



Stadt Landau

Bebauungsplan ND 8 "Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord"

Entwurf vom 14.04.2014



Pröll-Miltner GmbH
Architekten-Ingenieure
Am Storrenacker 1 b • 76139 Karlsruhe
Telefon: 0721 96232-70 • Telefax 0721 96232-46
www.proell-miltner.de • info@proell-miltner.de

Auftraggeber

Krause Bauträger Holding GmbH
Wittelsbacherring 19
95444 Bayreuth

Verfahrensführende Kommune

Landau in der Pfalz
Stadtbauamt: Abteilung Stadtplanung und Stadtentwicklung
Ansprechpartner: Herr Mark Kieser
Königstraße 21
76829 Landau in der Pfalz
Telefon: 06341 / 13-6107
Fax: 06341 / 13-6819
E-Mail: mark.kieser@landau.de

Auftragnehmer

Büro Pröll-Miltner
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe



Stadt Landau

Bebauungsplan ND 8 "Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord"

Anlage 1

Planungsrechtliche Festsetzungen

Entwurf vom 14.04.2014



Pröll-Miltner GmbH

Architekten-Ingenieure

Am Storrenacker 1 b • 76139 Karlsruhe
Telefon: 0721 96232-70 • Telefax 0721 96232-46
www.proell-miltner.de • info@proell-miltner.de

1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die folgenden textlichen Festsetzungen gelten in Verbindung mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Rechtsplans.

1.1 Art der baulichen Nutzung

1.1.1 Eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Zulässig sind:

- Nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.
- Nicht wesentlich störende Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Tankstellen

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Einzelhandel in Verbindung mit Tankstellen, Handwerksbetrieben, produzierendem oder weiterverarbeitendem Gewerbe. Der Einzelhandel muss dem Handwerksbetrieb bzw. dem Gewerbe flächenmäßig (maximal 20 % der Geschossfläche, keine Großflächigkeit) wie auch umsatzmäßig deutlich untergeordnet sein. Nicht aus eigener Produktion stammende Produkte sind nur als Randsortiment in sachlichem Zusammenhang mit Produkten aus eigener Herstellung und bis zu einem Anteil von 10 % an der Gesamtverkaufsfläche zulässig.
- Gastronomische Betriebe (Café in Verbindung mit Bäckerei).
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Es ist maximal eine mit dem Betrieb verbundene Wohneinheit mit einer maximalen Wohnfläche von 150 m² zulässig. Mindestens 65% der Nutzflächen müssen gewerblichen Zwecken dienen.

Nicht zulässig sind:

- Sonstiger Einzelhandel
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Vergnügungsstätten
- Gebäude und Räume für freie Berufe.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 - 21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß Eintrag im Rechtsplan festgesetzt durch die Grundflächenzahl sowie die minimal bzw. maximal zulässigen Gebäudehöhen.

1.2.1 Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,8. Eine Überschreitung dieses Höchstwertes ist auch ausnahmsweise nicht zulässig.

1.2.2 Gebäudehöhe

Die minimale Gebäudehöhe, gemessen von der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt bis zum höchsten Punkt der Dachhaut bzw. Oberkante Attika an der Schnittlinie der Gebäudeaußenwand, beträgt nördlich der Zufahrt zum Kreisel entlang der L 512 4,0 m.

Die maximale Gebäudehöhe, gemessen von der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt bis zum höchsten Punkt der Dachhaut bzw. Oberkante Attika an der Schnittlinie der Gebäudeaußenwand, beträgt 7,50 m.

1.2.3 Erdgeschossfußbodenhöhe

Die maximale Erdgeschossfußbodenhöhe, gemessen von der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt bis zur Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss, darf maximal 0,5 m betragen.

1.2.4 Ausnahmen zum Höchstmaß der Höhe baulicher Anlagen

Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie dürfen die maximal zulässige Gebäudehöhe um bis zu 0,5 m überschreiten.

Für Sonderbauwerke/ -bauteile mit größeren als den zulässigen Höhen (z.B. Abgas- und Abluftanlagen, Masten oder sonstige punktförmige bauliche Anlagen), kann ausnahmsweise eine Überschreitung der Höchstwerte zugelassen werden. Die Sonderbauwerke/ -bauteile müssen den übrigen Baukörpern in ihrer Masse deutlich untergeordnet und betriebstechnisch erforderlich sein.

1.3 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Festgesetzt ist die offene Bauweise, d.h. Gebäudelängen sind bis 50 m zulässig und mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Baugrenzen und Abstandsflächen gemäß Landesbauordnung sind dabei zu beachten.

1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind im Rechtsplan zeichnerisch durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt.

1.5 Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO - ausgenommen Einfriedungen und erforderliche Zugänge/Zufahrten - sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

1.6 Stellplätze

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 Abs. 6 BauNVO)

Nichtüberdachte Pkw-Stellplätze, Carports und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Sie sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (in Sand verlegtes Pflaster, Rasengitter-/ Rasenfugenpflaster, Splittfugenpflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke).

1.7 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Der 18 m breite Schutzstreifen entlang der Landesstraße 512 gemessen vom Fahrbahnrand der Landesstraße 512, ist gemäß den zeichnerischen Festsetzungen im Rechtsplan von baulichen Anlagen jeglicher Art freizuhalten.

1.8 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Auf der im Plan festgesetzten Fläche ist die Anlage einer elektrischen Verteilerstation zulässig. Die dauerhafte Zugänglichkeit der Anlage ist zu gewährleisten.

1.9 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Anfallendes unbelastetes Oberflächenwasser der Baugrundstücke ist zu versickern, hierzu sind am Rand des Plangebietes Versickerungsmulden vorgesehen. Die Anlage zusätzlicher Versickerungsflächen auf den Baugrundstücken ist unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

Notüberlauf zu den Versickerungsmulden am Rand des Plangebietes.

Anfallendes Oberflächenwasser der Straßenflächen ist in den straßenbegleitenden Versickerungsmulden zu sammeln und zu versickern (**Maßnahmenfläche Ö 1**).

Die Einleitung von Oberflächenwasser in die Kanalisation ist unzulässig.

Baumaßnahmen im Bereich der Grünflächen sind derart auszuführen, dass Verdichtungen des gewachsenen Untergrundes vermieden werden.

1.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.10.1 Versickerungsmulden, Grünflächen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen (Ö 1)

Die zur Rückhaltung des Niederschlagswassers vorgesehenen Flächen sind vorzugsweise als flache Mulden/ Gräben mit flach und unterschiedlich geneigten Böschungen sowie variabler Sohlenbreite anzulegen. Befestigungen (u.a. im Bereich von Ein- und Auslässen) sind auf das technisch unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.

Für die Mulden ist Saatgut zu verwenden, das kurzzeitige Überflutungen und Trockenheit verträgt. Es sind dafür Sickerrassenmischungen zu verwenden. Die Pflege erfolgt extensiv d.h. Mahd ein- bis dreimal je Jahr. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Entlang der Nordgrenze wird zusätzlich eine Bepflanzung mit heimischen Gehölzen festgesetzt. Auf 50% der dargestellten Fläche sind Gehölze (250 Stück) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Entlang der Westgrenze reduziert sich Bepflanzung auf 30% (100 Stück).

Als Sortierung ist ein 2xv. mehrtriebiger Strauch mit einer Größe von mindestens 60/100 zu wählen. Pflanzdichte 1 Stück /1,5 m². Entlang der Nordgrenze sind zusätzlich 10 Heister in die Pflanzung einzustreuen.

Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen. Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Lage der Pflanzflächen sind frei wählbar. Koniferen sind nicht zulässig.

1.10.2 Fassadenbegrünung

Fensterlose Fassaden von mehr als 30 m² sind durch Rankgewächse zu begrünen. Die Bepflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm. Fassadenlänge. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren. In begründeten Ausnahmefällen, in denen konstruktions- oder funktionsbedingt keine Begrünung möglich ist, kann von einer Fassadenbegrünung abgesehen werden.

1.10.3 Beleuchtung

Für die Straßen- und Außenbeleuchtung sind Beleuchtungssysteme mit einer niedrigen Anlockwirkung für nachtaktive Insekten zu verwenden. Empfohlen werden Lampen mit einem Strahlungsmaximum im Lichtspektrum über 500 Nm (z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, LED). Die Leuchten sind staubdicht auszubilden.

Art, Standorte und Höhe der Beleuchtungssysteme sind so zu wählen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche bzw. das zu beleuchtende Objekt erfolgt. Eine Abstrahlung in die freie Landschaft oder nach oben ist unzulässig.

1.10.4 Versiegelungen

Unnötige Versiegelungen sind im gesamten Plangebiet zu vermeiden. Wo immer dies technisch vertretbar ist, sind halbdurchlässige Materialien (wie Schottertragdeckschichten, weitfugiges Pflaster, stark durchlässiges Pflaster sog. „Öko- oder Drainpflaster“, Pflaster ohne Fugenverguss u. ä.) zu verwenden.

Gemäß § 202 BauGB ist Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Die Vorschriften der DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sind zu beachten.

1.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

Für die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bestehende 110-kV-Freileitung wird zugunsten des Betreibers ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Die im Bebauungsplan dargestellte Führung dieser Freileitung kann Abweichungen gegenüber dem tatsächlichen Bestand aufweisen. Die tatsächliche Lage und somit auch die Leitungsrechte ergeben sich allein aus der Örtlichkeit.

Innerhalb der im Bebauungsplan ausgewiesenen Schutzzonen der 110-kV-Freileitung ist die Anpflanzung von Bäumen nicht zulässig. Die Anpflanzung von niedrig wachsenden Sträuchern und Gehölzen ist zulässig.

Sollten Anpflanzungen von Bäumen innerhalb der Schutzzonen ausnahmsweise zwingend erforderlich werden, sind diese in Bezug auf einzuhaltende Sicherheitsabstände mit dem Leitungsbetreiber abzuklären und bedürfen dessen Zustimmung.

1.12 Flächen für bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Flächenbezogene Lärmkontingente

Zur Vermeidung von Überschreitungen der Lärmrichtwerte gemäß TA Lärm sind für die Bauflächen flächenbezogene Lärmkontingente festgesetzt. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der Planzeichnung festgesetzten Lärmkontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (LEK tag, 6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (LEK nacht, 22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten. Die Einhaltung der festgesetzten Lärmkontingente ist im Zuge des jeweiligen baurechtlichen Verfahrens nachzuweisen.

Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Die Anordnung von Aufenthaltsräumen ist nur dann zulässig, wenn sichergestellt werden kann, dass die Außenbauteile unter Berücksichtigung des zugehörigen Lärmpegelbereiches gemäß Plan-einschrieb die Anforderungen an die Luftschalldämmung entsprechend der DIN 4109 erfüllen. Der

Nachweis ist im Rahmen des baurechtlichen Verfahrens zu erbringen. Die ausreichende Belüftung von Aufenthaltsräumen ist zu gewährleisten.

Für Außenbauteile schutzwürdiger Nutzungen im Planbereich (ausnahmsweise zulässige Wohnungen, Büros u. ä.) gelten zum Schutz vor gewerblichen Lärmeinwirkungen aus dem Gebiet selbst sowie zum Schutz vor Verkehrslärm für die überbaubaren Bereiche. Die südliche Fassade der Gebäude entlang der L 512 müssen die Anforderungen des Lärmpegelbereiches V der DIN 4109 erfüllen. Für die Gebäude im rückwärtigen Grundstücksbereich gelten für die zur Landesstraße ausgerichteten Außenwände der Lärmpegelbereich IV.

Für seitliche und rückwärtige Außenwände ist der Lärmpegelbereich um eine Stufe niedriger anzusetzen.

Lärmpegelbereich	„Maßgeblicher Außenlärmpegel“	Bettenräume in Krankenstationen und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungstätigkeiten, Unterrichtsräume u.ä.	Büroräume ¹⁾ und ähnliches
		Erf. R´w,res des Außenbauteils in dB		
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40

1) An Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Tabelle 1: Anforderung an das resultierende, bewertete Schalldämmmaß von Außenbauteilen (DIN 4109, Tabelle 8)

1.13 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)

1.13.1 Öffentliche Grünflächen

Die Flächen sind als öffentliche Grünanlage im Sinne einer parkartig gestalteten, gärtnerischen Freifläche, zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Die Gestaltung mit Zierpflanzen und deren intensive Pflege im Bereich entlang der Straßen und Wegen sind zulässig.

Die im Plan gekennzeichneten Walnussbäume sind möglichst zu erhalten. Bei Rodung sind pro Baum zwei heimische Laubbäume, STU 16-18 auf der Grünfläche zu pflanzen.

Der mit Bäumen und Bodendeckern bestandene Bereich ist extensiv zu pflegen und bei Abgängen mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu ersetzen.

1.13.2 Verkehrsbegleitgrün

Die verkehrsbegleitenden Flächen einschließlich Kreisel im öffentlichen Bereich sind, soweit neu angelegt, landschaftsgerecht mit einer kräuterreichen Saatmischung anzusäen und dauerhaft als extensive, blütenreiche Saumstreifen zu entwickeln.

In den Bereichen, in denen Mulden zur Ableitung von Niederschlagswasser angelegt werden, sind standortgerechte Saatmischungen zu verwenden.

Die vorhandenen, nicht vom Umbau der Verkehrsanlagen betroffenen Bäume sind zu schützen und zu erhalten. Bei Verlusten sind die Bäume zu ersetzen. Es ist die gleiche Pflanzenart zu verwenden. Größe STU 14-16.

1.13.3 Begleitgrün mit prägendem Baumbestand (Ö 2)

Der von Bebauung freizuhaltende Streifen entlang der Straße, sowie auf den im Plan gekennzeichneten Flächen zwischen den Straßen sind Pflanzflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzung ist spätestens ein Jahr nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen vorzunehmen.

Es sind mind. 14 Bäume, STU 16-18 gemäß Planeintrag zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumstandorte können in begründeten Fällen (Leitungen, Zufahrten etc.) verschoben werden, sofern die Gesamtzahl der Baumpflanzungen dadurch nicht verringert wird. Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen.

Die Fläche ist wie folgt zu begrünen. Auf 75 % der dargestellten Fläche sind heimische Gehölze in Gruppen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als Sortierung ist ein 2xv. verpflanzter, mehrtriebiger Strauch mit einer Größe von mindestens 60/100 zu wählen. Pflanzdichte 1 Stück/1,5 m². Insgesamt 1.150 Sträucher. Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen. Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Standort der Pflanzen sind frei wählbar. Auf der gesamten Fläche ist eine Untersaat aufzubringen.

Weiterhin sind alle nicht überbauten Flächen und Flächen für die keine weitergehenden Festsetzungen getroffen wurden gärtnerisch anzulegen. Diese Flächen können als Zierrasen, Wiese, repräsentative Staudenpflanzung, Pflanzung mit Bodendeckern, Strauchpflanzung angelegt werden.

1.13.4 Nicht überbaute Flächen

Alle nicht überbauten Flächen und Flächen für die keine weitergehenden Festsetzungen getroffen wurden sind gärtnerisch anzulegen. Diese Flächen können als Zierrasen, Wiese, repräsentative Staudenpflanzung, Pflanzung mit Bodendeckern, Strauchpflanzung angelegt werden.

1.13.5 Stellplätze

Die Stellplätze sind durch Laubbäume zu gliedern. Für je 5 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum, STU 14/16 gemäß Empfehlungsliste zu pflanzen. Die Pflanzflächen müssen gegen Überfahren/Verdichtung geschützt sein. Die Baumquartiere sind mit einem geeigneten Substrat (ggf. Bodenaustausch) und einem Volumen von mindestens 12 m³ herzustellen. Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) einzuhalten.

Bei Stellplatzbegleitenden Grünstreifen kann die Pflanzung auch hinter den Stellplätzen im Grünstreifen vorgenommen werden.

1.13.6 Verpflichtung zur Umsetzung von Pflanzgeboten

Die im Plan festgesetzten Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB sind spätestens ein Jahr nach Bezug der baulichen Anlage umzusetzen.

1.14 Dem Plangebiet zugeordnete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Die Stadt Landau besitzt und pflegt auf der Gemarkung von Wollmesheim eine Ökokontofläche, über die, der nicht im Planungsgebiet herzustellende, aber erforderliche Ausgleich, festgesetzt wird.

Es handelt sich um folgendes Grundstück: Flurstück: 552/9, Meldenummer LD-12/1998 auf der Gemarkung Wollmesheim mit einer Größe von 31.800 m² (Teilfläche); davon 31.200 m² Streuobstwiese und 600 m² Gehölzsaum/Feldgehölz.

Dem Vorhaben zugeordnet wird die Teilfläche 4 mit 8000 m².



Stadt Landau

Bebauungsplan ND 8 "Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord"

Anlage 2

Bauordnungsrechtliche / Gestalterische Festsetzungen (LBauO)

Entwurf vom 14.04.2014



Pröll-Miltner GmbH
Architekten-Ingenieure
Am Storrenacker 1 b • 76139 Karlsruhe
Telefon: 0721 96232-70 • Telefax 0721 96232-46
www.proell-miltner.de • info@proell-miltner.de

2 Bauordnungsrechtliche / gestalterische Festsetzungen (LBauO)

2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

2.1.1 Außengestaltung von baulichen Anlagen

Für die Außengestaltung von baulichen Anlagen ist die Verwendung von glänzenden, reflektierenden oder grell leuchtenden Materialien bzw. Farben unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Werbeanlagen.

2.1.2 Dachform, Dachneigung

Zulässig sind Flach-, Pult-, Schmetterlings- und Flugdächer mit maximal 5° Dachneigung.

Dachdeckungen sowie Rinnen und Fallrohre aus unbeschichtetem Kupfer, Zink oder Blei sind unzulässig.

Technische Aufbauten auf Dachflächen sind räumlich zusammenzufassen.

Dachaufbauten, die für die Nutzung solarer Energien notwendig sind, sind zulässig.

2.2 Gestaltung von Werbeanlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 2 LBauO)

Auf den im Rechtsplan festgesetzten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sind Werbeanlagen unzulässig.

Werbeanlagen sind nur an der Stelle der Leistung zulässig. Entlang der L 512 sind nur Werbeanlagen der dort unmittelbar angrenzenden Betriebe und nur im Einvernehmen mit der Stadt Landau zulässig. Zur freien Landschaft ausgerichtete und auf Dachflächen aufgestellte, sowie über die Dachtraufe bzw. Attika hinausragende Werbeanlagen sind unzulässig. Unzulässig sind Werbeanlagen an Zäunen.

Die an der Gebäudefassade angebrachten Werbeanlagen dürfen die Dachtraufe bzw. die Oberkante der Flachdach-Attika des jeweiligen Gebäudes nicht überschreiten. Technische Aufbauten dürfen nicht zur Bestimmung des höchsten Punktes herangezogen werden. Die Bestimmungen des Straßenrechts und des Straßenverkehrsrechts bleiben von diesen Festsetzungen unberührt.

Großflächige Werbeanlagen, d.h. Werbeanlagen welche die Fassade zu mehr als 10% überdecken (wie z.B. Megaposter) sind nicht zulässig.

Pro Betrieb sind maximal drei der nachfolgend genannten Anlagentypen zulässig.

Höhenbezugspunkt ist die angrenzende Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt.

Werbeanlagen sind im Übrigen nur in den nachfolgend beschriebenen Anlagentypen bzw. Ausführungen zulässig:

2.2.1 Waagrechte Werbeanlagen mit Schriftträger und Einzelbuchstaben an der Gebäudefassade

Waagrechte Werbeanlagen mit Schriftträger und Einzelbuchstaben-Schriftzüge dürfen einzeln eine Breite von 6,00 m und in der Summe eine Gesamtbreite von 1/4 der Gebäudefassade nicht überschreiten. Ihre Höhe darf 1.50 m nicht überschreiten.

2.2.2 Senkrechte Einzelbuchstaben-Schriftzüge in Form eines Auslegers an der Gebäudefassade

Senkrechte Einzelbuchstaben-Schriftzüge dürfen eine Auskragung vor der Wand von 1,50 m und eine Höhe von 3,00 m nicht überschreiten. Je Einzelbuchstaben-Schriftzug darf eine Fläche von 3,00 m² nicht überschritten werden.

2.2.3 Freistehende Werbemasten (Pylone, Preisanzeiger) oder Fahnenstangen

Freistehende Werbeanlagen (Pylone, Preisanzeiger) sind bis zu einer Höhe von max. 9.50 m zulässig. Fahnenstangen sind unzulässig.

2.2.4 Freistehende Werbetafel

Freistehende Werbetafeln dürfen eine Höhe von 3,00 m nicht überschreiten. Ihre Kantenlänge (Breite und Tiefe) darf 1,50 m nicht überschreiten. Sie müssen von öffentlichen und privaten Verkehrs- und Grünflächen mindestens 1,00 m zurückstehen.

2.2.5 Hinweisschilder

Hinweisschilder sind außer an der Gebäudefassade auch an Einfriedungen zur internen Erschließungsstraße zulässig. Sie dürfen einzeln eine Fläche von 0,50 m² und in der Summe eine Gesamtfläche von 1,00 m² nicht überschreiten.

2.2.6 Lichtwerbung

Anlagen mit Lichtwerbung sind nur ausnahmsweise zulässig. Anlagen mit Lichtwerbung mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht sind nicht zulässig.

2.3 Gestaltung der Lager-, Abstell- und Aufstellplätze (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Lagerplätze, Stellplätze für Mülltonnen/ -container und für im Freien aufgestellte Behälter flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe sowie sonstige Abstell- und Aufstellplätze sind mit Mauern oder Sichtschutzzäunen zu umgeben oder dergestalt abzupflanzen, dass sie der Ansicht von öffentlichen Verkehrsflächen oder der inneren Erschließungsstraße entzogen sind.

2.4 Einfriedungen (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Als Grenzeinfriedung sind nur Stabgitterzäune und Maschendrahtzäune mit Hinterpflanzung auf mindestens 1/3 der Fläche und Hecken bis 2,00 m Höhe, gemessen ab der Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße im Bereich der Zufahrt, zulässig. Immergrüne Nadelgehölze sind als Einfriedung unzulässig.

Entlang des westlich an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftsweges sind Einfriedungen mindestens 0.50 m von der Grundstücksgrenze zurückzusetzen (§ 9 (6) BauGB i. V. m. § 42 Nachbarrechtsgesetz).

2.5 Gestaltung der unbebauten Flächen

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Die im Gewerbegebiet gärtnerisch anzulegenden Freiflächen dürfen 15 % der Grundstücksfläche nicht unterschreiten. Die gärtnerisch anzulegenden Freiflächen dürfen nicht bebaut oder befestigt werden.

Mindestens 40 % der gärtnerisch anzulegenden Freiflächen der Baugrundstücke sind mit freiwachsenden einheimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen (Anhang Pflanzenliste A.1). Bei flächigen Bepflanzungen ist pro 60 m² der Gehölzpflanzung mind. ein Laubbaum vorzusehen. Das Anpflanzen von Nadelgehölzen sowie von Reihenspflanzungen immergrüner Laubgehölze ist nicht zulässig.

Bei den am Nord-, West- und Ostrand des Geltungsbereichs gelegenen Baugrundstücken sind die Gehölzpflanzungen vorzugsweise an den jeweiligen Außenrändern anzuordnen.

Mit der Vorlage von Bauunterlagen für einzelne Grundstücke sind vom Bauherrn qualifizierte Freiflächengestaltungspläne vorzulegen.

2.6 Abfallbehälter

Stellplätze für Abfallbehälter dürfen nicht zur L 512 oder der Einfahrt in das Plangebiet orientiert werden, es sei denn, sie werden durch bauliche Anlagen optisch abgeschirmt und in das Hauptgebäude integriert oder mit Hecken abgepflanzt. Sie müssen sich in Form, Material und Gestaltung den Hauptbaukörpern anpassen und unterordnen.

Anhang Pflanzliste

Pflanzenliste:

Bei Pflanzmaßnahmen sollen Pflanzen aus den folgenden Artenlisten verwendet werden. Die Auflistung ist nicht abschließend, sondern gilt als Empfehlung!

Im Bereich der Stellplätze und des Verkehrsbegleitgrün sind ausdrücklich auch Sorten und Bäume gemäß den Empfehlungen der GALK-Liste zulässig

(http://www.galk.de/arbeitskreise/ak_stadtbaeume/webprojekte/sbliste/)

Im Bereich von Verkehrsanlagen sind zur Einhaltung des Lichtraumprofils Hochstämme mit besonders hohem Kronenansatz zu verwenden

Bäume I. Ordnung: (Öffentliche Grünfläche und Begleitgrün mit Baumen)

Spitzahorn	Acer plantanoides
Esskastanie	Castanea sativa
Juglans regia	Walnuss
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Bäume II. Ordnung: (Öffentliche Grünfläche, Verkehrsbegleitgrün, Stellplätze)

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Weiß-/Rotdorn	Crataegus in Sorten
Zierapfel	Malus in Sorten
Zierkirsche	Prunus in Sorten
Mehlbeere	Sorbus aria
Eberesche	Sorbus aucuparia

Heimische Gehölze: (Versickerungsmulden, Begleitgrün, öffentliche Grünfläche)

Feldahorn	Acer campestre (als Heister)
Hainbuche	Carpinus betulus (als Heister)
Eberesche	Sorbus aucuparia
Kornelkirsche	Cornus mas
Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Heckenkirsche*	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Wildrosen	Rosa in Arten
Holunder	Sambucus nigra
Schneeball*	Viburnum lantana
Korbweide	Salix viminalis

Ziersträucher: (einzeln zur Ergänzung zu verwenden)

Felsenbirne	Amelanchier
Schmetterlingsstrauch	Buddleia davidii
Deutzia	Deutzia
Hibiscus	Hibiscus
Hortensie	Hydrangaea
Kolkwitzie	Kolkwitzia amabilis
Falscher	Jasmin Philadelphus
Strauchrose	Rosa div. spec.
Spiere	Spiraea
Flieder	Syringa

Klettergehölze:

Clematis	Clematis spec.
Efeu*	Hedera helix
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris
Heckenkirsche*	Lonicera spec.
Kletterrose	Rosa spec.
Blauregen**	Wisteria sinensis

Einige der genannten Pflanzen sind giftig bzw. können bei Verzehr giftig wirken.

* schwach giftig bis giftig; ** giftig bis sehr giftig

Bäume und Sträucher sollten folgende Pflanzqualitäten haben:

Bäume I. Ordnung:	Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, Stm mind. 16-18
Bäume II. Ordnung:	Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, Stm mind. 14-16
Heister:	Größe 150-200 cm
Sträucher:	2 x verpflanzt mit Ballen oder Strauch 60-100

Ausführung:

Für die Ausführung der Pflanzung empfiehlt es sich gemäß der DIN 18916 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten" vorzugehen. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen. Pflanzausfälle sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen auch in späteren Jahren nicht eigenmächtig entfernt werden.

Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) anzuwenden.



Stadt Landau

Bebauungsplan ND 8 "Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord"

Anlage 3

Hinweise

Entwurf vom 14.04.2014



Pröll-Miltner GmbH

Architekten-Ingenieure

Am Storrenacker 1 b • 76139 Karlsruhe
Telefon: 0721 96232-70 • Telefax 0721 96232-46
www.proell-miltner.de • info@proell-miltner.de

3 Hinweise

3.1 Abgrenzung von Straßenflächen

Zur Umsetzung der Erschließungsstraße ist eine Angleichung des bestehenden Geländes erforderlich. Da diese zwangsläufig auf privatem Grund erfolgen müssen, sind diese von den jeweiligen Grundstückseigentümern entschädigungslos zu dulden. Gleiches gilt für die Unterkonstruktion der straßeneinfassenden Randsteine, welche ebenfalls geringfügig in privaten Grund eingreifen können.

Eine angemessene Beleuchtung von Verkehrsflächen dient der Verkehrssicherheit. Die hierfür erforderlichen Masten werden bis ca. 0,5 m hinter der Grenze des Straßenkörpers und damit auf privatem Grund aufgestellt. Auch dies ist durch die jeweiligen Grundstückseigentümer zu dulden.

3.2 Altlasten und Altablagerungen

Sofern Altlasten oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdenden Stoffen im Zuge der Ausführung von Bauvorhaben bekannt werden, ist die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD) als Obere Bodenschutzbehörde zu informieren.

3.3 Archäologische Funde

Bei den im Plangebiet durchzuführenden Erdarbeiten sind die ausführenden Baufirmen und sonstige an den Erdarbeiten Beteiligte durch den Bauträger/ Bauherrn auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen. Sie sind durch den Bauträger/ Bauherrn vertraglich zu verpflichten den Beginn der Arbeiten rechtzeitig der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Kleine Pfaffen-gasse 10, 67346 Speyer, anzuzeigen, damit diese, sofern notwendig, die Arbeiten überwachen kann. Die Meldepflicht und die Haftung verbleiben trotzdem beim Bauträger/ Bauherrn.

Jeder anzunehmende Fund ist unverzüglich der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Kleine Pfaffengasse 10, 67346 Speyer, oder Stadtverwaltung Landau, Untere Denkmalbehörde, Königstraße 21, 76829 Landau in der Pfalz, mündlich oder schriftlich zu melden. Sofern es zu einem anzunehmenden Fund kommt, sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf einer Woche nach Erstattung der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und soweit zumutbar, in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Sofern wirklich archäologische Objekte angetroffen werden ist der archäologischen Denkmalpflege ein angemessener Zeitraum zur Durchführung von Rettungsgrabungen (in Absprache mit den ausführenden Firmen) entsprechend den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung einzuräumen.

Die o.g. Punkte sind in den Bauausführungsplänen als Auflagen zu übernehmen.

3.4 Auffüllungen der Grundstücke / Erdaushub

Oberboden, der bei Veränderungen an der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung gemäß § 202 BauGB zu schützen. Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden gemäß DIN 18915 abzuschleppen, fachgerecht zwischenzulagern und für einen geeigneten Zweck wieder zu verwenden.

Bei Auffüllungen im Rahmen der Baumaßnahmen sind die Technischen Regeln der LA-GA-Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen zu berücksichtigen. Es dürfen nur Mineralien zum Einbau kommen, die nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) den Vorsorgewerten für Böden bzw. den LAGA-Zuordnungswert Z 0 einhalten. Der Einbau von Material, das den vorgenannten Kriterien nicht entspricht, ist rechtzeitig, vorab durch die zuständige Abfall- und Bodenschutzbehörde zu prüfen. Sollten diese Regelwerke

zum Zeitpunkt der Bauausführung nicht mehr gültig sein, so sind die zu dem Zeitpunkt gültigen vergleichbaren Regelwerke zu beachten.

Das Herstellen von durchwurzelbaren Bodenschichten richtet sich nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV. Für Auffüllungen zur Errichtung von technischen Bauwerken sind die LAGA-TR M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall“ in ihrer neusten Fassung zu beachten. Für weitere Ausführungen wird auf die Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) und die ALEX-Informationsblätter 24 bis 26 (abrufbar unter www.mwkel.rlp.de) hingewiesen.

3.5 Barrierefreies Bauen

Öffentlich zugängliche Gebäude, Arbeitsstätten, Straßen, Plätze, Wege, öffentliche Verkehrsanlagen und öffentliche Grünanlagen sowie deren Zugänge sollen gemäß DIN 18040 und DIN 18024 barrierefrei gestaltet werden, sodass sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernisse und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

Bei der Ausweisung von Stellplätzen, sollten ausreichend Parkplätze für Menschen mit Behinderung vorgesehen werden.

3.6 Baugrund

Es wird empfohlen, die Gewährleistung der Standsicherheit auf den Baugrundstücken durch individuelle Bodengutachten klären zu lassen. Die Anforderungen der DIN 1054, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 4020 und DIN 4124 an den Baugrund und Baugruben sind zu beachten.

3.7 Bergbau/Altbergbau

Im Bereich des Bebauungsplanes ist kein Altbergbau dokumentiert und im angrenzenden Bereich findet kein aktiver, unter Bergaufsicht stehender, Bergbau statt.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des unter Bergaufsicht stehenden Erdwärmegewinnungsbetriebes "Landau" und des Bewilligungsfeldes für Erdwärme "Landau". Rechtsinhaberin des Feldes und der Bewilligung ist die Firma Wintershall Holding GmbH, Rechterner Straße 2, 49406 Barnstorf.

Der Geltungsbereich liegt teilweise innerhalb des unter Bergaufsicht stehenden Erdölgewinnungsbetriebes "Landau West I". Inhaberin der Bewilligung ist die Firma Hermann von Rautenkranz, Internationale Tiefbohr GmbH & Co. KG ITAG, Itagstraße, 29221 Celle.

3.8 Bodenschutz

Der gewachsene Boden ist in den Grünflächen weitestgehend zu erhalten. Bei Baumaßnahmen ist der Oberboden entsprechend DIN 18915 abzutragen, zu lagern und wieder zu verwenden. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Gebietsteilen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Der Verbleib des Bodens auf dem Baugrundstück (-gebiet) ist - soweit baurechtlich zulässig - einem Abtransport vorzuziehen. Falls abtransportiert werden muss, sollte eine Wiederverwertung des Bodens angestrebt werden.

Vor Abtrag des Bodens sollen oberirdische Pflanzenteile durch Abmähen entfernt werden. Humushaltiger Oberboden (Mutterboden) und kulturfähiger Unterboden sollten beim Aushub getrennt gelagert und getrennt wieder eingebaut werden.

Der Aushub ist auf sichtbare Belastungen (Öl, Bitumenreste, Müll, Abbruchmaterial, etc.) und auf Fremdgeruch zu prüfen, ggf. sind belastetes und unbelastetes Material zu trennen und das belastete Material ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahr für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Die Lagerung des humushaltigen Oberbodens (Mutterboden) sollte bis max. 2,0 m Höhe erfolgen. Auf Schutz vor Vernässung sollte geachtet werden.

Anfallende Baustellenabfälle (z.B. Folien, Farben, etc.) und nicht mineralischer Bauschutt sind ordnungsgemäß zu entsorgen und dürfen nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben) verwendet werden. Mineralischer Bauschutt ist einer Wiederverwertung zuzuführen (Recycling). Auf §§ 3 und 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Für nicht überbaute Flächen sind während der Baumaßnahme Bodenverdichtungen – verursacht z.B. durch häufiges Befahren – auf das unabdingbare Maß zu beschränken. Ggf. sollten mechanische und/oder pflanzliche Lockerungsmaßnahmen (Erstansaat von Tiefwurzlern wie z. B. Lupine, Luzerne, Phäcelie und Ölrettich) durchgeführt werden.

3.9 Grundwasser

Wird im Zuge der Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser angeschnitten, so sind die Arbeiten, welche zum Anschnitt geführt haben, unverzüglich einzustellen sowie die Untere Wasserbehörde zu informieren. Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffes in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind der Unteren Wasserbehörde vor Ausführung anzuzeigen. Eine ständige Grundwasserableitung in die Kanalisation oder in ein Oberflächen-gewässer ist unzulässig. Eine befristete Wasserhaltung im Zuge einer Baumaßnahme bedarf der behördlichen Zustimmung.

3.10 Kampfmittel

Es wird darauf hingewiesen, dass das Plangebiet in einem Bereich der Stadt Landau liegt, dem eine potenzielle Kampfmittelbelastung zugeschrieben werden kann. Aus neuesten Erkenntnissen wurde ein Räumkonzept erstellt, das mit den Fachbehörden abgestimmt wurde und der Stadt als Vorlage zur Räumung des Geländes dient.

Bei der Durchführung von Sondierungs- und Räumungsmaßnahmen sind die Belange des Natur- und Artenschutzes soweit möglich zu berücksichtigen. Sollten Beeinträchtigungen nicht vermeidbar sein, sind die Eingriffe auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und anschließend wieder auszugleichen.

Trotz der bereits durchgeführten Untersuchungs- und Räumungsmaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge von baulichen Eingriffen Kampfmittel aufgefunden werden.

Baumaßnahmen sind daher mit entsprechender Sorgfalt durchzuführen. Die Bauherren erhalten hierzu ein Merkblatt bei dem Stadtbauamt der Stadt Landau. Bei Auffinden von Kampfmitteln ist die Ordnungsbehörde der Stadt Landau bzw. die örtliche Polizeiinspektion umgehend zu informieren.

3.11 Klassifizierte Straßen

Das Lichtraumprofil von klassifizierten Straßen sowie des Rad- und Gehweges ist freizuhalten. Die klassifizierten Straßen dürfen auch während der Bebauung des Gebietes nicht verschmutzt werden. Sollten Verschmutzungen auftreten, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

3.12 Nachbarrecht

Auf die Regelungen des Nachbarrechts Rheinland-Pfalz insbesondere die Abstandsregelungen für Bepflanzungen (§§ 44ff.) wird hingewiesen.

Bei Bepflanzungen entlang der Landesstraße ist die gültige RPS (Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme 2009) mit den sich daraus ergebenden Abständen zur klassifizierten Straße zu beachten.

Bei Bepflanzungen entlang der L 512 ist das Lichtraumprofil der Landesstraße frei zu halten. Im Bedarfsfall sind in den Luftraum über der Straße hineinragende Äste zurück zu schneiden, um ein gefahrloses Befahren der Straße bzw. des Wegs zu ermöglichen.

Bei der Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen sind die im Bebauungsplan festgesetzten Gehölzstandorte freizuhalten (gemäß Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen FGSV 939). Bei bestehenden unterirdischen Leitungen sollen Gehölzpflanzungen so angelegt werden, dass bei Bäumen und tief wurzelnden Sträuchern ein Abstand von mindestens 2,50 m zwischen Stammachse und Leitungsachse eingehalten wird. Sonst müssen technische Vorkehrungen zum Schutz der Leitungen getroffen werden.

3.13 Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser ist in den entsprechenden Mulden im Plangebiet zu sammeln und dort zu versickern.

Die Einleitung des Oberflächenwassers von Straßen- und Hofflächen über zentrale Retentions- und Sickerflächen in das Grundwasser bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Struktur- und Genehmigungsdirektion als Obere Wasserbehörde. Die Versickerung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Unteren Wasserbehörde, soweit es sich um konzentrierte Versickerungen handelt (Sickerschächte, Sickerteiche, Rigolen u. ä.). Die großflächige Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone (z. B. in ausreichend dimensionierten Sickermulden) ist erlaubnisfrei.

Bei der Planung, der Ausführung, dem Betrieb und der Unterhaltung der Versickerungsanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten (insb. ATV-DVWK Arbeitsblatt A 138).

3.14 Radonbelastung

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit grundsätzlich erhöhtem Radonpotential (lt. BfS zwischen 40-100 kBq/m³ in 1m Tiefe, Stand 2009). Da die Radonkonzentration je nach Untergrundbeschaffenheit stark schwanken kann, wird Bauherren empfohlen, grundstücks- und vorhabenbezogen orientierende Radonmessungen in der Bodenluft durchführen zu lassen. Die erzielten Messergebnisse sollten an das Landesamt für Geologie und Bergbau übermittelt werden.

Laut Umweltbundesamt kann durch die beim Bauen üblichen Schutzmaßnahmen gegen Bodenfeuchte sowie eine konstruktiv bewehrte, mindestens 0,15 m dicke Bodenplatte ein hinreichender Schutz für Radonkonzentrationen in der Bodenluft bis zu 100 kBq/m³ sichergestellt werden. Bei Radonkonzentrationen in der Bodenluft über 100 kBq/m³ sollte anstelle der vorgenannten Bodenplatte eine nach DIN 1045 bemessene und bewehrte Fundamentplatte ausgeführt und objektbezogen durch radondichte Folien und Drainagen zur Erhöhung des Schutzniveaus verwandt werden.

3.15 Rodungszeiten und Baubeginn (Artenschutz)

Im Geltungsbereich wurden Brutvorkommen geschützter Vogelarten festgestellt. Für diese Vorkommen sind unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans die Schutzvorschriften und Verbote des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten. Rodungen und der Beginn der Baumaßnahmen sollen außerhalb der Brutzeiten der vorkommenden Arten liegen, damit keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte auftreten.

3.16 Schutzstreifen und Schutzbestimmungen vorhandener Leitungen

3.16.1 Freileitung

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Plangebiet) befindet sich folgende Versorgungseinrichtung der Pfalzwerke Netz AG:

110-kV-Starkstromfreileitung, Pos. XV, Leitungsabschnitt Portal- Nr. 1202

Schutzbereiche oberirdische Freileitungen:

Innerhalb der im Bebauungsplan ausgewiesenen Schutzzonen der 110-kV-Freileitung ist die Anpflanzung von Bäumen nicht zulässig. Die Anpflanzung von niedrig wachsenden Sträuchern und Gehölzen ist zulässig.

Sollten Anpflanzungen von Bäumen innerhalb der Schutzzonen ausnahmsweise zwingend erforderlich werden, sind diese in Bezug auf einzuhaltende Sicherheitsabstände mit dem Leitungsbetreiber abzuklären und bedürfen dessen Zustimmung.

3.16.2 Gas Hochdruckleitung

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Gashochdruckleitungen der Fa. Creos. Parallel zu diesen Leitungen ist ein Steuerkabel verlegt. Die Leitungen sind durch einen Schutzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzstreifens beträgt in der Regel 8,0 m d. h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungsachse.

Es wird darauf hinweisen, dass die Übernahme der Leitung(en) in den Bebauungsplan nicht davon entbindet, weitergehende Detailplanungen erneut mit Creos abzustimmen.

Werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Grundstücke durch Umlegung neu geordnet, in denen die Leitungen oder Teile des Schutzstreifens der Leitung liegen, die bisher nicht grundbuchlich gesichert sind, so ist im Umlegungsverfahren die Eintragung der beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten zu veranlassen. Die hierfür anfallenden Kosten und ggf. Entschädigungszahlungen werden von Creos Deutschland GmbH übernommen.

Bei der Planung und Bauausführung sind die „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ der CREOS Deutschland GmbH zu beachten.

3.16.3 Erdwärmeleitungen

Im Bereich des Plangebietes befinden sich folgende Leitungen:

LW-Leitung; außer Betrieb k. A. Wintershall Holding GmbH

LW-Leitung; DN100; außer Betrieb (verd.) k. A. Wintershall Holding GmbH

LW-Leitung; DN100; außer Betrieb (verd.)

Zum Schutz der Leitungen und der Begleitkabel darf im engeren Kreuzungsbereich (d. h. 4 m beiderseits der Anlagen) nur in Handschachtung gearbeitet werden. Die vorgefundene Lage der Begleitkabel darf ohne unsere Zustimmung nicht verändert werden.

Die Kreuzung ist unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der DVGW-Richtlinie G 463, durchzuführen. Auf die GW 315 "Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" als Teil des DVGW-Regelwerks nehmen wir besonderen Bezug.

Im Bereich der Leitungen muss unterhalb des Schotterbetts eine Leitungssicherung durch Geo-Textil-Matten erfolgen. Im Rahmen der Baumaßnahme können weitere Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden, welche einen sicheren Betrieb unserer Anlagen gewährleisten sollen. Diese sind mit dem zuständigen Förderbetrieb Landau abzustimmen.

3.17 Städtebauliche Gesamtkonzeption

3.17.1 Haupt- und Nebenanlagen

Die baulichen Haupt- und Nebenanlagen sollen mit einem im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans einheitlichen architektonischen Baustil zu einem einheitlichen städtebaulich-architektonischen Erscheinungsbild beitragen.

Sämtliche bauliche Anlagen sollen in einer modernen Bauweise realisiert werden.

Es sollen Materialien und Materialkombinationen (z.B. Holz, Gabionen, Glas) umgesetzt werden, die einen Bezug zur Landschaft herstellen.

Ggf. zeitverzögert hinzukommende Gebäude sollen sich in das vorhandene Erscheinungsbild einfügen.

3.17.2 Sonstige ortsbildprägenden bauliche und sonstige Anlagen

Die sonstigen ortsbildprägenden baulichen und sonstigen Anlagen (z.B. Art und Umfang der Werbeanlagen, Stellplätze, Verkehrsflächen, Außenanlagen) sollen untereinander und hinsichtlich der Bebauung aufeinander abgestimmt werden.

Auf einer Seite des Zufahrtsbereichs soll eine städtebauliche Raumkante angedeutet werden, sofern eine Bebauung dies nicht erfüllt. Dies kann z.B. durch eine dreiteilige Baumreihe oder eine abgetreppte Naturstein-/ Gabionenmauer mit 1,5m Höhe erzielen. Im Zufahrtsbereich soll eine gestalterisch und funktional attraktive Eingangssituation geschaffen werden, sodass hier Abstellflächen jeglicher Art vermieden werden sollen.

3.18 Sicherheitsabstand zu Versorgungsleitungen

3.18.1 Anpflanzungen von Bäumen und tief wurzelnden Sträuchern

Im Bereich unterirdischer Ver- und Entsorgungsleitungen (Leitungen) soll ein Mindestabstand von 2,0 m (horizontaler Abstand Stammachse – Außenhaut Leitung) eingehalten werden. Kann dieser zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Leitungen erforderliche Abstand nicht eingehalten werden, sind vom Vorhabenträger, in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsträger, geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen (z.B. Einbau von Trennwänden aus Kunststoff) vorzusehen.

3.18.2 Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen

Im Bereich unterirdischer Ver- und Entsorgungsleitungen soll ein Mindestabstand von 2,0 m (horizontaler Abstand Stammachse – Außenhaut Leitung) eingehalten werden. Kann dieser zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Leitungen erforderliche Abstand nicht eingehalten werden, sind die Leitungen vom Versorgungsträger, in Absprache mit der Stadtverwaltung Landau, mit geeigneten Maßnahmen zum Schutz (z.B. Einbau von Trennwänden aus Kunststoff) vor eindringenden Wurzeln zu schützen. Im Übrigen gilt die DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“.

3.18.3 Telekommunikationsanlagen

Telekommunikationsanlagen sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Bei dem Erfordernis einer Umverlegung ist ggf. Rücksprache mit den Leitungsträgern zu führen. Bei der Bauausführung sind die Anlagen grundsätzlich zu schützen, bzw. zu sichern. Die Anlagen dürfen nicht überbaut und vorhandene Überdeckungen nicht verringert werden. Erforderliche Sicherheitsabstände zu den Telekommunikationsanlagen sind grundsätzlich einzuhalten.

3.19 Brandschutz

Es sind ausreichend große Zufahrten, Wendemöglichkeiten und Bewegungsflächen für den Einsatz öffentlicher Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräte gemäß der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung 07/1998) vorzusehen.

Zur Löschwasserversorgung ist eine ausreichende Löschwassermenge bereitzustellen. Die Löschwassermenge ist nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ in der aktuellen Fassung (derzeit: 2008-02) zu bestimmen (DVGW = Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.). Seitens der Stadtverwaltung Landau in der Pfalz wird eine Menge von 192 ccm/h bei einem Mindestnetzdruck von 1,5 bar über einen Zeitraum von zwei Stunden als ausreichend angesehen.

Die Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind. Der Abstand zwischen den Hydranten darf nicht mehr als 120 m betragen. Der Anlage von Überflurhydranten gem. DIN 3222 ist der Vorzug zu geben. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder gem. DIN 4066 haltbar und gut sichtbar zu kennzeichnen.

3.20 Plangrundlage

Die Plangrundlage stimmt mit dem aktuellen Liegenschaftskataster überein (Stand: 04.02.2014).

3.21 Begrünungsplan zum Bauantrag

Die Einhaltung der landespflegerischen Festsetzungen gemäß Ziffer 1.13 wird im Baugenehmigungsverfahren dadurch sichergestellt, dass dem Bauantrag ein fachlich qualifizierter Begrünungsplan beizufügen ist. Dieser wird damit zum Bestandteil der erforderlichen Genehmigungsunterlagen sowie zum Gegenstand der Baugenehmigung.

3.22 Regenerative Energien

Es wird empfohlen - soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist -, alternative Energiesysteme, wie z.B. Sonnenkollektoren/Absorber, zum Einsatz zu bringen. Des Weiteren wird die passive Nutzung solarer Energie empfohlen.

3.23 Bautechnik

Bei der Auswahl der bautechnischen Produkte sollte den Aspekten der Umweltverträglichkeit Rechnung getragen werden.

3.24 Vorschriftennachweis

Die den Planunterlagen zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen und DIN-Vorschriften) können im Stadtbauamt der Stadt Landau in der Pfalz eingesehen werden.



Stadt Landau

Bebauungsplan ND 8 "Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord"

Anlage 4

Begründung mit integriertem Umweltbericht

Entwurf vom 14.04.2014



Pröll-Miltner GmbH

Architekten-Ingenieure

Am Storrenacker 1 b • 76139 Karlsruhe
Telefon: 0721 96232-70 • Telefax 0721 96232-46
www.proell-miltner.de • info@proell-miltner.de

1	Planungsanlass, Räumlicher Umfang und Beschreibung des Geltungsbereichs, angrenzende Nutzungen, Eigentumsverhältnisse.....	6
1.1	Planungsanlass	6
1.2	Lage, Abgrenzung und derzeitige Nutzung des Plangebietes	6
1.3	Angrenzende Nutzung	7
1.4	Eigentumsverhältnisse	7
2	Planerische und rechtliche Vorgaben	7
2.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung – LEP IV	7
2.2	Anpassung an die Ziele der Raumordnung – RROP 2004 und Entwurf des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2020	8
2.3	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	8
2.4	Bestehendes Bauplanungsrecht im Geltungsbereich	9
3	Planerische Grundsätze	9
3.1	Allgemeines zum Städtebaulichen Konzept	9
3.2	Verkehrliche und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	10
3.3	Flächenbilanzierung	12
4	Verfahrensart	12
5	Fachgutachten	12
5.1	Artenschutzgutachten	13
5.2	Lärmgutachten	13
5.2.1	Vorbemerkung	13
5.2.2	Gebietseinstufung außerhalb des Plangebietes	13
5.2.3	Schalltechnische Orientierungswerte innerhalb des Plangebietes	14
5.2.4	Geräuschkontingentierung	14
5.2.5	Ergebnis	15
5.3	Bodengutachten	15
6	Abwägung	15
6.1	Gewerbe- und Verkehrslärm	16
6.2	Altlasten	16
6.3	Radonvorsorge	17
6.4	Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)	17
6.5	Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)	17
6.6	Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	18
6.7	Belange der Wirtschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	18
6.8	Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	18
7	Schutzvorschriften und Restriktionen	19
	Natura 2000 – Gebiete	19
	Naturschutzgebiete	19

8	Zustand der Schutzgüter und Auswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans im Wirkungsbereich	20
8.1	Schutzgut Mensch	20
8.2	Schutzgut Arten- und Biotopschutz	21
8.3	Schutzgut Boden	21
8.4	Schutzgut Wasser	22
8.5	Schutzgut Klima und Luft.....	22
8.6	Schutzgut Landschaft.....	23
8.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	23
8.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	23
8.9	Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	23
9	Begründung der Festsetzungen	24
9.1	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	24
9.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	24
9.1.2	Maß der baulichen Nutzung	24
9.1.3	Bauweise.....	24
9.1.4	Nebenanlagen	24
9.1.5	Garagen, Carports und Stellplätze.....	24
9.1.6	Von Bebauung freizuhaltende Fläche	24
9.1.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	25
9.1.8	Flächen für bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	25
9.1.9	Pflanzgebote.....	25
9.1.10	Dem Plangebiet zugeordnete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	25
9.2	Bauordnungsrechtliche / Gestalterische Festsetzungen	25
9.3	Hinweise ohne Festsetzungscharakter.....	26
10	Planumsetzung	26
10.1	Bodenordnung	26
10.2	Ver- und Entsorgung.....	26
11	Umweltbericht.....	26
11.1	Allgemeine Vorbemerkungen zu Rechtsgrundlagen und Inhalten	26
11.2	Lage und Größe.....	27
11.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	28
11.3.1	Fachgesetzliche Umweltschutzziele.....	28
11.3.2	Fachplanerische Umweltschutzziele	29
11.4	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands – Schutzgüter	32
11.4.1	Schutzgut I: Arten- und Biotopschutz	32
	Pflanzen:	32
11.4.2	Schutzgut II: Boden	37
11.4.3	Schutzgut III: Wasser	38
11.4.4	Schutzgut IV: Klima / Luft.....	39
11.4.5	Schutzgut V: Landschaftsbild	40

11.4.6	Schutzgut VI: Kultur- und Sonstige Sachgüter	40
11.4.7	Schutzgut VII: Mensch / Erholung	41
11.4.8	Wirkungsgefüge – Wechselwirkungen	42
11.5	Wirkungsprognose (Umweltprüfung)	43
11.5.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	43
11.5.2	Prognose bei Durchführung der Planung	43
11.6	Schutzgutbezogene Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen	45
11.6.1	Schutzgut I: Arten- und Biotopschutz	45
11.6.2	Schutzgut II: Boden	46
11.6.3	Schutzgut III: Wasser	47
11.6.4	Schutzgut IV: Klima / Luft	47
11.6.5	Schutzgut V: Landschaft	48
11.6.6	Schutzgut VI: Kultur- und Sachgüter	48
11.6.7	Schutzgut VII: Mensch	48
11.7	Alternative Planungsmöglichkeiten	49
11.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ersatz und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie Vorschläge zur textlichen Festsetzung	49
11.8.1	Maßnahmen – schutzgutbezogen	49
11.9	Landschaftspflegerische und grünordnerische Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan	50
11.9.1	Verkehrsbegleitgrün	50
11.9.2	Öffentliche Grünflächen	51
11.9.3	Versickerungsmulden, Pflanzflächen entlang der westlichen und nördlichen Grund- stücksgrenzen	51
11.9.4	Begleitgrün mit prägendem Baumbestand	51
11.9.5	Begleitgrün mit prägendem Baumbestand	52
11.9.6	Fassadenbegrünung (§9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)	52
11.9.7	Stellplätze (§9 Abs. 1 Nr. 11, 20, 25 BauGB)	52
11.9.8	Regenwasserbewirtschaftung (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	52
11.9.9	Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich (§9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit §1a Abs. 3 BauGB)	52
11.9.10	Hinweise	55
11.10	Pflanzlisten, Pflanzqualitäten, Ausführung	56
11.11	Bilanzierung	58
11.12	Methodik, Schwierigkeiten und Kenntnislücken	58
11.13	Überwachung / Monitoring	59
11.14	Allgemein verständliche Zusammenfassung	59
11.15	Bilanzierungstabellen	61

1 Planungsanlass, Räumlicher Umfang und Beschreibung des Geltungsbereichs, angrenzende Nutzungen, Eigentumsverhältnisse

1.1 Planungsanlass

Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Bei der im Wesentlichen angestrebten Nutzung für die Fläche (eingeschränktes Gewerbegebiet) handelt es sich weder um ein privilegiertes noch um ein begünstigtes Vorhaben, sodass zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans erforderlich ist.

1.2 Lage, Abgrenzung und derzeitige Nutzung des Plangebietes

Die Lage des Plangebietes im Norden der Stadt Landau ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



Bild 1: Topographische Karte

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Baugrundstücke 5077/5, 5077/4, 6159/28, 6159/34 (teilweise), 6159/44 (teilweise) und 6159/45 (teilweise) in der Gemarkung Landau-Nußdorf und die Flurstücke mit den Nummern 3352/6, 3352/5 und 3359/4 (teilweise) in der Gemarkung Landau und umfasst eine Fläche von ca. 2,51 ha.

Der größte Teil des Gebietes liegt nördlich der in nordost-südwestlicher Richtung verlaufenden L 512. Die Fläche wird dominiert von einer ca. 10-jährigen Gehölzbrache im Nordteil und einem Dahlienfeld im Südteil. Das Gehölz ist aus einer ehemaligen Zwetschgen-Niederstammanlage entstanden, ist im Schnitt 5 m hoch und sehr dicht bestockt. Weiterhin führt über die Fläche ein breiter Zufahrtsweg in nordwestlicher Richtung zu dem Gelände der Pfalzwerke. Im Übrigen liegt innerhalb des Plangebiets der Kreisel Landau-Nord sowie dessen Zufahrtsäste (L 512, Hainbachstraße (K 7)) und eine zwischen der L 512 und der Hainbachstraße im südlichen Bereich mit Schwarzkiefern und dichten Bodendeckern und im nördlichen Bereich mit Zierrasen, einem Sommerblumenbeet und einem mit Steinen ummauerten und erhöhten Gartenbeet bewachsenen Grünfläche.



Bild 2: Luftbild mit Geltungsbereich

1.3 Angrenzende Nutzung

Im Norden grenzt das Plangebiet an intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen (Weinbau) an. Im Süden bzw. nach Nordosten verlaufend begrenzt die L 512 den Planbereich, bevor in ca. 55 m in südöstlicher Richtung und ca. 40 m in südwestlicher Richtung gewerbliche Nutzungen angrenzen. Westlich grenzen unmittelbar ein Wirtschaftsweg und anschließend die Versorgungsflächen der Pfalzwerke mit Betriebs-, Werkstatt-, Betriebssport- und Bürogebäuden an.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen des Planungsgebietes befinden sich im Besitz der Stadt und des Landes Rheinland-Pfalz (L 512).

2 Planerische und rechtliche Vorgaben

2.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung – LEP IV

Nach dem LEP IV gehört die Stadt Landau in der Pfalz der Siedlungsstruktureinheit „Verdichteter Raum“ an und dient somit u.a. der Entlastung hochverdichteter Räume (wie Mannheim, Ludwigshafen und Karlsruhe).

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.

Im LEP IV ist die Stadt Landau als „landesweit bedeutsamer bestehender Gewerbestandort“ dargestellt.

2.2 Anpassung an die Ziele der Raumordnung – RROP 2004 und Entwurf des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar 2020

Der Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinpfalz konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms LEP IV Rheinland-Pfalz. Im rechtskräftigen Regionalplan Rheinpfalz aus dem Jahr 2004 ist der Stadt Landau die zentralörtliche Funktion „Mittelzentrum im Grundnetz“ zugewiesen.

Das Plangebiet selbst ist als Siedlungsfläche „Industrie, Dienstleistung und Gewerbe – Bestand“ gekennzeichnet. Die nördlich gelegenen Flächen sind als Grünzäsur gekennzeichnet.

Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen der Raumordnung.

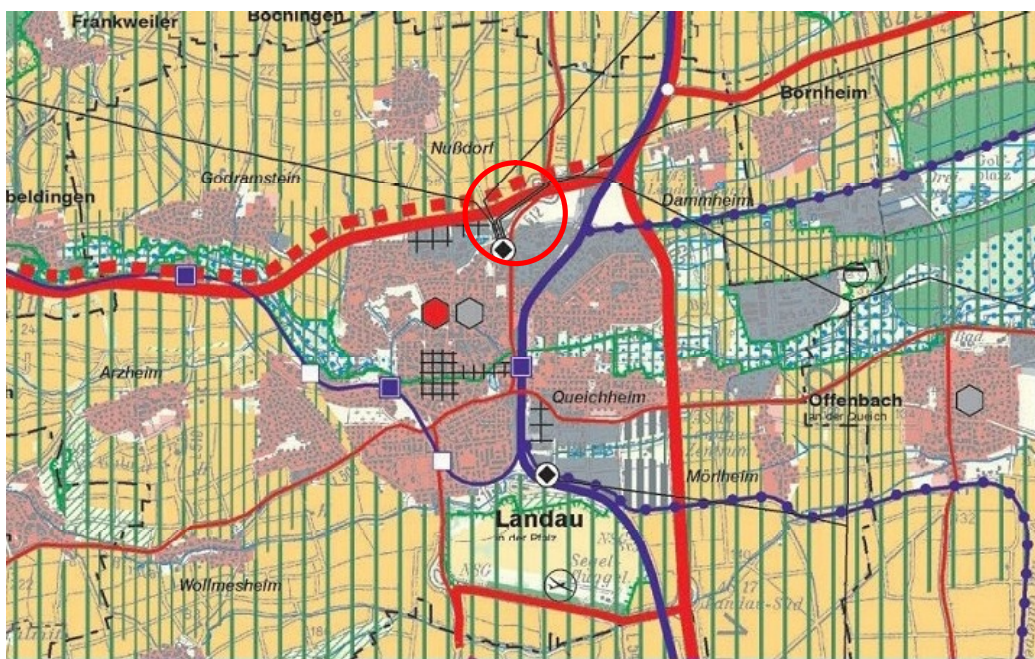


Bild 2: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Bereich Stadt Landau, Entwurf 2012, freier Maßstab

Im am 27.09.2013 durch die Verbandsversammlung als Satzung beschlossenen und derzeit zur Genehmigung vorgelegten einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet als Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe - Bestand ausgewiesen.

2.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan 2010 der Stadt Landau stellt das Plangebiet als Gewerbefläche dar. Nördlich und nordöstlich des Plangebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Randzone, neuer Grüngürtel) ausgewiesen. Südlich der L 512 schließen Gewerbeflächen und im Westen Versorgungsflächen (Pfalzwerke) an.

Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

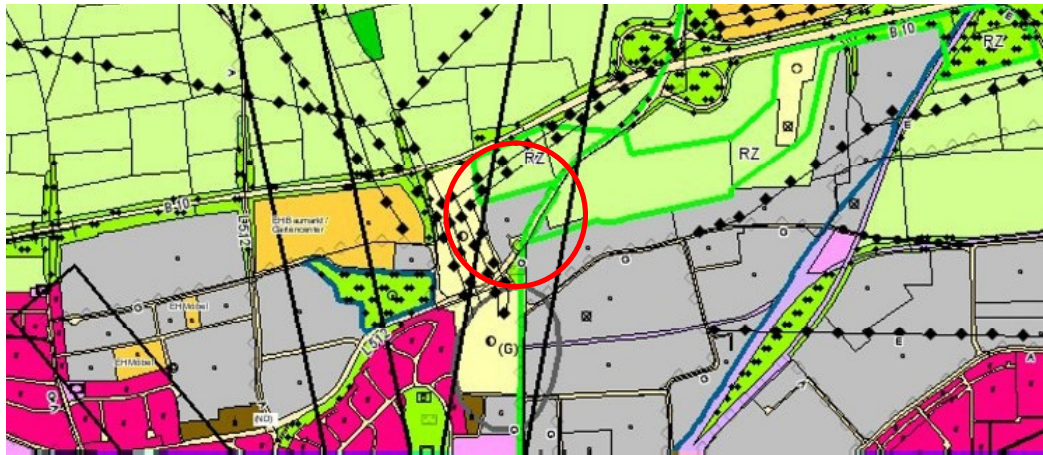


Bild 4: Auszug Flächennutzungsplan 2010, Bereich Stadt Landau, freier Maßstab

2.4 Bestehendes Bauplanungsrecht im Geltungsbereich

Planungsrechtlich ist das Plangebiet dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

3 Planerische Grundsätze

3.1 Allgemeines zum Städtebaulichen Konzept

Am 11.12.2012 hat der Stadtrat die Aufstellung des Bebauungsplanes ND 8 „Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord“ beschlossen.

Anlass der Planung ist im Wesentlichen die Realisierung einer gewerblichen Nutzung und hinsichtlich der Nutzungsarten „auto-affinen“ Nutzung, aber auch die Erweiterung des Kreisels Landau-Nord zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit. Unter „auto-affinen Nutzungen“ sind Nutzungen zu verstehen, die für die Interessen und Belange der Automobilindustrie (z.B. Autohäuser, produzierende Betriebe der Automobilindustrie wie u.a. Zulieferbetriebe) und zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Individualverkehrs erforderlich sind (z.B. Tankstellen, Waschanlagen, Werkstätten, Prüfstellen) sowie sonstige Kfz-bezogene Dienstleistungsbetriebe (z.B. Autovermietung). Zur Abrundung des Nutzungsspektrums ist in einem untergeordneten Umfang ein Snack-/ Backwaren-/ Cafe-/ Gastronomiebetrieb zulässig. Aufgrund der Lage der Fläche am Stadteingang, ist ein hochwertiges städtebaulich-architektonisches Konzept für diesen bedeutenden Standort vorgesehen.

Mit dem Gewerbegebiet soll der vorhandene Gewerbeschwerpunkt in hoher städtebaulicher Qualität und Umweltverträglichkeit erweitert werden.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes, in welchem nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, nicht wesentlich störende Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Tankstellen zulässig sind. Ausnahmsweise zulässig sind der Einzelhandel in Verbindung mit Tankstellen, Handwerksbetrieben, produzierendem oder weiterverarbeitendem Gewerbe sowie Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Es ist maximal eine mit dem Betrieb verbundene Wohneinheit mit einer maximalen Wohnfläche von 150m² zulässig. Mindestens 65% der Nutzflächen müssen gewerblichen Zwecken dienen. Nicht zulässig sind sonstiger Einzelhandel, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Vergnügungsstätten und Gebäude und Räume für freie Berufe.

Im Gebiet ist derzeit seitens eines Projektentwicklers die Unterbringung einer Tankstelle mit Waschstraße, einer Kfz-Prüfstelle, sowie einer Bäckerei mit Café geplant.

Das städtebauliche Konzept sieht eine gebündelte bauliche Entwicklung mit einem modernen Stil vor. Die Anordnung der Gebäude, Zufahrten und Parkplätzen ist so angelegt, dass die vorhandene Fläche optimal ausgenutzt wird. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer GRZ von 0,8 und einer maximalen Gebäudehöhe von 7,50 m vorgegeben.

Zur besseren Einbindung des Gebietes in die Landschaft sind entlang der Gebietsgrenzen Grün- und Pflanzflächen in unterschiedlichen Breiten vorgesehen. Innerhalb dieser Grünflächen sollen die erforderlichen Retentionsräume zur Regenwasserversickerung untergebracht werden.

3.2 Verkehrliche und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Die Erschließung des Areals ist durch die vorhandene Anschlussstelle an den Kreisellandau-Nord rein bautechnisch gegeben.

Im Rahmen einer von der Stadt Landau beauftragten Verkehrsuntersuchung zum Nachweis einer gesicherten verkehrlichen Erschließung des Plangebiets über das klassifizierte Straßennetz sowie zur Kapazitätssteigerung des derzeitigen Knotenpunkts (Verkehrsuntersuchung KVP L512/ Hainbachstraße in Landau, Habermehl & Follmann, 10/2013) wurde festgestellt, dass aufgrund der derzeitigen Verkehrsbelastungen (Knotenstromzählung aus dem Jahr 2009) in der Morgenspitze

- die Kreisellandau-Nord und der vorhandene Bypass die Qualitätsstufe „A“ (d.h. Wartezeit < 10 sec.) erreichen,
- die Kreisellandau-Süd die Qualitätsstufe „B“ (d.h. Wartezeit < 20 sec.) erreicht,
- die Kreisellandau-Nord die Qualitätsstufe „F“ (d.h. Wartezeit > 45 sec.) erreicht.

Insgesamt erreicht der Kreisverkehrplatz daher in der Morgenspitze derzeit die Qualitätsstufe „F“.

In der Abendspitze erreicht die Kreisellandau-Süd aufgrund der derzeitigen Verkehrsbelastungen die Qualitätsstufe „C“, die L 512-Nord die Qualitätsstufe „B“ und die Hainbachstraße sowie der Bypass von der Hainbachstraße zur L 512 die Qualitätsstufe „A“. Insgesamt erreicht der Kreisverkehrplatz daher in der Abendspitze derzeit die Qualitätsstufe „C“.

Die Umplanung des Kreisverkehrplatzes basiert auf einer verkehrstechnischen Dimensionierungsbelastung, welche Bestandteil der o.g. Verkehrsuntersuchung ist. Hierbei wurden

- die derzeitigen Überlagerungen der Spitzenstundenbelastungen,
- die Neuverkehre des Gewerbegebiets sowie
- eine pauschale Verkehrszunahme im klassifizierten Straßennetz von 5%

angesetzt. Der Berechnung der Neuverkehre lag noch eine andere Nutzungskonzeption zu Grunde, welche mit ca. 15.000 m² eine ca. 5.700 m² bzw. 38% größere Bruttobaulandfläche einschließlich eines Supermarkts mit einer Bruttogeschossfläche von 1.600 m² vorsah. Ebenso wurde die nun vorgesehene Tankstelle nicht berücksichtigt, da diese erst mit dem nun feststehenden Vorhabensträger projektiert ist. Auf eine exakte Neuberechnung der Leistungsfähigkeit wird in diesem Bebauungsplanverfahren jedoch verzichtet, da

- die aktuelle Planung von der o.g. um 38% reduzierten Bruttobaulandfläche (ca. 9.000 m²) ausgeht und damit ein geringeres Verkehrsaufkommen bzgl. des Plangebiets erwartet wird,
- die Verkehrsmengen der Tankstelle in einem geringeren Umfang als bei einem Supermarkt erwartet werden (Der Stadtverwaltung liegen hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrsmengen der geplanten Tankstelle vergleichbare Daten vor. Der Vergleichsfall ist hinsichtlich räumlicher Lage

im Stadtgebiet und Tankstellengröße sehr ähnlich. Es wird ein tägliches Kundenverkehrsaufkommen i.H.v. max. 500 Kfz/Lkw erwartet.).

- die Anbindung in das Plangebiet nicht für die Qualitätsstufe des gesamten Knotenpunktes maßgebend ist. Maßgebend sind vielmehr die Kreiselanbindungen „L 512-Nord“ und L 512-Süd“.

Für den Prognosezeitraum 2025 bestätigt die Verkehrsuntersuchung die grundsätzliche Leistungsfähigkeit, sofern der Kreisel um zwei vollständige Bypässe erweitert wird (sog. „Variante 1“). Diesbezügliche Abstimmungsgespräche zwischen der Stadtverwaltung Landau in der Pfalz und dem LBM Speyer wurden im Januar 2014 geführt. Kurzfristig werden die beiden folgenden Maßnahmen, im Einvernehmen mit dem LBM Speyer, umgesetzt:

1. Von der L 512 aus Richtung Norden (B10) kommend wird eine eigenständige Zufahrt in das neue Gewerbegebiet angelegt („Bypass-Nord“). Die Ausfahrt aus dem Gewerbegebiet erfolgt über den vorhandenen Anschluss direkt in den Kreisel.
2. Von der L 512 aus Richtung Südwesten kommend wird ein zusätzlicher Bypass in die Hainbachstraße (K7) angelegt („Bypass-Süd“).

Beide Maßnahmen sollen kurzfristig nach Rechtskraft des B-Planes umgesetzt werden. Langfristig soll der Bypass-Nord zu einem vollwertigen Bypass erweitert werden. Dies ist bei dieser Planung hinsichtlich der Flächenbedarfe bereits berücksichtigt.

Die derzeitigen Leistungsfähigkeiten der Kreiselanbindung in das Plangebiet werden in der o.g. Untersuchung sowohl in der Morgen- als auch der Abendspitze der Qualitätsstufe „B“ (d.h. Wartezeit < 20 sec.) zugeordnet. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Erreichbarkeit des Bypasses an der L512 (Nord), der direkt in das Plangebiet führt, von der Verkehrsbelastung der L512 abhängig ist. Demnach kann es während der Spitzenbelastungszeiten zu Rückstaus auf der L512 kommen, bevor die Zufahrt in das Plangebiet erreicht wird. Dies ist dem Projektentwickler bekannt und es bestehen keine Ansprüche gegenüber der Stadt Landau diese Situation zu verbessern. Zugleich ist ebenso zu berücksichtigen, dass aufgrund der üblichen Öffnungszeiten von Gewerbebetrieben der (Kunden-)Zielverkehr in das Gewerbegebiet zeitlich eher nach den Spitzenbelastungen auf der L512-Nord entstehen wird und es somit nur zu geringen Überlagerungen der Verkehrsmengen der L512-Nord und dem Kundenverkehr in das Plangebiet kommen wird.

Als Variante zur Erschließung des Plangebiets und als Variante zur Kapazitätssteigerung des Kreisels wurde eine abgesetzte Anbindung außerhalb des Kreisverkehrs im nördlichen Bereich des Plangebiets an die L 512 geprüft. Da hierbei ein weiterer Kreuzungsbereich nur 350m hinter/ vor der Anschlussstelle der L 512 zur B 10 bzw. nur 150m vor dem Kreisel Landau-Nord entstehen würde und sich somit der Charakter der L 512 eher in einer städtische Straße mit häufigen Ein- und Ausfahrtsbereichen ändern würde, und zusätzlich die gebietsinterne Erschließung nicht optimal gestaltet werden könnte, wird diese Variante nicht weiterverfolgt.

Entlang der L 512 ist nach Landesfernstraßengesetz ein Abstand von 20 m erforderlich. Aufgrund des geschwindigkeitsreduzierenden Kreisels wurde in der Planung nur ein Abstand von 18 m vorgesehen. Dieser 18 m breite Abstandstreifen wird intensiv begrünt, um die geplante Bebauung entlang der Landesstraße entsprechend einzugrünen und Stör-/ Blendwirkungen des Straßenverkehrs durch Fahrzeugbewegungen innerhalb des Plangebiets zu vermeiden.

Die innere Erschließung erfolgt durch eine Stichstraße an deren Ende ein Wendebereich mit ca. 22 m Durchmesser vorgesehen ist.

Die Entwässerung des Plangebietes soll im Trennsystem erfolgen, um eine Überlastung des örtlichen Kanalisationsnetzes zu vermeiden. Oberflächenwasser soll daher vor Ort versickert werden. Zu diesem Zweck werden entlang der nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze Entwässerungsmulden angelegt, in denen anfallendes Wasser gesammelt und versickert wird. Schmutzwasser kann durch Erweiterung des Kanalnetzes abgeführt werden.

3.3 Flächenbilanzierung

Die Flächenverteilung innerhalb des Geltungsbereiches sieht wie folgt aus:

Bestand:

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca.	2,51 ha (100,0 %)
davon		
Vorhandene Verkehrsflächen (Straße, Geh- und Radwege)	ca.	0,64 ha (25,50 %)
Verkehrsbegleitgrün	ca.	0,43 ha (17,13 %)
Prägende Grünstruktur	ca.	0,06 ha (2,39 %)
Gestaltete Ortsränder	ca.	0,12 ha (4,78 %)
Gehölzbrache	ca.	0,84 ha (33,47 %)
Ackerfläche intensiv genutzt (Dahlienfeld)	ca.	0,39 ha (15,54 %)
Freifläche entsiegelt (Zufahrtsweg Pfalzwerke)	ca.	0,03 ha (1,19 %)

Planung:

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca.	2,51 ha (100,0 %)
davon:		
Vorhandene Verkehrsflächen (Straße, Geh- und Radwege)	ca.	0,64 ha (25,50 %)
Geplante Bypässe	ca.	0,11 ha (4,38 %)
Vorhandene öffentliche Grünflächen	ca.	0,45 ha (17,93 %)
Geplante Erschließung	ca.	0,12 ha (4,78 %)
Geplante Gewerbefläche	ca.	0,87 ha (34,66 %)
Geplante private Grünflächen	ca.	0,32 ha (12,75 %)

4 Verfahrensart

Der Bebauungsplan verfolgt die Zielsetzung, die bauliche Nutzung und sonstige Nutzung der im Plangebiet vorhandenen Grundstücke vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. BauGB).

Das Verfahren soll in Form eines Bebauungsplanes erfolgen. Das Verfahren wird als „Vollverfahren“ mit frühzeitiger Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und mit Umweltprüfung durchgeführt.

5 Fachgutachten

Zur Umsetzung der genannten Planungsziele bzw. im Hinblick auf die Erfüllung gesetzlicher Anforderungen (Zusammenstellung des Abwägungsmaterials) werden zum Bebauungsplan ND 8 „Gewerbegebiet Am Kreisel Landau-Nord“ mehrere Fachgutachten beauftragt. Die Gutachten dienen als Grundlage des Bebauungsplanes und seiner Festsetzungen.

5.1 Artenschutzgutachten

Zur Prüfung, ob die Belange des Vogelschutzes, des Flora-Fauna-Habitats sowie des Artenschutzes betroffen sind, wurde zeitnah ein Fachgutachten durch das Büro Krell aus Bad Bergzabern durchgeführt, welches folgende Aspekte untersucht hat:

- FFH-Screening
- Voruntersuchung Artenschutz (Relevanzprüfung)

Im Rahmen der Vorprüfung wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der im Untersuchungsbereich vorhandenen geschützten Tier- und Pflanzenarten durchgeführt. Ziel des Gutachtens ist es, mögliche durch das Vorhaben ausgelöste artenschutzrechtliche Konflikte und Verbotstatbestände frühzeitig zu erkennen und durch die Bestimmung zweckmäßiger vorgezogener Maßnahmen abzuwenden.

5.2 Lärmgutachten

5.2.1 Vorbemerkung

Im Zuge des Planverfahrens wurde ein Lärmgutachten in Auftrag gegeben werden, welches vor dem Hintergrund der geplanten gewerblichen Nutzung die Lärmbelästigung durch den zusätzlichen Verkehr und die neu entstehenden Betriebe prüfen sollte.

Das Gutachten wurde durch das Ingenieurbüro Malo aus Bad Dürkheim erstellt.

In dem auszuarbeitenden schalltechnischen Untersuchungsbericht waren für das Plangebiet Emissionskontingente (L_{EK}) nach DIN 45691 zu definieren. Die L_{EK} innerhalb des Plangebietes waren so festzusetzen, dass in der Nachbarschaft an den nächstgelegenen Gebäuden mit schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 die dort geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden. Die aus schalltechnischer Sicht immissionsrelevante Vorbelastung der bestehenden Gewerbeflächen im Umfeld des Plangebietes wurde bei der Festlegung der Emissionskontingente innerhalb des Plangebietes berücksichtigt.

Die Festlegung von Emissionskontingenten innerhalb des Plangebietes wurde gewählt, da die spätere Nutzung des Plangebietes aus schalltechnischer Sicht, d.h. mit den sich aus der Bebauung ergebenden Abschirmungen und Reflexionen, noch nicht ausreichend definiert werden konnten. Um der Entwicklung des Plangebietes entsprechenden Spielraum zu geben, wurden nachfolgend allgemeine Festlegungen getroffen. Die bestehende Bebauung mit schutzbedürftigen Räumen in der Nachbarschaft (z.B. entlang der Thomas-Nast-Straße) wird mit der Festsetzung von Emissionskontingenten innerhalb des Plangebietes vor unzulässigen Geräuschemissionen geschützt. Außerdem ist eine aus schalltechnischer Sicht geordnete Entwicklung des Plangebietes sichergestellt.

Des Weiteren wurden die Emissionen des Verkehrslärms auf den öffentlichen Straßen und die gewerblichen Emissionen berechnet und deren Einwirkungen auf das Plangebiet nach DIN 18005 und den baurechtlichen Vorgaben der DIN 4109 bewertet.

5.2.2 Gebietseinstufung außerhalb des Plangebietes

Für die vorliegenden Gebietseinstufungen der bestehenden Bebauung in der Nachbarschaft des Plangebietes gelten nach TA Lärm für die Geräuscheinwirkung gewerblicher Anlagen folgende Immissionsrichtwerte (IRW):

- **Gewerbegebiet (GE) § 8 BauNVO**

Immissionswerte (IRW)	tags	=	65 dB(A)
	nachts	=	50 dB(A)

- **Allgemeines Wohngebiet (WA)**

Immissionswerte (IRW)	tags	=	55 dB(A)
	nachts	=	40 dB(A)

Diese Immissionsrichtwerte sollen, unter Ausschöpfung aller technisch möglichen und wirtschaftlich sinnvollen aktiven Schallschutzmaßnahmen, von den auf die Immissionsorte einwirkenden gewerblichen Geräuschen nicht überschritten werden.

5.2.3 Schalltechnische Orientierungswerte innerhalb des Plangebietes

Das Plangebiet ist als eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Demnach gelten folgende schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005:

- **Gewerbegebiet (GE) § 8 BauNVO**

Schalltechnischer			
Orientierungswert (SOW)	tags	=	65 dB(A)
	nachts	=	50 (55) dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe gelten. Der höhere Wert gilt danach für die Beurteilung der Geräuscheinwirkung des öffentlichen Straßen- oder Schienenverkehrslärms.

Bei der Bauleitplanung sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen schalltechnische Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigung zu erfüllen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemeingeländen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Überschreitungen der geltenden SOW durch Verkehrslärm von öffentlichen Straßen und Schienenwegen ohne aktive Schallschutzmaßnahmen erschließen sich i. S. d. Tenors der Rechtsprechung bis zu den geltenden Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV einer angemessenen Abwägung.

Bei der Gebietseinstufung innerhalb des Plangebietes gelten folgende Immissionsgrenzwerte (IGW).

- **Gewerbegebiet (GE) § 8 BauNVO**

Immissionsgrenzwert (IGW)	tags	=	69 dB(A)
	Nachts	=	59 dB(A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte bzw. Immissionsgrenzwerte sollen bereits auf den Rand der Baufläche oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

5.2.4 Geräuschkontingentierung

Um der Entwicklung des Plangebietes entsprechenden Spielraum zu geben, wurden nachfolgend allgemeine Festlegungen getroffen, die die Bebauung vor unzumutbaren schalltechnischen Einwirkungen, ausgehend von dem Plangebiet „N 8 – Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord“ schützen.

Für die Berechnung der Emissionskontingente wurde eine ausreichende Zahl von geeigneten Immissionsorten außerhalb des Plangebietes so gewählt, dass bei Einhaltung der Planwerte auch im übrigen Einwirkungsbereich des Plangebietes keine Überschreitungen von Planwerten zu erwarten sind. Die gewählten Immissionsorte sind dem Gutachten zu entnehmen.

Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb der Flächen, für die ein L_{EK} festgesetzt ist, gelten die Anforderungen der TA Lärm. Bei der Festsetzung der Emissionskontingente ist der derzeitige Bestand inklusive der Bebauung mit schutzwürdigen Räumen berücksichtigt worden.

Die ansiedlungswilligen Bauherren müssen im Rahmen der Baugenehmigung auf Verlangen der zuständigen Genehmigungsbehörde per Einzelnachweis die Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie die Einhaltung der Vorschriften sonstiger schalltechnischer Regelwerke belegen.

5.2.5 Ergebnis

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass im Tagzeitraum der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 durch den Verkehrslärm nur entlang eines Streifens an der L 512 um 3 dB(A) überschritten wird. Der geltende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird im gesamten Plangebiet innerhalb der Baugrenzen unterschritten.

Im Nachtzeitraum wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005, Beiblatt 1 durch den Verkehrslärm nahezu im gesamten Plangebiet zwischen 5 dB(A) im rückwärtigen Grundstücksbereich und nahezu 10 dB(A) entlang der L 512 überschritten.

Die Emissionskontingente innerhalb des Plangebietes „N 8- Gewerbegebiet Kreisel Landau-Nord“ sind so festgesetzt, dass einerseits die Planwerte nach DIN 45691 außerhalb des Plangebietes nicht unzulässig überschritten werden. Innerhalb des Plangebietes gelten die Vorgaben der TA Lärm.

Um planerisch sicherzustellen, dass - unabhängig von den ansiedelnden Betrieben – Belästigungen und Beeinträchtigungen der vorhandenen Wohnbebauung durch gewerbliche Lärmimmissionen ausgeschlossen sind, wurden im Bebauungsplan Emissionskontingente L_{EK} festgesetzt. Diese Emissionskontingente wurden so dimensioniert, dass an den maßgebenden Einwirkungsbereichen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die jeweilige Gebietskategorie durch die Summe der Lärmeinwirkungen aller überplanten Gewerbeflächen unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Gewerbeflächen (bzw. vergleichbare Flächen) außerhalb des Plangeltungsbereiches eingehalten werden. Die angegebenen Emissionskontingente sind im Genehmigungsverfahren entsprechend nachzuweisen.

Für schutzwürdige Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereiches (ausnahmsweise zulässige Wohnungen, Büros u. ä.) werden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend Lärmpegelbereich IV festgesetzt. Dies dient zum einen gegenüber gewerblichen Lärmeinwirkungen aus dem Plangeltungsbereich selbst und ist für den überwiegenden Plangeltungsbereich darüber hinaus auch gegenüber Verkehrslärm ausreichend. Für Fassaden die Richtung L 512 ausgerichtet sind gelten darüber hinaus die Anforderungen des Lärmpegelbereiches V.

5.3 Bodengutachten

Zur Abklärung der vorhandenen Bodenverhältnisse in Bezug auf die geplante Regenwasserversickerung (Wasserdurchlässigkeit), sowie der geplanten Erschließung (Unterbau) ist die Erstellung eines Bodengutachtens unumgänglich.

6 Abwägung

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung (eingeschränktes Gewerbegebiet, Verkehrsflächen und Grünflächen) wird die geplante bauliche Nutzung im Hinblick auf eigentumsrechtliche Belange und die nachfolgend genannten Belange abwägungsbeachtlich.

Entsprechend den Vorschriften des Baugesetzbuches sind gemäß § 2a Abs. 1 BauGB die voraussichtlichen wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen.

Der vorliegende Bebauungsplan soll in diesem Zusammenhang einen wesentlichen Beitrag für ein verträgliches Nebeneinander konkurrierender Nutzeransprüche leisten (§ 2 Abs. 3 BauGB). Auf diese Weise soll - wie bereits erwähnt - eine geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung ermöglicht werden. Insbesondere nachfolgend beschriebene mögliche Auswirkungen wurden ermittelt und sind wie folgt in den Bebauungsplan eingestellt worden.

6.1 Gewerbe- und Verkehrslärm

Gewerbelärm

Die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln als vorsorgeorientierte Zielwerte sind das am besten geeignete Verfahren, um zum einen auf Dauer sicherzustellen, dass in den schutzwürdigen Gebieten die von ihr als zumutbar eingestuftes 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 Baugrundstücken zu erbringen.

Verkehrslärm

Das Gutachten kam weiterhin zu dem Ergebnis, dass zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Kfz-Verkehr auf den Straßen Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Aufgrund der Lage des Plangebiets soll der erforderliche Schallschutz durch passive Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Daher wurden auf Grundlage des schalltechnischen Gutachtens passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Festsetzungen hinsichtlich der erforderlichen Schalldämmung von Außenbauteilen in Abhängigkeit vom resultierenden Außenlärmpegel nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in den Bebauungsplan aufgenommen.

Mit den aus dem schalltechnischen Gutachten übernommenen Festsetzungen wird den Belangen des Schallschutzes und den Anforderungen der im Plangebiet gestatteten Nutzungen im erforderlichen Maß Rechnung getragen.

6.2 Altlasten

Das Plangebiet ist nicht als Bodenbelastungsgebiet bzw. als Bodenschutzgebiet nach § 8 Landesbodenschutzgesetz festgesetzt.

Die Stadt Landau hat aufgrund der auf dem Nachbargrundstück registrierten Altablagerungen im Jahr 2003 eine Altlastengutachten für die Fläche des Plangebiets durchführen lassen. Das Gutachten kam - unter Vorbehalt - zum Ergebnis, dass auf der untersuchten Fläche keine schädlichen Ablagerungen und Schwermetallkonzentrationen bestehen.

Folgendes Ergebnis wurde anhand der Profile für die Bodenzusammensetzung ermittelt: „Auf dem Gelände wurde unter dem Pflanzenbewuchs flächendeckend eine zwischen 0,8 und 1 m mächtige anthropogene Auffüllung angetroffen. Diese besteht fast ausschließlich aus Erdaushub (schluffig-sandiges Material) mit geringen Anteilen (max. 5 bis 10%) an mineralischem Bauschutt (Ziegel, Keramiksplitter): in einigen Schürfen wurde nur Erdaushub angetroffen. Ab einer Tiefe von ca. 0,8 bis 1m folgt der natürlich anstehende Untergrund, der aus Schluff mit unterschiedlich starken Anteilen

len an Feinsand besteht.“ Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan übernommen. Für weitergehende Festsetzungen und Kennzeichnungen besteht aus Sicht der Stadt Landau keine Erforderlichkeit.

6.3 Radonvorsorge

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon dort ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Das gasförmige Radon kann in diesem Zusammenhang mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandern.

In der Luft außerhalb von Gebäuden wird das aus dem Boden austretende Radon sofort durch die Atmosphärenluft auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt. Innerhalb von Gebäuden können jedoch aufgrund des Bauuntergrundes und der Bauweise beträchtliche Radonkonzentrationen auftreten.

Nach Auskunft des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereichs mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein erhöhtes Radon-Potenzial (40.000 -100.000 Bq Radon pro Kubikmeter Bodenluft) bis hohes Radon-Potenzial (> 100.000 Bq Radon pro Kubikmeter Bodenluft) bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Daher wird im Bebauungsplan eine projektbezogene Radonmessung in der Bodenluft des Bauplatzes empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Versorgungsmaßnahmen zu entscheiden. Werden hierbei tatsächlich Werte über 100.000 Bq Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Versorgungsmaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons ins Gebäude weitgehend zu verhindern.

6.4 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden die Belange des Denkmalschutzes nicht beeinträchtigt. Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten. Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt.

Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, wird im Bebauungsplan auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer verwiesen.

6.5 Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Belange des Landschaftsbildes werden teilweise beeinträchtigt, da sich das Plangebiet in Randlage zum Siedlungskörper von Landau in der Pfalz, noch in exponierter Stellung befindet.

Die baulichen Haupt- und Nebenanlagen sollen mit einem im Geltungsbereich des Bebauungsplans einheitlichen architektonischen Baustil zu einem einheitlichen städtebaulich-architektonischen Erscheinungsbild beitragen. Sämtliche bauliche Anlagen sollen in einer modernen Bauweise realisiert werden. Zur besseren Einbindung der Gebäude in die angrenzende Landschaft, sollen diese eine maximale Höhe von 7,50 m nicht überschreiten.

Weiterhin sollen Materialien und Materialkombinationen (z.B. Holz, Gabionen, Glas) umgesetzt werden, die einen Bezug zur Landschaft herstellen. Ggf. zeitverzögert hinzukommende Gebäude sollen sich in das vorhandene Erscheinungsbild einfügen.

In den Bebauungsplan wurden gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO eine örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung integriert. Daneben wurden bauplanungsrechtliche Festsetzun-

gen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise sowie der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen und Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Hinweise und Empfehlungen zur Dach- und Fassadenbegrünung getroffen.

6.6 Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Für Bebauungspläne ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Zu den Umweltauswirkungen gehören die Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 a BauGB sind innerhalb der Bebauungsplanung darzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Auf Anraten und nach Rücksprache mit dem Umweltamt der Stadt Landau wurden eine Biotopkartierung, sowie eine artenschutzrechtliche Kartierung durchgeführt. Es wurden geschützte Tierarten (verschiedene Vögel und Mauereidechse) festgestellt.

Zur Vermeidung und zur Minimierung von Beeinträchtigungen ist eine Neuanpflanzung von Heckenstrukturen (außerhalb des derzeitigen Geltungsbereichs bzw. Ablösung über das Öko-Konto der Stadt Landau) vorgesehen. Diese Anpflanzung soll aus heimischen, standortgerechten Gehölzen bestehen und dauerhaft unterhalten werden. Bei Abgängen sind Nachpflanzungen vorzusehen.

Die getroffenen bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bzw. formulierten Hinweise und Empfehlungen (Begrünung des Baugrundstücks, Begrünung von Stellplätzen und Eingrünung von Lagerplätzen, Stellplätzen für Mülltonnen sollen ein gewisses Grundgerüst der Gebietsdurchgrünung und -durchlüftung sichern sowie visuelle Beeinträchtigungen minimieren. Durch den Bezug auf die beigelegte Pflanzliste sollen naturnahe und standortgerechte Pflanzungen entstehen.

6.7 Belange der Wirtschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB sind, soweit erforderlich, auch die Belange der Wirtschaft bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen. Zu den Belangen der Wirtschaft gehört auch die Entwicklungsmöglichkeit von Gewerbebetrieben.

Im vorliegenden Fall sind die Errichtung einer Tankstelle mit Waschbahn, einer Kfz-Prüfstelle, sowie eine Bäckerei mit angeschlossenem Café vorgesehen.

Durch die geplante Maßnahme werden die kommunalen Entwicklungsabsichten der Stadt Landau „langfristige Sicherung des Gewerbebestandes ‚Gewerbegebiet Nord‘“ positiv begleitet sowie eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung auf Dauer sichergestellt.

6.8 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

Alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen können von den zuständigen Trägern durch Anschluss an bereits bestehende Netze bereitgestellt werden. Gleichwohl sind die Träger der Ver- und Entsorgung jedoch frühzeitig über den Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten.

Nach Auskunft des Entsorgungs- und Wirtschaftsbetriebs Landau (EWL) sind die Baugrundstücke an das Trennkanalsystem anzuschließen. Eine Versickerung/Rückhaltung des Niederschlagswassers ist auf den Baugrundstücken vorzusehen. Eine Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers u.a. zur Bewässerung der Grünflächen wird empfohlen.

Im Rahmen der Beteiligung der Versorgungsträger wurden die erforderlichen Schutzabstände ermittelt und in den Bebauungsplan eingearbeitet. In diesem Zusammenhang sind u.a. beim Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern die Abstandsempfehlungen der DIN 1998 einzuhalten oder andernfalls auf Kosten des Verursachers entsprechende Schutzvorkehrungen zum Schutz der Leitungen zu treffen.

7 Schutzvorschriften und Restriktionen

Natura 2000 – Gebiete

FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet „Bellheimer Wald und Queichwiesen“ liegt mehr als 1,5 km entfernt in südöstlicher Richtung.

Naturschutzgebiete

Das Planungsvorhaben liegt am äußersten Rand des Naturparks Pfälzerwald, der Teil des Biosphärenreservats „Pfälzerwald - Nordvogesen“ ist.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden sie durch die Planung außerhalb des Geltungsbereiches tangiert.

Naturdenkmale

Naturdenkmale befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden sie durch die Planung außerhalb des Geltungsbereiches tangiert.

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Im Gebiet oder unmittelbar angrenzend befinden sich keine geschützten Biotope. Das nächste geschützte Biotop liegt etwa 450m nord-westlich des Planungsgebietes. BK-6714-0013-2007 „Gebüsch nördlich Landau“ mit dem Schutzziel zum Erhalt als Trittsteinbiotop inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Artenschutz

Zum möglichen Vorkommen von besonders/ streng geschützten Arten (gemäß § 44 BNatSchG) im Plangebiet und damit zur Prüfung, ob die Belange des Vogelschutzes, des Flora-Fauna-Habitats sowie des Artenschutzes betroffen sind, wurde ein Fachgutachten erarbeitet, welches folgende Aspekte untersucht hat:

FFH-Screening und Voruntersuchung Artenschutz (Relevanzprüfung).

Im Rahmen der Vorprüfung wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der im Untersuchungsbereich vorhandener geschützten Tier- und Pflanzenarten durchgeführt. Ziel des Gutachtens war es, mögliche durch das Vorhaben ausgelöste artenschutzrechtliche Konflikte und Verbotstatbestände frühzeitig zu erkennen und durch die Bestimmung zweckmäßiger vorgezogener Maßnahmen abzuwenden.

Im Ergebnis hat sich das Gebiet als relativ artenarm erwiesen. Für die Rodung eines vorhandener Gehölzbestands und den damit einhergehenden Nahrungs- und Brutraumverlusten wird der Ausgleich in einer Größenordnung von 0,8 ha über das Ökokontos der Stadt Landau geführt. Es sind keine vorgezogenen CEF-Maßnahmen erforderlich.

Die im Gebiet und dessen Umgebung nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der festgestellten europäischen Vogelarten werden durch die Umsetzung des Vorhabens bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen nicht beeinträchtigt. (vgl. Fachbeitrag Naturschutz in der Anlage).

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereiches, noch werden sie durch die Planung außerhalb des Geltungsbereiches tangiert. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete

Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereiches, noch werden sie durch die Planung außerhalb des Geltungsbereiches tangiert.

Bodendenkmäler / Grabungsschutzgebiete

Auf der Fläche befinden sich keine Bodendenkmäler oder Grabungsschutzgebiete.

Historische Kulturlandschaften/ -landschaftsteile sowie Kultur- und Baudenkmäler

Entsprechende Flächen oder Objekte kommen im Plangebiet nicht vor. Altablagerungen/ Altlastenverdachtsfläche/ Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung wurde festgestellt, dass für das Plangebiet selbst keine konkreten Aussagen über Bodenverunreinigungen bekannt sind. Im Abfalldeponiekataster sind jedoch auf dem westlich angrenzenden Grundstück Altablagerungen registriert.

Die Stadt Landau hat im Jahr 2003 ein Altlastengutachten durch die GMF Gesellschaft für Mess- und Filtertechnik auf der Fläche des Plangebietes durchführen lassen. Das Gutachten kam -unter dem Vorbehalt, dass die Untersuchung mit insgesamt 10 Schürfen nur als Stichprobewertung werden kann- zu dem Ergebnis, dass auf der untersuchten Fläche keine schädlichen Ablagerungen festgestellt wurden und dass die Messwerte der laboranalytischen Untersuchung auf Schwermetalle lediglich Konzentrationen im Bereich des natürlichen Hintergrundes belegen. Ansonsten ist das Plangebiet nicht als Bodenbelastungsgebiet bzw. als Bodenschutzgebiet nach § 8 Landesbodenschutzgesetz festgesetzt.

8 Zustand der Schutzgüter und Auswirkungen bei Durchführung des Bebauungsplans im Wirkungsbereich

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt an dieser Stelle zunächst verbalargumentativ mit dem Ziel, aus dem konkreten Zustand der Schutzgüter entsprechende Planungsziele abzuleiten. Eine detaillierte Bewertung erfolgte im Rahmen des Umweltberichtes zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 2 / § 4 Abs. 2 BauGB (s. Anlage)

8.1 Schutzgut Mensch

Da das Gebiet in Bezug auf die Erholung ohne Bedeutung ist, sind keine negativen Auswirkungen bei Durchführung der Planung zu erwarten. Das Landschaftsbild als Faktor für die Erholungsfunktion wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, sodass keine negativen Auswirkungen entstehen.

Während der Bautätigkeit sind die angrenzenden Siedlungsgebiete höherer Belastung durch Bau- lärm, Staub, Verkehr, Abgase ausgesetzt. Diese Belastung ist allerdings nur temporär. Zur Feststellung möglicher Lärmbeeinträchtigungen durch die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes einfließen.

Mit der Herstellung breiter Grünstreifen entlang der Straßen wird die Immissionsbelastung auf das Planungsgebiet und die dort Werkstätigen reduziert.

Durch die Grünstreifen entlang der Nord- und Ost-Grundstücksgrenzen entsteht eine Pufferfläche zu den angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, wodurch Reibungen aufgrund der Ausübung der landwirtschaftlichen Nutzung (Lärm, Spritznebel, usw.) reduziert werden.

8.2 Schutzgut Arten- und Biotopschutz

Durch die Planung werden die Ackerfläche (Dahlienfeld) und die Gehölzbrache vollständig aufgegeben. Die Gehölze werden gerodet und auf diesen Flächen Gebäude und die dazugehörigen Verkehrsanlagen errichtet. Hier wirkt sich der Eingriff am stärksten aus, da wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren geht.

Die Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenarten insbesondere die geschützten Arten wurde in einer artenschutzrechtlichen Untersuchung geprüft und bewertet (s. Anlage).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die im Gebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der festgestellten europäischen Vogelarten durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt werden.

Die Anlage von Grünstreifen mit Bäumen und Gehölzen kompensiert einen Teil des Eingriffs in die Gehölzbrache.

Im Zuge der Kreiselvergrößerung müssen aufgrund der neuen Linienführung voraussichtlich 8 junge Linden gefällt werden.

Zur Kompensation sind mindestens 8 neue Linden, STU 18-20, zu pflanzen. Das Plangebiet selbst wird zum Ausgleich der Rodung stark durchgrünt. Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) einzuhalten.

Zum Schutz potenzieller Brutplätze soll die Gehölzbrache im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar beseitigt werden. Eine Gefährdung von Nestern während der Brutzeit ist damit grundsätzlich ausgeschlossen.

Die nächtliche Beleuchtung von Gebäuden bzw. Verkehrsanlagen zieht bei gewissen Lichtspektren eine Vielzahl nachtaktiver Insekten an und wirkt dadurch als tödliche Falle. Dies kann durch eine entsprechende Wahl des Lichtspektrums verhindert werden. Bei der Auswahl der Beleuchtungsanlagen im öffentlichen Raum, sind daher insektenschonende und energiesparende Leuchten zu verwenden.

8.3 Schutzgut Boden

In Bezug auf das Schutzgut Boden sind insbesondere die Regulationsfunktion, die Produktionsfunktion im Sinne natürlicher Bodenfruchtbarkeit, die Lebensraumfunktion im Sinne von Biotopentwicklungspotential und die Informationsfunktion des Bodens von Bedeutung.

Durch Bebauung und Erschließung kommt es zu Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtungen und vor allem zu Versiegelungen bisher unversiegelter Bodenbereiche. Diese Eingriffe bewirken den Verlust sämtlicher Bodenfunktionen und sind kaum reversibel.

Während der Bauphase werden auch die später nicht bebauten Flächen baubedingt in Mitleidenchaft gezogen, da sie in der Regel von den Baufahrzeugen überfahren und damit Verdichtungen bis in tiefe Zonen entstehen können.

Die vorhandene Vegetationsschicht wird beseitigt; überschüssiges Bodenmaterial (Keller, Erschließung) aus dem Gebiet abgefahren.

Nur in Anbetracht der Tatsache, dass das Gebiet insgesamt aufgeschüttet wurde und daher nicht als natürlich gewachsen betrachtet werden kann, ist der Eingriff etwas geringer zu bewerten als bei natürlich gewachsenem Boden.

Positiv wirkt sich aus, dass alle nicht überbauten Flächen gärtnerisch angelegt, wodurch die Bodenfunktionen (Regulation, Lebensraum) wieder zur Verfügung stehen.

Durch die Aufgabe der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung wird der Schadstoffeintrag durch Dünger und Spritzmittel reduziert.

Auch werden die Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt, wodurch der Versiegelungsgrad reduziert wird.

Ferner ist der humose Oberboden und der Unterboden getrennt auszubauen und wenn möglicher Wiederverwendung im Gebiet zuzuführen. Die Vorschriften der DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sind zu beachten.

8.4 Schutzgut Wasser

Durch die Versiegelung im Baugebiet wird die Grundwasserneubildungsrate verringert. Gleichzeitig wird die Zwischenspeicherfunktion des natürlichen Bodens reduziert, so dass von einem erhöhten Abfluss von Niederschlagswasser auszugehen ist.

Die Anlage von Versickerungsmulden zur Aufnahme des Niederschlagswassers entlang der Grundstücksgrenzen führt zu einer Verringerung der Abflussmenge.

Die Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien trägt ebenfalls zur Entlastung bei. Die Sammlung und Versickerung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswasser vor Ort stabilisieren den Wasserhaushalt und fördern die Grundwasserneubildung. Die Verwendung von unbelastetem Niederschlagswasser aus Dachwasser als Brauchwasser reduziert den Frischwasserverbrauch und wirkt sich positiv auf die Ökobilanz aus.

8.5 Schutzgut Klima und Luft

In Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft sind die Produktions- und Lebensraumfunktion, die Regulationsfunktion sowie die bioklimatischen Wirkungen zu beachten. Beeinträchtigungen sind dann erheblich, wenn durch Überbauung, Beseitigung der Vegetationsdecke und sonstige Standortveränderungen, insbesondere durch Versiegelung, die meso- und mikroklimatischen Funktionen beseitigt bzw. wesentlich verschlechtert werden.

Bioklimatische und lufthygienische Regenerationsfunktionen können vor allem durch die Anlage kleinklimatisch wirksamer Strukturen, wie z. B. Grün- und Freiflächen, kompensiert werden. Mit der Umsetzung der Planung werden bisher unversiegelte Flächen im Plangebiet versiegelt, was sich vor allem tagsüber durch eine zusätzliche Aufheizung, insbesondere an feucht-warmen Sommertagen, bemerkbar machen kann. Aufgrund nutzungsbedingter Emissionen (Wärmeversorgung, Verkehr) kann es zu erhöhten Schadstoffbelastungen in der Luft kommen.

Die höhere Schadstoffbelastung der Luft durch den Verkehr und die Erwärmung über befestigten Flächen im Geltungsbereich wird durch die breite Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes gemindert.

Zur Minderung der Aufheizung sind Kletterpflanzen an fensterlosen Fassaden über 30 m² Wandfläche anzubringen. Durch die Filterwirkung der Blätter kann die Schadstoffbelastung in der Luft gemindert werden. Des Weiteren besitzen Fassadenbegrünungen bauphysikalische Positivwirkungen.

Da im Planungsgebiet keine besonders zu schützenden Mikroklimastandorte betroffen sind, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Mesoklima sowie nachhaltige Veränderungen des Mikroklimas zu erwarten.

8.6 Schutzgut Landschaft

Funktions- und Werträger des Landschaftsbildes sind alle landschaftsbildrelevanten natur- und strukturraumtypischen Erscheinungen. Visuelle Beeinträchtigungen werden vor allem durch die Höhe des Eingriffsvorhabens bestimmt. Da landschaftsästhetische Beeinträchtigungen kaum kompensierbar sind, kommen Vermeidungsmaßnahmen entscheidende Bedeutung zu. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes korreliert eng mit seiner Transparenz: Je transparenter ein Raum, desto geringer seine Absorptionskraft gegenüber potentiellen Beeinträchtigungen und desto höher deren Intensität.

Damit am nördlichen Ortseingang der Stadt die Gebäude in Richtung Norden und Osten harmonisch eingebunden und nicht schon von Weiten sichtbar sind, wird ein 5 m breiter Grünstreifen entlang der Grenze festgesetzt. Die Verwendung von heimischen und regionaltypischen Pflanzenarten stärkt die regionalen Aspekte.

Die Höhen für Gebäude und Werbeträger werden begrenzt, damit sich das Gebiet der Kulisse der angrenzenden Gebiete anpasst.

8.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind kein Kultur- und Schutzgüter vorhanden. Es gibt keine Auswirkungen.

8.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern besteht ein enges Wirkungsgeflecht, das den Naturhaushalt als komplexes Gefüge kennzeichnet. So kann die Beeinträchtigung eines Schutzgutes negative Wirkungen auf andere Schutzgüter entfalten, aber auch positive Effekte bewirken. Es bestehen Zusammenhänge zwischen dem Boden und dem Wasserhaushalt, indem die Versiegelung und Verdichtung des Bodens die Grundwasserbildung und Wasserspeicherung im Boden behindern. Wasser, Boden und kleinklimatische Verhältnisse bestimmen gemeinsam die Standortbedingungen für die Vegetation. Die klimatischen Verhältnisse und die Luftqualität beeinflussen wiederum das menschliche Wohlbefinden. Auch Landschaftsbild und Mensch beeinflussen sich gegenseitig: Der Mensch gestaltet die Landschaft, deren Verarmung oder Störung wiederum die Erholungseignung verringert.

8.9 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Bebauung würden die Gehölzbrache, sowie das Dahlienfeld erhalten bleiben. Dies bedeutet für den Bereich des Dahlienfeldes eine weitere Belastung des Bodens und des Grundwassers mit Schadstoffen durch Pestizid- und Düngemiteleintrag und eine Beeinträchtigung des Bodengefüges durch Maßnahmen der Bewirtschaftung. Auf diesen intensiv genutzten Flächen entwickeln sich keine naturnahen Standorte und es gibt keine Artenvielfalt, die wiederum für den Tierartenbestand als Lebensraum von Bedeutung wäre.

Die Gehölzbrache würde sich durch das weitere Brachliegen zu einer dichten Sukzessionsfläche entwickeln, die für viele Tierarten als Lebens- und Schutzraum dienen würde.

9 Begründung der Festsetzungen

Nachfolgend wird im Einzelnen auf die Inhalte und Erforderlichkeit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eingegangen.

9.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung des Baugebietes wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) gemäß § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Dabei wird der Katalog der zusätzlichen Nutzungen zur Vermeidung von städtebaulichen Konflikten jedoch eingeschränkt. So werden der Einzelhandel, Vergnügungsstätten, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, sowie Gebäude und Räume für freie Berufe ausgeschlossen, da sie zu einer negativen Entwicklung des Gebietes führen können und städtebaulich unerwünscht sind.

Weiterhin wird im Gewerbegebiet die Zulässigkeit von Einzelhandel eingeschränkt, um die innerörtliche Einzelhandelsstruktur nicht zu beeinträchtigen. Einzelhandel ist somit nur in Verbindung mit Handwerks- oder Produktionsbetrieben und nur bis zu einer Fläche von 250 m² zulässig. Die Einzelhandelsfunktion hat sich dabei unterzuordnen. Weiterhin ausnahmsweise zulässig sind Betriebswohnungen und eine Bäckerei mit angeschlossenem Café.

9.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Für eine effiziente Ausnutzung der Bauflächen wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem in der Baunutzungsverordnung festgelegten Maximalwert. Eine Überschreitung dieses Wertes ist aus diesem Grund unzulässig.

Aufgrund der Lage am Ortsrand wird zur Vermeidung einer übermäßigen Fernwirkung die zulässige Gebäudehöhe auf maximal 7,50 m begrenzt.

9.1.3 Bauweise

Um Betrieben ausreichend Gestaltungsmöglichkeiten einzuräumen wird im Gewerbegebiet eine offene Bauweise festgesetzt. Somit sind innerhalb der Baugrenzen Gebäude bis 50 m Gebäudelänge zulässig.

9.1.4 Nebenanlagen

Die Errichtung von Nebenanlagen richtet sich nach den betrieblichen Erfordernissen und ist auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Ausgenommen sind aus ökologischen Gründen jedoch Flächen mit festgesetztem Pflanzgebot. Die Anbaubeschränkungszone zur L 512 ist ebenfalls zu beachten.

9.1.5 Garagen, Carports und Stellplätze

Vergleichbar der Nebenanlagen dürfen Garagen, Carports und offene Stellplätze auch außerhalb der Baugrenzen angelegt werden, nicht jedoch in Flächen mit festgesetztem Pflanzgebot. Die Anbaubeschränkungszone zur L 512 ist ebenfalls zu beachten.

9.1.6 Von Bebauung freizuhaltende Fläche

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze an der Landesstraße 512. Gemäß Straßengesetz Rheinland-Pfalz ist daher zur Landesstraße eine Anbaubeschränkungszone von 20 m, gemessen vom Fahrbahnrand, zu beachten. Aufgrund der Lage nördlich des Kreisels wurde in der Planung der Abstand auf 18 m reduziert, da der Kreisel eine geschwindigkeitsreduzierende Wirkung hat.

9.1.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die Rodung von Gehölzen sowie die Räumung des Baufeldes ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Oktober bis Februar zulässig. Weiterhin ist die Beleuchtung des Gebietes aufgrund der Lage in Angrenzung zum Landschaftsraum auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

9.1.8 Flächen für bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf Grundlage der Empfehlung der Schalluntersuchung werden im gesamten Plangebiet flächenbezogene Lärmkontingente festgesetzt um somit Überschreitungen der Lärmrichtwerte zu verhindern. Die Werte wurden individuell für Teilbereiche des Plangebietes ermittelt und sind der Planzeichnung zu entnehmen. Die Einhaltung der Werte ist im Zuge der Genehmigung rechnerisch nachzuweisen. Weiterhin sind aufgrund des Verkehrslärms für die schutzwürdigen ausnahmsweise zulässigen Büroräume und Wohnungen passive Schallschutzmaßnahmen zu erbringen. Entsprechende Lärmpegelbereiche (V und IV) wurden daher festgesetzt.

9.1.9 Pflanzgebote

Zur inneren Durchgrünung des Plangebietes werden Pflanzgebote zur Anpflanzung heimischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Bäume sind zur Gewährleistung adäquater Wachstumsbedingungen mit ausreichend großen Baumscheiben sowie einem geeigneten Anfahrsschutz zu versehen. Darüber hinaus sind auf den jeweiligen Grundstücken Baumpflanzungen, insbesondere im Bereich von Pkw-Stellplätzen vorzunehmen.

9.1.10 Dem Plangebiet zugeordnete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Stadt Landau besitzt und pflegt auf der Gemarkung von Wollmesheim eine Ökokontofläche, über die, der nicht im Planungsgebiet herzustellende, aber erforderliche Ausgleich, festgesetzt wird.

Es handelt sich um folgendes Grundstück: Flurstück: 552/9, Meldenummer LD-12/1998 auf der Gemarkung Wollmesheim mit einer Größe von 31.800 m² (Teilfläche); davon 31.200 m² Streuobstwiese und 600 m² Gehölzsaum/Feldgehölz.

Dem Vorhaben zugeordnet wird die Teilfläche 4 mit 8000 m².

9.2 Bauordnungsrechtliche / Gestalterische Festsetzungen

In den Bebauungsplan wird gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO eine örtliche Bauvorschrift über die Gestaltung integriert.

Ziel der getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist es, in positiver Weise auf die äußere Gestaltung der baulichen Anlagen Einfluss zu nehmen, ohne dabei den Bauherren in seiner Bau- und Gestaltungsfreiheit allzu stark einzuschränken. Festsetzungen werden daher nur in denjenigen Bereichen getroffen, die von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebietes sind. Hierzu gehören insbesondere Regelungen zur

- äußeren Gestaltung der baulicher Anlagen, insbesondere in den Bereichen: Dach- und Fassade sowie von Nebengebäuden
- Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke,
- Gestaltung von Stellplätzen und Lagerflächen sowie der Standorte von Lagerplätze, Stellplätze für Mülltonnen sowie zu
- Werbeanlagen.

Die getroffenen Festsetzungen orientieren sich im Wesentlichen an der umgebenden Bebauung und zielen vorwiegend auf die Vermeidung ortsunüblicher Gebäudeformen sowie zur Vermeidung grundsätzlicher gestalterischer Defizite ab.

Darüber hinaus hat sich in der Praxis gezeigt, dass zur Vermeidung gestalterischer Defizite insbesondere Festsetzungen bezüglich der Höhen von Einfriedungen sowie deren gestalterischen Integration in den Straßenraum zweckmäßig sind. Durch die getroffenen Festsetzungen soll somit vermieden werden, dass der Straßenraum durch überdimensionierte und gestalterisch unpassende Einfriedungen beeinträchtigt wird.

9.3 Hinweise ohne Festsetzungscharakter

Empfehlungen und Hinweise, die aufgrund der mangelnden Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen wurden, jedoch zum Verständnis der getroffenen Festsetzungen beitragen oder über den „eigentlichen“ Bebauungsplan hinausgehende wichtige Informationen liefern, wurden als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen abgedruckt.

10 Planumsetzung

10.1 Bodenordnung

Die Flächen des Plangebietes befinden sich im Besitz der Stadt und des Landes. Im Zuge der Planverwirklichung soll die geplante Erschließungsstraße öffentlich gewidmet werden und in das Eigentum der Stadt Landau übergehen.

10.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Gewerbegebietes ND 8 – „Kreisel Nord“ mit Strom, Wasser und eventuell Gas sowie die Ableitung des Schmutzwassers können durch den Anschluss an das öffentliche Leitungsnetz in der L 512 gewährleistet werden.

11 Umweltbericht

11.1 Allgemeine Vorbemerkungen zu Rechtsgrundlagen und Inhalten

Gemäß § 2a des Baugesetzbuchs (BauGB, 23.09.2004, BGBl. I Seite 2414) haben Gemeinden dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizulegen, die neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Plans, einen Umweltbericht enthält. In ihm werden die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargestellt.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie in § 1a BauGB benannt. Die Inhalte des Umweltberichts sind in einer Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt.

Der Umweltbericht ist auch Grundlage für die zusammenfassende Erklärung der Kommune, die dem Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 4 BauGB nach dessen Bekanntmachung beizufügen ist.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren jeweils nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben.

Mit dem integrierten Fachbeitrag Naturschutz erfolgt zudem die in § 1a Abs. 3 BauGB geforderte Einbringung der Belange in die Bauleitplanung, die in der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Im Umweltbericht / Fachbeitrag Naturschutz werden darüber hinaus die artenschutzrechtlichen Vorgaben gemäß §§ 44ff. BNatSchG (Zugriffsverbote im Hinblick auf europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG) berücksichtigt. Es wurde zu Beginn ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, dessen Ergebnisse in die Umweltprüfung einfließen.

11.2 Lage und Größe

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Baugrundstücke 5077/5, 5077/4, 6159/28, 6159/34 (teilweise), 6159/44 (teilweise) und 6159/45 (teilweise) in der Gemarkung LD-Nußdorf und die Flurstücke mit den Nummern 3352/6, 3352/5 und 3359/4 (teilweise) in der Gemarkung Landau. Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs liegt nördlich des Kreisels „Nord“ an der L512 der Ausfallstraße zur B10 und A65.

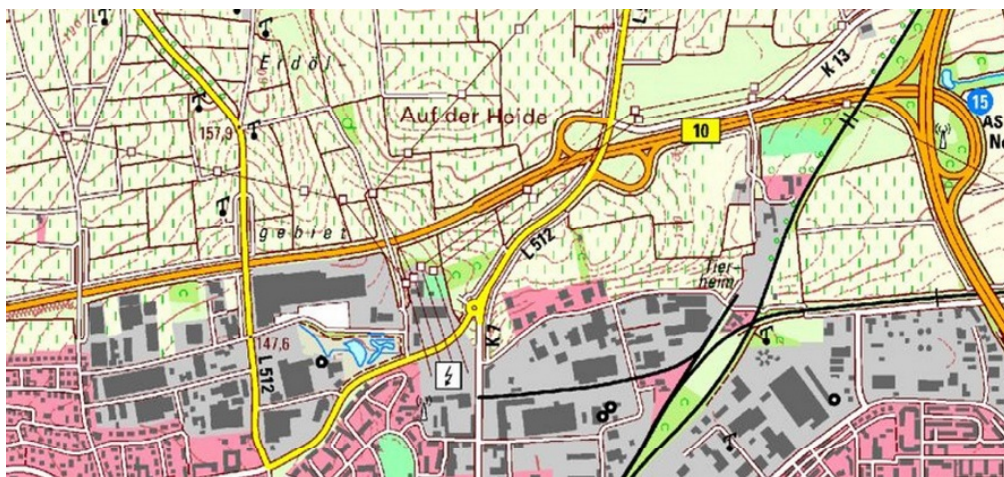


Abb. 1: Lage des Bebauungsplans (Ausschnitt aus der topographischen Karte - freier Maßstab)

Das Plangebiet liegt im Norden der Stadt; begrenzt im Westen und Süden durch Gewerbeflächen, im Südosten durch eine Gemengelage aus gewerblicher und Wohnnutzung. Im Osten und Norden durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen.

Das Plangebiet ist eben, leicht nach Osten ansteigend von 148 bis 153m üNN.

Das Plangebiet liegt an der südöstlichen Grenze des Landschaftsraumes „Nördlichen Oberhaardt (220.20)“. Etwa 100m südlich beginnt der Landschaftsraum des „Queichschwemmkegels (221.3)“ etwa 550m östlich die „Schwegenheimer Lössplatte (221.4)“.



Abb. 2: Landschaftsräume - Ausschnitt aus Lanis (freier Maßstab)

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt 2,51 ha. Die externe Ausgleichsfläche, die über das Ökokonto der Stadt zur Verfügung gestellt wird 0,8 ha.

11.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Auf die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen des Baugesetzbuches (BauGB), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BIMSchG), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen, sondern bei Bedarf in den Ausführungen zu den entsprechenden Schutzgütern.

11.3.1 Fachgesetzliche Umweltschutzziele

Schutzgebiete, pauschal geschützte Biotope bzw. besonders/ streng geschützte Arten nach dem Landesnaturschutzgesetz bzw. dem Bundesnaturschutzgesetz

Das Planungsvorhaben liegt am äußersten Rand des Naturparks Pfälzerwald, der Teil des Biosphärenreservats „Pfälzerwald - Nordvogesen“.

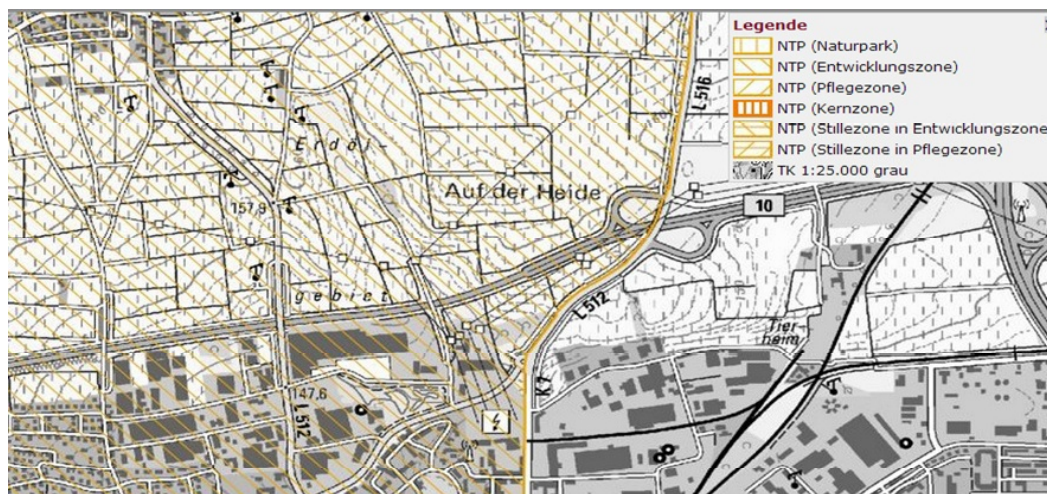


Abb. 3: Naturpark „Pfälzerwald“ (Ausschnitt aus Lanis – freier Maßstab)

FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Schutzgebiet „Bellheimer Wald und Queichwiesen“ liegt mehr als 1,5 km entfernt in südöstlicher Richtung.

Im Plangebiet sind keine nach §30 BNatSchG besonders geschützte Biotope vorhanden.

Zum möglichen Vorkommen von besonders/ streng geschützten Arten (gemäß § 44 BNatSchG) im Plangebiet und damit zur Prüfung, ob die Belange des Vogelschutzes, des Flora-Fauna-Habitats sowie des Artenschutzes betroffen sind, wurde ein Fachgutachten erarbeitet, welches folgende Aspekte untersucht hat: FFH-Screening und Voruntersuchung Artenschutz (Relevanzprüfung)

Im Rahmen der Vorprüfung wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der im Untersuchungsbereich vorhandener geschützten Tier- und Pflanzenarten durchgeführt. Ziel des Gutachtens war es, mögliche durch das Vorhaben ausgelöste artenschutzrechtliche Konflikte und Verbotstatbestände frühzeitig zu erkennen und durch die Bestimmung zweckmäßiger vorgezogener Maßnahmen abzuwenden.

Im Ergebnis hat sich das Gebiet als relativ artenarm erwiesen. Für die Rodung eines vorhandener Gehölzbestands und den damit einhergehenden Nahrungs- und Brutraumverlusten wird der Ausgleich in einer Größenordnung von 0,8 ha über das Ökokontos der Stadt Landau geführt.

Es sind keine vorgezogenen CEF-Maßnahmen erforderlich.

Die im Gebiet und dessen Umgebung nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der festgestellten europäischen Vogelarten werden durch die Umsetzung des Vorhabens bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen nicht beeinträchtigt. (vgl. Fachbeitrag Artenschutz in Anlage)

Altablagerungen/ Altlastenverdachtsfläche/ Bodenbelastungs- und Bodenschutzgebiete

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung wurde festgestellt, dass für das Plangebiet selbst keine konkreten Aussagen über Bodenverunreinigungen bekannt sind. Im Abfalldponiekataster sind jedoch auf dem westlich angrenzenden Grundstück Altablagerungen registriert.

Die Stadt Landau hat im Jahr 2003 ein Altlastengutachten durch die GMF Gesellschaft für Mess- und Filtertechnik auf der Fläche des Plangebietes durchführen lassen. Das Gutachten kam -unter dem Vorbehalt, dass die Untersuchung mit insgesamt 10 Schürfen nur als Stichprobe bewertet werden kann- zu dem Ergebnis, dass auf der untersuchten Fläche keine schädlichen Ablagerungen festgestellt wurden und dass die Messwerte der laboranalytischen Untersuchung auf Schwermetalle lediglich Konzentrationen im Bereich des natürlichen Hintergrundes belegen.

Das Plangebiet ist nicht als Bodenbelastungsgebiet bzw. als Bodenschutzgebiet nach § 8 Landesbodenschutzgesetz festgesetzt.

Bodendenkmäler / Grabungsschutzgebiete

Auf der Fläche befinden sich keine Bodendenkmäler oder Grabungsschutzgebiete.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Weder das Plangebiet noch angrenzende Flächen sind als Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Historische Kulturlandschaften/ -landschaftsteile sowie Kultur- und Baudenkmäler

Entsprechende Flächen oder Objekte kommen im Plangebiet nicht vor.

11.3.2 Fachplanerische Umweltschutzziele

Landesentwicklungsprogramm LEP IV

Nach dem LEP IV gehört die Stadt Landau in der Pfalz der Siedlungsstruktureinheit „Verdichteter Raum“ an und dient somit u.a. der Entlastung hochverdichteter Räume (wie Mannheim, Ludwigshafen und Karlsruhe). 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.

Im LEP IV ist die Stadt Landau weiterhin als „landesweit bedeutsamer bestehender Gewerbestandort“ dargestellt.

Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004

Für den Bereich Landau gilt:

Strukturraum:	Verdichteter Raum
Vorrangbereich:	Regionaler Grünzug, Arten- und Biotopschutz, Landwirtschaft, Grund- und Hochwasserschutz, Forstwirtschaft
Erholungsraum:	Fremdenverkehr und Naherholung
Gemeindefunktion:	Mittelzentrum, Wohnen, Gewerbe

Der Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Rheinpfalz konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms LEP IV Rheinland-Pfalz. Im rechtskräftigen Regionalplan Rheinpfalz aus dem Jahr 2004 ist der Stadt Landau die zentralörtliche Funktion „Mittelzentrum im Grundnetz“ zugewiesen. Das Plangebiet selbst ist als Siedlungsfläche „Industrie, Dienstleistung und Gewerbe – Bestand“ gekennzeichnet. Die nördlich gelegenen Flächen sind als Grünzäsur gekennzeichnet.

Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen der Raumordnung.

Im einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 ist das Plangebiet als Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe - Bestand ausgewiesen.



Abb. 4: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Bereich Stadt Landau (Entwurf 2012, freier Maßstab)

Flächennutzungsplan FNP Landau

Gemäß §8 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan (FNP) 2010 der Stadt Landau stellt das Plangebiet als Gewerbefläche dar. Nördlich und nordöstlich des Plangebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Randzone, neuer Grüngürtel) ausgewiesen. Südlich der L 512 schließen Gewerbeflächen und im Westen Versorgungsflächen (Pfalzwerke) an.

Eine parallele Änderung des Flächennutzungsplanes ist somit nicht erforderlich.

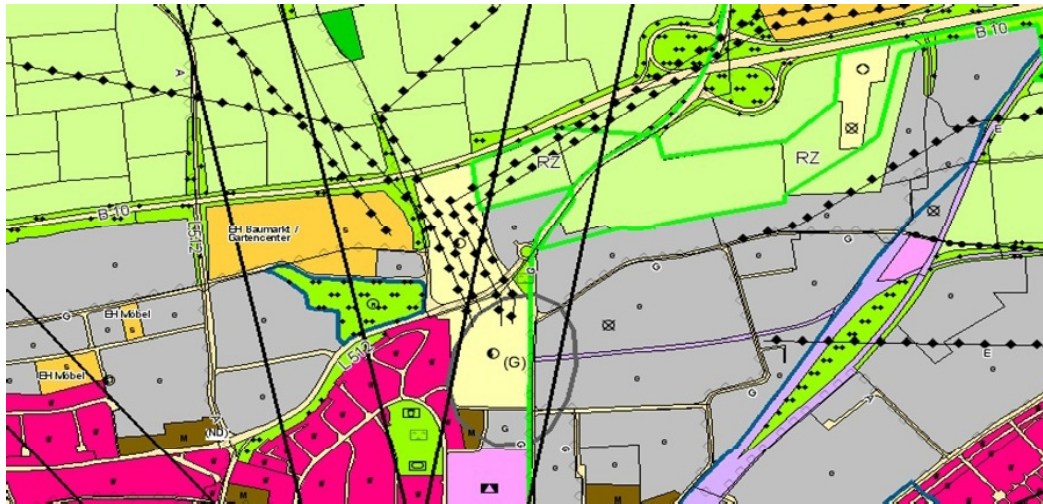


Abb. 5: Flächennutzungsplan 2010 - freier Maßstab

Landschaftsplan Landau

Der Landschaftsplan aus dem Jahr 1994 weist für diesen Bereich folgende Ziele auf:

Immissionsschutz entlang der B10 und L512, sowie die Überwachung der Schadstoffkonzentrationen im Bereich von Böden mit verminderten Filtereigenschaften entlang der B10.



Abb. 6: Landschaftsplan 1994 - freier Maßstab

Bauplanungsrecht im Geltungsbereich

Planungsrechtlich ist das Plangebiet dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Ein Bauvorhaben ist im Außenbereich zulässig, wenn es sich um ein privilegiertes oder ein begünstigtes Vorhaben handelt und öffentliche Belange nicht beeinträchtigt werden.

Bei der angestrebten Nutzung für die Fläche (eingeschränktes Gewerbegebiet) handelt es sich weder um ein privilegiertes noch um ein begünstigtes Vorhaben. Vielmehr erfolgt eine Überplanung einer Fläche von ca. 2,3 ha, woraus ein Planerfordernis resultiert.

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Im Gebiet oder unmittelbar angrenzend befinden sich keine geschützten Biotope.

Das nächste geschützte Biotop liegt etwa 450m nord-westlich des Planungsgebietes.

BK-6714-0013-2007 „Gebüsch nördlich Landau“ mit dem Schutzziel zum Erhalt als Trittsteinbiotop inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

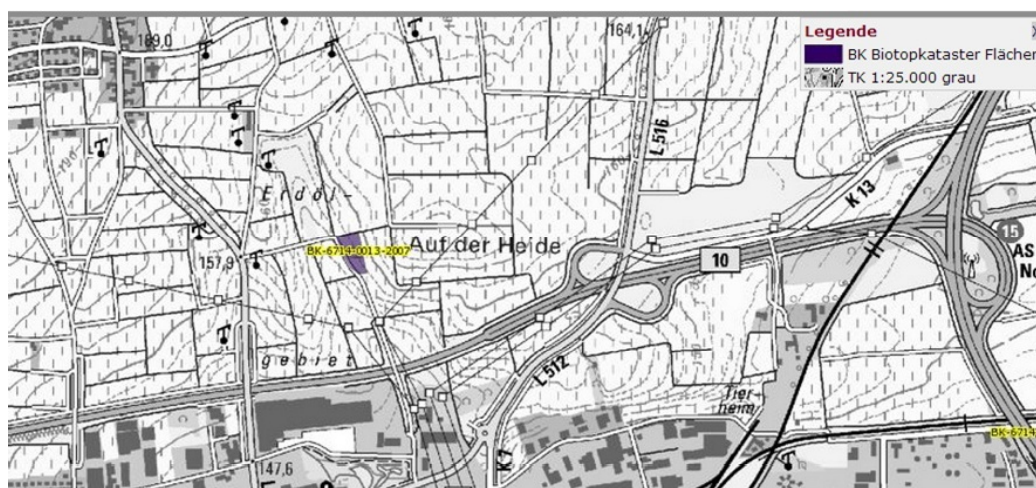


Abb. 7: Biotopflächen (Ausschnitt aus Lanis – freier Maßstab)

11.4 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands – Schutzgüter

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt in erster Linie gemäß dem „Landauer Bewertungsrahmen zur Anwendung in der Bauleitplanung, Stand Februar 2011“

Für das Landauer Stadtgebiet wurde hinsichtlich aller Schutzgüter eine Wertstufenskala definiert, die auch als Instrumentarium zur schutzgutbezogenen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung dient.

Wertstufen:	0	ohne Bedeutung
	1	geringe Bedeutung
	2	mittlere Bedeutung
	3	hohe Bedeutung

11.4.1 Schutzgut I: Arten- und Biotopschutz

Das Schutzgut Arten- und Biotopschutz des Landauer Bewertungsrahmens entspricht den Umweltbelangen „Tiere“, „Pflanzen“ sowie „biologische Vielfalt“ gemäß §1 Abs. 6 Nr.7a BauGB.

Pflanzen:

Heutige potentiell natürliche Vegetation:

Unter der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (HpnV) versteht man die Vegetation, die sich unbeeinflusst durch den Menschen, aufgrund der Standortvoraussetzungen durch natürliche Sukzession entwickeln würde. Wesentliche Faktoren sind hierbei Klima und Boden.

Im gesamten Planungsgebiet ist dies ein BAw - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) in der wärmeliebenden Form der Tieflagen.

Vegetation – Beschreibung

Die Vegetation im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen wurde während 2 Begehungen kartiert. Der erste Termin erfolgte Anfang Mai, der 2. Termin Mitte Juni 2013.

Die Biotoptypen wurden gemäß dem Landauer Bewertungsrahmen für die Bauleitplanung (Stand 2011) erfasst und beschrieben.

Die Flächen wurden mit CAD aus dem Katasterplan bzw. über Luftbild ermittelt und können gegenüber der Örtlichkeit geringfügig abweichen.

Die Flächen, die sich außerhalb des Geltungsbereiches befinden und keinen wesentlichen Einfluss auf das Vorhaben ausüben, werden im Umweltbericht nicht näher beschrieben.

Die Artenschutzrechtliche Untersuchung hat darüber hinaus angrenzende Flächen und Arten auch außerhalb des Geltungsbereichs erfasst und bewertet (Gutachten in Anlage).

Schutzgut I Arten und Biotope			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche	Wertstufe
1.01.01	Alleen, Baumreihen und Einzelbäume mit geringem bis mittlerem Baumholz und gehölzdominierter Gewässerrandbewuchs hier: die beiden Walnussbäume	100	2
1.01.02	Gehölzsukzession artenarmer Brombeergebüsche, monotypische Schlehen, Weißdorn und Hartriegelgebüsche hier: Gehölzbrache	8.430	2
1.05.01	Acker intensiv genutzt, hier: Schnittblumenfläche	3.920	1
1.08.03	Gestaltete Ortsränder ohne prägenden Baumbestand sowie ohne Sonderbiotope hier: Öffentliche Grünfläche im Süden	1.890	2
1.09.03	vollständig versiegelte Verkehrsflächen hier: Straßen und Fahrradweg	4.880	0
1.09.06	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand) inkl. Kreisel	3.730	1
1.09.07	Bewuchsfreie entsiegelte Freiflächen hier: Zufahrt	330	1

Tab. 1: Schutzgut I Arten und Biotope

Biotoptyp 1.01.01: Einzelbäume

Die beiden alten Walnussbäume im Bereich der südwestlich gelegenen öffentlichen Grünflächen besitzen im Vergleich zu allen im Gebiet vorhandenen Bäumen den höchsten ökologischen Wert.

(Lebensraum - Bruthöhlen, Wasserspeicher, Sauerstoffproduzent, Luftreinigung,)

Nur diese beiden Bäume werden daher flächenmäßig in der obigen Tabellen erfasst. (Luftbild, Kronendurchmesser). Die Linden entlang der Verkehrsanlagen und in den Fahrbahnanteilen sind noch relativ jung und klein. Durch diesen Extremstandort sind die Bäume stärker belastet und in ihrer Entwicklung eingeschränkt. Das gilt ebenso für die Kiefern auf dem Kreisel und am Straßenrand. Letztere sind zudem weder heimisch noch standortgerecht.

Diese Bäume werden flächenmäßig zusammen mit dem Verkehrsbegleitgrün erfasst.



Bild 1: Walnussbäume südwestlich des Kreisels



Bild 2: Pinien auf dem Kreisel

Biotoptyp 1.01.02 Gehölzsukzession: aus Niederstamm-Obstplantage

Hier handelt es sich um eine Niederstammobstanlage (Steinobstreihenpflanzung evtl. Zwetschge oder Pflaume), Kronenansatz in ca. 1,0 m mit einheitlicher Bestandshöhe von ca. 4-5 m. Die Anlage wird augenscheinlich seit Jahren nicht mehr genutzt.

Infolge fehlender Pflege- und Schnittmaßnahmen sind die *Prunus myrobalana* (Unterlagen der Obstbäume) durchgewachsen und bilden mit den verwachsenen Baumkronen ein homogenes, undurchdringliches Gehölzdickicht. Aufgrund der Verschattung und des Wurzeldrucks fehlt eine Strauch- und Krautschicht. Von dieser „Kernzone“ lässt sich an den Biotoprändern eine „Mantelzone“ unterscheiden. Es ist eine Strauch- und eine Krautschicht erkennbar.

Die Breite der Krautschicht variiert; angrenzend an landwirtschaftliche Flächen, wurde der Saum stark zurückgeschnitten; auf der Nordseite fehlt ein Krautsaum fast vollständig; teilweise wurde Grünschnitt entsorgt und beeinträchtigt den Bestand.

Von der Kern- bzw. Gehölzseite her dringen Brombeere sowie die Gehölzausläufer in die Krautschicht ein. Die Artenzusammensetzung ist heterogen, sie deuten jedoch auf frische, nährstoffreiche Bodenverhältnisse hin. Im Bereich der Schnittblumenanlage ist sie teilweise durch *Lolium*-saat beeinträchtigt.

Die Strauchschicht der Mantelzone setzt sich neben den o.g. Wurzelausläufern aus standorttypischen Arten wie Rosen (*Rosa spec*), Schwarzer Holunder, Weißdorn, Feldahorn, Hartriegel und Liguster zusammen. Wobei es sich teilweise auch um Anpflanzungen handeln könnte.

Mantelzone Strauchschicht:

Brombeere (*Rubus spec*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hartriegel (*Cornus spec*), Feldahorn (*Acer campestre*), Weissdorn (*Crataegus spec*), Rosen (*Rosa canina*), Strauchweide (*Salix spec.*), Holunder (*Sambucus nigra*),

Mantelzone Krautschicht:

Weidelgras (*Lolium spec*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gemeine Rispe (*Poa trivialis*), Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), Behaarte Segge (*Carex hirta*), Ampfer (*Rumex spec*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Johanniskraut (*Hypericum spec*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Gänsediestel (*Sonchus spec*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*)

Dieser Biotoptyp ist aufgrund seiner Artenzusammensetzung und seines Entwicklungszustands lediglich von mittlerer Bedeutung. In erster Linie ist er aufgrund seiner Funktion als Nahrungs- und Brutraum für Tier- und hier insbesondere für die Vogelarten- als wertvoll einzustufen (vgl. Untersuchung Artenschutz).



Bild 3: Gehölzsukzession aus Niederstamm-Obstanlage

Biotoptyp 1.05.01 Ackerflächen

Es handelt sich hier um eine Schnittblumenanlage nördlich der Kreiselanlage, bei der die streifenförmigen Blumenbeete durch Rasenwege begrenzt sind. Die Pflanzenarten können von Jahr zu Jahr variieren. Der intensiv genutzte Bestand ist als wenig wertvoll anzusprechen.

Biotoptyp 1.08.03 gestalteter Ortsrand – öffentliche Grünfläche

Es handelt sich um einen gärtnerisch intensiv gepflegten Bereich südöstlich der Kreiselanlage. Bis auf die beiden Walnussbäume -die separat eingeordnet werden- besteht die Fläche aus Scherrasenflächen mit Beeten für Sommerflor und Ziergehölzen, die im südlichen Bereich in eine dichte Bodendeckerpflanzung (*Symphoricarpos*) mit einzelnen Kiefernhochstämmen übergeht.

Insgesamt ist die Fläche für das Schutzgut Arten und Biotope aufgrund der Artenzusammensetzung und Pflegeintensität von mittlerer Bedeutung.

Biotoptyp 1.09.06 Verkehrsbegleitgrün

Es handelt sich dabei um die straßenbegleitenden Seitenstreifen, Böschungen, inklusive der Kreiselfläche. Die Vegetation besteht überwiegend aus Gräsern, sehr wahrscheinlich eine Ansaat der üblichen Regelsaatgutmischungen, Typ Landschaftsrasen ohne Kräuter.

Entlang der Straßen, auf den Fahrbahnteilern und dem Kreisel stehen Einzelbäume. Die Standortbedingungen sind erheblich vorbelastet (Wurzelraum, Abgase, Streusalz), weshalb die Fläche als wenig wertvoll eingeordnet wird.

Floristische Besonderheiten/ Arten des Anhang IVb) der FFH-Richtlinie

Die Flora des Plangebiets wird von häufigen, weit verbreiteten Pflanzenarten bestimmt, die weder gefährdet noch geschützt sind; es kommen keine nach Anhang IVb) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten vor. Floristische Besonderheiten wurden im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt.

Tiere

Zur Einschätzung des Artenvorkommens erfolgten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung 5 Begehungen in der Zeit von April bis Juli. Die relevanten Arten wurden mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Die erfassten Biotopstrukturen wurden hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion betrachtet. Im weiteren Prüfverfahren wurden verbal-argumentativ diejenigen Arten ausgeschlossen, für die im Plangebiet zentrale Lebensraumelemente fehlen; die verbleibenden, zu betrachtenden Arten zusammengestellt und textlich abgearbeitet. (vgl. Artenschutzrechtliche Untersuchung in Anlage)

Der Umweltbericht beschränkt sich in der Zusammenstellung auf die in der Untersuchung beschriebenen, relevanten Tierarten.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Häufig vorkommende Arten wie Amseln oder Kohlmeisen sind im Planungsgebiet vorhanden, wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung aber nicht erfasst und dokumentiert.

Im Untersuchungszeitraum wurden, neben den häufig vorkommenden Vogelarten folgende europäischen Brutvogelarten nachgewiesen: Feldsperling, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Orpheusspötter, Rotkehlchen, Zaunkönig und Turmfalke. Bis auf den Turmfalken, der als Nahrungsgast gesichtet wurde, wurden für alle genannten Vogelarten Brutvorkommen nachgewiesen.

Die Vögel nisteten vor allem in der Gehölzbrache und in den westlich angrenzenden Gehölzen, was die hohe Bedeutung der Gehölzbrache für den Artenschutz und damit für das Schutzgut Arten- und Biotope unterstreicht.

Reptilien:

Mauereidechse:

Bei den Kartierungen konnten 4 subadulte Tiere in einem Totholzhaufen aus kleinen Ästen am Südrand der Zwetschgenhecke und ein adultes Tier in einem ebensolchen Haufen am Westrand der Zwetschgenhecke festgestellt werden. Zwei weitere subadulte Tiere waren ganz am Südrand des Gebietes (Anmerkung – zwischenzeitlich außerhalb des Geltungsbereichs) an einer Ablagerung aus Steinen und Holz zu beobachten. Die Tiere stammen vermutlich aus einer Mauereidechsenpopulation, die in den westlich und südlich angrenzenden Gewerbeflächen angesiedelt sind. Dafür spricht auch die Tatsache, dass es sich fast nur um letztjährige, noch nicht geschlechtsreife Exemplare handelte.

Zauneidechse:

Im Gebiet wurde trotz intensiver Nachsuche keine Tiere nachgewiesen. Als geeigneter Lebensraum kämen im Plangebiet lediglich die grasige Böschung der L512 sowie ein Grasstreifen zwischen dem Fahrradweg an der L512 und der Zwetschgenhecke in Betracht. Dieser Bereich scheint jedoch durch die starke Befahrung der Straße (Lärm, Erschütterung, Licht) nicht besonders geeignet zu sein.

Fledermäuse:

Im Raum Landau ist das Vorkommen verschiedener Fledermausarten dokumentiert. DA keine Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen vorlagen und auch die Potentialabschätzung negativ ausfiel wurde diese Tierart nicht weiter untersucht.

Die einzige Einschränkung betrifft die beiden Nussbäume entlang der L 512; sie weisen Baumhöhlen auf, die potenziell als Tagesquartier, vielleicht sogar als Wochenstube geeignet sein könnten. (Artenschutzgutachten vom Dezember 2013).

Eine endoskopische Untersuchung vom März 2014 hat ergeben, dass die Höhlen nicht von Fledermäusen genutzt werden. (Untersuchungsbericht in Anlage).

Amphibien

Wechselkröte:

Im Plangebiet konnten keine Nachweise der Art erbracht werden. Aufgrund der Ausstattung ist der Untersuchungsbereich nicht als Sommerlebensraum für Wechselkröten geeignet.

11.4.2 Schutzgut II: Boden

In den Landauer Bewertungsrahmen fließen neben dem im Planungsraum vorhandenen Biotoptypen auch die Nutzungsintensität oder die Überprägung der Flächen in die Bewertung des Schutzguts Boden mit ein.

Lt. Landschaftsplan und dem Geoportal des Landesamtes für Geologie und Bergbau liegen im Plangebiet sandige Lehme als bestimmende Bodenart vor. Im Untersuchungsgebiet sind alluviale Sedimente der Queichniederung (überwiegend Kiese und Schwemmsande), stellenweise von bindigen Auelehmen oder Lössböden überdeckt.

Es ist dabei von einer mittelschweren Bodenart auszugehen. Die Wasserspeicherkapazität des Bodens ist mittel bis mäßig.

Das Plangebiet ist nicht als Bodenbelastungsgebiet bzw. als Bodenschutzgebiet nach § 8 Landesbodenschutzgesetz festgesetzt.

Die Stadt Landau hat aufgrund der auf dem Nachbargrundstück registrierten Alttablagerungen im Jahr 2003 eine Altlastengutachten für die Fläche des Plangebiets durchführen lassen. Das Gutachten kam -unter Vorbehalt- zum Ergebnis, dass auf der untersuchten Fläche keine schädlichen Ablagerungen und Schwermetallkonzentrationen bestehen.

Folgendes Ergebnis wurde anhand der Profile für die Bodenzusammensetzung ermittelt:

„Auf dem Gelände wurde unter dem Pflanzenbewuchs flächendeckend eine zwischen 0,8 und 1m mächtige anthropogene Auffüllung angetroffen. Diese besteht fast ausschließlich aus Erdaushub (schluffig-sandiges Material) mit geringen Anteilen (max. 5bis 10%) an mineralischem Bauschutt (Ziegel, Keramiksplitter): in einigen Schürfen wurde nur Erdaushub angetroffen. Ab einer Tiefe von ca. 0,8 bis 1m folgt der natürlich anstehende Untergrund, der aus Schluff mit unterschiedlich starken Anteilen an Feinsand besteht.“

Das nördlich der L512 gelegene Baufeld ist bis auf die Zufahrt unversiegelt. Die im Geltungsbereich befindlichen Radwege und Straßenflächen sind vollversiegelt und daher ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Die zum Schnittblumenanbau genutzten Flächen sind als intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen einzuordnen, deren Bodenschichten regelmäßig gestört werden. Mit der Verwendung von Dünger und Herbiziden ist bei dieser Art der Nutzung zu rechnen, sodass diese Flächen bodenphysikalisch und bodenbiotisch als „Flächen mit einschränkend wirkender Intensivnutzung“ und damit von geringer Bedeutung einzuordnen sind.

In diese Kategorie eingeordnet werden auch die öffentlichen Grünflächen, die intensiv und regelmäßig gepflegt werden sowie die Flächen des Straßenbegleitgrüns, welche zur Herstellung von Straßenrändern und Böschungen stark anthropogen überformt sind, aber auch den Emissionen des Verkehrs ausgesetzt sind.

Der Boden im Bereich der Gehölzbrache unterliegt zwar seit längerer Zeit einer extensiven Nutzung aufgrund der Nutzungsaufgabe, sodass ein entsprechender Humusgehalt vorhanden ist. Jedoch ist von einer flächigen anthropogenen Aufschüttung, auszugehen, wodurch die natürliche Bodenschichtung und damit die ökologische Wertigkeit stärker beeinträchtigt ist.

Die Wertigkeit ist daher nicht eindeutig zuzuordnen und bewegt sich zwischen 1 und 2.

Um diese Qualitätseinstufung gerecht zu werden, wird die Hälfte der Gehölzfläche in 2.02.03 und die andere Hälfte in 2.02.05 eingestuft.

Schutzgut II Boden			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
2.02.02	Versiegelte Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung (Tiefbau) hier: Straßen und Zufahrt	0,52	0
2.02.03	Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung hier: Aufschüttung unter Brache	0,42	1
2.02.04	Flächen mit bodenphysikalisch und bodenbiotisch einschränkend wirkender Intensivnutzung hier: Ackerfläche, Verkehrsbegleitgrün und öffentliche Grünfläche	0,96	1
2.02.05	Flächen mit positiv wirkender Extensivnutzung hier: Gehölzbrache	0,42	2

Tab. 2: Schutzgut II Boden

11.4.3 Schutzgut III: Wasser

Der Bewertungsrahmen der Stadt Landau sieht eine Unterscheidung zwischen Grundwasser und Oberflächenwasser vor.

III a: Grundwasser:

Für das Grundwasser können gemäß Landschaftsplan und der HÜK 200 folgende Feststellungen getroffen werden: Das Plangebiet liegt im Hydrogeologischen Teilraum der „Rheingrabenrandscholle“. Der Obere Grundwasserleiter wird als silikatischer Porengrundwasserleiter eingestuft mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeitsklasse. Auf der Randscholle ergibt sich durch komplexe Schollentektonik und der Verschiedenartigkeit der überlagernden quartären Sedimente ein uneinheitliches Bild. Der Untergrund im Plangebiet wird oberflächennah aus quartären Sedimenten aufgebaut, welche hier als Löß, Lößlehm sowie Tonen mit wechselnden Schluff- und Sandgehalten bestehen. Die Quartärsedimente werden durchweg von sehr geringmächtigen und nur lokal mächtigen Oberbodenschichten überdeckt.

Generell bilden die über 30m mächtigen miozänen Ablagerungen mit Wechsellagerungen von dunkelgrauen Tonen, Mergeln und gelegentlichen Kalkbänken und einzelnen Sandlagen gut abdichtende, bzw. wenig, wasserdurchlässige Schichten. Von einem zusammenhängenden Grund-

wasserspiegel kann im Allgemeinen nicht ausgegangen werden.

Das Planungsgebiet liegt lt. Landschaftsplan in einem Bereich mit mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit aufgrund von Flurabstand und Wirksamkeit der Deckschicht.

Bei der Durchführung der Bodenuntersuchung im Jahr 2003 wurden 10 Schürfe mit einer Tiefe von 1,5 bis 2m durchgeführt. Bei keiner der Schürfe wurde Hang- oder Grundwasser festgestellt.

Schutzgut III Wasser			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
3.02.01	Vollversiegelte Flächen mit negativer Wirkung auf die Grundwasserneubildung	0,52	0
3.02.03	Intensiv genutzte Deckschicht	0,96	1
3.02.04	Extensiv genutzte Deckschicht	0,84	2

Tab. 3: Schutzgut III Wasser

III b: Oberflächenwasser:

Oberflächengewässer sind weder innerhalb des Geltungsbereichs, noch in unmittelbarer Nähe betroffen – somit keine weitere Bearbeitung im Umweltbericht.

11.4.4 Schutzgut IV: Klima / Luft

Der Bewertungsrahmen der Stadt Landau erfasst unter diesem Punkt das natürliche Klimageschehen ggf. auch künstlichen Überprägungen, thermischen Belastungen, Kaltluftströme und ggf. Kaltluftansammlungen und Luftaustauschprozesse.

Großklimatisch liegt Landau im Klimabereich des Vorderpfälzischen Tieflandes. Das Vorderpfälzische Tiefland besitzt als Teil des Oberrheingrabens einen klimatischen Sonderstatus.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt zwischen 9 und 10° C (Station Neustadt). Die Jahresniederschläge liegen zwischen 600 und 650 mm/a. Durch die hohen Sommertemperaturen beträgt die Verdunstung nur zwischen 400 - 500 mm/a. Die regionalen Winde kommen ganzjährig überwiegend aus südwestlicher Richtung.

Für das Pflanzenwachstum ergeben sich günstige Voraussetzungen: die Vegetationsperiode ist mit über 200 Tagen vergleichsweise lang. Tagesmitteltemperaturen von 5° C werden bereits im März erreicht.

Diese übergeordnete klimatische Situation wird von den örtlichen Gegebenheiten des Planungsgebietes modifiziert. Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand als Übergangsfläche zum unbebauten Landschaftsraum.

Das Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltungen Rheinland-Pfalz kennzeichnet einen „klimatischen Wirkungsraum“ um die Stadt Landau, der sich auch über das Plangebiet hinweg. Er kennzeichnet den Einzugsbereich möglicher Luftabflüsse aus den Freiräumen in die Stadt Landau.

Die Bedeutung des Plangebietes als klimatische Ausgleichsfläche für die Stadt Landau ist dennoch als sehr gering einzustufen. Die Flächen sind bereits durch angrenzende Bebauung (Aufheizung) und Straßen (Abgase) für diese Funktion beeinträchtigt.

Die Fläche hat somit für die Kaltluftentstehung und die Frischluftversorgung der Siedlungsgebiete keine Bedeutung.

Die Grünflächen wirken höchstens unmittelbar im kleinräumigen Bereich innerhalb des Geltungsbereichs.

Schutzgut IV Klima / Luft			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
5.01.03	Flächen mit Vollversiegelungen oder hohen Versiegelungsanteilen hier: Befestigte Flächen, Straßen	0,52	
5.02.03	Freiflächen oder Grünflächen mit kleinräumig wirksamen klimatischen oder lufthygienischen Ausgleichswirkungen (hier: Acker und Brache)	1,24	1
5.02.04	Grünflächen mit klimatisch oder lufthygienisch positiv wirksamem Verkehrsbegleitgrün	0,56	1

Tab. 4: Schutzgut IV Klima/Luft

11.4.5 Schutzgut V: Landschaftsbild

Der Bewertungsrahmen der Stadt Landau erfasst das Schutzgut Landschaft ohne den Aspekt der Erholung. Dieser wird zusammen mit dem Schutzgut Mensch analysiert.

Der Landschaftsraum wird charakterisiert durch die flachwellige, von Westen nach Osten abfallende Vorhügelzone des Pfälzerwaldes. Die Flächen sind überwiegend offen und waldfrei, sie werden in großen Teilen für den Weinbau genutzt. Die Kulisse des Haardtrandes wirkt hier als landschaftlicher Hintergrund und dominiert im Westen den Blick.

Das Gebiet befindet sich am Siedlungsrand und wird nach Westen, Süden und Südosten flankiert von Gewerbeflächen, die mehr oder weniger stark eingegrünt sind. Nach Norden wird das Gebiet durch die Gehölzbrache begrenzt. Nach Osten gibt es den einzigen direkten Bezug zur freien Landschaft, welche mit monotonen, landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließt.

Der Untersuchungsbereich besitzt eine nur geringe topographische Ausprägung und damit eine geringe Fernwirkung. Verkehrsanlagen (L512, Kreisel, Radwege) dominieren den örtlichen Eindruck. Südöstlich des Kreisels befindet sich eine öffentliche Grünanlage, die mit wechselnder Sommerblumenbepflanzung den Stadt-Eingang attraktiver gestalten und beleben soll.

Der Gesamteindruck ist aufgrund der angrenzenden, vorhandenen Bebauung, der starken Überformung und des Fehlens landschaftstypischer Strukturen, als gering zu bewerten.

Schutzgut V Landschaftsbild			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
6.02.02	Siedlungsrand mit landschaftsuntypischer Einbindung	2,32	1

Tab. 5: Schutzgut V Landschaftsbild

11.4.6 Schutzgut VI: Kultur- und Sonstige Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. angrenzend sind keine Denkmale / Kulturgüter vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Verkehrsanlagen und Leitungen zur Ver- und Entsorgung.

Schutzgut VI Kultur- und Sonstige Sachgüter			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
8.01.01	Kulturhistorisch oder gestalterisch nicht bedeutungsvolle Bereiche oder Freiflächen	2,32	0

Tab. 6: Schutzgut VI Kultur- und sonstige Sachgüter

11.4.7 Schutzgut VII: Mensch / Erholung

Der Bewertungsrahmen der Stadt Landau unterscheidet innerhalb dieses Schutzgutes 2 Aspekte: Zum einen VII a - Erholungsfunktion und in VII b - mögliche Immissionsbelastung.

Für die Erholungsfunktion, insbesondere Naherholung ist eine gute, möglichst fußläufige Erreichbarkeit des Gebietes sowie dessen Verbindung zu ungestörten Landschaftsräumen von Bedeutung. Der Erholungswert eines Raumes hängt stark mit einem intakten, durch Vielfalt, Eigenart und, oder Schönheit geprägten Landschaftsbild zusammen. Weiterhin ist die Verlärmung eines Gebietes sowie seine Belastung durch andere Immissionen (Abgase, Feinstäube u. ä.) zu betrachten.

Der Untersuchungsbereich befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Landau, umgeben von Gewerbeflächen und Straßen (B10 und L512). Diese isolieren das Gebiet und die unmittelbar angrenzenden (intensiv genutzten, landwirtschaftlich) Flächen von anderen, angrenzenden Räumen (Verinselung). Westlich des Plangebietes verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, welcher zur Erschließung der angrenzenden, landwirtschaftlichen Nutzflächen im Norden (bis zur B10) dient. Lediglich eine überörtliche Radwegverbindung quert das Gebiet.

Eine Teilfläche des Gebietes wird als Dahlienfeld zum Selbstpflücken genutzt. Zwischen K 7 und der L 512 liegt eine kleine städtische Fläche, die im Süden mit Schwarzkiefern und dichten Bodendeckern bewachsen ist. Im nördlichen Teil findet sich ein Zierrasen in den ein Sommerblumenbeet sowie ein mit Steinen ummauertes erhöhtes Gartenbeet integriert ist.

Die Brache, das Schnittblumenfeld, sowie die kleine öffentliche Grünfläche sind durch die Straßen in Bezug auf Lärm und Abgase erheblich vorbelastet. Die Grünfläche besitzt zudem keinerlei Aufenthaltscharakter, da weder durch Fußwege begehbar, noch mit Sitzmöglichkeiten ausgestattet. Die nächsten Wohnsiedlungen liegen mehr als 500m entfernt und verfügen über attraktivere Grünanlagen mit Erholungsfunktion in unmittelbarer Nähe.

Das Planungsgebiet ist als völlig unbedeutend in Bezug auf den Erholungswert und als erheblich vorbelastet in Bezug auf die Immissionen zu bewerten.

Schutzgut VII Mensch / Erholung			
Code-Nr.	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufe
10.01.01	Bebaute Fläche oder Freifläche in Siedlungsraum, Landschaft oder am Siedlungsrand ohne Erholungseignung	2,32	0

Tab. 7: Schutzgut VII Mensch und Erholung

11.4.8 Wirkungsgefüge – Wechselwirkungen

Wirkfaktor Wirkt auf	Tiere u. Pflanzen	Boden	Wasser	Klima u. Luft	Landschaft	Kultur- u. Sachgüter	Mensch
Tiere u. Pflanzen	Vegetation bedingt Zu- sammensetzung der Tierwelt	Lebens- Raum Nahrungs- und Brutha- bitat Vegeta- tionsfläche	Einfluss auf die Vege- tation	Einfluss Auf die Artenzu- sammenset- zung	Biotop- vernetzung Individueller Lebensraum	nicht betrof- fen	Pflanzen- Auswahl für Landwirtschaft
Boden	Ganzjährige Vegetationsde- cke = Erosions- schutz		Einfluss auf Bodenentste- hung und Zusammen- setzung. Erosion	Einfluss auf Bodenent- stehung und Zusammen- setzung. Erosion durch Wind und Nieder- schlag	Topographie und Relief prägen Land- schaftsbild	nicht betrof- fen	Belastung durch intensive Land- wirtschaft Belastung durch Versiegelung
Wasser	Vegetation erhöht die Wasserspeicher- und Filterfähig- keit des Bodens	Schad- stofffilter und -puffer,		Einfluss auf Grundwas- serneubil- dung (Nie- derschlag, Verduns- tungsrate etc.)	Wasser beeinflusst die Topographie	nicht betrof- fen	Gefahr von Schadstoffein- trag Versiegelung verringert Grundwasser
Klima u. Luft	Windschutz, klimatisch ausgleichend, schadstoff- bindend		Verdunstung Frischlufthil- dung		Topographie fördert die Frischlufthan- sammlung und den Abfluss	nicht betrof- fen	Belastung durch Emission (Verkehr, Haus- brand)
Landschaft	Struktur- und Artenreichtum als Charakteris- tikum von Natür- lichkeit und Vielfalt	Standortfak- tor für Vegetation Land- schaftsBild- prägend	Standortfaktor für Vegetation Landschafts- Bildprägend Wasser beeinflusst die Topogra- phie	Standortfak- tor für Vege- tation Landschafts- Bildprägend		nicht betrof- fen	Einflussnahme durch Bebauung, Versiegelung Geländemodell- ierung
Kultur u. Sachgüter	nicht betroffen	nicht betrof- fen	nicht betroffen	nicht betrof- fen	nicht betroffen		
Mensch	Vielfalt der Arten erhöht Erholungswir- kung Immissions- schutz durch Bepflanzung	Standort für Vegetation (Optik) Archivfunk- tion	Rückhaltung und Verwendung	Frischlufthil- fuhr vom Pfälzerwald bis in die Rheinebene	Erholung abhängig von attraktiver Landschaft Sichtbezie- hung zum Haardtrand	nicht betrof- fen	

Tab. 8: Wirkungsgefüge- Wechselwirkungen Beispielhaft und nicht abschließend

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG werden wie folgt definiert: „Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern ... sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.“

Zwischen den Schutzgütern besteht ein enges Wirkungsgeflecht, das den Naturhaushalt als komplexes Gefüge kennzeichnet. So kann die Beeinträchtigung eines Schutzgutes negative Wirkungen auf andere Schutzgüter entfalten, aber auch positive Effekte bewirken.

Es bestehen Zusammenhänge zwischen dem Boden und dem Wasserhaushalt, indem die Versiegelung und Verdichtung des Bodens die Grundwasserbildung und Wasserspeicherung im Boden behindern. Wasser, Boden und kleinklimatische Verhältnisse bestimmen gemeinsam die Standortbedingungen für die Vegetation. Die klimatischen Verhältnisse und die Luftqualität beeinflussen wiederum das menschliche Wohlbefinden. Auch Landschaftsbild und Mensch beeinflussen sich gegenseitig: Der Mensch gestaltet die Landschaft, deren Verarmung oder Störung wiederum die Erholungseignung verringert.

11.5 Wirkungsprognose (Umweltprüfung)

11.5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorliegende Planung entspricht den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Landau, der die Ausweisung von Gewerbeflächen an dieser Stelle vorsieht.

Sollte die vorliegend die Planung aufgegeben werden, ist damit zu rechnen, dass unter einem anderen Investor ein ähnliches Gewerbekonzept vorgelegt wird.

Sollte die vorliegende Planung nicht umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass die Flächen des Plangebiets auch zukünftig entsprechend ihrer derzeitigen Nutzungsform bewirtschaftet werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass eine Flächenumnutzung, beispielsweise hin zu extensivieren, struktureicheren Bewirtschaftungsformen im Bereich der Verkehrsanlagen, öffentlichen Grünfläche oder Ackerflächen erfolgen wird.

Dies bedeutet für den Bereich des Dahlienfeldes eine weitere Belastung des Bodens und des Grundwassers mit Schadstoffen durch Pestizid- und Düngemiteleintrag und eine Beeinträchtigung des Bodengefüges durch Maßnahmen der Bewirtschaftung. Auf diesen intensiv genutzten Flächen entwickeln sich keine naturnahen Standorte und es gibt keine Artenvielfalt, die wiederum für den Tierartenbestand als Lebensraum von Bedeutung wäre.

Die Gehölzbrache würde vorerst in der Form bestehen bleiben. Sie würde sich durch das weitere Brachliegen zu einer dichten Sukzessionsfläche entwickeln, die für viele Tierarten als Lebens- und Schutzraum dienen würde. Sollte die Fläche jedoch zukünftig doch wieder als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden, dann sehr wahrscheinlich als Intensivfläche für Acker- oder Weinbau, was eine Verschlechterung gegenüber dem derzeitigen Zustand bedeuten würde.

11.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Auswirkungen der Planung werden unterschieden in baubedingte (temporäre), anlagebedingte (dauerhafte) und betriebsbedingte (durch Nutzung) Auswirkungen.

Diese Auswirkungen werden vorab kurz allgemein abgehandelt, um dann im Anschluss schutzgutbezogen ausführlicher behandelt zu werden.

Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen lassen.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baustelleneinrichtung, Bodenverdichtung, Bodenarbeiten	Bodenverdichtung, gestörter Wasserabfluss Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung
Lärm, Erschütterungen und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge	Gefahr von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser Belastungen von Luft und Klima Beeinträchtigungen für den Menschen - angrenzende Wohn und Arbeitsbereiche

Tab. 9 Baubedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch das Gewerbegebiet, den dazugehörigen technischen Anlagen und die Erschließung bedingt sind.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Bodenbewegungen	Verlust von Bodenfunktionen, Verdichtung des Bodens, Umlagerung von Oberboden, Erosion
Versiegelung durch Gebäude, Straßen	Verlust aller Bodenfunktionen Erwärmung bezogen auf das Lokalklima Beschleunigter Wasserabfluss Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate Verlust von Lebensraum, Nahrungs- und Bruthabitaten
Flächenverbrauch und Umnutzung	Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen Verlust versickerungsfähiger Flächen

Tab. 10 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den bau- und anlagebedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung zurückzuführen sind.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärmemissionen	Störung angrenzender Lebensräumen von Pflanzen und Tieren Beeinträchtigung der Anwohner, Arbeitsumfeld
Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Heizung)	Belastung von Luft/ Klima, Beeinträchtigungen für den Menschen

Tab. 11 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

11.6 Schutzgutbezogene Auswirkungen und Kompensationsmaßnahmen

11.6.1 Schutzgut I: Arten- und Biotopschutz

Durch die Planung werden die Ackerfläche (Dahlienfeld) und die Gehölzbrache vollständig aufgegeben. Die Gehölze werden gerodet und auf diesen Flächen Gebäude und die dazugehörigen Verkehrsanlagen errichtet.

Der Verlust von intensiv genutzter, landwirtschaftlicher Produktionsfläche, die in der Umgebung hinreichend vorhanden ist, wirkt sich kaum und unerheblich auf die Arten aus.

Der Verlust der Gehölzbrache in Bezug auf die Pflanzenarten ist ebenfalls als unerheblich zu bezeichnen, da keine besonderen Pflanzenarten verloren gehen.

Dieser Verlust ist aber in Bezug auf die Tiere, hier insbesondere Vögel von Bedeutung, da Lebensraum, Brut- und Nistraum und Nährgehölze verloren geht.

Die Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenarten -insbesondere die geschützten Arten- wurde in einer artenschutzrechtlichen Untersuchung geprüft und bewertet (s. Anlage).

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die im Gebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der festgestellten europäischen Vogelarten durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt werden, sofern ein Ausgleich von 0,8 ha Gehölzfläche geschaffen wird.

Für den Verlust von Brut- und Lebensraum ist ein Ausgleich zu schaffen, der -sofern er nicht innerhalb des Gebietes nachgewiesen werden kann- über das Öko-Konto der Stadt Landau geführt werden soll. Die Stadt Landau stellt dafür eine Fläche auf der Gemarkung Wollmesheim zur Verfügung. Eine ursprünglich als Acker genutzte Fläche wurde als Streuobstwiese angelegt und wird in Teilen unterschiedlichen Maßnahmen zugeordnet. Für den hier geplanten Eingriff ist die Teilfläche 4 mit 8000 m² Fläche reserviert.

Trotz Ausgleichsmaßnahmen im Gebiet selbst, u.a. durch Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen, kann im Gebiet kein ausreichender Ausgleich geschaffen werden, sodass diese Fläche von 8000 m² in Anspruch genommen werden muss (vgl. Bilanzierungstabellen)

Zur Kompensation werden die Grünstreifen entlang der West- und Nordgrenze, die auch als Versickerungsmulden dienen, mit heimischen Gehölzen bepflanzt. Um die Mulden jedoch in ihrer technischen Funktion nicht zu beeinträchtigen können diese nicht insgesamt, sondern nur zum Teil bepflanzt werden. Der 5m-breite Streifen im Norden wird daher zu 50% bepflanzt. Bei einem Platzbedarf von 1,5 m² / Strauch sind 250 heimische Sträucher zu pflanzen. Der 3m-breite Streifen im Westen ist deshalb nur zu einem Drittel, hier mit 100 Sträuchern bepflanztbar.

Bäume sind wegen des Grenzabstands, insbesondere zu landwirtschaftlichen Flächen, nicht möglich. Stattdessen sollen entlang der Nordgrenze 10 Heister in die Pflanzung eingestreut werden.

Der 18m breite, von Bebauung freizuhalten Streifen entlang der Straße sowie die Flächen, die im Plan mit „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ -insgesamt 2260 m² sind zu bepflanzen. Es sind mindestens 14 heimische Laubbäume 1. Ordnung mit Stammumfang 14-16 zu pflanzen. Die Bäume sind in relativ gleichmäßigen Abständen zu pflanzen.

Auf 75 % der dargestellten Fläche sind Gehölzgruppen zu pflanzen. Als Sortierung ist ein 2mal verpflanzter, mehrtriebiger Strauch mit einer Größe von mindestens 60/100 cm zu wählen. Pflanzdichte 1 Stück / 1,5 m², das ergibt 1.150 Sträucher. Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen.

Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Standort der Pflanzen innerhalb der Fläche sind frei wählbar. Auf der gesamten Fläche ist eine Untersaat aufzubringen.

Ein weiterer Kompensationsfaktor ist die Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Stellplätze. Die Stellplätze sind durch Laubbäume zu gliedern. Für je 5 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmi-

ger Laubbaum, Stu 14/16 gemäß Empfehlungsliste zu pflanzen. Der Wurzelraum ist gegen Überfahren/Verdichtung zu schützen. Bei Stellplatzbegleitenden Grünstreifen kann die Pflanzung auch hinter den Stellplätzen im Grünstreifen vorgenommen werden.

Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) einzuhalten.

Im Zuge der Verkehrsplanung wurde Anfang März 2014 festgelegt, dass ein „Bypass-Süd“, Straße und Radweg neu gebaut werden. Dieser reicht so weit in die öffentlichen Grünanlage, dass die Walnussbäume davon betroffen sind. Der nördliche fällt auf jeden Fall; der südliche soll unter Sicherungsmaßnahmen erhalten bleiben.

Die Bäume sind voller Höhlen, weshalb Mitte März eine endoskopische Untersuchung durchgeführt wurde. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Höhlen, bis auf eine, nicht belegt sind. Dabei handelt es sich möglicherweise um Eichhörnchen o.ä., nicht Fledermäuse oder Vögel.

(Der Bericht wird der artenschutzrechtlichen Untersuchung als Anhang beigelegt)

Als Ersatz für den Verlust der Bäume sind pro Baum 2 heimische Laubbäume, vorzugsweise Walnuss, STU 16-18, im Bereich der Grünanlage zu pflanzen.

Entlang der Hainbachstraße müssen für den Ausbau des Radweges mehrere Pinien gefällt werden. Für diese Fällungen standortfremder Nadelgehölze sind keine Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Sollten zukünftig aber weitere Pinien in diesem Bereich gefällt werden, so sind diese durch die Anpflanzung heimischer Laubbäume zu ersetzen.

Zum Schutz potenzieller Brutplätze soll die Gehölzbrache im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar beseitigt werden. Eine Gefährdung von Nestern während der Brutzeit ist damit grundsätzlich ausgeschlossen.

Die nächtliche Beleuchtung von Gebäuden bzw. Verkehrsanlagen zieht bei gewissen Lichtspektren eine Vielzahl nachtaktiver Insekten an und wirkt dadurch als tödliche Falle. Dies kann durch eine entsprechende Wahl des Lichtspektrums verhindert werden. Bei der Auswahl der Beleuchtungsanlagen im öffentlichen Raum, sind daher insektenschonende und energiesparende Leuchten zu verwenden.

11.6.2 Schutzgut II: Boden

In Bezug auf das Schutzgut Boden sind insbesondere die Regulationsfunktion, die Produktionsfunktion im Sinne natürlicher Bodenfruchtbarkeit, die Lebensraumfunktion im Sinne von Biotopentwicklungspotential und die Informationsfunktion des Bodens von Bedeutung.

Durch Bebauung und Erschließung kommt es zu Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtungen und vor allem zu Versiegelungen bisher unversiegelter Bodenbereiche. Diese Eingriffe bewirken den Verlust sämtlicher Bodenfunktionen und sind kaum reversibel.

Während der Bauphase werden auch die später nicht bebauten Flächen baubedingt in Mitleidenschaft gezogen, da sie in der Regel von den Baufahrzeugen überfahren und damit Verdichtungen bis in tiefe Zonen entstehen können.

Die vorhandene Vegetationsschicht wird beseitigt; überschüssiges Bodenmaterial (Keller, Erschließung) in der Regel aus dem Gebiet abgefahren.

Nur in Anbetracht der Tatsache, dass das Gebiet insgesamt aufgeschüttet wurde und daher nicht als natürlich gewachsen betrachtet werden kann, ist der Eingriff geringer zu bewerten als bei natürlich gewachsenem Boden.

Im Bereich der Gehölzbrache ist durch die Extensivierung eine Bodenverbesserung eingetreten, der allerdings entgegensteht, dass es sich um aufgefüllten Boden handelt, dessen Regenerationsdauer wesentlich länger ist, als bei natürlich gewachsenem Boden. Im Rahmen der Bilanzierung wird die-

ser Tatsache dadurch Rechnung getragen, dass die Gehölzbrache zur Hälfte mit einem höheren und einem niedrigerem Wert angesetzt wird.

Zur Kompensation sind alle nicht überbauten Flächen gärtnerisch anzulegen, wodurch in diesen Bereichen die Bodenfunktionen (Regulation, Lebensraum) wieder in einem gewissen Umfang zur Verfügung stehen.

Durch die Aufgabe der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung wird der Schadstoffeintrag durch Dünger und Spritzmittel reduziert.

Auch werden Lagerflächen und Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt, wodurch der Versiegelungsgrad reduziert wird.

Ferner sind der humose Oberboden und der Unterboden getrennt auszubauen und wenn möglich einer Wiederverwendung im Gebiet zuzuführen. Die Vorschriften der DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sind zu beachten.

Maßnahmen, die dem Schutzgut Wasser dienen, kompensieren Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden. Bepflanzungsmaßnahmen wie im Schutzgut Arten und Biotope aufgeführt verbessern ebenfalls die Bodenfunktionen.

11.6.3 Schutzgut III: Wasser

Durch die Versiegelung im Baugebiet wird die Grundwasserneubildungsrate verringert. Gleichzeitig wird die Zwischenspeicherfunktion des natürlichen Bodens reduziert, so dass von einem erhöhten Abfluss von Niederschlagswasser auszugehen ist.

Die Anlage von Versickerungsmulden zur Aufnahme des Niederschlagswassers entlang der Grundstücksgrenzen führt zu einer Verringerung der Abflussmenge.

Die Befestigung der Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien trägt ebenfalls zur Entlastung bei. Die Sammlung und Versickerung des anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort stabilisieren den Wasserhaushalt und fördern die Grundwasserneubildung.

Die Verwendung von unbelastetem Niederschlagswasser aus Dachwasser als Brauchwasser reduziert den Frischwasserverbrauch und wirkt sich positiv auf die Ökobilanz aus.

Für das Schutzgut Wasser gilt, dass sich die Maßnahmen für das Schutzgut Boden für das Schutzgut Wasser positiv auswirken.

11.6.4 Schutzgut IV: Klima / Luft

In Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft sind die Produktions- und Lebensraumfunktion, die Regulationsfunktion sowie die bioklimatischen Wirkungen zu beachten.

Beeinträchtigungen sind dann erheblich, wenn durch Überbauung, Beseitigung der Vegetationsdecke und sonstige Standortveränderungen, insbesondere durch Versiegelung, die meso- und mikroklimatischen Funktionen beseitigt bzw. wesentlich verschlechtert werden.

Bioklimatische und lufthygienische Regenerationsfunktionen können vor allem durch die Anlage kleinklimatisch wirksamer Strukturen, wie z. B. Grün- und Freiflächen, kompensiert werden.

Mit der Umsetzung der Planung werden bisher unversiegelte Flächen im Plangebiet versiegelt, was sich vor allem tagsüber durch eine zusätzliche Aufheizung, insbesondere an feucht-warmen Sommertagen, bemerkbar machen kann. Aufgrund nutzungsbedingter Emissionen (Wärmeversorgung, Verkehr) kann es zu erhöhten Schadstoffbelastungen in der Luft kommen.

Die höhere Schadstoffbelastung der Luft durch den Verkehr und die Erwärmung über befestigten Flächen im Geltungsbereich wird durch die breite Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes gemindert.

Zur Minderung der Aufheizung sind Kletterpflanzen an fensterlosen Fassaden über 30 m² Wandfläche anzubringen. Durch die Filterwirkung der Blätter kann die Schadstoffbelastung in der Luft gemindert werden. Des Weiteren besitzen Fassadenbegrünungen bauphysikalische Positivwirkungen.

Neben dem Schutzgut Klima/ Luft kommt die Fassadenbegrünung auch dem Schutzgut Arten- und Biotope zugute. Ebenso wirken sämtliche im Schutzgut Arten- und Biotope aufgelisteten Bepflanzungen mit Bäumen und Sträuchern positiv auf das Klima / Luft. (Windschutz, Staubschutz, Sauerstoffproduktion, usw.)

Da im Planungsgebiet keine besonders zu schützenden Mikroklimastandorte betroffen sind, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Mesoklima sowie nachhaltige Veränderungen des Mikroklimas zu erwarten.

11.6.5 Schutzgut V: Landschaft

Funktions- und Wertträger des Landschaftsbildes sind alle landschaftsbildrelevanten natur- und strukturaustypischen Erscheinungen. Visuelle Beeinträchtigungen werden vor allem durch die Höhe des Eingriffsvorhabens bestimmt. Da landschaftsästhetische Beeinträchtigungen kaum kompensierbar sind, kommen Vermeidungsmaßnahmen entscheidende Bedeutung zu. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes korreliert eng mit seiner Transparenz: Je transparenter ein Raum, desto geringer seine Absorptionskraft gegenüber potentiellen Beeinträchtigungen und desto höher deren Intensität.

Zur harmonischen Eingrünung der gesamten neuen Bebauung in Richtung Norden, Osten und zur Stadt, dienen die Grünstreifen, die in unterschiedlicher Breite rund um die Bauflächen angelegt werden. Zur freien Landschaft sind dabei ausschließlich heimische und regionaltypische Gehölze zu verwenden.

Im Bereich des Grünstreifens entlang der Straßen können einzelne Ziergehölze beigemischt werden.

Die öffentliche Grünanlage kann am Rand zu den Straßen hin mit Ziergehölzen, Zierpflanzen, auch Sommerblumen bepflanzt werden. Es ist regional üblich Ortseingänge besonders und oftmals farbenfroh zu gestalten um den Übergang von der freien Landschaft zum Innenbereich bewusst zu kennzeichnen.

11.6.6 Schutzgut VI: Kultur- und Sachgüter

Es sind kein Kultur- und Schutzgüter vorhanden. Es gibt keine Auswirkungen.

11.6.7 Schutzgut VII: Mensch

Da das Gebiet in Bezug auf die Erholung ohne Bedeutung ist, sind keine negativen Auswirkungen bei Durchführung der Planung zu erwarten. Das Landschaftsbild als Faktor für die Erholungsfunktion wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, sodass keine negativen Auswirkungen entstehen.

Während der Bautätigkeit sind die angrenzenden Siedlungsgebiete höherer Belastung durch Baulärm, Staub, Verkehr, Abgase ausgesetzt. Diese Belastung ist allerdings nur temporär.

Zur Feststellung möglicher Lärmbeeinträchtigungen durch die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplanes einfließen.

Mit der Herstellung breiter Grünstreifen entlang der Straßen wird die Immissionsbelastung auf das Planungsgebiet und die dort Werktätigen reduziert.

Durch die Grünstreifen entlang der Nord- und Ost-Grundstücksgrenzen entsteht eine Pufferfläche zu den angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, wodurch mögliche Spannungen zwischen den Anliegern (Gewerbe/Landwirtschaft) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung (Lärm, Spritznebel, usw.) reduziert werden.

11.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Landau ist das Plangebiet als Gewerbefläche ausgewiesen. Somit befinden sich die Zielsetzungen des Bebauungsplanes in Übereinstimmung mit den kommunalen Vorstellungen. Die Herstellung von Gewerbeflächen ist aus landespflegerischer Sicht vertretbar. Die Art und Zusammensetzung der geplanten Gewerbebetriebe profitieren von der Erschließung (Kreisel) und der schnellen Erreichbarkeit von B10 und A65.

Standortalternativen sind deshalb nicht gegeben.

Gestaltungsalternativen innerhalb des Planungsgebietes sind nicht gegeben, weil Zwangspunkte wie der einzuhaltende Abstand von der Straße (18m), von den Grundstücksgrenzen (5m), Kurvenradien für LKW-Verkehr, notwendige Stellplätze und Gebäudegrundrisse kaum noch Gestaltungsfreiraum belassen.

11.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ersatz und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie Vorschläge zur textlichen Festsetzung

Im Folgenden werden Maßnahmen zur Vermeidung (VM), zur Verringerung (VR) und zum Ersatz bzw. zum Ausgleich (E/A) der Beeinträchtigungen und Auswirkungen aufgezeigt.

Diese Maßnahmen bilden die Grundlage für die landschaftspflegerischen / grünordnerischen Festsetzungen, die in den Bebauungsplan integriert werden sollen.

11.8.1 Maßnahmen – schutzgutbezogen

Schutzgut Tiere und Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt)

- + Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen (VM).
- + Verzicht auf das Befahren bzw. die Lagerung von Baumaterialien während der Bauarbeiten im Bereich von bestehenden/ zukünftigen Grünflächen im Plangebiet, Nutzung von befestigten und versiegelten Flächen, falls erforderlich Schutz von Vegetationsbeständen (gemäß DIN 18920) (VM).
- + Gestaltung der öffentlichen Grünflächen unter der Prämisse der Entwicklung gebietstypischer, artenreicher Landschaftsstrukturen (VR).
- + Verwendung gebietstypischer Gehölze für Begrünungsmaßnahmen sowohl im Straßenraum, im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen und im Bereich der gärtnerisch anzulegenden Flächen (VR/E/A).
- + Verwendung von Beleuchtungsanlagen innerhalb des Planungsgebietes, durch die das Anlocken nachtaktiver Insekten minimiert wird (VR).
- + Sicherstellung der Kompensation von Flächen- und Wertverlusten, möglichst im räumlich-funktionalem Zusammenhang zur Eingriffsfläche (E/A).
- + Rodung der Gehölzbrache in der Zeit von 01. Oktober bis 28. Februar (VM).
- + Neuanpflanzung von Hecken- und Feldgehölzen von ca. 0,8 ha im Umfeld des Eingriffes oder alternativ Heranziehung einer entsprechend geeigneten Fläche aus dem Öko-Konto der Stadt Landau (E/A).

Schutzgüter Boden und Wasser:

- + Ordnungsgemäßer und sachgerechter Umgang mit Baufahrzeugen, Baumaschinen und Betriebsstoffen (VM).

- + Verzicht auf das Befahren bzw. die Lagerung von Baumaterialien auf den angrenzenden oder verbleibenden Freiflächen während der Bauarbeiten zur Vermeidung von Bodenverdichtungen (VM).
- + Verwendung von inertem, unbelastetem Material für Aufschüttungen und Auffüllungen bzw. schonender Umgang mit zu beseitigendem Oberboden (Zwischenlagerung, Wiederverwendung), Abtransport überschüssigen Bodenmaterials und ordnungsgemäße Wiederverwertung an anderer Stelle (VR).
- + Begrenzung der überbaubaren Fläche und des Versiegelungsgrads auf das unbedingt erforderliche Maß, weitgehende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Wege, Plätze, Zufahrten sowie Stell- und Lagerplätze (VR).
- + Rückhaltung und flächenhafte Versickerung des im Bereich der versiegelten/ überbauten Flächen anfallenden, unbelasteten Niederschlagswassers in Versickerungsmulden – integriert in die begrünten Randstreifen (VR).
- + Speicherung und Verwendung des Dachwassers als Brauchwasser (VR).

Schutzgut Klima / Luft:

- + Erhalt, ggf. Schutz vorhandener Bäume und Grünanlagen (VM).
- + Begrenzung der überbaubaren Fläche bzw. des Versiegelungsgrads auf das absolut notwendige Maß (VR).
- + Durch- und Eingrünung des Gebiets mit möglichst großkronigen Laubbäumen und Gehölzstreifen zur Beschattung und Verdunstung (VR).
- + Herstellung von Versickerungsmulden für das anfallende Oberflächenwasser zur Erhöhung der Verdunstungsrate (E/A).

Schutzgut Landschaft / Mensch

- + Erhalt, ggf. Schutz vorhandener Bäume und Grünanlagen (VM).
- + Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, technischen Normen und Richtlinien zur Vermeidung von Baulärm und Rauchbelästigung während der Baumaßnahmen (VM).
- + Begrenzung der überbaubaren Fläche auf das absolut notwendige Maß, Vorgaben zur Gebäudehöhe und Materialverwendung (VR).
- + Entwicklung der öffentlichen Grünfläche und des Verkehrsbegleitgrüns hin zur Verwendung von gebietstypischen Gehölzen.
- + Durchgrünung bzw. Eingrünung des Gebiets mit gebietstypischen Gehölzen.

11.9 Landschaftspflegerische und grünordnerische Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan

11.9.1 Verkehrsbegleitgrün

Die verkehrsbegleitenden Flächen einschließlich Kreisel im öffentlichen Bereich sind, soweit neu angelegt, landschaftsgerecht mit einer kräuterreichen Saatmischung anzusäen und dauerhaft als extensive, blütenreiche Saumstreifen zu entwickeln.

In den Bereichen, in denen Mulden zur Ableitung von Niederschlagswasser angelegt werden, sind standortgerechte Saatmischungen zu verwenden.

Die vorhandenen, nicht vom Umbau der Verkehrsanlagen betroffenen Bäume sind zu schützen und zu erhalten. Bei Verlusten sind die Bäume zu ersetzen. Es ist die gleiche Pflanzenart zu verwenden. Größe STU 14-16.

11.9.2 Öffentliche Grünflächen

Die Fläche ist als öffentliche Grünanlage im Sinne einer parkartig gestalteten, gärtnerischen Freifläche, zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Die Gestaltung mit Zierpflanzen und deren intensive Pflege im Bereich entlang der Straße und Wege sind zulässig.

Die im Plan gekennzeichneten Walnussbäume sind möglichst zu erhalten. Bei Rodung sind pro Baum 2 heimische Laubbäume, STU 16-18 auf der Grünfläche zu pflanzen.

Der mit Bäumen und Bodendeckern bestandene Bereich ist extensiv zu pflegen und bei Abgängen mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu ersetzen.

11.9.3 Versickerungsmulden, Pflanzflächen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen

Die zur Rückhaltung des Niederschlagswassers vorgesehenen Flächen sind vorzugsweise als flache Mulden/ Gräben mit flach und unterschiedlich geneigten Böschungen sowie variabler Sohlenbreite anzulegen. Befestigungen (u.a. im Bereich von Ein- und Auslässen) sind auf das technisch unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.

Für die Mulden ist Saatgut zu verwenden, das kurzzeitige Überflutungen und Trockenheit verträgt. Es sind dafür Sickerrassenmischungen zu verwenden. Die Pflege erfolgt extensiv d.h. Mahd ein- bis dreimal je Jahr. Eine Düngung oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Entlang der Nordgrenze wird zusätzlich eine Bepflanzung mit heimischen Gehölzen festgesetzt. Auf 50% der dargestellten Fläche sind Gehölze (250 Stück) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Entlang der Westgrenze reduziert sich Bepflanzung auf 30% (100 Stück).

Als Sortierung ist ein 2xv. mehrtriebiger Strauch mit einer Größe von mindestens 60/100 zu wählen. Pflanzdichte 1 Stück /1,5 m². Entlang der Nordgrenze sind zusätzlich 10 Heister in die Pflanzung einzustreuen.

Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen. Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Lage der Pflanzflächen sind frei wählbar. Koniferen sind nicht zulässig.

11.9.4 Begleitgrün mit prägendem Baumbestand

Der von Bebauung freizuhalten Streifen entlang der Straße, sowie auf den im Plan gekennzeichneten Flächen zwischen Straßen sind als Pflanzflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzung ist spätestens ein Jahr nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen vorzunehmen.

Es sind mind. 14 Bäume, STU 16-18 gemäß Planeintrag zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumstandorte können in begründeten Fällen (Leitungen, Zufahrten etc.) verschoben werden, sofern die Gesamtzahl der Baumpflanzungen dadurch nicht verringert wird. Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen.

Die Fläche ist wie folgt zu begrünen. Auf 75 % der dargestellten Fläche sind heimische Gehölze in Gruppen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als Sortierung ist ein 2mal verpflanzter, mehrtriebiger Strauch mit einer Größe von mindestens 60/100 cm zu wählen.

Pflanzdichte 1 Stück/1,5 m². Insgesamt 1.150 Sträucher.

Vereinzelte Ziersträucher in die Pflanzung untergemischt werden. Die Arten sind der Empfehlungsliste zu entnehmen. Das Flächen- und Zahlenverhältnis zwischen den Arten sowie die exakte Standort der Pflanzen sind frei wählbar. Auf der gesamten Fläche ist eine Untersaat aufzubringen.

11.9.5 Begleitgrün mit prägendem Baumbestand

Alle nicht überbauten Flächen und Flächen für die keine weitergehenden Festsetzungen getroffen wurden sind gärtnerisch anzulegen. Diese Flächen können als Zierrasen, Wiese, repräsentative Staudenpflanzung, Pflanzung mit Bodendeckern, Strauchpflanzung angelegt werden.

11.9.6 Fassadenbegrünung (§9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Fensterlose Fassaden von mehr als 30 m² sind durch Rankgewächse zu begrünen. Die Bepflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 5 lfm Fassadenlänge. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren. In begründeten Ausnahmefällen, in denen konstruktions- oder funktionsbedingt keine Begrünung möglich ist, kann von einer Fassadenbegrünung abgesehen werden.

11.9.7 Stellplätze (§9 Abs. 1 Nr.11,20, 25 BauGB)

Die Stellplätze sind durch Laubbäume zu gliedern. Für je 5 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum, Stm 14/16 gemäß Empfehlungsliste zu pflanzen. Der Wurzelraum muss gegen Überfahren/Verdichtung geschützt sein. Die Baumquartiere sind mit einem geeigneten Substrat (ggf. Bodenaustausch) und einem Volumen von mindestens 12 m³ herzustellen. Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) einzuhalten.

Bei Stellplatzbegleitenden Grünstreifen kann die Pflanzung auch hinter den Stellplätzen im Grünstreifen vorgenommen werden.

11.9.8 Regenwasserbewirtschaftung (§9 Abs. 1 Nr.20 BauGB)

Zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser sind auf dem Baugrundstück Versickerungsanlagen herzustellen. Lager- und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Oberflächen zu befestigen.

11.9.9 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich (§9 Abs. 1 Nr. 20 i.V. mit §1a Abs.3 BauGB)

Die Stadt Landau besitzt und pflegt auf der Gemarkung von Wollmesheim eine Ökokontofläche, über die, der nicht im Planungsgebiet herzustellende Ausgleich, festgesetzt wird.

Es handelt sich um folgendes Grundstück: Flurstück: 552/9, Meldenummer LD-12/1998 auf der Gemarkung Wollmesheim mit einer Größe von 31.800 m² (Teilfläche); davon 31.200 m² Streuobstwiese und 600 m² Gehölzsaum/Feldgehölz.

Dem Vorhaben zugeordnet wird die Teilfläche 4 mit 8000 m².

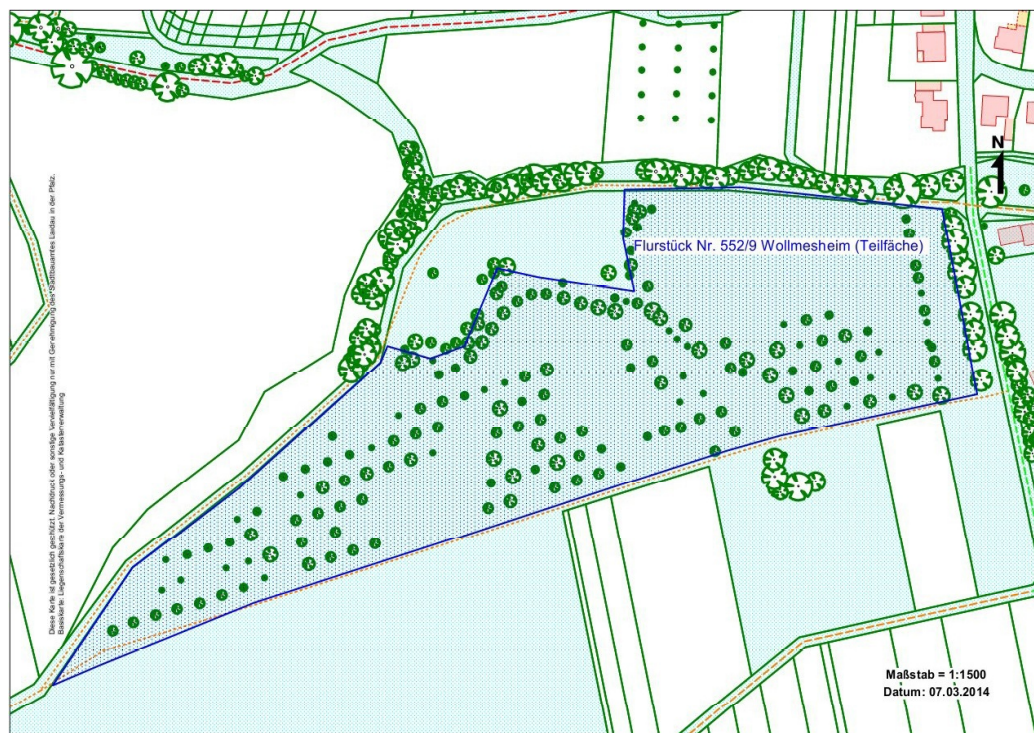


Abb. 8: Plan Ausgleichsmaßnahme ohne Maßangabe

Kompensationsfläche des Landauer Ökokontos
Meldeblattauszug

Allgemeines	
Meldnr.:	LD-12/1998
Flurstück-Nr.:	552/9
Größe:	31.800 m ² (Teilfläche) (davon 31.200 m ² Steuobstwiese und 600 m ² Gehölzsaum/ Feldgehölz)
Grundstückseigentümer:	Stadt Landau
Gemarkung:	Wollmesheim
Gewanne:	Gemeindekuhweide
Datum der Ersterfassung:	1998
Planvorgaben	
Planvorgaben:	FNP 2010 (Stand 2001)
Zugeschriebener Planzweck:	
Buchungsstand	
Buchungsstand Meldenummer:	16.500 m ² zugeordnet (Teilfläche 1) 5.400 m ² zugeordnet (Teilfläche 2) 200 m ² zugeordnet (Teilfläche 3) 8.000 m ² zugeordnet (Teilfläche 4) Gesamt 30.100 m ² zugeordnet 1.700 m ² noch verfügbar (StrO)
Kompensation (Ausgleich, Ersatz)	
Kompensationsverpflichtung auf Grund:	
- BauGB (für einen Bebauungsplan)	Teilfläche 1 zugeordnet (16.500 m ²) BPlan WH3; Wollmesheim: rechtsverbindlich seit 16.02.1993 BPlan setzt zukünftige Herstellung der Ersatzmaßnahme „Steuobstwiese“ und Fläche fest
- BauGB (für einen Bebauungsplan)	Teilfläche 2 zugeordnet (5.400 m ²) BPlan MH4; Mörsheim: Im Rahmen des Entwurf seit 07.2009
- LBauO (für genehmigungspflichtige Vorhaben mit Baugenehmigung / bzw. sonstige Regelung von Baumaßnahmen)	Teilfläche 3 zugeordnet (ca. 200 m ²) Planfeststellungsverfahren L509/510; Wollmesheim:
- BauGB (für einen Bebauungsplan)	Teilfläche 4 zugeordnet (8.000 m ²) BPlan ND 8; Gewerbegebiet am Kreisel Nord: Zur Zeit im Verfahren, Abwicklung geplant 2014/15
Bewertung nach dem Landauer Bewertungsrahmen	
Biotoptyp(en) bei Ersterfassung: Bewertung:	Acker (intensiv) Codennr.: 1.05.01 Wertstufe: 1
Entwicklungsziel für Biotoptyp(en): Bewertung:	Steuobstwiese (artenreich) mit Gehölzsaum (Feldgehölz) Codennr.: 1.06.03 Wertstufe: 3
Entwicklungsbeginn (Jahr): Erreichung des Entwicklungsziels (Jahr): (i. d. R. 10 – 15 Jahre)	1998 2018

Tab. 11 Kompensationsmaßnahme

Kompensationsmaßnahme	
Herstellungsmaßnahme (3 Jahre):	Ansaat von Grünland (1998); Pflanzung von Obsthochstämmen (1998); Pflanzung von Feldgehölz (1998) Grasnarbe pflegen durch: 1-2malige Mahd pro Jahr (nicht vor 15. Juni); Gehölzpflege durch: Ersatz abgängiger Gehölze, Erziehungsschnitt bzw. Kronenschnitt zur Herstellung des Lichtraumprofils durchführen, Anbindung prüfen, ersetzen, Material entsorgen
Unterhaltsmaßnahmen (ab dem 4. Jahr):	Grasnarbe pflegen durch: 1-2malige Mahd pro Jahr (nicht vor 15. Juni); Gehölzpflege durch: Ersatz abgängiger Gehölze, Erziehungsschnitt bzw. Kronenschnitt zur Herstellung des Lichtraumprofils durchführen, Anbindung prüfen, ersetzen, Material entsorgen
Pflegezuständigkeit bei:	Umweltamt/ Grünflächenabteilung
Kostenaufstellung	
Refinanzierung Teilfläche 4	
Refinanzierung nach Pauschalansatz (gemäß Kompensationsbedarf) für Biototyp:	Streuobstwiese mit Gehölzsaum (Feldgehölz) (8000 m ² davon 600 m ² Feldgehölz)
Anschaffungskosten Grundstückskauf	
Grundstückswert Acker: 1,30 €/ m ²	8.000 m ² = 10.400 €
Herstellungs- u. Entwicklungskosten (3 Jahre lang):	
Herstellungskosten Grasnarbe 1,60 €/ m ²	8.000 m ² = 12.800 €
Entwicklungskosten auf 3 Jahre Grasnarbe 0,60 €/ m ²	8.000 m ² = 4.800 €
Herstellungskosten Gehölzpflanzung (Bäume/Str.) 1,60 €/ m ²	8.000 m ² = 12.800 €
Entwicklungskosten auf 3 Jahre Gehölz (Bäume/Sträucher) 0,80 €/ m ²	8.000 m ² = 6.400 €
Summe	47.200 €
Anschaffungs-Herstellungs- u. Entwicklungskosten gerundet	47.200 €
(Kosten entsprechen den Kosten zur Deckung des Ausgleichsbedarfs)	

Tab. 12 Kompensationsmaßnahme

11.9.10 Hinweise

Beschränkung der Rodungszeiten und Baubeginn (Artenschutz)

Im Geltungsbereich wurden Brutvorkommen geschützter Vogelarten festgestellt. Für diese Vorkommen sind unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans die Schutzvorschriften und Verbote des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten. Rodungen und der Beginn der Baumaßnahmen sollen außerhalb der Brutzeiten der vorkommenden Arten liegen, damit keine artenschutzrechtlich relevanten Konflikte auftreten.

Beleuchtung

Für die Straßen- und Außenbeleuchtung sind Beleuchtungssysteme mit einer niedrigen Anlockwirkung für nachtaktive Insekten zu verwenden. Empfohlen werden Lampen mit einem Strahlungsmaximum im Lichtspektrum über 500Nm (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen, LED). Die Leuchten sind staubdicht auszubilden.

Art, Standorte und Höhe der Beleuchtungssysteme sind so zu wählen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche bzw. das zu beleuchtende Objekt erfolgt. Eine Abstrahlung in die freie Landschaft oder nach oben ist unzulässig.

Boden, Versiegelung

Unnötige Versiegelungen sind im gesamten Plangebiet zu vermeiden. Wo immer dies technisch vertretbar ist, sind halbdurchlässige Materialien (wie Schottertragdeckschichten, weitfugiges Pflaster, stark durchlässiges Pflaster sog. „Öko- oder Drainpflaster“, Pflaster ohne Fugenverguss u. ä.) zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Oberboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Verwitterung und Vergeudung zu schützen. Die Vorschriften der DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sind zu beachten.

11.10 Pflanzlisten, Pflanzqualitäten, Ausführung

Pflanzenliste:

Bei Pflanzmaßnahmen sollen Pflanzen aus den folgenden Artenlisten verwendet werden.

Die Auflistung ist nicht abschließend, sondern gilt als Empfehlung!

Im Bereich der Stellplätze und des Verkehrsbegleitgrün sind ausdrücklich auch Sorten und Bäume gemäß den Empfehlungen der GALK-Liste zulässig.

(http://www.galk.de/arbeitskreise/ak_stadtbaeume/webprojekte/sbliste/)

Bäume I. Ordnung: (Öffentliche Grünfläche und Begleitgrün mit Baumen)

Spitzahorn	Acer plantanoides
Esskastanie	Castanea sativa
Walnuss	Juglans regia
Stieleiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata

Bäume II. Ordnung: (Öffentliche Grünfläche, Verkehrsbegleitgrün, Stellplätze)

Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Weiß-/Rotdorn	Crataegus in Sorten
Zierapfel	Malus in Sorten
Zierkirsche	Prunus in Sorten
Mehlbeere	Sorbus aria
Eberesche	Sorbus aucuparia

Heimische Gehölze: (Versickerungsmulden, Begleitgrün, öffentliche Grünfläche)

Feldahorn	Acer campestre (als Heister)
Hainbuche	Carpinus betulus (als Heister)
Eberesche	Sorbus aucuparia
Kornelkirsche	Cornus mas
Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Heckenkirsche*	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Wildrosen	Rosa in Arten

Holunder	Sambucus nigra
Schneeball*	Viburnum lantana
Korbweide	Salix viminalis

Ziersträucher: (einzeln zur Ergänzung zu verwenden)

Felsenbirne	Amelanchier
Schmetterlingsstrauch	Buddleia davidii
Deutzia	Deutzia
Hibiscus	Hibiscus
Hortensie	Hydrangaea
Kolkwitzie	Kolkwitzia amabilis
Falscher	Jasmin Philadelphus
Strauchrose	Rosa div. spec.
Spiere	Spiraea
Flieder	Syringa

Klettergehölze:

Clematis	Clematis spec.
Efeu*	Hedera helix
Kletterhortensie	Hydrangea petiolaris
Heckenkirsche*	Lonicera spec.
Kletterrose	Rosa spec.
Blauregen**	Wisteria sinensis

Einige der genannten Pflanzen sind giftig bzw. können bei Verzehr giftig wirken.

* schwach giftig bis giftig; ** giftig bis sehr giftig

Bäume und Sträucher sollten folgende Pflanzqualitäten haben:

Bäume I. Ordnung:	Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, STU mind. 16-18
Bäume II. Ordnung:	Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb, STU mind. 14-16
Heister:	Größe 150-200 cm
Sträucher:	2 x verpflanzt mit Ballen oder Strauch 60-100

Ausführung:

Für die Ausführung der Pflanzung empfiehlt es sich gemäß der DIN 18916 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten" vorzugehen. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen. Pflanzausfälle sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen auch in späteren Jahren nicht eigenmächtig entfernt werden.

Zur Sicherung der Standortqualität und ausreichenden Entwicklungspotential für die Bäume sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Pflanzgruben und Substrate) anzuwenden.

Im Bereich von Verkehrsanlagen sind Hochstämme mit besonders hohem Kronenansatz zu verwenden (Lichtraumprofil).

11.11 Bilanzierung

Die zu bilanzierenden Flächen wurden mit CAD aus dem Katasterplan bzw. über Luftbild ermittelt und können gegenüber der Örtlichkeit geringfügig abweichen.

In der Bilanz sind nur die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs berücksichtigt.

Ergänzend zur verbal-argumentativen Bilanzierung werden nur die Schutzgüter Arten- und Biotope sowie das Schutzgut Boden über die Fläche bilanziert. Für die anderen Schutzgüter erfolgt die Bilanzierung ausschließlich verbal-argumentativ.

Die tabellarische, rechnerische Bilanzierung erfolgt in zwei Stufen: In der ersten Stufe werden Bestand und Planung gemäß Landauer Bewertungsrahmen gegenübergestellt. In einem zweiten Schritt wird dann die Abwertung bzw. Aufwertung durchgeführt und die Wertpunkte ermittelt.

Für das Wertpunktedefizit wird eine Ausgleichsfläche des Landauer Ökokontos zur Verfügung gestellt, bzw. vom Investor abgelöst. Es handelt sich um ein Teilstück einer Fläche bei Wollmesheim in der Größe von 8000 m². Diese Fläche war ursprünglich eine intensiv genutzte Ackerfläche, die in eine extensiv genutzte Streuobstwiese umgewandelt wurde.

Die Fläche wird in der Bilanzierung so behandelt, als hätte der Investor eine Ackerfläche (Bestand) erworben und darauf eine Streuobstwiese (Planung) angelegt. Die Streuobstwiese wird ihrer aktuellen Reifezeit entsprechend mit der höchsten Wertigkeit (Wertstufe 3) bewertet.

Die Wertigkeit wird dadurch gerechtfertigt, dass die Ablösesumme für die Ökokontofläche neben dem Erwerb und der Herstellung, auch mehrere Pflegejahre beinhaltet.

Für das Schutzgut Boden ergibt sich innerhalb des Plangebietes ein Defizit von -11.324 Punkten.

Unter Einbeziehung der Ausgleichsfläche ergibt sich ein Plus von 6.676 Wertpunkten.

Für das Schutzgut Arten- und Arten- und Biotope ergibt sich ein Defizit von 24.024 Punkten. Unter der Einbeziehung der Ausgleichsfläche verbleibt ein Minus von 6.024 Punkten.

Diese rechnerische Bilanzierung ergibt, dass Eingriff durch die Einbringung der Ausgleichsfläche insgesamt ausgeglichen werden kann. (Tabellen im Anhang)

Die rechnerische Bilanzierung und textlichen Ausführungen zu den Schutzgütern, in denen Bestand und Eingriff bewertet und Kompensationsmaßnahmen beschrieben werden, lassen den Schluss zu, dass das Vorhaben, unter Einhaltung der in den textlichen Festsetzungen beschriebenen Vorgaben und Maßnahmen und durch Ablösung der beschriebenen Ausgleichsfläche, ohne erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung für die Schutzgüter durchgeführt und als ausgeglichen betrachtet werden kann.

11.12 Methodik, Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter in Einschätzung ihrer Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Auswirkungen und sich daraus ergebende Konflikte beschrieben und bewertet.

Aufgrund der weitreichenden inhaltlichen Überschneidungen mit den im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutzes zu erarbeitenden Aspekten erfolgt eine integrierte Bearbeitung der beiden Gutachten.

Der Untersuchungsumfang, die Untersuchungsmethoden und der Detaillierungsgrad wurden mit dem Umweltamt und dem Stadtplanungsamt der Stadt Landau abgestimmt.

Die Bewertung der Schutzgüter richtet sich in erster Linie nach dem „Landauer Bewertungsrahmen zur Anwendung in der Bauleitplanung vom Februar 2011“.

Neben dem Landauer Bewertungsrahmen wurden für die verbal-argumentative Darstellung, sowie als Datenquelle verwendet: der Landschaftsplan der Stadt Landau, der Pfalzatlas, HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung 1998, Umweltberichte zu verschiedenen Bebauungsplänen der Stadt Landau (Büro LAUB, Büro Schönhofen); das RLP-Geoportal, Umweltatlas, Lanis, ergänzende Angaben der Fachbehörden sowie sonstige frei zugängliche Texte im Internet.

Zu Beginn der Planungsphase wurde gemäß Rücksprache mit dem Umweltamt Landau eine Voruntersuchung zum Artenschutz durchgeführt. Dabei wurden gleichzeitig die Biotoptypen auf Grundlage des Landauer Bewertungsrahmens für die Landschaftsplanung erfasst. Es wurden mehrere Begehungen durchgeführt und eine Bestandsaufnahme (Reptilien und Brutvögel) im Gebiet und auf den daran angrenzenden Flächen vorgenommen, welche im Untersuchungsbericht vom 29.12.2013 ausführlich erläutert wurden.

Der Aufstellungsbeschluss umfasste ursprünglich weitere Flächen südöstlich des Kreisels, so dass der Geltungsbereich eine Gesamtfläche von 2,99 (ohne Ausgleichsflächen) aufwies. Da diese Flächen völlig unverändert und von der Nutzung unberührt bleiben, wurde im Vorfeld zum Scoping-Termin beschlossen den Geltungsbereich um diese Flächen zu verkleinern.

Der Fachbeitrag zum Artenschutz behandelt diese Flächen, weshalb sie im Bestandsplan noch dargestellt sind. Im Umweltbericht wird auf die Beschreibung dieser Flächen nicht mehr näher eingegangen.

Für die Realisierung der geplanten Nutzung ist die Überplanung des vorhandenen Kreisels notwendig. Die Pläne werden fortlaufend mit dem LBM abgestimmt. Eine erste mit dem Scoping vorgelegte Variante, wurde dahingehend überarbeitet, dass die von der Stadt kommende Linksabbiegerspur entfällt.

Am 14.März wurde dann seitens der Stadt eine Variante vorgelegt, die so stark in die öffentliche Grünfläche eingreift, dass die bisher als unbedingt zu erhaltenden Walnuss-Bäume betroffen sind. Nach Rücksprache mit dem Umweltamt sind zur artenschutzrechtlichen Beurteilung ergänzende Untersuchungen der Höhlen zu veranlassen, Aussagen zu treffen und ein Ausgleich zu erbringen.

11.13 Überwachung / Monitoring

Gem. § 4 c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Damit soll sichergestellt werden, dass insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und ggf. frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen und eingeleitet werden können. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art/ oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Das Monitoring dient nicht dazu, die Umsetzung der Festsetzungen an sich zu überprüfen.

Für das Bebauungsplangebiet sind folgende Überwachungs-Maßnahmen geplant:

Überprüfung des Zustands der ökologischen Kompensationsmaßnahmen (Bepflanzung, Versickerungsmulden) durch die Stadt Landau erstmalig ein Jahr Baubeginn und 3 Jahre nach Fertigstellung durch Ortsbesichtigung. Wiederholte Überprüfung nach 10 Jahren.

11.14 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nördlich des Kreisels Nord soll der Bebauungsplan ND 8 „Gewerbegebiet Am Kiesel Landau-Nord“ umgesetzt werden. Vorgesehen ist die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes. Geplant ist die Unterbringung einer Tankstelle, einer Kfz-Prüfstelle, sowie einer Bäckerei mit Café.

Die Erschließung des Areals ist durch die vorhandene Anschlussstelle an den Kiesel Landau-Nord gegeben aber nicht ausreichend dimensioniert. In Absprache mit dem LBM wird im Norden und im Süden ein Bypass mit Radweg zwischen der L512 im Westen und der K7 im Südosten angelegt.

Südlich des Kreisels befindet sich eine öffentliche Grünfläche, deren Nutzung unverändert bleibt, die allerdings durch den Bypass Süd des Kreiselumbaus betroffen ist.

Im Vorfeld der Planung wurden nach Rücksprache mit dem Umweltamt der Stadt Landau ein FFH-Screening, eine artenschutzrechtliche und eine Vegetationskartierung durchgeführt.

Die vorhandene Vegetation besteht überwiegend aus einer Gehölzbrache, einer Ackerfläche und der öffentlichen Grünfläche. Die Vegetation weist keine Besonderheiten und wertvollen Bestände auf.

Es wurden in der Artenschutzrechtlichen Untersuchung die vorhanden und möglicherweise vorhandenen Tierarten untersucht, wobei besonders die streng und besonders streng geschützten Tierarten beachtet wurden. Es wurden im Randbereich zu den Pfalzwerken 4 Mauereidechsen gesichtet, die durch das Vorhaben jedoch nicht bedroht sind.

Ebenso wurden häufig vorkommende Vogelarten wie Amseln oder Kohlmeisen gefunden, aber auch folgende geschützte, europäischen Brutvogelarten nachgewiesen: Feldsperling, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Orpheusspötter, Rotkehlchen, Zaunkönig und Turmfalke. Diesen Vögeln dient in erster Linie eine vorhandene Gehölzbrache (Ehemalige Obstanlage) als Brutraum.

Da diese Fläche zur Durchführung der Baumaßnahmen gerodet werden muss, und im Gebiet selbst nicht genügend neue Gehölzflächen als Ersatz ausgewiesen werden können, ist eine Ersatzlebensraum zu Ausgleich nachzuweisen.

Dies erfolgt über eine Ökokonto-Fläche der Stadt Landau bei Wollmesheim. Eine Teilfläche von 8000 m² (Streuobstwiese) wird dem Bebauungsplan zum Nachweis des Ausgleichs zugeordnet.

Das Artenschutzgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das relativ artenarm ist und die im Gebiet und dessen Umgebung nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der festgestellten europäischen Vogelarten durch die Umsetzung des Vorhabens unter der Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

In der Umweltprüfung wurden die Schutzgüter I-VII nach dem Bewertungsrahmen der Stadt Landau betrachtet. Dazu wurde der Bestand aufgenommen und bewertet, die möglichen Eingriffe auf das jeweilige Schutzgut betrachtet und Kompensationsmaßnahmen ermittelt, die sich in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes niederschlagen.

Die Prüfung ergab, dass die Beeinträchtigung der Schutzgüter Arten- und Biotope sowie Boden am höchsten ist. Durch Festsetzungen zur Herstellung von Pflanzstreifen im Gebiet entlang der Grundstücksgrenzen und Straßen und deren Bepflanzung mit heimischen Gehölzen und Bäumen kann die Beeinträchtigung innerhalb des Gebietes verringert werden.

Der ermittelte Fehlbedarf zum Ausgleich der Planung wird über die Ausgleichsfläche bei Mörlheim nachgewiesen.

Die anderen Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Mensch sind durch die Maßnahmen geringer betroffen. Diese geringeren Beeinträchtigungen werden durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen ebenfalls ausgeglichen.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von der Planung überhaupt nicht betroffen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben, unter Einhaltung der in den textlichen Festsetzungen beschriebenen Vorgaben und Maßnahmen und durch Ablösung der beschriebenen Ausgleichsfläche, ohne erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung für die Schutzgüter durchgeführt und als ausgeglichen betrachtet werden kann.

11.15 Bilanzierungstabellen

1.1 Übersicht Bilanzierung: Schutzgut I Arten- und Biotopschutz Bebauungsplan ND8 – Gewerbegebiet am Kreisel Landau Nord (Stand 24.03.2013)									
Bestand				Planung			Bilanz		
Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Wert	Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Wert	Kompensationsfaktor	Öko-Wertpunkte
1.01.02	ehem. Niederstammanlage Gehölzsukzession artenarmer Brombeergebüsche, mono- typische Schlehen, Weißdorn und Hartriegelgebüsche	8.430	2	1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter	980	1	- 1,50	- 1.470
				1.09.04	Fläche versiegelt mit Gebäuden, Parkplätzen und Verkehrsanlagen	6.730	0	- 2,25	- 15.142
				1.09.09	Begleitgrün mit prägendem Baumbestand	720	2	0	0
1.05.01	Acker intensiv genutzt	3.920	1	1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter	250	1	0	
				1.09.04	Fläche versiegelt mit Gebäuden, Parkplätzen und Verkehrsanlagen	2950	0	- 1,50	- 4.425
				1.09.06	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand)	30	1	0	0
1.08.03	Gestaltete Ortsränder ohne prägenden Baumbestand	1.890	2	1.09.09	Begleitgrün mit prägendem Baumbestand	690	2	+1,75	+ 1.207
				1.08.03	unverändert - Gestaltete Ortsränder	1120	2	0	0
				1.09.04	Fläche versiegelt mit Gebäuden, Parkplätzen und Verkehrsanlagen	570	0	- 2,25	- 1.282
				1.09.09	Verkehrsbegleitgrün ohne prägendem Baumbestand	200	1	-1,50	-300

Tab. 13: Bilanzierung Schutzgut I Arten- und Biotopschutz

Bestand Code	Planung Bezeichnung	Bilanz Fläche (m²)	Bestand Wert	Planung Code	Bilanz Bezeichnung	Bestand Fläche (m²)	Planung Wert	Bilanz Kompensations- faktor	Bestand Öko- Wertpunkte
1.09.03	vollständig versiegelte Verkehrsflächen	4.880	0	1.09.03	unverändert - vollständig versiegelte Verkehrsflächen	4.800	0	0	0
				1.09.06	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand)	80	1	+1,50	+120
1.09.06	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand)	3.730	1	1.09.04	Fläche versiegelt mit Gebäuden, Parkplätzen und Verkehrsanlagen	540	0	- 1,50	-810
				1.09.06	unverändert Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand)	2.340	1	0	0
				1.09.09	Verkehrsbegleitgrün mit prägendem Baumbestand	850	2	+1,75	-1.487
1.09.07	Bewuchsfreie entsiegelte Freiflächen	330	1	1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter	40	1	0	0
				1.09.04	Fläche versiegelt mit Gebäuden, Parkplätzen und Verkehrsanlagen	290	0	- 1,50	- 435
Gesamt		23.180				23180			- 24.024
Ausgleichsfläche extern									
1.05.01	Ackerfläche Intensivnutzung	8.000	1	1.06.03	Streuobstwiese	8.000	3	+2,25	18.000
Differenz									-6.024

Tab. 14: Bilanzierung Schutzgut I Arten- und Biotopschutz

1.1 Übersicht Bilanzierung: Schutzgut 2 Boden Bebauungsplan ND8 – Gewerbegebiet am Kreisel Landau Nord (Stand 24.03.2013)									
Bestand			Planung			Bilanz			
Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Wert	Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Wert	Kompensationsfaktor	Öko-Wertpunkte
2.02.02	Versiegelte Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung (Tiefbau) hier: Straßen und Zufahrt	5.210	0	2.02.02	versiegelt wie zuvor	5.090	0	0	0
				2.02.04	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand)	120	1	+2,00	+240
2.02.03	Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung hier: Aufschüttung unter Brache (50% d. Gesamtfläche)	4.215	1	2.02.02	versiegelte Flächen Bebauung	3.365	0	-1,50	-5.047
				2.02.05	Flächen mit positiv wirkender Extensivnutzung hier: Begleitgrün mit Bäumen, Versickerungsmulden	850	2	+1,75	+1.488
2.02.04	Flächen mit bodenphysikalisch und bodenbiologisch einschränkend wirkender Intensivnutzung hier: Ackerfläche, Verkehrsbegleitgrün, und öffentliche Grünfläche	9.540	1	2.02.02	versiegelte Flächen Bebauung	4.060	0	-1,50	-6.090
				2.02.04	Verkehrsbegleitgrün (ohne prägenden Baumbestand) Öffentliche Grünfläche	3.690	1	0	0
				2.02.05	Flächen mit positiv wirkender Extensivnutzung hier Begleitgrün mit Bäumen Mulden	1.790	2	+1,75	3.132

Tab. 14: Bilanzierung Schutzgut II Boden

Bestand Code	Planung Bezeichnung	Bilanz Fläche (m²)	Bestand Wert	Planung Code	Bilanz Bezeichnung	Bestand Fläche (m²)	Planung Wert	Bilanz Kompensations- faktor	Bestand Öko- Wertpunkte
2.02.05	Flächen mit positiv wirkender Extensivnutzung hier: Gehölzbrache (50% der Gesamtfläche)	4.215	2	2.02.02	versiegelte Flächen Bebauung	3.365	0	-2,25	-5.047
				2.02.05	Flächen mit positiv wirkender Extensivnutzung hier: Begleitgrün mit Bäumen, Versickerungsmulden	850	2	0	
Gesamt		23.180				23180			- 11.324
Ausgleichsfläche extern									
2.02.04	Flächen mit boden- physikalisch und boden- biologisch einschränkend wirkender Intensivnutzung hier: Ackerfläche,	8.000	1	2.02.06	Langjährig extensivierter Oberboden hier: Streuobstwiese	8.000	3	+2,25	18.000
Differenz									6.676

Tab. 15: Bilanzierung Schutzgut II Boden