorhandenen und bei der Umsetzung des Bebauungsplans entstehenden Eingriffen in Natur und Landschaft festgesetzt:

- Erhaltung von landespflegerisch wertvollen Vegetationsbeständen:
  - Gesamtfläche des Regenrückhaltebeckens
  - Mammutbäume an der Kreuzung Godramsteiner Straße/Herrenbergstraße
  - Baumbestände entlang der Herrenbergstraße, der Neustadter Straße und der Gilletstraße
- Randeingrünung des Baugebietes nach Norden hin (westlich der Herrenbergstraße 10 m breite Vegetationsstreifen mit Gehölzpflanzungen, östlich der Herrenbergstraße 4 bis ca. 10 m breite Vegetationsstreifen mit Gehölzpflanzungen). Mit den 10 m breiten Randeingrünungsstreifen wird eine ausreichende Randeingrünung des Planungsgebiets sichergestellt. In den Bereichen mit schmälere Randgrünstreifen kann überwiegend ebenfalls eine ausreichende Randeingrünung sichergestellt werden, zumal auch an den schmalen Stellen eine Bepflanzung mit säulenartig wachsenden Laubbäumen eine vertikale Gliederung des langgestreckten Baukörpers östlich der Herrenbergstraße bewirken kann. Weiterhin wird die Randeingrünung ergänzt durch die Begrünungsmaßnahmen, die auf dem Grundstück selbst zu erbringen sind.
- Begrünung der Straßenräume der Gilletstraße und der Bornbachstraße mit Hochstämmen. Festgesetzt wird, dass im Mittel alle 20 m bzw. je 4 öffentlicher Parkplätze ein Straßenbaum zu pflanzen ist. Die vorhandene Beeinträchtigung des Siedlungsbildes durch abschnittsweise unzureichende Straßenraumbegrünung kann damit behoben werden.
- Begrünung von mind. 12 % der Flächen der Privatgrundstücke mit standortgerechten und heimischen Gehölzen. Neben einer Minderung potenzieller Eingriffe im Bereich der derzeit noch unbebauten Flächen wird damit sichergestellt, dass die bestehende Belastungssituation durch eine unzureichende Begrünung einiger Gewerbegrundstücke verbessert werden kann.
- Begrünung der privaten Stellplatzflächen mit Hochstämmen. Hierbei ist bei einreihiger Anordnung der Stellplätze pro 4 Stellplätze und bei zweireihiger Anordnung pro 8 Stellplätze je ein hochstämmiger Laubbaum I. Ordnung zu pflanzen. Durch die Überstellung der Stellplätze mit Bäumen wird eine Überhitzung der versiegelten Flächen gemindert. Zugleich erfolgt eine

- gestalterische Gliederung und Aufwertung der Flächen.
- Einfriedungsmauern sowie Wand- und Fassadenflächen an Neubauten sind zu begrünen. Damit kann eine Minderung der klimatischen Beeinträchtigungen durch die zusätzlichen Versiegelungen erreicht werden.
  - Die Dachflächen von Neubauten in den Sonder- und Gewerbegebieten mit Dachneigungen  $< 12^\circ$  sind zu mindestens 50 % zu begrünen. Alternativ zu einer Dachflächenbegrünung kann auch eine Fläche von 25 % der Dachfläche als zusätzliche Grundstücksgrünfläche (über die 12 % Mindestbegrünung hinaus) angelegt werden. Maximal sind jedoch nur 18 % der Grundstücksfläche zu begrünen. Mit der Dachflächenbegrünung kann eine Minderung der klimatischen Beeinträchtigungen durch die zusätzlichen Versiegelungen erreicht werden.
  - Begrenzung der Gebäudehöhen auf maximal 13 m, in Teilabschnitten auf maximal 10 m. Damit wird vermieden, dass weithin in die Landschaft sichtbare Baukörper entstehen können. Zudem wird erreicht, dass die Luftzirkulation von Norden her Richtung Stadt nicht erheblich behindert werden kann.
  - Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer bei neuen Bauvorhaben. Dadurch wird sichergestellt, dass die Grundwasserneubildung auch bei einer weiteren Versiegelung des Planungsgebiets nicht eingeschränkt werden wird.

### **8.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen**

#### **• Gewerbelärm**

Zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm auf schutzwürdige Nutzungen im Plangebiet sowie angrenzend an das Plangebiet wurde im Bebauungsplan auf das Instrument einer Lärmkontingentierung in Form einer Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für die einzelnen Teile des Plangebiets zurückgegriffen. Dabei ist berücksichtigt, dass es sich beim Plangebiet um eine bestehende Gemengelage aus verschiedenartig gewerblich genutzten Grundstücken und an das Plangebiet angrenzenden Wohngebieten handelt.

Der Maßstab für die Beurteilung, ob Gewerbelärmimmissionen als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, sind die im Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau" vom Mai 1987 genannten "Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" in Abwägung mit anderen planerischen Belangen. Ausgehend von der bestehenden Gemengelage, die im Rahmen der von der Stadt Landau verfolgten städtebaulichen Entwicklung auch nicht aufgelöst werden kann, werden im Schallschutzgutachten nach dem Grundsatz der gegenseitigen Rücksichtnahme verschiedene zulässige



Orientierungswerte angenommen.

Es wird für die nächstgelegenen Gebäudezeilen der umgebenden Wohngebiete ein Mittelwert aus den Orientierungswerten für Allgemeine Wohngebiete und Gewerbegebiete gebildet, d.h. eine Überschreitung von 5 dB(A) des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete zugelassen (abgewogener Orientierungswerte  $\equiv$  Orientierungswert für ein Mischgebiet). Für die Gebäude der zweiten Zeile entlang der Thomas-Nast-Straße und des August-Becker-Wegs wird eine Überschreitung von 2 dB(A) der nichtabgewogenen Orientierungswerte für ein WA-Gebiet als zumutbar angesehen. Im Bereich des geplanten Mischgebiets innerhalb des Plangebietes (MI 1) wird für das Gebäude Herrenbergstraße 9 eine Überschreitung der Mischgebietswerte von 0,6 dB(A) als zulässig angesehen. Ansonsten werden die unabgewogenen Orientierungswerte der DIN 18005 zur Beurteilung herangezogen.

Von diesen Immissionswerten ausgehend wird für alle Grundstücke des Gewerbegebiets ein immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP) festgesetzt, bei dessen Einhaltung die Summe der Emissionen des gesamten Gebiets die festgesetzten Immissionswerte an den schutzwürdigen Nutzungen nicht überschreitet. Es handelt sich dabei also um Maximalwerte, die den Anteil der Emissionen der einzelnen Grundstücke an den Gesamtemissionen des Gebiets festlegen. Wie der IFSP jeweils eingehalten wird (Organisation der Betriebsabläufe, Gebäudestellungen, aktive Maßnahmen) bleibt dem jeweiligen Betriebsinhaber vorbehalten.

Für die Erweiterung und den Umbau bestehender Betriebe gilt, dass neue Anlagen auch bei bestehender Überschreitung des IFSP zulässig sind, wenn die immissionswirksame Schallemission der neuen Anlage um mindestens 10 dB(A) unter den festgesetzten Werten liegt. Damit ist sichergestellt, dass die zusätzlichen Schallemissionen nicht zu einer Erhöhung der Schallimmissionen beitragen.

Weiterhin zugelassen werden Betriebe und Anlagen, deren Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten am Tag  $\leq 40$  dB(A) und in der Nacht  $\leq 25$  dB(A) ist. Diese Schallimmissionen werden im Vergleich zur sonstigen Belastung als irrelevant betrachtet und können daher zugelassen werden.

- **Verkehrslärm**

Aus gestalterischen und funktionalen Gründen wird im Bebauungsplan auf aktive Schallschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Verkehrslärmimmissionen verzichtet. Das Konzept des Bebauungsplanes ‚C17‘ zum Verkehrslärmschutz sieht daher passiven Schallschutz bei schutzwürdigen Nutzungen vor. Nachdem die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, die die Anforderungen an die Luftschalldämm-Maße der Außenbauteile festlegt, im Baugenehmigungsverfahren ohnehin zu beachten ist, ist im Bebauungsplan nur ein Hinweis auf die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ aufgenommen. Zudem ist der Nachweis, dass die Vorhaben mit den die zulässige Schallemission betreffenden planungsrechtlichen

Festsetzungen übereinstimmen, im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu erbringen.

Hinsichtlich der schutzwürdigen Nutzungen (Wohnen) entlang des Nußdorfer Wegs soll durch den Bau einer Verbindungsspanne zwischen der Lotschstraße und der Bornbachstraße und durch eine zusätzliche Lkw-Wendeanlage am westlichen Ende der Bornbachstraße eine Verkehrsreduzierung und damit auch eine Reduzierung der Lärmimmissionen erreicht werden. Gemäß den Ergebnissen des Verkehrsgutachtens (modus consult, 2003/2006) und des schalltechnischen Gutachtens (ibk, 2003) tritt südlich der Einmündung Lotschstraße und nördlich der Einmündung Bornbachstraße im Nußdorfer Weg nur noch eine geringe Verkehrszunahme ein; zwischen der Einmündung der Bornbachstraße und der Einmündung der Lotschstraße ergeben sich Pegelminderungen von  $-1,1$  bis  $-1,2$  dB(A).

Entlang der übrigen Straßen kommt es laut Schallgutachten zu keinen nennenswerten Veränderungen der Immissionssituation (maximal  $+0,7$  dB(A) in der Bornbachstraße und  $+0,6$  dB(A) in der Lotschstraße, ansonsten betragen die Erhöhungen  $+0,1$  dB(A)).

### **8.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Luftschadstoff- und Geruchsmissionen**

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes sind keine speziellen Festsetzungen zur Begrenzung der Luftschadstoff- und Geruchsemissionen vorgesehen. Unabhängig vom Bebauungsplan ist jedoch bei der Erteilung von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen die TA Luft sowie die Geruchsmissionsrichtlinie zu beachten.

Aufgrund der durch die weitere Bebauung des Plangebietes bewirkten Veränderungen der Verkehrsbelastungen ergeben sich unter Umständen kleinräumig höhere Luftschadstoffbelastungen. Im Bebauungsplan besteht jedoch keine Möglichkeit, diesbezüglich Maßnahmen festzusetzen.

## **Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen der Planung**

### **8.5.4 Auswirkungen auf den Naturhaushalt**

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden keine neuen Eingriffe in Natur und Landschaft zugelassen. Es bestehen jedoch verschiedene Eingriffssituationen oder bereits baurechtlich zulässige Eingriffe, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht vermieden werden können.

An bestehenden Eingriffssituationen bleiben insbesondere erhalten und werden durch die unabhängig von der Bebauungsaufstellung bereits nach § 34 BauGB zulässigen Erweiterungen der gewerblichen Nutzungen noch verstärkt:

- Erhöhung der Umgebungstemperatur durch Aufheizen weiterer versiegelter Flächen
- Isolierung der hochwertigen Grünflächen des Regenrückhaltebeckens

Mögliche weitere Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere durch eine weitere Überbauung von bislang noch unbebauten Brachflächen sowie der derzeit noch landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzten Flächen in einer Größenordnung von insgesamt ca. 5,8 ha. Betroffen von der Planung sind insbesondere:

- ca. 2,6 ha Fläche mit abgeschobenem Oberboden
- ca. 1,75 ha Sukzessionsfläche mit Gras-Kraut-Strukturen und Wildsträuchern
- ca. 1,0 ha Rebland
- ca. 0,2 ha Grabeland mit Obstbaumbeständen
- ca. 0,25 ha Gehölzbestände

Landespflegerisch bedeutsam sind dabei insbesondere die Gehölzflächen sowie die Grabelandflächen mit Obstbaumbeständen nördlich der Bornbachstraße.

Von den 5,8 ha können unter Berücksichtigung der Mindestbegrünung der Grundstücksflächen von 12 % somit insgesamt ca. 5,1 ha versiegelt werden.

Nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind durch die zusätzliche Versiegelung jedoch nicht zu erwarten, da gemäß Landeswassergesetz das Niederschlagswasser grundsätzlich – sofern mit vertretbarem Aufwand möglich – zu versickern ist.

Die Randeingrünung nach Norden ist stellenweise geringer als 10 m breit festgesetzt. Unter Beachtung der Grenzabstände, die gemäß Nachbarrechtsgesetz einzuhalten sind, kann damit eine mindestens dreireihig ausgebildete Feldhecke nicht immer umgesetzt werden. Damit reicht in den betroffenen Abschnitten östlich der Herrenbergstraße die Randeingrünung in den schmalen Bereichen nur für die Bepflanzung einer einzeiligen Hecke sowie von säulenartig wachsenden Laubbäumen aus. Grundsätzlich kann damit ebenfalls eine

angemessene landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes, insbesondere eine ausreichende vertikale Gliederung des langgestreckten, zusammenhängenden Baukörpers des geplanten Baumarktes, erreicht werden. Eine Verdeckung der Bebauung ( die auch nicht den Interessen des Einzelhandelsbetriebs entspricht ) wird allerdings nicht 100%ig möglich sein.

Die potenzielle Gefährdung des Bodens bzw. des Grundwassers durch Altlastenverdachtsflächen und Altstandorte wird nicht unmittelbar im Bebauungsplan gelöst und bleibt daher zunächst bestehen. Durch die durchgeführten Bodenuntersuchungen und entsprechende Hinweise im Bebauungsplan ist jedoch sichergestellt, dass im Zuge von bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren die bodenschutzrechtlichen Belange beachtet werden und dass – sofern sich der Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen bestätigt – die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

#### **8.5.5 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ergeben sich nicht.

#### **8.5.6 Immissionsbelastung Schall**

- **Gewerbelärm**

Durch Ausnutzung der im Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Nutzungen können neben den bestehenden Belastungen durch Gewerbelärm zusätzliche Lärmimmissionen an den schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets entstehen. Dies erfolgt jedoch nur aus der Tatsache, dass bisher das Maß der nach § 34 BauGB zulässigen Bebauung nicht ausgenutzt wurde. Im Gegensatz zur derzeit möglichen Nutzung ist jedoch mit der Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel sichergestellt, dass die im Rahmen der städtebaulichen Abwägung festgelegten zulässigen Immissionswerte nicht überschritten werden. Insofern entstehen keine neuen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch Gewerbelärmemissionen.

- **Verkehrslärm**

Bei Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans können aufgrund von Betriebserweiterungen bzw. sich neu ansiedelnder Betriebe zusätzliche Verkehrsmengen entstehen, die negative Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Planungsgebiets haben können. Gemäß den Ergebnissen des aktualisierten Verkehrsgutachtens (Modus consult, März 2006) sind folgende Veränderungen der Verkehrsmengen zu erwarten:

| Straßenabschnitt                                 | Ist-Zustand<br>2000 (Kfz/Tag) | Plan-Alternative<br>5a 2020<br>(Kfz/Tag) | Zunahme<br>in % |
|--|-------------------------------|--|-----------------|
| Neustadter Straße                                | 10.600 /<br>15.500            | 12.100 / 18.600                          | 14 - 20         |
| Godramsteiner Straße                             | 8.200                         | 9.600                                    | 17              |
| Herrenbergstraße                                 | 8.900 / 9.400                 | 8.700 / 10.400                           | 2 - 11          |
| Oskar-von-Miller-Str.                            | 3.500                         | 8.800                                    | 150             |
| Gilletstraße                                     | 5.200                         | 7.800                                    | 50              |
| Am Schänzlel                                     | 2.700                         | 2.800                                    | 4               |
| Bornbachstraße                                   | 1.400 / 1.900                 | 1.300 / 2.600                            | 7 - 37          |
| Lotschstraße                                     | 1.000 / 2.400                 | 1.700 / 2.700                            | 13              |
| Verbindungsspanne<br>Bornbachstr. – Lotschstraße | ----                          | 700                                      | ----            |
| Nußdorfer Weg                                    | 1.600 / 2.600                 | 1.600 / 2.700                            | 0 - 4           |

Verkehrsbelastungen der Straßenabschnitte (jeweils Maximal- und Minimalbelastung) (aus: Modus consult, März 2003 und Modus consult, Dez. 2006))

Die Verkehrssteigerungen resultieren aus der allgemeinen Verkehrsentwicklung (+ 7 %), der weiteren gewerblichen Entwicklung im Planungsgebiet (Bebauung bislang unbebauter Grundstücksflächen) aber in 1. Linie aus der Einzelhandelsentwicklung im Bereich des Baumarkts (+ 2.750 Fahrzeuge/Tag). Nur die Verkehrssteigerung durch die geplante Erweiterung des Baumarkts ist dabei auf die Bauleitplanung zurückzuführen; die sonstigen Verkehrssteigerungen ergeben sich unabhängig von der Planung.

Die Verkehrssteigerungen führen auch zu einer Erhöhung der Verkehrslärmbelastung der angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen. Im schalltechnischen Gutachten (ibk, 2003) wurden die Emissionspegel auf der Basis der Maximalprognose 2015 ermittelt.

Da in der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung die Prognose der allgemeinen Verkehrsentwicklung stark nach unten korrigiert wurde, zeigt der neue Prognose-Null-Fall 2020 gegenüber dem früheren Prognose-Null-Fall 2015 eine deutlich geringere Verkehrszunahme in der Neustadter Straße, der Herrenbergstraße und der Lotschstraße und Bornbachstraße.

Allein die L 512 von Nussdorf bis zur Gilletstraße, die Gilletstraße und die O.-v.-Miller-Straße und dann die L 512 ab der O.-v.-Miller-Straße werden aufgrund der Entwicklung des hagebaumarktes Gillet stärker belastet werden.

Für die einzige wirklich kritische Situation, die Straße Nußdorfer Weg, wird durch planerische Maßnahmen eine entscheidende Verbesserung gerade in der Frage der Verkehrs- und Umweltbelastung erzielt werden.

Bei der für den Bebauungsplan –Entwurf zugrunde gelegten Planungsalternative

5a für das Erschließungskonzept ist im Prognosejahr 2020 in der Straße Nußdorfer Weg nur noch mit einer vernachlässigbar geringen Steigerung des Pkw-Verkehrs zu rechnen. Durch den Ausschluss des Lkw-Verkehrs von und zum Gewerbegebiet ist gerade im Nußdorfer Weg eine Verringerung der Immissionsbelastung, vor allem aber auch der Gefährdungssituation vor dem Kindergarten zu erwarten.

Im schalltechnischen Gutachten (ibk, 2003) wurden die Emissionspegel ermittelt, wobei die Emissionspegel im wesentlichen die Immission in einem Abstand von ca. 25 m zur Fahrbahnmitte angeben:

| Straßenabschnitt                              | Tag             | Nacht           |
|---|-----------------|-----------------|
| Neustadter Straße                             | max. 65,0 dB(A) | max. 59,1 dB(A) |
| Godramsteiner Straße                          | max. 63,3 dB(A) | max. 57,4 dB(A) |
| Herrenbergstraße                              | max. 63,1 dB(A) | max. 53,5 dB(A) |
| Nußdorfer Weg                                 | max. 58,0 dB(A) | max. 48,5 dB(A) |
| Oskar-von-Miller-Str./Gilletstraße            | max. 61,9 dB(A) | max. 52,3 dB(A) |
| Am Schänzel                                   | max. 58,0 dB(A) | max. 48,4 dB(A) |
| Bornbachstraße                                | max. 58,7 dB(A) | max. 49,1 dB(A) |
| Lotschstraße                                  | max. 59,4 dB(A) | max. 49,8 dB(A) |
| Verbindungsspanne Bornbachstr. – Lotschstraße | max. 53,9 dB(A) | max. 44,3 dB(A) |
| B 10  | max. 72,0 dB(A) | max. 66,5 dB(A) |

Aus diesen Emissionspegeln folgen für die einzelnen Baugebietsarten Überschreitungen der zugrunde zu legenden Orientierungswerte der DIN 18005. Aufgrund der aktualisierten Verkehrsprognose werden diese Belastungswerte sogar im Jahr 2020 noch nicht erreicht werden.

| <b>Tiefe der Überschreitung der Orientierungswerte (ab Fahrbahnrand)</b> |               |                          |                          |
|--|---------------|--------------------------|--------------------------|
| Straßenabschnitt   | Baugebietsart | Tag                      | Nacht                    |
| Neustadter Straße  | GE            | ca. 18 m                 | ca. 50 m                 |
| Godramsteiner Straße   | MI            | Gesamtfläche Mischgebiet | Gesamtfläche Mischgebiet |
| Herrenbergstraße   | MI            | Gesamtfläche Mischgebiet | Gesamtfläche Mischgebiet |

|  |    |          |          |
|--|----|----------|----------|
|  | GE | ca. 20 m | ca. 30 m |
| Oskar-von-Miller-<br>Str./Gilletstraße | GE | ca. 15 m | ca. 30 m |
| Am Schänzel                            | GE | ca. 10 m | ca. 12 m |
| B 10                                   | GE | ca. 45 m | ca. 90 m |

Entlang der Bornbachstraße, der Lotschstraße und der Verbindungsspanne zwischen diesen beiden Straßen werden die Orientierungswerte für Gewerbegebiete nur im unmittelbaren Fahrbahnrandbereich sowie im Einwirkungsbereich der Herrenbergstraße überschritten.

### 8.5.7 Luftschadstoff- und Geruchsimmissionen

Veränderungen der Luftschadstoffbelastungen können sich durch Emissionen auf den Grundstücken und durch den induzierten Verkehr ergeben.

Hinsichtlich der Luftschadstoffemissionen der Gebäude ist angesichts der bei Neubauten einzuhaltenden Emissionsstandards – unabhängig vom verwendeten Heizmaterial – mit keinen nennenswerten zusätzlichen Luftschadstoffemissionen zu rechnen.

Kleinräumig wird es zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens und damit zunächst auch zu einem Anstieg der Luftschadstoffmengen entlang der öffentlichen Straßenräume kommen. Durch die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte bei der Abgasbegrenzung sowie durch gesetzliche Bestimmungen ist damit zu rechnen, dass die Luftschadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs mittelfristig in Zusammenhang mit der Modernisierung des Fahrzeugparks absinken werden. Angesichts der gegebenen Gesamtverkehrsmengen kann auf Grundlage anderer Untersuchungen, die zu ähnlichen Vorhaben erstellt wurden, davon ausgegangen werden, dass die kleinräumige Erhöhung der Luftschadstofffrachten mittelfristig durch die allgemeine Senkung der Luftschadstoffemissionen zumindest weitgehend ausgeglichen werden wird.

Eventuell sich ergebende zusätzliche Geruchsemissionen lassen sich zum derzeitigen Planungsstand nicht ermitteln. Jedoch ist bei Anwendung der Geruchsimmissionsrichtlinie bei Neuansiedlung von Betrieben sichergestellt, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

### 8.6 In Betracht kommende alternative Planungsmöglichkeiten

Das gesamte Planungsgebiet (einschließlich der Sondergebietsflächen für großflächigen Einzelhandel) ist bereits weitgehend bebaut. Insofern stellt sich die Frage nach grundlegenden Vorhabensalternativen hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung nicht.

Ein Verzicht auf die Aufstellung des Bebauungsplanes würde die möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt erhöhen, da dann alleine eine baurechtliche Beurteilung auf Grundlage von § 34 BauGB bzw. verschiedener Verwaltungsvorschriften wie u.a. der TA Lärm erfolgen würde. Gegenüber den beabsichtigten Festsetzungen im Bebauungsplan wären verstärkte Eingriffe in Natur und Landschaft sowie höhere Emissionswerte zulässig.

Die Planungsalternative 5a der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung wurde explizit mit dem Ziel einer Entlastung des Nußdorfer Weges entwickelt. Sie stellt für die Zukunft eine entscheidende Verbesserung gegenüber einer Nichtüberplanung des Gebietes dar.

## **8.7 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren**

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebiets erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

Hinsichtlich des Lärmschutzes wurden schalltechnische Berechnungen des Gewerbelärms entsprechend der TA Lärm auf der Grundlage einer Befragung aller Gewerbebetriebe unter Zugrundelegung von einschlägigen Referenzwerten durchgeführt. Der Verkehrslärm wurde entsprechend der DIN 18.005 auf Grundlage der auf den Prognosezeitraum hochgerechneten Verkehrsmengen berechnet.

Die bodenschutzrechtliche Beurteilung der Flächen erfolgte auf der Basis des BBodSchV und der zur Konkretisierung der BBodSchV in Rheinland-Pfalz relevanten untergesetzlichen Regelwerke, insbesondere ALEX 02. Die Beurteilung erfolgte wirkungspfadbezogen (WP) für den WP Boden-Grundwasser und WP Boden – Mensch. Eine Beurteilung des Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze wurde für die als Gewerbegebiet genutzte Fläche nicht vorgenommen, da dieser Belastungspfad für gewerblich genutzte Flächen nicht relevant ist.

## **8.8 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf den gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans realistischerweise anzunehmenden ungünstigsten Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen im Einzelfall geringer ausfallen.



## **8.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)**

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Eine eigene Bestanderhebung der fachbezogenen Umweltauswirkungen ist somit nicht erforderlich. Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Gemeinde sollten solche Umweltauswirkungen konzentriert betrachtet werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen, bei denen aber Prognoseunsicherheit bestand.

Aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet sind in Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft keine Prognoseunsicherheiten gegeben. Prognoseunsicherheiten bestehen nur in Hinblick auf das durch das Vorhaben hervorgerufene Verkehrsaufkommen und damit auf die Immissionssituation. Es ist daher vorgesehen, die tatsächliche Verkehrserzeugung des Planungsgebiets regelmäßig zu überwachen. Aufbauend auf den Empfehlungen des Verkehrsgutachters soll dabei insbesondere die Verkehrsentwicklung im Bereich Bornbachstraße / Lotschstraße / Nußdorfer Weg beobachtet werden, um im Falle eines unerwartet höheren Durchgangsverkehrsanteils (nur noch Pkw's) geeignete verkehrsrechtliche Maßnahmen zur Konfliktminderung – evtl. Sperrung auch für den Pkw-Durchgangsverkehr - ergreifen zu können. Darüber hinaus erfolgt eine Überwachung im Rahmen der regelmäßigen Fortschreibung des Gesamtverkehrsplans.

## 8.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

### **Kurzbeschreibung des Vorhabens:**

Planungsrechtliche Absicherung eines vorhandenen Gewerbegebietes, kleinflächig eines Mischgebietes sowie von drei Standorten für den großflächigen Einzelhandel.

Neu zugelassen werden nur

- Erweiterung des vorhandenen Baumarkts um 12.230 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche.
- Anlage einer Verbindungsstraße zwischen Lotschstraße und Bornbachstraße und einer Lkw-Wendeanlage am westlichen Ende der Bornbachstraße

Sämtliche sonstigen Nutzungen sind bereits derzeit gemäß § 34 BauGB zulässig.

Einschränkungen der zulässigen Nutzungen ergeben sich insbesondere durch die Umsetzung der Lärmkontingentierung, durch die Baugrenzen, eine Begrenzung der Gebäudehöhen sowie durch die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen.

### **Beschreibung der Umwelt:**

Beim Plangebiet handelt es sich um eine schon überwiegend baulich genutzte Fläche mit noch ca. 5,8 ha Freiflächen im Randbereich.

Innerhalb der Bauflächen befinden sich an verschiedenen Stellen aus landespflegerischer Sicht wertvolle Bäume und Hecken. Besonders prägend sind drei mächtige, 30m hohe Mammutbäume, unmittelbar im Kreuzungsbereich Godramsteiner Straße / Neustadter Straße.

Die bisherigen Freiflächen werden noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Teilbereiche stellen sich als Brachflächen und extensiv bewirtschaftete Weinbauflächen dar.

Im Plangebiet liegt ein großflächiges, naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken. Das Becken ist in geringem Maß regelmäßig durchflossen und durch ein Mosaik verschiedener, sich ergänzender Biotopstrukturen gekennzeichnet. Es ist ein bedeutsamer, aber von der freien Landschaft isolierter Lebensraum für Flora und Fauna.

Das Landschaftsbild ist überwiegend geprägt durch die vorhandene gewerbliche Bebauung. Die zum Teil reichhaltigen Vegetationsstrukturen im nördlichen Bereich des Plangebietes führen im Westteil zu einer angemessenen landschaftlichen Einbindung. Im östlichen Teilbereich fehlt diese.

Hinsichtlich des Bodens und des Wasserhaushalts kommt dem Plangebiet aufgrund der vorhandenen Bebauung keine nennenswerte Bedeutung zu. Für zwei Teilflächen besteht ein Altlastenverdacht.

Das Plangebiet ist für das Klima insofern relevant als die Kaltluft, die sich an den Hängen der Riedel bildet, in der Nacht entsprechend der Geländetopographie über das Plangebiet in Richtung Stadt fließt und dort zu einer Durchlüftung führen kann.

|  |  |
|--|--|
| <p>Hinsichtlich der Verkehrsimmissionen besteht im Plangebiet schon eine erhebliche Vorbelastung durch das vorhandene Verkehrsaufkommen. Spezifische Luftschadstoff- und Geruchsbelastungen, die über die allgemeine Belastung in Landau hinausgehen, bestehen jedoch nicht.</p> |  |
| <p><b>Beeinträchtigungen der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen sowie Vermeidung, Verminderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen:</b></p>   |  |
| <b>Schutzgüter</b>   | <b>Kurzerläuterung</b>   |
| <b>Schutzgut Mensch</b>  | <p>Geringfügige Erhöhung der Verkehrslärmbelastung um bis zu 0,2 dB am Tag.</p> <p>Geringfügige Erhöhung des Gewerbelärms in den bereits vorbelasteten Immissionsorten; z.T. erhebliche zusätzliche Gewerbelärmimmissionen an bislang weitgehend unbelasteten Immissionsorten. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden allerdings nicht überschritten.</p> |
| <b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>  | <p>Im Zuge der auch nach § 34 BauGB bzw. durch den rechtskräftigen Bebauungsplan möglichen weiteren Bautätigkeit gehen ca. 5,8 ha bisheriger Freiflächen verloren. Landespflegerisch bedeutsam sind davon ca. 0,25 ha Gehölzflächen und 0,2 ha Grabelandflächen. Durch verschiedene Begrünungsfestsetzungen erfolgt ein Teilausgleich dieser Eingriffe.</p>    |
| <b>Schutzgut Boden</b>   | <p>Durch die auch nach § 34 BauGB bzw. durch den rechtskräftigen Bebauungsplan mögliche weitere Bautätigkeit kann sich die Versiegelung um ca. 5,1 ha erhöhen.</p>   |
| <b>Schutzgut Wasser</b>  | <p>Gemäß Landeswassergesetz ist das Niederschlagswasser grundsätzlich – sofern mit vertretbarem Aufwand möglich – zu versickern. Insofern ist trotz zusätzlicher Versiegelung mit keiner Minderung der Grundwasserneubildung zu rechnen.</p>   |
| <b>Schutzgut Luft</b>  | <p>Es entsteht eine lokale Erhöhung der Luftschadstoffimmissionen durch steigendes Verkehrsaufkommen. Mittelfristig ist jedoch generell mit einer Senkung der Luftschadstoffbelastung zu rechnen, so dass die Erhöhung des Verkehrsaufkommens kompensiert werden wird.</p>   |
| <b>Schutzgut Klima</b>   | <p>Durch die weitere Versiegelung kommt es zu einer erhöhten Erwärmung, die durch Begrünungsfestsetzungen jedoch gemindert wird. Durch die Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen ist mit keiner grundlegenden Verschlechterung der Durchlüftungssituation zu rechnen.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Schutzgut<br/>Landschaftsbild</b>                            | Durch die auch nach § 34 BauGB bzw. durch den rechtskräftigen Bebauungsplan mögliche weitere Bautätigkeit ergibt sich eine weitergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die durch eine Randeingrünung weitgehend ausgeglichen werden kann.<br>Durch verschiedene Begrünungsfestsetzungen wird innerhalb des Gebiets eine Verbesserung des Siedlungsbilds erreicht. |
| <b>Schutzgut<br/>Kultur- und<br/>Sachgüter</b>                  | Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.   |
| <b>Wechsel-<br/>wirkungen<br/>zwischen den<br/>Schutzgütern</b> | Die Landschaftspotenziale stellen sich derzeit bereits alle als vorbelastet dar. Durch die Planung kommt es überwiegend zu einer angesichts der Vorbelastung als gering einzustufenden Erhöhung der Belastungssituationen für die einzelnen Landschaftspotenziale. Es ist nicht mit sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu rechnen.   |