

Stadt Landau in der Pfalz
BEBAUUNGSPLAN „C 10 A“
- Neuaufstellung II –

mit integrierten gestalterischen Festsetzungen gem. § 88 LBauO

Gebiet in der Gemarkung Landau und Nußdorf, südlich eines Teilstücks der Neustadter Straße -B 272-, westlich der Eisenbahnlinie Karlsruhe - Neustadt, nördlich der August-Croissant-Straße, östlich und teilweise westlich der Hainbachstraße - B 38-

SATZUNGSFASSUNG VOM 24. OKTOBER 2003

BEGRÜNDUNG

Stadtverwaltung Landau in der Pfalz
Stadtbauamt
Abteilung Stadtplanung und Stadtentwicklung
BEARBEITER: HERR KLEEMANN

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

1.	ALLGEMEINE ANGABEN	3
1.1	Angaben zur Gemeinde	3
1.2	Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.3	Angrenzende Nutzungen	4
1.4	Eigentumsverhältnisse	4
2.	ZIELE DER RAUMORDNUNG SOWIE ENTWICKLUNG DES BEBAU- UNGSPLANES AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
3.	PLANUNGSERFORDERNIS UND ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE.....	7
4.	ERFORDERLICHE FACHGUTACHTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN	9
5.	ERFORDERLICHKEIT EINES UMWELTBERICHTES	11
6.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER BESTANDSSITUATION UND DARAU ABGELEITETE PLANUNGSZIELE.....	12
6.1	Vorhandene bauliche Nutzung	12
6.1.1	Abwägungsbeachtlichkeit	12
6.1.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	
6.1.3	Abgeleitete Planungsziele.....	13
6.2	Vorhandene Luft- und Lärmsituation	14
6.2.1	Abwägungsbeachtlichkeit	14
6.2.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	14
6.2.2.1	Luft.....	14
6.2.2.2	Lärm.....	14
6.2.3	Abgeleitete Planungsziele.....	17
6.2.3.1	Luft.....	17
6.2.3.2	Lärm.....	17
6.3	Vorhandene Situation von Naturhaushalt und Landschaftsbild	19
6.3.1	Abwägungsbeachtlichkeit	19
6.3.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	19
6.3.3	Abgeleitete Planungsziele.....	23
6.4	Vorhandene Bodenbelastungen	24
6.4.1	Abwägungsbeachtlichkeit	24
6.4.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	24
6.4.3	Abgeleitete Planungsziele.....	27

6.5	Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur	28
6.5.1	Abwägungsbeachtlichkeit	28
6.5.2	Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	28
6.5.2.1	Erschließung	28
6.5.2.2	Technische Infrastruktur	28
6.5.3	Abgeleitete Planungsziele.....	29
7	STÄDTEBAULICHES KONZEPT, PLANINHALTE SOWIE PLANUNGS-	
	ABWÄGUNG	30
7.1	Bauliche Nutzung und Lärmschutz	30
7.1.1	Konzept.....	30
7.1.1.1	Bauliche Nutzung.....	30
7.1.1.2	Lärmschutz	31
7.1.2	Festsetzungen und Hinweise.....	32
7.1.3	Abwägung.....	36
7.1.3.1	Art der baulichen Nutzung, Zahl der Wohneinheiten	36
7.1.3.1.1	Festsetzungen der Baugebiete, der Bauge- bietsliederungen, der Lärmkontingente und sonstiger Lärmschutzmaßnahmen.....	37
7.1.3.1.2	Ausschluss von Nutzungen.....	50
7.1.3.3	Maß der baulichen Nutzung, Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise und Gestaltung von Werbeanlagen.....	53
7.1.3.4	Verkehrslärmschutz	54
7.2	Naturhaushalt, Landschaftsbild	57
7.2.1	Konzept.....	57
7.2.2	Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise	61
7.2.3	Abwägung.....	63
7.3	Bodenschutz.....	66
7.3.1	Konzept.....	66
7.3.2	Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise	68
7.3.3	Abwägung.....	70
7.4	Erschließung und technische Infrastruktur	74
7.4.1	Konzept.....	74
7.4.2	Festsetzungen	74
7.4.3	Abwägung.....	75
8	PLANUMSETZUNG.....	76
8.1	Bodenordnung.....	76
8.2	Kosten	76

1. ALLGEMEINE ANGABEN

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 Weinbergflächen 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 Plangebiet des Bebauungsplanes „C10 A“ –Neuaufstellung II- liegt im Nordosten des Stadtgebietes der Stadt Landau, und umfasst das Gebiet in der Gemarkung Landau und Nußdorf, südlich eines Teilstückes der Neustadter Straße –B 272-, westlich der Eisenbahnlinie Karlsruhe-Neustadt, nördlich der August-Croissant-Straße sowie östlich und teilweise westlich der Hainbachstraße –B38-. Das Plangebiet umfasst ca. 37 ha Fläche.

Der genaue Verlauf der Plangebietsumgrenzung wird aus der Planzeichnung gem. § 9 Abs. 7 BauGB (Teil A der Bebauungsplansatzung) ersichtlich.

1.3 Angrenzende Nutzungen

Nördlich des Plangebietes schließt sich eine landwirtschaftliche Fläche an, die weinbaulich genutzt wird. Nordöstlich befinden sich gewerbliche Nutzungen, die im Entwurf des Flächennutzungsplanes 2010 der Stadt Landau bereits als Gewerbeflächen dargestellt sind.

Östlich der Bahnlinie Neustadt-Karlsruhe grenzt das Industriegebiet „Horstring“ an, für das ein rechtskräftiger Bebauungsplan („F2“) besteht. Südlich vom Plangebiet befindet sich ein Wohngebiet.

Im Westen haben die Pfalzwerke AG ihren Standort, weiterhin befinden sich westlich des Plangebietes gewerbliche Nutzungen, Wohnnutzungen und die Berufsbildenden Schulen.

Bestehende Nutzungskonflikte zwischen Plangebietsnutzungen und angrenzenden Nutzungen werden in Kapitel 6 *„Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete konkretisierte Planungsziele“* dargestellt.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücksflächen im Plangebiet „C 10 a“ befinden sich fast ausschließlich in privater Hand, davon stehen umfangreiche Flächen im Eigentum der Fa. Gummi-Mayer, die in diesem Gebiet somit ein bedeutender Interessenträger darstellt.

2. ZIELE DER RAUMORDNUNG SOWIE ENTWICKLUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Ziele der Raumordnung

Im System der räumlichen Gesamtplanung hat sich die kommunale Bauleitplanung den (konkreten) Zielen der Raumordnung gem. § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen, ein Abwägungsspielraum besteht hierbei nicht. Solche Ziele werden auf der Ebene des Landes im Landesentwicklungsprogramm (LEP III 1995) und auf der Ebene der Region Rheinpfalz im regionalen Raumordnungsplan (Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz, Genehmigungsfassung Dezember 2002, RROPL) formuliert.

Ebenso zwingend sind gem. § 8 BauGB die Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Nach dem LEP III gehört die Stadt Landau in der Pfalz der Siedlungsstruktureinheit „Verdichteter Raum“ an, wegen der großenteils ausgeräumten Agrarlandschaft wird der Raum Landau zudem der ökologischen Raumstruktur „Vorwiegender Sanierungsraum“ zugeordnet.

Als Mittelzentrum im Grundnetz mit teilweise oberzentralen Einrichtungen versorgt die Stadt Landau einen Funktionsraum, der mit Ausnahme der Verbandsgemeinde Bad Bergzabern (Funktionsraum des Mittelzentrums Bad Bergzabern) den gesamten Landkreis Südliche Weinstraße umfasst. Als Mittelzentrum im Grundnetz verfügt die Stadt Landau in der Pfalz über eine vollständige mittelzentrale Ausstattung, sie stellt als Versorgungsschwerpunkt ihres Funktionsraumes das Rückgrat dieser Versorgungsebene dar.¹

Im LEP III ist die Stadt Landau in der Pfalz aufgrund ihrer Lagegunst und des vorhandenen Gewerbesatzes als „Landesweit bedeutsamer bestehender Gewerbestandort“ dargestellt.²

Im RROPL Rheinpfalz wird die Stadt als „Gewerblicher Entwicklungsort“ ausgewiesen und ihr zudem die besonderen Gemeindefunktionen W („regional bedeutsamer Wohnstandort“) und G („gewerblicher Entwicklungsort“) zugewiesen.

Diese Vorgaben verpflichten die Stadt Landau in der Pfalz im Zuge ihrer Flächenpolitik einerseits kontinuierlich Gewerbeflächen bauleitplanerisch zu entwickeln und vorhandene Flächen zu sichern, andererseits aber auch die Bedürfnisse der Wohnbevölkerung ausreichend zu berücksichtigen und mit der gewerblichen Entwicklung in Einklang zu bringen.

Mit der Neuaufstellung II des Bebauungsplanes „C 10 A“ werden diese übergeordneten Zielvorgaben der Raumordnung umgesetzt.

¹ Im Verdichtungsraum sind Mittelzentren des Grundnetzes – wie die Stadt Landau in der Pfalz - einschließlich ihrer Funktionsräume ein Instrument zur Gestaltung der polyzentrischen Siedlungsstruktur, ermöglichen eine Differenzierung mittelzentraler Funktionen im Sinne einer räumlichen Schwerpunktbildung/Arbeitsteilung und tragen zur Entlastung hochverdichteter Strukturen (Mannheim, Ludwigshafen, Karlsruhe) bei.

² Die Darstellung „Landesweit bedeutsamer bestehender Gewerbestandort“ berücksichtigt Gemeinden mit überdurchschnittlichen Werten bei der Zahl der Betriebe, der Zahl der Beschäftigten sowie der Größe der Gewerbeflächen.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die auf das Jahr 2010 ausgerichtete Neufassung des Flächennutzungsplanes der Stadt Landau in der Pfalz weist für das Plangebiet „C10 A“ eine gewerbliche Baufläche aus. Das vorhandene Industriegleis wird als Bahnanlage dargestellt.

Der Bebauungsplan „C 10 A“ kann in der vorliegenden Form gem. § 8 BauGB nicht vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Aus der planerischen Konfliktbewältigung der bestehenden Gemengelage ergibt sich für den Bereich nördlich der August-Croissant-Straße ein Änderung der Baugebietsfestsetzung gegenüber der Bauflächendarstellung im Flächennutzungsplan.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zum Bebauungsplan.

3. PLANUNGSERFORDERNIS UND ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE

Bei dem Bebauungsplan „C 10 a“ –Neuaufstellung II- handelt es sich um die Neuaufstellung eines Bebauungsplanes, der auf Grund eines Ausfertigungsfehlers keine Rechtskraft erlangt hat und somit als unwirksam anzusehen ist.

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 Bebauungsplan „C 10 A“ nicht der Fall, da dieser ein Industrie- und ein Wohngebiet in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zueinander festgesetzt (Gemengelage) und keine Regelung hinsichtlich der gegenseitigen Verträglichkeit dieser Nutzungen getroffen hat. Eine derartige Planung wäre nach der heutigen Rechtslage abwägungsfehlerhaft.

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). Darüber hinaus werden durch den Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- im Norden des Gebietes notwendige neue gewerbliche Bauflächen von ca. 2 ha gesichert.

Nähere Ausführungen zur Gemengelagesituation werden in Kapitel 6 „*Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete konkretisierte Planungsziele*“ getroffen.

Neben der Bewältigung der Gemengelagesituation und der Erschließung neuer gewerblicher Bauflächen ergibt sich für den Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- ein weiteres Planungserfordernis aus der Tatsache, dass sich auch in der Stadt Landau in der Pfalz Betriebe 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). Grundlage für die Regelungen über die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben stellt die für die Stadt Landau in der Pfalz erarbeitete Einzelhandelsuntersuchung dar.

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).

Oben genannte Planungsziele lassen sich – abgesehen von der gewerblichen Neuentwicklung im nordöstlichen Bereich – durch einen einfachen Bebauungsplan i.S. des § 30 Abs. 3 BauGB realisieren.

4. ERFORDERLICHE FACHGUTACHTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN

Zur Umsetzung der in Kapitel 3 genannten Planungsziele bzw. im Hinblick auf die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen (Zusammenstellung des Abwägungsmaterials) wurden zum Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- Fachgutachten erarbeitet. Die Gutachten wurden auf Grund der Abwägungsbeachtlichkeit der entsprechenden Belange erforderlich (vgl. hierzu Kap. 5).

Schalltechnisches Gutachten

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- der Stadt Landau in der Pfalz, IBK Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohnen, Freinsheim:

Zur Ermittlung der schalltechnischen Situation im Plangebiet und in dessen Umgebung wurde die Ausarbeitung eines schalltechnischen Gutachtens in Auftrag gegeben. Durch das Gutachten sollte geklärt werden

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 gewerblich-industriellen 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.

Landespflegerischer Planungsbeitrag

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- der Stadt Landau in der Pfalz, S.L.U., Büro für Städtebau, Landschafts- und Umweltplanung, Bauassessor Dipl.-Ing. Achim Wörmann, Koblenz:

Durch den landespflegerischen Planungsbeitrag sollte die Ermittlung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft vorgenommen und die daraus abzuleitende landespflegerische Entwicklungskonzeption erarbeitet werden. Darüber hinaus waren die durch den Bebauungsplan „C10a“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten und die hieraus resultierenden Kompensationserfordernisse zu qualifizieren.

Historische Erkundung

Historische Erkundung zum Bebauungsplan „C 10 A“ –Neuaufstellung II- der Stadt Landau in der Pfalz, DrP, Ingenieur- und Sachverständigenbüro Dr. Thomas Pfirmann, Gutachter: Dipl. Hydrol. Jan Hausstein:

Durch die historische Erkundung sollte geklärt werden, auf welchen Flächen im Plangebiet erhebliche Bodenbelastungen zu erwarten bzw. vorhanden sind.

Orientierende Untersuchung

Umwelttechnischer Bericht zur Orientierenden Erkundung im Bebauungsplangebiet C 10 a, Landau/Pfalz, Clayton Umweltschutz GbR, Ludwigshafen, Gutachter: Dr. Jürgen Schütz, Dipl.-Geol. Alexander Klug

Ziel der Orientierenden Untersuchung ist es, im Rahmen der Historischen Erkundung erkannte Verdachtsmomente hinsichtlich potentieller 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.

Bewertung der Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung

Bewertung der Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung der Stadt Landau, Bebauungsplangebiet C 10 A,; Alstom Power Environmental Consult GmbH, Kandel

In der Bewertung der Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung erfolgte eine Kategorisierung der Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung in Hinblick auf die in der verbindlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belange.

Die Ergebnisse der o.g. Gutachten und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan werden in Kapitel 6 „*Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und daraus abgeleitete Planungsziele*“ sowie in Kapitel 7 „*Städtebauliches Konzept und Erläuterung der wesentlichen Planinhalte sowie Planungsabwägung*“ dargelegt.

5. ERFORDERLICHKEIT EINES UMWELTBERICHTES

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. 35,30 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 Bebauungsplanes C10a der kreisfreien Stadt Landau in der Pfalz, 31.07.2003“).

Prüfgegenstand des Screening-Verfahrens war, da es sich beim vorliegenden Bebauungsplan im wesentlichen 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. Dabei wurde das Plangebiet hinsichtlich der Umweltauswirkungen in die Bereiche Bestandsgebiet (Gebietsgröße: ca. 33,3 Hektar = nicht qualifizierter Planteil) und Neubaugebiet (Gebietsgröße: ca. 2 Hektar = qualifizierter Planteil) aufgeteilt.

Als Ergebnis der durchgeführten allgemeinen Vorprüfung für den Bebauungsplan C 10a lässt sich feststellen, dass auf Grundlage des Teilscreening I für das Bestandsgebiet nur mit unerheblichen Umweltauswirkungen und als Ergebnis des Teilscreening II für das Neubaugebiet ebenfalls nicht mit erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen zu rechnen ist. Nachdem sich für beide Teilflächen keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen ergeben, ergeben sich auch für das gesamte Bebauungsplan-Gebiet nur unerhebliche Umweltauswirkungen. 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 keine Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2a BauGB erforderlich ist.

6. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER BESTANDSSITUATION UND DARAUS ABGELEITETE PLANUNGSZIELE

6.1 Vorhandene bauliche Nutzung

6.1.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung (vgl. Kap. 3, *Planungserfordernis und allgemeine Planungsziele*) 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 (vgl. Kap. 6.1.3, „*Abwägung*“).

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

6.1.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Hinblick auf die baulichen Nutzungen ist eine verwaltungsinterne Bestandsaufnahme vor Ort sowie an Hand von Karten, Plänen und Dateien.

Das Gebiet des Bebauungsplanes „C 10 A“ –Neuaufstellung II- ist bis auf den nordöstlichen und nordwestlichen Teil fast vollständig bebaut. Die einer gewerblichen Entwicklung zuzuführenden Freiflächen im Nordosten bzw. Nordwesten des Plangebietes werden derzeit landwirtschaftlich für den Weinanbau genutzt. Gemäß der Begriffssystematik der BauNVO befinden sich ansonsten im Plangebiet folgende bauliche Nutzungen:

- Gewerbebetriebe aller Art (z.B. Bürogebäude, Einzelhandel, Handwerksbetriebe, Industriebetriebe, sonstige Gewerbebetriebe);
- Lagerhäuser und Lagerplätze, insbesondere zur großflächigen Lagerung von Altreifen;
- Öffentliche Betriebe;
- Tankstelle
- Wohngebäude / Wohnungen, sowohl „Betriebswohnungen“ als auch „betriebsfremde“ Wohnungen.

Die räumliche Verteilung dieser Nutzungen im Plangebiet wird in der Karte 1 „*Bauliche und sonstige Nutzungen*“ im Anhang zur Begründung dargestellt.

Die Analyse des Bestandes ergibt ein größtenteils räumlich nicht eindeutig strukturiertes Geflecht der oben genannten vorhandenen Nutzungen.

Ansätze räumlich differenzierter Nutzungsstrukturen finden sich jedoch:

- nördlich der Straße „Im Grein“ – Bürogebäude, Handwerksbetriebe, Gewerbebetriebe mit betriebsbezogenem Wohnen,
- südlich der Straße „Im Grein“ und nördlich der Straße „Im Justus“ – (immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige) Industriebetriebe, Industriebrachen, Gewerbebetriebe, Lagerplätze,
- südlich der Straße „Im Justus“ und östlich der „Hainbachstraße“ – Gewerbebetriebe (insbesondere Einzelhandel),
- südlich der Straße „Im Justus“ und nördlich der „August-Croissant-Straße“ – Industriebetriebe, Gewerbebetriebe (Handwerk und sonstiges Gewerbe), öffentliche Betriebe, Lagerplätze, Betriebswohnungen und ein erheblicher Anteil nicht betriebsbezogener Wohnungen.

Zwar wurde das Gebiet bei seiner erstmaligen Erschließung als Industriegebiet geplant, doch haben sich im Laufe der Zeit – vor allem am Rand - Nutzungen angesiedelt, die mit der Zweckbestimmung eines Industriegebietes nur eingeschränkt (nicht störende Gewerbebetriebe, kleinere Handwerksbetriebe) oder gar nicht (betriebsfremde Wohnnutzungen, selbständige Bürogebäude) vereinbar sind.

6.1.3 Abgeleitete Planungsziele

Aus der Bestandsaufnahme und Bestandsanalyse lassen sich vor dem Hintergrund der bereits in Kapitel 3 dargestellten allgemeinen Planungsziele konkrete Ziele im Hinblick auf die baulichen und sonstigen Nutzungen ableiten:

Im Rahmen der Überplanung des bereits baulich genutzten Gebietes soll ein städtebaulich abgestuftes Nutzungskonzept entwickelt werden, mit dem zum einen die bereits vorhandenen Nutzungen in ihrem Bestand weitgehend gesichert bzw. fortentwickelt werden und zum anderen vorhandene Nutzungskonflikte innerhalb des Planungsgebietes und über das Planungsgebiet hinaus verringert bzw. neue Konfliktpotentiale vermieden werden können.

6.2 Vorhandene Luft- und Lärmsituation

6.2.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung sowie auf Grund zu erwartender bereits bestehender Konflikte (vgl. Kap. 3, *Planungserfordernis und allgemeine Planungsziele*) 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 (vgl. Kap. 7.1.3, „*Abwägung*“)

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

6.2.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

6.2.2.1 Luft

Im Hinblick auf die Luftsituation sind im Plangebiet nach einer verwaltungsinternen Bestandsaufnahme vor Ort und auf Grund der vorhandenen Betriebe keine Belastungen zu erwarten, die einer näheren fachgutachterlichen Untersuchung bedürfen. Auch wurden während der bisherigen Beteiligungsverfahren (Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB) keine Hinweise auf derartige Belastungen vorgebracht.

Luftverunreinigungen könnten ggf. durch den hohen Kfz- und LKW-Anteil im Plangebiet zu erwarten sein.

6.2.2.2 Lärm

Im folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse des Lärmgutachtens zusammenfassend dargestellt. Im übrigen wird auf dieses Fachgutachten verwiesen.

Gewerbelärm

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes “C10a” befinden sich eine Vielzahl von Gewerbebetrieben, deren Emissionen zusammen mit den Geräuschen von gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebietes auf die schutzwürdigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes einwirken. Die schutzwürdigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereiches grenzen unmittelbar im Süden der August-Croissant-Straße und im Westen der Hainbachstraße an den neu aufzustellenden Bebauungsplan “C10a” an.

Außerdem sind innerhalb des Plangebietes Wohnnutzungen vorhanden, die als schutzwürdig einzustufen sind. Die Planungssituation ist daher als Gemengelage zu bezeichnen, die sich nicht nur aus der Nachbarschaft von einem Betrieb zu einem angrenzenden Wohngebäude beschreiben läßt (Kleingemengelage), sondern vielmehr aus dem Nebeneinander eines größeren, industriell genutzten Gebiets und schutzwürdigen Wohngebieten in der Umgebung (Großgemengelage).

Im schalltechnischen Gutachten wurde nachgewiesen, dass auf Grund der Emissionen der vorhandenen Gewerbebetriebe innerhalb und außerhalb des Plangebiets der Orientierungswert der DIN 18.005 'Schallschutz im Städtebau' für ein Allgemeines Wohngebiet am Tag (6.00 - 22.00 Uhr) in den an den Geltungsbereich angrenzenden Wohngebieten im Süden und im Westen in weiten Teilen nicht eingehalten werden kann.

In der Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) wird der entsprechende Wert derzeit nur punktuell überschritten. Der Gutachter führt jedoch aus, dass die relativ geringe Nachtbelastung daher rührt, dass eine Vielzahl von Flächen derzeit nachts nicht genutzt sind. Unter Ansatz einer Gleichbehandlung aller Gewerbegrundstücke im Sinne einer möglichen nächtlichen Betriebsfähigkeit würden bei Ausnutzung der Potentiale auf Grund der Nähe zu den schutzwürdigen Gebieten deutliche Überschreitungen des Orientierungswerts für ein Allgemeines Wohngebiet zu erwarten sein.

Das Gutachten weist weiterhin nach, dass innerhalb des Plangebiets schalltechnische Konflikte zwischen den nördlich der August-Croissant-Straße gelegenen gewerbegebietsfremden Wohnnutzungen und den nördlich angrenzenden gewerblichen Flächen zu erwarten sind, auch wenn dieser Konflikt auf Grund der momentanen Nutzung der gewerblichen Grundstücke noch nicht überall offensichtlich ist. An diesen Wohnungen werden die Orientierungswerte für ein Mischgebiet in der Nacht z.T. überschritten.

Darüber hinaus ist ein potentieller Konflikt zwischen der einem Industriegebiet entsprechenden Nutzung im zentralen Bereich des Plangebiets und den südlich, nördlich und östlich angrenzenden, einem Gewerbegebiet entsprechend genutzten Bereichen, insbesondere bei einer nächtlichen Betriebsfähigkeit im industriell genutzten Gebiet, gegeben.

Verkehrslärm

Neben dem Gewerbelärm wirken auch die Geräuscheinwirkungen der im Plangebiet vorhandenen bzw. die das Plangebiet tangierenden Straßen auf die Gebiete im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „C10a“ ein. Aus diesem Grund wurden auch diese Geräuscheinwirkungen im Zuge des schalltechnischen Gutachtens ermittelt und anhand der einschlägigen Beurteilungsgrundlagen beurteilt.

Das schalltechnische Gutachten kommt zum Ergebnis, dass die maßgebliche, schalltechnisch relevante Straße im Geltungsbereich die Hainbachstraße ist. Die übrigen Straßen sind hinsichtlich der Gebietsarten im Plangebiet als nicht untersuchungsrelevant einzustufen.

Zur Beurteilung der Geräuschsituation bei städtebaulichen Aufgabenstellungen ist die DIN 18.005 'Schallschutz im Städtebau' Teil 1 vom Juni 1987 die originär heranzuziehende Berechnungs- und Beurteilungsgrundlage. Sie nennt in Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, die im Sinne der Lärmvorsorge soweit wie möglich eingehalten werden sollen. Nach Beiblatt 1 der DIN 18.005 gelten für Verkehrslärm die folgenden 'Schalltechnischen Orientierungswerte' für die Geräuscheinwirkungen.

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

Gebietsart	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (06.00-22.00)	nachts (22.00-06.00)
Gewerbegebiet (GE)	65	55
Industriegebiete (GI)	keine Aussage	keine Aussage

Die o.g. Orientierungswerte haben allerdings keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes in einem nicht vorbelasteten Gebiet. Für das Gebiet „C10a“ kann – wie oben dargestellt – eine Vorbelastung nachgewiesen werden.

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 „C10a“ dient der Überplanung eines Bestandsgebiets, in dem von jeher die hochbelastete Hainbachstraße 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 eingestuftem Belastung durch Straßenverkehrslärm angesehen werden.

Immissionsgrenzwerte nach Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV

Gebietsart	Immissionsgrenzwert in dB(A)	
	tags (06.00-22.00)	nachts (22.00-06.00)
Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)	69	59
Industriegebiet (§ 9 BauNVO)	keine Angabe	keine Angabe

Entlang der Hainbachstraße werden sowohl die Orientierungswerte der DIN 18.005 als auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für eine Gewerbegebiet überschritten.

6.2.3 Abgeleitete Planungsziele

6.2.3.1 Luft

Auf der Ebene der städtebaulichen Planung sind keine weiteren Regelungen zur Vermeidung von durch Gewerbebetriebe hervorgerufenen Luftbelastungen erforderlich. Im Rahmen späterer Einzelgenehmigungsverfahren ist auf die Einhaltung der gültigen Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) zu achten.

Im Hinblick auf die Belastung durch Verkehrsemissionen sollte die Anlage von Immissionschutzpflanzungen an geeigneten Stellen geprüft werden.

6.3.2.2 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 Neuausweisung des Gewerbegebiets im Norden der Straße 'Rodenweg' sind die vorsorgeorientierten Maßstäbe der DIN 18.005 unter Berücksichtigung der Nähe zu auch künftig intensiv genutzten industriellen Bereichen zu berücksichtigen.
- Hinsichtlich der gewerbegebietsfremden Wohnnutzung im südlichen Teil des Plangebiets ist eine städtebaulich-schalltechnische Lösung zu finden.

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

- Städtebauliche Vorstellung der Stadt Landau hinsichtlich der künftigen Gebietsnutzung,
- Diskussion der städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeit im Teilgebiet nördlich der August-Croissant-Straße, daher Überprüfung der schalltechnischen Konsequenzen bei der Einstufung als Gewerbegebiet oder als Mischgebiet vor dem Hintergrund der vorhandenen gewerbegebietsfremden Wohnnutzung,
- 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.
- Derzeitige Immissionen an den schutzwürdigen Nutzungen und künftig planerisch zulässige Immissionen

Verkehrslärm

Ziel im Bereich des Verkehrslärmschutzes ist es, im Hinblick auf die vorhandenen Vorbelastungen für schutzwürdige Nutzungen durch geeignete Maßnahmen in den Bereichen, in denen solche Nutzungen erstmals zugelassen werden, planerisch sicherzustellen, dass für die in der Abwägung als gerechtfertigt angesehenen Grenzen nicht überschritten werden. Für die Bereiche, in denen bereits schutzwürdige Nutzungen im Einwirkungsbereich der Verkehrslärmemissionen vorhanden sind, sollen entsprechende Hinweise formuliert werden.

6.3 Vorhandene Situation von Naturhaushalt und Landschaftsbild

6.3.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung und die Neuererschließung von gewerblichen Flächen (vgl. Kap. 3, *Planungserfordernis und allgemeine Planungsziele*) 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 (vgl. Kap. 6.2.3, „*Abwägung*“).

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

6.3.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Im folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse des landespflegerischen Planungsbeitrages zusammenfassend dargestellt. Im übrigen wird auf dieses Fachgutachten verwiesen.

Arten- und Lebensgemeinschaften

Auf tiefergehende floristische und faunistische Untersuchungen wurde im Untersuchungsgebiet des „C10a“ verzichtet, da sowohl nach Auswertung des Landschaftsplanes als auch nach Durchführung der Bestandsaufnahme kein herausgehobenes Artenvorkommen vermutet wird.

Die Biotopfunktion der vorhandenen Gebäude ist im Plangebiet von sehr untergeordneter Bedeutung. Straßen und ausgedehnte versiegelte Flächen mit ihren extremen Temperaturschwankungen sind starke räumliche Barrieren insbesondere für bodengebundene Kriechtiere, Amphibien und Insekten.

Bei der Vegetationsaufnahme fallen im nordwestlichen Untersuchungsgebiet die teils ausgedehnten Brombeervorkommen auf. Pflanzensoziologisch ist dies ein Sukzessionsstadium. Denn entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation (PNV) würde die Brombeere „natürlicherweise“ nicht so stark dominieren. Die auffälligen Brombeerbestände nördlich und südlich der Straße „Im Grein“ sind daher Ursache des starken anthropogenen Einflusses und zeigen eine Störung der natürlichen Lebensbedingungen an. Standortbedingt finden sich nur wenig Ruderalgesellschaften. Es dominieren die Stauden- und Grasarten der wärmeliebenden und gegen Trockenheit relativ wenig empfindlichen Eselsdistelflur. Eine Ausnahme bilden die Säume der Bahngleise. Positiv ist die Funktion als linienhafte Biotopstruktur mit Ruderalvegetation.

Die einzige naturnahe Vegetationsstruktur ist die ca. 300 m lange Hecke an der Hangkante am nördlichen Rand des Plangebietes. Die Hecke ist weitgehend einreihig und wird im Bereich der Hausgärten durch deren Randbepflanzungen strukturreicher. Als gliederndes und belebendes Landschaftselement übernimmt die Hecke auch Lebensraumfunktionen für die Arten des Offenlandes. Geschützte Lebensstätten gem. § 24 Abs. 2 Nr.4 bis 11 LPflG kommen im gesamten Plangebiet nicht vor.

Von hoher Bedeutung im Untersuchungsraum ist die Großvegetation. Positiv hervorzuheben ist der hohe Anteil an stadtklimaverträglichen Arten, z.B. Platane. Sowohl Bäume als auch Sträucher sind zumeist straßenbegleitend angepflanzt, selten im Innenbereich der gewerblich und industriell genutzten Grundstücke.

Insgesamt ist ein Defizit in der flächigen Grünversorgung bzw. Durchgrünung des Gebietes zu attestieren.

Neben den Einzelbäumen stellen sich die hochwertigen Biotopstrukturen im Plangebiet wie folgt dar:

- Zier- und Abstandsgrün: Scherrasen, Ziergehölze, z.B. Blutpflaume, Pfaffenhütchen, Schneeball; Buschrosen; bodendeckende Pflanzen ; immergrüne Gehölze; gelegentlich auch Laubbaumpflanzung wie an der IHK Rheinland-Pfalz an der Straße „Im Grein“;
- Hausgärten: insgesamt strukturreicher als das Zier- und Abstandsgrün mit Rasen, Obst- und Nußbäumen, Ziergehölzen und teilweise Nutzgärten; Darstellung einschließlich der befestigten Flächen wie Terrassen und Zuwegungen;
- Sukzessionsflächen: Brachflächen, aufkommender Gehölzbewuchs mit Pionierpflanzen wie Brombeere, Weiden, Birken; Ruderalfluren. Im Plangebiet kommt keine besonders hervorzuhebende Sukzessionsfläche vor.

Boden

Die Böden des Plangebietes sind weitgehend verändert und versiegelt. Nördlich der Straße „Im Grein“ und des „Rodenweges“ herrscht teilweise noch eine intensive weinbauliche Nutzung vor. Hier sind die nährstoffhaltigen, tiefgründigen Braunerden agrarisch überformt. Das Relief steigt nach Norden an, auf Grund der nur kurzen Hanglänge besteht jedoch nur eine geringe Erosionsgefährdung. Die Hangkante selber ist mit einer meist einreihigen Hecke bestockt, die teilweise Erosionsschutzfunktion übernimmt.

Große Teile des Gebietes sind bereits versiegelt und geprägt durch Bodenverdichtung. Die Produktionsfunktion, natürliche Lebensraumfunktion sowie Filter- und Pufferfunktion des Bodens sind zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Aussagen zu möglichen Bodenkontaminationen werden in der historischen Erkundung zum Bebauungsplan „C10a“ getroffen.

Wasser

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Besonders gefährdet für das Grundwasser ist der östliche Bereich des Untersuchungsgebietes. Der Landschaftsplan 1996 trifft hier die Aussage: hochempfindlich mit vorrangigen Maßnahmen zum Grundwasserschutz. Der Grundwasserflurabstand liegt im Eisenbahndreieck im Nordwesten bei nur 2,0 m bis 3,0 m, so dass ggf. vorhandene Schadstoffe vergleichsweise schnell ins Grundwasser gelangen können. Die Grundwasserströme verlaufen in südöstlicher Richtung.

Im weiteren ist die Grundwasseranreicherung durch den hohen Versiegelungsgrad sehr vermindert. Demgegenüber steht die hohe Bedeutung der Grundwasserneubildung für die Stadt Landau in der Pfalz, denn die Niederschlagsmengen sind insgesamt gering. Die Grundwasserneubildung erreicht ihre höchsten Werte auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. In der Innenstadt wird die Grundwasserneubildung deutlich reduziert und beträgt im Vergleich nur noch 10 – 20 %.

Für das Plangebiet „C10a“ ist hervorzuheben, dass die ausgedehnten befestigten (Lager-) Außenflächen einen hohen Anteil Betonsteinpflaster aufweisen. Das Betonsteinpflaster steht gegenüber einer hoch verdichteten wassergebundenen Decke nicht zurück und ist verglichen mit einer Befestigung aus Asphalt und Beton durchaus positiv für die Grundwasserneubildungsrate.

Klima / Luft

Das Klima in der Stadt Landau in der Pfalz ist geprägt durch die milde und trockene Beckenlage. Die Werte betragen im Jahresdurchschnitt 9,8 °C und 646 mm Niederschlag. Diese klimatische Gunst geht allerdings einher mit einer Neigung zu Inversionswetterlagen. Dabei legen sich wärmere Luftschichten über kältere. Der vertikale Luftaustausch wird behindert, so dass sich dann bodennahe Schadstoffe akkumulieren.

Die im Plangebiet vorhandenen ausgedehnten versiegelten Gewerbe- und Industrieflächen führen zu einer starken Erwärmung, extremen Temperatursprünge und geringer Luftfeuchte. Abgesehen von den erschwerten Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere ist dadurch auch das Bioklima für den Menschen beeinträchtigt.

Luftleitbahnen, Kaltluftabflüsse oder ähnliches kommen im Plangebiet nicht vor. Von Interesse sind der Erhalt und der Aufbau von (klein-)klimawirksamen Vegetationsstrukturen. Immissionswerte von Luftschadstoffen liegen für die Stadt Landau in der Pfalz nicht vor. Die Staub- und Schadstoffbelastung ist im Untersuchungsgebiet durch den starken LKW-Anteil am Verkehr erhöht. Eine produktionsspezifische Schadstoffbelastung ist abhängig von den örtlichen Betrieben (vgl. Kapitel 6.2.2.1 „Luft“).

Erholungseignung / Orts- und Landschaftsbild

Positiv fallen die Begrünungsmaßnahmen an Einfriedungen und Gebäudewänden ins Auge. Dies mindert das unschöne Bild des Gebietes, das durch unregelmäßige uneinheitliche Bebauung, unmaßstäbliche Großkubaturen und durch die Sichthöhe übersteigende (massive bzw. nicht transparente) Einfriedungen bestimmt ist. Große Bereiche mit Lagerflächen und Gewerbebauten sind vom nördlichen Abschnitt der Hainbachstraße aus direkt einsehbar.

Zusammenfassung der Konflikte: Nutzung – Naturhaushaltsfaktoren

Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Baubedingt Beeinträchtigungen, wie Beseitigung und Umbau von Vegetation, Errichtung baulicher Anlagen,
- Anlagebedingte Beeinträchtigungen, wie Oberflächenentwässerung, Errichtung von Freileitungen, künstlichen Lichtquellen,
- Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, wie Emissionen, Frequentierung von Lebensräumen;

Boden:

- Gefährdung der Böden im Siedlungsbereich durch verschmutztes Niederschlagswasser von versiegelten und mit belastenden Nutzungen belegten Flächen,
- Überlagerung mit der ubiquitären Luftverschmutzung;

Grundwasser:

- Hohes Gefährdungspotential des Grundwasserleiters wegen der geringen Überdeckung und gestörten Filter- und Pufferfunktion des Bodens,
- Reduzierung der Grundwasserneubildung und verstärkter Oberflächenabfluss durch weitgehende Flächenversiegelung

Klima / Luft:

- Dicht bebaute und stark versiegelte Bereiche haben durch sommerliche Aufheizeffekte negative bioklimatische Auswirkungen,
- Schadstoffe der Emittentengruppen Gewerbe/Industrie, Hausbrand und Verkehr führen zu lufthygienischen Belastungen
- Bodennahe Luftschadstoffe können bei Inversionswetterlagen zeitweilig akkumulieren;

Orts- und Landschaftsbild:

- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes ergeben sich durch unangepasst gestaltete Ortsränder am nördlichen Übergang zur landwirtschaftlich genutzten Fläche
- Sowie durch unmaßstäbliche Großbauten der gewerblichen und industriellen Nutzung.

6.3.3 Abgeleitete Planungsziele

Im Rahmen der Landschaftsplanung (1996) wurden räumliche Leitbilder sowohl für die gesamte Stadt als auch für Teilräume entwickelt. Das Plangebiet „C10a“ liegt auf der Grenze zwischen den Teilräumen „Landau-Siedlung“ und, nördlich anschließend, „Landau-Nord“ mit der Schwegenheimer Lößplatte.

Für das Plangebiet lassen sich auf Grund dieser Zielvorgaben sowie nach den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und Bestandsanalyse insgesamt folgende konkretisierte Planungsziele ableiten:

- Erhalt und Verbesserung bestehender Landschaftsstrukturen, z.B. bestehende Landschaftshecke im nördlichen Bereich,
- Verbesserung des Landschaftsbildcharakters, z.B. durch Eingrünung des Siedlungsrandes im nördlichen Bereich, Straßenraumgestaltung,
- Beachtung der topographischen Besonderheiten, z.B. durch die Höhenstaffelung der Gebäude,
- Schutz des Grundwassers
- Sicherung und Gestaltung von Freiflächen, z.B. die nicht bebaubaren Grundstücksflächen für den kleinklimatischen Ausgleich.

6.4 Vorhandene Bodenbelastungen

6.4.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung sowie auf Grund zu erwartender bereits bestehender Konflikte (vgl. Kap. 3, *Planungserfordernis und allgemeine Planungsziele*) 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 (vgl. Kap. 7.3.3, „*Abwägung*“).

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“).

6.4.2 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 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 Bodenbelastungen (Altlastenflächen bzw. Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen)

Die Flächenzuordnung ergibt sich auf Grundlage der in Kapitel 4 dargelegten Fachgutachten.

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 Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze wurde für die als Gewerbe- und Industriegebiet genutzten Flächen nicht vorgenommen, da dieser Belastungspfad für gewerbliche genutzte Flächen nicht relevant ist.

Die Beurteilung des Wirkungspfad 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 sowie die Flächen mit Altlasten bzw. schädlichen Bodenveränderungen.

Bei den altlastenverdächtigen Flächen bzw. Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen ergeben sich die Verdachtsmomente 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. Für einige Flächen konnte im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen zudem der Altlastenverdacht, der sich aus der Aufschüttung des Geländes im Zuge der Baumaßnahmen ergab, nicht ausgeräumt werden. Auch hier wird hinsichtlich der Bewertung der Umweltrelevanz eine weitergehende Untersuchung erforderlich.

Weiterhin bestehen innerhalb des Planungsgebietes insgesamt 4 Altlastenflächen. Da für diese Flächen gesicherte Erkenntnisse über eine erhebliche Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen vorliegen, und zugleich eine Sanierung bzw. Sicherung rechtlich sichergestellt ist bzw. durch Festsetzungen des Bebauungsplanes sichergestellt werden kann, kann eine Einbeziehung in den Bebauungsplan bei entsprechender Kennzeichnung erfolgen.

Betroffen sind folgende Flächen:

Fläche	Belastung Betroffen Wirkungspfade	Sanierungs-/ Sicherungskonzept	Sicherstellung der Sanierung bzw. Sicherung
Hainbachstraße 70 – 76	Auf der Fläche liegen erhebliche Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen (AKW) in größerer Tiefe vor. Betroffene Wirkungspfade: Boden - Grundwasser	Erhalt der Bodenversiegelung bis zur Sanierung bzw. bis zu dem Zeitpunkt, an dem festgestellt wird, dass von den Belastungen keine Gefährdung mehr ausgeht.	Zu der Fläche existiert eine Anordnung der SGD zur Vorlage eines Sanierungskonzeptes
Hainbachstraße 77 - 79	Im Rahmen eines Bauvorhabens wurden erheblichen Belastungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers vorgefunden. Im Rahmen weiterer Untersuchungen wurde der Verdacht auf das Vorliegen einer Altlast bestätigt. Betroffene Wirkungspfade: Boden - Grundwasser	Erhalt der Bodenversiegelung bis zur Sanierung bzw. bis zu dem Zeitpunkt, an dem festgestellt wird, dass von den Belastungen keine Gefährdung mehr ausgeht.	Der SGD-Süd liegt seit dem 23. 04. 2003 ein Untersuchungs- und Sanierungskonzept vor, dem auch seitens der SGD zugestimmt wurde. Die Sanierung bzw. Sicherung ist durch die Anordnung der SGD rechtlich sichergestellt.
Hainbachstraße 88	Auf der Fläche liegen erhebliche Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen (MKW, PAK, Phenole, SM, AOX) vor. Von den Bodenbelastungen geht sowohl über den Wirkungspfade Boden - Mensch als auch über den Wirkungspfad Boden Grundwasser eine Gefährdung aus. Betroffene Wirkungspfade: Boden - Grundwasser Boden - Mensch	Sicherung durch Versiegelung	Es existiert eine Sanierungsanordnung der SGD. Im Rahmen des laufenden BImSch – Verfahrens wurde ein Sanierungskonzept eingereicht. Eine abschließende Stellungnahme der SGD hierzu steht noch aus.

Im Grein 4	<p>Auf der Fläche liegen erhebliche Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen (MKW, PAK, Phenole, SM, AOX) vor. Von der Bodenbelastungen geht sowohl über den Wirkungspfad Boden-Mensch als auch über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser eine Gefährdung aus.</p> <p>Betroffene Wirkungspfade: Boden - Grundwasser Boden – Mensch</p>	Sicherung durch Versiegelung	Es existiert eine Sanierungsanordnung der SGD. Im Rahmen des laufenden BlmSch – Verfahrens wurde ein Sanierungskonzept eingereicht. Eine abschließende Stellungnahme der SGD hierzu steht noch aus.
------------	--	------------------------------	---

6.4.3 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.

6.5 Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur

6.5.1 Abwägungsbeachtlichkeit

Durch die beabsichtigte Neuerschließung von gewerblichen Bauflächen (vgl. Kap. 3, *Planungserfordernis und allgemeine Planungsziele*) 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 (vgl. Kap. 7.4.3, „*Abwägung*“).

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“).

6.5.2 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Hinblick auf die Erschließung und die technische Infrastruktur ist eine verwaltungsinterne Bestandsaufnahme an Hand von Karten und Plänen.

6.5.2.1 Erschließung

Das Erschließungssystem im nicht qualifizierten Bereich des Bebauungsplanes ist entsprechend den vorhandenen und geplanten Nutzungen ausgebaut. Die Straßenquerschnitte liegen in diesem Bereich zwischen 6,00 und 8,00 m und reichen somit für die Erschließung der Industrie- bzw. Gewerbeflächen völlig aus. Der vorhandene Querschnitt des „Rodenweges“ im nordöstlichen Bereich, der als Erschließungsstraße für die neuen gewerblichen Bauflächen dient, reicht mit 5,00 m jedoch nicht aus

Die Straßenraumgestaltung insgesamt, insbesondere die Straßenraumgliederung, ist vor allem auf Grund der fehlenden Begrünung als negativ zu beurteilen.

6.5.2.2 Technische Infrastruktur

Durch das Plangebiet laufen verschiedene Versorgungsleitungen, teils unterirdisch, teils überirdisch. Dies sind Wasserleitungen, Gasleitungen und Stromleitungen. Weiterhin befindet sich im östlichen Bereich eine stillgelegte Erdölförderungsanlage.

Im zeichnerischen Teil werden solche Leitungen als Bestand dargestellt, die auf Grund der Planungsziele

- ein Koordinierungserfordernis begründen,

- im Bereich der Privatgrundstücke Schutzabstände zu Pflanzungen oder Hochbauten erfordern oder
- über private Grundstücksflächen verlaufen.

6.5.3 Abgeleitete Planungsziele

Der „Rodenweg“ ist entsprechend seiner Erschließungsfunktion für die neu zu entwickelnden Gewerbeflächen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes auszubauen, die Eingrünung des Straßenraumes soll zwecks einheitlicher und zeitgleicher Durchführung auf öffentlichen Flächen erfolgen. Weiterhin ist der Querschnitt des Straßenraumes auch im Hinblick auf den Fuß- und Radverkehr entsprechend zu dimensionieren.

Für im Plangebiet verlaufende Versorgungsleitungen bzw. vorhandene Versorgungseinrichtungen sollen im Bereich der privaten Grundstücksflächen erforderliche Schutzabstände zu Hochbauten oder Pflanzungen bzw. Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger gesichert werden. Im Bereich der öffentlichen Flächen ist eine solche Sicherung im Bebauungsplan nicht erforderlich, da bei öffentlichen Baumaßnahmen die Einhaltung der Schutzabstände im Rahmen der Koordinierung mit den Versorgungsträgern sichergestellt werden kann.

Leitungen sind dann zu verlegen, wenn auf Grund der erforderlichen Schutzabstände eine zweckmäßige Nutzung der Baugrundstücke nicht möglich ist.

7. STÄDTEBAULICHES KONZEPT, PLANINHALTE SOWIE PLANUNGS-ABWÄGUNG

7.1 Bauliche Nutzung und Lärmschutz

7.1.1 Konzept

7.1.1.1 Bauliche Nutzung

Die Stadt Landau beabsichtigt, die vorhandenen gewerblich-industriellen Nutzungen bzw. Flächen im Bebauungsplangebiet „C10a“ dauerhaft planerisch zu sichern. Wesentliche Kriterien zur Bestimmung der Gebietsart sind deshalb die vorhandenen Nutzungen sowie deren Zulässigkeit in den einzelnen (künftigen) Baugebieten. Andererseits orientiert sich das Konzept zur baulichen Nutzung auch an den Erfordernissen des Lärmschutzes für die schutzwürdigen Gebiete und Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes, so dass zwischen beiden Konzepten ein enges Wechselverhältnis besteht.

Der zentrale Bereich des Gebietes zwischen den Straßen „Im Justus“ und „Im Grein“ soll weiterhin als Industriegebiet genutzt werden. Nördlich, südlich und östlich schließen sich Gewerbegebiete an, in unmittelbarer Angrenzung an die „August-Croissant-Straße“ ist eine Mischnutzung zwischen Gewerbe- und Wohnnutzung vorgesehen.

Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Sortimenten werden im gesamten Plangebiet nicht zugelassen, die Zulässigkeit anderer Einzelhandelsbetriebe ist nach den in § 11 Abs. 3 BauNVO genannten Kriterien im Rahmen eines jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu prüfen. Grundlage sowohl des Ausschlusses innenstadtrelevanter Nutzungen als auch für die Prüfung der „städtebaulichen Verträglichkeit“ in einem späteren Genehmigungsverfahren nach § 11 Abs. 3 BauNVO bildet die Einzelhandelsuntersuchung für die Stadt Landau in der Pfalz, auf die verwiesen wird.

Neben den zulässigen Gebietsarten differenziert das Konzept zur baulichen Nutzung im Hinblick auf die Höhenentwicklung und Baumasse der Baukörper zwischen dem Bereich nördlich der Straßen „Im Grein“ und „Rodenweg“ und den übrigen Bereichen des Plangebietes. Überbaubare Grundstücksflächen, die über Baugrenzen definiert werden, werden nur im nordöstlichen – qualifiziert beplanten - Bereich der neu zu erschließenden Gewerbeflächen festgelegt. Ebenfalls nur für diesen Bereich wird die zulässige Bauweise geregelt.

Gestalterische Festlegungen beziehen sich auf die Gestaltung von Werbeanlagen im gesamten Plangebiet.

7.1.1.2 Lärmschutz

Gewerbelärm

Basierend auf den als zulässig erachteten Geräuschbelastungen für die schutzwürdigen Gebiete und Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wurde eine Lärmkontingentierung für die Industrie- und Gewerbegebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „C10a“ 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.

Für die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde davon ausgegangen, dass in unmittelbarer Nachbarschaft zu den schutzwürdigen Gebieten eine niedrigere zulässige Schallabstrahlung vorzusehen ist, damit in den weiter entfernt liegenden zentralen Bereichen eine höhere Schallabstrahlung zulässig wird. Diese Abstufung entspricht dem Konzept zur baulichen Nutzung der Stadt Landau, wonach in den Randbereichen Gewerbegebiete und in dem Zentralbereich ein Industriegebiet vorgesehen ist .

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 „C10a“ befinden, und einen relevanten Anteil an der Gesamtlärmbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten haben. Dabei handelt es sich um die folgenden Gebiete

- Industriegebiet Bebauungsplan 'F 2'
- Gewerbegebiet Bebauung südlich der 'Taubensuhlstraße'
- Gewerbegebiet östlich 'F 2'
- Pfalzwerke westlich der 'Hainbachstraße'.

Neben der Lärmkontingentierung wird als weiterer Bestandteil des Lärmschutzkonzeptes für das nördlich der August-Croissant-Straße festgesetzte Mischgebiet ein räumlicher Bereich als „Pufferzone“ definiert, in dem bauliche Vorkehrungen zur Minderung bzw. Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich werden.

Darüber hinaus ist der Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter in den Industriegebieten sowie in den Bereichen der Gewerbegebiete vorgesehen, die unmittelbar an Industriegebiete angrenzen.

Verkehrslärm

Das Konzept des Bebauungsplanes „C10a“ zum Verkehrslärmschutz sieht passiven Schallschutz bei schutzwürdigen Nutzungen, z.B. bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen und Büros, innerhalb der Gewerbe- bzw. Industriegebiete 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 schalldämmte Lüftungseinrichtungen einzubauen.

7.1.2 Festsetzungen und Hinweise

Die Umsetzung der unter den Kap. 7.1.1.1 und 7.1.1.2 beschriebenen Konzepte zur baulichen Nutzung und zum Lärmschutz erfolgt durch Festsetzungen

- über die Art der baulichen Nutzung gem. § 9 I 1 BauGB i.V.m. den Vorschriften der BauNVO (insbesondere § 1 IV,V,IX BauNVO),
- über das Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 I 1 BauGB (Höhe baulicher Anlagen, GRZ, BMZ) i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 I 2 BauGB i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über die zulässige Bauweise gem. § 9 I 2 BauGB i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gem. § 9 I 6 BauGB
- über Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen gem. § 9 I 24 BauGB,
- über gestalterische Festsetzungen gem. § 88 LBauO i.V.m. § 9 IV BauGB.

Des weiteren werden in den Bebauungsplan Hinweise zur Lärmkontingentierung und zum Verkehrslärm aufgenommen.

Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung, Baugebietsgliederungen

Im Rahmen der Regelungen über die zulässigen Arten baulicher Nutzung werden Industriegebiete, Gewerbegebiete und ein Mischgebiet festgesetzt. Die Gliederung der Industrie- und Gewerbegebiete ergibt sich hierbei auf Grundlage der gemäß dem Schallschutzkonzept zulässigen Lärmemissionen als Betriebseigenschaften sowie auf Grundlage der bestehenden Nutzungen der einzelnen Teilflächen.

Neben den Baugebietsgliederungen nach § 1 IV BauNVO werden nach § 1 V BauNVO i.V.m. § 1 IX BauNVO folgende weitere Nutzungen ausgeschlossen:

Einzelhandelsbetriebe mit den innenstadtrelevanten Sortimenten

→ in allen Baugebieten des Plangebietes.

Vergnügungsstätten

→ in allen Baugebieten des Plangebietes

Gewerbliche und landwirtschaftliche Tierhaltung

→ in allen Baugebieten des Plangebietes

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter

→ Eine Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter wird in den Industriegebieten und den unmittelbar daran anschließenden Gewerbegebieten nicht zugelassen.

Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung

Im Rahmen der Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung wird im Bereich nördlich der Straßen „Im Grein“ und „Rodenweg“ die zulässige Höhe baulicher Anlagen auf 154,00 m ü.N.N. begrenzt, wobei die baulichen Anlagen selbst, gemessen ab der Unterkante Bodenplatte bis zum höchsten Punkt der Dachhaut, maximal 13,50 m und die Ansichtsflächen der baulichen Anlagen auf keiner Seite mehr als 11,50 m hoch sein dürfen. Die Baumassenzahl wird auf 9,0 begrenzt.

In den übrigen Bereichen des Plangebietes wird die zulässige Höhe der baulichen Anlagen auf 13,50 m, bezogen auf die Fahrbahnoberkante der Achse der erschließenden Straße in Grundstücksmitte und dem höchsten Punkt der Dachhaut, festgesetzt. Die Baumassenzahl darf dort 10,0 betragen.

In den Industrie- und Gewerbegebieten wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Um eine Sicherung von Altlasten durch Versiegelung zu ermöglichen, wird ergänzend ausnahmsweise eine Überschreitung bis zu einem Wert von 1,0 zugelassen, wenn dies bodenschutz- oder wasserrechtlich erforderlich ist.

Festsetzungen über die überbaubaren Grundstücksflächen und über die Bauweise

Im qualifiziert beplanten Bereich nördlich der Straße „Rodenweg“ wird die überbaubare Grundstücksfläche gem. § 9 I Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO durch Baugrenzen festge-

setzt. Ansonsten werden in den übrigen Bereichen des Plangebietes keine Regelungen über die überbaubaren Grundstücksflächen getroffen.

Als Bauweise ist gem. § 9 I Nr.2 BauGB i.V.m § 22 BauNVO eine offene Bauweise vorgesehen.

Festsetzungen über die zulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden gem. § 9 I 6 BauGB

In den Gewerbegebieten wird ergänzend zu der ohnehin nur ausnahmsweise gegebenen Zulässigkeit von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter die maximal zulässige Zahl der Wohnungen auf zwei je Wohngebäude begrenzt.

Festsetzungen der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

Im Mischgebiet wird gem. § 9 I 24 BauGB eine Pufferzone zwischen den schutzwürdigen Nutzungen im Mischgebiet und dem Gewerbegebiet vorgesehen, auf der keine Fenster von Aufenthaltsräumen von Wohnungen, von Übernachtungsräumen von Beherbergungsstätten, von Unterrichtsräumen, von Praxisräumen, von Büroräumen und von ähnlichen Räumen zulässig sind.

In den Gewerbegebieten GE1.1 und GE1.2 werden gem. § 9 I 24 BauGB passive Schallschutzmaßnahmen dergestalt festgesetzt, dass auf den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen beim Neubau bzw. bei wesentlichen Änderungs- und Modernisierungsmaßnahmen die Außenbauteile von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen an der Nord-, Süd- und Westfassade bestimmte Luftschalldämm-Maße einzuhalten sind. Darüber hinaus sind bei denjenigen Aufenthaltsräumen, die ausschließlich Fenster an der Nord-, Süd- und Westfassade haben, zusätzlich schalldämmte Lüftungseinrichtungen einzubauen.

Festsetzungen über die Gestaltung von Werbeanlagen

Die an der Gebäudefassade angebrachten Werbeanlagen dürfen die Dachtraufe bzw. die Oberkante der Flachdach-Attika des jeweiligen Gebäudes nicht überschreiten.

Werbeanlagen außerhalb als an der Stätte der Leistung, die vom öffentlichen Straßenraum aus wahrnehmbar sind, dürfen nur in einer solchen Anzahl und Lage errichtet werden, dass in einem Umkreis von 50 m jeweils maximal drei Werbeanlagen zulässig sind. Auf den Flächen zur Anpflanzung von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 I Nr. 25 BauGB sind Werbeanlagen allgemein unzulässig.

Maximal 25 % einer Ansichtsfassade eines Gebäudes, jedoch insgesamt nicht mehr als 50 % einer Gesamt-Gebäudefassade, dürfen mit Flachtransparenten oder Einzelbuchstaben-Schriftzügen bedeckt sein.

Senkrechte Fahnentransparente und Einzelbuchstaben-Schriftzüge dürfen eine Auskrägung vor der Wand von 1,50 m und eine Höhe von 3,00 m nicht überschreiten.

Freistehende Werbeanlagen dürfen bis zu vier Ansichtsflächen aufweisen, wobei die Größe jeder Ansichtsfläche 10,00 m² nicht überschreiten darf, wobei jede Ansichtsfläche maximal 3,50 m breit sein darf.

Freistehende Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 7,50 m nicht überschreiten.

Hinweise zur Lärmkontingentierung, zum Verkehrslärmschutz

In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass der Nachweis, dass die Vorhaben mit den die zulässige Schallemission betreffenden planungsrechtlichen Festsetzungen übereinstimmen, im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu erbringen ist. Des Weiteren wird in den bereits entlang der Hainbachstraße bebauten Bereichen auf die passiven Schallschutzanforderungen gem. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ hingewiesen.

7.1.3 Abwägung

7.1.3.1 Art der baulichen Nutzung; Zahl der Wohneinheiten

Bei der Festsetzung der Baugebietsarten, der Baugebietsgliederungen im Hinblick auf die zulässigen Arten von Nutzungen und die besonderen Eigenschaften von Betrieben (Lärmemissionen) sowie des Ausschlusses von Betrieben mit bestimmten Einzelhandelsortimenten, von Vergnügungsstätten, der Tierhaltung und der Wohnnutzung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter und Betriebsinhaber waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 VI BauGB zu berücksichtigen:

- die Belange der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (§ 1 V 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 und die im unwirksamen Bebauungsplan „C10a“-Neuaufstellung I- festgesetzte Gebietsart (Industriegebiet) ,
- die Belange der allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 V 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 V 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, die zulässigen Lärmemissionen durch die Festlegung von Lärmkontingenten und die damit verbundenen Einschränkungen bzw. Entwicklungspotentiale der Betriebe ,
- private Belange (§ 1 VI BauGB), hier im eigentumsrechtlichen Sinne bezüglich einer möglichst uneingeschränkten Nutzung der Grundstücke
- die Belange der erhaltenswerten Ortsteile von geschichtlicher und städtebaulicher Bedeutung (§ 1 V 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 Baugebiete, der Baugebietsgliederungen, der Lärmkontingente und sonstiger Lärmschutzmaßnahmen,
- Festlegung der als für zulässig erachteten Schutzwürdigkeiten im Hinblick auf den Lärmschutz
- Ausschluss von bestimmten Nutzungen.

7.1.3.1.1 Festsetzung der Baugebiete, der Baugebietsgliederungen, der Lärmkontingente und sonstiger Lärmschutzmaßnahmen

ALLGEMEINE BZW. BAUGEBIETSÜBERGREIFENDE AUSFÜHRUNGEN

Zunächst muss ausgeführt werden, dass eine räumliche Entflechtung der vorhandenen Gemengelage durch Verlagerung nicht verträglicher Betriebe keine Alternative zur vorliegenden Planung darstellt. Eine derartige Verlagerung ist auf Grund der Vielzahl der Emittenten im Plangebiet sowohl wegen fehlender geeigneter Gewerbe- und Industrieflächen 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 „C 10a“ 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 „C10a“ gründet auf dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme. Da es sich in der vorliegenden Aufgabenstellung um die Überplanung einer Bestandssituation mit Gemengelagecharakter handelt, müssen zur Beurteilung der zulässigen Geräuschbelastungen andere Maßstäbe angelegt werden, als bei einer Neuplanung von Wohngebieten oder von Industrie- bzw. Gewerbegebieten auf der 'grünen Wiese'.

Auf Grund der Nähe der Industrie- und Gewerbegebiete zu den angrenzenden Wohngebieten sowie zu den schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet muss die zulässige Schallabstrahlung von den gewerblich-industriell genutzten Grundstücken eingeschränkt werden, um schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm künftig zu vermeiden. Die Industrie- und Ge-

werbegebiete werden daher nach den besonderen Bedürfnissen der Betriebe gegliedert (§ 1 IV Nr. 2 BauNVO).

Im Hinblick auf die gewerblich bedingten Geräusche ist die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln als besondere Eigenschaft der Betriebe 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 Schalleistungspegel 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.

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 festgesetzten Immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) eingehalten ist).

Im Zuge der Erarbeitung der Lärmkontingentierung wurde dafür Sorge getragen, 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

Die angegebenen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel 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.

Die Schalleistungspegel sind das Ergebnis einer modellhaften Rückrechnung der für die einzelnen Gebiete innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereiches abgewogenen Schutzwürdigkeiten.

Festlegung der als für zulässig erachteten Schutzwürdigkeiten im Hinblick auf den gewerblichen Lärmschutz

ALLGEMEINE AUSFÜHRUNGEN

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 Gemengelage, wie im vorliegenden Fall, sind die zulässigen Lärmbelastungen unter Berücksichtigung aller maßgeblichen Belange festzulegen. Diese Schutzwürdigkeiten sind die Grundlage für die Erarbeitung der bereits dargestellten Lärmkontingentierung.

Das Lärmgutachten belegt, dass die im folgenden dargelegten Schutzwürdigkeiten und die damit verbundene Festlegung der dort künftig maximal zulässigen Immissionen teilweise ü-

ber 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.

Dies ist in der vorliegenden Situation der Fall. Der Bebauungsplan „C10a“ definiert eine Obergrenze der zulässigen Immissionen unter Annahme einer maximalen Ausschöpfung der für die einzelnen Betriebsgrundstücke durch die Schalleistungspegel zugeteilten Emissionspotentiale. Hierbei werden alle im Einwirkungsbereich der schutzwürdigen Nutzungen vorhandenen (potentiellen) Emittenten i.S. einer Summenbetrachtung berücksichtigt. Eine solche Summenbetrachtung kann jedoch ohne Bauleitplanung nicht oder nur begrenzt stattfinden: Die in einem Einzel-Genehmigungsverfahren für Gewerbebetriebe als fachliche Konkretisierungsvorschrift heranzuziehende TA-Lärm sieht zwar in ihrer aktuellsten Fassung erstmals eine summenorientierte Betrachtungsweise vor, diese ist jedoch pauschalisiert und bei einer Vielzahl von Emittenten – wie im vorliegenden Fall – nicht ausreichend.

Die Stadt Landau in der Pfalz kommt deshalb zum Ergebnis, dass durch die Festsetzung der zulässigen Schalleistungspegel unter Berücksichtigung von Summenwirkungen aller im Einwirkungsbereich vorhandenen Emittenten im Vergleich zu einer ohne Bauleitplanung zulässigen Entwicklung des Gebietes langfristig eine Verbesserung der Gesamtsituation erreicht wird. Eine Planungsalternative dergestalt, dass in den Bereichen, in denen zur Zeit gewerbliche Potentiale nicht oder nicht voll ausgeschöpft werden, diese Situation durch die Festsetzung einer weniger emissionsträchtigen Gebietsart, beispielsweise die eines Mischgebietes, städtebaulich festgeschrieben wird, ist auf Grund der sich nördlich anschließenden städtebaulich gewünschten Industrieflächen nicht möglich.

SCHUTZWÜRDIGKEITEN DER DAS PLANGEBIET UMGEBENDEN GEBIETE*Schutzwürdigkeit der Allgemeinen Wohngebiete*

Das schalltechnische Gutachten weist nach, dass in den das Plangebiet umgebenden *Allgemeinen Wohngebieten* auf Grund der vorhandenen Geräuschbelastungen die vorsorgeorientierten Orientierungswerte der DIN 18.005 am Tag nicht eingehalten werden können. In der Nacht werden die Werte nach Aussage des Gutachtens derzeit nur punktuell überschritten.

Bei einer Lärmkontingentierung auf Basis solcher unabgewogener Orientierungswerte wäre jedoch eine nächtliche Betriebstätigkeit im Plangebiet im wesentlichen ausgeschlossen oder sehr stark erschwert (gleiche Einschränkung aller Grundstücke, ohne die Möglichkeit des Ausgleichs zwischen lauten und leisen Grundstücken).

In Anbetracht der Absicht der Stadt Landau, auf den Flächen im zentralen Bereich des Plangebietes ein Industriegebiet auszuweisen und im Hinblick auf die Verbesserung der Gesamtsituation im Vergleich zu einer rechtlich ohne Bauleitplanung möglichen Entwicklung der Gewerbebetriebe, die ihre Potenziale derzeit nicht ausnutzen, wird die Abwägungsentscheidung getroffen, nicht die unabgewogenen Orientierungswerte der weiteren Planung zugrunde zulegen. 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 den gewerblichen Flächen nächstgelegenen Wohngebäude 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:

<u>Gebietsart:</u>	Allgemeines Wohngebiet (nächstgelegene Gebäudezeile), § 4 BauNVO
<u>Orientierungswert:</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr) 60 dB(A)
<u>Orientierungswert:</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) 45 dB(A)

Für die Gebäude *im Inneren der Wohngebiete* sind vom Grundsatz her die unabgewogenen Orientierungswerte maßgeblich.

<u>Gebietsart:</u>	Allgemeines Wohngebiet (Gebietsinnere Gebäude), § 4 BauNVO
<u>Orientierungswert:</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr) 55 dB(A)
<u>Orientierungswert:</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr) 40 dB(A)

Schutzwürdigkeit des Tierheims

Für das Tierheim 'Rodenweg 1' gelten die folgenden unabgewogenen Orientierungswerte der DIN 18.005:

<u>Gebietsart</u>	Mischgebiet, § 6 BauNVO	
<u>Orientierungswert</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)	60 dB(A)
<u>Orientierungswert</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)	45 dB(A)

SCHUTZWÜRDIGKEITEN DER PLANINTERNEN GEBIETE**Schutzwürdigkeit des Mischgebietes**

Das schalltechnische Gutachten weist nach, dass im Falle der Überplanung dieser Flächen als Mischgebiet auf Grund der vorhandenen Geräuschbelastungen die unabgewogenen Orientierungswerte der DIN 18.005 in der Nacht nicht eingehalten werden können. In Anbetracht der starken gewerblichen Prägung dieses Teilbereichs und der nachgewiesenen Vorbelastung durch die nördlich angrenzenden Flächen sieht die Stadt Landau eine Mittelwertbildung zwischen den Orientierungswerten eines Mischgebiets und eines Gewerbegebietes als gerechtfertigt und dem Gebot der Rücksichtnahme entsprechend an. Bei einer Überplanung als Mischgebiet sind die folgenden Orientierungswerte maßgeblich:

<u>Gebietsart</u>	Mischgebiet, § 6 BauNVO	
<u>Orientierungswert</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)	63 dB(A)
<u>Orientierungswert</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)	48 dB(A)

Schutzwürdigkeiten der Gewerbegebiete, die bereits im Bestand unmittelbar an die Industriegebiete angrenzen („GE1.1“, „GE3.1“, „GEe4.1“, „GEe5.1“)

Im schalltechnischen Gutachten wird die Problematik der unterschiedlichen Schutzwürdigkeiten von Industrie- und Gewerbegebieten diskutiert. Demnach gelten in einem Industriegebiet mit 70 dB(A) am Tag und in der Nacht wenig strenge Immissionsrichtwerte³. Diese Werte sollen eine 24 Stunden Nutzung auf den Industrieflächen ermöglichen. In den Gewerbegebieten, für die Orientierungswerte von 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht gelten, tritt ein Sprung der Schutzwürdigkeit auf. Die Unterschiede betreffen insbesondere die Schutzwürdigkeit in der Nacht. Diese Tatsache könnte zu Geräuschkonflikten zwischen einer industriellen Nutzung und einer angrenzenden schutzwürdigen Nutzung, z.B. Wohnungen für Betriebsinhaber, in einem Gewerbegebiet führen. Auf Grund der bereits vorhandenen Nachbarschaft zwischen den Industrie- und Gewerbegebieten wird die nächtliche Schutzwürdigkeit der an Industriegebiete angrenzenden Gewerbegebiete zwischen der eines Industriegebiets (70 dB(A)) und eines Gewerbegebiets (50 dB(A)) eingestuft. Als Orientierungswerte für diese Gebiete gelten demnach die folgenden Werte:

³ Die DIN 18.005 enthält keine Orientierungswerte für Industriegebiete, daher werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm als Konkretisierung des Schutzstandards herangezogen.

<u>Gebietsart</u>	Gewerbegebiet, § 8 BauNVO	
<u>Orientierungswert</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)	65 dB(A)
<u>Orientierungswert</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)	60 dB(A)

Schutzwürdigkeit der Gewerbegebiete, die neu geplant werden („GE2.1“, „GE2.2“)

Bei den neu geplanten Gewerbegebieten im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist eine wie oben vorgenommene Abwägung der Orientierungswerte nicht möglich. Hier gilt der Vorsorgegrundsatz. Demnach gelten die unabgewogenen Orientierungswerte:

<u>Gebietsart</u>	Gewerbegebiet, § 8 BauNVO	
<u>Orientierungswert</u>	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)	65 dB(A)
<u>Orientierungswert</u>	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)	50 dB(A)

Die Karte 2 „Einstufung der Schutzwürdigkeiten in den Baugebieten“ im Anhang zur Begründung gibt das Ergebnis der oben beschriebenen Abwägung bezüglich der als zulässig erachteten (Gewerbe-)Geräuschbelastungen in den einzelnen Baugebieten – innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebietes - wieder.

Für die Industrie- und Gewerbegebiete gelten die in der nachfolgenden Tabelle festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel⁴ (IFSP) :

Gebiet	immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP)	
	Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)
[-]	[dB(A)/m ²]	[dB(A)/m ²]
Gle1	67,0	52,0
Gle2	65,0	52,0
GE1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2	65,0	50,0
GEe4.1, 4.2	62,0	47,0
GEe4.3	61,0	46,0
GEe5.1, 5.2	60,0	45,0

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 und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 'C10a' darstellen. In laufenden Genehmigungsverfahren für einzelne Betriebe zeigte sich, dass Betriebe auf solchen Grundstücken schon bei geringer Betriebstätigkeit Probleme haben, die zulässigen Im-

⁴ Die Berechnung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel basiert auf der VDI-Richtlinie 2714 'Schallausbreitung im Freien' vom Januar 1988, unter Berücksichtigung des Abstandsmaßes, des Boden- und Meteorologiedämpfungsmaßes sowie des Luftabsorptionsmaßes. Für die Fläche des Industriegebiets wurde von freier Schallausbreitung ausgegangen. Die Emissionsortheöhe wurde mit 3 m über Gelände angenommen. Die Frequenz beträgt 500 Hz.

missionsrichtwertanteile einzuhalten, was die Nutzung dieser Gewerbeflächen deutlich erschwert.

Daher wurde in einer Ergänzung zum schalltechnischen Gutachten 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.

Eine Überschreitung wurde vom Gutachter dann als nicht erheblich eingestuft, wenn die abgewogenen zulässigen Orientierungswerte am Tag bzw. in der Nacht nur um maximal 1,0 dB(A) überschritten werden. Pegeldifferenzen von 1,0 dB(A) sind für das menschliche Gehör nicht feststellbar und werden daher aus fachlicher Sicht als zumutbar eingestuft.

Durch die Festsetzung eines Mindest-Immissionsrichtwertanteils im Bebauungsplan werden in den angrenzenden Wohngebieten die strengen Orientierungswerte der DIN 18005 in der zweiten Gebäudezeile nicht an allen Gebäuden eingehalten. Die Gemengelagediskussion und die Abwägung der Orientierungswerte wurde im wesentlichen auf die erste, den gewerblich genutzten Flächen nächstgelegene Gebäudezeile bezogen, um im Gebietsinneren soweit wie möglich die Orientierungswerte einzuhalten. Dies ist bei der Einführung eines für die Betriebe mit kleinen Betriebsgrundstücken nutzbaren Mindest-Immissionsrichtwertanteils nicht für alle Immissionsorte möglich.

Für die Beschränkung der Gemengelagediskussion ausschließlich auf die erste Gebäudezeile gibt es jedoch weder eine zwingende planungsrechtliche noch immissionsschutzrechtliche Vorschrift. Aus diesem Grunde wird es als zumutbar angesehen, dass an den Gebäuden in der zweiten Gebäudezeile Geräuschimmissionen auftreten können, die um bis zu ca. 2 dB(A) über den unabgewogenen Orientierungswerten für ein Allgemeines Wohngebiet liegen. Diese Überschreitungen liegen noch deutlich unter den Werten eines Mischgebiets.

In der Realität wird zudem nicht jeder Betrieb das ihm zustehende Kontingent voll ausschöpfen, so dass die oben beschriebene Situation die Maximalbelastung beschreibt.

Um für bestehende Gewerbebetriebe, deren derzeitige tatsächliche Geräuschemissionen möglicherweise über den zulässigen IFSP liegen, bei geringfügigen Betriebserweiterung nicht zu einer grundsätzlichen häufig aufwendigen 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 Ausnahmetatbestand 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 Geräuschsituation 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 Gemengelage eingehalten wird, selbst wenn im Einzelfall durch die festgelegten Schalleistungspegel 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 Schalleistungspegel einerseits und der Festlegung der Schutzwürdigkeiten andererseits das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme in Gemengelage zur Anwendung kommt.

BAUGEBIETSBEZOGENE AUSFÜHRUNGEN

INDUSTRIEGEBIET „Gle 1“

Das Gebiet südlich der Straßen „Im Grein“ und „Rodenweg“, östlich der „Hainbachstraße“ und nördlich des Industriegleises, wird gem. § 9 BauNVO als Industriegebiet festgesetzt.

Innerhalb dieses Gebiets befinden sich genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG, die grundsätzlich in einem Industriegebiet unterzubringen sind. Außerdem ist eine größere Zahl von auch in der Nacht tätigen Betrieben in diesem Bereich angesiedelt. Die Flächen stellen zusammen mit dem Gebiet „Gle2“ den Zentralbereich der in der Vergangenheit industriell genutzten Zone dar.

Auf Grund der relativ großen Entfernung zu den schutzwürdigen Gebieten außerhalb des Bebauungsplangebietes sieht die Stadt Landau in der Pfalz in diesem Bereich Potentiale für

eine weitere industrielle Entwicklung und möchte diese durch die Ausweisung eines Industriegebiets sichern, auch im Hinblick auf den Vertrauensschutz der ansässigen Betriebe in den unwirksamen Bebauungsplan „C10a“ - Neuaufstellung.

Im Industriegebiet „Gle1“ sind die IFSP gegenüber der zulässigen Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Industriegebietes deutlich eingeschränkt. Sie liegen jedoch über den Erfahrungswerten der Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Gewerbegebietes.

Am Tag sind nach der vorliegenden überschlägigen Einschätzung die Mehrzahl der Betriebe mit den für sie festgelegten Lärmkontingenten verträglich. Einzelne in der Nacht tätige Betriebe überschreiten das nächtliche Lärmkontingent nach überschlägiger Einschätzung nur geringfügig.

Im schalltechnischen Gutachten aus dem Jahr 1999 wurde für einen Betrieb ermittelt, dass das für dieses Betriebsgrundstück zur Verfügung stehende Lärmkontingent deutlich überschritten wurde. Zwischenzeitlich hat der Betrieb jedoch eine immissionsrechtliche Genehmigung auch unter Einhaltung der Lärmkontingente durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen erhalten.

INDUSTRIEGEBIET „Gle 2“

Das Gebiet nördlich der Straße „Im Justus“, westlich der Straße „Im Grein“, östlich der „Hainbachstraße“ und südlich des Industriegleises wird ebenfalls gem. § 9 BauNVO als Industriegebiet festgesetzt. Die Situation in diesem Gebiet und die planerische Absicht der Stadt Landau entspricht vom Grundsatz her derjenigen im Gebiet „Gle1“.

Im Industriegebiet „Gle2“ sind die IFSP gegenüber der zulässigen Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Industriegebietes noch deutlicher eingeschränkt. Der IFSP am Tag entspricht jedoch den Erfahrungswerten für die Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Gewerbegebietes, derjenige für die Nacht liegt etwas höher als der Wert eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Nach der vorliegenden überschlägigen Einschätzung sind die Betriebe sowohl am Tag als auch in der Nacht mit den zulässigen Lärmkontingenten verträglich.

GEWERBEGEBIETE „GE 1.1“, „GE 1.2“, „GE 3.1“, „GE 3.2“

Die Gebiete nördlich der Straße „Im Grein“ und östlich dieser Straße bzw. der Straße „Im Justus“ sowie südlich des Industriegleises werden als Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Die dort vorhandenen Nutzungen entsprechen denjenigen, die planungsrechtlich in einem Gewerbegebiet zulässig sind. Außerdem ist im Hinblick auf die an das Plangebiet angrenzenden schutzwürdigen Gebiete eine entsprechende Gebietsabstufung zu den Industriegebieten erforderlich. Die Gebiete GE1.2 und GE1.3 sind darüber hinaus im Hinblick auf

Grundstücksgrößen und –zuschnitte und auf Empfindlichkeiten bezüglich des Landschaftsbildes als Industriegebiete ungeeignet.

In den Gewerbegebieten „GE1.1“, „GE1.2“, „GE3.1“ und „GE3.2“ entsprechen die IFSP den Erfahrungswerten für die Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Am Tag sind nach der vorliegenden überschlägigen Einschätzung die Betriebe mit den festgelegten Lärmkontingenten verträglich.

Ein in der Nacht tätiger Betrieb überschreitet im Gebiet „GE 1.1“ das nächtliche Lärmkontingent nach überschlägiger Einschätzung. Dieser Betrieb genießt Bestandsschutz. Die Anpassung des nächtlichen Schalleistungspegels an diesen Betrieb ist im Hinblick auf die damit verbundene Einschränkung anderer Gebietsarten nicht verhältnismäßig. Zudem könnte das Gebiet dann nicht mehr als Gewerbegebiet sondern müsste als Industriegebiet festgesetzt werden. Grundsätzlich wird deshalb langfristig eine Gesamtlärmsanierung dieses Betriebes anzustreben sein;

GEWERBEGEBIETE „GE2.1“ UND „GE2.2“

Die Gebiete nördlich der Straße „Rodenweg“ bis zur nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze werden gem. § 8 BauNVO als Gewerbegebiete festgesetzt. Die Stadt Landau in der Pfalz sieht in diesen Gebieten eine Arrondierung des bereits bebauten Gebietes. Auch diese Gebiete eignen sich auf Grund der maximal möglichen Grundstückstiefen und den Belangen des Landschaftsbildes nicht als Industriegebiete.

In den Gewerbegebieten „GE2.1“ und „GE2.2“ entsprechen die IFSP den Erfahrungswerten für die Schallabstrahlung eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Da diese Gebiete neu erschlossen werden, erübrigt sich ein Abgleich zwischen festgelegtem Lärmkontingent und den bereits vorhandenen Emissionen;

EINGESCHRÄNKTE GEWERBEGEBIETE „GEe4.1“, „GEe4.2“, „GEe 4.3“, GEe5.1“, „GEe5.2“

Die Gebiete südlich und westlich der Straße „Im Justus“ sowie östlich und westlich der „Hainbachstraße“ werden als Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Die dort vorhandenen Nutzungen entsprechen denjenigen, die planungsrechtlich in einem Gewerbegebiet zulässig sind. Außerdem ist im Hinblick auf die an das Plangebiet angrenzenden schutzwürdigen Gebiete eine entsprechende Gebietsabstufung zu den Industriegebieten erforderlich.

In den Gewerbegebieten „GEe4.1“ und „GEe4.2“ liegen die IFSP etwa 3 dB (A) unter den entsprechenden Erfahrungswerten eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Die in diesen Gebieten festgelegten Lärmkontingente sind für die Tätigkeit der Betriebe nach derzeitigem Kenntnisstand ausreichend. Grundsätzliche Geräuschkonflikte sind nicht nachgewiesen worden.

Im Gewerbegebiet „GEe4.3“ liegen die IFSP im Hinblick auf das südlich angrenzende Mischgebiet etwa 4 dB (A) unter den entsprechenden Erfahrungswerten eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Auch hier führt das festgelegte Lärmkontingent jedoch zu keiner Einschränkung bereits vorhandener Betriebe.

In den Gewerbegebieten „GEe5.1“ und „GEe 5.2“ liegen die IFSP mit etwa 5 dB (A) deutlich unter den entsprechenden Erfahrungswerten eines uneingeschränkten Gewerbegebietes. Auf Grund der Beschränkung der zulässigen Schallabstrahlung und der relativ kleinen Grundstücksgröße in diesem Teil des Plangebietes stehen für die Betriebe demnach nur relativ geringe Lärmkontingente zur Verfügung. Für stark emittierende Betriebe ist die Nutzung dieser Flächen, wenn überhaupt, nur bei Umsetzung entsprechender Schallschutzmaßnahmen möglich. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind jedoch die festgelegten Lärmkontingente für die Betriebstätigkeit der bestehenden Betriebe ausreichend;

MISCHGEBIET - MI

Für die nördlich an die August-Croissant-Straße angrenzenden Grundstücke wird ein Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt. Für diesen Bereich stand die Ausweisung eines Mischgebietes oder eines eingeschränkten Gewerbegebietes zur Diskussion.

Dieses Gebiet weist einen hohen Anteil an gewerbegebietsfremden Wohnnutzungen auf, die sowohl im östlichen Bereich des MI-Gebietes konzentriert als auch im übrigen Bereich dieses Gebietes unmittelbar auf den Betriebsgrundstücken vorhanden sind. Die Festsetzung eines Gewerbegebietes hätte die Konsequenz, dass alle vorhandenen (gewerbegebietsfremden) Wohnnutzungen planungsrechtlich künftig unzulässig wären.

Bei Festsetzung eines Mischgebiets sind die künftig zulässigen Geräuscheinwirkungen an den südlich der August-Croissant-Straße gelegenen Wohngebäuden außerhalb des Plangebietes ca. 1,5 dB(A) niedriger als bei der Festsetzung des Bereiches als Gewerbegebiet.

Dem gegenüber steht, dass die zulässige Schallabstrahlung der unmittelbar nördlich angrenzenden Gewerbeflächen „GEe4.2“ und „GEe4.3“ bei der Festsetzung des Mischgebiets im Vergleich zur Festsetzung eines Gewerbegebiets um 1 dB(A) geringer ist. Dies belegen die zur Erarbeitung der Lärmkontingentierung für die Varianten durchgeführten Simulationsberechnungen:

Teilfläche	Maximal zulässige immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (IFSP)			
	Variante 1: Gebiet nördlich der AC-Str. als GE		Variante 2: Gebiet nördlich der AC-Str. als MI	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
[-]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Gle1	67,0	52,0	67,0	52,0
Gle2	65,0	52,0	65,0	52,0
GE1.1 – 3.2	65,0	50,0	65,0	50,0
Gee4.1	62,0	47,0	62,0	47,0
<u>GEE4.2</u>	<u>62,0</u>	<u>47,0</u>	<u>61,0</u>	<u>46,0</u>
<u>GEE4.3</u>	<u>62,0</u>	<u>47,0</u>	<u>61,0</u>	<u>46,0</u>
GEe5.1, 5.2	60,0	45,0	60,0	45,0
MI	60,0	45,0	55,0*	40,0*

* Annahme Erfahrungswerte

In einem Mischgebiet ist es nicht sinnvoll, einen IFSP festzusetzen, da in einem Mischgebiet der Anteil emittierender Betriebe nicht festgelegt werden kann. Die Überprüfung der schalltechnischen Verträglichkeit auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens muss sich jedoch an den für das Mischgebiet in der Lärmkontingentierung angenommenen Erfahrungswerten für ein Mischgebiet orientieren. Unter Heranziehung der Anforderungen der TA Lärm und der für das Mischgebiet in der Lärmkontingentierung angenommenen Schallabstrahlung ist im nachgeordneten Genehmigungsverfahren dann eine den Zielen der Stadt Landau in der Pfalz entsprechende Problembewältigung möglich.

Durch die Festsetzung des Mischgebiets wird langfristig erreicht, dass die derzeit in Frage zu stellende innergebietsliche Verträglichkeit der (bereits vorhandenen) gewerblichen Nutzungen mit den vorhandenen (gewerbefremden) Wohnnutzungen sichergestellt werden kann.

Nach einer überschlägigen Abschätzung kann keiner der im MI vorhandenen Betriebe die für ein MI anzunehmenden Schalleistungspegel von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht derzeit einhalten.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Belange entscheidet sich die Stadt Landau für die Festsetzung eines Mischgebietes. Das Vorhandensein einer umfangreichen gewerbegebietsfremden Wohnnutzung einerseits und die niedrigere (künftig zulässige) Geräuschbelastung des an das Plangebiet südlich der August-Croissant-Straße angrenzenden allgemeinen Wohngebietes hat letztlich den Ausschlag für diese Entscheidung gegeben.

Um Geräuschkonflikte zwischen dem Mischgebiet und dem angrenzenden eingeschränkten Gewerbegebiet „GEE4.3“ zu vermeiden, wird eine Pufferfläche zwischen den schutzwürdigen Nutzungen im Mischgebiet und dem Gewerbegebiet vorgesehen, auf der keine Fenster von

Aufenthaltsräumen von Wohnungen, von Übernachtungsräumen von Beherbergungsstätten, von Unterrichtsräumen, von Praxisräumen, von Büroräumen und von ähnlichen Räumen zulässig sind. Die Abgrenzung dieser Fläche orientiert sich an der derzeitigen baulichen Nutzung der Grundstücke. Diese Festsetzung dient sowohl dem Gewerbegebiet, im Sinne der Sicherung einer emittierenden Tätigkeit, als auch den schutzwürdigen Nutzungen im Mischgebiet auf Grund des größeren Abstands zu potentiellen Schallquellen im Gewerbegebiet.

7.1.3.1.2 Ausschluss von Nutzungen, Beschränkung der zulässigen Wohnungszahl je Wohngebäude

Ausschluss von bestimmten Einzelhandelssortimenten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „C10a“ 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 „C10a“ 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 im Süden und Südwesten des Plangebietes 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 III BauNVO überschreiten, ausgeschlossen:

- Lebensmittel (ohne Getränke)
- Drogerie- und Kosmetikartikel, Sanitärbedarf
- Baby- und Kinderartikel
- Bekleidung, Lederwaren und Schuhe
- Unterhaltungselektronik, Elektrobedarf, Beleuchtung, Elektrogeräte, Tonträg
- 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 „C10a“ auszuschließen sind. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „C10a“ befinden sich zwei Einzelhandelsbetriebe mit den Sortimenten „Lebensmittel“ und „Baby- und Kinderartikel“, die zwar Bestandsschutz genießen, künftig aber planungsrechtlich unzulässig sind.

In Abwägung der oben dargestellten Belange entscheidet sich die Stadt Landau für den Schutz und die Entwicklung der Innenstadt und sonstiger integrierter Standorte.

Vergnügungsstätten

Zur Sicherung der Nutzbarkeit des Planungsgebietes für Gewerbe- und Industriebetriebe werden weiterhin Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Der Ausschluss ist dabei grundsätzlich vertretbar, da für die ausgeschlossenen Nutzungen an anderen Stellen im Stadtgebiet geeignete Flächen zur Verfügung stehen (insbesondere im Bereich des Bebauungsplanes D 9). Zudem ist im südlichen Teilbereich aufgrund der durch Vergnügungsstätten hervorgerufenen nächtlichen Verkehrsbelastungen von einer schalltechnischen Unverträglichkeit mit der Wohnnutzung an der August-Croissant-Straße auszugehen.

Tierhaltung

Eine landwirtschaftliche oder gewerbliche Tierhaltung wird ebenso ausgeschlossen, da diese Nutzungen dem städtebaulich beabsichtigten Gebietscharakter als Gewerbe- bzw. Industriegebiet widersprechen würde. Insbesondere soll damit für den Bereich der neu zulässig werdenden Bebauung nördlich des Rodenweges die Ansiedlung von Pferdestallungen ausgeschlossen werden.

Wohnnutzung

Um vorsorgend Konflikte zwischen der industriellen Nutzung und schutzwürdigen Nutzungen zu vermeiden, werden Wohnnutzungen i.S. des § 9 III BauNVO innerhalb der Industriegebiete auch nicht ausnahmsweise zugelassen. Die gemäß TA Lärm mögliche Schallimmission in Industriegebieten von bis zu 70 dB(A) bei Tag und in der Nacht sichert aus Sicht der Stadt Landau im Regelfall keine gesunden Wohnverhältnisse. Zugleich soll damit im Industriegebiet einer möglichen schleichenden Änderung des Gebietscharakters von einem Industriegebiet in ein Gewerbegebiet vorgebeugt werden.

Um vorsorgend Konflikte zwischen der industriellen Nutzung und schutzwürdigen Nutzungen in den Gewerbegebieten zu vermeiden, werden die Gewerbegebiete so gegliedert, dass in

den unmittelbar an die Industriegebiete angrenzenden Gewerbegebieten (GE1.1, GE2.1, GE3.1, GEe4.1 und GEe5.1) Wohnnutzungen im Sinne des § 8 III BauNVO auch nicht ausnahmsweise zulässig sind.

In den nicht unmittelbar an Industriegebiete angrenzenden Bereichen der Gewerbegebiete wird die Wohnnutzung nur ausnahmsweise zugelassen. Zugleich erfolgt eine Beschränkung auf maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude. Durch die Begrenzung der zulässigen Zahl an Wohnungen kann eine ausreichende Unterordnung der Wohnnutzung gegenüber der gewerblichen Nutzung sichergestellt werden.

Erweiterter Bestandsschutz

Innerhalb der Industrie- und Gewerbegebietsflächen bestehen derzeit Nutzungen, die künftig unzulässig wären. Für vorhandenen Wohngebäude, Wohnungen sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden, die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes künftig unzulässig sind, werden zur Vermeidung von Eingriffen in gegebene Bestandsrechte Änderungen und Erneuerungen (nicht jedoch Erweiterungen und Nutzungsänderungen) gemäß § 1 (10) BauNVO zugelassen. Für vorhandene Nutzungen, die nicht den städtebaulichen Zielsetzungen entsprechen, wird damit im Rahmen der Abwägung ein ausreichender Bestandsschutz gewährleistet, der auch eine angemessene Weiterentwicklung ermöglicht.

Die Einschränkung der zulässigen Nutzungen ist in Hinblick auf die übergeordnete Zielsetzung des Schutzes des Gewerbe- bzw. Industriegebietscharakters vertretbar. Entschädigungen nach § 42 BauGB fallen unabhängig von der Frage, ob tatsächlich eine nicht nur unwesentliche Wertminderung der Grundstücke eintritt oder nicht, in jedem Falle nicht an, da der Entschädigungsanspruch 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.

7.1.3.3 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise und Gestaltung von Werbeanlagen

Bei den Regelungen über das zulässige Maß der baulichen Nutzung (GRZ, BMZ,GFZ, Höhe baulicher Anlagen), der überbaubaren Grundstücksflächen, der Bauweise und der Gestaltung der Werbeanlagen waren insbesondere zu berücksichtigen:

- die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds (§ 1 V Nr. 4 BauGB), insbesondere im Hinblick auf die Stadtrand- und Stadteingangssituation und die städtebauliche Gestaltung des Baugebietes bezüglich Baukörperanordnung und Gestaltung der einzelnen Baukörper und der Werbeanlagen,

- die Belange des Umweltschutzes (§ 1 V Nr. 7 BauGB) und
- die Belange des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a I BauGB).

Im Hinblick auf die Festsetzungen über die zulässige Höhe der baulichen Anlagen und der Baumassenzahl wurde auf Grund der Übergangsbereiche zur offenen Landschaft in den Gewerbegebieten „GE1.1“, „GE1.2“, „GE2.1“ und „GE2.2“ eine Abstufung vorgenommen.

In diesen Übergangsbereichen ist die zulässige Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf eine Höhe über N.N., so dass hier auch der topographischen Situation, insbesondere der Einsehbarkeit auf das Plangebiet, speziell Rechnung getragen werden kann. Im übrigen Bereich des Plangebietes war eine Bezugnahme der Höhenfestsetzung auf die erschließende Straße ausreichend. Die festgesetzte zulässige Höhe von 13,50 m orientiert sich zum anderen aber auch an den Bedürfnissen von gewerblichen Bauten sowie an den bestehenden Gebäuden. In den Industriegebieten dürfen jedoch aus besonderen betrieblichen Gründen Sonderbauwerke und –bauteile mit größerer Höhe (z.B. Abgas- und Abluftanlagen) ausnahmsweise zugelassen werden, wobei sich diese Sonderbauwerke dann in ihrer Masse von den übrigen Baukörpern deutlich unterordnen müssen.

Die GRZ wird für alle Gewerbe- und Industriegebietsflächen einheitlich mit 0,8 und für das Mischgebiet mit 0,6 festgesetzt. Damit wird der Höchstwert gemäß § 17 BauNVO voll ausgeschöpft.

Eine Regelung im Hinblick auf die Bauweise und die Baumassenzahl wurde nur für den qualifiziert beplanten Bereich vorgenommen, da hier gewerbliche Flächen neu erschlossen werden und eine entsprechende Vorprägung nicht vorhanden bzw. nicht ausreichend ist. Mit der Festsetzung einer maximal zulässigen Baumassenzahl von 9,0 und der offenen Bauweise in den neuen Gewerbegebieten mit der Folge, dass keine Baukörper mit mehr als 50,0 m Länge entstehen dürfen, wird der relativ kleinteiligen vorhandenen Struktur (Flächengrößen und –zuschnitte, bestehende Gebäude) sowie den Anforderungen des Orts- und Landschaftsbildes Rechnung getragen.

Die Erforderlichkeit der Vorgaben im Hinblick auf die Werbeanlagen ergibt sich aus der Bandbreite der im Plangebiet zulässigen Nutzungen. Mittels diesen Festsetzungen können die Werbeanlagen in einem stadtgestalterisch vertretbaren Rahmen gehalten werden. Die getroffenen Festsetzungen sind angemessen und gewährleisten im Hinblick auf die Abwägungen zwischen gestalterischen Anforderungen und den absatzwirtschaftlich motivierten Bedürfnissen der Gewerbetreibenden nach Firmenwerbung einen ausreichenden Spielraum.

7.1.3.4 Verkehrslärmschutz

Die in den Gebieten entlang der Hainbachstraße einwirkenden *Verkehrslärmmissionen* 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 geringen Anteil schutzbedürftiger Nutzungen in einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet und dem sowieso auf den einzelnen Gewerbegrundstücken vorhandenen gewerblichen Emissionen,
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind aus gestalterischen Gründen (Stadteingangssituation) abzulehnen,
- Lärmschutzwälle würden die den Gewerbegrundstücken zur Verfügung stehenden Betriebsflächen verringern.

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.

Für die entlang der Hainbachstraße bislang noch nicht bebauten Bereiche werden deshalb Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen. Für die bereits bebauten Bereiche genügt ein Hinweis auf erforderliche Schallschutzmaßnahmen in Anlehnung an die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Für die bereits bebauten Bereiche werden in einer Karte, die den Hinweisen zum Bebauungsplan beiliegt, für die Flächen, auf denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet überschritten werden, die nach DIN 4109 maßgeblichen Lärmpegelbereiche gekennzeichnet. Dabei wird nicht unterschieden nach Flächen in einem Gewerbe- oder Industriegebiet.

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

Lärmpegelbereiche und erforderliche Luftschalldämm-Maßen nach DIN 4109⁵

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel	Erforderliches Luftschalldämm-Maß der Außenbauteile	
		Aufenthaltsräume von Wohnungen und ähnliche	Büroräume und ähnliche
[-]	[dB(A)]	[dB]	(dB)
I	bis 55	30	-
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40

⁵ DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau', Tabelle 8, Seite 13.

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 1989.⁶ 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.

⁶ Eingeführt durch: Verwaltungsvorschrift des rheinland-pfälzischen Ministeriums der Finanzen betreffend die Einführung der Norm DIN 4109 - Ausgabe November 1989 - vom 10.11.1991 (66-1-457) (MinBl. S. 113).

7.2 Naturhaushalt, Landschaftsbild

7.2.1 Konzept

Das landespflegerische Konzept differenziert für das Gebiet des Bebauungsplanes „C10a“ einerseits zwischen der Umsetzung der allgemeinen landespflegerischen Zielvorstellungen für das Plangebiet (vgl. Kap. 6.3, „*Vorhandene Situation von „Naturhaushalt und Landschaftsbild“*“) und andererseits zwischen den Kompensationserfordernissen, gemessen an diesen Zielvorstellungen und der Intensität der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft.

Eingriffe in Natur und Landschaft liegen gem. § 8 BNatSchG vor bei „Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“. Zwar ist ein Bebauungsplan selbst kein Eingriff in Natur und Landschaft im oben beschriebenen Sinne, jedoch wurde durch das Bau- und Raumordnungsgesetz von 1998 gesetzlich geregelt, dass bei Eingriffen, die durch die Aufstellung [...] von Bebauungsplänen zu erwarten sind, über die Belange des Naturschutzes und der Landespflege im Bauleitplan zu entscheiden ist (§ 8a BNatSchG, § 1a BauGB).

Andererseits wurde jedoch auch durch § 1a III S.4 BauGB klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Gleichwohl gilt in diesen Fällen das Vermeidungs- und Minimierungsgebot.

Im Gebiet des Bebauungsplanes „C10a“ liegen die Flächen, auf denen durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet werden, nördlich des „Rodenweges“ in den Gewerbegebieten „GE2.1“ und „GE2.2“. Nördlich der Straße „Im Grein“ kann zwischen Hainbachstraße und dem Gebäude „Im Grein 1c “ ebenfalls eine Neubebauung erfolgen. Diese Bebauung war jedoch bislang bereits nach § 34 BauGB zulässig. Dementsprechend besteht für diese Bebauung keine Ausgleichspflicht.

Da zur Erschließung der Baugebiete „GE2.1“ und „GE2.2“. die bestehende Straße „Rodenweg“ in ihrem Querschnitt ausgebaut werden muss, werden neben den „bauflächenbedingten Eingriffen“ auch „erschließungsbedingte Eingriffe“ verursacht. Letzteres steht in Widerspruch zu den Aussagen des landespflegerischen Planungsbeitrags, da zum Bearbeitungszeitpunkt dieser Fachplanung noch nicht von einem Ausbau der Erschließungsstraße ausgegangen wurde. Die Kompensationsprüfung der beeinträchtigten Schutzgüter kann jedoch auf die im Planungsbeitrag getroffenen Aussagen für die bauflächenbedingten Eingriffe übertragen werden.

Eine quantitative Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, z. B. nach dem Verhältnis (Eingriff : Ausgleich) von 1:1 oder 1:2, findet keine Anwendung. Der landespflegerische Planungsbeitrag beschreibt vielmehr in einer verbal-argumentativen Form die durch die vorbereiteten Eingriffe qualitativ und quantitativ erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Der Ausgleich wird nach der vorliegenden Planung insgesamt dadurch angestrebt, dass die Schutzgüter von Natur und Landschaft nach dem Eingriff ungefähr die gleiche Wertigkeit bzw. den gleichen Funktionserfüllungsgrad aufweisen wie vor dem Eingriff.

Zusammenfassend kann bereits an dieser Stelle gesagt werden, dass die durch den Bebauungsplan „C10a“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft grundsätzlich in den Baugebieten „GE2.1“ und „GE2.2“ sowie im Bereich der angrenzenden Erschließungsflächen ausgleichbar sind. Sammelausgleichsflächen außerhalb oder innerhalb des Plangebietes werden nicht erforderlich.

Sowohl zur Kompensation von Eingriffen als auch zu Verbesserung der Bestandssituation ohne Eingriffsbezug werden für die einzelnen Schutzgüter im landespflegerischen Planungsbeitrag – zusammengefasst - folgenden Aussagen getroffen:

Arten und Lebensgemeinschaften

Im Rahmen der Landschaftsplanung (1996) wurde für das Stadtgebiet Landaus der Aspekt „Arten- und Lebensgemeinschaften“ auf Basis einer Biotoptypenkartierung erarbeitet. Dieser Biotoptypenkartierung liegt das Bewertungsschema nach KAULE zugrunde. Die niedrigste Wertstufe ist dabei 1, z. B. Bundesautobahn, die höchste Wertstufe 9, z. B. ungestörtes Hochmoor. Wesentlich für die Bewertung sind u. a. die Kriterien „Natürlichkeitsgrad“ und „Gefährdungsgrad“.

Der Begriff „Natürlichkeitsgrad“ beinhaltet die nutzungsbedingten Veränderungen der Landschaft bzw. der Naturhaushaltsfaktoren. Aus einer zum Natürlichkeitsgrad umgekehrten Betrachtungsweise resultiert der „Hemerobiegrad“ als Ausdruck der Stärke des menschlichen Einflusses auf die Ökosysteme. Der Begriff „Gefährdungsgrad“ bestimmt sowohl Biotoptypen, die von Natur aus selten vorkommen und daher leicht ausgelöscht werden können als auch solche, die empfindlich auf anthropogene Beeinflussung reagieren bzw. von ihnen stark betroffen und daher rückläufig sind. Unter dem Bewertungsmaßstab der biotischen Mannigfaltigkeit (Artenvielfalt usw.) sind solche Biotoptypen besonders hoch einzustufen. Die Ursachen für den Rückgang eines Biotoptyps sind besonders zu beachten.

Durch die (neu) geplanten Bau- und Erschließungsflächen sind im Gebiet des Bebauungsplanes „C 10a“ als einziger Biotoptyp die *Weinbergflächen* betroffen. Der Weinbau ist weder ein seltener noch ein gefährdeter Biotoptyp in Landau bzw. in der Region. Im Gegenteil ist in den vergangenen Jahren der Anteil des Weinbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche angestiegen.⁷ Gemäß der Systematik KAULE werden die überplanten Weinbauflächen in die Biotopwertstufe 3 eingruppiert

⁷ Zwischen 1979 und 1988 haben die Weinbauflächen um 40 % zugenommen. Siehe: Landschaftsplan für die Stadt Landau in der Pfalz (Textteil), 1996, S. 76.

Darüber hinaus sind im gesamten Plangebiet weder geschützte Lebensstätten gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 4 bis 11 LPflG, noch die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) betroffen.

Die neu geplanten gewerblichen Bauflächen werden nach KAULE ebenso wie die Weinbergflächen mit der Wertigkeit der Stufe 3 bewertet. Dabei kommt die „Gemeinsamkeit“ dieser beiden Biotoptypen zum Ausdruck:

- häufige und stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen,
- als Lebensstätte von geringer Bedeutung,
- geringer Natürlichkeitsgrad,
- hohe Nutzungsintensität,
- aus Sicht von Landschaftspflege und Naturschutz Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität,
- im gesamten Gemeindegebiet bzw. in der gesamten Region kurzfristige Neuentstehung.

Dementsprechend liegt gemäß der Einstufung nach KAULE bei der Umwandlung des Biototyps „intensiv genutzter Wingert“ (Wertstufe 3) zu „Gewerbe- und Industriegebiet“ (ebenfalls Wertstufe 3) kein signifikanter Eingriff für das Schutzgut „Arten- und Lebensgemeinschaften“ vor. Allerdings wird durch die Versiegelung auf lange Sicht das Biotoppotenzial nachhaltig reduziert.

Nördlich des Plangebiets stellt der Flächennutzungsplan Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar. Dies geschieht sowohl zur Ausbildung einer Randzone am neuen Siedlungsrand als auch zur Vernetzung von Biotopen. Zur Stützung der Funktionen dieser Flächen für Arten und Lebensgemeinschaften wird am nördlichen Plangebietsrand ein Pflanzstreifen aus Landschaftsgehölzen vorgeschlagen. Dies dient u. a. dem Schutz vor Störungen (z. B. Stoffeinträge, Lärm, Beunruhigung) sowie der Entwicklung der Lebensraumfunktionen.

Boden

Durch die geplante gewerbliche Nutzung mit einem hohen Anteil versiegelter Siedlungsflächen erfolgt eine (Neu)Befestigung des Bodens. Der Bebauungsplan sieht für die neuen Gewerbegebiete „GE2.1“ und „GE2.2“ eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 gemäß § 8 BauNVO i. V. m. § 17 Abs. 1 BauNVO vor. Dies bedeutet potenziell eine bebaubare Fläche, d. h. eine Versiegelung von 80 % der gesamten Grundstücksflächen. Bis auf geringfügige Überschreitungen ist dies gleichzeitig das höchstzulässige Maß der baulichen Nutzung (vgl. § 19 Abs. 4 BauNVO). Für das Schutzgut „Boden“ werden somit durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet.

Auf den Wingertflächen ist der Boden jedoch bereits stark anthropogen überformt. Sowohl das natürliche Bodenprofil als auch die natürlichen Bodeneigenschaften sind gestört. Vorgeschlagen wird der Erhalt des im Rahmen der Baumaßnahmen abgeschobenen, belebten Oberbodens durch „Wiederverwendung“, das heißt ggf. Wiedereinbau an anderer Stelle.

Das Gelände steigt am nördlichen Plangebietsrand vergleichsweise stark an. Die Planung sieht hier gewerbliche Nutzung vor. Daher werden i.S. von Minimierungsmaßnahmen Anpflanzungen zum Schutz vor Bodenkontaminationen und zum Erosionsschutz vorgeschlagen.

Als Minimierung und Ausgleich für die im Bereich „Boden“ durch die Ausweisung der neuen Gewerbegebiete „GE2.1“ und „GE2.2“ vorbereiteten Eingriffe wird eine qualitativ hochwertige Grundbegrünung der Baugrundstücke vorgeschrieben, so dass die Beeinträchtigungen auf den einzelnen Baugrundstücken vermindert werden. Als Minimierung und Ausgleich der durch den erforderlich werdenden Ausbau der Straße „Rodenweg“ vorbereiteten Eingriffe ist ein Grünstreifen mit Bepflanzung im öffentlichen Straßenraum vorgesehen.

Ergänzend wird eine Dachflächenbegrünung für alle Neubauten festgesetzt. Innerhalb der Flächen, auf denen eine Bebauung neu zulässig wird, dient die Dachflächenbegrünung dem Ausgleich der Eingriffe in das Bodenpotential. Innerhalb der bereits bebauten Flächen wird durch eine Dachflächenbegrünung die vorhandene Belastung des Bodenpotenziales (sowie des Klima- sowie Arten- und Biotoppotenziales) gemindert.

In den bereits bebauten Bereichen sollen die Bodenfunktionen ebenfalls durch eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke, ggf. auch durch damit notwendig werdende Entsiegelungsmaßnahmen, entwickelt werden. Allerdings ist der Anteil der zu begrünenden Grundstücksflächen in den Bestandsbereichen niedriger als in den neuen Gewerbegebieten „GE2.1“ und „GE2.2“.

Im Bereich des Seitenstreifens der Hainbachstraße, die im nördlichen Bereich 16.500 Kfz/Tag zählt, liegen durch verkehrsbedingte Immissionen ggf. erhöht belastete Flächen. Zur Bestandsverbesserung wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes ein bepflanzter Immissionsschutzstreifen vorgeschlagen, der dazu beiträgt, die Bodenfunktionen zu sichern.

Für das Plangebiet ist in den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ein Grabungsschutzgebiet gemäß § 22 DSchPflG vermerkt, das sich vom Kreuzungsbereich der Straßen „Im Justus / Hainbachstraße“ nach Westen außerhalb des Plangebiets erstreckt. Allerdings existiert für das Grabungsschutzgebiet keine wirksame Rechtsverordnung. Nichtsdestoweniger sollten dort die Fachgesetze Beachtung finden. Gegebenenfalls ist eine Modifizierung in der Ausgestaltung baulicher Vorhaben erforderlich, z. B. Anpassung von Bauwerk und Bauweise zur Vermeidung von Erdmassenbewegungen.

Wasser

Oberflächengewässer sind im Gebiet des Bebauungsplanes „C10a“ nicht vorhanden. Die Grundwassersituation ist beeinträchtigt durch die bestehende industrielle und gewerbliche Nutzung wie auch durch die weinbauliche Nutzung. Durch die vorgesehene neue gewerbliche Nutzung werden Eingriffe in den Grundwasserhaushalt durch die zusätzliche Flächenversiegelung vorbereitet: Die Folge der Flächenversiegelungen ist eine verminderte Grundwasserneubildungsrate. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers auf Grund geringen Flurabstandes und geringer Filterwirksamkeit der Deckschichten.

Als Minimierung und Ausgleich der für das Schutzgut „Grundwasser“ durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe dient ebenfalls die für die Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ vorgesehene Begrünung der Baugrundstücke. In den Bestandsbereichen ergibt sich bei Umsetzung der Bebauungsplaninhalte auf den bislang weitestgehend versiegelten Flächen eine Entlastung der bestehenden Eingriffssituation durch die entsprechend der Pflanzfestsetzungen erforderlichen Entsiegelungsmaßnahmen.

Klima

Das Plangebiet wird nicht tangiert von regional oder städtisch bedeutsamen Luftaustauschbahnen. Angaben zur örtlich beeinflussten Lufttemperatur existieren nicht. Nichtsdestoweniger kann von erhöhten, dem Siedlungsklima entsprechenden Werten ausgegangen werden. Der Bestand ist geprägt durch einen hohen Anteil „wärmeerzeugender“ Oberflächen und durch ausgedehnte Bereiche mit künstlich behindertem Luftaustausch (u. a. Gebäudekörper). Durch die Neuversiegelung bisheriger Freiflächen werden mikroklimatische Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Als Minderung bzw. Ausgleich für diese Beeinträchtigungen dienen die vorgesehenen Pflanzfestsetzungen, z. B. die Grundbegrünung der Baugrundstücke, Fassaden- und Dachflächenbegrünungen, Großbaumpflanzungen und Entsiegelungsmaßnahmen.

Landschaftsbild und Ortsbild / Ortsbezogene Erholung

Das Plangebiet ist auf Grund seiner industriellen Vorprägung als stark beeinträchtigter Landschafts- und Ortsbildbereich einzustufen. Die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit ist weitgehend zerstört, überformt oder durch weinbauliche Nutzung nivelliert. Das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet ist fast ohne Eingrünung; ein regionaltypisches Erscheinungsbild ist nicht vorhanden. In der industriellen Bebauung wirken die nicht maßstabs- und nicht proportionsangepassten Bauten dominant.

Eine zusätzliche Verlärmung und Beunruhigung bisher ungestörter Landschaftsbildbereiche durch Bewegung, Frequentierung, Lärm oder Licht ist nicht zu erwarten. Sichtbeziehungen

werden nicht zerschnitten. Die geplanten Eingriffe wirken sich diesbezüglich nur unwesentlich aus. Der Bestand entfaltet bereits eine negative Außenwirkung, die das Ortsbild und die Erholungsfunktion stark beeinträchtigt.

In gestalterischer Hinsicht bedürfen Ränder, Grenzen und Übergänge besonderer Aufmerksamkeit. Dieser Übergang von der freien Landschaft zur Siedlungsfläche hat oftmals eine „Ungestalt“, so auch hier: Der aus Richtung Neustadt kommende Besucher schaut als „Tor nach Landau“ sowohl auf ungeordnete Lagerflächen als auch auf unmaßstäbliche Gewerbe- und Industriebauten.

Der Ortsrand ist neben der Stadtsilhouette ein (erster) wichtiger Eindruck von der Stadt; er prägt sich entsprechend ein und trägt auch zur individuellen Einstellung eines Besuchers zu Landau bei. Daher wird auf den Eingriffsflächen am nördlichen und westlichen Plangebietsrand eine Sichtschutzpflanzung vorgeschlagen, die parallel der Hainbachstraße gleichzeitig Immissionsschutzfunktion wahrnimmt. Durch eine Abpflanzung wird die gestalterische Einbindung der industriellen und gewerblichen Nutzung gewährleistet.

Die raumprägende Landschaftshecke am nördlichen Plangebietsrand ist zu erhalten, die Vegetationsstruktur zu entwickeln. Als „Pufferbereich“ werden hierfür Anpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen vorgesehen. Da das Gelände nach Norden ansteigt, ragen dort errichtete Baukörper vergleichsweise leicht über die Hangkante des Lößriedels hinaus. Darauf werden die Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche bzw. die zulässigen Gebäudehöhen und Baumassen abgestimmt.

Zwar dient das Industrie- und Gewerbegebiet nicht der Erholung, jedoch werden auch hier Rad- und Fußwegeverbindungen berücksichtigt, soweit dies planerisch gestaltbar ist wie z.B. beim erforderlichen Ausbau der Straße „Rodenweg“. Im gesamten Plangebiet werden aus gestalterischen Erwägungen sowohl im Bestand als auch auf den neu überplanten Bereichen Bindungen für straßenbegleitende Großbaumpflanzungen und die Ausführung von Einfriedungen vorgesehen.

7.2.2 Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise

Die Umsetzung der unter Kap. 7.2.1 beschriebenen Konzepte zum Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt durch Festsetzungen

- über das Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 I 1 BauGB (Höhe baulicher Anlagen, GRZ, BMZ) i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über die überbaubaren Grundstücksflächen gem. § 9 I 2 BauGB i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über die zulässige Bauweise gem. § 9 I 2 BauGB i.V.m. den Vorschriften der BauNVO,
- über das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen sowie von Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 I Nr. 25 BauGB,

- über Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 I Nr. 20 BauGB,

Des Weiteren werden in den Bebauungsplan weitere Hinweise zur Landespflege aufgenommen.

Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung, über die überbaubaren Grundstücksflächen und über die Bauweise

An dieser Stelle kann verwiesen werden auf die entsprechenden Ausführungen in Kap. 7.1.2, „Festsetzungen und Hinweise“.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen sowie von Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Für die Gewerbegebiete „GE2.1“ und „GE2.2“ wird als Ausgleichsmaßnahme festgelegt, dass mindestens 15% der Grundstücksflächen zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten sind. Dabei sind bestimmte Pflanzqualitäten und Pflanzdichten zu beachten. Die Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen, die in der Satzung der Stadt Landau in der Pfalz zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 c BauGB i.V.m. § 8a I BnatSchG vom 03. März 2000 dargelegt sind, sind entsprechend zu beachten. Die erforderlichen zu begrünenden Flächen sind auf einem Streifen entlang der nördlichen Grundstücksflächen im „GE2.2“ vorzusehen. Zur Gestaltung der Stadteingangssituation wird entlang der L 512 der Pflanzstreifen aufgeweitet.

In den übrigen Baugebieten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „C10a“ wird die erforderliche Mindestbegrünung der Baugrundstücke auf 12 % der Grundstücksfläche begrenzt. Auch hier gelten bestimmte Pflanzqualitäten und Pflanzdichten. Die Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen nach der Kostenerstattungssatzung der Stadt Landau in der Pfalz sind auch hier entsprechend anzuwenden.

Sofern die Pflanzflächen nicht im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes verortet werden, sind die Pflanzungen auf den Privatgrundstücken auf einem mindestens 3,00m breiten Streifen zunächst entlang des öffentlichen Straßenraumes vorzunehmen. Die nach anderen Festsetzungen oder Rechtsvorschriften in versiegeltem Zustand zu haltenden Flächen werden bei der Berechnung der zu begrünenden Grundstücksflächen nicht berücksichtigt.

Private Stellplätze sind bei einreihigen Stellplätzen mit je vier, bei zweireihigen Stellplätzen mit je acht Stellplätze mit Bäumen bestimmter Qualität zu begrünen, wobei diese Festsetzung im Bestandsgebiet auf die Festsetzung über die Mindestbegrünung der Baugrundstücke anrechenbar ist. Die Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen nach der Kostenerstattungssatzung der Stadt Landau in der Pfalz sind auch hier entsprechend anzuwenden.

Vorhandene hochstämmige Laubbäume sind zu erhalten und bei Abgang an etwa gleicher Stelle zu ersetzen. Bestehende und erhaltenswerte Bäume können auf alle Pflanzfestsetzungen angerechnet werden.

Nicht transparente Einfriedungen sind zum öffentlichen Straßenraum hin zu begrünen.

Beim Neubau von Gebäuden, die zur dauerhaften Nutzung errichtet worden sind und die mehr als 600 m² Grundfläche aufweisen, sind deren Umfassungswände dauerhaft zu begrünen, wobei dies nur für solche Wände gilt, die auf einer Fläche von mehr als 25 m² fenster- oder türlos sind. Weiterhin sind Dachflächen zu mindestens 70 % der Fläche mit einer mindestens extensiven Dachflächenbegrünung zu versehen.. Da das Planungsgebiet bereits überwiegend bebaut ist und insbesondere für eine Dachflächenbegrünung bautechnische Maßnahmen bei der Errichtung der Gebäude erforderlich sind, wird die Festsetzung auf Neubauten begrenzt. Die Grundsätze für die Ausgestaltung von Ausgleichsmaßnahmen nach der Kostenerstattungssatzung der Stadt Landau in der Pfalz sind auch hier entsprechend anzuwenden.

Hinweise zur Landespflege

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 archäologischen Funden ,
- zu Grabungsschutzgebieten,
- zum Baugrund,
- zum Schutz des Mutterbodens,
- zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetation bei Baumaßnahmen,
- zu Abständen zwischen Baumpflanzungen und Versorgungsleitungen.

7.2.3 Abwägung

Bei den oben beschriebenen Festsetzungen bezüglich des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 VI BauGB zu berücksichtigen:

- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 V Nr. 4 BauGB), insbesondere die Stadtrand- und Stadteingangssituation,
- die Belange des Umweltschutzes (§ 1 V 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 VI 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 zum Ausgleich für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie sonstiger Maßnahmen zur Aufwertung der landespflegerischen Situation im Plan-
gebiet

zu treffen, die anschließend einzeln erläutert werden:

Auf Grund der allgemein negativ zu bewertenden Situation des Plangebietes hinsichtlich seiner quantitativen und qualitativen Grünausstattung und seines Biotoppotenzials wurde den Belangen des Naturschutzes und der Landespflege insoweit von der Stadt Landau in der Pfalz bei ihrer Abwägungsentscheidung ein hohes Gewicht beigemessen, als dass die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft in den Boden- und Grundwasserhaushalt durch neue Flächenversiegelungen auf den Eingriffsgrundstücken selbst voll kompensiert werden sollen. Die Forderungen des landespflegerischen Planungsbeitrags werden somit berücksichtigt.

Letzteres gilt auch für die allgemeine Grünausstattung des Plangebietes: Es wird seitens der Stadt Landau in der Pfalz für erforderlich und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit für angepasst gehalten, eine qualitative- und quantitative Mindestbegrünung der Baugrundstücke festzusetzen. Diese Mindestbegrünung von 12% der Grundstücksfläche steht hinter den geforderten 15 % Begrünungsanteil bei den Grundstücken, die neu bebaut werden können, zurück. Aus gestalterischen Gründen sind im Bestandsgebiet auf Grund der fehlenden Straßenraumbegrünung erforderliche Bepflanzungsmaßnahmen zunächst entlang des öffentlichen Straßenraumes vorzunehmen. An der nördlichen Plangebietsgrenze ist die bestehende Landschaftshecke als in diesem Gebiet einziges erwähnenswertes Biotoppotenzial im Hinblick auf Vernetzungsfunktionen zu erhalten bzw. fortzuführen.

Festsetzungen zur Begrünung von Einfriedungen, Dächern und Fassaden werden aus stadtgestalterischen Gründen sowie zur Verbesserung des Mikroklimas getroffen. Solche Festsetzungen sichern jedoch auch eine Mindestbegrünung im Hinblick darauf, dass auf Grund anderer vorrangiger Festsetzungen zur notwendigen Versiegelung von Grundstücken und Grundstücksteilen aus bodenschutzrechtlicher Sicht Grundstücksflächen teilweise nicht bepflanzt werden können. Andererseits ist nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz eine Dach- und Fassadenbegrünung nur erforderlich, wenn es sich um Neubauten handelt. Bei Neuplanungen von Gebäuden sind die entstehenden Mehrkosten einer Dachflächen- und Fassadenbegrünung in der Regel tragbar. Fassadenbegrünungen werden zudem nur gefordert für Gebäude, die großflächig (> 600 m² Grundfläche) und deren Wände auf einer Fläche von 25 m² fenster- oder türlos sind. Somit wird die Funktion von Fensterflächen bzw. Be-

leuchtungsöffnungen nicht negativ beeinträchtigt und der finanzielle Aufwand für den Bauherrn im Rahmen gehalten.

Auf Grund der topographischen Situation am Stadteingang sieht es die Stadt Landau in der Pfalz darüber hinaus für erforderlich an, aus landschafts- und ortsbildbezogenen Gründen im nördlichen Bereich des Gebietes „GE1.2“ entlang der Straße L 512 den quantitativen Umfang zu bepflanzender Flächen über die Forderung des landespflegerischen Planungsbeitrages hinaus zu erhöhen. Weiterhin dient die Begrünung an dieser Straße und entlang der Hainbachstraße auch als Immissionsschutzpflanzung zur Verminderung von Luftschadstoffemissionen durch den Straßenverkehr.

Abweichend von den Zielvorstellungen des landespflegerischen Planungsbeitrages werden in den Bebauungsplan keine Festsetzungen zur Ausführung von Stellplätzen und deren Zufahrten sowie der befestigten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen in wasserdurchlässiger Bauweise aufgenommen. Dies wird damit begründet, dass die Empfindlichkeit des Grundwassers im Plangebiet sehr hoch und in Industrie- und Gewerbegebieten potenzielle Bodenverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden können.

7.3 Bodenschutz

7.3.1 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 V Nr. 1 BauGB) sowie der Berücksichtigung des Umweltschutzes, insbesondere des Naturhaushaltes (§ 1 V 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 VI 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 I Nr. 9 BBodSchG). Da das BauGB jedoch lediglich unbestimmte Rechtsbegriffe verwendet („gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“, „erhebliche Bodenbelastungen“), können die Vor-

schriften 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 Erfassungsbeurteilung 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 II BBodSchG besteht, müssen direkt vom Verantwortlichen auf Veranlassung der zuständigen Fachbehörde einer Detailuntersuchung unterzogen werden.
- Bei Bestätigung des Altlastenverdacht oder des Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen im Rahmen durchgeführter orientierenden Untersuchungen trifft die obere Abfallbehörde nach § 9 II BBodSchG weitere notwendige Maßnahmen entweder zur abschließenden Gefährdungsabschätzung (Detailuntersuchungen) oder lässt Maßnahmen nach § 2 VII oder VIII 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. Lediglich das Gelände des in Besitz der Pfalzwerke befindlichen Industrieleises wurde bei der historischen Untersuchung nicht bewertet. Hierzu wurde anhand der Unterlagen der Pfalzwerke, die der Unteren Abfallbehörde der Stadt Landau zur Verfügung gestellt wurden, eine eigene Stellungnahme der Unteren Abfallbehörde erarbeitet.

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.

Dabei wurden alle Flächen, die ursprünglich ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wurden und bei denen aufgrund der Vornutzung kein Umgang mit gefährlichen Stoffen stattgefunden hat, als nicht altlastenverdächtige Flächen eingestuft.

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 Wirkungspfad 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 Wirkungspfad 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 Gewerbe- bzw. Industriegebiet 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.

7.3.2 Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise

Die Umsetzung des unter Kap. 7.3.1. beschriebenen Konzeptes zum Bodenschutz erfolgt durch Festsetzungen über Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 I Nr. 20 BauGB.

Des weiteren werden in den Bebauungsplan eine Kennzeichnung gem. § 9 V Nr.3 BauGB für die Altlastenflächen sowie weitere Hinweise zum Bodenschutz aufgenommen.

Entsprechend der oben dargestellten Gliederung der Flächen in unterschiedliche Belastungskategorien ergeben sich differenzierte Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise:

- **Flächen ohne Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlasten**

Bei den Flächen, für die sich aus der historischen Untersuchung bzw. der bisherigen Flächennutzung kein Altlastenverdacht ergibt und die auch nicht als nicht altlastenverdächtige Ablagerungen bzw. Altstandorte zu betrachten sind (in der Regel bislang unbebaute Grundstücke) ergibt sich im Bebauungsplan keine Erforderlichkeit für Festsetzungen, Kennzeichnungen und Hinweise

Für die nicht altlastenverdächtigen Ablagerungen 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 die Gefahrenbeurteilung auf der Grundlage der Ausweisung als Gewerbe- bzw. Industriegebiet 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.

- **Flächen mit Verdacht auf das Vorliegen einer Altlast bzw. von schädlichen Bodenbelastungen**

Für die Flächen, für die nur ein Verdacht auf das Vorliegen einer Altlast bzw. von schädlichen Bodenveränderungen besteht, erfolgt die abschließende Konfliktlösung 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 II 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 zulässigen Versiegelung und 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.

- **Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen/Altlasten**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Flächen, die nach Vorliegen gutachterlicher Untersuchungen von der oberen Abfallbehörde als Altlast i.S. des BBodSchG bewertet wurden. Diese Flächen werden demnach im Bebauungsplan gem. § 9 V Nr.3 BauGB als Flächen, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Für die Flächen, bei denen der Wirkungspfad Boden – Mensch betroffen ist (Im Grein 4, Hainbachstraße 88), wird im Bebauungsplan ergänzend zu den fachrechtlichen Vorgaben als Maßnahme zum Schutz des Bodens festgesetzt, dass diese in versiegeltem Zustand zu erhalten sind.

Für die Flächen, bei denen ausschließlich der Wirkungspfad Boden – Grundwasser betroffen ist (Hainbachstraße 70-76, Hainbachstraße 77-79), sind weitergehende Festsetzungen nicht erforderlich.

7.3.3 Abwägung

Bei den oben beschriebenen Festsetzungen bezüglich des Bodenschutzes waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 VI BauGB zu berücksichtigen:

- die Belange der allgemeinen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 V 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 V Nr. 7 BauGB) auch im Hinblick auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S. des BBodSchG
- private Belange (§ 1 VI 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 erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind im Hinblick auf die Berücksichtigung der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie bezüglich des Grundwasserschutzes zu treffen.

Die Prüfung der Verhältnismäßigkeit der Sanierungsmaßnahmen ist nicht Gegenstand der planerischen Abwägung, da auf den betroffenen Flächen keine zusätzlichen Nutzungen neu zugelassen werden und sich somit durch die Aufstellung des Bebauungsplanes gegenüber der bisherigen baurechtlichen Beurteilungsgrundlage gemäß § 34 BauGB keine Verände-

rungen ergeben. Auch ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes wäre die Sanierung bzw. Sicherung der betroffenen Flächen in gleicher Weise fachrechtlich erforderlich.

- **Nicht altlastenverdächtige Flächen**

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

- **Nicht altlastenverdächtige Altstandorte und Altablagerungen**

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.

Die durchgeführten Untersuchungen ergeben jedoch keine abschließende Gewähr dafür, dass die Flächen nicht doch erhebliche Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen aufweisen. Auf diesen Umstand wird im Bebauungsplan gesondert hingewiesen.

Die Stadt Landau entbindet zudem die Grundstückseigentümer nicht von der Beachtung bodenschutz- und abfallrechtlicher Regelungen. Auch hierauf wird gesondert hingewiesen.

- **Altlastenverdachtsflächen, 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 I BBodSchG) und der Ermittlungspflicht der Verantwortlichen (§ 9 II BBodSchG) derart zu übertragen, dass ggf. erforderliche Detailuntersuchungen von den in § 4 III, V, VI 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
- 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) .

Dadurch, dass die Stadt Landau in der Pfalz die erforderlichen orientierenden Untersuchungen durchgeführt hat, hat die zuständige obere Abfallbehörde im Bedarfsfall die nach § 9 II 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.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist ebenfalls sichergestellt, dass bodenschutzrechtliche Erfordernisse hinsichtlich der Sicherung von Flächen nicht gegen die Festsetzungen des Bebauungsplanes verstoßen werden.

- **Altlastenflächen**

Die Flächen, die als Altlasten im Sinne des BBodSchG einzustufen sind (vgl. Kap. 5.4.2), sind erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen im Sinne des BauGB belastet. Dementsprechend besteht eine Pflicht zur Kennzeichnung der betroffenen Bereiche. Eine Einbeziehung der Flächen in den Bebauungsplan ist nur möglich, wenn insbesondere gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert sind.

Für die Flächen, die als Altlasten im Sinne des BBodSchG einzustufen sind, ist jedoch durch entsprechende Anordnungen der SGD Süd entweder die Sicherung oder die Sanierung der Altlast rechtlich gesichert. Die vorgesehenen Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen sind in Kap. 5.4.2 dargestellt.

Durch die rechtlichen Regelungen außerhalb des Bebauungsplanes ist somit sichergestellt, dass die betreffenden Flächen entweder saniert werden müssen oder dass eine Sicherung dahingehend erfolgt, dass keine Gefährdungen gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse mehr zu befürchten sind. Somit ist eine rechtliche Bewältigung des Konfliktes zwischen den Altlasten und der planungsrechtlich zulässigen Nutzung der Grundstücksflächen sichergestellt. Die betroffenen Flächen können daher in den Bebauungsplan einbezogen werden.

Im Bebauungsplan ist zudem sichergestellt, dass eine erforderliche Sicherung der Altlast nicht gegen die Festsetzungen des Bebauungsplanes verstößt, da die Regelungen zur zulässigen Versiegelung und zur Begrünung der Grundstücksflächen nicht anzuwenden sind, wenn dies aus bodenschutz- oder wasserrechtlichen Gründen erforderlich ist.

Nachdem jedoch für die Flächen Im Grein 4 und Hainbachstraße 88 die Versiegelung bzw. die Erhaltung der Versiegelung zwingend erforderlich ist, greift hier die Ausnahmeregelung zu den Begrünungsfestsetzungen bzw. zum Maß der baulichen Nutzung zu kurz. Zur Klarstellung der Versiegelungspflicht wird daher im Bebauungsplan ergänzend zu den fachrechtlichen Vorgaben als Maßnahme zum Schutz des Bodens festgesetzt, dass die betroffenen Flächen zu versiegeln bzw. in versiegeltem Zustand zu erhalten sind.

Für die Flächen, bei denen ausschließlich der Wirkungspfad Boden – Grundwasser betroffen ist (Hainbachstraße 70-76, Hainbachstraße 77-79), ist aus fachrechtlicher Sicht die Versiegelung erforderlich. Da jedoch der Wirkungspfad Boden – Mensch nicht betroffen ist und somit unabhängig von der Belastung des Grundwassers keine Gefährdung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben ist, ergibt sich für diese Flächen keine städtebauliche Erforderlichkeit für eine Versiegelungsfestsetzung.

7.4 Erschließung und technische Infrastruktur

7.4.1 Konzept

Da das Plangebiet „C10a“ bereits überwiegend bebaut ist, bestand für diese Bereiche keine Planungserforderlichkeit im Hinblick auf die Erschließung und die technische Infrastruktur.

Versorgungsleitungen, die auf den Privatgrundstücken ggf. einen Schutzabstand zu Hochbauten oder Pflanzungen erfordern, werden im Bestand dargestellt. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden die erforderlichen Schutzabstände ermittelt und in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Die bestehende 20 kV-Leitung im Bereich der neu zu erschließenden Gewerbeflächen muss in den Boden verlegt werden. Der genaue Verlauf wurde mit den Pfalzwerken abgestimmt und wird im Plan entsprechend dargestellt.

Hinsichtlich der Schutzabstände zu 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.

Für die straßentechnische Erschließung der neuen Gewerbeflächen ist ein Ausbau des „Rodenweges“ erforderlich. Der Straßenquerschnitt inklusive Rad-/Fußweg wurde mit 10,50 m Breite entsprechend den Erfordernissen für ein Gewerbegebiet gewählt. Zwischen der Straße „Im Grein“ und dem Rodenweg ergibt sich zudem eine Aufweitung des Straßenraumes durch den erforderlichen Ausrundungsradius. Zur Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes und zum Ausgleich der durch den Ausbau des Rodenweges vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ist ein 2,50 m breiter Grünstreifen (Verkehrsrün) vorgesehen.

7.4.2 Festsetzungen

Die Umsetzung des oben beschriebenen städtebaulichen Konzeptes zur Erschließung und technischen Infrastruktur erfolgt durch Festsetzungen über

- die Verkehrsflächen sowie den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen gem. § 9 I Nr. 11 BauGB,

Entlang des Rodenweges wird für die Gewerbeflächen im Gebiet GE 2.1 geregelt, dass je Baugrundstück nur eine Zufahrt in einer Breite von maximal 6 m zulässig ist. Zugleich wird eine Unterbrechung der zwischen Straßenfläche und Baufläche gelegenen Verkehrsgrünfläche zugelassen.

Als Hinweis aufgenommen werden – nur für den Bereich der Privatgrundstücke - die Führung von Hauptversorgungsanlagen und –leitungen und (nach Abstimmung mit den Betreibern der Versorgungsleitungen) über die einzuhaltenden Schutzabstände.

Eine Festsetzung der vorhandenen Versorgungsleitungen ist städtebaulich nicht erforderlich, da durch den Bebauungsplan keine neuen grundstücksbezogenen Rechte für Leitungen begründet werden müssen.

7.4.3 Abwägung

Bei den oben beschriebenen Festsetzungen bezüglich der Erschließung und technischen Infrastruktur waren im Rahmen der Abwägung gem. § 1 VI BauGB zu berücksichtigen:

- die Belange des Verkehrs (§ 1 V Nr. 8 BauGB) und
- der Versorgung (§ 1 V 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 des Rodenweges zur Erschließung der neuen Gewerbeflächen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes,
- Verlegung der vorhandenen 20 kV Stromoberleitung in den Boden,
- Festlegung von Schutzbereichen bei vorhandenen Versorgungsleitungen auf Privatgrundstücken.

Straßentechnische Erschließung der neuen Gewerbeflächen

Für die Erschließung der neuen Gewerbeflächen im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist der derzeitige Querschnitt des Rodenweges nicht ausreichend. Einziger konkurrierender Belang zu dem geplanten Ausbau sind landespflegerische Aspekte, da durch diese Maßnahme durch die Neuversiegelung von Böden Eingriffe in den Naturhaushalt zu erwarten sind. Durch die Anlage eines Grünstreifens mit entsprechender Bepflanzung können diese Eingriffe jedoch ausgeglichen werden.

Der Bebauungsplan differenziert im Rahmen seiner Festsetzungen zu den Verkehrsflächen gem. § 9 I Nr. 11 BauGB nicht zwischen eigentlicher Fahrbahn und den Fuß- und Radwegen. Eine dahingehende Planungserforderlichkeit hat die Stadt Landau in der Pfalz nicht gesehen: Die eigentliche Straßenraumprofilierung wird der nachfolgenden Ausbauplanung überlassen. Grundsätzlich kann jedoch mit dem festgelegten Gesamtquerschnitt von 10,50 m (ohne Grünstreifen) eine der Erschließungsfunktion für gewerbliche Grundstücke entsprechende Fahrbahn von 6,00 m Breite sowie ein Fußweg nördlich mit 1,50 m Breite und ein kombinierter Rad- und Fußweg südlich der Fahrbahn mit 3,00 m Breite realisiert werden.

Für die nördlich an den Rodenweg angrenzenden Grundstücke wird die zulässige Zufahrtsbreite begrenzt, um die Unterbrechung der als Ausgleichsfläche für die Erweiterung der Straße dienenden Verkehrsgrünfläche zu minimieren. Eine Zufahrtsbreite von 6 m reicht für gewerbliche Baugrundstücke, wie sie nördlich des Rodenweges entstehen sollen, aus.

Verlegung der vorhandenen 20 kV Stromoberleitung in den Boden

Die Stadt Landau in der Pfalz hält es im Hinblick auf die Neuausweisung von gewerblichen Bauflächen im nordöstlichen Planbereich für erforderlich, die dort vorhandene 20 kV Stromoberleitung in den Boden zu verlegen. Der derzeitige Verlauf dieser Leitung würde auf Grund der erforderlichen Schutzabstände beiderseits der Leitung die Ausnutzbarkeit für die neu erschlossenen Gewerbegrundstücke sehr stark einschränken.

Diese Maßnahme ist mit dem Versorgungsträger im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes abgestimmt worden. Die voraussichtlichen Leitungsverlegungskosten in Höhe von ca. € 65.000 sind von der Stadt Landau zu tragen.

Festlegung von Schutzbereichen und Leitungsrechten bei vorhandenen Versorgungsleitungen

Im Bebauungsplan sind die auf Privatgrundstücken vorhandenen und verbleibenden Versorgungsleitungen 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 aus Sicht der Leitungsbetreiber eine Wohnnutzung im Schutzstreifen nicht möglich ist.

Ebenso nachrichtlich dargestellt sind die Trassen von Hauptversorgungsleitungen. Zu diesen Trassen sind Schutzvorkehrungen bei Bepflanzungen zu beachten.

Nicht dargestellt sind die Ver- und Entsorgungssorgungsleitungen im Straßenraum. Es wird jedoch pauschal darauf hingewiesen, dass alle Pflanzmaßnahmen im Leitungsbereich mit den Leitungsbetreibern abzustimmen sind.

8. Planumsetzung

8.1 Bodenordnung

Da es sich bei der vorliegenden Planung überwiegend um eine Bestandsplanung handelt, werden in diesen Bereich keine bodenordnerische Maßnahmen erforderlich. Lediglich im Bereich der neuen Gewerbegebiete sowie im nordwestlichen Planbereich sind die vorhandenen Grundstückszuschnitte für eine gewerbliche Nutzung nicht geeignet. Dort ist für eine Neuordnung der Grundstücksstruktur und der Rechtsverhältnisse entweder eine „freiwillige Um-

legung“ oder die Durchführung eines Umlegungsverfahrens nach den §§ 45 ff BauGB erforderlich.

8.2 Kosten

Für die Stadt Landau in der Pfalz entstehen durch den Bebauungsplan Kosten in den Bereichen der Erschließung der neuen Gewerbeflächen und im Rahmen der Altlastenerkundung.

Nach überschlägiger Schätzung ergeben sich folgende Kosten:

Ausbau Rodenweg,	ca. € 250.000,00
Verlegung Stromleitung	ca. € 65.000,00
Altlastenerkundung	ca. € 56.000,00

Der Ausbau des Rodenweges ist über Ausbaubeiträge gemäß KAG abzurechnen. Die Kosten für die Verlegung der Stromleitung und der Altlastenerkundung verbleiben bei der Stadt Landau.

Anhang

Beschreibung der Anforderungen, die erfüllt sein müssen, damit der im Plan festgesetzte Immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (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 ($IK_{\text{zulässig}}$) an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreitet, d.h. $L_r \leq IK_{\text{zulässig}}$.

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 ($IK_{\text{zulässig}}$) berechnet werden können.

Der IFSP ergibt sich aus der Rückrechnung von den als zulässig angestrebten Werten an den maßgeblichen Immissionsorten auf die flächenbezogene Schalleistung 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.