

Stadt Landau in der Pfalz

BEBAUUNGSPLAN „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“

mit integrierten gestalterischen Festsetzungen gemäß § 88 LBauO

Gebiet in den Gemarkungen Queichheim und Mörlheim südlich der Queich, westlich der Landkommissärstraße, nördlich der L509 und südöstlich des Jugendwerkes St. Josef und des St.-Pauls-Stifts in der Gewanne „Kleiner Sand“.

SATZUNGSFASSUNG VOM 17.02.2006

BEGRÜNDUNG

Stadtverwaltung Landau in der Pfalz

Stadtbauamt

Abteilung Stadtplanung und Stadtentwicklung

Bearbeiter: Frau Bellaire, Herr Kuhn

Planungsbüro PISKE

In der Mörschgewanne 34

67065 Ludwigshafen

Bearbeiter: Herr Villinger

Für den städtebaulich-immissionsschutzrechtlichen Teil in Zusammenarbeit mit:

IBK – Ingenieur- und Beratungsbüro

Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Freier Stadtplaner und Beratender Ingenieur

Herrenstraße 7

67251 Freinsheim

Bearbeiter Herr Kohnen

INHALT

1. ALLGEMEINE ANGABEN.....	5
1.1 Angaben zur Gemeinde.....	5
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	5
1.3 Angrenzende Nutzungen	6
1.4 Eigentumsverhältnisse	7
1.5 Verfahren.....	7
2. ERFORDERLICHKEIT DER PLANAUFSTELLUNG UND ANLASS DER BEBAUUNGSPLANUNG.. ..	8
3. EINFÜGUNG IN ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	11
4. URSPRÜNGLICHES BAURECHT	12
5. FACHGUTACHTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN	13
6. SCHUTZGEBIETE.....	16
6.1 Wasserschutzgebiet.....	16
6.2 Überschwemmungsgebiet.....	17
6.3 Fauna-Flora-Habitat-Gebiet, Vogelschutzgebiet.....	17
7. ERFORDERLICHKEIT EINER UVP/VORPRÜFUNG	19
8. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER BESTANDSSITUATION UND DARAUS ABGELEITETE PLANUNGSZIELE	20
8.1 Vorhandene bauliche Nutzung	20
8.1.1 Abwägungsbeachtlichkeit	20
8.1.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	20
8.1.3 Abgeleitete Planungsziele.....	22
8.2 Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur	24
8.2.1 Abwägungsbeachtlichkeit	24
8.2.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	24
8.2.3 Abgeleitete Planungsziele.....	27

8.3	Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft	28
8.3.1	Abwägungsbeachtlichkeit	28
8.3.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	28
8.3.3	Planungsziele des Landespflgerischen Planungsbeitrages ..	32
8.4	Vorhandene Luft- und Lärmsituation	36
8.4.1	Abwägungsbeachtlichkeit	36
8.4.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	36
8.4.3	Abgeleitete Planungsziele.....	39
8.5	Vorhandene Bodenbelastungen.....	41
8.5.1	Abwägungsbeachtlichkeit	41
8.5.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....	41
8.5.3	Abgeleitete Planungsziele.....	42
9.	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	44
9.1	Bauliche Nutzung	44
9.1.1	Konzept.....	44
9.1.2	Festsetzungen	44
9.1.2.1	Festsetzungen für das Allgemeine Wohngebiet.....	45
9.1.2.2	Festsetzungen für das Gewerbegebiet.....	48
9.1.3	Hinweise zur baulichen Nutzung.....	53
9.2	Immissionsschutz	54
9.2.1	Konzept.....	54
9.2.2	Schutzwürdigkeit der das Gewerbegebiet umgebenden Gebiete	56
9.2.3	Schutzwürdigkeit der Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes.....	58
9.2.4	Festsetzungen im Bebauungsplan.....	58
9.2.5	Verkehrslärmschutz.....	62
9.3	Bodenschutz.....	64
9.3.1	Konzept.....	64
9.3.2	Umsetzung im Bebauungsplan	66
9.4	Erschließung und technische Infrastruktur	69
9.4.1	Konzept.....	69
9.4.2	Festsetzungen	69
9.4.3	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	71
9.5	Naturhaushalt, Landschaftsbild	72
9.5.1	Landespflgerischer Planungsbeitrag.....	72

9.5.2	Integration der landespflegerischen Zielsetzungen und Maßnahmen in den Bebauungsplan; Abwägung	72
9.5.3	Hinweise.....	83
9.5.4	Entscheidung über die Eingriffe in Natur und Landschaft	83
10.	PLANUMSETZUNG.....	84
10.1	Bodenordnung.....	84
10.2	Kosten	84
VERFAHRENSVERMERKE.....		85
ANHANG.....		86

1. Allgemeines

1.1 Angaben zur Gemeinde

Die Stadt Landau in der Pfalz liegt – ohne die Exklave des Stadtwaldes – im Oberrheingraben und hat Teil an den naturräumlichen Einheiten des Haardtrandes und des Vorderpfälzer Tieflandes. Die Queich teilt mit ihrem sich in Ost-West-Richtung erstreckenden Schwemmkegel die nord-süd-gerichteten naturräumlichen Einheiten. Nördlich des Queichschwemmkegels heißt die Vorhügelzone des Haardtrandes „nördliche Oberhaardt“, südlich der Queich heißt sie „südliche Oberhaardt“.

Die Gemarkung der Stadt im Oberrheintal beträgt rund 5.740 ha, hiervon sind rund 1.800 ha Siedlungs- und Verkehrsfläche (30%), während die knapp 3.700 ha landwirtschaftlichen Flächen zu 2.120 ha als Weinbergsflächen genutzt werden. Mit rund 40.200 Einwohnern weist Landau – der Stadtwald nicht mitgerechnet – eine Siedlungsdichte von 692 Einwohnern pro km² auf.

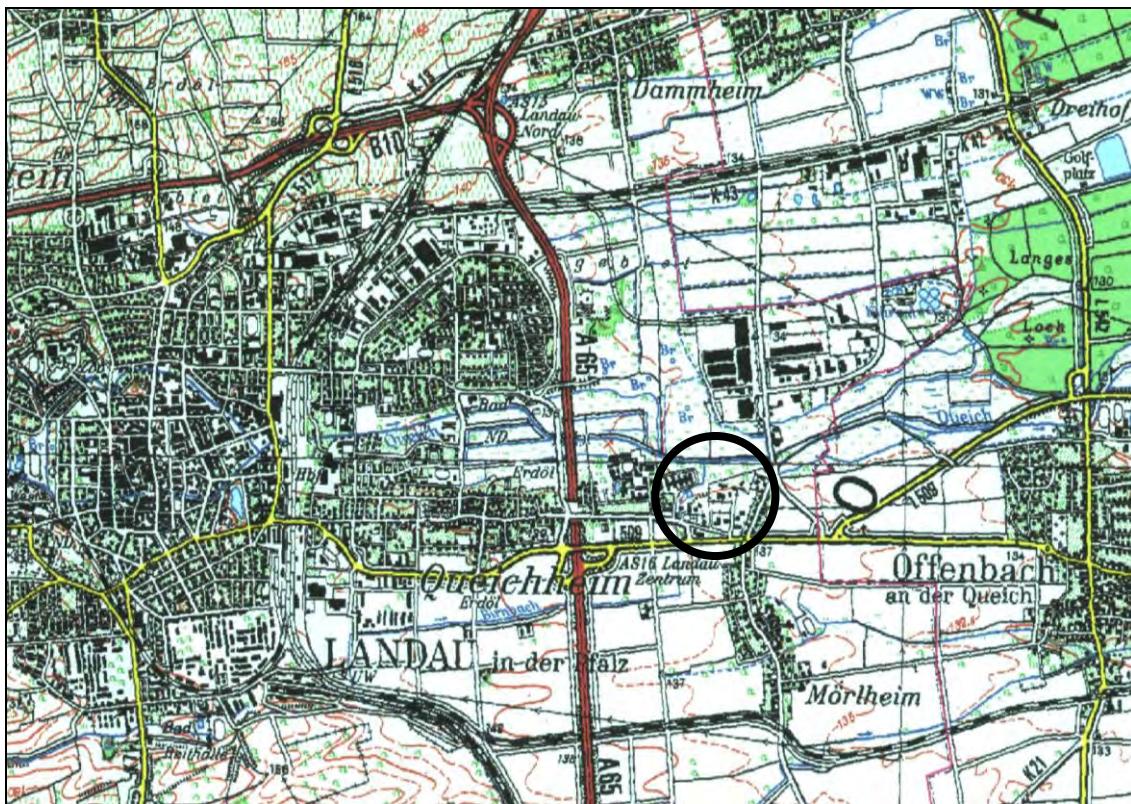
Auf Grund ihrer zentralen Lage am Schnittpunkt wichtiger überregionaler Verkehrs- und Entwicklungsachsen hat sich die Stadt Landau in der Pfalz zum bedeutendsten Mittelzentrum der Südpfalz entwickelt. Sie besitzt eine herausragende Stellung als Handels-, Dienstleistungs-, Schul- und Kulturzentrum sowie als Universitätsstandort.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt in den Gemarkungen Queichheim und Mörlheim südlich der Queich, westlich der Landkommissärstraße, nördlich der L509 und südöstlich des Jugendwerkes St. Josef und des St.-Pauls-Stifts in der Gewanne „Kleiner Sand“. Das Plangebiet umfasst ca. 14 ha Fläche.

Der genaue Verlauf der Plangebietsumgrenzung sowie die einbezogenen Flurstücke werden aus der Planzeichnung gem. § 9 Abs. 7 BauGB (Teil A der Bebauungsplansatzung) ersichtlich.

Gegenüber dem ursprünglichen Aufstellungsbeschluss wurden im Rahmen des Entwurfsbeschlusses die Grundstücke Flurstücks-Nr. 2993/12, 3155/103160/3, 3160/4 und 3160/5 aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeklammert (vgl. Kap. 2). Neu aufgenommen wurde das Grundstück Flurstücks-Nr. 1509, da dieses mit dem benachbarten Grundstück Flurstücks-Nr. 1058 eine wirtschaftliche Einheit bildet und bereits positive Bauvorbescheide für beide Flächen vorliegen. Die Grundstücke Flurstücks-Nr. 1045, 1046, 1049 und 1051, von denen ursprünglich nur Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans lagen, wurden entsprechend dem Grundsatz, dass für ein Grundstück möglichst eine einheitliche planungsrechtliche Grundlage bestehen sollte, komplett in den Geltungsbereich integriert.



Lage des Planungsgebietes

1.3 Angrenzende Nutzungen

Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich folgende Nutzungen:

Im Norden:

- die Betriebsfläche eines Recyclingbetriebes auf dem Gelände des früheren Kompostwerkes. Im Nordwesten das Jugendwerk St. Josef und des St.-Paulus-Stift; im Nordosten Wiesenflächen der Queichniederung. Die Queich fließt in einem Abstand von ca. 100 m nördlich des Planungsgebietes

Im Osten:

- landwirtschaftliche Nutzflächen

Im Süden

- die L 509, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie der Stadtteil Landau-Mörlheim

Im Westen

- der Birnbach bzw. unmittelbar angrenzend das Jugendwerk St. Josef und des St.-Paulus-Stift.

Bestehende Nutzungskonflikte zwischen Plangebietsnutzungen und angrenzenden Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden in Kapitel 8 „*Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete Planungsziele*“ dargestellt.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des Planungsgebietes befinden sich überwiegend in Privateigentum. In städtischem Eigentum stehen nur die Erschließungsflächen sowie Teilflächen der ehemaligen Kläranlage (Flurstücks-Nrn. 2993/5, 2993/11, 3161/10, 3161/12) sowie das Flurstück 3158/7. Die Flächen werden überwiegend bereits durch private Gewerbebetriebe genutzt.

1.5 Verfahren

Das Bebauungsplanverfahren wird gemäß § 233 Abs. 1 Satz 2 BauGB nach den Verfahrensbestimmungen des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juli 2002 durchgeführt. Eine Umstellung des Verfahrens auf das Baugesetzbuch in der durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) vom 24.06.2004 geänderten Fassung erfolgt nicht.

Soweit Paragraphen zitiert werden, beziehen sich diese auf die dem Bebauungsplanverfahren zugrundliegenden Fassung des BauGB.

2. Erforderlichkeit der Planaufstellung und Anlass der Bebauungsplanung

Der am 24.02.1971 von der Bezirksregierung genehmigte Bebauungsplan wurde nicht ordnungsgemäß ausgefertigt. Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes gelten Bebauungspläne, welche diesen Mangel aufweisen, als nicht in Kraft gesetzt.

Grundsätzlich kann ein solcher Verfahrensfehler durch ein sogenanntes „Ergänzendes Verfahren“ gem. § 215a BauGB durch eine nachträgliche Ausfertigung des Planes geheilt werden. Jedoch muss in diesem Fall die der Planung zugrundeliegende ursprüngliche Planungsabwägung noch mit der aktuellen Sach- und Rechtslage vereinbar sein. Dies ist beim bisherigen Bebauungsplan „D 6“ nicht der Fall, da dieser ein Gewerbegebiet in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zu einem Wohngebiet und einer Heimsonderschule festgesetzt (Gemengelage) und keine Regelung hinsichtlich der gegenseitigen Verträglichkeit dieser Nutzungen getroffen hat. Eine derartige Planung wäre nach der heutigen Rechtslage abwägungsfehlerhaft. Zudem hat sich die Nutzungsstruktur im Planungsgebiet grundlegend verändert, seit die Kläranlage und das Kompostwerk aufgegeben wurden und zwischenzeitlich überwiegend gewerblich genutzt werden.

Auf Grund der vorhandenen Gemengelage ist ein Planungserfordernis nach § 1 Abs. 3 BauGB gegeben (Belang der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse, § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB). Nähere Ausführungen zur Gemengelagesituation werden in Kapitel 8 „Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete Planungsziele“ getroffen.

Neben der Bewältigung der Gemengelagesituation ergibt sich für den Bebauungsplan „D 6“ ein weiteres Planungserfordernis aus der Tatsache, dass sich auch in der Stadt Landau in der Pfalz Einzelhandelsbetriebe unterhalb der in § 11 Abs. 3 BauNVO genannten Schwelle von 1.200 m² Geschossfläche mit innenstadtrelevanten Sortimenten an städtebaulich nicht integrierten Standorten, insbesondere in Gewerbegebieten am Stadtrand, ansiedeln wollen und sowohl Agglomerationen solcher Betriebe als auch einzelne Betriebe selbst zu negativen städtebaulichen Auswirkungen führen können (Belange der Wirtschaft, insbesondere auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung sowie Belange erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätze ((Innenstadt)) § 1 Abs. 5 Nrn. 8 und 5 BauGB).

Die den Siedlungsräumen städtebaulich und funktional richtig zugeordneten Einkaufsmöglichkeiten in den Stadtteilen bzw. Wohngebieten sowie in der Kernstadt würden durch verkehrsgünstig an der Stadteinfahrt gelegene Fachmärkte eine Konkurrenz erfahren, die ihre Existenz gefährden würde. Darüber würde ein zusätzliches Abschöpfen der Kaufkraft im Randbereich der Stadt und jenseits der Autobahn die Entwicklung und das Niveau der innerstädtischen Geschäfte und Geschäftsbereiche gefährden.

Zur Sicherung und zum Erhalt vorhandener und geplanter Geschäftsbereiche sowie im Hinblick auf die angestrebte städtebauliche Funktionszuordnung bestimmter Einzelhandelsbetriebe zu den Siedlungsräumen hält es die Stadt Landau daher für erforderlich, die Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet zu beschränken. Grundlage für die Regelungen über die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben stellt die für die Stadt Landau in der Pfalz erarbeitete Einzelhandelsuntersuchung dar.

Im Hinblick auf die angrenzenden Nutzungen (Wohnen und Sondergebiet) wird es auch für erforderlich gehalten, Vergnügungsstätten im Gewerbegebiet nicht zuzulassen.

Nicht zuletzt sollen durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Verbesserungen der stadtgestalterischen und umweltplanerischen Situation (Landschafts- und Ortsbild, Straßenraumgestaltung, Kleinklima, Bodenschutz – insbesondere Sicherstellung der Bewältigung der Altlastenproblematik) erreicht werden (Belange des Landschafts- und Ortsbildes, Belange des Umweltschutzes, § 1 Abs. 5 Nrn. 4 und 7 BauGB).

Eine erneute Ausfertigung und rückwirkende Inkraftsetzung des bisherigen Bebauungsplanes ist somit nicht möglich. Vielmehr wird eine erneute Abwägung insbesondere im Hinblick auf Nutzungskonflikte zwischen Wohnen und Gewerbe, die Zulässigkeit von Einzelhandelsnutzungen sowie Naturschutz und Landespflege erforderlich wird.

In das Gebiet des Bebauungsplanes einbezogen wird das zwischen der Queichheimer Hauptstraße und der L 509 gelegene, bisher nicht überplante Gewerbegebiet, um eine sinnvolle Planungseinheit zu bilden. Zudem sind gerade für diese Fläche Regelungen zum Einzelhandel erforderlich.

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens wurde weiterhin geprüft, ob für das östlich des Gewerbegebietes gelegene Wohngebiet noch planerische Zielvorgaben erforderlich sind oder aber der unbeplante Innenbereich gemäß § 34 BauGB für die zukünftige Entwicklung ausreicht. Ergebnis der Prüfung ist, dass rahmensexzende Vorgaben zur Sicherung des städtebaulichen Charakters des Siedlungsbereiches erforderlich sind.

Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens hat sich gezeigt, dass für eine Teilfläche im Norden des beabsichtigten Bebauungsplangebietes nicht abschließend geklärt werden kann, ob angesichts einer möglichen Bodenbelastung dieser Fläche gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sichergestellt werden können. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse sind weitergehende Untersuchungen der Fläche hinsichtlich einer möglichen Schadstoffbelastung erforderlich; in der Folge ist davon auszugehen,

dass Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden können. Nachdem ohne eine ergänzende Untersuchung und eine rechtliche Absicherung der voraussichtlich erforderlichen Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen die Bauleitplanung für diesen Teilbereich nicht abgeschlossen werden kann, wurde der ursprünglich vorgesehene Geltungsbereich um die betreffenden Flächen reduziert und der Bebauungsplan als „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ fortgeführt. Sobald die inhaltlichen und rechtlichen Voraussetzungen zur planungsrechtlichen Bewältigung der Altlastenproblematik vorliegen, beabsichtigt die Stadt Landau weiterhin, dass Bebauungsplanverfahren für die ausgeklammerte Teilfläche in einem eigenständigen Bebauungsplanverfahren („D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 2“) fortzuführen.

3. Einfügung in übergeordnete Planungen und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

- Regionaler Raumordnungsplan 2004**

Im Regionalen Raumordnungsplan 2004 ist das Planungsgebiet überwiegend als Siedlungsbereich Industrie und Gewerbe ausgewiesen. Entlang des Bornheimer Weges besteht eine Darstellung als Siedlungsbereich Wohnen.

Der Siedlungsbereich "Industrie und Gewerbe" wird nach Norden durch eine Grünzäsur begrenzt. Nach Osten folgt in geringem Abstand zum Siedlungsbereich "Wohnen" ebenfalls eine Grünzäsur. Gemäß Erläuterungsbericht zum Regionalen Raumordnungsplan sollen die Grünzäsuren als Klimaschneisen, Lebensraum sowie Austauschgebiet für Tiere und Pflanzen, als Erholungszonen wie auch der Gliederung von Siedlungsbereichen dienen.

Die nördlich angrenzenden Flächen der Queichwiesen sind zudem als Vorranggebiet für den Arten- und Biotopschutz ausgewiesen.

- Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Landau stellt das Planungsgebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dar. Nur entlang des Bornheimer Weges ist beidseitig eine Wohnbaufläche ausgewiesen. Innerhalb der gewerblichen Bauflächen ist der vorhandene Friedhof als Grünfläche dargestellt.

An die Wohnbaufläche grenzen östlich Gartenflächen und daran anschließend landwirtschaftliche Flächen an. Die Flächen nach Norden zu sowie der Verlauf des Birnbachs sind als Grünfläche „Grünland/Brachland“ dargestellt, teilweise ergänzt durch die Darstellung als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ mit dem Zusatz „Primärer Biotop-Verbund“. Die nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind als Sonderbaufläche "Schule" dargestellt.

Nach Süden zu folgen südlich der L 509 landwirtschaftliche Flächen sowie die Wohnbauflächen von Landau-Mörlheim.

Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4. Ursprüngliches Baurecht

Die bisherigen Festsetzungen des nicht rechtskräftigen und somit nicht mehr anzuwendenden Bebauungsplanes „D 6“ aus dem Jahr 1971 umfasst nur die Flächen nördlich der Queichheimer Hauptstraße. Für die Flächen südlich der Queichheimer Hauptstraße bestand kein Bebauungsplan.

Der ursprüngliche Bebauungsplan "D 6" gliedert sich auf in ein Gewerbegebiet und ein Allgemeines Wohngebiet.

- **Gewerbegebiet**

Das Gewerbegebiet umfasste neben noch unbebauten Flächen nördlich der Queichheimer Hauptstraße auch die Flächen der früheren Kläranlage und der ehemaligen Müllverwertungsanlage/Kompostwerk. Eine gesonderte Festsetzung als Flächen für die Abwasser- bzw. Abfallbeseitigung bestand nicht.

Im Gewerbegebiet war eine maximal dreigeschossige Bebauung bei einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Geschossflächenzahl von 2,0 zulässig. Einschränkungen der zulässigen Art der baulichen Nutzung waren nicht vorgenommen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen umfassten weitgehend die gesamten Grundstücke. Nur entlang der Queichheimer Hauptstraße wurde ein Mindestabstand der Bebauung von 15 m festgesetzt.

Das Erschließungskonzept sah die Anlage einer Stichstraße mit Wendehammer am Ende vor.

Weitergehende Festsetzungen - wie z. B. Regelungen zur zulässigen Gebäudehöhe - bestanden nicht.

Unabhängig von der rechtlichen Problematik der fehlenden Ausfertigung und den zwischenzeitlich zusätzlich bzw. verstärkt zu beachtenden Belangen (u.a. Grundwasserschutz, Immissionsschutz, Arten- und Biotopschutz) ist die tatsächliche Entwicklung im Planungsgebiet erheblich von den ursprünglichen planerischen Zielvorstellungen abgewichen. Die Kläranlage und die Müllverwertungsanlage bestehen nicht mehr, die tatsächliche Erschließung erfolgte durch zwei Stichstraßen. Der ursprüngliche Bebauungsplan kann daher für den Bereich des Gewerbegebietes keine Grundlage für die Neuaufstellung bilden.

- **Allgemeines Wohngebiet**

Für die Bebauung am Bornheimer Weg war ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Art der baulichen Nutzung wurde nicht eingeschränkt; ein Maß der baulichen Nutzung war nur für ein Baufenster festgesetzt.

Die Festsetzungen beschränken sich im Allgemeinen Wohngebiet im wesentlichen auf die überbaubaren Grundstücksflächen, die eng um die bestehenden Gebäude gezogen wurden und klar beschränkte Erweiterungsmöglichkeiten für die einzelnen Gebäude erlaubte. Ergänzt wird die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch textliche Festsetzungen, die die Erweiterungsmöglichkeiten der Gebäude weiter konkretisierten. Zugelassen wurde für die Gebäude auf der Nordwestseite des Bornheimer Weges eine Erweiterung der eingeschossigen Gebäude in zweigeschossige Gebäude bei einer Änderung der Dachneigung von 58° auf 20° oder eine Erweiterung bei Beibehaltung der Dachneigung in den rückwärtigen Bereich. Für die Gebäude auf der Südwestseite des Bornheimer Weges wurden ähnliche, teilweise noch restriktivere Festsetzungen getroffen.

Garagen waren bei den von der Straßenkante zurückgesetzten Gebäuden nur hinter dem Hauptgebäude zulässig.

5. Fachgutachten zum Bebauungsplan

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplanes "D 6 - Neuaufstellung, Teilbereich 1" wurden verschiedene Fachgutachten erstellt, die Grundlage des Bebauungsplanes und seiner Festsetzungen sind:

Bodenschutz

- Historische Erkundung zum Bebauungsplan "D 6", Ingenieur- und Sachverständigenbüro Dr. Pfirrmann, Wörth am Rein (1999)
- Historische Erkundung zum Bebauungsplan "D 6", Überarbeitung der Flächenbewertung gemäß BBodSchV, Ingenieur- und Sachverständigenbüro Dr. Pfirrmann, Wörth am Rein (1999)

Durch die historische Erkundung wurde auf Grundlage vorliegender Unterlagen sowie der Nutzungsgeschichte der einzelnen Flächen geklärt, auf welchen Flächen im Plangebiet erhebliche Bodenbelastungen zu vermuten, zu erwarten bzw. vorhanden sind.

- Bericht zu den Orientierenden Untersuchungen im Bebauungsplangebiet D 6 „Kleiner Sand“, Clayton Umweltschutz GbR, Ludwigshafen,

Ziel der Orientierenden Untersuchung ist es, im Rahmen der Historischen Erkundung erkannte Verdachtsmomente hinsichtlich potenzieller Bodenverunreinigungen auszuräumen bzw. zu bestätigen. Die Ergebnisse der Orientierenden Erkundung dienen als Grundlage für die bauleitplanerische Konfliktbewältigung bzw. als Grundlage für die nach Fachrecht durchzuführende Erfassungsbewertung.

Immissionsschutz

- Schalltechnisches Gutachten zur Neuaufstellung der Bebauungspläne "F6" und "D6", Ingenieur- und Beratungsbüro Kohnen, Freinsheim, 2000
- 1. Fortschreibung des schalltechnischen Gutachtens zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes „D 6 – Teilbereich 1“, Ingenieur- und Beratungsbüro Kohnen, Freinsheim, 2004

Gegenstand des schalltechnischen Gutachtens ist die Ermittlung der schalltechnischen Situation im Plangebiet und in dessen Umgebung. Aufgabe des Gutachtens war die Klärung folgender Aufgabenstellungen:

1. Welche Geräuscheinwirkungen treten auf Grund der vorhandenen Betriebe derzeit in den schutzwürdigen Gebieten innerhalb und außerhalb des Plangebietes auf und wie ist die Verträglichkeit der emittierenden Nutzungen mit den schutzwürdigen Nutzungen zu beurteilen, so dass die Stadt Landau darauf aufbauend städtebauliche Konsequenzen für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes ableiten kann.
2. Welche schalltechnischen Lösungsmöglichkeiten sind auf Ebene des Bebauungsplanes möglich, um die städtebaulichen Ziele der Stadt Landau zu realisieren; d.h. zum einen die Sicherung einer gewerblichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Gewährleistung eines der vorliegenden Situation angemessenen Schallschutzes für die schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches.
3. Untersuchung, inwieweit das Lärmschutzkonzept Einschränkung für die vorhandenen Betriebe mit sich bringt.

Die Notwendigkeit zur Fortschreibung des schalltechnischen Gutachtens ergab sich aus der Aufsplittung des Bebauungsplangebietes in zwei Teilbereiche. Es war sicherzustellen, dass aus der Ausklammerung einer Teilfläche weder nachteilige Auswirkungen auf die Nutzungsmöglichkeiten im Gewerbegebiet noch auf die schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld entstehen.

Landespflege

- Landespflgerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "D 6", Peter Busch, Billigheim-Ingenheim (1999)
- Landespflgerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "D 6 – Teilbereich 1", Neufassung, Planungsbüro Piske, Ludwigshafen (2005)

Durch den landespflegerischen Planungsbeitrag erfolgt eine Ermittlung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft. Weiterhin werden die bestehenden und zu erwartenden Konfliktsituationen analysiert und daraus eine landespflegerische Entwicklungskonzeption mit einem Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft abgeleitet.

Die Erforderlichkeit einer Neufassung ergab sich aus der langen Planungsdauer und den zwischenzeitlich eingetretenen Änderungen verschiedener Flächennutzungen sowie aus der Begrenzung des Planungsgebietes auf einen ersten Teilbereich.

- Bebauungsplan „D 6 – Erster Teilabschnitt“, Vorprüfung möglicher Auswirkungen auf die Schutzziele des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes und des Vogelschutzgebietes; Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, 2004

Die Erforderlichkeit einer Vorprüfung möglicher Auswirkungen der Bebauungsplanaufstellung ergibt sich aus der unmittelbaren Nachbarschaft zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet und zum Vogelschutzgebiet im Bereich der Queichhaue. Mit der Vorprüfung wurde geklärt, ob Beeinträchtigungen der Schutzziele denkbar sind und somit ein weitergehender Handlungsbedarf besteht.

Die Ergebnisse der o.g. Gutachten und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan werden in Kapitel 8 „*Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete Planungsziele*“ sowie in Kapitel 9 „*Städtebauliches Konzept, Planinhalte sowie Planungsabwägung*“ dargelegt.

6. Schutzgebiete

6.1 Wasserschutzgebiet

Zum Schutz der durch die Gruppenwasserwerke Bornheim genutzten Trinkwasservorkommen besteht eine Rechtsverordnung zur Ausweisung eines Wasserschutzgebietes, welches den gesamten Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1" umfasst und nahtlos an das bestehende Wasserschutzgebiet zum Schutz der Wasserbrunnen der Stadtwerke Landau in den Queichwiesen anschließt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1" liegt innerhalb der Zone III. Gemäß der Rechtsverordnung sind insbesondere folgende planungsrechtlich relevanten Nutzungen zu untersagen:

- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (ausgenommen Kleinmengen)
- Abfallumschlaganlagen und -zwischenlager, sofern nicht sichergestellt ist, dass keine Beeinträchtigungen des Grundwassers eintreten können
- Tankstellen, soweit nicht die Anforderungen gemäß §§ 19a - 19l WHG erfüllt sind
- Baustofflager, von denen eine Grundwassergefährdung ausgehen kann
- Neuausweisung von Industrie- und Gewerbeblächen
- Bau und Erweiterung von Betrieben und Anlagen zum Herstellen, Behandeln, Verwenden, Verarbeiten und Lagern von radioaktiven oder nur schwer abbaubaren wassergefährdenden Stoffen
- Abfallbehandlungsanlagen und -deponien
- Anlagen zum Lagern und Behandeln von Autowracks, Kfz-Schrott und Altreifen. Die bestehenden Anlagen bleiben von einem Verbot ausgenommen, sofern nachweislich eine Grundwassergefährdung durch entsprechende Sicherheitsauflagen ausgeschlossen ist.

Die Bestimmungen der Rechtsverordnungen führen zu erheblichen Einschränkungen in der baulichen Nutzbarkeit der Grundstücksflächen im geplanten Gewerbegebiet. Ein Teil der bestehenden Betriebe dürfte zumindest in der bestehenden Form nicht neu errichtet werden. Auflagen sind insbesondere für die Betriebe, die mit Abfallstoffen arbeiten, zu erwarten.

Gemäß den Aussagen der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, sind die hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich des Wasserschutzgebietes umfassend untersucht worden. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass das Grundwasser in den Bodenschichten, aus denen die Förderung des Trinkwassers erfolgt, unter Druck steht. Insofern ist ein Eintrag von Schadstoffen aus der Oberfläche in die Trinkwasservorkommen weitestgehend ausgeschlossen. Die Anforderungen, die von der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz im Rahmen von Genehmigungsverfahren an den Schutz des Grundwassers gestellt werden, werden laut Abstimmungsgespräch vom 21.11.2001 das geringe Gefährdungspotential berücksichtigen.

Grundsätzlich bleibt somit trotz den erheblichen Auflagen der Wasserschutzgebietsverordnung eine gewerbliche Nutzung des Planungsgebietes möglich. Insofern steht das Wasserschutzgebiet der Neuaufstellung des Bebauungsplanes nicht grundsätzlich entgegen.

Im Bebauungsplan erfolgt in der Planzeichnung eine nachrichtliche Kennzeichnung der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes. In den textlichen Festsetzungen erfolgt ein Hinweis, dass sich aus den Schutzbestimmungen ergänzende Anforderungen an die Zulässigkeit von baulichen Anlagen ergeben.

6.2 Überschwemmungsgebiet

Vom Staatlichen Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft in Neustadt wurde das natürliche Überschwemmungsgebiet der Queich und ihrer Nebengewässer fachtechnisch festgestellt. Im Umfeld des Planungsgebietes ufert die Queich bei Hochwasser nur nach Norden aus; der Birnbach verbleibt in seinem Gewässerbett. Nur östlich der Landkommissärstraße ufert die Queich auch in südliche Richtung aus, hier grenzt das Überschwemmungsgebiet unmittelbar nordöstlich der Landkommissärstraße an das Planungsgebiet an.

Mit der Neufassung des Landeswassergesetzes wurden die fachtechnisch festgestellten Überschwemmungsgebiete auch ohne gesonderte Rechtsverordnung verbindlich. Nachdem das Planungsgebiet jedoch außerhalb der kartierten Überschwemmungsgebietsflächen liegt, ergeben sich aus dem Überschwemmungsgebiet keine besonderen Erfordernisse für die Bauleitplanung.

6.3 Fauna-Flora-Habitat-Gebiet, Vogelschutzgebiet

Unmittelbar nördlich angrenzend an das Planungsgebiet sind vom Land Rheinland-Pfalz die Flächen der Queichwiesen als FFH-Fläche gemäß der Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Richtlinie sowie als Vogelschutzgebiet gemäß der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen worden.

Entsprechend den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes, durch die die europäischen Richtlinien in nationales Recht umgesetzt wurden, bedürfen u.a. alle Projekte und Pläne eine Verträglichkeitsuntersuchung, soweit diese Einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen. Eine positive Feststellung oder eine hinreichende Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung muss jedoch nicht vorliegen, vielmehr genügt, wenn die Möglichkeit einer Beeinträchtigung nicht von der Hand zu weisen ist. Weitere Bedingung ist die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigungen. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird

angenommen, wenn die negativen Auswirkungen auf den schützenswerten Artenbestand oder Habitate dauerhaft und in schwerwiegender Weise möglich sind.



Abgrenzung des FFH- und Vogelschutzgebietes im Bereich des Bebauungsplangebietes

Für den Bebauungsplan "D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1" wurde daher in einem gesonderten Gutachten (Planungsbüro PISKE, Dezember 2004) geprüft, ob eine Erforderlichkeit für eine Verträglichkeitsprüfung gegeben ist.

Als Ergebnis zeigt sich, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“

- eine unmittelbare Beeinträchtigung der FFH-Fläche und des Vogelschutzgebietes durch eine Flächeninanspruchnahme nicht eintritt,
- das Landschaftsbild nicht nachteilig verändert wird,
- kleinklimatische Auswirkungen auszuschließen sind
- die zulässige Nutzung innerhalb des Planungsgebietes nicht ausgedehnt wird; eine Steigerung der bestehenden Belastungssituation, u.a. durch Lärm und Licht, ist nicht zu erwarten.
- sich keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ergeben, da mögliche Grundwasserabsenkungen angesichts der Lage in einem Wasserschutzgebiet wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig sind.

Somit können keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebiets bzw. des Vogelschutzgebietes entstehen. Eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

7. Erforderlichkeit einer UVP/Vorprüfung

Das Bebauungsplanverfahren wird nach den Verfahrensbestimmungen des Baugesetzbuches in der vor dem EAG Bau 2004 gültigen Fassung durchgeführt. Zur Beurteilung der Erforderlichkeit einer UVP bzw. eines Umweltberichtes ist daher auch das UVPG in der vor dem EAG Bau 2004 gültigen Fassung heranzuziehen.

Der Bebauungsplan ist als Städtebauprojekt in sonstigen Gebieten nach Anlage 1 Ziffer 18.8 zu § 3c Abs. 1 UVPG einzuordnen. Durch die Plangebietsgröße von ca. 14 Hektar wird der entsprechende Prüfwert nach Ziffer 18.7.2 der Anlage 1 UVPG überschritten, so dass hinsichtlich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens ein Screening-Verfahren durch das Ordnungs- und Umweltamt bei der Stadtverwaltung Landau durchgeführt wurde („Umweltplanerisches Screening-Verfahren auf der Grundlage des UVPG für die Neuaufstellung des Bebauungsplans D 6 Teilbereich 1 der kreisfreien Stadt Landau in der Pfalz, 11.11.2004“).

Prüfgegenstand des Screening-Verfahrens war, da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan um eine Überplanung eines Bestandsgebietes handelt, der Entwurf für den Bebauungsplan.

Ziel des Screening-Verfahrens ist eine allgemeine Vorprüfung des Vorhabens, um festzustellen, ob nach überschlägiger Prüfung anhand der in Anlage 2 UVPG genannten Kriterien die Neuaufstellung des Bebauungsplans zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Als Ergebnis der durchgeführten allgemeinen Vorprüfung für den Bebauungsplan „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ lässt sich feststellen, dass nicht mit erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen durch die Planung zu rechnen ist. Bei der durchgeführten Prüfung wurde zudem bei keinem Schutzgut der definierte Schwellenwert, dessen Überschreitung alleine bereits eine UVP erforderlich gemacht hätte, überschritten.

Im Ergebnis ergibt sich somit, dass kein Umweltbericht nach § 2a BauGB erforderlich ist.

8. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete Planungsziele

8.1 Vorhandene bauliche Nutzung

8.1.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung wird die vorhandene bauliche Nutzung im Hinblick auf eigentumsrechtliche Belange, auf die Belange der Wirtschaft gem. § 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB sowie im Hinblick auf den Belang der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile gem. § 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wird deshalb zunächst eine Beschreibung und Bewertung der vorhandenen baulichen Nutzung erforderlich („Zusammenstellung des Abwägungsmaterials“).

8.1.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Das Planungsgebiet gliedert sich in ein Gewerbegebiet im westlichen und nördlichen Teilbereich sowie ein Wohngebiet im südöstlichen Teilbereich.

- **Vorhandenes Gewerbegebiet**

Innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes gibt es insgesamt ca. 17 größere Gewerbebetriebe, die sich jedoch in Hinblick auf Flächenausdehnung und Störgrad zum Teil erheblich unterscheiden:

Nr.	Anschrift	Branche/Wesentliche Betriebstätigkeit	Betriebszeit	Wohnnutzung
1	Queichheimer Hauptstraße 239	Anhängerverkauf und -vermietung	tags	
2	Queichheimer Hauptstraße 247	Heizung - Sanitär Einzel- und Großhandel	tags	ja
3	Queichheimer Hauptstraße 247	Abschleppdienst	tags und nachts	ja
4	Queichheimer Hauptstraße 249	Abschleppdienst	tags und nachts	
5	Queichheimer Hauptstraße 249	Büro-/Verwaltung	tags	ja
6	Queichheimer Hauptstraße 251	Verkauf von Autoteilen und Reifenservice, Einzel- und Großhandel	tags	ja

7	Queichheimer Hauptstraße 253	Metallbau	tags	--
8	Queichheimer Hauptstraße 255	Pizza-Service Restaurant	tags und nachts	--
9	Queichheimer Hauptstraße 256	Großhandel mit Gärtnereibedarf	tags	--
10	Queichheimer Hauptstraße 257	Lagerplatz Bauunternehmung	--	--
11	Queichheimer Hauptstraße 258	Gebrauchtwagen	tags	--
12	Kleiner Sand 2	Kfz-Gewerbe		--
13	Kleiner Sand 3	Containerdienst, Baustoffhandel	tags	--
14	Kleiner Sand 4	Bauunternehmen	tags	ja
15	Bornheimer Weg 26a	Tief- und Rohrleitungsbau, Grundbau und Wassertechnik	tags	--
16	Bornheimer Weg 28/30	Schaustellerbetrieb	tags	ja
17	Landkommissär-straße 1	Katastrophenschutz, Lagerplatz, Ausbildungs- und Übungsgelände	tags und nachts	--

Der überwiegende Teil der Betriebe ist aufgrund seines Störgrades nur in einem Gewerbegebiet (oder Industriegebiet) zulässig. Eine Zulässigkeit in einem Misch- oder Allgemeinen Wohngebiet ist nur für wenige der vorhandenen Betriebe gegeben.

Die Nutzungsmischung im Gebiet ist sehr inhomogen und reicht von Betrieben mit vergleichsweise hohen Anforderungen an die städtebauliche Qualität des Gebietes (Groß- und Einzelhandelsbetriebe) bis hin zu typischen Nachfolgenutzungen stillgelegter Betriebsflächen (Schrotthandel, Containerdienst, Gebrauchtwagen etc.). Eine städtebauliche Einheit entsteht somit durch die Art der Betriebe nicht. Weiterhin bemerkenswert ist der große Umfang ungenutzter Betriebsflächen sowie die nicht unerhebliche Wohnnutzung

Baulücken bestehen innerhalb des Planungsgebietes mit den landwirtschaftlich bzw. als Baumschule genutzten Grundstücken angrenzend an den Friedhof sowie im Bereich der ehemaligen Kläranlage auf einer Teilfläche. Gering genutzte Grundstücksflächen bestehen weiterhin auf dem Flurstück 3157/17 (Lagerung von Baumaschinen).

Stadtgestalterisch zeichnet sich das Gewerbegebiet durch eine weitgehend fehlende Strukturierung aus, da weder die bestehenden Nutzungen noch die privaten Bebauungen oder die Gestaltung der öffentlichen Verkehrsräume dem Gebiet eine klare Prägung verleihen. Ausgeprägte Raumkanten oder Baufluchten fehlen. Das Gebiet wirkt weitgehend ungeordnet und "unfertig".

Stadtgestalterische Beeinträchtigungen durch die vorhandenen Baulichkeiten und Nutzungen ergeben sich im wesentlichen durch die teilweise ungeordneten Vorflächen zwischen Bebauung und öffentlichen Verkehrsflächen sowie durch eine stellenweise unzureichende Begrünung der Betriebsflächen. Im Bereich der Verkehrsflächen ergeben sich stadtgestalterische Beeinträchtigungen insbesondere durch die ungegliederte breite Asphaltfläche der ehemaligen L 509 sowie durch den zum Teil noch nicht erfolgten Endausbau der Straßen.

- **Allgemeines Wohngebiet**

Entlang des Bornheimer Weges besteht eine Wohnbebauung, die zwischen 1925 und 1960 entstanden ist. Der älteste Teil stellt die südliche Bebauung am Bornheimer Weg dar, gefolgt von der Bebauung auf der Westseite der Straße. Die Bebauung östlich des Bornheimer Weges ist überwiegend in den fünfziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts entstanden.

Im südlichen Teil sowie auf der Westseite des Bornheimer Weges dominiert eine Haus-Hof-Bauweise mit eingeschossigen, giebelständigen Gebäuden mit steilen Dächern unmittelbar an der Straßenkante.

Auf der Ostseite der Straße ist in der Nachkriegszeit eine typische Siedlungshausbauweise entstanden. Die traufständigen, eingeschossigen Doppelhäuser mit Steildach stehen ca. 10 m von der Straßenkante zurückgesetzt und werden von zwei giebelständigen Gebäuden flankiert.

Die ursprüngliche Bebauung wurde durch verschiedene Um- und Anbauten baulich überformt. Die im ursprünglichen Bebauungsplan vorgegebene Aufstockungsmöglichkeit mit Abflachung des Daches wurde nur bei einem Gebäude umgesetzt.

Insgesamt ist die Bebauung trotz des langen Entstehungszeitraumes und der verschiedenen Um- und Anbauten von einer klaren gestalterischen Grundkonzeption geprägt.

Die Nutzung wird weitestgehend von einer ausschließlichen Wohnnutzung geprägt. Nur auf dem Grundstück Bornheimer Weg 1 besteht eine landwirtschaftliche Scheune, die jedoch auch nicht mehr entsprechend ihrer ursprünglichen Zweckbestimmung genutzt wird.

8.1.3 Abgeleitete Planungsziele

Wesentliches Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplanes „D6 – Teilbereich 1“ ist die Sicherung eines verträglichen Nebeneinanders von gewerblicher Nutzung und Wohnnutzung innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet.

- **Gewerbegebiet**

Für das Gewerbegebiet gilt es, die Rahmenbedingungen für eine Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen Betriebe zu sichern. Die derzeitig bestehenden sowie die derzeit planungsrechtlich zulässigen Nutzungen sollen nur im unbedingt erforderlichen Umgang eingeschränkt werden.

Die derzeit noch unbebauten Flächen sowie die wenig genutzten Grundstücke sind als gewerbliches Entwicklungspotenzial zu betrachten. Hier gilt es Rahmenbedingungen für die Ansiedlung von Betrieben zu schaffen, die sich in das bestehende Gefüge innerhalb des Gewerbegebietes wie auch in das gesamtstädtische Gewerbegefüge einbinden. Angesichts der bestehenden Verkehrserschließung ist das Gewerbegebiet daher nicht für publikumsintensive Gewerbetriebe wie Einzelhandelsgeschäfte oder Vergnügungsstätten geeignet.

Stadtgestalterischen Festsetzungen sind insbesondere in Hinblick auf die Außenwirkung der Betriebsflächen in den öffentlichen Verkehrsraum hinein erforderlich.

- **Allgemeines Wohngebiet**

Im Allgemeinen Wohngebiet gilt es, den typischen Charakter des Siedlungsgebietes zu erhalten. Charakteristisch und somit erhaltenswürdig sind insbesondere:

- der unmittelbare Anbau an die Straßenkante mit giebelständigen Gebäuden in weiten Teilen des Gebietes
- die zurückgesetzte Bauweise der Gebäude Bornheimer Weg 9- 31 mit großen vorgelagerten, unverbauten Gartenflächen sowie mit den zwei flankierenden Gebäuden
- die steilen Dächer
- die eingeschossige Bauweise mit ausgebautem Dach

Durch den Bebauungsplan ist ein Rahmen für die weitere Entwicklung des Gebäudebestandes zu schaffen, der einerseits die gestalterischen Eigenarten des Gebietes sichert und andererseits zugleich ausreichend Spielräume für Gebäudeumbauten und -erweiterungen zur Anpassung des Bestandes an sich wandelnde Wohnansprüche eröffnet.

Funktional ist die dominierende Wohnnutzung entlang des Bornheimer Weges zu sichern; eine Entwicklung in Richtung einer gemischten Nutzung ist zu vermeiden.

8.2 Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur

8.2.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die vorhandene Bebauung und die möglichen baulichen Erweiterungen bzw. Veränderungen wird die vorhandene Erschließung und die vorhandene technische Infrastruktur im Hinblick auf die Belange des Verkehrs und der Versorgung gem. § 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wird deshalb zunächst eine Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Erschließung sowie der bestehenden technischen Infrastruktur erforderlich („Zusammenstellung des Abwägungsmaterials“).

8.2.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

• Straßenverkehr

Die Anbindung des Bebauungsplangebietes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ an das übergeordnete Straßennetz erfolgt über die das Gebiet im Süden tangierende L 509. Damit ist eine ortsdurchfahrtsfreie Anbindung des Wohn- und des Gewerbegebietes an die Innenstadt gegeben.

Das überregionale Straßennetz kann auf kurzem Wege über die L 509 mit der Bundesautobahn A 65 an der Anschlussstelle Landau-Mitte erreicht werden.

Innerhalb des Gewerbegebietes bestehen insgesamt 3 öffentliche Straßen:

- Queichheimer Hauptstraße (West-Ost verlaufendes Straßenstück)

Bei der Queichheimer Hauptstraße handelt es sich um die ehemalige L 509, die nach dem Bau einer Umgehung um Queichheim abgestuft und neu an die L 509 angebunden wurde. Eine unmittelbare Durchfahrtmöglichkeit auf die L 509 ist nicht mehr gegeben.

Die Queichheimer Hauptstraße ist mit einer Fahrbahnbreite von 8 m und auf der Nordseite mit einem 2 m breiten Gehweg ausgebaut. Ab der Abzweigung der Straße "Kleiner Sand" ist der Gehweg niveaugleich mit der Fahrbahn, ein Endausbau des Gehweges hat noch nicht stattgefunden. Auf der Straßensüdseite ist die Fläche für einen Gehweg vorhanden, ein Ausbau ist noch nicht erfolgt.

Richtung Osten ist die Queichheimer Hauptstraße durch einen Straßenrückbau von der ursprünglichen Fortsetzung auf die L 509 abgeschnitten. In diesem Bereich wurde eine Bushaltestelle errichtet.

- Queichheimer Hauptstraße (Nord-Süd verlaufendes Straßenstück)

Die Queichheimer Hauptstraße knickt am Ende der ursprünglichen Hauptverkehrsstraße rechtwinklig nach Norden ab. Diese Stichstraße weist eine Fahrbahnbreite von 7 m. Ein Gehweg ist nur einseitig auf der Westseite und nur mit einer Breite von ca. 1,50 m vorhanden. Eine gesonderte Parkierungsmöglichkeit entlang der Straße besteht nicht. Ebenso bestehen keine Baumpflanzungen zur Gliederung der Straße. Am nördlichen Ende der Straße befindet sich eine Wendemöglichkeit, die jedoch nur für dreiachsige LKW ausgelegt ist.
- Straße „Kleiner Sand“

Die Straße „Kleiner Sand“ ist bislang nur als Baustraße mit einer Fahrbahnbreite von 5 m ausgebaut. Die gesamte grundstücksmäßig zur Verfügung stehende Breite beträgt 12 m, so dass ein Ausbau mit ausreichender Fahrbahnbreite und beidseitigen Gehwegen und einem Parkstreifen grundsätzlich möglich wäre. Der Straßenrandstreifen ist derzeit unbefestigt und wird zum Parken genutzt. Am Ende der Straße besteht keine Wendemöglichkeit; nur für Pkw ist ein Wenden über den unbefestigten Randstreifen möglich.
- weitere Teile des Gewerbegebietes werden durch die Landkommissärstraße bzw. durch den Bornheimer Weg (siehe unten) erschlossen.

Die vorhandene Straßenerschließung reicht für die Erschließung des Gewerbegebietes weitgehend aus. Problematisch ist nur einerseits die fehlende Wendemöglichkeiten für größere Lkw an den Enden der Stichstraßen. Die Erschließungssituation des ehemaligen Kläranlagengeländes, die ursprünglich nur über eine ca. 80 m nicht öffentliche Zufahrt von Westen her möglich war, ist durch den Verkauf der Fläche an einen benachbarten Betrieb mittlerweile über die Straße „Kleiner Sand“ ausreichend sichergestellt.

Hinsichtlich des öffentlichen Parkplatzangebotes stehen ausreichend Flächen zur Verfügung.

Das Wohngebiet wird durch den Bornheimer Weg erschlossen. Der Bornheimer Weg weist eine Fahrbahnbreite von ca. 7 m mit beidseitigen Gehwegen von ca. 1,50 m Breite auf. Mit der gegebenen Fahrbahnbreite ist entsprechend den Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen 1985/95 für den im Wohngebiet als Bemessungsgrundlage heranzuziehenden Begegnungsfall PKW/LKW mehr als ausreichend. Entlang des Fahrbahnrandes kann somit auch geparkt werden.

Der Bornheimer Weg verbindet die L 509 mit der Landkommissärstraße. Da die Landkommissärstraße östlich des Planungsgebietes eine unmittelbare Anbindung an die L 509 hat, hat der Bornheimer Weg diesbezüglich keine Verbindungsfunction. Die frühere Problematik von Durchgangsverkehr durch den Bornheimer Weg wurde zwischenzeitlich durch die Errichtung einer Schrankenanlage am nördlichen Ende der

Wohnbebauung behoben. Der Bornheimer Weg stellt sich somit als doppelte Sackgasse dar, die einerseits von Süden her für die Wohnbebauung und andererseits von Norden her für die gewerbliche Nutzung befahren werden kann.

- **Öffentlicher Personennahverkehr**

Das Planungsgebiet wird durch eine Buslinie mit Haltestelle an der L 509, Kreuzungsbereich zum Bornheimer Weg, angefahren. Angesichts der gegebenen Fahrtenhäufigkeit ist sowohl das Gewerbegebiet wie auch das Wohngebiet ausreichend angebunden. Ein bauleitplanerisch zu beachtender Handlungsbedarf besteht nicht.

- **Wirtschaftswege**

Wirtschaftswege bestehen im Planungsgebiet nur in Form eines kurzen Wegstückes abzweigend vom Bornheimer Weg Richtung Osten. Dieser Weg muss zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten bleiben.

- **Technische Infrastruktur**

Das Planungsgebiet ist in ausreichendem Maße mit Strom, Gas und Wasser versorgt. Ebenso ausreichend sind die Entsorgungsleitungen.

Im Planungsgebiet befindet sich eine Trafostation der Energie Südwest. Weiterhin führt eine Freileitung in Nord-Süd-Richtung quer über das Planungsgebiet. Eine weitere Freileitung tangiert das Planungsgebiet im Nordosten. Im Rahmen der Bebauung und Nutzung der innerhalb der Schutzstreifen liegenden Flächen sind die horizontalen und vertikalen Abstände zu diesen Leitungen zu beachten. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Leitung kann jedoch grundsätzlich - wenn auch in begrenzter Höhe - unterbaut werden. Grundlegende Einschränkungen der Flächennutzbarkeiten entstehen somit nicht.

Am nordwestlichen Rand des Planungsgebietes verläuft südlich des Birnbachs ein Hauptentwässerungskanal, der die Verbindung des städtischen Kanalisationssystems zur Kläranlage herstellt. Dieser Hauptentwässerungskanal ist von einer Überbauung frei zu halten und muss weiterhin zugänglich bleiben. Dies bedingt auch, dass eine Zufahrtsmöglichkeit aus dem Planungsgebiet zu diesem Kanal frei gehalten wird, da eine andere Zuwegungsmöglichkeit nicht besteht.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der unter Betriebsführung der Wintershall AG, Erdölwerke, stehenden Bewilligungsfelder Landau-Ost II, III und IV. Hierbei handelt es sich um eine öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl, Erdgas und anderen bituminösen Stoffen. Zu berücksichtigende Bohrungen oder Anlagen unter Betriebsführung der Wintershall AG befinden sich hier nicht; auch Planungen für bergbauliche Vorhaben in diesem Gebiet liegen zur Zeit nicht vor.

8.2.3 Abgeleitete Planungsziele

Die bestehende Verkehrserschließung des Wohngebietes ist ausreichend. Hier besteht kein Handlungsbedarf.

Im Gewerbegebiet ist jedoch aufgrund der teilweise fehlenden Wendemöglichkeiten für Lkw und Sattelzüge ein punktueller Ausbau der Verkehrsanlagen erforderlich. Dies gilt insbesondere für die Straße „Kleiner Sand“. Zur Verbesserung der Erschließung des früheren Kläranlagengeländes ergibt sich weiterhin die Erforderlichkeit zum Ausbau des vorhandenen Erschließungsweges als öffentliche Straße.

Hinsichtlich der technischen Infrastruktur ist die vorhandene Trafostation planungsrechtlich zu sichern.

Zu den im Planungsgebiet vorhandenen Freileitungen bestehen vertikale und horizontale Schutzabstände, die bei Baumaßnahmen sowie bei Pflanzungen zu beachten sind. Im Rahmen der Bauleitplanung ist auf diesen Umstand hinzuweisen. Im Bebauungsplan sind diese Freileitungen mit ihrem Schutzstreifen nachrichtlich darzustellen.

Ebenfalls nachrichtlich darzustellen ist der vorhandene Hauptabwasserkanal. Von Süden her ist ein ausreichend breiter Zufahrtsstreifen frei zu halten, damit der Kanal auch weiterhin für erforderliche Unterhaltungsarbeiten angefahren werden kann.

Hinsichtlich der Lage in den Bewilligungsfeldern Landau-Ost II, III und IV genügt ein entsprechender Hinweis im Textlichen Teil des Bebauungsplans.

8.3 Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

8.3.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung sowie auf Grund bereits bestehender Konflikte wird die vorhandene Situation von Naturhaushalt und Landschaftsbild gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wird deshalb zunächst eine Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft erforderlich („Zusammenstellung des Abwägungsmaterials“).

8.3.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Die Beschreibung von Natur und Landschaft basiert auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung im Rahmen des Landespflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan D 6 (Busch, 1999) sowie auf der Aktualisierung durch die Neufassung (Planungsbüro PISKE, 2005).

- **Geologie und Böden**

Das Planungsgebiet liegt im Schwemmfächer der Queich, der geologisch geprägt ist von Kiesen, Sanden und Schluffen. In der Talaue sind, abhängig vom Grundwasserstand und den abgelagerten Substraten, Aueböden, Gleye und Ranker ausgebildet. Im oberflächennahen Untergrund sind ergiebige Grundwasservorkommen vorhanden. Böden mit den genannten Eigenschaften und Strukturen besitzen, bedingt durch den hohen Lehm und Feinporenanteil, hohe Absorptionseigenschaften gegenüber Schadstoffen. Zur örtlichen Versickerung und Reinigung von oberflächlich eintretendem Wasser sind sie jedoch ungeeignet, da ihre Sickerleistung zu einer Abführung größerer Wassermengen in den Grundwasserkörper in kurzer Zeit sehr begrenzt ist.

Im Bereich der gewerblich intensiv genutzten Flächen muss davon ausgegangen werden, dass das natürliche Bodengefüge durch Versiegelungen, Aufschüttungen und Verdichtungen weitgehend zerstört ist. Demnach sind die Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Absorptions-, Filter- und Speicherfähigkeit nur bedingt funktionsfähig.

Wichtige Eigenschaften wie Puffermedium gegenüber Schadstoffeinträgen und begrenzte Speicherfunktionen im Wasserhaushalt können nur begrenzt erfüllt werden.

Die Versiegelungen der Erschließungs- und Lagerflächen verringern andererseits das Risiko des Schadstoffeintrages in den Unterboden und in das Grundwasser.

Insbesondere im Bereich der nicht überdachten Lager- und Aufstellungsflächen sind die Flächenversiegelungen als Schutzmaßnahme zu beurteilen.

Weitgehend natürliche Böden sind nur für die Flächen südlich der stillgelegten Kläranlage anzunehmen. Der Boden besitzt ein gutes Puffer- und Filtervermögen; ein geringer Nährstoffeintrag gewährleistet eine geringe Beeinträchtigung des Grundwassers bzw. des angrenzenden Birnbachs.

- **Gewässerhaushalt**

Durch die Lage im Queichschwemmfächer ist das Planungsgebiet deutlich von Gewässern geprägt.

Die Queich verläuft in geringem Abstand nördlich des Planungsgebietes. Unmittelbar entlang des gesamten Plangebietsrandes verläuft zudem im Westen bzw. im Nordwesten der Birnbach. Der Birnbach weist ein technisch ausgeprägtes, V-förmiges Gewässerprofil mit einer Sohlbefestigung aus Betonhalbschalen und sehr steilen Böschungen auf. Der Bachlauf ist bis zu 2,50 m tief eingeschnitten. Beim Birnbach handelt es sich somit um eine ausgesprochen naturfernes, erheblich beeinträchtigtes Gewässer, dass hinsichtlich seines ökomorphologischen Zustandes als stark beeinträchtigt zu bewerten ist. Die Gewässergüte des Fließgewässers ist im Bereich des Untersuchungsraumes als kritisch belastet (Gütekasse 2 – 3) dargestellt.

Das Grundwasser steht oberflächennah an. Genaue Angaben über den Grundwasserflurabstand liegen jedoch nicht vor. Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes und der durchlässigen Deckschichten ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gemäß Landschaftsplanung als „hoch“ einzustufen.

- **Klima**

Im Planungsgebiet herrscht ein überwiegend günstiges Wuchsklima vor, welches jedoch durch regionale und lokale Kaltluftströme lokal beeinträchtigt wird. Insbesondere im Niederungsbereich entlang der Queich ist aufgrund der feuchten Bodenverhältnisse und der Tiefenlage davon auszugehen, dass in Strahlungsnächten Kaltluft entsteht. Da ein nennenswertes Gefälle in Talrichtung nicht gegeben ist, fließt die Kaltluft nicht ausreichend ab; es bildet sich in ein Kaltluftsee. In diesem Kaltluftsee werden die Emissionen aus Industrie und Verkehr festgehalten und reichern sich an.

Der Untersuchungsraum wird einerseits durch Schadstoffe, die innerhalb des Gebietes entstehen (Emissionen) und andererseits in gleicher Art von angrenzenden Wohn- und Gewerbegebieten (Immissionen) belastet. Großflächige Versiegelungen durch die Bebauung und der Verkehrs- / Lagerflächen bedingen eine Aufheizung an warmen Tagen und damit die Verschlechterung des Kleinklimas.

Die bestehenden raumbildenden Vegetationsstrukturen mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Großsträuchern sind auf dem Planungsgebiet meist linear verteilt. Die Wirksamkeit dieser Vegetation ist hinsichtlich der Luftfilterung und Staubbindung insgesamt für das Untersuchungsgebiet als nicht ausreichend einzustufen. Zudem können die im Bereich der versiegelten Flächen entstehenden Temperaturextreme nicht vollständig ausgeglichen werden. Große Teile des Planungsgebietes sind hinsichtlich von Windeinwirkung nicht ausreichend geschützt.

- **Arten / Biotope**

Die potentiell natürliche Vegetationsform ist im Planungsgebiet nicht mehr anzutreffen; durch Trockenlegungen, Aufschüttungen und Versiegelungen wurden die natürlichen Vegetationsstrukturen vollständig zerstört.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind die Freiflächen etwa zu 50 % versiegelt. Die gewerblich genutzten Grundstücke sind – wenn überhaupt – nur in den Randzonen entlang der Grundstücksgrenzen einreihig und meist lückig mit Gehölzen bepflanzt. Für die nördlich gelegenen Flurstücke wurden Gehölze der Weichholzaue gewählt. Die Gewerbebetriebe im südlichen und westlichen Gebietsbereich sind nicht oder nur mit Koniferen linear eingefriedet. Vereinzelt sind unversiegelte Flächen geschottert, als offene verdichtete Bodenfläche oder als Grasfläche vorhanden.

Die Gehölze sind überwiegend im Zusammenhang mit der Fertigstellung der Gebäude gepflanzt worden und weisen demnach ein maximales Alter von ca. 30 Jahren auf. Die Standfläche der Gehölze innerhalb der Nutzflächen ist meist streifenförmig und nicht artgerecht dimensioniert.

Bedeutsame Vegetationsstrukturen befinden sich entlang der westlichen und nördlichen Gebietsgrenze entlang des Birnbachs; es handelt sich dabei um insbesondere um einen Galeriewald aus Vertreter der Weichholzaue wie Weidenarten, Pappeln und Erlen. Die genannten Strukturen ziehen sich teilweise in die Flächen der ehemaligen Kläranlage hinein.

Weiterhin für Arten- und Biotope bedeutsam ist der frühere Friedhof des St.-Paulus-Stiftes, der geprägt ist durch Obstbäume, die schon seit längerer Zeit nicht mehr unterhalten werden. Es handelt sich dabei um Hochstammbäume mit einem Alter von mindestens 30 Jahren. Daneben befinden sich einige erst vor wenigen Jahren gepflanzte Nussbäume. Entlang der Einfriedungsmauer an der Queichheimer Hauptstraße wachsen alte Efeugehölze. Die Grabfelder sind mit hochgewachsenen Koniferen umgeben.

Angrenzend daran besteht eine extensive Wiesenfläche mit einer standorttypischen, den feuchten Bodenverhältnissen angepassten Gras-Vegetation, die jedoch angesichts ihrer isolierten Lage keine besonderen Lebensraumqualitäten entwickeln kann.

Bedeutsam ist weiterhin das brachliegende Grundstück 3151/17 mit einer stellenweise dichten Verbuschungsvegetation.

Das Wohngebiet entlang des Bornheimer Weges weist typische private Ziergärten mit in der Regel kleiner Rasenflächen und einer stellenweise dichten Bepflanzung mit Ziergehölzen sowie einzelner Nutzgartenflächen auf.

In etlichen der Privatgärten befinden sich Obstbäume, die jedoch aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Flächen in der Regel als Halbstämme bzw. an Spalieranlagen gezogen sind. Obstbaumhochstämme kommen nur vereinzelt vor.

- **Landschaftsbild / Erholung**

Das Landschaftsbild im Planungsgebiet ist geprägt durch die vorhandene gewerbliche Bebauung im Westen bzw. im Osten durch die Wohnbebauung. Dem Planungsgebiet selbst kommt daher mit Ausnahme des Friedhofes St. Paulus Stift keine Erholungseignung zu.

Die Umgebung des Planungsgebietes ist demgegenüber Teil einer vielgestaltigen Niederungsfläche mit einem hohen Erholungspotenzial. Es treten durch die vorhandene Bebauung im Gewerbegebiet jedoch randliche Beeinträchtigungen – insbesondere durch visuelle Störungen, Lärm und Geruchsentwicklungen – auf, die aus landespflegerischer Sicht als störend zu bewerten sind. Zudem ist das Gebiet für die Naherholung nur bedingt erschlossen.

Insbesondere in Hinblick auf die Nachbarschaft zur Queichau kommt den im nördlichen Bereich vorhandenen raumbildenden Gehölzbeständen ein hoher Gestaltungswert zu. Dies gilt insbesondere für den Galeriewald entlang des Birnbaches auf dem Gelände der stillgelegten Kläranlage mit Weiden, Erlen und Pappeln. Die auf dem Grundstück des Technischen Hilfswerkes stehenden Säulenpappeln bilden zusammen mit dem Gehölzbestand am östlichen Straßenrand der Landkommissärstraße bzw. des Bornheimer Weges sowie zusammen mit den Gehölzbeständen an der Queich eine für den Naturraum prägnant erlebbare Qualität.

Die Baugrundstücksflächen sowie die Verkehrsräume innerhalb des Gewerbegebietes besitzen jedoch insgesamt ein störendes Erscheinungsbild und haben keine oder nur eine geringe Raumwirksamkeit.

Kulturhistorisch bedeutsam ist der Friedhof St. Paulus Stift; der vorhandene Baumbestand wirkt zudem prägend über die Fläche hinaus. Allerdings liegt die Fläche weitgehend isoliert. Während die Raumwirksamkeit als bedeutend zu bewerten ist, wird die gegebene grundsätzliche Eignung des Friedhofes als stiller Erholungsraum durch

die umgebenden störenden Nutzungen und die fehlende Einbindung nicht ausgeschöpft.

Die Baugrundstücksflächen entlang des Bornheimer Weges stellen sich demgegenüber als ausreichend begrünt dar; in Zusammenwirken mit der klar gegliederten Gebäudestellung entlang des Straßenraumes entsteht ein hinsichtlich des Siedlungsbildes positiv wirkender Bereich, der harmonisch in die östlich und nordöstlich angrenzende freien Landschaft eingebunden ist.

8.3.3 Planungsziele des Landespflegerischen Planungsbeitrages

Die Neufassung des Landespflegerischen Planungsbeitrages zum Bebauungsplan (Planungsbüro PISKE, 2005) formuliert aus der Sicht der Landespflege Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft sowie die notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Für die einzelnen Landschaftspotentiale werden folgende Zielsetzungen formuliert:

- **Bodenschutz**

Als Zielvorstellung der Landespflege zum Bodenschutz ergibt sich ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden. Im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege ist die Funktionsfähigkeit des natürlichen Wirkungsgefüges des Bodens hinsichtlich seiner biotischen und abiotischen Vielfalt anzustreben; Ziel sind biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden.

Für den Bereich des Planungsgebietes bedeutet dies aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege:

- Vorhandene natürliche Böden sind zu schützen.
- Die Versiegelung im Wohngebiet soll nicht über das heutige Maß hinaus ausgedehnt werden.
- Übermäßige Versiegelungen, wie sie im Planungsgebiet auf einigen Grundstücken vorkommen, sind zu vermindern.
- Die vorhandene Altlastenverdachtsflächen sind weitergehend zu untersuchen. Soweit von diesen Flächen eine Gefährdung ausgeht, sind die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung bzw. zur Sanierung zu ergreifen.

- **Wasserhaushalt**

Die Oberflächengewässer sind laut Landespflegegesetz vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen.

Das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft ist zu erhalten, zu verbessern oder wiederherzustellen

Für das Planungsgebiet bedeutet dies, dass zu dem randlich angrenzenden Birnbach ein ausreichend breiter Pufferstreifen freizuhalten ist. Ein Schadstoffeintrag von den gewerblich genutzten Flächen ist ausschließen. Weiterhin muss der derzeit stark technisch ausgebauten Bachlauf unter Einbeziehung der Pufferflächen Möglichkeiten zu einer naturnahen Gewässerentwicklung erhalten. Die Option für einen naturnahen Gewässerausbau ist offen zu halten.

Weiterhin ist laut Landespflegegesetz das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. Angesichts der bedeutsamen Grundwasservorkommen, die auch zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, und der geringen Mächtigkeit der überdeckenden Bodenschichten und der daraus folgenden hohen Empfindlichkeit des Grundwassers ist die potentielle Gefährdung des Grundwassers zu minimieren. Ein ausreichender Schutz ist durch die bereits erfolgte Ausweisung als Wasserschutzgebiet bereits gegeben.

Die im Landeswassergesetz vorgesehene Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer ist angesichts der vorhandenen Nutzungsstrukturen nur für die Flächen vertretbar, bei denen keine Verschmutzung des Niederschlagswassers zu befürchten ist. Insbesondere für die Verkehrsflächen ist daher aufgrund der gegebenen Verschmutzungsgefährdung eine klassische Entwässerung anzustreben, so dass allenfalls die Dachflächenwässer breitflächig versickert werden sollten.

- **Klima**

Generelle landespflegerische Zielsetzung ist es, die klimatische Ausgleichsfunktion zu erhalten, Beeinträchtigungen des örtlichen Klimas zu vermeiden und bestehende klimatische Belastungen, soweit als möglich, abzubauen. Die Wechselwirkungen mit angrenzenden Siedlungsflächen sind dabei zu beachten.

Dabei ergeben sich folgende örtliche Zielsetzungen:

- Aufgrund der hohen Wahrscheinlichkeit der Ausbildung von Kaltluftseen in der Queichau und der damit verbundenen Gefahr einer Schadstoffakkumulation ist eine Verstärkung der Luftschaudstoffemissionen zu vermeiden.
- Analog zur Vermeidung einer zusätzlichen Schadstoffakkumulation ist auch eine Anreicherung von Geruchsemmissionen zu vermeiden.
- Zusätzliche Flächenversiegelungen sind zu vermeiden.
- Die erhöhte Erwärmung versiegelter Flächen ist durch eine ausreichende Begrünung und Beschattung dieser Flächen zu verringern (z.B. durch Überstellung mit Bäumen, durch Fassaden- und Dachbegrünungen).
- Die vorhandenen Gehölzbestände sind aufgrund ihrer Filterfunktion und Frischluftproduktion zu erhalten.

- Die kleinklimatische Situation ist durch zusätzliche Gehölzpflanzungen, die zur Frischluftbildung und Schadstoffbindung beitragen, zu verbessern.

- **Biotopt- und Artenschutz**

Gemäß Landespflegegesetz sind wildlebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Im Sinne einer naturnahen Entwicklung des Siedlungsbiotops sind aus Sicht der Landespflege folgende Zielvorstellungen anzustreben:

- Erhaltung und Pflege der bestehenden Laubbäume und Großsträucher
- Vernetzung der erhaltenswerten Gehölzstrukturen durch neu anzulegende Gehölzstreifen sowie durch eine systematische Bepflanzung der Straßenräume und / oder den angrenzenden Privatflächen mit Laubbäumen
- Weiterentwicklung der bestehenden Gehölzreihe entlang des Birnbachs zu einem mehrreihigen Grüngürtel aus standortspezifischen Laubbäumen und einer Strauchschicht.
- Neupflanzung einer mehrreihigen Pufferzone aus heimischen Laubbäumen und Sträuchern zwischen der gewerblich genutzten Flächen und der östlich davon gelegenen Wohnbebauung.
- Begrünung der Grundstücksflächen zur Sicherung einer Mindestbiotopqualität besiedelter Bereiche, im Gewerbegebiet mindestens auf 12 % der Baugrundstücksflächen
- Flachdach- und Fassadenbegrünung bei Gewerbegebauten

- **Landschaftsbild / Erholung**

Generelles Ziel für das Umweltpotential "Landschaftsbild" ist die Sicherung und Entwicklung einer raumspezifischen Vielfalt natur- und kulturbedingter Elemente, die den verschiedenen Anforderungen an die Erlebnis- und Erholungsqualitäten gerecht wird.

Aufgrund der bestehenden visuellen Beeinträchtigungen durch die vorhandene bauliche Nutzung ist – wie bereits in der Landschaftsplanung dargelegt – eine Verbesserung der randlichen Eingrünung erforderlich. Weiterhin ist neben der Erhaltung der vorhandenen gestaltwirksamen Bäume und Gehölzflächen zur Verbesserung des Siedlungsbildes eine verstärkte Durchgrünung des Gewerbegebietes anzustreben.

Für das Planungsgebiet bedeutet dies folgende örtliche Zielsetzungen:

- Erhaltung und Pflege der bestehenden raumwirksamen Laubbäume und Großsträucher.

- Erhaltung des kulturhistorisch bedeutsamen Friedhofes, Verbesserung der Einbindung in umgebende Grünstrukturen.
- Weiterentwicklung der bestehenden Gehölzreihe entlang der westlichen und nördlichen Gebietsgrenze zu einem mehrreihigen Grüngürtel aus standortspezifischen Laubbäumen und einer Strauchschicht.
- Neupflanzung einer mehrreihigen Pufferzone aus heimischen Laubbäumen und Sträuchern zwischen den gewerblich genutzten Flächen und der östlich davon gelegenen Wohnbebauung.
- Systematische Bepflanzung der Straßenräume und / oder den angrenzenden Privatflächen innerhalb des Gewerbegebietes mit Laubbäumen
- Flachdach- und Fassadenbegrünung bei Gewerbegebäuden.
- Vermeidung von weiteren Belastung mit Lärm und Schadstoffen zur Sicherung und Entwicklung des in der umgebenden Landschaft vorhandenen Erholungspotenciales

8.4 Vorhandene Luft- und Lärmsituation

8.4.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung sowie auf Grund zu erwartender bereits bestehender Konflikte wird die vorhandene Luft- und Lärmsituation im Plangebiet im Hinblick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wird deshalb zunächst eine Beschreibung und Bewertung der bestehenden Luft- und Lärmsituation erforderlich („Zusammenstellung des Abwägungsmaterials“).

8.4.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

• Luft

Aufgrund der vorhandenen Gewerbebetriebe sind in Bezug auf die gegebene Luftsituation, d. h. insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Geruchsbelastung, keine Belastungen zu erwarten, die einer näheren fachgutachterlichen Untersuchung bedürfen. Hinweise auf vorhandene Geruchsbelastungen liegen nicht vor.

• Lärm

Die Schallvorbelastung des Bebauungsplangebietes durch Gewerbe- und Verkehrslärm wurde im "Schalltechnischen Gutachten zur Neuaufstellung der Bebauungspläne "F6" und "D6"" (Ingenieur- und Beratungsbüro Kohnen, 2000) gutachterlich untersucht.

Schutzwürdige Nutzungen sind innerhalb des Planungsgebietes in Form der Wohnbebauung entlang des Bornheimer Weges (Beurteilung als "Allgemeines Wohngebiet") vorhanden. Eine Schutzwürdigkeit kommt auch der Wohnbebauung innerhalb des Gewerbegebietes zu.

Außerhalb des Planungsgebietes befinden sich weitere schutzwürdige Nutzungen:

- Wohnbebauung an der Queichheimer Hauptstraße (Beurteilung als "Allgemeines Wohngebiet")
- Wohn- und Schulgebäude "Jugendwerk St. Joseph und St. Paulus Stift" (Beurteilung als "Allgemeines Wohngebiet")
- Aussiedlerhof an der Landkommissärstraße (Beurteilung als "Mischgebiet")

Hinsichtlich des Gewerbelärmes wurde durch eine Betriebsbefragung die Schallemission der einzelnen Betriebe - gegliedert nach Tag- und Nachtemissionen - ermittelt.

Für die schutzwürdigen Bereiche wurden an repräsentativen Immissionsorten jeweils für das kritischste Geschoss die durch den Gewerbelärm hervorgerufene Gesamtlärmbelastung ermittelt. Gemäß den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens ergibt sich, dass auf Grundlage einer Beurteilung entsprechend der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" die Orientierungswerte für die Wohngebäude entlang des Bornheimer Weges und der Queichheimer Hauptstraße sowie für den östlichen Teil des Jugendwerks St. Joseph und St. Paulus Stift tagsüber teilweise überschritten werden. Die Überschreitung beträgt maximal 3,7 dB(A). Bei Nacht treten Überschreitungen nur an einigen der Wohngebäude am Bornheimer Weg auf. Die Überschreitung beträgt hier maximal 2,4 dB(A). Die geringere Nachtbelastung röhrt daher, dass Teile der gewerblichen Flächen nachts nicht genutzt werden.

Für den Aussiedlerhof an der Landkommissärstraße sowie das Gewerbegebiet Bornheim werden die Orientierungswerte der DIN 18005 sowohl bei Tag wie bei Nacht sicher eingehalten.

Neben der bestehenden Konfliktsituation ergibt sich eine potentiell verstärkte Konfliktsituation insbesondere für den Fall, dass die vorhandenen Betriebe zulässigerweise eine verstärkte nächtliche Betriebstätigkeit aufnehmen.

Untersuchungsrelevante Belastungen durch Verkehrslärmemissionen entstehen im Planungsgebiet durch den Verkehr auf der L 509, auf dem Bornheimer Weg sowie auf der Landkommissärstraße. Im Lärmgutachten wurden ausgehend von der derzeitigen Verkehrsbelastung die Verkehrsbelastungen im Jahr 2015 und die damit verbundenen Emissionen prognostiziert. Zur Beurteilung der Immissionen ist die DIN 18.005 "Schallschutz im Städtebau" originär heranzuziehen.

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (06.00-22.00)	nachts (22.00-06.00)
Gewerbegebiet (GE)	65	55
Allgemeines Wohngebiet	55	40

Schalltechnische Orientierungswerte 'Verkehrslärm' für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18.005 Teil 1

Die o.g. Orientierungswerte haben allerdings keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes in einem nicht vorbelasteten Gebiet. Für das Gebiet „D 6“ liegt jedoch eine Vorbelastung vor.

Im Beiblatt 1 zu DIN 18.005 'Schallschutz im Städtebau' Teil 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können. Dies gilt für die vorliegende Aufgabenstellung. Die Neuaufstellung des Bebauungsplans „D 6“ dient der Überplanung eines Bestandsgebiets, in dem von jeher die hochbelastete L 509 vorhanden ist.

In solchen Fällen kann auch die 'Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)' vom 12. Juni 1990 vergleichsweise herangezogen werden. Sie gilt verbindlich für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen als maßgebliche Grundlage. Da es sich im vorliegenden Planungsfall nicht um den Neubau oder die wesentliche Änderung einer Straße im Sinne der 16. BImSchV handelt, besitzen auch diese Immissionsgrenzwerte hier keine Verbindlichkeit. Die Immissionsgrenzwerte können jedoch aus schalltechnischen und immissionsrechtlichen Gesichtspunkten als die Obergrenze der vom Verordnungsgeber als noch hinnehmbar eingestuften Belastung durch Straßenverkehrslärm angesehen werden.

Gebietsart	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags (06.00-22.00)	nachts (22.00-06.00)
Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)	69	59
Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)	59	49

Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV

Das Lärmgutachten weist nach, dass im Gewerbegebiet entlang der Landesstraße 'L 509' und entlang der Landkommissärstraße bzw. im Allgemeinen Wohngebiet im Kreuzungsbereich 'L 509' - Bornheimer Weg sowie im Norden des Allgemeinen Wohngebietes die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für ein Gewerbegebiet bzw. für ein Allgemeines Wohngebiet überschritten werden.

Im Gewerbegebiet betrifft die Überschreitung entlang der 'L 509' bei Tag einen Streifen von 12 m Tiefe und bei Nacht einen Streifen von 21 m Tiefe ab Straßenbegrenzungslinie. Die bei Tag eintretenden Überschreitungen entlang der Landkommissärstraße sind nur geringfügig und für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Bei Nacht ist eine Fläche in einer Tiefe von 15 m ab Straßenbegrenzungslinie betroffen.

Im Allgemeinen Wohngebiet betreffen die Überschreitungen bei Tag und insbesondere bei Nacht die Gebäude Bornheimer Weg 1, 2, 5, 6, 7, 8 und 10 sowie nur bei Nacht die Gebäude Bornheimer Weg 26, 33 und 35. Im Lärmgutachten ist dabei für die Nacht ein Zuschlag für die lichtsignalgeregelte Kreuzung L 509 - Bornheimer Weg berücksichtigt worden, obwohl die Signalanlage derzeit bei Nacht außer Betrieb ist.

8.4.3 Abgeleitete Planungsziele

- **Luft**

Für das Planungsgebiet ist keine Geruchsvorbelastung anzunehmen. Um auch künftig eine Geruchsbelastung, insbesondere in den sensiblen Nutzungsbereichen am Bornheimer Weg sowie am St. Paulus Stift auszuschließen, ist im Rahmen späterer Einzelgenehmigungsverfahren auf die Einhaltung der gültigen Geruchsimmissionsrichtlinie zu achten.

Im Hinblick auf die Belastung der Verkehrsemissionen sind die vorhandenen Gehölzbestände entlang der L 509 zu erhalten.

- **Lärm**

Gewerbelärm

In Kenntnis der schalltechnischen Situation verfolgt die Stadt Landau das Planungsziel, im Zuge der Überplanung einer Bestandssituation ein städtebaulich-schalltechnisches Konzept zu erarbeiten, das einen angemessenen Schallschutz für alle schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans unter Sicherung der Rechts- und damit Investitionssicherheit für die vorhandenen gewerblichen Betriebe konkretisiert. Als wesentliche Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

- Es ist dauerhaft sicherzustellen, dass in den schutzwürdigen Gebieten im Geltungsbereich des Bebauungsplans und außerhalb im Zuge der Konkretisierung des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme eine in der Gesamtschau aller Aspekte als zumutbar eingestufte Geräuschbelastung durch die Summe der Schallabstrahlung aller gewerblichen Nutzungen eingehalten wird.
- Die vorhandenen Gewerbebetriebe sollen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang eingeschränkt werden. Der Bestandsschutz der Betriebe soll gesichert und ggf. erweitert werden.

Bei der Ausarbeitung des städtebaulich-schalltechnischen Konzeptes zur Lösung der Geräuschproblematik müssen folgende Gesichtspunkte eingehen:

- Städtebauliche Vorstellung der Stadt Landau hinsichtlich der künftigen Gebietsnutzung,
- Definition der zulässigen Geräuschbelastung der schutzwürdigen Gebiete innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Lage und Abgrenzung „zusammengehörender“ emittierenden Teilflächen in Zuordnung zu den schutzwürdigen Nutzungen

- Derzeitige Nutzung bzw. derzeitige Schallabstrahlung von den gewerblichen Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs
- Schallabstrahlung von den gewerblichen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs, hier insbesondere aus dem Gebiet des Bebauungsplanes „F 6“.
- Derzeitige Immissionen an den schutzwürdigen Nutzungen und künftig planerisch zulässige Immissionen

Verkehrslärm

In Hinblick auf den Verkehrslärm bestehen in der Bauleitplanung angesichts der gegebenen Rahmenbedingungen keine Möglichkeiten zur Umsetzung eines aktiven Lärmschutzes entlang der L 509. Daher ist nur ein passiver Schallschutz in Form einer ausreichenden Schalldämmung der Außenbauteile möglich. Angesichts der vorhandenen Bebauung ist die Festsetzung einer Zonierung der Wohnräume innerhalb der Wohngebäude nicht praktikabel und wird daher nicht weiter verfolgt.

Die Verpflichtung zur Sicherstellung eines ausreichenden Gebäudeschallschutzes ergibt sich unabhängig vom Bebauungsplan im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens. Damit besteht im Bebauungsplan kein gesonderter Festsetzungsbedarf. Jedoch wird ein Hinweis auf die gemäß Gutachten erforderlichen Luftschalldämm-Maße nach DIN 4109 aufgenommen, um auf die Erforderlichkeit einer Anwendung der schallschutzrechtlichen Bestimmungen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens hinzuweisen.

8.5 Vorhandene Bodenbelastungen

8.5.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung sowie auf Grund zu erwartender bereits bestehender Konflikte werden vorhandene Bodenbelastungen im Plangebiet im Hinblick auf die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gem. § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB sowie im Hinblick auf die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, wird deshalb zunächst eine Beschreibung und Bewertung der Bodensituation im Hinblick auf das Vorhandensein von Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen erforderlich („Zusammenstellung des Abwägungsmaterials“).

8.5.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Zur Ermittlung ggf. vorhandener Belastungen wurden im Zuge der Bebauungsplanerstellung verschiedene Gutachten erstellt. Dabei wurde eine Bewertung des gesamten Planungsgebietes durchgeführt.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 17.02.2004 ergeben sich auf 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 gesicherten Erkenntnissen über Bodenbelastungen (Altlastenflächen bzw. Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen) liegen innerhalb des Planungsgebietes – nach der Reduzierung des Geltungsbereiches auf einen ersten Teilbereich – nicht vor.

Die Flächenzuordnung ergibt sich auf Grundlage der in Kapitel 4 dargelegten Fachgutachten sowie verschiedener, durch Dritte erstellter Fachgutachten zu einzelnen Flächen.

Die 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 den WP Boden – Mensch. Eine Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Nutzpflanze wurde für die als Gewerbegebiet genutzten Flächen nicht vorgenommen, da dieser Belastungspfad für gewerbliche genutzte Flächen nicht relevant ist.

Die Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Mensch erfolgte unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzung anhand der Prüfwerte für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Industrie- und Gewerbegrundstücken bzw. auf Wohnbaugrundstücken (für das Mischgebiet) gemäß Anhang 2, 1.4 BBodSchV bzw. auf der Basis der ALEX 02, orientierenden Prüfwerte für nicht sensible Nutzung (z.B. Industrie- und Gewerbe) oPW-3 bzw. opW 2 für sensible Nutzungen (Wohnbebauung).

Die Bewertung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser erfolgte nutzungsunabhängig auf der Grundlage der „Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser“ BBodSchV, Anhang 2, 3.1 bzw. auf der Basis der ALEX 02 orientierenden Prüfwerte für Wasser (oPW-Wasser) und wasserrechtlicher Maßgaben.

Eine Darstellung der Bewertungsergebnisse in der Begründung erfolgt nicht, da – insbesondere hinsichtlich der Flächen, für die (nur) ein Verdacht auf Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen besteht – schutzwürdige Interessen der Grundstückseigentümer berührt werden können.

Bei Nachweis eines begründeten Interesses können die Fachgutachten sowie die zusammenfassende Bewertung bei der Unteren Bodenschutzbehörde sowie beim Stadtbauamt der Stadt Landau in der Pfalz eingesehen werden.

Für die städtebauliche Abwägung erheblich sind die Flächen mit einem Verdacht auf Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen. Die Verdachtsmomente ergeben sich im wesentlichen aus den früheren bzw. bisherigen Flächennutzungen, bei denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde oder noch wird. Im Rahmen der Orientierenden Untersuchung bzw. Untersuchungen Dritter wurden für die betreffenden Flächen Bodenbelastungen festgestellt, die jedoch hinsichtlich der Bewertung ihrer Umweltrelevanz einer weitergehenden Untersuchung bedürfen.

8.5.3 Abgeleitete Planungsziele

Im Rahmen des Bebauungsplanes soll sichergestellt werden, dass die im Bebauungsplan als für zulässig erklärten Nutzungsarten – ggf. durch die Formulierung geeigneter Maßnahmen – grundsätzlich im Hinblick auf ggf. vorhandene Bodenbelastungen möglich sind und Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse vermieden werden bzw. deren Vermeidung rechtlich sichergestellt

wird. Ebenso sollen mögliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Rahmen der Planung überprüft und bei Vorhandensein soweit als geboten bewältigt bzw. deren Bewältigung rechtlich sichergestellt werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist daher sicherzustellen, dass gegenüber den bestehenden Baurechten nach § 34 BauGB keine sensibleren Nutzungen zugelassen werden.

Im Bebauungsplan ist zudem sicherzustellen, dass die gegebenenfalls erforderliche Sicherung von Altlasten nicht gegen die Festsetzungen des Bebauungsplanes verstößt. Insbesondere die Regelungen zur zulässigen Versiegelung und zur Begrünung der Grundstücksflächen sind daher auf die Erfordernisse des Bodenschutzes abzustimmen.

9. Städtebauliches Konzept, Planinhalte sowie Planungsabwägung

9.1 Bauliche Nutzung

9.1.1 Konzept

Grundlegende städtebauliche Zielsetzung bei der Neuaufstellung des Bebauungsplanes "D 6" ist die planungsrechtliche Absicherung des Gebietes für eine gewerbliche Nutzung einerseits und für eine Wohnnutzung andererseits.

Im gewerblichen Teil gilt es, einen planungsrechtlichen Rahmen zu schaffen, der unter Beachtung der sonstigen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beachtenden Belangen einen klaren rechtlichen Rahmen für die Zulässigkeit von Anlagen und Nutzungen schafft. Insbesondere soll sichergestellt werden, dass die Emissionsmöglichkeiten in Hinblick auf eine verträgliche Nachbarschaft mit den angrenzenden schützenswerteren Nutzungen klar umrissen werden. Für die Betriebe wird somit ein hohes Maß an Investitions- und Zukunftssicherheit angestrebt.

Für das Allgemeine Wohngebiet ist neben einer Sicherung der stadtgestalterischen Charakteristika eine Erhaltung der dominierenden Wohnnutzung maßgeblich. Weitergehende Festsetzungserforderlichkeiten bestehen jedoch nicht; die Regelungen können sich daher auf ein Mindestmaß beschränken.

9.1.2 Festsetzungen

Bei der Festsetzung zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie zu sonstigen Festsetzungen, die die bauliche Nutzbarkeit der einzelnen Grundstücksflächen bestimmen, waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 Abs. 4 BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

- die Belange der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB), hierbei insbesondere die städtebaulichen Entwicklungsabsichten der Stadt Landau in der Pfalz für diesen Bereich, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorhandenen tatsächlichen Gebietsarten
- die Belange der allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB), hierbei insbesondere die potentiellen Belastungen, die tatsächlichen Vorbelastungen und die für zulässig erachteten Schutzwürdigkeiten („Verschlechterungsverbot“ bzw. „Verbesserungsgebot“),
- die Belange der Wirtschaft, auch im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB), hierbei insbesondere die Art der vorhandenen Betriebe und deren Zulässigkeit in den festgesetzten Baugebieten, der Schutz städtebaulich integrierter Standorte für die Versorgung der Wohnbevölkerung in anderen städtischen Bereichen,

- private Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB), hier im eigentumsrechtlichen Sinne bezüglich einer möglichst uneingeschränkten Nutzung der Grundstücke
- die Belange der erhaltenswerten Ortsteile von geschichtlicher und städtebaulicher Bedeutung (§ 1 Abs. 5 Nr. 5), hier insbesondere der Schutz der Landauer Innenstadt.

Im Rahmen der eigentlichen planerischen Abwägung waren unter der Berücksichtigung der oben dargestellten Belange folgende Entscheidungen zu treffen, die anschließend einzeln erläutert werden:

- Festsetzung der Baugebietsarten,
- Ausschluss von bestimmten Nutzungen
- Bauweise
- Überbaubare Grundstücksflächen
- Mindestgrundstücksgröße
- Flächen für Stellplätze und Garagen
- Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

9.1.2.1 Festsetzungen für das Allgemeine Wohngebiet

- **Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung wird für die Bebauung entlang des Bornheimer Weges bis zu den Gebäuden Nr. 26 (Westseite) bzw. 35 (Ostseite) ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet entspricht dem derzeit bereits bestehenden vorherrschenden Gebietscharakter.

Zum Schutz des bestehenden Gebietscharakters werden Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke ausgeschlossen. Anlagen dieser Art sollten aus städtebaulicher Sicht am sinnvollsten in innerstädtischen Bereichen bzw. in den Zentren der Ortsteile angesiedelt werden.

Ebenfalls ausgeschlossen werden Anlagen für sportliche Zwecke sowie Tankstellen, hier jedoch aufgrund der durch das mit diesen Anlagen verbundene Verkehrsaufkommen verbundenen Emissionsbelastung.

Zulässig bleiben somit neben Wohngebäuden auch der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke. Ausnahmsweise zulässig bleiben Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie Gartenbaubetriebe. Ein Ausschluss dieser Nutzungsarten ist städtebaulich nicht erforderlich.

Die Einschränkung der zulässigen Nutzungen ist in Hinblick auf die übergeordnete Zielsetzung des Schutzes des Wohngebietscharakters vertretbar, zumal ohnehin keine bestehenden Nutzungen betroffen werden.

- **Maß der baulichen Nutzung**

Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet nicht getroffen, da keine städtebauliche Erforderlichkeit hierfür besteht. Durch die klare bauliche Prägung des Gebietes ist durch § 30 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 34 Abs. 2 BauGB eine ausreichende Grundlage zur Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben in Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung gegeben.

- **überbaubare Grundstücksfläche**

Die für das Allgemeine Wohngebiet festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen wurden unter der Maßgabe einer Erhaltung der Charakteristika der bestehenden Bebauung unter Beachtung ausreichender Erweiterungsmöglichkeiten festgesetzt. Für die Bebauung auf der Westseite des Bornheimer Weges sowie auf der Ostseite im südlichen Teilabschnitt verläuft die straßenseitige Baugrenze deckungsgleich mit der Straßenbegrenzungslinie. Die Bautiefe beträgt - soweit es die vorhandenen Grundstückszuschnitte zulassen – in der Regel 18 m, im Südosten 20 m. Damit wird für die vorhandenen Gebäude eine ausreichende Erweiterungsmöglichkeit in den rückwärtigen Bereich offen gehalten. Seitliche Gebäudeerweiterungen werden ebenso grundsätzlich zugelassen.

Für den nördlichen Teil der Bebauung auf der Ostseite werden die überbaubaren Grundstücksfläche so ausgeformt, dass die charakteristische Bauform mit zurückgesetzten Gebäude mit vorgelagerter Gartenzone und zwei flankierenden Kopfgebäuden erhalten wird.

Durch die Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich keine Einschränkungen der baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke. Die Fläche der überbaubaren Grundstücksfläche überschreitet die maximal versiegelbare zulässige Grundfläche der Grundstücke, die sich entsprechend § 30 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 34 Abs. 2 BauGB durch § 17 BauNVO mit 40 % ergibt.

- **Bauweise**

Zur Wahrung der typischen Bebauungsstruktur wird für alle Grundstücke westlich des Bornheimer Wegs, bei denen eine straßenseitige Grenzbebauung vorliegt, ein Anbau an die Straßenbegrenzungslinie zwingend vorgeschrieben. Eine örtliche Fixierung der Lage des anzubauenden Teilstückes, wie sie durch die Festsetzung einer Baulinie gegeben wäre, erfolgt jedoch nicht.

Ansonsten gilt für alle Grundstücke im Allgemeinen Wohngebiet die offene Bauweise.

- **Flächen für Stellplätze und Garagen**

Zum Schutz der Gartenflächen wird die Zulässigkeit von Garagen und Stellplätzen eingeschränkt.

Für die Grundstücke mit straßenseitigem Grenzgebau wird geregelt, dass Garagen und Stellplätze zwischen rückwärtiger Baugrenze und rückwärtiger Grundstücksgrenze nicht zulässig sind. Damit können Garagen und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie (bei den Gebäuden am Ende der überbaubaren Grundstücksflächen) in den seitlichen Abstandsflächen entstehen. Die rückwärtigen Gartenbereiche werden damit vor einer Überbauung geschützt.

Für die Grundstücke mit zurückgesetzter Bebauung werden zum Schutz der vorhandenen Raumgestaltung Garagen, überdachte Stellplätze und sonstige Nebengebäude im Vorgartenbereich nicht zugelassen. Stellplätze bleiben jedoch zulässig.

- **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Entsprechend der übergeordneten Zielsetzung, die Festsetzungen auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen, erfolgen nur wenige bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

- Entsprechend der vorherrschenden Firstrichtung der bestehenden Gebäude wird die Hauptfirstrichtung straßenparallel oder senkrecht zur Straße festgesetzt.
- Zur Vermeidung gebietsuntypischer Dachneigungen wird die zulässige Dachneigung auf 45° bis 60° begrenzt. Dies entspricht der bei annähernd allen Gebäuden gegebenen Dachneigung. Für Dachfläche untergeordneter Bauteile sowie für Schleppgauben werden jedoch geringere Dachneigungen zugelassen. Damit wird trotz Wahrung der gestalterisch wirksamen Hauptdachneigung eine flexible Regelung insbesondere für Um- und Anbauten getroffen.
- Die maximal zulässige Gebäudehöhe wird auf 10 m und damit auf die maximale Höhe der bestehenden Gebäude begrenzt.
- Zur Vermeidung einer übermäßigen Zergliederung der Dachflächen werden Dachaufbauten, Nebengiebel und Dacheinschnitte auf die Hälfte der Dachfläche begrenzt. Die Breite der einzelnen Dachaufbauten, Nebengiebel und Dacheinschnitte darf 1/3 der zugehörigen Gebäudelänge nicht überschreiten. Mit diesen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Hauptdachfläche gestalterisch wirksam bleibt.
- Zur Wahrung der gebietstypischen Gebäudestellungen wird – aufbauend auf den Bestand – für die überwiegende Zahl der Gebäude die Firstrichtung vorgegeben.
- Zur Vermeidung gestalterisch unerwünschter Werbeanlagen werden diese in Hinblick auf Größe und Standort beschränkt.

- Lagerplätze, Stellplätze für Mülltonnen/-container und für im Freien aufgestellte Behälter flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe sind mit Mauern oder Sichtschutzzäunen zu umgeben und so abzupflanzen, dass sie der Ansicht von öffentlichen Verkehrsflächen entzogen sind. Durch diese Verpflichtung wird übergeordneten gestalterischen Zielsetzungen bezogen auf die öffentlichen Straßenräume Rechnung getragen.

Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen führen zu Einschränkungen der möglichen baulichen Nutzbarkeit der Grundstücke. Diese Einschränkungen sind vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung einer Erhaltung des Gebietscharakters vertretbar, zumal ausreichende Spielräume zur Erweiterung des vorhandenen Gebäudebestandes offen bleiben.

9.1.2.2 Festsetzungen für das Gewerbegebiet

- Art der baulichen Nutzung**

Als Art der baulichen Nutzung wird für alle Bauflächen - mit Ausnahme der Flächen für Versorgungsanlagen (siehe unten) - Gewerbegebiet entsprechend § 8 BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung als Gewerbegebiet entspricht dem derzeit bereits bestehenden vorherrschenden Gebietscharakter.

- Beschränkung der zulässigen Nutzungen**

Im nördlichen Bereich des Gewerbegebietes, der über den Bornheimer Weg erschlossen wird, erfolgt eine Einschränkung der zulässigen Nutzungen auf Gewerbebetriebe, die nicht wesentlich störend im Sinne des § 6 BauNVO sind und damit auch in einem Mischgebiet zulässig wären. Damit soll zusätzlich zu den festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (siehe unten) eine Verträglichkeit mit der benachbarten Wohnnutzung erreicht werden. Die Ausweisung der betreffenden Flächen als Mischgebiet wurde geprüft. Allerdings ist dadurch eine räumliche Konfliktverlagerung zwischen Wohnnutzung und Gewerbe nicht ausgeschlossen, da dann die Wohnnutzung näher an die (uneingeschränkte) gewerbliche Nutzung heranrücken kann. Für vorhandene Nutzungen, die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes künftig unzulässig sind, werden zur Vermeidung von Eingriffen in gegebene Bestandsrechte grundsätzlich Erweiterungen, Änderungen und Erneuerungen (nicht jedoch Nutzungsänderungen) gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO zugelassen. Damit wird im Rahmen der Abwägung ein ausreichender Bestandsschutz gewährleistet, der auch eine Weiterentwicklung der vorhandenen Betriebe ermöglicht.

- **Ausschluss von Nutzungen**

Einzelhandel

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ kann weder als städtebaulich integrierter Standort für die Realisierung innenstadtrelevanter Einzelhandelsnutzungen noch als Standort für Einzelhandelsnutzungen zur Versorgung der Wohnbevölkerung angesehen werden. Dies wird belegt durch die Einzelhandelsuntersuchung für die Stadt Landau in der Pfalz, auf die verwiesen wird.

Für Nutzungen der ersten Art stehen Geschäftsbereiche in der Innenstadt von Landau und sonstige integrierte Einzelhandelsstandorte zur Verfügung. Durch eine Zulassung von innenstadtrelevanten Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ würde die zentrale Versorgungsfunktion und Angebotsvielfalt dieser Standorte geschwächt, was in letzter Konsequenz auch gestalterische Defizite und Versorgungsdefizite andere Bereiche nach sich ziehen könnte. Hierbei genügt schon die plausible Befürchtung, dass dies geschehen könnte, ein Nachweis dieser Wirkungszusammenhänge ist jedoch nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Versorgung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung des Plangebietes sowie angrenzender Gebiete mit Gütern des täglichen Bedarfs sind ausreichend viele entsprechende Einzelhandelsnutzungen in Mörlheim und Queichheim vorhanden.

Als „innenstadtrelevante Nutzungen“ werden in Übereinstimmung mit den Aussagen des Einzelhandelsgutachtens der Stadt Landau in der Pfalz im Plangebiet folgende Nutzungen grundsätzlich, auch wenn sie nicht die „Großflächigkeitsgrenze“ des § 11 Abs. 3 BauNVO überschreiten, ausgeschlossen:

- Lebensmittel (ohne Getränke)
- Drogerie- und Kosmetikartikel, Sanitätsbedarf
- Baby- und Kinderartikel
- Bekleidung, Lederwaren und Schuhe
- Unterhaltungselektronik, Elektrobedarf, Beleuchtung, Elektrogeräte, Tonträger
- Spielwaren
- Büromaschinen und Computer, Organisationsmittel
- Haus- und Küchengeräte
- Haushaltsartikel, Glas, Porzellan, Keramik
- Uhren und Schmuck
- Foto und Optik
- Sportartikel
- Schreibwaren, Papier, Bücher

Diese Sortimente stellen diejenigen Sortimente dar, die nach den Bestandsaufnahmen und –analysen sowie des Zielkonzeptes des Einzelhandelsgutachtens in Bezug auf die

Innenstadt und sonstige städtebaulich integrierte Standorte schützenswert und damit am städtebaulich nicht integrierten Standort „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ auszuschließen sind. In Abwägung der oben dargestellten Belange entscheidet sich die Stadt Landau für den Schutz und die Entwicklung der Innenstadt und sonstiger integrierter Standorte.

Zur Klarstellung bezüglich eines vorhandenen Einzelhandelsbetriebes wird ein Einzelhandel mit Unterhaltungselektronik für Kfz jedoch ausdrücklich zugelassen.

Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke

Zum Schutz des bestehenden Gebietscharakters werden Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke ausgeschlossen. Anlagen dieser Art sollen aus städtebaulicher Sicht am sinnvollsten in innerstädtischen Bereichen bzw. in den Zentren der Ortsteile angesiedelt werden.

Vergnügungsstätten

Weiterhin werden aus den gleichen Erwägungen Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Hinzu kommt hier, dass das durch Vergnügungsstätten hervorgerufene (nächtliche) Verkehrsaufkommen weder mit der Wohnnutzung innerhalb des Gewerbegebietes noch mit der Wohnnutzung und angrenzend an das Planungsgebiet verträglich ist. Der Ausschluss ist dabei grundsätzlich vertretbar, da für die ausgeschlossenen Nutzungen an anderen Stellen im Stadtgebiet geeignete Flächen zur Verfügung stehen (neben der Innenstadt insbesondere im Bereich des Bebauungsplanes D 9).

Tierhaltung

Eine landwirtschaftliche oder gewerbliche Tierhaltung wird ebenso ausgeschlossen, da diese Nutzungen dem städtebaulich beabsichtigten Charakter als Gewerbegebiet widersprechen würde.

Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter

Die Zulässigkeit einer Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter wird im Gewerbegebiet nicht eingeschränkt. Eine gewerbebezogene Wohnnutzung ist damit ausnahmsweise weiterhin zulässig. Dies bedingt jedoch, dass innerhalb des Gewerbegebietes ein ausreichender Schutz dieser ausnahmsweise zulässigen (und tatsächlich vor Ort auch bestehenden) Wohnnutzung gewährleistet sein muss.

Die Einschränkungen der zulässigen Nutzungen sind in Hinblick auf die übergeordnete Zielsetzung der städtebaulich beabsichtigten Funktion des Gewerbegebietes vertretbar, zumal ohnehin keine bestehenden Nutzungen betroffen werden. Entschädigungsansprüche nach § 42 BauGB entstehen nicht, da der Entschädigungsanspruch unabhängig von der Frage, ob tatsächlich eine nicht nur unwesentliche Wertminderung der Grundstücke eintritt oder nicht, nur besteht, wenn

eine zulässige Nutzung eines Grundstückes innerhalb einer Frist von sieben Jahren ab Zulässigkeit aufgehoben oder geändert wird. Die Zulässigkeit der im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes ausgeschlossenen Nutzungen besteht jedoch bereits seit über sieben Jahren.

- **Maß der baulichen Nutzung**

Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung werden im Gewerbegebiet nicht getroffen, da keine städtebauliche erforderlichkeit hierfür besteht. Durch die klare bauliche Prägung des Gebietes ist durch § 30 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 34 Abs. 2 BauGB eine ausreichende Grundlage zur Beurteilung der Zulässigkeit von Vorhaben in Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung gegeben.

Durch den Verzicht auf Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll zudem vermieden werden, dass in Hinblick auf die mögliche Versiegelung ein Baurecht geschaffen oder eingeschränkt wird, welches aufgrund sonstiger fachgesetzlicher erforderlichkeiten (z.B. Bodenschutz oder Wasserschutz) nicht umgesetzt werden kann.

- **überbaubare Grundstücksfläche**

Für das Gewerbegebiet werden keine Baugrenzen oder Baulinien festgesetzt, da eine städtebauliche erforderlichkeit für diese Festsetzungen nicht besteht. Somit sind die gesamten Grundstücksflächen im Gewerbegebiet als überbaubare Grundstücksflächen zu betrachten. Entlang der L 509 sind jedoch die straßenrechtlichen Abstandsmaße zu beachten. Auf diese wird – da es sich um bestehende gesetzliche Regelungen handelt – gesondert hingewiesen.

- **Bauweise**

Die Bauweise im Gewerbegebiet wird als besondere Bauweise festgesetzt. Unter Beachtung der erforderlichen Grenzabstände entsprechend der offenen Bauweise erfolgt keine Begrenzung der zulässigen Gebäudelängen. Damit wird eine weitgehend uneingeschränkte Nutzung der Grundstücke in Hinblick auf die Bauweise erlaubt.

- **Mindestgröße der Baugrundstücke**

Im Bebauungsplan wird für die einzelnen Grundstücke im Gewerbegebiet eine Mindestgröße von 1.200 m² festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung ist die Erhaltung ausreichend großer Grundstücke für eine gewerbliche Nutzung.

Zudem soll der häufig gegebenen Praxis, dass zulässigerweise errichtete Wohngebäude auf Betriebsgrundstücken später gesondert abgemarkt werden und damit frei als Wohngebäude nutzbar werden, ein wirksamer Riegel vorgeschoben werden. Gemäß § 19 BauGB dürfen durch die Teilung eines Grundstückes keine Verhältnisse entstehen, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes widersprechen.

Gegenüber den bestehenden Grundstücksgrößen werden durch die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen für die vorhandenen gewerblich genutzten Grundstücke

keine verschärften Anforderungen gestellt. Jedoch sind bereits mehrere Wohngrundstücke entsprechend der oben skizzierten Vorgehensweise gesondert abgemarkt worden, wodurch bereits heute eine von der gewerblichen Nutzung unabhängige Wohnnutzung besteht.

- **Flächen für Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Ein- und Ausfahrten**

Die derzeitige Bestandsituation zeigt für mehrere Betriebsgrundstücke einen ungeordneten Anschluss der privaten Verkehrsflächen an die öffentlichen Straßen. Zur Schaffung geordneter Verkehrsverhältnisse sowie zur Vermeidung gestalterisch unerwünschter aufgeweiteter Straßenräume wird festgesetzt, dass private offene Stellplätze nicht unmittelbar von den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen aus anfahrbar sein dürfen. Es ist zudem ein Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen von 1,00 m einzuhalten.

Weiterhin werden im Gewerbegebiet je Grundstück höchstens zwei Grundstückszufahrten mit einer Breite von jeweils maximal 6,50 m zugelassen. Mit der Begrenzung der zulässigen Zahl an Grundstückszufahrten und ihrer Breite wird erreicht, dass entlang der öffentlichen Straßen ausreichend Parkplatzflächen bestehen bleiben. Zudem ergibt sich gestalterisch damit indirekt eine Begrünungspflicht entlang weiter Abschnitte der Grundstücksgrenzen entlang der öffentlichen Straßenräume.

Gegenüber der derzeitigen Situation bedeuten die Festsetzungen zu der Lage von Stellplätzen und zur Zahl und Breite von Grundstückszufahrten nur für wenige Betriebe eine Veränderung der gegebenen Situation. Die Einschränkungen der zulässigen Grundstücksnutzungen sind gegenüber den öffentlichen verkehrlichen und gestalterischen Aspekten als untergeordnet zu betrachten; die Einschränkungen sind hinnehmbar.

- **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Entsprechend der übergeordneten Zielsetzung, die bauliche Nutzbarkeit für Gewerbebetriebe nur möglichst gering einzuschränken, erfolgen nur wenige bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

- Zur Wahrung der gebietstypischen Gebäudeproportionen sowie zum Schutz des Landschaftsbilds werden die maximal zulässigen Gebäudehöhen vorgegeben.
- Unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen, die im Einzelfall an gewerbliche Bauten zu stellen sind, darf die maximal zulässige Gebäudehöhe ausnahmsweise für Sonderbauwerke und –bauteile überschritten werden. Die Sonderbauteile oder –bauwerke müssen den übrigen Baukörpern in ihrer Masse deutlich untergeordnet sein.
- Zur Vermeidung gestalterisch unerwünschter Werbeanlagen werden diese in Hinblick auf Größe und Standort beschränkt.
- Lagerplätze, Stellplätze für Mülltonnen/-container und für im Freien aufgestellte Behälter flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe sind mit Mauern oder Sichtschutzzäunen zu umgeben und so abzupflanzen, dass sie der Ansicht von öffentlichen Verkehrsflächen entzogen sind. Durch diese Verpflichtung wird

übergeordneten gestalterischen Zielsetzungen bezogen auf die öffentlichen Straßenräume Rechnung getragen.

Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen führen nur in sehr geringem Maße zu Einschränkungen der möglichen baulichen Nutzbarkeit der Grundstücke. Diese Einschränkungen sind vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung eines Gewerbegebietes, in dem regelmäßig ohnehin keine stark geneigten bzw. gegliederten Dachflächen vorgesehen werden, vertretbar. Die Beschränkungen der Werbeanlagen sind insbesondere in Hinblick auf den weitgehenden Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen ebenfalls vertretbar.

9.1.3 Hinweise zur baulichen Nutzung

Neben den Festsetzungen zur zulässigen baulichen Nutzung werden mehrere Hinweise zu sonstigen Einschränkungen der baulichen Nutzbarkeit gegeben, die sich aufgrund spezieller fachgesetzlicher Bestimmungen ergeben, gegeben:

- Das Bebauungsplangebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet. Durch die Rechtsverordnung zum Wasserschutzgebiet ergeben sich ergänzende Anforderungen an die Zulässigkeit von baulichen Anlagen.
- Zur L 509 ist entsprechend Landesstraßengesetz mit Gebäuden und sonstigen Hochbauten sowie mit Werbeanlagen ein Mindestabstand von 20 m zum befestigten Fahrbahnrand einzuhalten.
- Werbeanlagen in einem Bereich von 20 m bis 40 m parallel zum befestigten Fahrbahnrand der L 509 bedürfen der Zustimmung bzw. Genehmigung des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Speyer.

9.2 Immissionsschutz

9.2.1 Konzept

Gewerbelärm

Eine räumliche Entflechtung der vorhandenen Gemengelage durch Verlagerung nicht verträglicher Betriebe stellt keine Alternative zur vorliegenden Planung dar. Eine derartige Verlagerung ist auf Grund der Vielzahl der Emittenten im Plangebiet sowie daran angrenzend sowohl wegen fehlender geeigneter Gewerbeflächen als auch auf Grund der dadurch für die Stadt entstehenden finanziellen Auswirkungen nicht möglich.

Im Hinblick auf das Gebot der Konfliktbewältigung und die Möglichkeit des „Konflikttransfers“ wurde im Vorfeld der Erarbeitung des vorliegenden Gewerbelärmschutzkonzeptes für den Bebauungsplan „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ geprüft, ob eine Lösung der vorhandenen bzw. künftigen Geräuschkonflikte in nachgeordneten Genehmigungsverfahren so möglich ist, dass in der Summe die für die Wohngebiete zulässigen Orientierungswerte nicht überschritten werden: Mit der Novellierung der TA Lärm durch die Neufassung vom 26. August 1998 fand der Gedanke der Summenbetrachtung aller gewerblichen Geräuschbelastungen zwar Eingang in diese Vorschrift. Auf Grund einer Vielzahl von Ausnahmetatbeständen sowie unklaren und auslegungsbedürftigen Anforderungen hinsichtlich der faktischen Summenbetrachtung aller gewerblichen Emittenten verbleiben für die Stadt Landau jedoch erhebliche Bedenken, ob nur durch die Anwendung der TA Lärm im Genehmigungsverfahren ohne entsprechende Aussagen des Bebauungsplanes dem Gebot der Konfliktbewältigung umfassend Rechnung getragen werden kann. Aus diesem Grund wurde die Erarbeitung eines vorsorgeorientierten summenbezogenen Lärmschutzkonzeptes erforderlich.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde dann diskutiert, welche Art von Lärmschutzkonzepten für die Überplanung der vorliegenden Gemengelage geeignet sind: Auf Grund der räumlichen Nähe der bestehenden gewerblichen Flächen zu den umgebenden schutzwürdigen Gebieten ist die Anwendung von abstandsorientierten Planungsansätzen, auf Basis z.B. des rheinland-pfälzischen „Abstandserlasses“, nicht geeignet, die erforderliche Konfliktbewältigung sicherzustellen. Die Stadt Landau hat sich deshalb zur Konfliktbewältigung für das Instrument der Lärmkontingentierung entschieden.

Das Gewerbelärmschutzkonzept mit den festgelegten Lärmkontingenten für den Bebauungsplan „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ gründet auf dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme. Da es sich in der vorliegenden Aufgabenstellung um die Überplanung einer Bestandssituation mit Gemengelagencharakter handelt, müssen zur Beurteilung der zulässigen Geräuschbelastungen andere Maßstäbe angelegt werden, als bei einer Neuplanung von Wohngebieten oder von Gewerbegebieten auf der 'grünen Wiese'.

Basierend auf den als zulässig erachteten Geräuschbelastungen für die schutzwürdigen Gebiete und Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wurde eine Lärmkontingentierung für die Gewerbegebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ erarbeitet. Diese Lärmkontingentierung ist das tragende „Gerüst“ des Lärmschutzkonzeptes. Das Ziel einer solchen Lärmkontingentierung ist es, festzulegen, welche Schallabstrahlung flächenbezogen von den unterschiedlichen gewerblichen Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans abgestrahlt werden darf, um an den schutzwürdigen Gebäuden innerhalb und außerhalb des Plangebietes die dort maßgeblichen Orientierungswerte durch die Summe der Geräuschemissionen aller gewerblichen Schallquellen nicht zu überschreiten.

Im Hinblick auf die gewerblich bedingten Geräusche ist die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln, die gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO als besondere Eigenschaft der Betriebe festgesetzt werden können, ein anerkanntes Verfahren, um den beschriebenen Planungswillen der Gemeinde hinsichtlich der zulässigen Geräuschbelastung in den schutzwürdigen Gebieten abzusichern. Die Stadt Landau sieht in der Festsetzung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel als vorsorgeorientierte Zielwerte das am besten geeignete Verfahren, um zum einen auf Dauer sicherzustellen, dass in den schutzwürdigen Gebieten die von ihr als zumutbar eingestuften Orientierungswerte nicht überschritten werden und zum anderen die vorhandenen und die künftigen Gewerbebetriebe nicht durch starre Vorgaben übermäßig eingeschränkt werden.

Durch die Lärmkontingentierung kann es sich ergeben, dass die künftig maximal zulässigen Immissionen über den tatsächlich vorhandenen Immissionen auf Grund der derzeitigen Betriebstätigkeiten liegen. Insofern hatte sich die Stadt Landau in der Pfalz im Rahmen der Abwägung im Hinblick auf die für zulässig erachteten Immissionen auch mit dem sogenannten „Verschlechterungsverbot“ bzw. „Verbesserungsgebot“ bei der Beplanung von Gemengelagen auseinander zu setzen:

An den Stellen, an denen die vorhandenen Immissionen *unter* den künftig nach der festgesetzten Lärmkontingentierung zulässigen Immissionen liegen, resultiert dies aus der Nichtnutzung eigentlich derzeit nach § 34 BauGB zulässiger Potentiale (z.B. keine nächtlichen Betriebstätigkeiten, größere Lagerflächen, Parkplätze, etc.). Insofern ist bei der vorliegenden Situation überwiegend eine sogenannte „plangegebene“ Gemengelage vorhanden. Das „Verschlechterungsverbot“ bzw. „Verbesserungsgebot“ für die Überplanung von Gemengelagen ist deshalb auch in Bezug zu den ohne Bauleitplanung nach § 34 BauGB rechtlich zulässigen Emissionen und den damit resultierenden Immissionen zu setzen. Dies bedeutet, dass ein Bebauungsplan, der im Einzelfall höhere Immissionen bei schutzwürdigen Nutzungen zulässt, als sie im Bestand bereits vorhanden sind, dann nicht gegen das „Verschlechterungsverbot“ bzw. „Verbesserungsgebot“ verstößt, wenn ohne den Bebauungsplan das dort festgelegte Maß an Schutzanforderungen bei einer nach § 34 BauGB rechtlich zulässigen

Ausschöpfung nicht genutzter Potentiale einzelner oder mehrerer Gewerbebetriebe nicht gewährleistet werden könnte.

Verkehrslärm

Das Konzept des Bebauungsplanes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ zum Verkehrslärmschutz sieht passiven Schallschutz bei schutzwürdigen Nutzungen, z.B. bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen und Büros, innerhalb der Gewerbe- und Wohngebiete vor. Für den Neubau und die wesentliche Änderung der genannten schutzwürdigen Aufenthaltsräume werden in Anlehnung an die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ Anforderungen an die Luftschalldämm-Maße der Außenbauteile festgelegt. Darüber hinaus sind in bestimmten Aufenthaltsräumen zusätzlich schallgedämmte Lüftungseinrichtungen einzubauen.

Luftschadstoffe, Geruchsbelastungen

Von der Stadt Landau wird unter Berücksichtigung der eingeschränkten Festsetzungsmöglichkeiten in einem Bebauungsplan kein Regelungsbedarf hinsichtlich der Vermeidung von Luftschadstoffbelastungen gesehen, zumal die gesetzlichen Bestimmungen grundsätzlich für ausreichend erachtet werden, um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen sicher zu stellen.

Hinsichtlich von Geruchsbelastungen bestehen im Bebauungsplan ebenfalls keine Regelungsmöglichkeiten. Daher erfolgt nur ein Hinweis, wonach geruchsemittierende Betriebe im Genehmigungsverfahren den Nachweis für ihre Verträglichkeit mit der Nachbarschaft gemäß den Anforderungen der „Geruchsimmissions-Richtlinie“ vom 12. Januar 1993 des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) zu erbringen haben.

9.2.2 Schutzwürdigkeit der das Gewerbegebiet umgebenden Gebiete

Die DIN 18.005 Teil 1 ‘Schallschutz im Städtebau’ vom Mai 1987 ist bei städtebaulichen Aufgabenstellungen, auch in Zusammenhang mit der Erarbeitung einer Lärmkontingentierung, die originär heranzuziehende Beurteilungsgrundlage. Sie nennt in Beiblatt 1 ‘Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung’, die im Sinne der Lärmvorsorge soweit wie möglich eingehalten werden sollen:

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (06.00-22.00)	Nachts (22.00-06.00)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	50
Sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Die oben genannten Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen. Gerade bei der Überplanung von Gemengelagen, wie im vorliegenden Fall, sind die zulässigen Lärmbelastungen unter Berücksichtigung aller maßgeblichen Belange festzulegen. Diese Schutzwürdigkeiten sind die Grundlage für die Erarbeitung der Lärmkontingentierung.

Schutzwürdigkeit des Allgemeinen Wohngebietes am Bornheimer Weg, der Wohngebäude entlang der Queichheimer Hauptstraße und des Jugendwerks „St. Josef und St. Paulus-Stift“

Das schalltechnische Gutachten weist nach, dass in den das Plangebiet umgebenden Allgemeine Wohngebiet am Bornheimer Weg, an den Wohngebäuden entlang der Queichheimer Hauptstraße sowie im Bereich des Jugendwerks „St. Josef und St. Paulus-Stift“ auf Grund der vorhandenen Geräuschbelastungen die vorsorgeorientierten Orientierungswerte der DIN 18.005 am Tag und in der Nacht nicht eingehalten werden können.

Die Planungsabsicht der Stadt Landau, die gewerblich genutzten Flurstücke in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ und „F 6“ sowie im Bereich der derzeit durch die Fa. Klotz genutzten Flächen (beabsichtigter Bebauungsplan „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 2“) dauerhaft als solche nutzen zu können, ist in der vorgefundenen Gemengelage nicht unter Anwendung der unabgewogenen Orientierungswerte möglich. Daher wird die Abwägungsentscheidung getroffen, nicht die unabgewogenen Orientierungswerte der weiteren Planung zugrunde zu legen. In Übereinstimmung mit den Aussagen der DIN 18.005 sowie der 'Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 28. August 1998 findet eine Mittelwertbildung zwischen den Orientierungswerten für ein Allgemeines Wohngebiet und denjenigen für ein Gewerbegebiet statt:

Für die Wohngebäude entlang des Bornheimer Wegs und entlang der Queichheimer Hauptstraße sowie für den Bereich des Jugendwerks „St. Josef und St. Paulus-Stift“ wird es auf Grund der Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme für zulässig erachtet, dass die Orientierungswerte eines Allgemeinen Wohngebiets um bis zu 5 dB(A) überschritten werden. Somit werden für dieses Gebiet zur Erarbeitung der Lärmkontingentierung die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet (s.o.) herangezogen.

Schutzwürdigkeit des Aussiedlerhofes an der Landkommissärstraße

Für den Aussiedlerhof an der Landkommissärstraße sind die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Mischgebiet zugrunde zu legen. Eine Mittelwertbildung zwischen den Orientierungswerten eines Misch- und eines Gewerbegebietes ist angesichts der in der TA Lärm vorgesehenen Grenze der Mittelwertbildung auf die Werte eines Mischgebietes nicht möglich.

9.2.3 Schutzwürdigkeit der Nutzungen innerhalb des Gewerbegebietes

Innerhalb des Gewerbegebietes kommt der vorhandenen Wohnnutzung keine über die in der DIN 18.005 dargelegte Schutzwürdigkeit eines Gewerbegebietes zu. Die vorhandene Wohnnutzung ist in Zusammenhang mit den Gewerbebetrieben unter den Voraussetzungen des § 8 BauNVO entstanden. Soweit heute eine Verknüpfung zwischen Wohnnutzung und gewerblicher Nutzung nicht mehr gegeben ist, kann aus diesem Umstand keine höhere Schutzwürdigkeit abgeleitet werden.

Aufgrund der geringen räumlichen Entfernung zwischen Lärmquelle und Immissionsort ist innerhalb des Gewerbegebietes das vorgesehene Schallschutzkonzept mit einer flächenbezogenen Lärmkontingentierung zur Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes jedoch nicht geeignet. Daher sind innerhalb des Gewerbegebietes ausschließlich die Bestimmungen der TA Lärm im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens anzuwenden.

9.2.4 Festsetzungen im Bebauungsplan

Grundlage der Erarbeitung der Lärmkontingentierung ist, dass kein Betriebsgrundstück einen höheren Immissionsrichtwertanteil am maßgeblichen Immissionsort erhält als Immissionsrichtwert minus 6 dB(A). Hieraus ergibt sich die Methodik wie auch bei der TA Lärm, dass eine Untersuchung der Vorbelastung nicht erforderlich ist. Mit der Begrenzung der zulässigen Immissionsrichtwertanteile auf IRW minus 6 dB(A) wird eine Übereinstimmung mit der TA Lärm erreicht und sichergestellt, dass der Bebauungsplan die abschließenden und strengerer Anforderungen stellt. Demnach kann keine Situation eintreten, dass ein Betrieb

nach der Lärmkontingentierung des Bebauungsplans zulässig aber nach der TA Lärm unzulässig wäre.

Bei der Lärmkontingentierung wurden neben den gewerblichen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auch vorhandene Gewerbe- und Industriegebiete berücksichtigt, die sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ befinden, und einen relevanten Anteil an der Gesamtlärmelastung an den maßgeblichen Immissionsorten haben. Dabei handelt es sich um die folgenden Gebiete

- Industriegebiet Bebauungsplan „F 6“. Diese Flächen werden entsprechend den im Bebauungsplan „F 6“ festgesetzten IFSP-Werten einbezogen.
- Gewerbefläche angrenzend an den Bebauungsplan „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ (beabsichtigter Bebauungsplan „D 6 – Teilbereich 2“), derzeit durch die Fa. Klotz genutzt. Diese Flächen werden entsprechend den Lärmemissionen eines typischen Gewerbegebietes entsprechend den Erfahrungswerten der DIN 18005 von 60 dB(A) tags in die Berechnungen einbezogen. In der Nacht wird im Schallgutachten ein um 15 dB(A) verringelter Emissionsansatz gewählt, da im Umfeld der emittierenden Nutzungen Wohnnutzungen vorhanden sind, die in der Nacht einen um 15 dB(A) erhöhten Schutzanspruch im Vergleich zum Tag genießen.

Die in der Lärmkontingentierung ermittelten Schallleistungspegel sind das Ergebnis einer modellhaften Rückrechnung der für die einzelnen Gebiete innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereiches abgewogenen Schutzwürdigkeiten. Es ergeben sich für die Gewerbegebiete die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) :

Gebiet	immissionswirksamer stungspegel (IFSP) Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	flächenbezogener Schalllei- Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
	[-]	[dB(A)/m ²]
GE 1	61	44
GE 2	65	45
GE 3	65	50
GE 4	60	44
GE 5	60	35
GE 6	65	50
GE 7	60	45

Die ermittelten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel gehen von freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Luft- und Bodenabsorption aus. Bei der Anordnung eines zusätzlichen Schallhindernisses mit schallabschirmender Wirkung, wie z.B. Gebäudeteilen, Lärmschutzwände, etc.,

kann das sich daraus ergebende Abschirmmaß für den Bereich der Wirksamkeit des Schallschirmes beim Vergleich der Beurteilungspegel mit den zulässigen Immissionskontingenten berücksichtigt werden. Somit liegt es in der Hand des Unternehmers, durch geschickte Organisation seiner betrieblichen Abläufe und der notwendigen Baulichkeiten eine maximale Betriebstätigkeit auch unter angemessener Berücksichtigung des Lärmschutzes zu erreichen.

In Rückrechnung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel an den maßgebenden Immissionsorten ergibt sich, dass die zugrundegelegten abgewogenen Orientierungswerte an annähernd allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten werden. Nur am Immissionsort Bornheimer Straße 26 kommt es im Bereich der festgesetzten Baugrenze zu einer geringfügigen Überschreitung von 0,2 dB(A) bzw. 0,5 dB(A). Vom Gutachter werden diese Überschreitungen als zumutbar eingestuft, da die Pegelüberschreitungen für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind.

Im Vergleich der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel mit den tatsächlichen Betriebsemissionen zeigt sich, dass die IFSP-Werte zumeist höher oder nur geringfügig niedriger liegen als die tatsächlich ermittelte Schallabstrahlung der vorhandenen Gewerbebetriebe. Damit ist sichergestellt, dass sich keine grundlegende Einschränkung der möglichen Betriebstätigkeit auf den Gewerbegrundstücken ergibt. Geringfügig niedrigere zulässige Schallabstrahlungen sind entsprechend des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme angemessen, zumal die Betriebe ausreichend Möglichkeiten haben, die Schallemissionen ihrer Betriebsflächen zu begrenzen.

Für kleine Betriebsgrundstücke ergeben sich an den schutzwürdigen Gebäuden zum Teil sehr geringe zulässige Immissionsrichtwertanteile, die nur einen geringen Anteil an den gesamten Geräuscheinwirkungen aufgrund aller gewerblich genutzten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ darstellen. Es zeigt sich, dass Betriebe auf solchen Grundstücken schon bei geringer Betriebstätigkeit Probleme haben, die zulässigen Immissionsrichtwertanteile einzuhalten, was die Nutzung dieser Gewerbeflächen deutlich erschwert. Daher wurde ein schalltechnisch vertretbarer Mindest-Immissionsrichtwertanteil von 40 dB(A) am Tag und 25 dB(A) in der Nacht ermittelt. Mit Festsetzung der genannten Mindest-Immissionsrichtwertanteile im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass einerseits eine angemessene gewerbliche Betriebstätigkeit auch auf kleineren gewerblichen Flächen ermöglicht wird und dass andererseits die für die Summe der gewerblichen Geräuschimmissionen an den Immissionsorten als zulässig eingestuften Orientierungswerte nicht in erheblichem Umfang überschritten werden.

Um für bestehende Gewerbebetriebe, deren derzeitige tatsächliche Geräuschemissionen möglicherweise über den zulässigen IFSP liegen, bei geringfügigen Betriebserweiterung nicht zu einer grundsätzlichen häufig aufwändigen

Sanierung ihres im Bestand unveränderten Betriebs zu zwingen, wird als Ausnahme weiterhin zugelassen, dass neue bzw. geänderte Anlagen auch ohne die Sanierung eines 'zu lauten' Betriebs zulässig sind, wenn sie hinsichtlich der festgesetzten IFSP zu keiner Erhöhung der Schallemission beitragen, d.h. wenn sie um 10 dB(A) unter den zulässigen IFSP liegen.

Durch diesen Ausnahmetbestand bleiben die vorhandenen Betriebe soweit im genehmigten Bestand keine Veränderungen vorgesehen sind, bei der Genehmigung weiterer schalltechnisch untergeordneter Anlagen unberührt. Die Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes an die neue bzw. geänderte Anlage orientieren sich an den vorsorgeorientierten Zielwerten des Bebauungsplans. Beabsichtigt ein Betrieb jedoch umfangreichere Änderungen und Erneuerungen, so gelten für den Gesamtbetrieb die Festsetzungen des Bebauungsplans.

Durch das im Bebauungsplan umgesetzte Lärmschutzkonzept wird somit sichergestellt, dass

- neue Betriebe sich grundsätzlich an den Zielwerten des Bebauungsplanes zur verträglichen Schallemission orientieren müssen,
- schalltechnisch untergeordnete Anlagen unabhängig von einem ggf. zu lauten bestehenden Betrieb genehmigt werden können und gleichzeitig sichergestellt ist, dass keine Verschlechterung der Geräuschs situation auf Grund dieser neuen bzw. geänderten Anlage zu erwarten ist sowie dass die Erreichung der Zielwerte des Bebauungsplans nicht in Frage gestellt werden,
- eine schalltechnische Sanierung an vorhandenen bestandsgeschützten Anlagenteilen erst dann erforderlich wird, wenn diese wesentlich geändert werden oder eine umfangreiche Umstrukturierung von mehr als untergeordneten Anlagenteilen ansteht, die ein Sanierungskonzept für den Gesamtbetrieb erforderlich macht.
- das sogenannte „Verschlechterungsverbot“ bei der Überplanung von Gemengelagen eingehalten wird, selbst wenn im Einzelfall durch die festgelegten Schallleistungspegel höhere Schallemissionen im Vergleich zum Bestand ermöglicht werden, weil das „Verschlechterungsverbot“ in Bezug auf die rechtlich zulässigen Entwicklungspotenziale der Betriebe ohne städtebauliche Planung zu setzen ist und
- durch die erforderliche Beschränkung der betrieblichen Emissionen durch Schallleistungspegel einerseits und der Festlegung der Schutzwürdigkeiten andererseits das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme in Gemengelagen zur Anwendung kommt.

Die konkrete Umsetzung des Bebauungsplans und der in ihm festgesetzten Lärmkontingentierung findet auf der Ebene der Objektplanung der jeweiligen Gewerbebetriebe statt. Die ansiedlungswilligen Gewerbebetriebe müssen im Rahmen der Baugenehmigung per Einzelnachweis die Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Einhaltung der Vorschriften sonstiger

schalltechnischer Regelwerke, wie z.B. der 'Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998 belegen. Der ggf. notwendige Schallschutz ist durch bauliche, technische und organisatorische Einzelmaßnahmen auf den Gewerbegrundstücken zu erbringen. Zur Erläuterung des erforderlichen Nachweises wird auf die Anlage zur Begründung verwiesen (Anhang 1: Beschreibung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, damit der im Plan festgesetzte Immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) eingehalten ist).

9.2.5 Verkehrslärmschutz

Die in den Gebieten entlang der L 509, dem Bornheimer Weg und der Landkommissärstraße einwirkenden Verkehrslärmemissionen sind bereits vorhanden und werden durch die Planung nicht verstärkt. Eine Verbesserung der schalltechnischen Situation durch die Errichtung von aktiven Schutzmaßnahmen wie Lärmschutzwälle oder -wände wird aus folgenden Gründen nicht vorgenommen:

- Aktive Lärmschutzmaßnahmen würden in einem nicht ausgewogenen Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen stehen, v.a. im Hinblick auf den vergleichsweise geringe Anzahl schutzbedürftiger Nutzungen,
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind aus gestalterischen Gründen (Stadteingangssituation) abzulehnen,
- Für Lärmschutzwälle stehen die erforderlichen Grundflächen nicht zur Verfügung.

Statt dessen hat sich die Stadt Landau in der Pfalz in Abwägung der oben beschriebenen Gesichtspunkte für die Konfliktbewältigung durch passive Lärmschutzmaßnahmen entschieden, insbesondere vor dem Hintergrund, dass durch die Planung die bereits vorhandenen Verkehrslärmemissionen nicht erhöht werden.

Bauordnungsrechtlich ist im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens die eingeführte DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zwingend anzuwenden. Daher ist eine gesonderte Festsetzung der erforderlichen Luftschalldämm-Maße im Bebauungsplan nicht erforderlich. Um jedoch eine ausreichende Umsetzung sicherzustellen, wird der Hinweis im Bebauungsplan um eine Darstellung der betroffenen Grundstücke ergänzt. Eine Konfliktbewältigung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist sichergestellt.

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass das Freistellungsverfahren nach § 67 Landesbauordnung keine Anwendung für Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1" finden kann, da es sich aufgrund der fehlenden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nicht um einen qualifizierten Bebauungsplan im Sinne des § 30 Abs. 1 BauGB handelt.

Die nachfolgende Tabelle gibt die erforderliche Luftschalldämm-Maße der Außenbauteile in Abhängigkeit der Lärmpegelbereiche wieder.

Lärmpegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Erforderliches Luftschalldämm-Maß der Außenbauteile ($R'_{w\ res}$)	
		Aufenthaltsräume von Wohnungen und ähnliche	Büroräume und ähnliche
[-]	[dB(A)]	[dB]	(dB)
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40

Lärmpegelbereiche und erforderliche Luftschalldämm-Maßen nach DIN 4109

Der maßgebliche Außenlärmpegel errechnet sich aus dem Beurteilungspegel am Tag (6.00 - 22.00 Uhr) durch die Addition eines Korrekturwerts von 3 dB(A).

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach den Vorschriften in den Kapiteln 5.1 bis 5.4 der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' vom November 1989. Hierin werden Aussagen zu den Lärmpegelbereichen, den Anforderungen an Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen, zu den Anforderungen für Decken und Dächer und zu den Anforderungen für Lüftungseinrichtungen und/oder Rollladenkästen getroffen, die beim Bau bzw. der Änderung der Gebäude zu berücksichtigen sind.

9.3 Bodenschutz

9.3.1 Konzept

Bei der Überplanung von Bestandsgebieten mit Regelungen über die zulässige Art der baulichen Nutzung ist – wie bereits schon an anderer Stelle ausgeführt – der Belang erheblicher Bodenbelastungen, konkretisiert durch die allgemeinen Planungsgrundsätze der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB) sowie der Berücksichtigung des Umweltschutzes, insbesondere des Naturhaushaltes (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB), nicht von vornherein abwägungsunbeachtlich. Die Art der Untersuchungen sowie die erforderliche Untersuchungstiefe hängt jedoch vom Grad der gebotenen Konfliktbewältigung ab.

Dem „Gebot der Konfliktbewältigung“, das im Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 6 BauGB aufgeht, steht nach allgemeiner Rechtsauffassung der ungeschriebene Rechtsgrundsatz der Verhältnismäßigkeit rechtsstaatlichen und damit verwaltungsbezogenen Handelns gegenüber. Dieses Verhältnismäßigkeitsprinzip kommt im „Gebot der planerischen Zurückhaltung“ zum Tragen: Der Bebauungsplan muss nur diejenigen Konflikte behandeln, die er selbst auslöst oder die er bereits vorfindet und die durch ihn berührt werden und die er auch bewältigen kann. Zur Konfliktbewältigung gehört auch die rechtliche Sicherstellung der Lösung eines Konfliktes in nachgeordneten Verwaltungsverfahren. Für die Frage des Lärmschutzes wurde das Gebot der Konfliktbewältigung bereits an entsprechender Stelle diskutiert.

Das Bodenschutzrecht findet bei der Bauleitplanung keine direkte Anwendung (§ 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG). Da das BauGB jedoch lediglich unbestimmte Rechtsbegriffe verwendet („gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“, „erhebliche Bodenbelastungen“), können die Vorschriften des Bodenschutzrechts zur Konkretisierung dieser unbestimmten Rechtsbegriffe des BauGB indirekt herangezogen werden.

Weitere indirekte Anwendung können die Vorschriften des Bodenschutzrechts im Rahmen der Bauleitplanung finden, wenn es um den „Weg“ – also um fachlich-methodische Fragen – im Hinblick auf die Feststellung von erheblichen Bodenbelastungen bzw. Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange des Umweltschutzes geht.

Der Überprüfung möglicher erheblicher Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen liegt folgendes Untersuchungskonzept zugrunde:

- Besteht bei den zu überplanenden Bestandsgebieten ein Anfangsverdacht, der durch das Vorliegen von Altstandorten oder Altablagerungen, aktuellen gewerblichen Nutzungen oder sonstigen Verdachtsmomenten motiviert wird, ist grundsätzlich eine historische Erkundung durchzuführen. In Kenntnis der Nutzungshistorie wird dann vom beauftragten Fachgutachter in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden eine Erfassungsbewertung der einzelnen Flächen

vorgeschlagen.

- Flächen, die nach der historischen Erkundung als (Altlasten-) Verdachtsflächen – Anhaltspunkte - eingestuft werden, müssen gemäß § 3 Abs. 3 BBodSchVO Orientierenden Untersuchungen unterzogen werden. Orientierende Untersuchungen dienen dazu, einen Altlastenverdacht grundsätzlich auszuräumen oder zu bestätigen. Hierzu werden die Untersuchungsergebnisse mit den in der BBodSchVO festgelegten Prüfwerten abgeglichen. Flächen, bei denen bereits ein konkreter Verdacht auf Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen i.S. des § 9 Abs. 2 BBodSchG besteht, müssen direkt vom Verantwortlichen auf Veranlassung der zuständigen Fachbehörde einer Detailuntersuchung unterzogen werden.
- Bei Bestätigung des Altlastenverdachtes oder des Verdachtes auf schädliche Bodenveränderungen im Rahmen durchgeföhrter orientierenden Untersuchungen trifft die obere Abfallbehörde nach § 9 Abs. 2 BBodSchG weitere notwendige Maßnahmen entweder zur abschließenden Gefährdungsabschätzung (Detailuntersuchungen) oder lässt Maßnahmen nach § 2 Abs. 7 oder Abs. 8 des BBodSchG (Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen) ergreifen.

Auf Grundlage des „Konzepts zum Umgang mit erheblichen Bodenbelastungen bei der verbindlichen Bauleitplanung in Bestandsgebieten der Stadt Landau in der Pfalz“ vom 20. 01. 2000 wurde eine vollflächige Erfassung und Bewertung des gesamten Bebauungsplangebietes durchgeführt. Somit konnten alle im Bebauungsplangebiet befindlichen Flächen gemäß dem „Konzept zum Umgang mit erheblichen Bodenbelastungen bei der verbindlichen Bauleitplanung in Bestandsgebieten der Stadt Landau in der Pfalz“ eingestuft werden.

Liegen bei Flächen Altlasten bzw. schädliche Bodenveränderungen vor, ist neben der verpflichtenden Kennzeichnung der Flächen im Bebauungsplan eine Bewertung der betroffenen Wirkungspfade erforderlich. Bei einer Betroffenheit des Wirkungspfades Boden – Mensch ist grundsätzlich davon auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ohne Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen nicht gewahrt sind. Im Bebauungsplan können diese Flächen nur dann aufgenommen werden, wenn eine Sanierung oder Sicherung der Altlast rechtlich gesichert ist:

- Bestehende Anordnung durch die zuständige Behörde
- städtebaulicher Vertrag
- Sanierungs- oder Sicherung vor Satzungsbeschluss (bei Sanierung vor Satzungsbeschluss ändert sich in der Konsequenz die Flächenkategorie in „nicht altlastenverdächtige Fläche“)
- zwingende Festsetzungen im Bebauungsplan (nur denkbar bei Sicherung in Form einer vollständigen Bodenversiegelung)

Ist nur eine Betroffenheit des Wirkungspfades Boden – Grundwasser gegeben, ist innerhalb von Bestandsgebieten vorrangig sicherzustellen, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes eine Sanierung oder Sicherung der Altlast weder

erschwert noch gar unmöglich gemacht wird.

Der Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze ist für die als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen nicht relevant, da eine Wohnnutzung ohnehin nur ausnahmsweise zulässig ist. Ein Rechtsanspruch auf die Realisierung einer Wohnbebauung wird durch den Bebauungsplan nicht abschließend begründet. Im erforderlichen Baugenehmigungsverfahren können daher gegebenenfalls die bodenschutz- und wasserrechtlichen Belange ausreichend geprüft und umgesetzt werden.

9.3.2 Umsetzung im Bebauungsplan

Für die Umsetzung des oben beschriebene Konzeptes bezüglich des Bodenschutzes im Bebauungsplan waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

- die Belange der allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB), hier im Hinblick auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S. des BBodSchG bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch,
- die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB) auch im Hinblick auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S. des BBodSchG
- private Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB), hier im eigentumsrechtlichen Sinne bezüglich einer möglichst uneingeschränkten Nutzung der Grundstücke.

Im Rahmen der eigentlichen planerischen Abwägung waren unter der Berücksichtigung der oben dargestellten Belange Entscheidungen über die grundsätzliche bauliche Nutzbarkeit von Flächen, die möglicherweise erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind im Hinblick auf die Berücksichtigung der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie bezüglich des Grundwasserschutzes zu treffen.

- **Nicht altlastenverdächtige Flächen**

Nachdem im Rahmen der behördlichen Untersuchungen seitens der Unteren Bodenschutzbehörde sowie durch die Historische Erkundung keine Hinweise auf mögliche Alttablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen gegeben waren, sind Einschränkungen der zulässigen Nutzungen aus Gründen des Bodenschutzes nicht erforderlich.

- **Nicht altlastenverdächtige Altstandorte und Alttablagerungen**

Die Stadt Landau hat im Rahmen der Zusammenstellung des Abwägungsmateriales eine angemessene Prüfung der betroffenen Flächen durchgeführt. Nachdem durch die Historische Erkundung, durch die Orientierenden Untersuchungen sowie durch die Untersuchungen Dritter keine Hinweise auf mögliche erhebliche Belastungen mit

umweltgefährdenden Stoffen vorliegen, ist es gerechtfertigt, dass die Stadt Landau keine Einschränkungen der zulässigen Nutzungen aus Gründen des Bodenschutzes vornimmt.

Für die nicht allastenverdächtigen Altablagerungen und Altstandorte bzw. die Flächen ohne Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen ergibt sich auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen, dass eine Gefährdung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht anzunehmen ist. Angesichts der Prüfungstiefe wird im Bebauungsplan jedoch darauf hingewiesen, dass aufgrund der bestehenden oder früheren Nutzung eine Verunreinigung des Bodens und eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass für den Teilbereich des Gewerbegebietes die Gefahrenbeurteilung auf der Grundlage der Ausweisung als Gewerbegebiet erfolgte. Wird eine sensiblere Nutzung angestrebt oder sollen Teilflächen sensibler genutzt werden (z.B. durch Betriebswohnungen) ist die Untere Abfallbehörde zu beteiligen. Gegenüber der Fachbehörde muss durch geeignete Untersuchungen der Nachweis erbracht werden, dass keine Gefährdung von Schutzgütern, insbesondere des Menschen bestehen.

- **Allastenverdachtsflächen, Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen**

Die Stadt Landau in der Pfalz hält es für rechtlich zulässig, die im Bodenschutzrecht verankerte Trennung zwischen behördlicher Ermittlungspflicht (§ 9 Abs. 1 BBodSchG) und der Ermittlungspflicht der Verantwortlichen (§ 9 Abs. 2 BBodSchG) derart zu übertragen, dass ggf. erforderliche Detailuntersuchungen von den in § 4 Abs. 3, 5 und 6 BBodSchG genannten Personen auf Anordnung der oberen Abfallbehörde und nicht von der Gemeinde im Rahmen ihrer Erkundungspflicht nach § 1 V BauGB durchzuführen sind, da

- durch die vorliegende Planung im Vergleich zu den bestehenden Baurechten nach § 34 BauGB keine sensibleren Nutzungen zugelassen werden und
- im Gewerbegebiet keine Regelungen über die überbaubare Grundstücksfläche getroffen werden (Baugrenzen, Baulinien) und somit der Bebauungsplan keine Aussagen dazu trifft, an welcher Stelle der jeweiligen Grundstücke gebaut werden darf (oder kann).
- im Allgemeinen Wohngebiet keine Allastenverdachtsflächen bzw. Flächen mit Hinweisen auf schädliche Bodenveränderungen bestehen.

Dadurch, dass die Stadt Landau in der Pfalz die erforderlichen orientierenden Untersuchungen durchgeführt hat, hat die zuständige obere Abfallbehörde im Bedarfsfall die nach § 9 Abs. 2 BBodSchG notwendigen Grundlagen, um die entsprechenden Maßnahmen gegenüber den Verantwortlichen anzuordnen. Somit ist

die gebotene Gesamtkonfliktlösung rechtlich sichergestellt, eine abschließende Konfliktbewältigung auf Ebene der Bauleitplanung ist nicht erforderlich. Die abschließende Konfliktlösung erfolgt auf der Ebene eines bauaufsichtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Um diese Konfliktlösung sicherzustellen, wird in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass bei baulichen Änderungen oder Nutzungsänderungen im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens eine Detailuntersuchung in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde durchzuführen ist, soweit derartige Untersuchungen nicht bereits nach § 9 Abs. 2 BBodSchG durch die zuständige Fachbehörde angeordnet worden sind.

Um zu vermeiden, dass – sofern sich der Altlastenverdacht im Zuge behördlicherseits angeordneter Detailuntersuchungen erhärtet – eine gegebenenfalls erforderliche Sicherung einer Altlast gegen die Festsetzungen des Bebauungsplanes verstößt, sind die Regelungen zur Begrünung der Grundstücksflächen nicht anzuwenden, wenn dies aus bodenschutzrechtlichen Gründen erforderlich ist. Somit ist in diesem Sonderfall auch eine vollflächige Versiegelung eines Grundstücks planungsrechtlich zulässig.

- **Altlastenflächen**

Die Flächen, die als Altlasten im Sinne des BBodSchG einzustufen sind, sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ aufgrund der vorgenommenen Reduzierung des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

9.4 Erschließung und technische Infrastruktur

9.4.1 Konzept

Da das Plangebiet „D 6 – Neuaufstellung, Teilbereich 1“ bereits überwiegend bebaut ist, besteht nur in Hinblick auf eine Verbesserung der Verkehrserschließung von Teilflächen des Gewerbegebietes eine Planungserforderlichkeit, nämlich im Hinblick auf eine Verbesserung der Wendemöglichkeiten und der Anlage einer Erschließungsstraße. Hinsichtlich der technischen Infrastruktur besteht kein planungsrechtlicher Handlungsbedarf.

Versorgungsleitungen, die auf den Privatgrundstücken ggf. einen Schutzabstand zu Hochbauten oder Pflanzungen erfordern, werden im Bestand dargestellt.

Hinsichtlich der Leitungen, die im Bereich der öffentlichen Flächen verlaufen, besteht aus Sicht der Stadt Landau kein Planungserfordernis, da bei eventuellen Baumaßnahmen im Straßenraum ohnehin eine Beteiligung der berührten Versorgungsträger stattfindet. Für Pflanzmaßnahmen auf den Privatgrundstücken genügt ein Hinweis, dass zu den Leitungen im öffentlichen Straßenraum die aus Sicht der Leitungsbetreiber erforderlichen Schutzabstände einzuhalten sind.

9.4.2 Festsetzungen

Bei den Festsetzungen und Hinweisen bezüglich der Erschließung und technischen Infrastruktur waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen:

- die Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB) und
- der Versorgung (§ 1 Abs. 5 Nr. 8 BauGB).

Im Rahmen der eigentlichen planerischen Abwägung waren unter der Berücksichtigung der oben dargestellten Belange folgende Entscheidungen zu treffen, die anschließend einzeln erläutert werden:

- Ausbau der Straße „Kleiner Sand“ mit einem Wendehammer im nördlichen Teilbereich
- Anlage einer Stichstraße zum Gelände des ehemaligen Klärwerks
- Freihaltung des vorhandenen Hauptentwässerungskanals und der erforderlichen Zuwegung
- Festlegung von Schutzbereichen bei vorhandenen Versorgungsleitungen auf Privatgrundstücken.

Wie in der Bewertung der Bestandssituation dargestellt, entspricht die gegebene verkehrliche Erschließung des Planungsgebietes nur für den Bereich des Wohngebietes grundsätzlich den städtebaulichen Erfordernissen. Insofern wird im

Bebauungsplan die bestehende öffentlichen Verkehrsflächen des Bornheimer Weges als solche festgesetzt.

Im Gewerbegebiet fehlt es insbesondere an Wendemöglichkeiten für Sattelzüge und Lkw mit Anhängern am Ende der beiden Stichstraßen. Die Herstellung einer Wendeanlage für Sattelzüge und Lkw mit Anhängern führt zu einem erheblichen Flächenbedarf und damit zu Eingriffen in bestehende Betriebsgrundstücke.

Im Rahmen der Abwägung werden diese Eingriffe für nicht angemessen erachtet, zumal auf den Betriebsgrundstücksflächen selbst im Regelfall ausreichende Wendemöglichkeiten bestehen. Um dennoch die Verkehrssituation für den Regelfall zu verbessern, wird am Ende der Straße „Kleiner Sand“ eine Ausweitung der öffentlichen Verkehrsfläche festgesetzt, die gemäß den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 85/95 die Anlage einer Wendemöglichkeit für einen dreiachsigen Lkw erlaubt. Die benötigten Flächen befinden sich in städtischem Eigentum, so dass eine Umsetzung grundsätzlich möglich ist.

Die Erschließung der Fläche der ehemaligen Kläranlage erfolgt bei der heutigen Grundstückssituation über die Straße „Kleiner Sand“. Die vorhandene Erschließungsfläche westlich der ehemaligen Kläranlage wird dennoch als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, um einerseits dem nördlich angrenzenden Grundstück die Erschließung zu sichern und um die Zufahrbarkeit des Birnbachs für Wartungsarbeiten (in Verbindung mit dem innerhalb der festgesetzten Grünflächen ausdrücklich zulässigen Wirtschaftsweg) zu sichern. Angesichts der geringen Verkehrsbedeutung genügt ein Ausbau als Mischverkehrsfläche; eine Ausweitung des Straßenkörpers in angrenzende Privatgrundstücke wird ausdrücklich vermieden.

Um im Übergangsbereich zwischen privaten Grundstücksflächen und öffentlichen Verkehrsflächen keine Rechtsunklarheiten aufkommen zu lassen, wird ein 2,0 m breiter Geländestreifen beiderseits der öffentlichen Erschließungsstraßen als Fläche für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers festgesetzt. Da die Verkehrsflächen überwiegend bereits hergestellt sind, bedeutet diese Festsetzung in der Regel keinen zusätzlichen Eingriff in die Privatgrundstücksflächen.

Der vom Bornheimer Weg abzweigende Wirtschaftsweg ist als solcher im Bebauungsplan entsprechend dem gegebenen Bestand festgesetzt.

Die in der Straße "Kleiner Sand" vorhandene Trafostation wird entsprechend dem Bestand als Fläche für Versorgungsanlagen - Elektrizität - festgesetzt.

Der vorhandene Hauptabwasserkanal wird einerseits im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt. Andererseits wird die Leitungstrasse als öffentliche bzw. private Grünfläche festgesetzt, so dass eine Überbauung ausgeschlossen ist. Gleiches gilt auch für die erforderliche Zufahrtstrasse, die ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist.

Hinsichtlich der Berücksichtigung der Leitungstrasse bei den Begrünungsmaßnahmen wird auf Kap. 9.5.2 verwiesen.

9.4.3 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Im Bebauungsplan sind die vorhandenen Freileitungen nachrichtlich dargestellt. In den Hinweisen wird auf die einzuhaltenden horizontalen und vertikalen Schutzabstände sowie auf die sich daraus gegebenenfalls ergebenden Einschränkungen in Hinblick auf die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke sowie auf die Gestaltung der Grünflächen hingewiesen.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass mit Pflanzmaßnahmen auf den Privatgrundstücken zu den Leitungen im öffentlichen Straßenraum die aus Sicht der Leitungsbetreiber erforderlichen Schutzabstände einzuhalten sind.

9.5 Naturhaushalt, Landschaftsbild und Bodenschutz

9.5.1 Landespflgerischer Planungsbeitrag

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Landesnaturschutzgesetz sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Grundlage für die Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs von Eingriffen in Natur und Landschaft ist der gemäß Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz zu erstellende Landespflgerische Planungsbeitrag zum Bebauungsplan, der aus einer Erhebung, Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft die bestehenden Belastungen sowie die möglichen weiteren Eingriffe in Natur und Landschaft darstellt und weiterhin vorgibt, wie diese Eingriffe ggf. vermieden oder unvermeidbare Eingriffe ausgeglichen werden sollen.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB jedoch nicht erforderlich für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Ausgleichspflichtige Eingriffe entstehen somit innerhalb des Planungsgebietes nicht.

Im Landespflgerischen Planungsbeitrag sind grünordnerische Maßnahmen aufgeführt, mit denen die Mängel für die Schutzgüter Klima, Boden / Wasser, Arten und Biotope und das Landschaftsbild behoben werden können.

9.5.2 Integration der landespflgerischen Zielsetzungen und Maßnahmen in den Bebauungsplan, Abwägung

Die Integration der landespflgerischen Zielsetzungen und Maßnahmen in den Bebauungsplan setzt eine Abwägung gem. § 1 Abs. 6 BauGB voraus. Dabei waren im Rahmen der Abwägung insbesondere folgende Belange zu berücksichtigen:

- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5 Nr. 4 BauGB), insbesondere die Stadtrand- und Stadteingangssituation,
- die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB), insbesondere des Naturhaushalts mit seinen Wirkungsfaktoren Flora, Fauna, Grundwasser, Boden, Klima, auch im Hinblick auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S. des BBodSchG
- private Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB), hier im eigentumsrechtlichen Sinne bezüglich einer möglichst uneingeschränkten Nutzung der Grundstücke.

Im Rahmen der eigentlichen planerischen Abwägung waren unter der Berücksichtigung der oben dargestellten Belange Entscheidungen über Festsetzung der Art und des Umfangs erforderlicher Flächen und Maßnahmen zur Sicherung bzw. zur Aufwertung der landespflgerischen Situation im Plangebiet zu treffen. Für die einzelnen Maßnahmenvorschläge des Landespflgerischen Planungsbeitrages wird im folgenden erläutert, wie diese im Rahmen der Abwägung in den Bebauungsplan übernommen wurden.

Erhaltung der landespflgerisch wertvollen Vegetationsbestände

Innerhalb des Planungsgebietes bestehen verschiedene, aus landespflgerischer Sicht wertvolle Vegetationsstrukturen, die zu erhalten sind. Dies gilt für folgende Flächen:

- Friedhof St-Paulus-Sift
- Baumbestand entlang des Birnbachs
- Gehölzbestand im Einfahrtsbereich Fa. Klotz
- Gehölzbestand auf Grundstück 3155/9 sowie 3161/11 und 3161/12
- Straßenbäume an der früheren Einmündung der Queichheimer Hauptstraße in die L 509
- Alleebäume entlang der Landkommissärstraße bzw. des Bornheimer Weges im Bereich des Grundstückes THW
- Einzelbaum südlich der Trafostation in der Straße „Kleiner Sand“

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Eine Erhaltung des gesamten Friedhofsgeländes in der bisherigen Nutzungsform ist aus städtebaulicher Sicht festzuschreiben; eine Umnutzung der Fläche ist in keinem Fall vertretbar. Daher erfolgt eine Festsetzung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof / Parkanlage. Die detaillierte Festsetzung von zu erhaltenden Bäumen erübrigt sich daher und würde ggf. notwendigen Pflegemaßnahmen entgegenstehen.

Eine Erhaltung der vorhandenen Bäume und Gehölzbestände im Bereich der öffentlichen Flächen ist zur Sicherung einer angemessenen städtebaulichen Qualität des Baugebietes, zur Sicherung der Randeingrünung sowie zur Sicherung der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erforderlich. Soweit sich Eingriffe in private Grundstücksnutzungen ergeben, sind diese angesichts des letztlich geringen Umfangs der zu erhaltenden Vegetationsbestände und der ohnehin frei zu haltenden nicht versiegelbaren Fläche (siehe unten) vertretbar.

Die Flächen und Einzelbäume werden daher – mit Ausnahme der Gehölzfläche westlich des ehem. Klärbeckens - im Bebauungsplan als zu erhaltende Pflanzflächen bzw. als zu erhaltende Einzelbäume festgesetzt. Die Gehölzfläche westlich des ehem. Klärbeckens kann im Zuge des Abbruchs des Klärbeckens nicht erhalten werden; eine Wiederanpflanzungsverpflichtung ist angesichts der angrenzenden öffentlichen Grünfläche nicht angemessen.

Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung

Neben einer angemessenen Randeingrünung des Baugebietes ist eine Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung für die Schaffung eines Überganges zwischen freier Landschaft und Bebauung sowie für die Sicherung einer angemessenen Siedlungs durchlüftung erforderlich.

Im gesamten Planungsgebiet sollte daher die maximale Gebäudehöhe auf 10 m und damit auf ein Maß, welches auch von Laubbäumen regelmäßig erreicht werden kann, begrenzt werden.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Die landespflegerische Zielsetzungen deckt sich mit den städtebaulichen Zielsetzungen zur Gestaltung des Planungsgebietes. Die landespflegerische Maßnahme wird daher als bauordnungsrechtliche Festsetzung zur zulässigen Gebäudehöhe übernommen. Die Einschränkung der potenziellen Nutzbarkeit der Baugrundstücke wird als vertretbar angesehen.

Unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen, die im Einzelfall an gewerbliche Bauten zu stellen sind, wird jedoch entgegen den landespflegerischen Zielvorstellungen zugelassen, dass die maximal zulässige Gebäudehöhe ausnahmsweise für Sonderbauwerke und –bauteile überschritten werden darf. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind vertretbar, da zugleich geregelt ist, dass Sonderbauteile oder –bauwerke den übrigen Baukörpern in ihrer Masse deutlich untergeordnet sein müssen. Die Überschreitungsregelung kann daher letztlich nur für einen geringen Teil der Betriebsflächen in Anspruch genommen werden.

Freihaltung eines Pufferstreifens entlang des Birnbachs, Westabschnitt

Am westlichen Plangebietrand reichen die privaten Baugrundstücke bis unmittelbar an den Birnbach heran. Zum Teil sind auch Gebäude und sonstige bauliche Anlagen in unmittelbarer Gewässernähe errichtet worden.

Um weiteren Fehlentwicklungen dieser Art vorzubeugen, ist ein Pufferstreifen entlang des Birnbaches in einer Mindestbreite von 6 m vorzusehen. Dieser Streifen ist dicht mit standortgerechten und heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Damit kann ein wesentliches Vernetzungselement entlang des Gewässers geschaffen werden. Zudem wird das Gewässer wirksam vor nachteiligen Einwirkungen seitens der angrenzenden Nutzungen geschützt.

Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915,
- Bei Baumaßnahmen Berücksichtigung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen",
- Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen II. Ordnung
- Anpflanzung von Bäumen II. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen I. Ordnung
- Anpflanzung von zweimal verpflanzten Sträuchern je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch, in Gruppen, Pflanzabstand 1,50 m

- *Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen,*
- *Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre*
- *Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.*

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Die Freihaltung eines Gewässerrandstreifens entlang des Birnbachs ist zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Gewässers, aber auch zur Sicherung einer angemessenen Eingrünung des Planungsgebietes zwingend erforderlich. Die sich durch die Festsetzung ergebende Einschränkung der Nutzbarkeit des privaten Baugrundstückes ist daher hinzunehmen. Dabei ist im Rahmen der Abwägung berücksichtigt, dass sich ohnehin aus dem Landeswassergesetz Mindestanforderungen an den Abstand zwischen Gewässern und baulichen Anlagen ergeben. Die betreffende Fläche wird daher als private Grünfläche mit entsprechenden Pflanzbindungen festgesetzt.

Freihaltung eines Pufferstreifens entlang des Birnbachs, Nordabschnitt

Am nördlichen Plangebietsrand verläuft entlang des Birnbachs ein Hauptabwasserkanal, der nicht überpflanzt werden kann. Dementsprechend kann über eine Erhaltung der vorhandenen Vegetation hinaus in diesem Bereich keine gezielte Entwicklung eines Ufergehölzstreifens erfolgen.

Bei einer Breite des von allen baulichen Anlagen frei zu haltenden Geländestreifens von mindestens 12 m, punktuell sogar breiter, kann jedoch auch unter Beachtung der entwässerungstechnischen Belange eine Gehölzeingrünung mit standortgerechten und heimischen Sträuchern auf mindestens 50 % der Fläche erfolgen. Auf ergänzende Baumpflanzungen sollte aufgrund der Wurzeldimensionen verzichtet werden. Die verbleibende Fläche ist mit einem extensiven Landschaftsrasen einzusäen.

Die bisherige Zufahrt zum Hauptabwasserkanal in Verlängerung der Straße „Kleiner Sand“ ist nicht mehr erforderlich. Die bisherige Wegefläche kann in die Begrünung einbezogen werden, so dass sich in Verbindung mit den zu erhaltenden Gehölzbeständen eine ca. 20 m breite Grünzone vom nördlichen Plangebietsrand bis zur Straße „Kleiner Sand“ erstreckt.

Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- *Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915,*
- *Auf 50 % der Fläche Anpflanzung von zweimal verpflanzten Sträuchern je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch, in Gruppen, Pflanzabstand 1,50 m*
- *Auf 50 % der Fläche Ansaat eines extensiven Landschaftsrasens*
- *Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen,*
- *Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre*
- *Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.*

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Die Freihaltung eines Gewässerrandstreifens entlang des Birnbachs ist zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Gewässers, aber auch zur Sicherung einer angemessenen

Eingrünung des Planungsgebietes zwingend erforderlich. Gleiches gilt auch für den Grünzug von Norden in Richtung der Straße „Kleiner Sand“. Soweit sich die Fläche in privatem Eigentum befindet, sind die durch die Festsetzung sich ergebenden Einschränkung der Nutzbarkeit hinzunehmen. Dabei ist im Rahmen der Abwägung berücksichtigt, dass sich ohnehin aus dem Landeswassergesetz Mindestanforderungen an den Abstand zwischen Gewässern und baulichen Anlagen ergeben. Weiterhin bestehen Restriktionen aufgrund der vorhandenen Kanalleitung. Die betreffende Fläche wird daher als öffentliche bzw. private Grünfläche mit entsprechenden Pflanzbindungen festgesetzt. Allerdings wird ergänzt, dass die Pflanzungen unter Beachtung der vorhandenen Hauptabwasserleitung und seiner Schutzabstände zu erfolgen haben.

Anlage eines Grünzuges im westlichen Plangebietbereich

Als Zufahrt zu dem entlang des Birnbach verlaufenden Hauptentwässerungskanals ist die Freihaltung eines 10 – 14 m breiten Grundstücksstreifens bereits katastermäßig vorgesehen. Die Fläche liegt derzeit überwiegend brach und ist nur im Randbereich mit Gehölzen bestanden. Als Zufahrt zum Kanal ist nur eine ca. 4 m breite Fläche erforderlich. Die restlichen Flächen können in Verbindung mit den vorhandenen Bäumen und Sträuchern als Gehölzstreifen entwickelt werden. Dieser Gehölzstreifen kann wichtige Vernetzungsfunktionen innerhalb des Gewerbegebietes übernehmen.

Südlich der geplanten Erschließungsstraße ist der Gehölzstreifen zur Anbindung insbesondere des Friedhofes, aber auch von erhaltenswerten Gehölzstrukturen innerhalb des Gewerbegebietes, auf künftigen Privatgrundstücken in einer Breite von mind. 6 m fortzusetzen.

Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915,
- Auf der nach Freihaltung eines 4 m breiten Wegestreifens verbleibenden Fläche
 - Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen II. Ordnung
 - Anpflanzung von Bäumen II. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen I. Ordnung
 - Anpflanzung von zweimal verpflanzten Sträuchern je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch, in Gruppen, Pflanzabstand 1,50 m
- Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre;
- Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Zur Wahrung und Entwicklung einer angemessenen städtebaulichen Qualität des Gewerbegebietes ist eine wirksame Durchgrünung erforderlich. Die vorgeschlagene landespflegerische Maßnahme dient der Umsetzung dieser ohnehin aus städtebaulicher Sicht erforderlichen Durchgrünung. Die betreffende Fläche wird daher als öffentliche bzw. private Grünfläche mit entsprechenden Pflanzbindungen festgesetzt. Die sich durch die Festsetzung ergebende Einschränkung der Nutzbarkeit eines privaten Baugrundstückes ist hinzunehmen, nachdem die Fläche bislang noch

unbebaut ist und ohnehin ein Mindestanteil der Grundstücksfläche unversiegelt zu belassen ist.

Anlage eines Grünzuges als Pufferfläche zwischen Gewerbe- und Wohngebiet

Das Gewerbegebiet grenzt unmittelbar an ein Wohngebiet an. Zur Schaffung eines Puffers, der zumindest visuelle Beeinträchtigungen mindert, sowie als Vernetzungs- und Durchgrünungssachse wird die Anlage eines 6 m breiten Grünzuges im Bereich der Gewerbegrundstücke vorgesehen.

Die Fläche ist als dichte Baum- und Strauchhecke aus standortgerechten und heimischen Arten wie folgt auszubilden:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915,
- Bei Baumaßnahmen Berücksichtigung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen",
- Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen II. Ordnung
- Anpflanzung von Bäumen II. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität), je 12 m ein Baum im Wechsel mit Bäumen I. Ordnung
- Anpflanzung von zweimal verpflanzten Sträuchern je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch, in Gruppen, Pflanzabstand 1,50 m
- Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre
- Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Zur Wahrung und Entwicklung einer angemessenen städtebaulichen Qualität des Planungsgebietes ist einerseits ein wirksamer Pufferstreifen zwischen Gewerbe- und Wohngebiet und andererseits auch eine wirksame Durchgrünung erforderlich. Die vorgeschlagene landespflegerische Maßnahme dient der Umsetzung dieser ohnehin aus städtebaulicher Sicht erforderlichen Durchgrünung. Die betreffende Fläche wird daher als private Grünfläche mit entsprechenden Pflanzbindungen festgesetzt. Die sich durch die Festsetzung ergebende Einschränkung der Nutzbarkeit eines privaten Baugrundstückes ist hinzunehmen, nachdem ohnehin ein Mindestanteil der Grundstücksfläche unversiegelt zu belassen ist.

Randeingrünung im Nordosten

Im Nordosten des Planungsgebietes ist die Randeingrünung des Gebietes, die vom Westen her entlang des Birnbachs kommt und sich über das Gelände Klotz zieht, über das Gelände des THW entlang der Landkommissärstraße und des Bornheimer Wegs bis zur Wohnbebauung am Bornheimer Weg fortzusetzen.

Die anzustrebende Mindestbreite Richtung Norden von 8 m steht jedoch aufgrund bereits vorhandener Gebäude nicht mehr vollständig zur Verfügung. Um so mehr gilt

es, die verbleibenden verfügbaren Fläche wirksam als Randeingrünung Richtung Queichäue auszubilden.

Entlang der Landkommissärstraße und des Bornheimer Wegs genügt aufgrund der angrenzenden Straßen eine Randeingrünungsbreite von 5 m, wobei die Zufahrtsbereiche freigehalten werden müssen.

Die Bepflanzung soll entsprechend der Pufferfläche zwischen Gewerbe- und Wohngebiet erfolgen.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Das Gewerbegebiet grenzt unmittelbar an den hochwertigen Landschaftsbereich der Queichäue an. Einer angemessenen Randeingrünung des Planungsgebietes kommt daher eine hohe Bedeutung zu. Die betreffende Fläche wird daher als private Grünfläche mit entsprechenden Pflanzbindungen festgesetzt. Die sich durch die Festsetzung ergebende Einschränkung der Nutzbarkeit eines privaten Baugrundstückes ist hinzunehmen, nachdem ohnehin ein Mindestanteil der Grundstücksfläche unversiegelt zu belassen ist.

Begrünung der Straßenräume mit Hochstammbäumen

Die Straßen und öffentlichen Stellplatzflächen sollen mit Hochstammbäumen heimischer und standortgerechter Arten bepflanzt werden. Vorzusehen ist im Mittel je 20 m Straßenlänge mindestens ein einheimischer Laubbaum I. Ordnung in mind. mittlerer Qualität.

In der Straße „Kleiner Sand“ können die Baumpflanzungen auf der Westseite auf dem parallel laufenden, bislang unbefestigten, als Parkplatz genutzten Flurstück umgesetzt werden.

Der Straßenraum der Queichheimer Hauptstraße erlaubt angesichts seiner Dimensionierung keine Baumpflanzungen unmittelbar im Straßenraum. Die Umsetzung der landespflegerischen Maßnahme muss daher durch entsprechende Pflanzungen von standortgerechten und großkronigen Laubbäumen auf den angrenzenden Privatgrundstücken erfolgen.

Im Bornheimer Weg ist im Bereich des Wohngebietes aufgrund der vorhandenen Begrünung der angrenzenden Privatgrundstücke eine gesonderte Begrünung des Straßenraumes nicht erforderlich. Im Bereich der gewerblich genutzten Grundstücke wird über die Randeingrünung des nordöstlichen Plangebietsrandes eine ausreichende Straßenraumbegrünung sichergestellt.

Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- *Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916,*
- *Bei Baumaßnahmen Berücksichtigung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen",*
- *Anpflanzung von Hochstammbäumen mit einem Stammumfang der Sortierung 14/16 (mittlere Qualität),*
- *Offenhaltung einer Baumscheibe von mindestens 4 m²,*
- *Verankerung der Bäume und Schutz vor Beschädigungen sowie Sicherung der Baumscheibe gegen Überfahrung,*
- *Bei Pflanzmaßnahmen im Straßenraum und auf Kfz-Stellflächen sind die erforderlichen Baumscheiben mit krautiger Vegetation zu bepflanzen,*
- *Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre.*
- *Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.*

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Eine Begrünung der Straßenräume ist zur gestalterischen Aufwertung des Planungsgebietes unabdingbar. Nachdem im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen überwiegend kein Raum für ergänzende Begrünungsmaßnahmen vorhanden ist, ist es angemessen, von den angrenzenden privaten Grundstückseigentümern im Interesse der Verbesserung der Gestaltungswirkung des Planungsgebietes einen Beitrag in Form von straßenbegleitenden Baumpflanzungen zu verlangen. Die potenzielle Grundstücksnutzung wird durch die Festsetzung nicht maßgebend eingeschränkt. Die landespflegerische Maßnahme wird daher als zeichnerische (Straße „Kleiner Sand“, Westseite) bzw. als textliche Festsetzung übernommen. Eine lagemäßige Fixierung der geplanten Bäume auf den Privatgrundstücken wird als nicht erforderlich erachtet, zumal dadurch eine Einschränkung der Gestaltungsfreiheit für die privaten Grundstückseigentümer eintreten würde.

Begrünung der privaten Stellplatzflächen mit Hochstammbäumen

Neben der Begrünung der Straßenräume ist zur Verbesserung des Siedlungsbildes, zur Verbesserung der Luftqualität und zur Minderung der Erwärmung versiegelter Flächen festzusetzen, dass die privaten Stellplatzflächen bei einreihiger Anordnung je 4 Stellplätze und bei zweireihiger Anordnung je 8 Stellplätze mit mindestens einem Laubbaum I. Ordnung zu begrünen sind. Eine Baumscheibe von mindestens 4 m² ist offen zu halten und gegen Überfahrung zu sichern. Folgende Maßnahmen sind vorzusehen:

- *Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916,*
- *Bei Baumaßnahmen Berücksichtigung der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen",*
- *Anpflanzung von Hochstammbäumen mit einem Stammumfang der Sortierung 14/16 (mittlere Qualität),*
- *Offenhaltung einer Baumscheibe von mindestens 4 m²,*
- *Verankerung der Bäume und Schutz vor Beschädigungen sowie Sicherung der Baumscheibe gegen Überfahrung,*
- *Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre.*
- *Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.*

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Eine Begrünung der Stellplatzflächen ist zur gestalterischen Aufwertung des Planungsgebietes, aber auch zur Minderung der klimatischen Auswirkungen großflächig versiegelter Flächen unabdingbar. Es wird für angemessen erachtet, von den privaten Grundstückseigentümern im Interesse der Verbesserung der Gestaltungswirkung des Planungsgebietes sowie zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation einen Beitrag in Form von stellplatzüberstellenden Baumpflanzungen zu verlangen. Die landespflgerische Maßnahme wird daher als textliche Festsetzung übernommen.

Festsetzung einer Mindestbegrünung der privaten Grundstücksflächen

Über die Festsetzung einer Begrünungsverpflichtung für Stellplätze hinaus soll zur Sicherung einer Mindestbegrünung der privaten Grundstücksflächen ein zu begrünender Flächenanteil von mindestens 12 % festgesetzt werden.

Der Flächenanteil von mindestens 12 % der privaten Grundstücksflächen ergibt sich aus den Bestimmungen der §§ 17 und 19 BauNVO, wonach in einem Gewerbegebiet maximal 80 % der Grundstücksfläche zuzüglich einer „geringfügigen Überschreitung“ versiegelt werden. Insofern schränkt diese Mindestbegrünungsverpflichtung die bislang maximal zulässige Grundstücksausnutzung nicht ein, da die §§ 17 und 19 BauNVO auch bislang bereits über § 34 BauGB anzuwenden waren. Tatsächlich bestehen jedoch einige Grundstücke, die über das bereits bislang zulässige Maß hinaus versiegelt sind.

Für mindestens 12 % der Grundstücksfläche ist daher folgende Pflanzung vorzugeben:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915
- Bei Baumaßnahmen Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“,
- Je 300 m² Anpflanzung eines Baumes I. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität) sowie von zwei Bäumen II. Ordnung, Stammumfang der Sortierung 14/16 bzw. 16/18 (mittlere Qualität),
- Je 100 m² Anpflanzung je 20 Sträuchern, in Gruppen, zweimal verpflanzte Ware je nach Art in der Sortierung 60/80, 80/100 oder 100/150 hoch
- Verankerung der Gehölze und Erstellung von Schutzeinrichtungen,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: 4 Jahre
- Die Erhaltung vorhandener Bäume und Sträucher kommt der Neuanpflanzung gleich.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Die Umsetzung erfolgt in Form einer Textlichen Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Da entsprechend den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung ohnehin im Gewerbegebiet nur max. 80 % der Grundstücksfläche und im Allgemeinen Wohngebiet nur max. 60 % der Nutzungsfläche versiegelt werden dürfen, bedeutet die Festsetzung einer Mindestbegrünung keine grundlegende Einschränkung der baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücksflächen. Über den landespflgerischen Planungsbeitrag hinaus wird jedoch aus gestalterischen Gründen geregelt, dass aufgrund der fehlenden

Straßenraumbegrünung die erforderliche Bepflanzungsmaßnahmen zunächst entlang des öffentlichen Straßenraumes vorzunehmen sind.

Die geforderte Gehölzbegrünung ist aus klimatischen und siedlungsgestalterischen Gründen sowie aus Gründen der Erhaltung einer Mindestlebensraumqualität für Flora und Fauna erforderlich.

Für die bestehenden, übermäßig versiegelten Grundstücksflächen ergibt sich durch diese Festsetzung eine Entsiegelungsverpflichtung. Damit kann ein Beitrag zur Minderung der vorhandenen Umweltbelastung geleistet werden.

Fassaden- und Dachbegrünung

Zur Verbesserung des Siedlungsbildes sowie zur Verbesserung des Mikroklimas ist in den gewerblich genutzten Bereichen eine Begrünung der Gebäude an den Fassaden- und auf den Dachflächen sowie an Einfriedungsmauern vorzusehen. Da das Planungsgebiet jedoch bereits überwiegend bebaut ist und insbesondere für eine Dachflächenbegrünung bautechnische Maßnahmen bei der Errichtung der Gebäude erforderlich sind, kann die Festsetzung auf Neubauten begrenzt werden.

Für die Fassadenbegrünung ist festzulegen, dass Wände, die auf einer Fläche von mehr als 25 m² fenster- oder türlos sind, dauerhaft mit Schling- bzw. Kletterpflanzen (je eine Pflanze je 2 bis 5 lfd. m Fassade) zu begrünen sind.

Die Dächer von künftigen Neubauten im Gewerbegebiet sind zu mindestens 70 % der Dachflächen mit einer extensiven Dachflächenbegrünung mit einer Substratstärke von mindestens 7 cm zu begrünen.

Abwägung und Umsetzung im Bebauungsplan

Das Bebauungsplangebiet ist in seinem gewerblichen Teilbereich hinsichtlich seiner Wirkung auf Natur und Landschaft als erheblich vorbelastet anzusehen. Maßnahmen zur Minderung des Belastungssituation bzw. zur Sicherung, dass keine erheblichen zusätzlichen Belastungen von Natur und Landschaft entstehen, sind daher grundsätzlich erforderlich.

Bei einer Dachflächenbegrünung ist jedoch zu beachten, dass insbesondere bei gewerblichen Bauten erhebliche Mehraufwendungen entstehen können. Daher wird zunächst in Abwägung der landespflegerischen Belange mit den wirtschaftlichen Belangen der Unternehmen eine Dachflächenbegrünung nur für 50 % der Dachflächen und nur bei geringen Dachneigungen (< 15°) gefordert. Zudem erfolgt eine Flexibilisierung dahingehend, dass ausnahmsweise auf die Dachflächenbegrünung verzichtet werden kann, wenn eine Fläche in der Größe von 25 % der betreffenden Dachfläche als zusätzliche Grundstücksbegrünung angelegt wird. Weiterhin wird die maximal zu begrünende Grundstücksfläche auf 18 % begrenzt.

Die durch die Dachflächenbegrünung vorgesehene Minderung der potenziell möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft wird damit nicht in dem im Landespflegerischen Planungsbeitrag vorgesehenen Umfang erreicht. Dies ist jedoch vertretbar, da

angesichts der bereits ohne Aufstellung des Bebauungsplans bestehenden Baurechte ein Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB nicht erforderlich ist. Im Interesse der Wirtschaft gilt es zudem, erhebliche finanzielle Zusatzbelastungen, die ohne Aufstellung des Bebauungsplans nicht gegeben wären, für die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe zu vermeiden.

Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer

Zur Minderung des Eingriffs in den Wasserhaushalt sollte entsprechend den Vorgaben des Landeswassergesetzes eine Versickerung der im Bereich der künftigen Neubebauungen anfallenden Niederschlagswässer vorgegeben werden, soweit nicht Belange des Bodenschutzes - insbesondere in Hinblick auf Altlasten - entgegenstehen. Von der Versickerungspflicht sollten weiterhin Flächen ausgenommen werden, bei denen aufgrund der geplanten gewerblichen Flächennutzung eine Verunreinigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann.

Abwägungen und Umsetzungen im Bebauungsplan

Angesichts der Lage in einem Wasserschutzgebiet einerseits und andererseits aufgrund der ohnehin bestehenden gesetzlichen Regelungen des Landeswassergesetzes wird es nicht für angemessen erachtet, im Bebauungsplan zwingend eine Versickerung von Niederschlagswasser festzusetzen. Vielmehr muss die Frage der Behandlung des Niederschlagswassers im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der geplanten Flächennutzungen sowie der Belange, die sich aus dem Wasserschutzgebiet sowie gegebenenfalls aus bodenschutz- und sonstigen wasserrechtlichen Belangen ergeben, entschieden werden.

Nachdem sich der landespflegerische Planungsbeitrag hinsichtlich der genauen inhaltlichen Ausformung der landespflegerischen Maßnahmen an der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen der Stadt Landau in der Pfalz vom 29.02.2000 mit ihren in der Anlage zu § 2 Abs. 3 enthaltenen Grundsätzen zur Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen orientiert, erfolgt bei den Festsetzungen – soweit möglich – ein Verweis auf die näheren inhaltlichen Bestimmungen dieser Satzung.

Soweit im landespflegerischen Planungsbeitrag bei den landespflegerischen Zielsetzungen eine Vermeidung der Verstärkung der Luftschadstoffakkumulation und Geruchsbelastungen gefordert wird, bestehen im Bebauungsplan – wie bereits in Kap. 9.2.1 dargelegt – keine Regelungsmöglichkeiten. Zudem ist die Stadt Landau der Auffassung, dass über die geltenden gesetzlichen Bestimmungen hinausgehende weitergehende Einschränkungen der zulässigen Emissionen nicht erforderlich sind.

9.5.3 Hinweise

In den Bebauungsplan werden Hinweise aufgenommen:

- zum erforderlichen Nachweis der Umsetzung grünordnerischer Festsetzungen im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens durch die Vorlage qualifizierter Begrünungspläne,
- zu Bepflanzungen und dem Nachbarrechtsgesetz,
- zu Abständen zwischen Baumpflanzungen und Versorgungsleitungen,
- zu Schutzabständen zu Freileitungen,
- zum Schutz des Mutterbodens,
- zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetation bei Baumaßnahmen.
- zum Abstand von Baumpflanzungen zur L 509

9.5.4 Entscheidung über die Eingriffe in Natur und Landschaft

Auch nach Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen bzw. in Folge der vorgenommen Abwägung der landespflegerischen Zielvorstellungen bleiben im Planungsgebiet Eingriffe in Natur und Landschaft möglich.

Weitere Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben sich insbesondere durch eine verstärkte Versiegelung und einen damit verbundenen Verlust natürlichen Oberbodens, eines Verlustes versickerungsfähiger Oberfläche, eines Verlustes von Lebensräumen von Flora und Fauna sowie einer verstärkten Erwärmung versiegelter Flächen. Diese Eingriffe sind jedoch hinzunehmen, da sie bereits bislang baurechtlich zulässig sind und die vorhandene Vorbelastung von Natur und Landschaft nicht mehr wesentlich verschärft wird.

Eine über die oben beschriebenen, nach Abwägung in den Bebauungsplan übernommenen Maßnahmen hinausgehende Einschränkung der möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft würde zu einer erheblichen Einschränkung der Nutzbarkeit der Grundstücke und damit in die bestehenden Eigentumsrechte führen. Eine solche Einschränkung ist jedoch nicht beabsichtigt. Vielmehr ist es Zielsetzung der Stadt Landau, die bestehenden Bauflächen möglichst effektiv nutzbar zu belassen.

10. Planumsetzung

10.1 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne einer Bodenneuordnung sind nicht erforderlich. Die für den Ausbau der öffentlichen Verkehrsanlagen erforderlichen Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Landau.

10.2 Kosten

Für die Stadt Landau in der Pfalz entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Ergänzung der bereits vorhandenen Erschließungsanlagen bzw. deren Endausbau.

Nach überschlägiger Schätzung ergeben sich folgende Kosten:

Ausbau Stichstraße zur ehem. Kläranlage	ca. € 50.000,00
Ausbau Wendehammer „Kleiner Sand“	ca. € 30.000,00

Der Ausbau des Wendehammer „Kleiner Sand“ ist über Ausbaubeiträge gemäß KAG abzurechnen. Die Kosten für den Ausbau Stichstraße zur ehem. Kläranlage verbleiben bei der Stadt Landau.

Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss durch den Stadtrat gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 16.07.1996
2. Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 30.07.1996
3. Ortsübliche Bekanntmachung der Bürgerbeteiligung am 16.04.1999
4. Frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB am 28. und 29. 04. 1999 sowie am 03.05. und 04.05.1999
5. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 21.03.2005
6. Entwurfs- und Auslegungsbeschluss durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Bauen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB am 30.08.2005
7. Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB am 31.10.2005
8. Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes mit Text und Begründung in der Fassung vom 26.07.2005 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 14.11.2005 bis 13.12.2005.
9. Satzungsbeschluss durch den Stadtrat gemäß § 10 Abs. 1 BauGB am 23.05.2006
10. Ausgefertigt durch den Oberbürgermeister der Stadt Landau, Dr. Wolff, am 8. Juni 2006
11. Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am 19. Juni 2006
12. Inkrafttreten des Bebauungsplanes gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am 19. Juni 2006

Anhang

Beschreibung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, damit der im Plan festgesetzte Immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) eingehalten ist.

Die Prüfung der Einhaltung der IFSP ist zweistufig aufgebaut:

1. Stufe: Prüfung der Emission

Ein Betrieb hält den IFSP ein, wenn seine tatsächliche Emission pro m² den für das Betriebsgrundstück festgesetzten IFSP pro m² einhält.

2. Stufe: Prüfung der Einhaltung des zulässigen Immissionskontingents

Betriebe und Anlagen sind auch dann zulässig, wenn der Beurteilungspegel (L_r) der Betriebsgeräusche der Anlage oder des Betriebs das dem Betriebsgrundstück zugeordnete Immissionskontingent (IK_{zulässig}) an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreitet, d.h. L_r ≤ IK_{zulässig}.

Die Festsetzung sieht neben der Prüfung der 1. Stufe – Emission – eine zweite Prüfung, die des zulässigen Immissionskontingents, vor. Überschreiten die Emissionen der Anlage in einer Prüfung nach der 1. Stufe die zulässigen IFSP, so wird in einer zweiten Stufe geprüft, ob die aus den IFSP resultierenden zulässigen Immissionskontingente durch die Geräuscheinwirkungen aufgrund der Betriebsvorgänge auf dem Betriebsgrundstück an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Unter maßgeblichen Immissionsorten sind diejenigen Immissionsorte zu verstehen, an denen eine Überschreitung der zulässigen Immissionskontingente am ehesten zu erwarten ist. Der Begriff des maßgeblichen Immissionsorts ist Teil der gängigen Beurteilungsgrundlagen u.a. auch der TA Lärm. Welche Immissionsorte die maßgeblichen sind, hat im Einzelfall der Gutachter unter Berücksichtigung der Gebietsarten, der Topographie, der Geometrie zwischen Immissionsorten und Betriebsgrundstück festzulegen. Eine pauschalierte Vorgabe ist nicht möglich.

Für die Prüfung der 2. Stufe wird ein Vergleich zwischen dem zulässigen Immissionskontingent und der Immission auf dem Betriebsgrundstück, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel durchgeführt. Die Festsetzung bestimmt, nach welchem Verfahren die beiden Größen zu ermitteln sind.

Beschreibung des Verfahrens, wie anhand der IFSP die für jeden Immissionsort zulässigen Immissionskontingente (IK_{zulässig}) berechnet werden können.

Der IFSP ergibt sich aus der Rückrechnung von den als zulässig angestrebten Werten an den maßgeblichen Immissionsorten auf die flächenbezogene Schallleistung der als schallabstrahlend anzusetzenden Fläche. IFSP und zulässige Immission sind durch die Ausbreitungsrechnung miteinander verknüpft. Zur eindeutigen Beschreibung dieser Verknüpfung wird es erforderlich, in die Festsetzung der IFSP auch das zugrundeliegende

Berechnungsverfahren aufzunehmen. So wird verhindert, dass durch verschiedene Modelle der Ausbreitung und Annahmen die angestrebten Ziele ausgehöhlt werden können.

Anhand der Berechnungsvorschrift kann für jeden Immissionsort in den umgebenden schutzwürdigen Gebieten das zulässige Immissionskontingent zweifelsfrei berechnet werden.