

Stadt Landau in der Pfalz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„F 1 Neuaufstellung II, 1. Teiländerung“

Begründung, Teil B: Umweltbericht



Stadt Landau in der Pfalz

LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

L.A.U.B. – Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6

67657 Kaiserslautern

Kaiserslautern, den 01.09.2020

Inhalt

1	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	4
1.1	Allgemeine Vorbemerkungen zu Rechtsgrundlagen und Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichts.....	4
1.2	Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	4
1.3	Bedarf an Grund und Boden	5
1.4	Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	6
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
2.1	Zustand der Umwelt sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit dem geplanten Vorhaben	10
2.2	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen	22
2.3	Bilanzierung des Ausgleichsbedarfes	23
2.4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Plangebiet	27
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
3.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	28
3.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	28
3.3	Maßnahmen zu Erhalt oder Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen.....	29
3.4	Maßnahmen und Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	30
3.5	Pflanzlisten	31
3.6	Schallschutzmaßnahmen.....	32
3.7	Ersatzzahlung für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Schutzgut „Boden“	33
4	Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring	34
4.1	Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale	34
4.2	Monitoring.....	35
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht	36
6	Quellen	38
	Aufstellungsvermerk.....	39

Tabellen:

Tabelle 1: Übersicht bereits zulässige und künftig zulässige Nutzungen	5
Tabelle 2: Bestand Schutzgut Arten- und Biotopschutz	10
Tabelle 3: Planung Schutzgut Arten- und Biotopschutz	13
Tabelle 4: Bestand Schutzgut Boden.....	15
Tabelle 5: Planung Schutzgut Boden.....	16
Tabelle 6: Beurteilungspegel werktags, tags im geplanten Zustand ohne und mit Berücksichtigung der Abschirmwirkung einer 2 m hohen Einfriedung.....	22
Tabelle 7: Beurteilungspegel, nachts im geplanten Zustand ohne und mit Berücksichtigung der Abschirmwirkung einer 2 m hohen Einfriedung.....	22
Tabelle 9: Zusammenfassung Verschneidung Schutzgut Boden	24
Tabelle 10: Zusammenfassung Verschneidung Schutzgut Arten- und Biotopschutz.....	24
Tabelle 11: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	27

Abbildungen

Abbildung 1: Bestand Biotoptypen.....	11
Abbildung 2: Lage der Bohrpunkte (QUELLE: ALENCO GBMH 2019).....	14
Abbildung 3: Bestand Schutzgut Boden	15
Abbildung 4: Lage und maximal zulässige Immissionsrichtwerte der Immissionsorte, ergänzt um Lage der 2m hohen Einfriedung (grüne Linie)	21

1 Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1.1 Allgemeine Vorbemerkungen zu Rechtsgrundlagen und Inhalten der Umweltprüfung und des Umweltberichts

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bei einem Bebauungsplan für die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 und im § 1a des Gesetzes genannten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser Prüfung wird ermittelt, ob und ggf. welche erheblichen Auswirkungen das geplante Vorhaben auf diese Belange voraussichtlich haben wird.

Ausgangssituation und Ergebnisse der Prognose sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Die Inhalte sind in Anlage 1 des Gesetzes näher aufgelistet. Der vorliegende Umweltbericht lehnt sich in Gliederung und Begriffswahl eng an diesen Anhang an. Er berücksichtigt aber gleichzeitig auch weitere Vorgaben wie den Bewertungsrahmen der Stadt Landau.

Im Umweltbericht werden alle für die Planung relevanten Daten und Untersuchungen über Umweltauswirkungen zusammengefasst und auch zusammenfassend bewertet. Wenn zu einzelnen Fachthemen darüber hinaus auch speziellere Gutachten zur Verfügung stehen, sind die für die Planung wesentlichen Grundzüge und Ergebnisse wiedergegeben.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Die Firma Netto Marken Discount beabsichtigt, ihren bestehenden Markt in der Stadt Landau in der Pfalz zu erweitern, um am Standort die aktuellen Entwicklungsstandards für Lebensmittelmärkte berücksichtigen zu können. Hierfür soll der bereits vorhandene Markt abgerissen und durch den Neubau eines größeren und moderneren Marktes mit einer Gesamtverkaufsfläche von ca. 1.150 m² ersetzt werden. Darüber hinaus ist ein angegliedertes Café vorgesehen.

Der 5.100 m² große räumliche Geltungsbereich der Änderungsplanung liegt innerhalb des seit Mai 2006 rechtskräftigen Bebauungsplans „F1 – Neuaufstellung II“ vor. In diesem sind für das Gebiet der 1. Teiländerung ein Gewerbegebiet bzw. Mischbauflächen dargestellt. Nach Norden und Westen sind weitere Gewerbeflächen und Mischbauflächen dargestellt.

Da mit dem geplanten Neubau ein Anstieg der Verkaufsfläche von 695 m² auf ca. 1.150 m² verbunden ist, steigt die Geschoßfläche des Marktes auf 1.644 m² an und überschreitet damit die Grenze zur Großflächigkeit. Zur Realisierung des Vorhabens wird daher ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“ ausgewiesen werden. Zulässig ist ein Lebensmittel-discounter, dessen Kernsortiment im Bereich der Nahrungs- und Genussmittel (einschl. Back- und Fleischwaren) liegt. Weiterhin zulässig sind nahversorgungsrelevante Sortimente der Landauer Sortimentsliste (Drogeriewaren, Getränke, Parfümerie und Kosmetikartikel, Apothekenwaren, Schnittblumen Zeitungen und Zeitschriften) sowie die dazugehörigen Randsortimente (u.a. Aktionsware) der innenstadtrelevanten Sortimente laut Landauer Sortimentsliste (Bekleidung, Bücher, Elektrokleingeräte, Haus-, Bett-, Tischwäsche, Haushaltswaren, Papier, Büroartikel, Schreibwaren, Schuhe Spielwaren, Sportbekleidung und -schuhe).

Die Erschließung erfolgt weiterhin über die Straße „Horstring“.

Die Abgrenzung des Sondergebiets ist nicht identisch mit der bisherigen Gewerbegebietsfläche, sondern greift zudem auf Teilflächen der westlich angrenzenden Mischbauflächen zu. In der vorliegenden Teiländerung wird daher die Baugrenze des Mischgebiets entsprechend nach Westen versetzt. Die übrigen Flächen und Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans sind von der Teiländerung nicht betroffen.

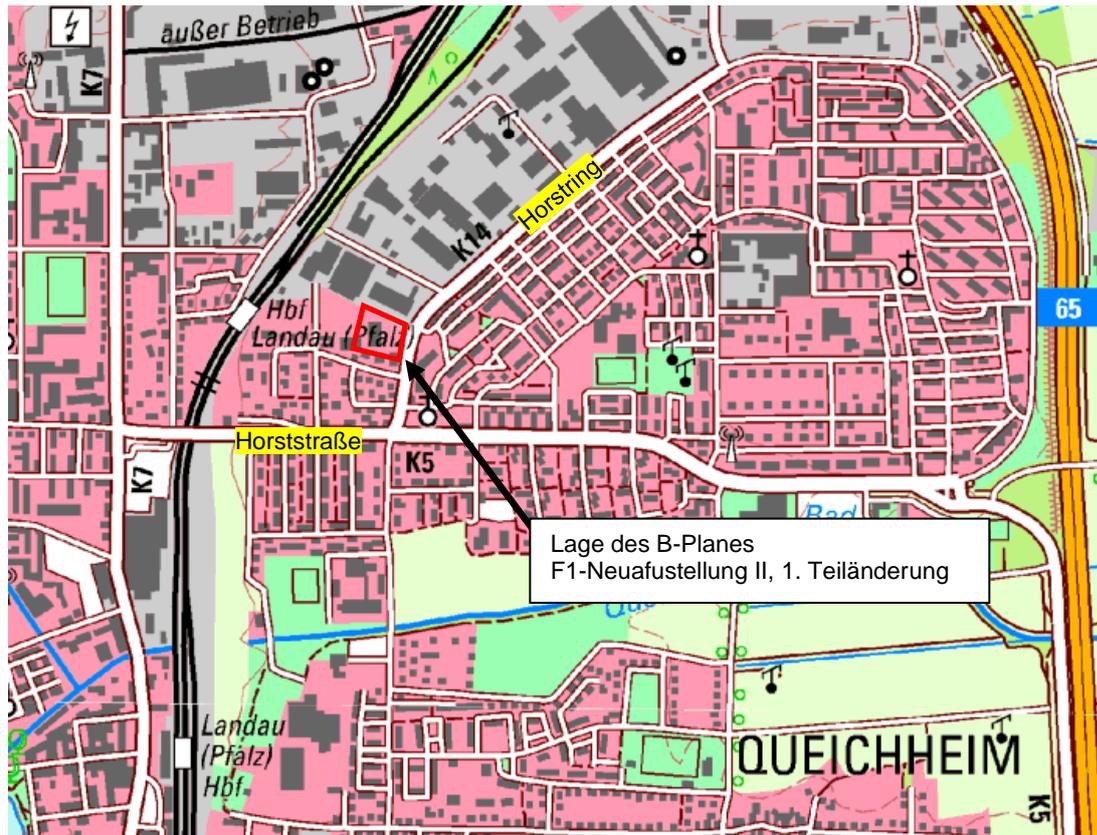


Abb. 1: Lage im Raum (MULEWF 2016, verändert)

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Tabelle 1: Übersicht bereits zulässige und künftig zulässige Nutzungen

Nutzung	Bestand ¹	Planung ²
	m ² (gerundet)/ St.	m ² (gerundet) / St.
Vegetationsflächen		
Nicht überbaubare Flächen auf Grundlage der GRZ	1.340 ¹	1.020
Einzelbäume	11 St.	5 St.
Befestigte, bebaute Bereiche		
zulässige Bauflächen gem. GRZ (inkl. zulässige Überschreitung)	3.760 ²	4.080
Grundstück gesamt	5.100	5.100

¹ Grundlage bildet der rechtskräftige Bebauungsplan „F1 – Neuaufstellung II“ (2006)

² Grundlage bildet die vorliegende Änderungsplanung

Im 5.100 m² großen räumlichen Geltungsbereich der 1. Teiländerung dürfen bei einer GRZ von 0,8 rund 4.080 m² überbaut werden.

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“ ist das Maß der baulichen Nutzung ebenfalls durch Festsetzung einer Grundflächenzahl geregelt. Im Bereich der Teilfläche „GE“ gilt eine GRZ von 0,8. Im Bereich der Teilflächen MI ist eine GRZ von 0,5, mit einer zulässigen Überschreitung im südlichen Teil (MI2) bis max. 0,6 festgesetzt.

Demnach ist nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes im Bestand eine Überbauung von bis zu 3.760 m² zulässig.

Mit der 1. Teiländerung kommt es somit zu einer zulässigen Mehrbebauung von rund 320 m².

1.4 Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsschutz und Stadtgestalt, Kultur- und sonstigen Sachgüter, Mensch und Erholung werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter, bezogen auf den Bebauungsplan „F1 – Neuaufstellung II – 1. Teiländerung“, aufgeführt.

1.4.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele

§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
§ 1 Abs. 6 Nr.1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...).
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.
§ 1, 14, 15, 18 und 44 BNatSchG ³	

Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß § 14 BNatSchG als „Eingriffe“ definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß § 15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

³ Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten 01.03.2010

- Gemäß § 1a BauGB und § 18 BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes des Bundes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.
- Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten und Arten des Anhang II FFH-Richtlinie sind zu beachten.
- § 1 a WHG
Sicherung und Erhalt der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.
- § 47 ff. WHG
Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.
Im vorliegenden Fall sind darüber hinaus die genaueren Vorgaben einer Rechtsverordnung zur Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes zu beachten.
- § 1 Abs. 1 BImSchG:
Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
- § 50 BImSchG:
Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

1.4.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele

▪ Landesentwicklungsprogramm IV

Im LEP IV ist Landau als kooperierendes Mittelzentrum und landesweit bedeutsamer Arbeitsmarktschwerpunkt dargestellt. Landau liegt innerhalb landesweit bedeutsamer Bereiche für die Landwirtschaft, die Erholung und den Tourismus. Darüber hinaus wird dem Freiraumschutz großräumige Bedeutung zugesprochen. Kernflächen / Kernzonen des Biotopverbundes durchziehen das Stadtgebiet entlang der Queich und im Bereich des Ebenberges.

Als raumordnerisches Ziel ist die Schaffung und Sicherung eines funktionalen Netzes des öffentlichen Verkehrs einschließlich leistungsfähiger Umsteigeanlagen formuliert (Z142). Hinsichtlich des Schutzgutes Klima / Luft definiert der LEP IV, dass klimaökologische Ausgleichsflächen und Luftaustauschbahnen im Rahmen der Bauleitplanung zu sichern sind (Z115). Ein ebenfalls raumordnerisch vorgegebenes Ziel ist, die landesweite Biotopvernetzung zu sichern und auszubauen (Z98).

Die vorliegende Planung steht den Zielen nicht entgegen.

▪ Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar 2014 stellt Landau als Mittelzentrum dar. Das Plangebiet wird als Siedlungsfläche Gewerbe dargestellt, südlich und östlich grenzen Siedlungsflächen Wohnen an. Die Bahnlinie im Westen ist eine überregionale Schienenverbindung und die Queichaue im Süden bildet einen regionalen Grünzug, welcher von dem Vorhaben jedoch nicht berührt wird.

Die für das Plangebiet vorliegenden regionalplanerischen Aufgabenzuweisungen sind mit dem Bebauungsplan vereinbar.

▪ Flächennutzungsplan der Stadt Landau in der Pfalz

Im Flächennutzungsplan der Stadt Landau ist das geplante Sondergebiet „Nahversorgung“ als gewerbliche und Mischbaufläche dargestellt. Der Vorhabensbezogene Bebauungsplan kann somit nicht aus dem FNP direkt entwickelt werden. In einem Änderungsverfahren sollen die Darstellungen des FNP angepasst werden. Die Änderung des Flächennutzungsplanes soll im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen, sodass im Ergebnis der Vorhabensbezogene Bebauungsplan aus diesem entwickelt sein wird.

Das Plangebiet liegt in einem Schutzgebiet für die Grundwassergewinnung.

▪ Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet ist Teil des seit Mai 2006 rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung Teil II“. In diesem sind für das Plangebiet Gewerbe- und Mischbauflächen dargestellt.

Die Gewerbebauflächen nehmen dabei den Großteil des Plangebietes ein und entsprechen dem Areal des Bestandsmarktes. Mischbauflächen sind in einem Streifen am westlichen Rand des Plangebietes vorhanden.

1.4.3 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope

Rund 460 m westlich des Plangebietes, jenseits der Maximilian-/Dammühlstraße erstreckt sich Richtung Westen die Entwicklungszone (NTP 073-056) des Naturparks Pfälzerwald. Wirkungen, die den Zielsetzungen der Naturpark-Entwicklungszone gefährden könnten, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Südlich des Plangebietes (500 m) ist die Queich Bestandteil des FFH-Gebietes „Biosphärenreservat Pfälzerwald“ (6812-301). In ca. 700 m Entfernung in südöstlicher Richtung befindet sich das FFH-Gebiet „Bellheimer Wald mit Queichtal“ (6715-302). Das FFH-Gebiet ist gleichzeitig

auch als Vogelschutzgebiet „Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen“ (6715-401) ausgewiesen.

Eine Verträglichkeitsprüfung für die genannten Natura 2000-Gebiete wurde im Rahmen der Umweltprüfung nicht durchgeführt, da aufgrund der vorherrschenden Nutzungen im Plangebiet und aufgrund der Entfernung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Schutzziele zu erwarten sind.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind im Umfeld des Plangebietes keine ausgewiesen.

Der räumliche Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes WSG Landau, Horstwiese“ und grenzt an die Schutzzone III des benachbarten Trinkwasserschutzgebietes „WSG Dreihof, Offenbacher Wald“ (vgl. § 51 WHG i. V. m. § 54 LWG).

Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG, § 15 LNatSchG) sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und angrenzend keine vorhanden.

1.4.4 Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung

Dem Gebot der Eingriffsminimierung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB wird bereits durch den Standort auf einer bereits mit einem Lebensmittelmarkt bebauten Fläche mit den bestehenden Störungen und einem hohen Versiegelungsanteil Rechnung getragen.

Darüber hinaus wird den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes werden auf Grundlage fachlicher Erhebungen, Prognosen und Bilanzierungen bzw. rechnerischen Nachweisen durch entsprechende Maßnahmen Rechnung getragen. Dies sind im Fall des Natur- und Artenschutzes soweit erforderlich Ausgleichsmaßnahmen innerhalb oder bei Bedarf auch außerhalb des Geltungsbereichs.

Im Fall des Wasserrechts handelt es sich um vorgeschlagene Vorkehrungen zur Rückhaltung und Versickerung/Verdunstung. In diesem Sinne wird eine extensive Dachbegrünung im Bebauungsplan festgesetzt. Das auf den Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht versickert werden, es erfolgt daher die Einleitung in den bestehenden Mischwasserkanal.

Der Immissionsschutz wird grob im Hinblick auf mögliche Konflikte und Realisierbarkeit geprüft. Genauere Nachweise und ggf. konkrete technische Auflagen können nicht im Bebauungsplan erfolgen.

Hinsichtlich des Klimaschutzes wurden bei der Planung Aspekte zur Reduzierung der Hitzebelastung berücksichtigt und entsprechend im Bebauungsplan festgelegt.

Aspekte des Bodenschutzes und des Denkmalschutzes sind als Folge der bereits vorhandenen Nutzung nicht in besonderer Weise betroffen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Zustand der Umwelt sowie Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit dem geplanten Vorhaben

2.1.1 Schutzgut I: Arten- und Biotopschutz

2.1.1.1 Bestand und Bewertung

Zur Beurteilung der Bestandsituation wurden Geländeerhebungen im räumlichen Geltungsbereich durchgeführt. Auf Basis der Erfassung der Tierarten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Aussagen des Artenschutzgutachtens (LAUB 2019) sind in den Umweltbericht aufgenommen. Das gesamte Gutachten ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Das Gelände ist fast vollständig bebaut oder versiegelt (Parkplätze, Gebäude). In den Randbereichen befinden sich Pflanzbeete, die überwiegend mit niedrigwachsenden/bodendeckenden Ziergehölzen (z.B. Bodendeckerrosen, Hartriegel, Essigbaum, Liguster) bepflanzt sind und regelmäßig geschnitten werden. In den Beeten sind einzelne Laubbäume vorhanden (z.B. Linde, Mehlbeere, Platane, Birke). Es handelt sich insgesamt um junge Einzelbäume mit Brusthöhendurchmessern von bis max. 25 cm.

Entlang der Rückseite des Bestandsgebäudes befindet sich eine Grünfläche, die mit Gehölzen (Sträucher und Bäume) bewachsen ist (1.08.06) Die Bäume weisen noch junges Baumholz auf. Altbäume sind keine vorhanden.

Die brachliegenden Flächen der ehemaligen Gärtnerei sind mit einer lückigen Ruderalflur auf sandigem Boden bewachsen (1.01.04). Zudem befindet sich hier auch noch ein altes Gewächshaus, das abgerissen wird.

Südlich an den Geltungsbereich grenzt Wohnbebauung mit Gartenbereichen an. Im Norden befindet sich großflächiges Gewerbe mit großflächiger Versiegelung.

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten oder schutzwürdigen Biotopbestände

Tabelle 2: Bestand Schutzgut Arten- und Biotopschutz

Wertstufen: 0 = ohne Bedeutung, 1 = wenig Bedeutung, 2 = mittlere Bedeutung, 3 = hohe Bedeutung

Flächen-Code	Bezeichnung	Wertstufe
1.01.01	Einzelbäume mit geringem Baumholz innerhalb der Grünstreifen	2
1.04.04	Wärmeliebende Ruderalfluren auf sandigen, kiesigen, schottrigen Böden (Brachflächen der ehemaligen Gärtnerei)	1
1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter (Pflanzbeete mit Ziergehölzen)	2
1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Grünstreifen mit Gehölzen)	2
1.09.02/1.09.04	Vollständig versiegelte und bebaute Flächen (zulässige Bebauung nach Maßgabe der GRZ)	0



Abbildung 1: Bestand Biotoptypen

Fauna

Das Büro LAUB untersuchte im Rahmen von 3 Begehungen im Zeitraum vom März bis Juli 2019 schwerpunktmäßig die Artengruppen Vögel und Reptilien im räumlichen Geltungsbereich. Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse erfolgte eine Überprüfung des Gebäudebestandes bezüglich einer Eignung als Fledermausquartier.

Eine Erfassung weiterer Artengruppe wurde aufgrund der fehlenden Betroffenheit von geeigneten Lebensräumen nicht durchgeführt.

Ergebnisse

- **Vögel:** Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 10 Vogelarten erfasst. Es handelt sich dabei ausschließlich um ungefährdete und weit verbreitete Arten, die häufig und regelmäßig im Siedlungsraum vorkommen. Als Brutvogelart wurden Amsel, Blaumeise, Elster, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp nachgewiesen. Eichelhäher und Bachstelze sind Gastvögel im Gebiet. Ebenfalls tritt die Stadtaube als Gastvogel auf. Die Art ist artenschutzrechtlich nicht relevant, da es sich um einen Kulturvogel (verwilderte Haustauben) handelt.
- **Reptilien:** Trotz gezielter Suche konnten im untersuchten Gebiet und der näheren Umgebung keine Reptilien festgestellt werden.
- **Fledermäuse:** Die Fassade des Bestandsgebäudes wurde auf potenzielle Eignung für Fledermäuse kontrolliert. Es fanden sich keine Hinweise (z.B. Fettabdrücke, Kotspuren) auf eine Nutzung des Gebäudes. Im Traufbereich sind Lüftungsbleche verbaut, sodass Tiere keine Möglichkeit zum Eindringen haben.

Die im Gebiet vorhandenen Gehölzbestände sind aufgrund ihrer Altersstruktur und Ausprägung (überwiegend Sträucher, nur junger Baumbestand) als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermausarten ungeeignet. Baumhöhlen wurden nicht festgestellt.

2.1.1.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Ohne das geplante Vorhaben würde das Gelände weiterhin im Rahmen der vorhandenen Nutzung (Lebensmitteldiscounter) genutzt werden.

Die im Geltungsbereich liegenden Teilflächen des ehemaligen Gärtnereibetriebes würden weiter verbrachen und der natürlichen Sukzession unterliegen, ggf. auch als Lagerflächen genutzt werden. Eine anderweitige Nutzungsentwicklung auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“, hier Mischbauflächen, ist ebenso denkbar.

Die Baumbestände im Gebiet blieben erhalten und würden weiter reifen.

2.1.1.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Biotope

Mit dem geplanten Abriss und Neubau des Marktes ist auch eine Umgestaltung der Parkplatzflächen vor dem Gebäude verbunden. Im Wesentlichen sind also bereits überbaute bzw. versiegelte Flächen (01.09.04, 01.09.02) betroffen. An Biotopflächen werden die vorhandenen Einzelbäume und Pflanzbeete (01.08.01) beseitigt. Auch der Gehölzstreifen auf der Rückseite des Bestandsgebäudes wird in Anspruch genommen.

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens werden im Bereich der nicht überbaubaren und auch tatsächlich nicht bebauten Flächen vergleichbare Strukturen wieder neu entstehen. Es sind Pflanzstreifen sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bebauungsplan vorgesehen. Darüber hinaus wird der zentrale Teil des neuen Gebäudes mit einer extensiven Dachbegrünung versehen, die neben ihren positiven Wirkungen für Klimaschutz (Temperaturregulierung) und Regenwasserrückhaltung auch als Biotopstruktur Lebensraumfunktionen für Tier- und Pflanzenarten übernehmen wird. Gegenüber unbegrüntem Dächern sind begrünte Dächer daher ökologisch höherwertig einzustufen.

Artenschutz

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen geschützter Arten betreffen im Gebiet nur die Vögel. Beeinträchtigungen der Artengruppen Fledermäuse und Reptilien sind nicht zu erwarten (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung LAUB 2019):

- Fledermäuse

Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse konnten nicht festgestellt werden. Die Fassade des Bestandsgebäudes ist dicht verkleidet und bietet Fledermäusen daher keine Unterschlupfmöglichkeiten. Baumhöhlen wurden nicht festgestellt. Der vorhandene Baumbestand ist noch sehr jung, sodass sonstige Quartierplätze baumbewohnender Arten ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit der Artengruppe im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist nicht zu erwarten.

- Reptilien

Im Plangebiet wurden trotz intensiver Suche keine Reptilien nachgewiesen. Eine Betroffenheit der Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

- Vögel

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten treffen im Geltungsbereich in erster Linie häufige und verbreitete Vogelarten. Es wurden 7

mögliche bzw. wahrscheinliche Brutvögel (besonders geschützte Arten) gefunden. Eine Tötung von Individuen oder Zerstörung von Entwicklungsformen der Brutvogelarten werden durch die Begrenzung der Rodungszeiten außerhalb der Brutzeiten vermieden. Das Tötungsverbot gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 tritt für die Brutvögel somit nicht ein.

Für die verbreiteten und hinsichtlich ihrer Lebensräume wenig anspruchsvollen Arten sind lediglich kleine Anteile des Gesamtlebensraumes betroffen und es bleiben in der Umgebung ausreichend Lebensräume bestehen, auf die ausgewichen werden kann. Es werden im Zuge der Neugestaltung des Geländes auch neue entstehen (vgl. Kapitel 3.3).

Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass für diese Arten der Sachverhalt des Abs. 5 des § 44 BNatSchG einschlägig ist. Danach gilt, dass bei nach Baugesetzbuch zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG **die Zugriffsverbote des § 44, und insbesondere das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach Abs. 1 Nr. 3, bei den im vorliegenden Fall betroffenen europäischen Vogelarten nicht anzuwenden sind, da ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.**

Tabelle 3: Planung Schutzgut Arten- und Biotopschutz

Wertstufen: 0 = ohne Bedeutung, 1 = wenig Bedeutung, 2 = mittlere Bedeutung, 3 = hohe Bedeutung

Flächen-Code	Bezeichnung	Wertstufe
1.01.01	Einzelbäume mit geringem Baumholz innerhalb der Grünstreifen	2
01.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter (Pflanzbeete im Bereich der Stellplätze)	1
1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	2
1.09.04/1.09.02	Vollständig versiegelte, überbaute Flächen (GRZ 0,8)	0
1.09.11	Mit Gebäuden vollständig überbaute Flächen, Dachflächen extensiv begrünt	0,5

2.1.2 Schutzgut II: Boden

2.1.2.1 Bestand und Bewertung

Im Plangebiet wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt (ALENCO GMBH 2019). Hierbei wurden Kleinrammbohrungen und Rammsondierungen an insgesamt fünf Stellen niedergebracht, vier davon auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei, eine auf der bestehenden Parkplatzfläche des Lebensmittelmarktes (siehe Abb. 1).

Im Vorfeld wurde jeder Bohransatzpunkt (insgesamt 5 St.) auf eine mögliche Belastung durch Kampfmittel untersucht. Es wurden keine Kampfmittel gefunden.

Im Ergebnis zeigt sich, dass im westlichen Teil unterhalb einer max. 0,5 m mächtigen Schicht aus schluffigen Sanden mit Anteilen von Ziegel- und Betonbruch und z.T. hohen organischen Anteilen (aufgefüllter Oberboden) rote kiesige Sande bzw. sandige Kiese bis zur Endteufe (4,0 m unter GOK) anstehen. Im östlichen Teil der Untersuchungsfläche (Parkplatz des Lebensmittelmarktes)

wurden bis zur Endteufe bei 1,0 m u. GOK Auffüllungen aus schluffigen, kiesigen Sanden ange-
troffen.

Hinsichtlich einer Vorbelastung der anstehenden Böden ergaben Untersuchungen von entnom-
menen Mischproben aus den Auffüllungen, dass die Proben der Einbauklasse Z1.2 der LAGA zu-
zuordnen sind. Für die abschließende abfallrechtliche Einstufung sollten Haufwerksbeprobungen
nach LAGA PN98 durchgeführt werden.

Organoleptisch ergaben sich keine Hinweise auf mögliche gravierende Belastungen der aufge-
füllten Böden.

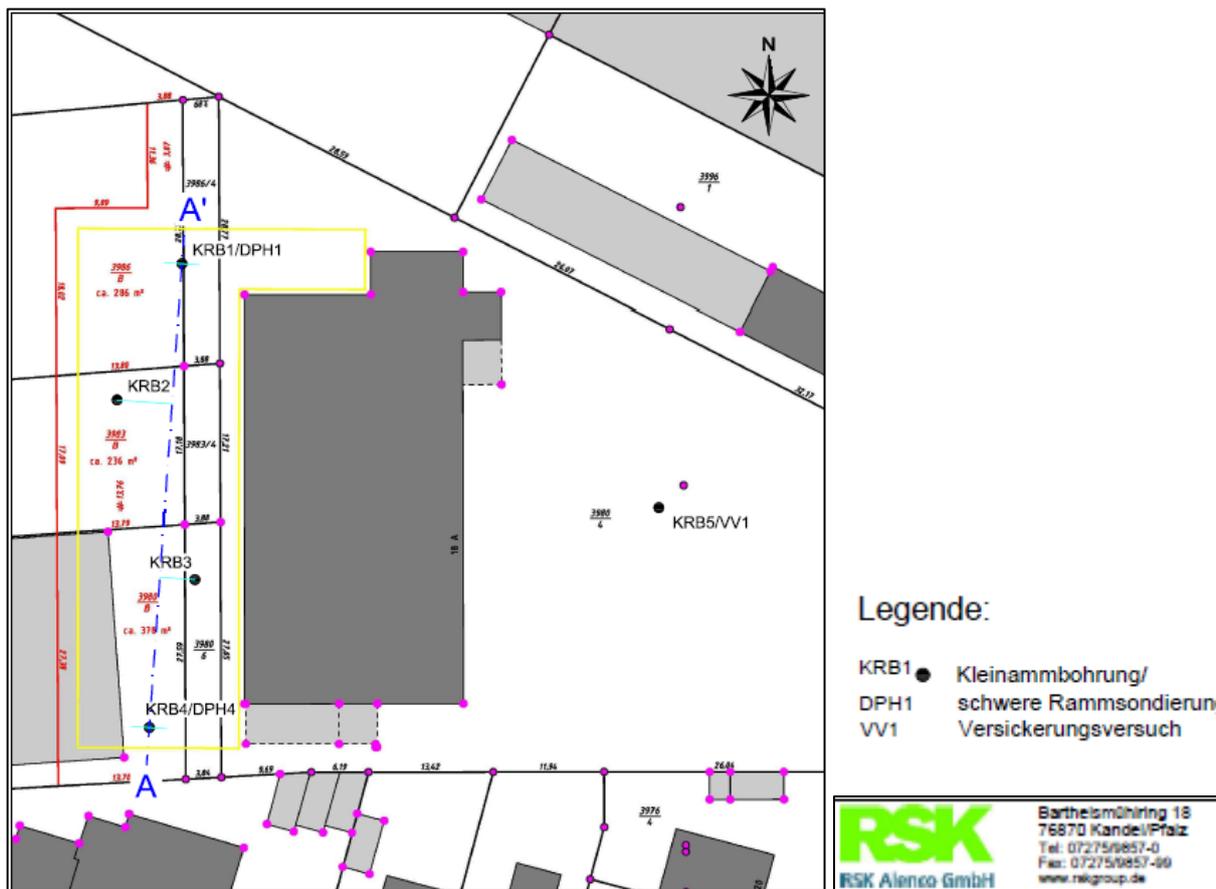


Abbildung 2: Lage der Bohrpunkte (QUELLE: ALENCO GBMH 2019)

Gemäß **Radon**prognosekarte des Landes Rheinland-Pfalz ist im gesamten Stadtgebiet der Stadt Landau mit einem erhöhten Radonpotenzial (40 bis 100 kBq/m³ - zweitniedrigste Stufe von vier Belastungskategorien) zu rechnen. Genaue Daten zum Radongehalt in der Bodenluft liegen für das Plangebiet bislang nicht vor. Da die Radonkonzentration je nach Untergrundbeschaffenheit lokal stark schwanken kann, wird Bauherren dringend empfohlen, grundstücks- und vorhabenbezogen orientierende Radonmessungen in der Bodenluft durchführen zu lassen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumaßnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten. Ein ausreichender Schutz gegenüber Radonbelastungen können durch Schutzmaßnahmen beim Bauen erreicht werden. Entsprechende Hinweis zur radongeschützten Bauweise wurde in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Großräumig ist das Plangebiet der Bodengroßlandschaft (BGL) der „Auen und Niederterrassen“ zuzuordnen. Es handelt sich überwiegend um abgelagerte alt- bis mittelpleistozäne, fluviatile Schwemmfächersedimente (Sande, z.T. lehmig, kiesig).

Die natürlichen Böden wurden durch die anthropogene Nutzung des Gebietes verändert. Darüber hinaus besteht durch die bisherige Nutzung ein hoher Versiegelungsgrad.

Tabelle 4: Bestand Schutzgut Boden

Wertstufen: 0 = ohne Bedeutung, 1 = wenig Bedeutung, 2 = mittlere Bedeutung, 3 = hohe Bedeutung

Flächen-Code	Bezeichnung	Wertstufe
2.01.01	Flächen mit bodenphysikalisch und bodenbiotisch negativ wirksamer Vollversiegelung und / oder bodenphysikalisch und bodenbiotisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsgrad	0
2.01.03	Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung (Abgrabung / Aufschüttung)	1



Abbildung 3: Bestand Schutzgut Boden

2.1.2.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Die vorhandenen Gebäude, Plätze und Grünflächen aus der Bestandsnutzung bzw. der ehemaligen Gärtnereinnutzung bleiben weitgehend bestehen.

Im Bereich der Gärtnerei ist auch eine neue bauliche Entwicklung im Rahmen der Maßgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“ (Mischbauflächen) denkbar, die ggf. auch zu Veränderungen der Böden führen (Überbauung, Versiegelung). Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans ist das Maß der baulichen Nutzung in diesem Bereich durch

Festsetzung einer GRZ von 0,5, mit zulässiger Überschreitung im südlichen Teil (MI2) bis max. 0,6, begrenzt.

Im Bereich des bestehenden Lebensmittelmarktes sind zunächst keine weiteren Veränderungen der Böden zu erwarten. Die Nutzung würde wahrscheinlich unverändert fortgeführt werden. Der hohe Versiegelungsgrad von ca. 80 % bleibt bestehen.

2.1.2.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Im 5.100 m² großen räumlichen Geltungsbereich der 1. Teiländerung dürfen bei einer GRZ von 0,8 rund 4.080 m² künftig überbaut werden.

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“ ist das Maß der baulichen Nutzung ebenfalls durch Festsetzung einer Grundflächenzahl geregelt. Im Bereich der Teilfläche „GE“ gilt eine GRZ von 0,8. Im Bereich der Teilflächen MI ist eine GRZ von 0,5, mit einer zulässigen Überschreitung im südlichen Teil (MI2) bis max. 0,6 festgesetzt.

Demnach ist nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes im Bestand eine Überbauung von bis zu 3.760 m² zulässig.

Mit der 1. Teiländerung kommt es somit zu einer zulässigen Mehrbebauung von rund 320 m². Damit verbunden ist der Verlust von Boden und seinen Funktionen. Die mögliche Mehrbebauung betrifft vor allem den westlichen Teil, den Bereich der ehemaligen Gärtnerei. Hier ist aufgrund der Vornutzung auch bereits von deutlich veränderten Bodenverhältnissen (Auffüllungen, hohe organische Anteile) auszugehen, sodass die zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden insgesamt als gering eingestuft werden können.

Tabelle 5: Planung Schutzgut Boden

Wertstufen: 0 = ohne Bedeutung, 1 = wenig Bedeutung, 2 = mittlere Bedeutung, 3 = hohe Bedeutung

Flächen-Code	Bezeichnung	Wertstufe
2.01.03	Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung (Abgrabung / Aufschüttung)	1
2.01.01	Flächen mit bodenphysikalisch und bodenbiotisch negativ wirksamer Vollversiegelung und / oder bodenphysikalisch und bodenbiotisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsgrad	0

2.1.3 Schutzgut III: Wasser

2.1.3.1 Bestand und Bewertung

Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer sind im Plangebiet keine vorhanden.

Grundwasser:

Der obere Grundwasserleiter wird in Landau aus den Sanden und Kiesen des geringmächtigen Quartärs sowie dem oberen Zwischenhorizont, der hauptsächlich aus Sanden mit mehr oder weniger mächtigen Ton- und Schlufflagen besteht, aufgebaut. Wenn unterhalb des Oberen Zwischenhorizontes das Mittlere Kieslager nachweisbar ist, kann dort ein zweiter Grundwasserleiter

ausgebildet sein. Weitere, tiefliegende Grundwasserleiter sind im Altquartär und Pliozän ausgebildet.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde Grundwasser in den Kleinrammbohrungen zwischen 3,2 - 3,4 m unter Geländeoberkante angetroffen. Während niederschlagsreichen Perioden ist mit einem Anstieg des Grundwassers zu rechnen (ALENCO GMBH 2019).

Zur Überprüfung der Eignung der anstehenden Böden für eine Niederschlagswasserversickerung, wurde an einer vorgegebenen Position auf der bestehenden Parkplatzfläche des Lebensmittelmarktes zusätzlich ein Versickerungsversuch durchgeführt (ALENCO GMBH 2019). Demnach sind die oberen Schichten aufgrund hoher Schluffanteile für eine Versickerung ungeeignet. Die unterhalb der schluffigen Auffüllungen zu erwartenden Sande/Kiese weisen dagegen eine deutlich höhere Wasserdurchlässigkeit auf.

Der räumliche Geltungsbereich liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes WSG Landau, Horstwiese“ und grenzt an die Schutzzone III des benachbarten Trinkwasserschutzgebietes „WSG Dreihof, Offenbacher Wald“ (vgl. § 51 WHG i. V. m. § 54 LWG).

2.1.3.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Es sind keine wesentlichen Veränderungen des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung bei Fortführung der bisherigen Nutzungen zu erwarten. Die festgestellten Bodenveränderungen und -belastungen bleiben bestehen.

2.1.3.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird, wie bereits im Bestand auch künftig in den Mischwasserkanal eingeleitet.

2.1.4 Schutzgut IV: Klima / Luft

2.1.4.1 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Landau. Zum derzeitigen Zeitpunkt ist die Nutzungsstruktur der Vorhabenfläche selbst, als auch die der näheren Umgebung, vor allem durch dichte Bebauung geprägt, welche nördlich des Plangebietes größtenteils aus Gewerbebetrieben und im Süden aus Einzel- und Reihenhausbebauung besteht. Im Westen existieren größere unbebaute Freiflächen eines ehemaligen Gartenbaubetriebes.

Der Anteil an Flächen mit klimatisch negativ wirksamen Vollversiegelungen und / oder klimatisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsanteilen (5.01.03) beträgt im Plangebiet rund 65 %.

Die vorhandenen Grünstrukturen sind als Freiflächen oder Grünflächen mit kleinräumig wirksamen klimatischen oder lufthygienischen Ausgleichswirkungen (5.02.03) zu werten. Diese klimatische Ausgleichswirkungen werden durch den hohen Anteil an wärmeabgebenden Flächen (Bebauung, versiegelter Parkplatz) im Gebiet und seiner direkten Umgebung jedoch vermindert.

Nach den Darstellungen im Maßnahmenplan des Klimaanpassungskonzeptes der Stadt Landau (faktorgrün 2019) liegt der Vorhabensbereich in einem Stadtteilgebiet mit erhöhter Wärmebelastung. Ziel der Klimaanpassung ist folglich die Wärmebelastung durch klimatisch positiv wirkende Maßnahmen (z.B. Dach- und Fassadenbegrünung, Begrenzung von Versiegelung, Durchgrünung, Beschattung durch Pflanzgebote, Baumerhalt etc.) zu reduzieren.

2.1.4.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Die klimatischen Funktionen und Wirkungen der bestehenden Flächennutzungen bleiben überwiegend unverändert.

Bezüglich des Anteils an Flächen mit klimatisch negativ wirksamen Vollversiegelungen und / oder klimatisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsanteilen (5.01.03) zeigt sich folgende Situation:

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes und dem demnach zulässigen Maß der Bebauung (GRZ), dürfen im Gebiet bis zu 3.760 m² überbaut werden. Das entspricht einem Anteil von rund 73%. Der tatsächliche, reale Anteil versiegelter/bebauter Flächen liegt etwas niedriger (ca. 64 %). Auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes wäre somit grundsätzlich eine Nachverdichtung und somit eine Mehrung an klimatisch negativ wirksamen Flächen möglich.

2.1.4.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Der Anteil an Flächen mit klimatisch negativ wirksamen Vollversiegelungen und / oder klimatisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsanteilen (5.01.03) darf durch die vorliegende Änderungsplanung auf 80% erhöht werden (GRZ 0,8). Es kommt vorhabenbedingt somit zu einer rechnerischen Mehrung klimatisch negativ wirksamer Flächen (Aufheizflächen).

Mit Hilfe von Begrünungsmaßnahmen im Bereich der nicht überbaubaren Flächen, insbesondere in Form von Gehölzpflanzungen im Bereich der Stellplätze sowie im direkten Umfeld des Gebäudes kann der Aufheizung und Überwärmung des Gebietes entgegengewirkt werden. Zudem soll das neue Gebäude auf Teilflächen mit einer extensiven Dachbegrünung versehen werden. Auch dieser kommt eine ausgleichende Wirkung gegenüber der Aufheizung des Gebietes zu.

2.1.5 Schutzgut V: Orts- und Landschaftsbild

2.1.5.1 Bestand und Bewertung

Das Orts-/Landschaftsbild im Plangebiet wird durch den bestehenden Lebensmittelmarkt und den davor liegenden Parkplatz bestimmt.

Die vorhandenen Grünflächen und Gehölzbestände gliedern die ansonsten strukturarme Fläche, allerdings aufgrund des noch jungen Alters insbesondere der Bäume nur in geringem Maß.

Der Gehölzbestand auf der Rückseite des Bestandsgebäudes wird durch dieses weitgehend verdeckt und wirkt somit nur wenig gliedernd oder bereichernd.

2.1.5.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Das Landschaftsbild im Plangebiet bleibt unverändert. Die Bäume werden weiter reifen und mit zunehmendem Alter gestalterisch stärker in Erscheinung treten.

2.1.5.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Mit dem Neubau und der Umgestaltung des Parkplatzes kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Das neue Erscheinungsbild wird dem Bestandsbild allerdings weitgehend entsprechen. Im Wesentlichen wird auch künftig das Gebäude die dominante Struktur darstellen. Hinzu kommt der Parkplatz sowie bepflanzte Grünflächen in den Randbereichen.

Insgesamt wird eine Veränderung erkennbar sein, diese führt an dem Standort aber nicht zu einer nachteiligen Beeinträchtigung des Schutzgutes.

2.1.6 Schutzgut VI: Kultur- und Sachgüter

2.1.6.1 Bestand und Bewertung

Kulturdenkmäler, Baudenkmäler oder Denkmalzonen sind im Plangebiet und seiner Umgebung keine vorhanden bzw. werden von dem Vorhaben nicht berührt.

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landearchäologie ist im Geltungsbereich der Planung bislang keine archäologische Fundstelle resp. Grabungsschutzgebiet verzeichnet. Es ist jedoch nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen, prähistorischen Denkmale bekannt.

2.1.6.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter ergeben sich ohne das geplante Vorhaben keine Veränderungen.

2.1.6.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

Bedeutsame Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden.

Sollten im Rahmen der Vorhabenrealisierung archäologische Objekte angetroffen werden, so besteht eine Meldepflicht an die Direktion Landesarchäologie.

2.1.7 Schutzgut VII: Mensch und Erholung

2.1.7.1 Bestand und Bewertung

Im Plangebiet sind nach Maßgabe des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“ ein eingeschränktes Gewerbegebiet sowie Mischgebiete festgesetzt. Zu den zulässigen Nutzungen gehören nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Wohn-, Geschäfts- und Bürogebäude sowie Gartenbaubetriebe. Die bestehenden Nutzungen (Lebensmittelmarkt und Gärtnerei) entsprechen diesen Vorgaben.

Südlich an das Plangebiet grenzt beidseits der Speyerbachstraße Wohnbebauung und somit eine schutzbedürftige Nutzung an. Zur Sicherung gesunder Wohn- oder Arbeitsverhältnissen ist im rechtskräftigen Bebauungsplan ein immissionswirksamer, flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) für das bestehende GE-Gebiet festgesetzt.

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung (Accon gmbH 2020) zur vorliegenden Änderungsplanung zeigt sich, dass in der Bestandssituation durch den Betrieb des bestehenden Netto-Marktes allein bereits ein Beurteilungspegel von $L_r = 58$ dB(A) erreicht wird.

Im Hinblick auf die Erholungsfunktion kommt dem Plangebiet aufgrund der bestehenden und zulässigen Nutzungen keine Bedeutung zu.

2.1.7.2 Zu erwartende Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans sind weiterhin nicht wesentliche störende Gewerbebetriebe, Wohn-, Geschäfts- und Bürogebäude sowie Gartenbaubetriebe im Plangebiet zulässig. Die festgesetzte, flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) für das Teilgebiet „Gewerbe“ gelten weiterhin. Insofern ist, ohne das geplante Vorhaben, eine dem Bestand ähnliche Nutzung zu erwarten. Gravierende Veränderungen, die Belastungen hinsichtlich der angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen hervorrufen, sind nicht zu erwarten.

Die Bodenbelastungen bleiben im bisher vorhandenen Maß bestehen.

Das Plangebiet ist im Hinblick auf eine Erholungsfunktion ohne Bedeutung. Insofern werden auch keine Auswirkungen auf die Erholungsfunktion hervorgerufen.

2.1.7.3 Zu erwartende Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

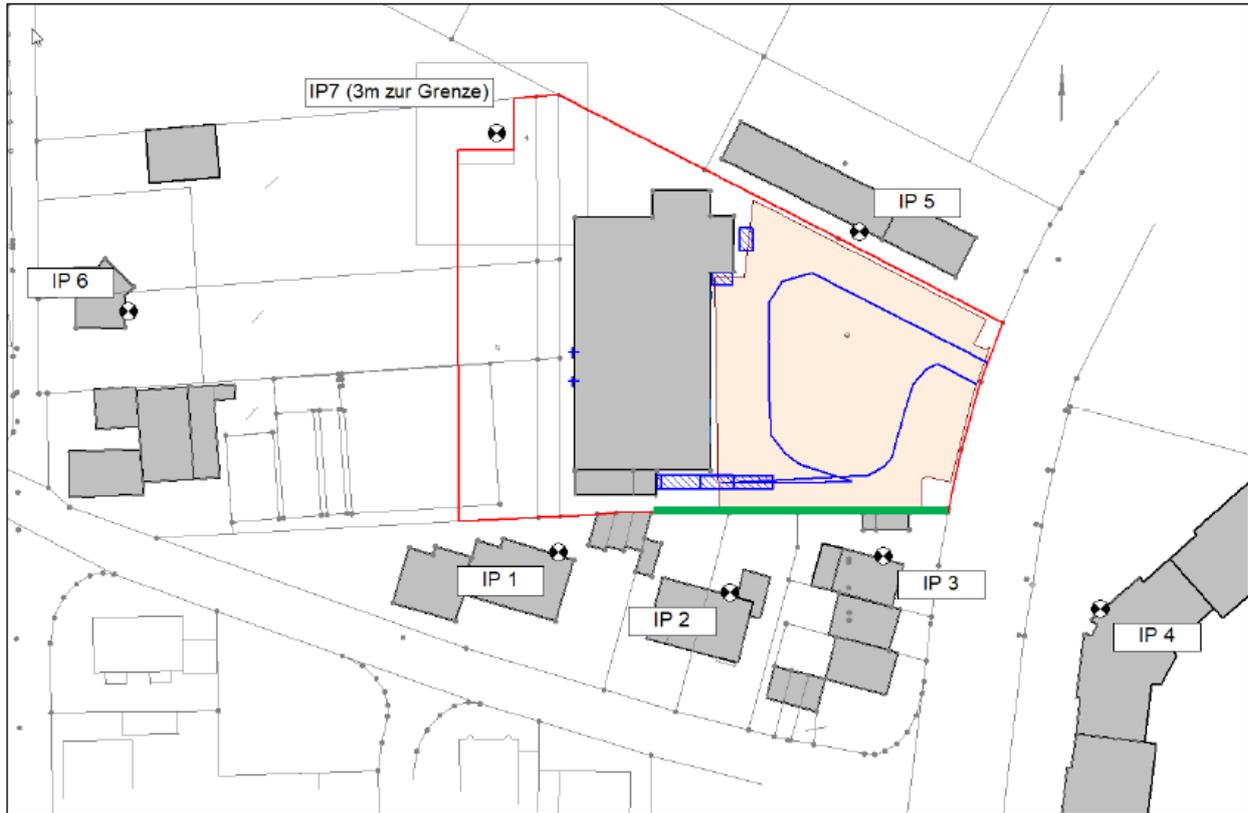
Die Nutzung im geplanten Sondergebiet entspricht im Hinblick auf zu erwartende Störungen der bereits zulässigen Mischgebiets- bzw. Gewerbegebietsnutzung vergleichbar.

Insofern wird nicht davon ausgegangen, dass Emissionen entstehen, die im bestehenden Gewerbe- und Mischgebiet in Art und Intensität nicht ebenfalls bereits grundsätzlich zulässig wären.

Zur Ermittlung der künftigen **Lärm-** und **Schallimmissionsbelastung** wurde eine schalltechnische Untersuchung (ACCON GMBH 2020) durchgeführt. Im Ergebnis wird Folgendes prognostiziert:

- Im geplanten Ausbauzustand des Netto-Marktes, der mit der Änderung des Bebauungsplanes angestrebt wird, werden an den Immissionsorten IP 1 bis IP 4 (siehe Abbildung 4) um 1 bis 2 dB(A) geringere Beurteilungspegel als in der Bestandsituation erreicht. Die maximalen Beurteilungspegel liegen bei 57 dB(A) am IP 3.
- Als geeigneter Zwischenwert für die Beurteilung der Geräuschemissionen an den Immissionsorten IP 1 bis IP 4, die sich in einer Gemengelage mit den Nutzungen innerhalb des Bebauungsplangebietes „F1 – Neuaufstellung II“ befinden, ist daher ein Wert von 58 dB(A) für die Tagzeit anzusehen. Dieser wird durch die Geräuschemissionen des erweiterten Netto-Marktes und die aufgrund der Festsetzungen in dem nicht geänderten Teil des Bebauungsplanes möglichen Geräuschemissionen nicht überschritten.
- Als zusätzliche Maßnahme zur Minderung der Geräuschemissionen im Bereich der IP 2 und 3 – 4 ist vorgesehen, entlang der südlichen Gebietsgrenze, eine 2 m hohe massive Einfriedung zur errichten. Damit kann eine weitere Reduktion der Beurteilungspegel um 2 dB(A) am IP 2 und um 1 dB(A) am IP 3 erreicht werden (vgl. Tabellen 6).
- Die maximale Belastung durch den Netto-Markt liegt dann bei $L = 56$ dB(A). Um die Geräuschemissionen auf diesem möglichst niedrigen Niveau zu halten, werden die Fahr-gassen des Parkplatzes asphaltiert ausgeführt und die Zu- und Abluftquelle der Lüftungs-anlage mit Schalldämpfern ausgerüstet, so dass die Ansaug- und Ausblasöffnung einen Schalleistungspegel von maximal $L_w = 77$ dB(A) je Öffnung aufweisen werden.
- Der auch nachts laufende Verflüssiger der Kälteanlage mit einem Schalleistungspegel von $L_w = 64$ dB(A) kann verwendet werden. Am ungünstigsten Immissionspunkt (IP 4 als Immissionspunkt mit der kürzest möglichen Entfernung zu dem Verflüssiger) können nachts Immissionspegel bis 36 dB(A) hervorgerufen werden (9 dB(A) unter dem zulässigen Wert).
- Unzulässige Spitzenpegel sind nicht zu erwarten, wenn auf eine Anlieferung im Zeitraum zwischen 22.00 Uhr und 06.00 Uhr verzichtet wird.
- Während der Öffnungszeit des Cafés an Sonn- und Feiertagen, sind trotz der zusätzlich zu berücksichtigenden Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit keine unzulässigen Beurteilungspegel zu erwarten, da das Gesamtfahrzeugaufkommen deutlich geringer sein wird, als das betrachtete, maximale Fahrzeugaufkommen an Werktagen.

Das Plangebiet ist im Hinblick auf eine **Erholungsfunktion** ohne Bedeutung. Insofern werden auch keine Auswirkungen auf die Erholungsfunktion hervorgerufen.



Immissionspunkt	Lage und Bezeichnung, Gebietsausweisung bzw. Schutzempfindlichkeit	Immissionsrichtwert	
		tags dB(A)	nachts dB(A)
IP 1	Speyerbachstraße 6	55 – 60*	40
IP 2	Speyerbachstraße 2	55 – 60*	40
IP 3	Horstring 20	55 – 60*	40
IP 4	Horstring 4	55 – 60*	40
IP 5	Horstring 18	65	50
IP 6	Speyerbachstraße 14	60	45
IP 7	Baugrenze innerhalb MI	60	45

Abbildung 4: Lage und maximal zulässige Immissionsrichtwerte der Immissionsorte (Quelle: schalltechnische Untersuchung der accon GmbH), ergänzt um Lage der 2m hohen Einfriedung (grüne Linie)

**Tabelle 6: Beurteilungspegel werktags, tags im geplanten Zustand ohne und mit Berücksichtigung der Abschirmwirkung einer 2 m hohen Einfriedung
 (Quelle: Tabellen 4.3.2 und 4.3.3 der schalltechnische Untersuchung, accon GmbH, August 2020)**

Immissionspunkt	Lage und Bezeichnung, Gebietsausweisung bzw. Schutzempfindlichkeit	Beurteilungspegel dB(A) tags	
		ohne Einfriedung	mit Einfriedung
IP 1	Speyerbachstraße 6	46	46
IP 2	Speyerbachstraße 2	56	54
IP 3	Horstring 20	57	56
IP 4	Horstring 4	52	52
IP 5	Horstring 18	61	61
IP 6	Speyerbachstraße 14	35	35
IP 7	Baugrenze innerhalb MI	54	54

**Tabelle 7: Beurteilungspegel, nachts im geplanten Zustand ohne und mit Berücksichtigung der Abschirmwirkung einer 2 m hohen Einfriedung
 (Quelle: Tabellen 4.3.5 und 4.3.6 der schalltechnische Untersuchung, accon GmbH, August 2020)**

Immissionspunkt	Lage und Bezeichnung, Gebietsausweisung bzw. Schutzempfindlichkeit	Beurteilungspegel dB(A) nachts	
		ohne Einfriedung	mit Einfriedung
IP 1	Speyerbachstraße 6	32	32
IP 2	Speyerbachstraße 2	18	18
IP 3	Horstring 20	11	11
IP 4	Horstring 4	5	5
IP 5	Horstring 18	14	14
IP 6	Speyerbachstraße 14	16	16
IP 7	Baugrenze innerhalb MI	36	36

2.2 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen

Mit der geplanten Erweiterung kommt es zu einer Zunahme an versiegelten Flächen. In den betroffenen Bereichen kommt es in der Folge zu Wechselwirkungen auf Artenvorkommen, Vegetation, Wasserhaushalt und Klima. Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastungen handelt es sich dabei jedoch nicht um komplexe Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern, die dem Vorhaben grundsätzlich entgehen können.

2.3 Bilanzierung des Ausgleichsbedarfes

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt nach den Vorgaben des Landauer Bewertungsrahmens (Stand Juli 2020).

In der vorliegenden Umweltprüfung wird die numerische Anwendung des Landauer Bewertungsrahmens auf die Schutzgüter Boden sowie Arten- und Biotopschutz beschränkt. Dies erfolgt aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Stadtgebietes und der insgesamt Kleinflächigkeit des Vorhabens bzw. der aus dem Vorhaben zu erwartenden geringen Eingriffsfläche. Die Abarbeitung der sonstigen Schutzgüter erfolgt in verbal-argumentativer Weise und orientiert sich an den Begrifflichkeiten und Wertstufen des Landauer Bewertungsrahmens.

Die Verschneidung der Bestandsbewertung mit der Planungsbewertung erfolgt mit Hilfe des GIS-Programms ArcGIS der Firma Esri.

Bei der Bilanzierung wird die Wertstufendifferenz zwischen Bestandsbewertung mit der Planungsbewertung ermittelt und im nächsten Schritt ein definierter Kompensationsfaktor mit der entsprechenden Flächengröße multipliziert. Das Ergebnis ist der Ausgleichsbedarf an Ökowertpunkten für die Schutzgüter „Boden“ und „Arten- und Biotopschutz“.

In den folgenden Tabellen wird das zusammengefasste Ergebnis der Verschneidung dargestellt. Die Flächenangaben in den Tabellen sind ohne Nachkommastellen, also aufgerundet dargestellt, es kann daher bei der Überprüfung von Werten zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass bei der Bilanzierung der auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes zulässige Zustand (Maß der baulichen Nutzung) die Grundlage bildet. Gleiches gilt hinsichtlich des Planungszustandes. Auch hier liegt den flächenangaben der zulässige Zustand (GRZ) zugrunde.

Die Flächenangaben können somit von den tatsächlichen Flächenanteilen im Bestand wie auch bezüglich der tatsächlich erfolgenden Bebauung abweichen.

Tabelle 8: Zusammenfassung Verschneidung Schutzgut Boden

Code Bestand	Bezeichnung	Fläche (m ²)	Wert Bestand	Code Planung	Wert Planung	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Ausgleich Ökopunkte
2.01.01	Flächen mit bodenphysikalisch und bodenbiotisch negativ wirksamer Vollversiegelung	3.760	0	2.01.01	0	3.760	0	0
2.01.03	Flächen mit anthropogener Veränderung der natürlichen Bodenschichtung	1.340	1	2.01.01	0	320	-1,5	-480
				2.01.03	1	1.020	0	0
							Summe	-480

Tabelle 9: Zusammenfassung Verschneidung Schutzgut Arten- und Biotopschutz

Code Bestand	Bezeichnung	Fläche (m ²)	Wert Bestand	Code Planung	Bezeichnung	Wert Planung	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Ausgleich Ökopunkte
1.04.04	Wärmeliebende Ruderalfluren auf sandigen, kiesigen, schottrigen Böden (Brachflächen der ehemaligen Gärtnerei)	600	2	1.09.11	Mit Gebäuden vollständig überbaute Flächen, Dachflächen extensiv begrünt	0,5	350	1	350
				1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	2	250	0	0

Code Bestand	Bezeichnung	Fläche (m ²)	Wert Bestand	Code Planung	Bezeichnung	Wert Planung	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Ausgleich Öko-punkte
1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter (Pflanzbeete mit Ziergehölzen am Parkplatz)	300	1	1.08.01	Abstandsgrün ohne prägenden Charakter (nicht überbaubare Flächen außerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen)	1	220	0	0
				1.09.02/ 1.09.04	Vollständig versiegelte und überbaute Flächen (überbaubare Fläche gem. GRZ 0,8)	0	80	-1,5	-120
1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Grünstreifen mit Gehölzen auf Rückseite des Bestandsgebäudes)	500	2	1.09.02/ 1.09.04	Vollständig versiegelte und überbaute Flächen (überbaubare Fläche gem. GRZ 0,8)	0	100	-1,75	-350
				1.09.11	Mit Gebäuden vollständig überbaute Flächen, Dachflächen extensiv begrünt	0,5	100	-2 ⁴	-200
				1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen,	2	300	0	0

⁴ Eine Wertstufendifferenz von Δ -1,5 ist im aktuellen Bewertungsrahmen der Stadt Landau nicht enthalten. Behelfsweise wurde daher der Mittelwert zwischen -1,75 (bei Δ 1) und -2,25 (bei Δ 2) herangezogen.

Code Bestand	Bezeichnung	Fläche (m ²)	Wert Bestand	Code Planung	Bezeichnung	Wert Planung	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Ausgleich Öko-punkte
					Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)				
1.09.02/ 1.09.04	Vollständig versiegelte und überbaute Flächen (überbaubare Fläche gem. GRZ 0,8/0,6)	3.760	0	1.09.02/1.09.04	Vollständig versiegelte und überbaute Flächen (GRZ 0,8)	0	3.210	0	0
				1.09.11	Mit Gebäuden vollständig überbaute Flächen, Dachflächen extensiv begrünt	0,5	450	1	450
				1.08.06	Prägende Grünstrukturen als Abstandsgrün (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	2	100	1,75	175
								Summe	305

2.4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Plangebiet

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens kommt es zu Eingriffen in den Naturhaushalt. Diese Eingriffe wurden für die Schutzgüter „Boden“ und Arten- und Biotopschutz“ numerisch und für die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kulturgüter und Mensch / Erholung verbal-argumentativ nach dem Landauer Bewertungsrahmen bewertet.

Tabelle 10: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Schutzgut	Öko-Wertpunkte	Ausgleichsbedarf (Öko-Wertpunkte)
I. Arten- u. Biotopschutz	+305	Keine erhebliche Beeinträchtigung
II. Boden	-480	-480
III. Wasser	/	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
IV. Klima / Luft	/	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
V. Landschaftsbild	/	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
VI. Kultur- und Sachgüter	/	Keine erheblichen Beeinträchtigungen
VII. Mensch / Erholung	/	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bei Beachtung und Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen.

Bei dem Schutzgut „Arten und Biotopschutz“ verbleibt nach der Bilanzierung ein positiver Wert von +305 Öko-Wertpunkten.

Bei dem Schutzgut Boden verbleibt nach der Bilanzierung ein negativer Wert von -480 Öko-Wertpunkten.

Die +305 Wertpunkte aus dem Schutzgut „Arten- und Biotopschutz“ werden bei der Stadt Landau als Ökokontopunkte angemeldet und dem Bauherr gutgeschrieben.

Nach Anerkennung der Ökokontopunkte können diese dann für eine Minderung des negativen Wertes für das Schutzgut „Boden“ wieder abgebucht werden. Damit beläuft sich der verbleibende Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden auf -175 Wertpunkte.

Da im Plangebiet keine weiteren Möglichkeiten zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ bestehen soll ersatzweise eine Ersatzzahlung an die Stiftung Natur und Umwelt erfolgen. Die Berechnung der Höhe der Ersatzzahlung erfolgt in Kapitel 3.7.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan „F1 – Neuaufstellung II – 1. Teiländerung“ wird im Bereich seines räumlichen Geltungsbereiches an die Stelle des rechtskräftigen Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II“ treten.

Wie bereits erläutert ist es Ziel der Bebauungsplanteiländerung, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des bestehenden Lebensmittelmarkt zu schaffen, um die aktuellen Entwicklungsstandards für Lebensmittelmärkte am Standort realisieren zu können.

Anderweitigen Planungsmöglichkeiten kommen daher nicht in Betracht.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen

Begrenzung der baubedingten Inanspruchnahme von artenschutzrechtlich relevanten Flächen und Strukturen

Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von an das Baugrundstück angrenzenden Baumbeständen mit Habitatfunktionen für geschützte Vögel zu vermeiden, sofern diese auch langfristig als Lebensräume erhalten werden können. Ggf. sind geeignete Schutzmaßnahmen (Baumschutz) zu treffen.

Zeitliche Beschränkung der Räum-, Fäll- und Rodungs- und Abrissarbeiten

Die Rodung/Fällung von Gehölzen, die Räumung der sonstigen Vegetationsschicht und die Gebäudeabrissarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen, d.h. im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar.

Durch die Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.

Ökologische Baubegleitung (Umweltbaubegleitung)

Es sollte eine Umweltbaubegleitung eingerichtet werden, die sicherstellt, dass die Arbeiten gemäß den beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ausgeführt werden.

Sollte eine Inanspruchnahme von Gehölzbeständen oder der Abriss des Bestandsgebäudes innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden müssen, muss die Umweltbaubegleitung sicherstellen, dass in den Gehölzen sowie am Gebäude Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

Die Maßnahme ist erforderlich, um das Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen) für wildlebende Vogelarten zu vermeiden.

3.3 Maßnahmen zu Erhalt oder Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen

Allgemeine Begrünung der Grundstücksflächen

Die nach Maßgabe der GRZ nicht überbaubaren Grundstücksflächen außerhalb der als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche, sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Begrünung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche sind mind. 9 Laubbäume als Hochstamm, mind. 3xv mit Ballen, Stammumfang 14-16 (mittlere Qualität) cm, zu pflanzen.

Ergänzend ist die Fläche auf mind. 70% mit Sträuchern in der Pflanzqualität zweimal verpflanzter Strauch, mind. 3 Triebe, Höhe 60 – 100 cm und einem Pflanzabstand von 1,5 m zu bepflanzen.

Die für Versickerungsmulden benötigten Flächenanteile sind davon ausgenommen. Die Mulden sind durch Rasenansaat zu begrünen und auf 15% der Muldensohle mit Stauden feuchter bis nasser Standorte zu bepflanzen.

Vor den Pflanzung sind durch Bodenvorbereitung nach DIN 18915 günstige Wachstumsbedingungen zu schaffen.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine einjährige Fertigstellungs- und eine mind. 2jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

Vorschläge für die Gehölzverwendung sind in Pflanzliste A, Vorschläge für Stauden feuchter bis nasser Standorte in Pflanzlist C aufgeführt.

Erhaltung von Bäumen

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bäume (2 Linden-Bäume entlang der Straße Horstring) sind zu erhalten. Sie sind während der Bauphase vor Beschädigungen zu schützen. Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 sind zu ergreifen.

Für die zu erhaltenden Bäume sind mind. 4 m² große Baumscheiben herzustellen und gegen Überfahung zu sichern.

Ist eine Erhaltung nicht möglich, müssen neue Laubbäume als Hochstamm mit Stammumfang 14-16 cm (mittlere Qualität) und gem. Pflanzliste A zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den Stellplätzen gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden.

Weitere bestehende Bäume ohne Erhaltungsgebot sind bei der Realisierung von Bauvorhaben zu beachten und nach Möglichkeit zu erhalten.

Stellplatzbegrünung

Im Bereich des Parkplatzes bzw. der Stellplätze sind zur Begrünung mind. 3 Laubbäume als Hochstamm mit Stammumfang 14-16 cm (mittlere Qualität) in offene Baumscheiben zu pflanzen.

Die Baumscheiben sollten 4 m² groß sein und sind mit krautiger Vegetation zu bepflanzen.

Die Pflanzstandorte sollen dabei in direkter Zuordnung zu den Stellplätzen angeordnet werden. Die Baumscheiben sind gegen Überfahung zu sichern.

Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube gemäß DIN 18916.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine einjährige Fertigstellungs- und eine mind. 2jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

Begrünung der massiven Einfriedung

Die an der Südgrenze des Sondergebietes vorgesehene 2 m hohe Einfriedung ist mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Pro 2 lfdm Einfriedung ist 1 Kletterpflanze zu setzen. Bei Verwendung nicht selbstklimmender Pflanzenarten sind geeignete Kletterhilfen anzubringen.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Es ist eine einjährige Fertigstellungs- und eine mind. 2jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

Vorschläge für die Pflanzenverwendung sind in Pflanzliste B aufgeführt.

Begründung:

Die Begrünungen und Bepflanzungen der Grundstücksflächen und der Einfriedung dienen der Eingriffsminimierung. Die Pflanzungen tragen darüber hinaus zur optischen Aufwertung sowie der gestalterischen Gliederung des Gebietes bei. Positive klimatische Effekte (Temperaturregulierung, klimatische Ausgleichsfunktion) sind ebenfalls damit verbunden.

Die Pflanzungen im Bereich der Stellplätze dienen der gestalterischen Gliederung und Abschirmung sowie der Minderung der Sonneneinstrahlung auf den befestigten Parkplatzflächen und der damit verbundenen Aufheizung/Überwärmung. Sie können zugleich dazu beitragen, auch das Entstehen weitere Belastungen durch Staub, Abgase etc. zu mindern.

3.4 Maßnahmen und Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Dachbegrünung

Die undurchsichtigen Anteile des Hauptdaches sind zu 70 % extensiv mit geringer Substrateinstreuung (7-10 cm) und einer heimischen und blütenreichen Gras- und Krautflora auszuführen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Es ist eine einjährige Fertigstellungs- und eine mind. 2jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

Begründung:

Mit der Dachbegrünung können negative Wirkungen der Bebauung auf die Schutzgüter Wasser (Rückhaltung, verzögerter Oberflächenabfluss) und Klima (klimatische Ausgleichsfunktion) gemindert werden.

3.5 Pflanzlisten

Pflanzliste A:

Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang 14-16 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Alnus cordata</i>	Italienische Erle
<i>Alnus cordata</i>	Herzblättrige Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Morus alba</i>	Weißer Maulbeerbaum
<i>Morus nigra</i>	Schwarzer Maulbeerbaum
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus intermedia</i>	schwedische Mehlbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Linde

Sträucher

Pflanzqualität: 2x verpflanzter Strauch, mind. 3 Triebe, Höhe 60-100 cm

<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenbirne
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>R. multiflora</i>	Vielblütige Rose
<i>R. rubiginosa</i>	Zaunrose
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Rosa gallica</i>	Essigrose
<i>Rosa glauca</i>	Hechtrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Pflanzliste B:

Kletterpflanzen

Pflanzqualität mind. P 1,5 ab 2 Triebe

<i>Clematis vitalba</i> , auch Sorten	Waldrebe	Kletterhilfe erforderlich
<i>Hedera helix</i>	Kleinblättriges Efeu	selbstklimmend
<i>Hedera hibernica</i>	Großblättriger Efeu	selbstklimmend
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> ‚Engelmanii‘	Wilder Wein	selbstklimmend
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> ‚Veitchii‘		selbstklimmend
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen	Kletterhilfe erforderlich
		Kletterhilfe erforderlich
<i>Vitis</i> ‚Phoenix‘	Weinrebe	Kletterhilfe erforderlich
<i>Vitis</i> ‚Regent‘		Kletterhilfe erforderlich

Pflanzliste C:

Stauden für feucht bis nasse Standorte in Versickerungsmulden

<i>Euphorbia palustris</i>	Sumpf-Wolfsmilch
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchnabel
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz
<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Lythrum salicaria</i>	Blutweiderich

3.6 Schallschutzmaßnahmen

Zur Minderung der Geräuschemissionen auf angrenzende schutzbedürftige Nutzungen ist an der südlichen Grenze des räumlichen Geltungsbereiches eine durchgängige Lärmschutzeinrichtung als massive Einfriedung mit einer Höhe von 2,00 m über Niveau des Parkplatzes zu errichten.

Die Lage der Einfriedung ist in der Planzeichnung als Linie für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen eingetragen.

Das Material der Einfriedung ist so zu wählen, dass ein Schalldämm-Maß von $R = 20$ dB erzielt wird.

Darüber hinaus sollen die Fahrgassen des Parkplatzes asphaltiert ausgeführt und die Zu- und Abluftquelle der Lüftungsanlage mit Schalldämpfern ausgerüstet werden, um die Geräuschmissionen auf einem möglichst niedrigen Niveau zu halten.

3.7 Ersatzzahlung für nicht ausgleichbare Eingriffe in das Schutzgut „Boden“

Die Eingriffsbilanzierung nach dem Landauer Bewertungsrahmen (Stand Juli 2020) ergibt nach Abzug aller möglichen Maßnahmen im Gebiet sowie nach Verrechnung von Ökokontopunkten aufgrund des Wertpunkteüberschusses für das Schutzgut „Arten- und Biotopschutz“ ein Wertpunktedefizit von -175 Ökopunkten (vgl. Kapitel 2.4).

Das im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „F1 – Neuaufstellung II – 1. Teiländerung“ keine Möglichkeiten für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen mehr gegeben sind, kann im Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Landau eine Ersatzzahlung an die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz erfolgen.

Für die Berechnung der Höhe der zu leistenden Ersatzzahlung wird eine fiktive Maßnahme angenommen, mit deren Umsetzung 175 Öko-Wertpunkte erreicht werden können. Angenommen wird die Entwicklung eines Ackerrandstreifens / Blühstreifens auf Ackerflächen des konventionellen Landbaus.

Der Berechnung der Summe der Ersatzzahlung werden 10,00 € pro m² Maßnahmenfläche zugrunde gelegt.

Es ergibt sich folgende Bilanz:

Kompensation des Ausgleichsbedarfs („+ 175 Öko-Wertpunkte“) durch Anlage eines Blühstreifens auf einer Ackerfläche (fiktive Maßnahme)			
	Fl. Code	Biotop- / Nutzungstyp	Wertstufe
Ausgangszustand:	1.05.01	Acker intensiv genutzt	1
Aufwertung:	1.05.04	Extensivierter Blühstreifen oder Ackerrandstreifen mit einheimischen Arten in der Ackerflur (konventioneller Landbau)	1,5
Kompensationsmaßnahme Blühstreifens auf einer Ackerfläche	Kompensationsfaktor		Bilanzierungsergebnis
	+ 1,0		
Ökobilanz der Kompensationsmaßnahme: 175 m ² x (+ 1,0) =	=		+ 175 Wertpunkte
Größe des Blühstreifens:			175 m ²
Summe der Ersatzzahlung 175 m ² x 10 €/m ²	=		<u>1.750,00 €</u>

4 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring

4.1 Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale

4.1.1 Landauer Bewertungsrahmen

Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt nach dem Landauer Bewertungsrahmen. Dieser dient der einheitlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Bereich der kreisfreien Stadt Landau in der Pfalz. Jedes Schutzgut wird anhand eines vierstufigen Wertesystems in Bezug auf den Ausgangszustand und bei Durchführung der Planung bewertet. Durch Multiplikation der Flächen mit einem festgelegten Kompensationsfaktor werden Öko-Wertpunkte errechnet. Die Gegenüberstellung dieser Öko-Wertpunkte des Bestand und der Prognose der Plandurchführung ergibt den Ausgleichsbedarf pro Schutzgut.

In der vorliegenden Umweltprüfung die numerische Anwendung des Landauer Bewertungsrahmens auf die Schutzgüter „Boden“ sowie „Arten- und Biotopschutz“ beschränkt. Diese sind am engsten funktional mit dem Eingriff verbunden und haben direkten Einfluss auf den Ausgleichsbedarf. Da es sich um einen Standort mit Vorbelastungen handelt (bestehende Bebauung), kann in Bezug auf die übrigen Schutzgüter eine verbal argumentative Kompensationsbilanzierung angewandt werden. Diese orientiert sich an den Begrifflichkeiten und Wertstufen des Landauer Bewertungsrahmens.

4.1.2 Biotopkartierung und faunistische Daten

Für den Bereich des räumlichen Geltungsbereichs liegt eine Biotoptypenkartierung gemäß dem Landauer Bewertungsrahmen vor. Diese wurde im Rahmen von Begehungen im Juli 2019 und im Mai 2020 durchgeführt.

Zur Einschätzung artenschutzrechtlicher Konfliktpotenziale wurden drei zoologische Querschnittsbegehungen im Zeitraum März bis Juli 2019 durchgeführt. Untersucht wurden dabei Vögel sowie Reptilien. Darüber hinaus wurde das Bestandsgebäude hinsichtlich seiner Eignung als Fledermausquartier überprüft (Sichtkontrolle von Traufbereich, Fassaden). Gleiches gilt bezüglich der Gehölzbestände (Baumhöhlen).

Als weitere, für die Bewertung wesentliche Grundlage kommt dazu der bestehende Bebauungsplan, der insbesondere auch in Bezug auf durch die Teiländerung eventuell neu bzw. zusätzlich verursachte Umweltauswirkungen maßgeblicher Bezugspunkt ist.

4.1.3 Gutachten

Folgende Gutachten wurden für den Bebauungsplan „F1 – Neuaufstellung II - 1. Teiländerung“ erstellt und liegen dem Umweltbericht zugrunde:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach §44 BNatSchG (LAUB 2019)
- Schalltechnische Untersuchung (ACCON GmbH 2020)
- Baugrunduntersuchung (ALENCO GmbH 2020)

4.1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung sind nicht aufgetreten.

4.2 Monitoring

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch Stadt zu überwachen, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Stadt erhält gem. § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Gemeinde sollten solche Umweltauswirkungen konzentriert betrachtet werden, die bereits dem Umweltbericht zugrunde lagen.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht

Die Firma Netto Marken Discount beabsichtigt, ihren bestehenden Markt in der Stadt Landau in der Pfalz zu erweitern, um am Standort die aktuellen Entwicklungsstandards für Lebensmittelmärkte berücksichtigen zu können. Hierfür soll der bereits vorhandene Markt abgerissen und durch den Neubau eines größeren und moderneren Marktes mit einer Gesamtverkaufsfläche von ca. 1.150 m² ersetzt werden. Darüber hinaus ist ein angegliedertes Café geplant.

Das 5.100 m² große Plangebiet liegt innerhalb des seit Mai 2006 rechtskräftigen Bebauungsplans „F1 – Neuaufstellung II“ vor. In diesem sind für das Plangebiet ein Gewerbegebiet bzw. Mischbauflächen dargestellt. Da die vorgesehene Markterweiterung nicht direkt auf Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes entwickelt werden kann, ist eine 1. Teiländerung notwendig.

Die neue Planung baut im Wesentlichen auf der vorhandenen Nutzung der Flächen auf. Nur im Westen ist eine Ausweitung des Geländes in ein Areal, das ehemals als Gärtnerei genutzt wurde, vorgesehen.

Vor allem dort kommt es gegenüber dem Istzustand und der zulässigen Bebauung gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan zu zusätzlichen **Wirkungen auf das Schutzgut Boden** (Neuversiegelung).

Mit der Neuversiegelung ist auf den betroffenen Flächen auch eine **Reduzierung der Versickerung und Zunahme der Oberflächenabflüsse** (Schutzgut Wasser). Aufgrund der Lage in der Schutzzone III eines Wasserschutzgebietes ist eine Versickerung lediglich des auf den Grünflächen und der Dachbegrünung anfallenden Niederschlagswasser im Gelände möglich. Für das auf den PKW-Stellplätzen und den Fahrspuren anfallende Niederschlagswasser erfolgt in Abstimmung mit dem EWL eine Einleitung in den bestehen Mischwasserkanal. Dies entspricht auch dem Konzept der Bestandssituation. Durch Festsetzung einer Dachbegrünung auf dem Marktgebäude wird der Zunahme der Oberflächenabflüsse zusätzlich entgegengewirkt.

Zur **Begrünung des Geländes** und zur **Wiederherstellung von Grünflächen** werden die nicht überbaubaren Flächen als Grünflächen angelegt. Vorgesehen ist auch die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze zur Gliederung und Beschattung. Die Randflächen nördlich, südlich und westlich des neuen Gebäudes werden mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Große Teile des neuen Gebäudes werden mit einer Dachbegrünung versehen.

Die Begrünung und insbesondere die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind auch geeignet Lebensraumstrukturen für betroffene und z.T. dem Artenschutz unterliegende Arten zu wiederherzustellen. Dies betrifft in erster Linie verbreitete Vogelarten in den bestehenden Grünflächen und Gehölzbeständen. Eine Tötung kann durch Rodung außerhalb der Brutzeiten vermieden werden. Ein potenzielles Tötungsrisiko im Zusammenhang mit dem Abriss des Bestandsgebäudes wird ebenfalls vermieden, da der Abriss außerhalb der Brutzeit erfolgt soll. Im Fall einer unvermeidbaren Rodung und Abriss während der Brutzeit sind Vorabkontrollen durch einen Zoologen durchzuführen und erst nach dessen Freigabe die Durchführung von Rodung und Abriss zulässig. Weitere geschützte Arten und Arten, die dem Artenschutz unterliegen sind im Plangebiet keine nachgewiesen worden.

Unter Berücksichtigung aller im räumlichen Geltungsbereich möglichen Minderungs- und Begrünungsmaßnahmen verbleibt im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung nach dem Landauer Bewertungsrahmen ein Wertpunktedefizit in Höhe von 175 Wertpunkten. Da im Gebiete keine weiteren Möglichkeiten für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen bestehen, erfolgt die Kompensation des Punktedefizits durch eine Ersatzzahlung an die Stiftung Natur und Umwelt.

Erhebliche Auswirkungen auf das **Landschaftsbild und Belange des Denkmalschutzes** sind v.a. aufgrund der bereits vorhandenen Nutzung nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das **Klima** wird mit einer Dachbegrünung und der Begrünung der Freiflächen entgegengewirkt. Beides trägt zu einer Minderung der Überwärmung bei.

Wirkungen auf den **Menschen** (Lärmimmissionen) werden durch Schallschutzmaßnahmen, insbesondere durch die Errichtung einer schallminimierenden Einfriedung im Süden, an der Grenze zu schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, verhindert. Beeinträchtigungen der **Erholungsnutzung** sind nicht gegeben.

6 Quellen

ACCON GMBH (2020): Schalltechnische Untersuchung zu den Geräuschemissionen des geplanten Nahversorgermarktes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „F 1 Neuaufstellung II, 1. Teiländerung“ in Landau in der Pfalz, Köln, August 2020

GDKE 2011: Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreisfreie Stadt Landau in der Pfalz, auf der Grundlage der „Denkmalschnellerfassung“ 2000, Stand 14.06.2010, Seite 3, publiziert auf der Homepage der GDKE unter: <http://www.gdke-rlp.de/> am 19.04.2011.

FAKTORGRÜN- PARTNERGESELLSCHAFT MDB (2019): Klimaanpassungskonzept – Entwurf, Stand Juni 2019

STADT LANDAU: Flächennutzungsplan 2010 der Stadt Landau in der Pfalz

LAUB GMBH 2019: spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG, Neubau eines Nahversorgungsmarktes im Horstring 18a Landau, Kaiserslautern 2019

RSK ALENCO ENVIRONMENTAL CONSULT GMBH (2020): Baugrundgutachten, Neubau Lebensmittelmarkt, Horstring, Landau, Kandel 2020

STADT LANDAU 2011: Landauer Bewertungsrahmen zur Anwendung in der Bauleitplanung, Dokumentation; Stand:01.03.2010

STADT LANDAU 2011A: Landauer Bewertungsrahmen zur Anwendung in der Bauleitplanung, Schutzgüter I-VII; Stand:01.03.2010

STADT LANDAU 2009: Lärmaktionsplan für die Stadt Landau; Stand: April 2009

Stadt Landau in der Pfalz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „F 1 Neuaufstellung II, 1. Teiländerung“

Begründung, Teil B: Umweltbericht

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

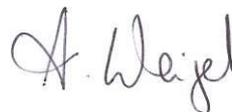
Stadtverwaltung Landau
Marktstraße 50
76829 Landau i. d. Pfalz

Bearbeitung:

A. Weigel
Dipl. Ing. (FH) Landespflege

Kaiserslautern, den 01.09.2020

.....



.....

(Unterschrift)

.....
i.A. A. Weigel

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH