

Umweltbericht

mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Referat Umweltschutz in Kooperation mit
Referat Stadtentwicklung, Abteilung Stadtplanung

Stadt Kaiserslautern

Flächennutzungsplan 2025

erstellt von:



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	5
1.1	Allgemeines.....	5
1.2	Inhalte und wichtigste Ziele des Flächennutzungsplanes.....	6
2.	Beschreibung des Vorhabens	7
2.1	Angaben über Standort und Umfang des Vorhabens	7
2.2	Bedarf an Grund und Boden	8
3.	Ziele des Umweltschutzes.....	9
3.1	Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen.....	9
3.1.1	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze	9
3.1.2	Umweltziele der Raumordnung und Landesplanung	11
3.1.3	Umweltziele der Fachplanungen	12
3.2	Umweltrelevante Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung	19
4.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....	21
4.1	Boden.....	22
4.2	Wasser	23
4.3	Stadtklima / Lufthygiene	27
4.4	Tiere, Pflanzen und Biotope.....	29
4.5	Landschaftsbild und Erholung.....	32
4.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	34
4.7	Energieeffizienz und Erneuerbare Energien	34
4.8	Mensch.....	38
4.9	Zusammenfassende Bewertung und bestehende Wechselwirkungen	39
5.	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	44
6.	Planungsvarianten	46
7.	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	49
7.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	55
7.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	56

7.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Stadtklima/Lufthygiene	56
7.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope	57
7.5	Artenschutz-Relevanzprüfung.....	61
7.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	64
7.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	65
7.8	Auswirkungen auf den Klimaschutz und Anpassungsstrategien zum Klimawandel.....	65
7.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	68
7.10	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen.....	70
8.	Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung	72
9.	Beschreibung der Massnahmen mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bilanz.....	73
9.1	Vermeidungs- / MinderungsMassnahmen	73
9.2	Schutzmassnahmen.....	76
9.3	Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen.....	78
9.4	Vergleichende Gegenüberstellung Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz	85
9.5	Planungshinweise aus stadtklimatischer Sicht.....	88
9.6	Kostenermittlung	101
10.	Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen für die nächste Verfahrenebene.....	103
11.	Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Monitoring.....	108
12.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	112

13. Literaturverzeichnis

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und Planungen	9
Tabelle 2: Verworfenene Wohnbauflächen.....	47
Tabelle 3: Übersicht der Umweltauswirkungen durch die geplanten Siedlungsflächen	52
Tabelle 4: Übersicht der Umweltauswirkungen durch Photovoltaikanlagen.....	54
Tabelle 5: Übersicht der schutzgutbezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ...	74
Tabelle 6: Übersicht geplante Siedlungsflächen / Kompensationsbedarf	85

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht der Trinkwasserschutzgebiete im Stadtgebiet.....	24
Abbildung 2: Übersicht der geplanten Siedlungsflächen.....	57
Abbildung 3: Übersicht über die potenziellen Photovoltaikstandorte	59
Abbildung 4: Stadtklima: Belastete Siedlungsflächen.....	94
Abbildung 5: Stadtklima: Unbelastete Siedlungsflächen.....	96
Abbildung 6: Kaltluftleitbahnen im Umfeld der Kernstadt.....	98

ANHÄNGE

Anhang 1a	Übersichtskarte der geplanten Siedlungsflächen
Anhang 1b	Bewertung der geplanten Siedlungsflächen
Anhang 2	Tabellarische Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Natur und Landschaft
Anhang 3a	Maßnahmen und Biotopentwicklung - Tabelle
Anhang 3b	Maßnahmen und Biotopentwicklung - Plan (Blatt 1-4)
Anhang 4	Artenschutz

1. EINLEITUNG

1.1 ALLGEMEINES

Gemäß § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) und deren Änderung, Ergänzung und Aufhebung für die Belange des Umweltschutzes ein Umweltbericht zu erstellen und eine Umweltprüfung durchzuführen (§ 1 (6) Nr. 7 und § 1a) BauGB. Die Umweltprüfung ersetzt für Bauleitpläne die Umweltverträglichkeitsuntersuchung nach dem Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und die strategische Umweltprüfung (SUP).

Die Umweltprüfung ermittelt die Umweltauswirkungen der geplanten Flächennutzungen im Flächennutzungsplan 2025.

Die Stadt Kaiserslautern schreibt den Flächennutzungsplan fort. Der Projektionshorizont reicht bis zum Jahr 2025.

Der Umweltbericht ist kein Planungsinstrument, sondern stellt eine übersichtliche Bewertung aller Umweltbelange dar und stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung zu den Zielvorgaben des Flächennutzungsplanes zusammen. Er ist Bestandteil der Begründung des Flächennutzungsplanes. Die Umweltprüfung wird nicht nachträglich zu einem bereits erstellten Bauleitplan vorgenommen, sondern wird prozessbegleitend mit der Erarbeitung des Planes erstellt.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen bezieht sich der Umweltbericht auf die im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Umweltqualitäten und –Empfindlichkeiten und stellt eine Prognose über die Umweltauswirkungen der Planung auf. Die Betrachtung bezieht sich dabei auf die vom Gesetzgeber definierten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (insbesondere auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, sowie Menschen, Kultur- und Sachgüter und die Nutzung erneuerbarer Energien).

Der Umweltbericht muss Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen sind. Hierzu dient insbesondere die *Allgemein verständliche Zusammenfassung*.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Nach Abschluss des Planverfahrens überwachen die Gemeinden die Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB).

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert das umweltrelevante Abwägungsmaterial gemäß dem aktuellen Planungsstand.

1.2 INHALTE UND WICHTIGSTE ZIELE DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Der Flächennutzungsplan beinhaltet das Konzept für die Entwicklung der Stadt über einen Zeitraum von zehn bis fünfzehn Jahren. Er stellt in der Planzeichnung im Maßstab 1:15.000 in einer reinen Flächendarstellung die Grundzüge der Art der Bodennutzung für das gesamte Gemeindegebiet dar. Entsprechend § 1 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) wird die allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen), nicht die besondere Art der baulichen Nutzung (Baugebiete) dargestellt. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu entscheiden, welche konkrete Nutzungsart festgesetzt werden soll. Eine Ausnahme bilden hierbei aufgrund ihrer weit reichenden Auswirkungen auf das Siedlungsgefüge die Sondergebiete und Kerngebiete, die bereits im Flächennutzungsplan definiert werden. Die Konkretisierung der übrigen Bauflächen in Baugebiete erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die von der Stadt Kaiserslautern geplanten neuen Flächennutzungen (Siedlungsflächen, sonstige Planungen) bewertet, die eine Umweltrelevanz besitzen. Alle Darstellungen im Flächennutzungsplan beziehen sich auf den Planungsstand vom 25.04.2017. Damit wird die Nutzung auf den Flächen wiedergegeben, die planungsrechtlich zulässig ist. Alles, was sich gegenüber der Nutzung im bestehenden FNP künftig ändern soll, ist entsprechend als Planung dargestellt.

Folgende umweltrelevante Flächendarstellungen sind für den Umweltbericht hervorzuheben:

- **Geplante Siedlungsflächen (Wohnbauflächen (W), gemischte Bauflächen (M/MK), gewerbliche Bauflächen (G), Sondergebiete (SO)),**
- **Grünflächen** ab einer Größe von 0,5 ha,
- **Geplante und bereits durch Maßnahmen gebundene Kompensationsflächen** ab einer Größe von 0,5 ha.
- **Flächen für Landwirtschaft und Wald** ab einer Größe von 0,5 ha, differenziert nach Planung und Bestand.
- **Flächen, deren Böden mit erheblichen umweltgefährdenden Stoffen belastet sind**, sofern sie für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind, ab einer Größe von 0,5 ha.
- **Flächen, die nach europäischen Richtlinien für Natur- und Landschaftsschutz, nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beziehungsweise Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) geschützt sind**, z.B. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH), Naturschutzgebiete (N) oder geschützte Landschaftsbestandteile (LB), ab einer Größe von 0,5 ha,
- **Flächen für die Abwasserbeseitigung und Rückhaltung von Oberflächenwasser** sind im FNP darzustellen.
- **Nachrichtliche Übernahmen** von z.B. Schutzgebieten (z.B. WSG, Denkmalzonen, Grabungsschutzgebiete etc.).
- **Fachplanungen** wie z.B. der Landschaftsplan 2012 und das Erneuerbare Energien Konzept unterliegen der Abwägung.
- Integration des **Landschaftsplanes** in den Flächennutzungsplan.

Näheres zu den Darstellungen ist der Begründung des Flächennutzungsplans 2025 im Kapitel 1 zu entnehmen.

2. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 ANGABEN ÜBER STANDORT UND UMFANG DES VORHABENS

Das Stadtgebiet weist eine Flächengröße von ca. 14.000 ha¹ Größe auf. Davon sind ca. 28% durch Siedlungs- und Verkehrsflächen belegt. Über die Hälfte der Gemeindefläche ist bewaldet. Zum Stadtgebiet von Kaiserslautern gehören heute neben der Kernstadt die neun Stadtteile Dansenberg, Einsiedlerhof, Erfenbach, Erlenbach, Erzhütten / Wiesenthalerhof, Hohenecken, Mölschbach, Morlautern und Siegelbach.

Mit der Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2025 aktualisiert die Stadt den Flächennutzungsplan 2010.

Unter anderem sind mehrere als Planung dargestellte Bauflächen mittlerweile durch rechtskräftige Bebauungspläne gesteuert, erschlossen und baulich weitgehend umgesetzt. Ebenso sind Anpassungen im Hinblick auf die Freigabe militärischer Nutzungen und die Entwicklung von Bahnflächen vorzunehmen.

Auch gilt es, den Themenkomplex „Regenerative Energien“ für das Stadtgebiet aufzuarbeiten (vgl. Klimaschutzkonzept 2020 der Stadt Kaiserslautern). Hierzu liegen bereits umfangreiche Vorarbeiten für einzelne Themen (Solarstadt, Biomasse etc.) vor. Eine integrierte, flächenbezogene Standortkonzeption für das gesamte Stadtgebiet, die den rechtlichen Anforderungen für die Beurteilung von Standorten für Regenerative Energienutzungen genügt, lag bisher nicht vor. Aufgrund gesetzlicher Änderungen im Sektor für regenerative Energien ist für das gesamte Stadtgebiet von Kaiserslautern ein fachlich abgestimmtes Standortkonzept für regenerative Energien erarbeitet worden, das seinen Niederschlag in entsprechenden Flächendarstellungen und in der Begründung zum Flächennutzungsplan findet.

Der Flächennutzungsplan dient der Flächenvorsorge und ist Grundlage für die integrierte, weitere Stadtentwicklung.

Der Flächennutzungsplan integriert die bereits genehmigten Teiländerungsverfahren, passt den neuen Flächenbedarf den veränderten Rahmenbedingungen an und bezieht die ökologischen Erfordernisse in die Gesamtplanung mit ein.

Durch die geplanten Neuausweisungen in einer Größenordnung von ca. 74,8 ha² wird sich der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen weiter erhöhen und damit der Anteil an Neuversiegelungen.

Der Umweltbericht prüft die Umweltbelange für den gesamten Geltungsbereich des Flächennutzungsplans. Zwischenzeitlich (gegenüber dem FNP 2010) wurden auch neue Themen wie Energie, Anpassung an den Klimawandel und nachhaltige Entwicklung neu mit aufgenommen.

¹ Begründung zum FNP 2025

² Geplante Siedlungsflächen im FNP 2025, Stand: 25.04..2017

Als maßgebliches Interesse der Stadt besteht die Umsetzung des städtebaulichen Ziels, „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“. Dies bedeutet die vorrangige Entwicklung von Flächen im Innenbereich, die bereits erschlossen, jedoch noch nicht bebaut sind, vor einer weiteren Entwicklung von Flächen im Außenbereich.

Aber auch die Nachnutzung von Brach- und Konversionsflächen soll im Rahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Das Augenmerk bei der Entwicklung von Flächen ist hierbei auch auf den konkreten Bedarf, insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, zu richten.

2.2 BEDARF AN GRUND UND BODEN

Die Bedarfsausweisung ist gegliedert nach den geplanten Nutzungen Siedlungsflächen. Standorte für Photovoltaikanlagen werden nicht flächig ausgewiesen und dargestellt.

Geplante Siedlungsflächen:

Für die zukünftig geplanten Siedlungsflächen ist von folgendem Flächenbedarf auszugehen (Stand: 25.04.2017):

- Geplante Wohnbauflächen:	17,3 ha
- Geplante gemischte Bauflächen:	9,5 ha
- Geplante gewerbliche Bauflächen:	37,4 ha
- Geplante Sonderbauflächen:	10,6 ha
Summe	74,8 ha

3. ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

3.1 ZIELE IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

3.1.1 UMWELTZIELE EINSCHLÄGIGER FACHGESETZE

Hier werden die einschlägigen Fachgesetze, Verordnungen, Satzungen und Fachpläne des Bundes bzw. des Landes Rheinland-Pfalz aufgeführt, die festgesetzte Ziele des Umweltschutzes enthalten und für die jeweiligen Umweltbelange anzuwenden sind. Die Umsetzung bzw. Einhaltung der Vorgaben im Rahmen der geplanten Flächennutzung werden im Umweltbericht dargestellt und geprüft.

In Fachgesetzen und -planungen sind für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen.

Aus Artikel 20a GG: [...], „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

Die folgende Darstellung beschränkt sich auf die planerischen Grundlagen und Ziele, die für die dargestellten Planungsvorhaben des FNP von Bedeutung sind:

TABELLE 1: ALLGEMEINE ZIELE UND GRUNDSÄTZE ALS VORGABE DER FACHGESETZE UND -PLANUNGEN

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
Allgemeine Schutzgut-übergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt - Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen	§1 (5) BauGB
	- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen - Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt - Vermeidung von Emissionen - sparsame, effiziente Nutzung von Energie einschl. erneuerbarer Energien - Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen	§1 (6) 7.a,e,f,g,i BauGB
	- Eingriffsregelung - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern - Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen - Landesnaturschutzgesetz (in Kraft getreten am 16.10.2015)	§1a (3); §5 (2a); §9 (1a) BauGB §§ 14, 15, 17 LNatSchG
	- Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan - Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf - Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange	§2 (4); §2a; §3; §4; §5 (5); §6 (5); §9(8), §10 (4) BauGB
	- Monitoring-Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	§4c BauGB
	- Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes	§5 (2, 2a, 3, 4); §9(1, 5) BauGB

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) - Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen 	BlmSchG und Verordnungen BNatSchG, LWG und des WHG, BBodSchG, LBodSchG
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschutzklausel – sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Der zukünftige Flächenverbrauch und die zusätzliche Versiegelung sollen auf das im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung erforderliche Maß begrenzt werden - Förderung der Entsiegelung versiegelter Flächen - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung 	LNatSchG §1a (2) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz seltener, unbelasteter, wertvoller und empfindlicher Böden - Schutz vor u. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten 	BBodSchG LBodSchG
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer - Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers einschließlich wassergebundener Landökosysteme - Reduzierung von Schadstoffeinträgen, Verschlechterungsverbot - Förderung der nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen 	LNatSchG LWG WRRRL - Wasserrahmenrichtlinie WHG -
Stadtklima / Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt 	§1 (5) BauGB, BlmSchG, TA Luft,
Klimaschutz und Klima- anpassung	<ul style="list-style-type: none"> - allgemeiner Klimaschutz; Vielzahl von Fachgesetzen, insb. Regelungen des Energierechts; 	EEG
	<ul style="list-style-type: none"> Energieeinsparverordnung: Anforderungen an Gebäudeeigentümer bei Durchführung von Bauvorhaben - Energieeinspargesetz: Anforderungen an Energieeffizienz von Gebäuden - Erneuerbare-Energien-Gesetz: Regelungen zur Stromerzeugung, d.h. Erhöhung Anteil der EE - Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz: Anteil KWK-Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung erhöhen - Energiesteuergesetz: Regelt die Besteuerung von Energieerzeugnissen - Integriertes Energie- und Klimaprogramm: Ziel: CO2-Reduktion bis 2020 von 36% (Basis 1990) - Städtebaurecht: Regelungsbereich zweiter Ordnung im Hinblick auf Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen 	EnEG EEG KWKG EnergieStG EKP
	<ul style="list-style-type: none"> - Landesklimaschutzgesetz (in Kraft getreten am 23.08.2014) 	BauGB LKSG LNatSchG
Land- schafts- bild / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes 	§1 (5) BauGB BNatSchG LNatSchG
Arten und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 – Gebieten 	§ 1 (6) 7. b; § 1a (4) BauGB BNatSchG, LNatSchG FFH-RL
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt 	§ 1 (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer 	§ 1 (6) 1. – 3.; 7.c BauGB

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	- Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung	LNatSchG
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge	TA Lärm BlmSchG
	- Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte - „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm“ (In Kraft getreten am 18.Juli 2002)	DIN 18005, BlmSchG Richtlinie 2002/49/EG
Kultur- und Sachgüter	- Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung	§ 1 (6) 4. - 5.; 7. c BauGB; DSchG

3.1.2 UMWELTZIELE DER RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG

Am 22. August 2015 trat die 2. Änderung des **Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV** für das Land Rheinland-Pfalz in Kraft. Darin enthalten sind Darstellungen landesweit bedeutender Bereiche u.a. für:

- Erholung und Tourismus,
- historische Kulturlandschaft,
- Grundwasserschutz,
- Hochwasserschutz,
- großräumig bedeutsamen Freiraumschutz,
- Landesweiter Biotopverbund (Kernflächen und Gewässer als Verbindungsflächen).

Die maßstäblich nur groben Plandarstellungen geben einen Überblick über die Ziele der Landesplanung.

Der **Regionale Raumordnungsplan Westpfalz IV** (geltender RROP seit August 2012 rechtsverbindlich; der Entwurf der 2. Teilfortschreibung in Anpassung an die 1. Teilfortschreibung LEP IV liegt seit Dezember 2016 dem Ministerium des Innern zur Genehmigung vor) stellt die Ziele der Regionalplanung dar. Insbesondere sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dargestellt, deren Zielsetzungen auf den Schutz von Natur und Landschaft abheben. Dazu gehören:

- Vorrang-/Vorbehaltsgebiete
- Regionaler Biotopverbund
- Regionale Grünzüge
- Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers
- Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus
- Vorranggebiet Windenergienutzung

Aus beiden Fachplanungen ergeben sich bindende Konsequenzen für den FNP. Flächendarstellungen, die der Vorrangausweisung im LEP widersprechen sind nur in Ausnahmefällen zulässig. Flächendarstellungen, die einer Vorrangausweisung gemäß Regionalem Raumordnungsplan entgegenstehen, setzen ein Zielabweichungsverfahren voraus.

3.1.3 UMWELTZIELE DER FACHPLANUNGEN

Weitere Fachplanungen, die darin enthaltenen Zielaussagen und ihr Bezug zum FNP, werden nachfolgend kurz beschrieben:

Nachhaltige Entwicklung

Die Stadt Kaiserslautern orientiert sich an den Aalborg +10 Commitments. Diese dienen auf europäischer Ebene einer Vielzahl von Städten als Rahmen ihrer nachhaltigen Entwicklung. Sie umfassen insgesamt zehn thematische Handlungsfelder, in denen die Städte ihre spezifischen Handlungsschwerpunkte auswählen und festlegen. Die Aalborg Handlungsfelder umfassen die Bereiche Demokratische Mitwirkung, Effektives Management, Schutz natürlicher Ressourcen, Nachhaltige Produktion und Konsum, Nachhaltige Stadtplanung, Nachhaltige Mobilität, Nachhaltiges Gesundheitswesen, Zukunftsbeständige lokale Wirtschaft, Soziale Gerechtigkeit sowie Globale Verantwortung.³

Klimaschutz und Klimaanpassungsstrategien im Klimawandel

Auf Basis des Verfassungsauftrags nach Art. 20 a GG haben sich ordnungsrechtliche und anreizorientierte Instrumente zur Umsetzung des bundesrechtlichen Energie- und Klimaschutzrechts entwickelt (z.B. EnEG, EnEV, EEWärmeG, EEG, KWKG).

Auf Landesebene ist das Klimaschutzgesetz „ein zentrales Element der rheinland-pfälzischen Klimaschutzpolitik und verfolgt den Zweck, den Klimaschutz in unserem Land in Ergänzung nationaler, europäischer sowie internationaler Anstrengungen nachhaltig zu verbessern.“⁴

Seit der Novellierung des BauGB (2011 u. 2013) sind Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere in der Stadtentwicklung zu beachten. *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“* (§1 a Abs. 5 BauGB). Siehe auch: § 5 Abs. 2 BauGB, § 9 Abs. 1 BauGB, § 11 Abs. 1 BauGB, § 35 BauGB, §§ 248, 249 BauGB, §§ 136, 148, 171 a BauGB.

a) Allgemeine fachplanerische Informationen zu den Klimaschutzzielen

gemäß Klimaschutzkonzept 2020⁵ zur klimaschutzbasierten Wirtschaftsförderungsstrategie (2009-2016) und Masterplan 100% Klimaschutz (2016-2020).

Als Klima-Bündnis-Stadt verpflichtet sich Kaiserslautern alle fünf Jahre die CO₂-Emissionen um 10% zu reduzieren und ausgehend vom Basisjahr 1990 die Pro-Kopf-Emissionen bis 2030 zu halbieren.

Darauf aufbauend verankert das Klimaschutzkonzept die CO₂-Einsparziele bis zum Jahr 2020 (40% +X CO₂-Reduktion⁶). In Planung ist derzeit das Konzept eines *„Masterplans 100% Klimaschutz“*, der die Einsparziele bis 2050 (95% CO₂-Reduktion, 50% Endenergieverbrauch⁷) in 10 Jahresschritten zugehörig nach sektoralen Handlungsfeldern (Gebäude, Energieversorgung, Mobilität und Industrie/GHD) aufzeigen soll (derzeit in Bearbeitung).

³ http://www.kaiserslautern.de/sozial_leben_wohnen/umwelt/zukunftsinitiative/index.html.de

⁴ <https://mueef.rlp.de/de/themen/klima-und-ressourcenschutz/klimaschutz/klimaschutzgesetz/>

⁵ Klimaschutzbasierte Wirtschaftsförderungsstrategie 2020 (2010), Kurzfassung Klimaschutzkonzept 2020

⁶ Basisjahr 1990

⁷ Basisjahr 1990

Das Klimaschutzkonzept und in der Folge der Masterplan der Stadt haben das Ziel Energie zu sparen, die Energieversorgung insgesamt effizienter zu machen, die Energiebedarfe erneuerbar zu erzeugen und die regionale Wertschöpfung zu steigern. Ziel ist eine Transformation der Energieversorgung in eine klimaverträgliche, karbonfreie Versorgung mit Strom, Wärme und Kälte.

Informationen zu den Klimaschutzziele, der CO₂-Bilanzierung und der Maßnahmenumsetzung werden in regelmäßig erscheinenden Umsetzungsberichten dargestellt (unter www.klima-kl.de).

Für Kaiserslautern wurde ein Stadtklimagutachten⁸ erstellt. Eine modellgestützte Analyse⁹ ermöglicht Aussagen zu den stadtklimaökologischen und lufthygienischen Funktionen für das Stadtgebiet von Kaiserslautern.

b) Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Im Erneuerbaren-Energien-Konzept¹⁰ zum FNP 2025 wurden im Hinblick auf das Leitbild der „Null-Emissions-Stadt“, die Energieträger Wind, Sonne, und Biomasse geeignete Standorte für das Stadtgebiet untersucht.

Mit diesem Konzept wird eine räumliche Steuerung und die Konzentration von Anlagen für erneuerbare Energien auf sinnvolle und geeignete Standorte gewährleistet (vgl. auch Kapitel 4.7 Energieeffizienz sowie Kapitel 7. Prognose der Umweltauswirkungen).

Ein großes Potential liegt in der Erschließung der Energieeffizienz im Gebäudebestand. Es ist davon auszugehen, dass gerade im Bereich Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser Energieeinsparungen von bis zu 50 % realistisch und darüber hinaus schon jetzt wirtschaftlich darstellbar sind. Neben der energetischen Sanierung müssen technische Sanierungen, die erneuerbare Energieerzeugung sowie der Einsatz effizienter Technologien erfolgen.

Große Potentiale bietet auch die energetische Infrastruktur, da Strom, Fernwärme- und Gasnetz überwiegend im Besitz der kommunalen Hand sind.

Besonders die Fernwärmeversorgung bietet Ausbaumöglichkeiten. Das Fernwärmenetz könnte durch Biomasse-(Biomüll), KWK-Anlagen und industrielle Abwärme gespeist werden. Die Abwärmepotenziale könnten durch den Masterplan in Wärmequellen und –senken geclustert werden.

Die Netze können zukünftig auch als Speicher für erneuerbare Energien dienen (Power-to-Gas/Heat). Ähnlich verhält es sich mit dem Strom- und Gasnetz. Auch hier soll CO₂ neutrale Wärme bereitgestellt werden.

⁸ GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern

⁹ GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (2009): Gesamtstädtische Klimaanalyse und deren planungsrelevanter Inwertsetzung auf Basis einer GIS-gestützten Modellierung von stadtklimatisch und lufthygienisch relevanten Kenngrößen mit dem 3D-Klimamodell FITNAH. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern

¹⁰ Erneuerbare Energien Konzept Kaiserslautern zum Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern (Stand: 27.05.2013) bearbeitet durch BBP und Peschla + Rochmes

c) Klimaanpassungsstrategie an den Klimawandel

Ein Klimaschutzteilkonzept zur Klimaanpassungsstrategie der Stadt Kaiserslautern ist in Vorbereitung.

Ziel ist ein 3-Säulen-Prinzip (Schadensbegrenzung / Risikomanagement, klima- und wassersensible Stadtentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit / Eigenvorsorge stärken) zur Minimierung der Folgen des Klimawandels für die Stadt.

Anpassungsstrategien an den Klimawandel zielen einerseits auf eine thermische Entlastung der Innenstadt (Hitze und Überwärmung) sowie auf vorbeugende Maßnahmen im Hinblick auf Starkregenereignisse und Überschwemmungen. Extremwetterereignisse sind nur schwer vorhersehbar. Wichtig ist es daher gefährdete Bereiche zu ermitteln.

Die thermische Belastung in den Sommermonaten führt zeitweise zu einer bioklimatischen Belastung durch die starke Erwärmung der versiegelten Flächen (Aufheizeffekt).

Vordringliche Maßnahmen sind die Erhaltung der für das Stadtklima wichtigen Kaltluftleitbahnen sowie die Erhaltung innerstädtischer Grünflächen und deren Vernetzung untereinander. Diese Flächen sind von einer Bebauung freizuhalten.

Die Stadtklimaleitbahnen sind das zentrale Bindeglied zwischen Ausgleichsräumen und bioklimatisch belasteten Wirkungsräumen, da sie den Luftaustausch ermöglichen und Kaltluft heranführen (vgl. Abbildung 6 in Kapitel 9.2):.

Für die Stadt sind sechs Klimaleitbahnen¹¹ von Relevanz, die im FNP darzustellen sind:

- Baalborner Weg / Wartenberger Weg
- Östliches Lautertal / Volkspark
- Nördlich Hohenecken / 5th Avenue
- Hohenecker Straße
- Bremerstraße
- Kaiserberg

Die innerstädtischen Grünflächen sind in ihrer Ausdehnung zu erhalten und sofern möglich miteinander zu vernetzen. Dazu gehören insbesondere:

- Volkspark /östliches Lautertal
- Friedhofsgelände
- Stadtpark
- Kaiserberg
- Bahndämme

Gärten auf privaten Grundstücken sowie temporäre innerstädtische Brachen wirken ebenfalls einer thermischen Belastung entgegen; die Brachen können aber jederzeit anders genutzt werden, womit im ungünstigsten Fall die positive Wirkung entfällt.

¹¹ Gemäß Darstellung des Umweltreferates der Stadt Kaiserslautern vom 30.10.2014

Lärmaktionsplan¹²

Eine Aktualisierung der Lärmkartierung und darauf aufbauend eine Überarbeitung des Lärmaktionsplanes ist vorgesehen.

Gemäß §47d des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) müssen die zuständigen Behörden Lärmaktionspläne aufstellen. Grundlage für die Lärmaktionspläne sind nach §47 c BImSchG die Ausarbeitung von Lärmkarten¹³.

Die Kartierung der Lärmpegel erfolgt in zwei Stufen¹⁴:

- Stufe 1: Entlang der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr
- Stufe 2: Kartierung weiterer Hauptverkehrsstraßen mit einer Belastung von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr.

Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, die Lärmprobleme und Lärmauswirkungen durch ein koordiniertes und geregeltes Vorgehen abzubauen.

Aufgabe des Lärmaktionsplanes ist die Analyse und Bewertung der Lärmkarten und damit verbunden der Herausarbeitung der Bereiche innerhalb der Stadt, die durch Straßenverkehrslärm besonders hoch belastet sind.

Für diese Belastungsschwerpunkte wurden Maßnahmenempfehlungen zur Reduzierung des Straßenlärms erarbeitet, die wiederum als Grundlage für eine konkrete Handlungsumsetzung vor Ort dienen können.

Bei den Lärminderungsmaßnahmen werden drei unterschiedliche Typen unterschieden:

- Maßnahmen an der Schallquelle
- Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg
- Maßnahmen am Immissionsort

Die Umsetzung der Maßnahmen die der Lärmaktionsplan vorschlägt erfolgt nach § 47 Abs. 6 BImSchG.

Demnach sind „die Maßnahmen [...] durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“.

¹² FIRU mbh Kaiserslautern (September 2008): Lärmaktionsplanung Kaiserslautern, Bericht-Nr. : PK 07-075/1, im Auftrag der Stadt Kaiserslautern;

¹³ FIRU mbh Kaiserslautern (2008 und 2012): Lärmkartierungen

¹⁴ Die im Straßenverlauf entstandenen Lücken wurden von FIRU nachkartiert und sind ebenfalls in die Lärmaktionsplanung eingeflossen.

Aus dem Lärmaktionsplan lassen sich folgende Ziele für den FNP ableiten:

- Nutzungszuordnung, Standortwahl von Verkehr erzeugenden Nutzungen
- Verkehrsstrassenwahl (Trassenfindung und –bündelung)
- Verlagerung von Ortsdurchfahrten
- Abstände zwischen Verkehrsweg und Immissionsort (Schaffung von bepflanzten Abstandsflächen)
- Nutzungsabstufungen / Puffernutzungen

Landschaftsplanung¹⁵

§9 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) weist dem Landschaftsplan die Aufgabe zu, „die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können“. Die Landschaftspläne werden als Fachbeitrag erstellt und in den FNP integriert. Wichtige Ziele zu den einzelnen Schutzgütern werden unter Abwägung mit anderen Planungen und Maßnahmen als Darstellungen in die Bauleitplanung aufgenommen. Abweichungen der Bauleitplanung von den Inhalten und Zielsetzungen sind zu begründen.

Die Fortschreibung des Landschaftsplanes aus dem Jahre 1992¹⁶ hat wichtige Änderungen der letzten 15 Jahre im Hinblick auf den Natur- und Landschaftsschutz aufgenommen¹⁷; die Aspekte des Artenschutzes wurden in den Fachbeitrag integriert.

Der Landschaftsplan stellt die wichtigsten Zielsetzungen der Landes- und Regionalplanung¹⁸ sowie die Schutzgebietsausweisungen für das gesamte Stadtgebiet von Kaiserslautern dar. Für die im Bundesnaturschutzgesetz (§9 BNatSchG) aufgeführten Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft, Tier- und Pflanzenwelt sowie Landschaftsbild und Erholung) erfolgte entsprechend ihrer Funktionen im Naturhaushalt eine Bewertung, die in Plänen dargestellt und im Text ausführlich beschrieben wurde.

Im Kapitel zum Klimawandel wurden die Rahmenbedingungen für das Stadtgebiet beschrieben und daraus sich ergebende Konsequenzen für Natur und Landschaft grob umrissen.

¹⁵ L.A.U.B. (12/2011); Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

¹⁶ Wurde in den FNP 2010 integriert

¹⁷ Ausweisung von NATURA 2000 Gebieten und Neuordnung des Naturparks Pfälzer Wald

¹⁸ Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV, Regionaler Raumordnungsplan (RRÖP) IV sowie der Landschaftsrahmenplan

Aufbauend auf der Schutzgutanalyse und –bewertung wurden Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz der einzelnen Schutzgüter des Stadtgebietes Kaiserslautern entwickelt:

- Erhalt und Entwicklung bestimmter Biotoptypen und Habitatstrukturen*
 - grünlandreiches Offenland
 - reich strukturiertes Halboffenland mit Grünland, Streuobst und Gehölzen
 - Heide und sonstige sandig-magere Offenlandstandorte
 - Felsbänder
 - Wald
 - Ackerflächen
 - Erhalt sonstiger Vegetation

- Maßnahmen zur Biotopvernetzung*
 - Offenhaltung von Schneisen
 - Entwicklung von Säumen, Grünland und Streuobst
 - Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässerläufen (nicht im Bereich von Woogen)
 - Optimierung von Kreuzungsmöglichkeiten von Barrieren für wandernde Tierarten
 - Schutz und Entwicklung zusammenhängender Waldgebiete mit naturnahen Laubwaldbeständen und Altholz

- Maßnahmen an Gewässern und in Bezug auf den Grundwasserhaushalt*
 - Renaturierung von Fließgewässern
 - Anhebung des oberflächennahen Grundwassers und Förderung der Wiedervernäsung
 - Schutz und Entwicklung von Quellen und Brunnen
 - Schaffung von Retentionsraum

- Maßnahmen zum Bodenschutz*
 - Erosionsmindernde Maßnahmen
 - Sicherung der Bodenfunktionen bzw. deren Wiederherstellung

- Maßnahmen zum örtlichen Klima- und Immissionsschutz*
 - Schutz wichtiger Kalt- und Frischluftbahnen vor Barrieren
 - Schwerpunkt innerstädtischer Begrünungs- und Entsiegelungsmaßnahmen
 - Energieeffizienz im Gebäudebestand
 - CO₂-armer Fernwärmeverrang in der Innenstadt

- Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Landschaftsbilds sowie von Naturerlebnis und Naherholung*
 - Verbesserung der Zugänglichkeit und Erlebbarkeit
 - Landschaftlich begründete Siedlungsgrenze
 - Erhalt vorhandener Spuren historischer Nutzungen im Relief

Zusätzlich wurden für das gesamte Stadtgebiet Schwerpunkträume für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erarbeitet.

Schließlich gibt der Landschaftsplan weitere Hinweise zu Erfordernissen und Maßnahmen in Bezug auf bestimmte Nutzungen des FNP:

- Umweltverträgliche Siedlungsentwicklung (vorrangig Brach- und Konversionsflächen, Nutzungspotenziale auf militärischen Flächen im Osten) und Entwicklung der Freiräume
- Erhalt und großzügige Entwicklung von Grünflächen in der Kernstadt
- Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzung und Entwicklung ungenutzter Säume und Raine
- Schutz und Entwicklung von Altholz sowie eine Berücksichtigung der Baumartenzusammensetzung bei zukünftigen Pflanzungen im Hinblick auf den Klimawandel
- Schutz und Entwicklung von Gewässerrandstreifen sowie eine Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern
- Erhaltung der linearen begrünten Freihaltezonen entlang von Infrastruktureinrichtungen als Biotopvernetzung.

Grünflächenkonzept¹⁹

Im Jahr 2016 wurde das Grünflächenkonzept der Stadt erstmals fortgeschrieben²⁰. Es erfolgte unter der Maßgabe, den Leitbildwandel der Stadtplanung von einer Außen- zur Innenentwicklung, hinsichtlich der Sicherung der Grünflächen, zugrunde zu legen.

Die bestehenden Grünflächen – betrachtet wurden auch Plätze mit Grünelementen und Straßenzüge – unterliegen einem zunehmenden Nutzungsdruck und geänderten Anforderungen. In dem Konzept wurden 42 Grünflächen und Plätze mit Steckbriefen beschrieben und bewertet. Ziel ist die Sicherung eines angemessenen Angebots der städtischen Bevölkerung mit Grünflächen und begrünten Plätzen sowie einer fußläufigen Erreichbarkeit. Auch für die Ortsbezirke wurden 12 wichtige Grünflächen / Plätze beschrieben.

Weitere Aspekte der Bewertung sind: Bedeutung hinsichtlich der Identifikation mit dem Stadtbild bzw. Stadtquartier, der aktuelle Zustand in Bezug auf Erscheinungsbild, der bauliche Zustand, der Pflegezustand, die Bedeutung als Bewegungs- und Begegnungsraum. Daneben auch die ökologische Bedeutung bzw. die Bedeutung für das Stadtklima.

Beim Straßenbegleitgrün wurden wichtige Verkehrsadern der Stadt abschnittsweise in Bezug auf ihren Zustand und Handlungsbedarf beschrieben.

Die Bestandsanalyse und das Maßnahmenkonzept für das Stadtgebiet werden in zwei getrennten Plänen im Maßstab 1 : 5.000 dargestellt. Für die Ortsbezirke werden Bestandsanalyse und Maßnahmen in einem gemeinsamen Plan im Maßstab 1 : 20.000 abgebildet.

¹⁹ Referat Grünflächen, Februar.2017

²⁰ Der 1. Fortschreibung des Grünflächenkonzepts (Büro L.A.U.B) wurde in den Sitzungen des Umwelt- und des Bauausschusses am 27.06.2016 als sonstige städtebauliche Planung zugestimmt

3.2 UMWELTRELEVANTE ZIELVORSTELLUNGEN UNABHÄNGIG VON DER GEPLANTEN NUTZUNGSÄNDERUNG

Hinweis: Teilaussagen des Landschaftsplanes aus dem Jahre 2011 wurden inzwischen durch weitere Fachgutachten und / bzw. neue gesetzliche Grundlagen aktualisiert bzw. konkretisiert, d.h. die Integration des Landschaftsplanes erfolgt unter gleichzeitiger Anpassung der aktuellen Gesetzeslage für die einzelnen Schutzgüter sowie an geänderte fachliche Anforderungen.

Die in der Landschaftsplanung für das gesamte Stadtgebiet erarbeiteten Zielvorstellungen für die einzelnen Schutzgüter werden in diesem Kapitel schwerpunktmäßig konkretisiert.

Schutzgut Boden

- Entsiegelung nicht mehr genutzter Flächen insbesondere in der Kernstadt (alte Gewerbe- und Industriebrachen, Parkflächen, Infrastruktur etc.)
- Erosionsmindernde Maßnahmen im Norden des Stadtgebietes (nördlich und östlich von Erfenbach, nördlich der Kernstadt zwischen A6 und Gewerbegebiet)
- Sicherung von Bodenstandorten im Siedlungsbereich (in Verbindung mit Versickerungsflächen und Pflanzstandorten)
- Sicherung aller Bodenflächen im Bereich Sonderstandort Bruch
- Sanierung und Sicherung von Altlasten

Schutzgut Wasser

- Sicherung von innerstädtischen Versickerungsflächen
- Sicherung von Überflutungsschutzflächen (östlich Mölschbach)
- Ausweisung von Gewässerrandstreifen an allen Fließgewässern
- Herstellung der Durchgängigkeit an allen Fließgewässern (insbesondere Lauter, Eselsbach), aber nicht im Bereich von Woogen.
- Gewässerrenaturierungen sind an allen Gewässern oder Gewässerabschnitten im Stadtgebiet (z.B. Rambach/Aschbach: zwischen Ortslage Mölschbach und Weiherfelderhof, Klingelbach: zwischen Dansenberg und Espensteig, Hammerbach/Schmalwoog: Innenstadt, Kohbach: Stockborn sowie Floßbach: westlich Weilerbacherstraße KL-Einsiedlerhof) durchzuführen.
- Grundsätzliche Verbesserung der Struktur- und Gewässergüte an allen Gewässern oder Gewässerabschnitten im Stadtgebiet, insbesondere außerhalb der bebauten Bereiche.

Schutzgut Stadtklima / Luft

- Sicherung wichtiger Ausgleichsräume für den innerstädtischen Bereich (insbesondere Rotenberg, Kaiserberg, Dunkeltälchen/Bremerstraße, Erbsenberg)
- Sicherung wichtiger Kaltluftleitbahnen für den innerstädtischen Bereich (insbesondere Rotenberg, Kaiserberg, Dunkeltälchen/Bremerstraße)
- Sicherung, Aufwertung und Neuentwicklung von innerstädtischen Grünflächen mit temperatenausgleichender Wirkung sowie als Kaltluftproduktionsflächen (insbesondere Kaiserberg, Rotenberg)
- Verbesserung der Lufthygienesituation in der Innenstadt durch Reduzierung der Emissionen aus Hausbrand, Verkehr und Industrie / Gewerbe

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope

- Sicherung des Landschaftsschutzgebietes „Kaiserberg“
- Sicherung und Entwicklung innerstädtischer Biotopflächen und –vernetzungsachsen
- Erhaltung und Entwicklung von innerstädtischen Trittsteinbiotopen (alte Gewerbe- und Industriebrachen, Parkflächen, Infrastruktur etc.) z. T. mit lokaler Vernetzungsfunktion
- Sicherung von Nistplätzen für Vögel und Quartiere von Fledermäusen im innerstädtischen Bereich (alte Gewerbe- und Industriebrachen)
- Sicherung von Altbäumen im innerstädtischen Bereich bzw. am Stadtrand (Gehölzbestände auf ehemaligen Konversionsflächen, Umnutzung von bebauten Bereichen mit älterem Baumbestand)
- Entwicklung von neuen Siedlungsrandern im Bereich defizitärer Biotopvernetzung (östlich und nördlich von Erfenbach, nördlich von Morlautern, zwischen Erlenbach und Gersweilerhof)
- Lückenschluss der bestehenden Biotopvernetzungen insbesondere im Bereich der Fließgewässer (Eselsbach- Lautertal) sowie zwischen den Siedlungsbereichen (Erlenbach-Gersweilerhof-Morlautern, nördlich Erfenbach, nordöstlich der A6)

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

- Erhalt von ortsbildprägenden innerstädtischen Gehölzstrukturen (Umnutzung von bebauten Bereichen mit älterem Baumbestand)
- Entwicklung strukturreichen Ortsrändern (östlich und nördlich von Erfenbach, nördlich von Morlautern, zwischen Erlenbach und Gersweilerhof)
- Sicherung und Aufwertung des Landschaftsschutzgebietes „Kaiserberg“

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Sicherung bestehender Bodendenkmäler (ehemalige Kaserne östlich der Innenstadt)

Schutzgut Mensch

- Sicherung und Aufwertung siedlungsnaher Freiräume insbesondere in der Kernstadt, aber auch z.T. in den Stadtteilen (nördlich von Erlenbach) und Gestaltung des Ortsbildes
- Erhaltung von innerstädtischen z.T. straßenbegleitenden Baumreihen, die eine wichtige Struktur für das Ortsbild darstellen.
- Erhalt und Stärkung der durch Relief bedingten Gliederungsstruktur wie Felskanten bzw. Waldstreifen in den Hangbereichen.
- Entwicklung strukturreicher Freiräume und Zuwegungen im Randbereich der Siedlungsflächen
- Waldstreifen entlang von stark befahrenen Straßen mit einer Bestandstiefe von mindestens 100 m haben eine Lärmschutzfunktion und sind zu schützen.
- Waldflächen um Emittenten wirken als Staubfilter und reinigen die Luft. Sie verbessern die Lufthygiene und sind zu sichern.

4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS

In der Bauleitplanung werden die Inhalte des UVPG nach dem BauGB abgehandelt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind

„die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d“*

zu berücksichtigen.

Darüber hinaus werden die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß §1a BauGB berücksichtigt.

Im vorliegenden Kapitel erfolgt eine Gesamtbetrachtung der Umweltschutzgüter für das Plangebiet des Flächennutzungsplans.

Sie beziehen sich nur auf die Planungen, von denen erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die von der Planung ausgehenden Wirkfaktoren und Einflüsse auf die verschiedenen Landschaftspotenziale sind zu beschreiben.

Ergänzend werden die Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich durch die Planung beeinflussten Gebiete / Standorte analysiert.

>>vgl. dazu auch die Detailbewertung Anhang 1b (Bewertung der geplanten Siedlungsflächen).

Die Aussagen der Landschaftsplanung²¹ zu den einzelnen Schutzgüter fließen in den Umweltbericht ein.

²¹ L.A.U.B. (12/2011); Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

4.1 BODEN

Zu den besonderen Böden im Stadtgebiet gehören die Böden der Talauen, der Bruchniederung sowie die Lössböden.

Böden der Auen

Die Auenböden haben sich aus Bachsedimenten (Kolluvien) entwickelt. Charakteristische Vorkommen finden sich in den Auen von Lauter, Eselsbach und Aschbach sowie entlang der zahlreichen kleineren Seitenbäche.

Böden der Bruchniederung

Bedingt durch einen hohen Grundwasserstand haben sich in den Senken überwiegend Gleye als Bodentypen entwickelt, daneben finden sich kleinteilige Übergangsbildungen zu Zwischenmooren. Die ursprünglich vorhandenen Torfschichten im Bruch westlich des Stadtteiles Einsiedlerhof, die mehrere Meter dick waren, wurden systematisch abgebaut. Die ehemals verbreitet vorkommenden Niedermoore sind nur noch kleinflächig als Relikte, über dem Bruch verstreut, vorhanden. Beide Bodentypen sind sehr empfindlich gegenüber Entwässerungsmaßnahmen und längeren Trockenphasen.

Böden aus äolischen Sedimenten

Die reinen Lössböden treten nur im nördlichen Bereich des Stadtgebietes inselhaft auf. Vorkommen finden sich z.B. auf dem Rotenberg sowie rund um den Stadtteil Morlautern. Lößhaltige Hanglehne finden sich großflächig auf den Hängen des Erfenbaches (zwischen Siegelbach und Erfenbach). Lösshaltige Böden besitzen gute bodenphysikalische Eigenschaften sowie einen hohen Mineralien- und Kalkgehalt. Als typische Bodentypen auf Löss haben sich im Untersuchungsraum basenhaltige bis basenreiche Braunerden und Parabraunerden gebildet, die insgesamt sehr ertragreich sind. Flugsandflächen, die noch als kleinflächige Relikte vereinzelt im Bruch westlich des Stadtteiles Einsiedlerhof vorkommen, bilden Reste ehemaliger Dünen. Die Lössböden im Bereich von Ackerflächen weisen bei starken Hangneigungen eine erhöhte Erosionsgefährdung auf. Nach Untersuchungen des Landesamtes für Geologie und Bergbau²² sind in diesen Bereichen besondere Maßnahmen wie z.B. hangparalleles Pflügen sowie in den stärker gefährdeten Bereichen eine unmittelbare Ansaat nach dem Pflügen.

Böden aus Sandstein und Zechstein

Die sich aus Ihnen entwickelten Bodentypen der Braunerden dominieren den Pfälzerwald im Stadtgebiet. Sie sind charakterisiert durch ihren überwiegend sauren Charakter sowie einer weitgehend geringen Bodenmächtigkeit.

Stadtböden

Die im bebauten Bereich auftretenden Böden sind überwiegend nicht natürlichen Ursprungs und sehr heterogen in der Zusammensetzung. Ihre Bedeutung liegt in ihrer Funktion als Pflanzenstandort, Versickerungsfläche sowie als Kaltluftentstehungsfläche.

In Teilbereichen des Stadtgebietes haben Böden auch eine Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte. Hierzu gehören die Böden des Bruchs sowie der Talauen.

Die im Stadtgebiet kartierten Altablagerungen können die Bodenfunktionen beeinträchtigen.

²² http://www.lgb-rlp.de/cross_compliance_erosion.html

4.2 WASSER

Grundwasserhaushalt²³

Der durch den Buntsandstein geprägte Grundwasserhaushalt im Stadtgebiet ist durch Poren- und Kluftgrundwasserleiter geprägt. Über die gut durchlässigen Sandböden dringt das Oberflächenwasser über Klüfte und Spalten in die Tiefe ein. Die Deckschichten und auch der Grundwasserleiter selbst weisen nur ein geringes Selbstreinigungsvermögen gegenüber anthropogenen Belastungen auf. Gefährdungen bestehen durch Nitrateinträge aus der Landwirtschaft (nördliches Stadtgebiet) sowie eine Versauerungsgefahr.

Innerhalb des Stadtgebietes sind zwei Grundwasserleiter-Gruppen relevant. Es handelt sich um die **Grundwasserleiter Gruppe 2** (Karlstal-Felszone), die südlich der Kernstadt auftritt sowie um die **Grundwasserleiter-Gruppe 3** (Rehberg-, Trifels- und Stauf-Schichten), die vor allem die Mitte und den Norden des Stadtgebietes prägen.

Die Grundwasserleitertypen beeinflussen durch das Relief und die räumliche Verteilung der Gesteinsschichten auch die oberflächennahen Grundwasserschichten sowie die Quellen im Stadtgebiet.

Die dominierende Grundwasserleiter-Gruppe 3 wird annähernd als homogener Grundwasserkörper eingestuft, der meist einen freien Grundwasserspiegel aufweist, unter dem Niveau der Hauptvorfluter aber gespannt ist und dort bis unmittelbar an die Geländeoberkante herantritt.

Diese Gruppe speist die Quellen im Osten (Lauterspring, Bockenbrunnen), Norden (Eselsbachtal und Vogelwoog) und an einigen tiefer gelegenen Punkten im Süden (Staudenbrunnen, Espensteig/ Breitenau). Sie weisen insgesamt ein ausgeglichenes Schüttungsverhalten auf, das auch in Trockenphasen hoch ist.

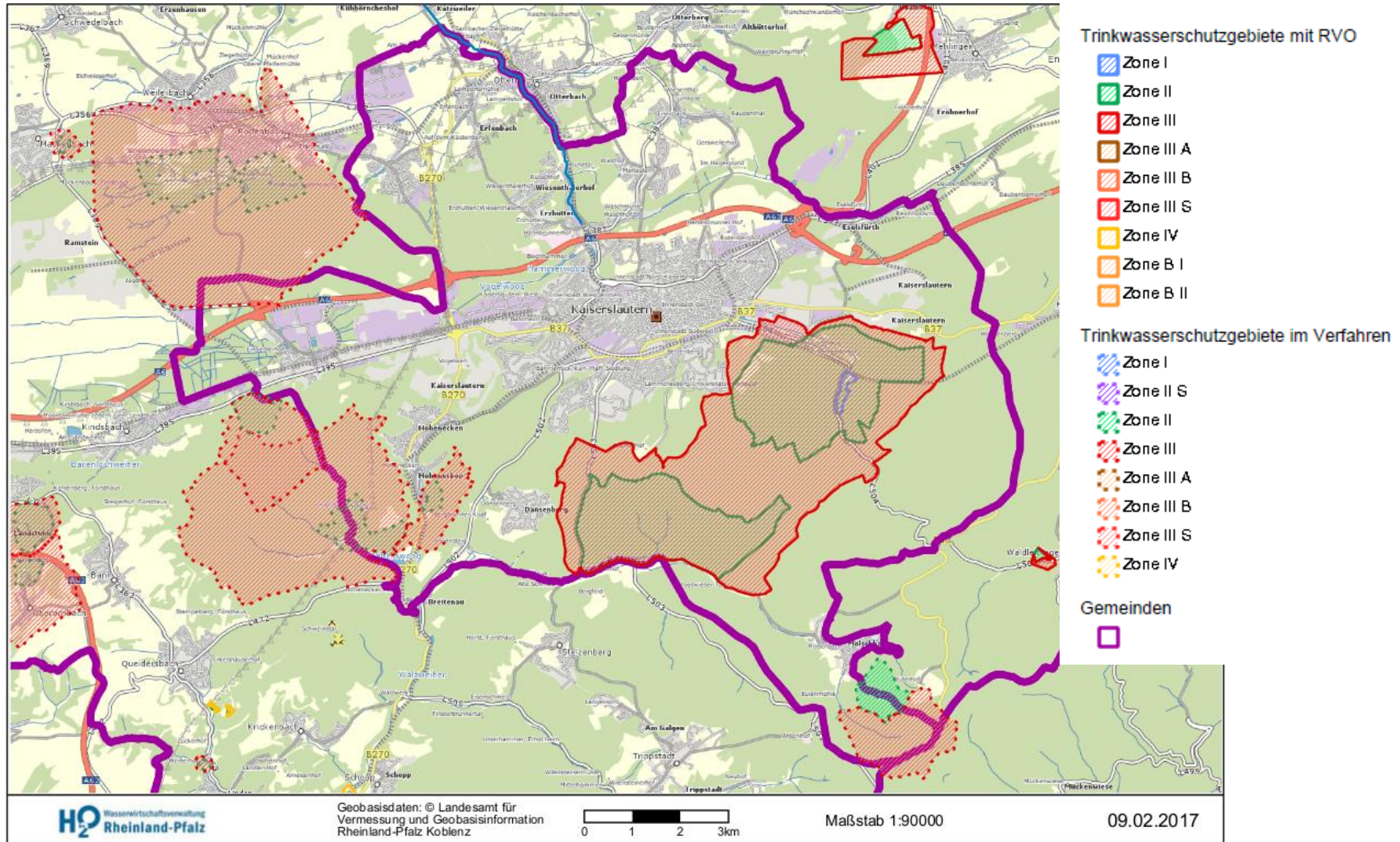
Diffuse flächige Grundwasseraustritte und Vernässungen in den Talsohlen bzw. Niederungen und an den Talrändern sind auch durch diesen Leiter bedingt. Dies gilt für das Bruch im westlichen Teil des Stadtgebietes von Kaiserslautern, das Kaiserslauterer Becken, Eselsbachtal und Vogelwoog.

Die Trinkwassergewinnung der Stadt basiert ausschließlich auf der Grundwasserleiter-Gruppe 3. Im Stadtgebiet befindet sich derzeit nur noch ein mit Rechtsverordnung festgesetztes Wasserschutzgebiet zum Schutz der Lauterspring-Quelle und 15 Brunnen (Gewinnungsgebiet Kaiserslautern-Ost / Kaiserslautern-Süd).

Das Stadtgebiet wird von 3 weiteren im Verfahren befindlichen Wasserschutzgebieten in den Bereichen Einsiedlerhof (Gewinnungsgebiet Weilerbach), Hohenecken (Gewinnungsgebiet Kaiserslautern-West) und Gewinnungsgebiet Mölschbach tangiert.

²³ L.A.U.B. (12/2011) Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

ABBILDUNG 1: ÜBERSICHT DER TRINKWASSERSCHUTZGEBIETE IM STADTGEBIET



Oberflächengewässer²⁴

Die bedeutsamsten Gewässer im Stadtgebiet sind:

- **Lauter:** Sie bildet das einzige Gewässer 2. Ordnung; unterhalb der Kläranlage. Sie quert das Stadtgebiet von Südost nach Nordwest und fließt in den Glan.
- **Eselsbach:** Der Bach ist ein Nebengewässer der Lauter und fließt von Ost nach West nördlich der Bundesautobahn A6. Von der Stadtgebietsgrenze bis zur „Waschmühle“ (Schwimmbad) ist das Gewässer unverbaut und weitgehend naturnah.
- **Aschbach:** Das Gewässer verläuft an der Südgrenze des Stadtgebietes von Ost nach West und knickt im Bereich der Breitenau nach Süden ab. Das Aschbachtal ist Teil des FFH-Gebietes Biosphärenreservat Pfälzerwald.

Die *biologische Gewässergüte* bewegt sich überwiegend im Bereich II und II-III. Bei längeren Trockenphasen kann in einigen Bereichen aufgrund des Wassermangels eine Verschlechterung auftreten. Rambach, Eulenbach sowie der Eselsbach zeigen in einigen Abschnitten in manchen Jahren auch bessere Qualitäten (I-II). Rambach und Eulenbach sind deutlich von einer Versauerungstendenz betroffen, was die chemische Qualitätseinstufung verschlechtert.

Die *Gewässerstrukturgüte* gibt Hinweise auf den Grad der anthropogenen Veränderung des Gewässerbettes und zeigt den Handlungsbedarf zur Verbesserung der ökologischen Funktion auf. Der überwiegende Teil der Bäche weist einen stark bis vollständig veränderten Zustand auf.

Für die drei großen Gewässer im Stadtgebiet wird der Grad der Naturnähe anhand der Gewässerstrukturgüte²⁵ im Landschaftsplan wie folgt beschrieben:

- ***Lauter:*** Von der Quelle bis zur Innenstadt reicht die Strukturgüte von stark verändert bis vollständig verändert. Als größter Abschnitt mit einer „vollständigen Veränderung“ ist dabei die Verrohrung der Lauter im gesamten Innenstadtbereich gekennzeichnet. Unterhalb der städtischen Kläranlage wurden Teilabschnitte der Lauter renaturiert. Dadurch ist der Zustand um eine Güteklasse besser geworden und erreicht jetzt die Qualitätsstufe stark verändert.
- ***Eselsbach:*** Von der L 395 im Osten bis zur Waschmühle ist der Zustand überwiegend als deutlich bis stark verändert einzustufen. Östlich der Landesstraße sowie westlich der Waschmühle dominieren die beiden Klassen sehr stark verändert bis vollständig verändert.
- ***Aschbach:*** Die Kartierung von 2007²⁶ stuft den Aschbach von der Kreisstraße K 4 bis Espensteig überwiegend als stark verändert und von Espensteig bis Breitenau als deutlich verändert ein.

Entsprechend den Zielen der Wasserwirtschaft (§ 6 Wasserhaushaltsgesetz) ist die Stadt Kaiserslautern bestrebt, Gewässer die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, in diesem Zustand zu erhalten. Außerdem sollen nicht naturnah ausgebaute Gewässer so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden.

²⁴ L.A.U.B. (12/2011) Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

²⁵ Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (19.08.2013): Strukturgüte Kaiserslautern Gesamtgüte, bearbeitet durch GIS & Layout: UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse;

²⁶ Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (2007); aktuellere Daten liegen derzeit nicht vor.

Außerdem wird der "gute Zustand" der Gewässer gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (EUWRRL) angestrebt. Es soll daher generell möglichst allen Gewässern ein Entwicklungsspielraum hin zu mehr Naturnähe ermöglicht werden. Entsprechende Ansätze zu Renaturierungen sind daher auch Gegenstand der "Maßnahmen und Biotopentwicklung" (s. dort unter Anhang 3a).

Im Rahmen der Umsetzung der EUWRRL (Linienmaßnahmen) wurden deshalb Renaturierungsmaßnahmen an folgenden Gewässern durchgeführt²⁷:

- Lauter: Ab der Einmündung des Erfenbachs bis an die Stadtgrenze:
Maßnahmen zur Sohl- und Uferstrukturentwicklung wurden in 2013 und 2014 umgesetzt. Die Bepflanzung und Pflege der Uferstreifen erfolgte in 2015 und 2016. Derzeit ist die Fortführung der Lauterrenaturierung geplant.
- Eselbach: Im Bereich Galappmühle erfolgten Maßnahmen zur Sohl- und Uferstrukturentwicklung in 2013.
- Frauenwiesbach: Am Oberlauf: wurde eine Verrohrung entfernt. Außerdem wurde zur Verhinderung der Tiefenerosion im Jahr 2013 ein Substratdepot eingebracht
- Otterbach: Die Entschärfung eines Absturzes erfolgte durch Herstellung einer Sohlschwelle in 2013.
- Aschbach: In mehreren Phasen wurden strukturverbessernde Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Abschnitt Alte Schmelz bis Breitenau in den Jahren 2012 -2014 umgesetzt, bei denen u.a. punktuell Uferabflachungen sowie Entfichtungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

Die meisten Nebenbäche innerhalb der Ortschaften sind ebenfalls durch eine Verrohrung zumindest abschnittsweise gekennzeichnet. Die geringsten Veränderungen weisen Quellbäche sowie die Oberläufe auf (z.B. Kolbental, Eulenbach und Moosbrunnen). Oft sind selbst die Quellaustritte durch eine bauliche Fassung schon vollständig verändert.

Die Gewässerstrukturgüte der Gewässer im Stadtgebiet hat sich gegenüber den Vergleichsdaten aus dem Jahr 2002 (Bericht zur Strukturgüte des Landes Rheinland-Pfalz, Aktion Blau) leicht verbessert. Veränderungen um jeweils eine Gütekasse sind am Mittellauf des Eselbaches und an der Lauter zu verzeichnen.

Nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde wurden bisher keine Gewässerrandstreifen²⁸ per Rechtsverordnung gemäß § 33 Landeswassergesetz von Rheinland-Pfalz i. V. m. § 38 Wasserhaushaltsgesetz ausgewiesen. Grundsätzlich sollte der Uferbereich der Gewässer von jeglicher Bebauung freigehalten werden (sog. 10 m Bereich von Gewässern III. Ordnung bzw. 40 m Bereich bei Gewässern II. Ordnung). Daher wird durch die Untere Wasserbehörde im Rahmen von Bauantragverfahren auf das Genehmigungserfordernis von Anlagen im Uferbereich ausdrücklich hingewiesen.

²⁷ Angaben Referat Umweltschutz vom 20.11.2014

²⁸ Angaben Referat Umweltschutz vom 20.11.2014

Überschwemmungsgebiete:

Mit der Rechtsverordnung vom 12.01.2013 hat die SGD-Süd Neustadt das Überschwemmungsgebiet an der Lauter festgesetzt.²⁹ Sie ist am 17.12.2013 in Kraft getreten.

Die vorhandenen Stillgewässer sind künstlichen Ursprungs und durch Aufstauungen entstanden. Die kleineren naturnahen Wooge haben eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (teilweise Laichgewässer für Amphibien). Gelterswoog und Vogelwoog haben darüber hinaus eine wichtige Bedeutung für die Erholung sowie für Freizeitaktivitäten (Badebetrieb am Gelterswoog).

4.3 STADTKLIMA / LUFTHYGIENE

Typische Phänomene des Stadtklimas sind neben der Luftverschmutzung erhöhte Luft- und Oberflächentemperaturen sowie veränderte Wind- und Niederschlagsverhältnisse.

Das Stadtklimagutachten der Stadt Kaiserslautern³⁰ gibt Auskunft über die bioklimatische Situation sowie über die lufthygienische Belastung des Stadtgebietes.

Insbesondere die Kernstadt von Kaiserslautern (Stadtgebiet ohne Stadtteile) ist von folgender Ausgangssituation geprägt:

- Kessellage der Kernstadt (Gefahr einer Inversionswetterlage)
- Ein großflächig hoher Versiegelungsgrad und damit verbundene Aufheizeffekte („Wärmeinsel“) aufgrund fehlender temperatenausgleichender Nutzungen
- Die in diesem Bereich vorhandenen Verkehrsachsen weisen ein hohes Verkehrsaufkommen auf (Emissionen)
- Der Großteil der Heizungsanlagen wird über fossile Energien gespeist (Emissionen)
- Großvolumige Gebäude mit teilweise ungünstiger Baukörperstellung und Bauhöhen (in Bezug auf Frischluft-, Kaltluftbahnen)

Das Stadtgebiet gliedert sich in bioklimatisch und/oder lufthygienisch belastete Siedlungsräume (Wirkungsräume) und Kaltluft produzierende, unbebaute und vegetationsgeprägte Flächen (Ausgleichsräume). Sofern beide nicht unmittelbar aneinandergrenzen, können Luftleitbahnen ggf. einen Luftaustausch, auch über größere Distanzen hinweg, aus den Ausgleichs- in die Wirkungsräume gewährleisten. Innerhalb der Stadt ergibt sich so ein komplexes System von Luftaustauschströmungen, die in einer Klimafunktionskarte³¹ abgebildet werden.

Klimatische Wirkungsräume

Die bioklimatische Belastungssituation in den Siedlungsbereichen ist unterschiedlich und im Wesentlichen davon abhängig, inwieweit die im Umfeld entstehende Kaltluft ausreichend tief

²⁹ Angaben Referat Umweltschutz vom 20.11.2014

³⁰ GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern; Hannover

³¹ GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern; Hannover

in die Siedlungsflächen hineinströmen kann. Insgesamt werden vier Gruppen von Wirkungsräumen unterschieden.

Die gut durchlüfteten Randbereiche der Ortsbezirke mit ihrer offenen Siedlungsstruktur weisen eine sehr gute bioklimatische Situation auf.

Die Randbereiche der Kernstadt sowie der überwiegende Teil der Ortsbezirke besitzen eine günstige bioklimatische Situation aufgrund einer günstigen Durchlüftung und damit verbunden der unmittelbaren Nähe großflächiger Ausgleichsräume.

Die Innenstadtbereiche mit einer dichteren Bebauung sowie die alten Kerne der Ortsbezirke besitzen eine geringe bis teilweise mäßige bioklimatische Belastung, bedingt durch die dichtere Bebauung und das Fehlen von größeren Grünflächen.

Die Altstadt von Kaiserslautern sowie teilweise größere Gewerbeflächen haben eine mäßige bis ungünstige bioklimatische Situation.

Die bioklimatischen Belastungsbereiche haben eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen. Die günstigste bioklimatische Situation weist eine mittlere Empfindlichkeit auf, die ungünstigste Situation zeigt eine sehr hohe Empfindlichkeit, die darin mündet, dass keine weiteren Verdichtungen möglich sind und aktive Maßnahmen zur Entsiegelung und Begrünung empfohlen werden.

Klimatische Ausgleichsräume

Insgesamt unterscheidet das Gutachten vier Gruppen von Ausgleichsräumen. Die wichtigsten Ausgleichsräume im Stadtgebiet bilden die un bebauten Hangzonen mit ihren großflächigen Kaltluftproduktionsflächen, die unmittelbar nördlich und südlich der Kernstadt liegen und eine sehr hohe bis hohe Kaltluftlieferung aufweisen. Innerhalb dieser befinden sich wichtige Kaltluftleitbahnen, die für den Luftaustausch im Innenstadtbereich von zentraler Bedeutung sind. Diese Leitbahnen sowie die Ausgleichsräume weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung auf.

In den Ortsbezirken haben die umgebenden Ausgleichsräume aufgrund der geringeren Größe der bebauten Flächen sowie der besseren Durchgrünung eine mittlere Kaltluftproduktionsrate.

Die innerstädtischen Grünflächen sowie Kaltluftproduktionsflächen ohne eine direkte Anbindung an eine Kaltluftleitbahn (Einsiedlerhof) haben keine Luftaustauschfunktion und produzieren deutlich geringere Kaltluftmengen. Ihre temperatenausgleichenden Funktionen wirken sich aber gerade bei längeren Phasen hoher sommerlicher Temperaturen auf die Bebauung in der Umgebung aus.

Lufthygienische Faktoren

Luftbelastung mit Stickstoffdioxid (NO₂)

Die Hauptimmissionsbelastung in der Kernstadt befindet sich im Umfeld der Ost-West verlaufenden Hauptverkehrsachsen (B 270, Mainzer Straße, Lauterstraße, Pariser Straße, Brandenburger Straße, Spittelstraße). Die Belastung wird vor allem beeinflusst durch die Verkehrsmenge und die Fahrsituation.

Die Kaltluftströme haben maßgeblichen Einfluss auf die Belastungssituation vor Ort. Dort wo der Luftaustausch funktioniert ist die Belastung geringer (z.B. Nordseite der A6), während in Bereichen, in denen der Luftaustausch eingeschränkt ist, die stärkste Belastung auftritt (Mainzer Straße).

Feinstaubbelastung

Die Belastung mit Feinstäuben ist an den innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen höher als an der A6, da im Bereich der letzteren durch Kaltluftströme eine teilweise Verdünnung bzw.

Verfrachtung erfolgt. In der Kernstadt findet aufgrund der dichten Bebauung nur im Wirkungsbereich der bestehenden Klimaleitbahnen eine Verdünnung durch Frischluft statt³².

Zusammenfassend wird im Stadtklimagutachten festgehalten, dass das klimatische Ausgleichspotenzial der die Stadt umgebenden Freiflächen insgesamt als hoch anzusehen ist. Teilräume der Stadt (der Bereich zwischen Rathaus, Fruchthalle bis Höhe Riesenstraße, das ehemalige Pfaffgelände und gegenüberliegende Gewerbeflächen sowie die südlichen Teilbereiche des Gewerbegebietes West), weisen aber auch ein erhöhtes bioklimatisch-lufthygienisches Belastungspotenzial auf.

*Waldfunktionenkarte*³³

Hier werden bedeutsame Waldflächen hervorgehoben, die von besonderer Relevanz für Immissions- und Klimaschutz sind:

- das Areal von Bännjerrück bis Waldfriedhof,
- ein Bereich um das Opelgelände,
- Waldfläche südlich Gewerbegebiet Siegelbach (> 80 ha).

4.4 TIERE, PFLANZEN UND BIOTOPE

Das Stadtgebiet wird außerhalb der bebauten Bereiche überwiegend von Wald geprägt. Südlich der Kernstadt unterbrechen nur Rodungsinseln sowie Bachtäler und Straßen die großflächigen Waldbestände des Pfälzerwaldes, die sich aus unterschiedlichen Waldbiotopen zusammensetzen.

Aufgrund der großen Bedeutung der Waldflächen erfolgte die Ausweisung des Pfälzerwaldes als Naturpark (Kern- Pflege- und Entwicklungszonen). Kernzonen befinden sich z.B. zwischen Bremerhof und Humbergturm. Neben der großflächigen Ausprägung der Waldfläche als Lebensraum und Wanderkorridor kommt den naturnahen Beständen, insbesondere mit Alt- und Totholz, eine große Bedeutung für die Artenvielfalt zu. Neben den Waldflächen sind insbesondere die eingestreuten Wiesentäler, Bäche und Wooge von Bedeutung. Die Waldflächen im Osten sowie im Westen bilden wichtige Biotopvernetzungsachsen mit überörtlicher Bedeutung. Sie dienen z.B. der Wildkatze als Wanderkorridor.

Weiterhin befinden sich europäische Schutzgebiete im Stadtgebiet bzw. unmittelbar angrenzend, die auf die landesweite Bedeutung des Naturraums für Tiere und Pflanzen hinweisen. Das FFH-Gebiet „Pfälzerwald“ beinhaltet neben den Waldflächen südlich von Mölschbach auch das Aschbachtal, und die Täler westlich und südlich des Gelterswoogs.

³² GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern; Hannover L.A.U.B. (12/2011) Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

³³ L.A.U.B. (12/2011) Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

Wichtige Arten mit Stadtgebietsrelevanz sind:

Barbastella barbastellus (Mopsfledermaus),
Bombina variegata (Gelbbauchunke),
Cottus gobio (Groppe),
Dryocopus martius (Schwarzspecht),
Euphydryas aurinia (Skabiosen-Schreckenfalter),
Lampetra planeri (Bachneunauge),
Lucanus cervus (Hirschkäfer),
Maculinea nausithous (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling),
Maculinea teleius (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling),

Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus),
Myotis myotis (Großes Mausohr),
Ophiogomphus cecilia (Grüne Keiljungfer),
Myotis emarginatus (Wimperfledermaus),
Osmoderma eremita (Eremit),
Picus canus (Grauspecht),
Rhinolophus ferrumequinum (Große Hufeisennase),
Rhinolophus hipposideros (Kleine Hufeisennase),
Triturus cristatus (Kammolch),

Im Westen des Stadtgebietes wurden die Flächen des Bruchgebietes westlich des Stadtteiles Einsiedlerhof als FFH-Gebiet „Westricher Moorniederung“ aufgrund seiner Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen mit Ansprüchen an staunässebeeinflusste Standorte ausgewiesen. Hier kommen neben artenreichem Feuchtgrünland, Röhrichte sowie Moorheiden- und Zwischenmoorreste vor, aber auch Mischwälder, Stillgewässer und wenige Moorbruchwälder. Schutzgebietsrelevante Arten für den Bereich des Stadtgebietes sind: *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Triturus cristatus* (Kammolch), *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling).

Im Süden des Stadtgebietes (südlich von Mölschbach) liegt ein kleiner Bereich noch innerhalb des großflächigen Vogelschutzgebietes „Pfälzerwald“. Schutzgebietsrelevante Arten für das Stadtgebiet sind: *Eisvogel* (*Alcedo atthis*), *Grauspecht* (*Picus canus*), *Neuntöter* (*Lanius collurio*), *Raufußkauz* (*Aegolius funereus*), *Schwarzspecht* (*Dryocopus martius*), *Sperlingskauz* (*Glaucidium passerinus*), *Wasserralle* (*Rallus aquaticus*).

Darüber hinaus liegt im Osten das Vogelschutzgebiet „Mehlinger Heide“ in geringer Entfernung vom Stadtgebiet. Schutzgebietsrelevante Arten sind: *Lullula arborea* (Heidelerche) *Lanius collurio* (Neuntöter) *Jynx torquilla* (Wendehals) *Caprimulgus europaeus* (Ziegenmelker)

In den Offenlandbereichen des nördlichen Stadtgebietes bilden die vorhandenen Streuobstreste um die Siedlungsbereiche, die Bachtäler (z.B. das Lautertal nördlich der Stadt sowie das Eselsbachtal, der Vogelwoog), größere Wiesenkomplexe mit Bauminseln sowie lineare Gras- und Gehölzsäume wichtige Biotopvernetzungsstrukturen. Darüber hinaus weisen sie großflächige Grünlandstrukturen auf. Eine ähnliche Funktion und Bedeutung besitzt das Aschbachtal im Süden des Stadtgebietes.

Der Bachbahntrassenabschnitt nordwestlich der Stadtteile Siegelbach und Erfenbach wird aufgrund seiner ökologischen Wertigkeit (z.B. *Coronella austriaca*, *Schlingnatter*) zwischen Kreisgrenze und B 270 im FNP als geplanter „geschützter Landschaftsbestandteil“ dargestellt.

Neben der freien Landschaft sind aber in Kaiserslautern auch die speziellen Lebensraumstrukturen der Siedlungen und entlang der Infrastruktureinrichtungen zu beachten. Zu nennen sind dabei exemplarisch:

- Nist- und Quartiermöglichkeiten für typische „Gebäudearten“ der Vögel und Fledermäuse (z.B. alte Industrie- und Gewerbebrachen)
- Trockenwarme Rand- und Saumstrukturen mit Versteckmöglichkeiten z.B. entlang von Bahngleisen insbesondere für Reptilien

- Meist temporäre flächige Pionierstandorte mit lückigem Bewuchs, die z.B. von Pionierarten (Amphibien) vorübergehend genutzt werden
- Ältere Gehölzbestände im Stadtgebiet bilden Trittsteinbiotope für flugfähige Arten wie Vögel, Fledermäuse, Insekten.
- Trockenwarme Brachflächen sowie Bahngleise bilden Ersatzstandorte für an diese Bedingungen angepasste Pflanzenarten

Die europäischen Schutzgebiete sowie das Biosphärenreservat bilden das Rückgrat des landesweiten Biotopverbundnetzes, das durch die Bachsysteme als lineare Vernetzungsachsen verbunden und damit gestärkt wird. Auf lokaler Ebene gibt es darüber hinaus weitere z.T. engmaschige Vernetzungsachsen, die bis in die Siedlungsbereiche hineinreichen. Das Verbundkonzept des LUWG³⁴ ist im Landschaftsplan dargestellt. In ihm sind insbesondere auch die landesweiten „Korridore“ für Wildtierarten der Wälder (z.B. Wildkatze: westlicher und östlicher Waldrand des Stadtgebietes) und für Reptilien (z.B. entlang der West-Ost verlaufenden Gleisanlage, nördliches Lautertal) gekennzeichnet.

In Teilbereichen des Stadtgebietes gibt es auch Defiziträume hinsichtlich der Biotopausstattung bzw. deren Wertigkeit:

- Großflächige Ackernutzungen, die kaum dauerhafte Säume und Raine aufweisen z.B. zwischen Erlenbach und Gersweilerhof
- Intensivere Bewirtschaftung von Grünland auf den mittleren Standorten z. T. mit Düngung; dadurch wird die Artenvielfalt reduziert (z.B. nördlich von Siegelbach)
- Teilweise kommt es auf Wiesenstandorten zu einer „Verschilfung“ und damit zu einer Artverschiebung zu Ungunsten der Grünlandarten (östlich von Stockborn)
- Entlang von Fließ- und Quellgewässern stehen Nadelholzbestände, die zu einer weiteren Versauerung und Verdrängung der natürlichen Lebensgemeinschaften im Pfälzerwald beitragen (Rambachtal und Quellbäche)
- Durch Nutzungsaufgabe kommt es zu einer Verbuschung von Standorten; betroffen sind vor allem magere, z.T. schwer bearbeitbare Flächen nasser bzw. trocken/sandiger und z.T. hängiger Standorte (nordöstlich Wiesenthalerhof)
- Im Bereich des Bruchs westlich des Stadtteiles Einsiedlerhof aber auch z.T. in Talauen kommt es durch Gräben zu Entwässerungen und damit zu einer Veränderung des Standortpotenzials
- Nadelholzbestände dominieren teilweise große Flächen in den Waldflächen des Stadtgebietes; sie sind nur für wenige Tierarten als Lebensraum geeignet.
- In Teilabschnitten sind Bäche über weitere Strecken verrohrt (z.B. die Lauter)
- Straßen, aber auch große Zaunanlagen bilden große Barrieren und tragen zur Zerschneidung von Biotopflächen bei.
- Die Biotopvernetzung ist in einigen Bereichen unterbrochen z.B. im Bereich Eselsbachtal an der Waschmühle bis zur Kläranlage an der Lauter;

Darüber hinaus sind Biotopflächen im Siedlungsbereich sowie entlang von bestehender Infrastruktur gefährdet:

- Aufgrund von Sicherungsmaßnahmen werden z.T. Altbäume gefällt.
- Überbauung wertvoller Gehölzbiotope im Stadtgebiet.

³⁴ Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

4.5 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Landschaftsbild / Ortsbild

Das Zusammenspiel von Eigenart und Schönheit machen den Charakter einer Landschaft aus; das Wechselspiel zwischen Naturnähe und Strukturvielfalt prägen die Erlebnisqualität einer Landschaft.

Die weite Mulde des Kaiserslauterer Beckens wird überwiegend von bebauten Flächen eingenommen. Die Kernstadt ist durch eine dichte Bebauung sowie durch einen Mangel an Grünflächen und schlechte Anbindung an die Freiräume außerhalb des Siedlungsbereiches angebunden. Am Rande der Mulde wird der Anstieg der angrenzenden Kuppen durch die noch vorhandenen Reste ehemaliger Steinbrüche betont. Dadurch ergibt sich ein umrahmendes Band von bis zu mehreren zehn Meter hohen Felswänden im Stadtgebiet. Der markanteste Punkt ist dabei der „Kröckelsche Steinbruch“ im Gartenschaugelände.

Der Pfälzerwald südlich der Kernstadt bildet die größte Freifläche im Stadtgebiet und besitzt landesweite Bedeutung als größtes zusammenhängendes Waldgebiet in Westdeutschland. Durch ein sehr abwechslungsreiches Relief, die Einflechtung von Wiesentälern und Rodungsinseln sowie unterschiedliche Waldtypen ergibt insgesamt eine sehr hohe Landschaftsbildqualität.

Im nördlichen Stadtgebiet hat sich eine eher offenlandbetonte Mosaiklandschaft gebildet. Es handelt sich um offene, überwiegend ackerbaulich genutzte Hochflächen, die von tief eingeschnittenen Wiesentälern und, teilweise flankiert von Waldflächen, zergliedert sind.

Für die stadtnahe Erholung weist dieser Raum eine hohe Bedeutung auf. Großräumigere Wälder befinden sich nördlich der A6 bei dem Stadtteil Erzhütten / Wiesenthalerhof bzw. westlich von Erlenbach. Sie sind vor allem für die Naherholung wichtig.

Die großflächigen Offenlandbereiche bei den Stadtteilen Siegelbach / Erfenbach im Nordwesten und Morlautern / Erlenbach im Osten sind neben der Ausstattung mit Offenlandstrukturen auch durch ein bewegtes Relief und dem Vorhandensein von Kuppen geprägt, die einerseits ein abwechslungsreiches Landschaftserleben ermöglichen und andererseits weite Blickbeziehungen gestatten.

Das Bruch westlich des Stadtteiles Einsiedlerhof liegt im westlichen Teil des Stadtgebietes. Die von einer Überbauung verschont gebliebenen Bereiche bilden nur noch Reste eines ehemals größeren Feuchtgrünland- und Bruchgebietes mit Resten von Mooren und Sümpfen. Die Moorwaldreste unterscheiden sich deutlich von den Waldflächen des Pfälzerwaldes.

Erholung

Gemäß dem Landesentwicklungsplan IV ist der überwiegende Teil der Freiräume als landesweitbedeutsame Erholungsräume ausgewiesen.

Der Pfälzerwald zeichnet sich durch eine überwiegend sehr hohe Landschaftsbildqualität aus und hat als Biosphärenreservat Pfälzer Wald, Naturpark und Naherholungsgebiet eine wichtige Funktion für die örtliche und überörtliche Erholung. Gerade im Hinblick auf die geringe Versorgung mit innerstädtischen Grünflächen kommt den Waldflächen am südlichen Stadtrand eine hohe Bedeutung als Erholungsflächen zu.

Die Erholungsbereiche nördlich der Autobahn sind weitgehend störungsarm und dadurch gut für die Erholung geeignet.

Die Eignung des Bruchs für die Naherholung ist durch intensive Nutzung bzw. starke Störung vor allem durch Lärm (Straßen-, Bahn- Flugverkehr) eher gering.

Landmarken³⁵ bieten wichtige Orientierungspunkte sowohl in der Innenstadt (z.B. Rathaus, Marienkirche) als auch außerhalb (Humbergturm, Sendemast Dansenberg, Burg Hohenecken).

Die Anbindung bzw. Erreichbarkeit der Erholungsräume ist unterschiedlich. Für das gesamte Stadtgebiet liegt eine städtische Radwegeplanung vor, die Vorgaben über den innerstädtischen Radwegebau sowie die Einbindung in das gesamtäumliche Netz enthält. Die topographische Situation sowie die teilweise beengten Verkehrsverhältnisse erschweren aber durchgängige Radwegeverbindungen. Die gemeinsame Nutzung der vorhandenen Straßen durch Verkehr und Radfahrer schränkt die Attraktivität der Verbindungen stark ein (z.B. L504 in Richtung Lauterspring).

Die Anbindung an das überörtliche Radwegenetz erfolgt entlang der Täler. Die wichtigsten gekennzeichneten Radwegeverbindungen sind:

- Lautertal-Radweg: er führt entlang des Lautertals von Kaiserslautern bis nach Lauterecken
- Barbarossa-Radweg: diese Trasse verbindet den Rhein-Radweg bei der Kaiserstadt Worms über die Barbarossastadt Kaiserslautern mit dem Glan-Blies-Radweg bei Glan-Münchweiler im Kuseler Musikantenland.
- Pfälzerwald-Tour: sie führt von Kaiserslautern bis Hinterweidenthal.

Die überörtliche Verbindung durch das Landstuhler Bruch nach Westen ist nicht als Themenweg ausgeschildert, aber aufgrund der günstigen Topographie leicht zu befahren.

Im Stadtgebiet vor allem im Bereich Pfälzer Wald sind zahlreiche Wanderwege, teilweise mit regionaler und überregionaler Anbindung vorhanden.

Im nördlichen Stadtgebiet sind insbesondere entlang der Bachtäler, aber auch auf den Höhen Forst- und Wirtschaftswegen vorhanden, die als Wanderwege genutzt werden können. Barrierewirkungen für das Erreichen von siedlungsnahen Freiräumen bilden insbesondere größere Gewerbe- und Industrieblächen im Bereich des Stadtteiles Einsiedlerhof sowie die großflächigen militärischen Sonderbauflächen im Westen und Osten des Stadtgebietes. Die Barrierewirkungen sind sobald möglich zu beseitigen. Der Errichtung neuer militärischer Zäune soll entgegengewirkt werden. Auf den Abbau nicht mehr benötigter militärischer Zäune soll hingewirkt werden.

Der weitgehend parallel zur Bachbahntrasse (teilweise geplante Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil) verlaufende Wirtschaftsweg ist im FNP als kombinierter Rad- und Wirtschaftsweg darzustellen.

³⁵ Als solche werden bauliche Anlagen oder natürliche Oberflächenformen bezeichnet, die sich deutlich über die Umgebung abheben und weithin sichtbar sind.

4.6 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

In den Siedlungsbereichen gibt es zahlreiche Baudenkmäler, die insbesondere in der Kernstadt zahlreich vertreten sind.

Neben Einzeldenkmalen sind in der Stadt auch Denkmalzonen ausgewiesen. Ein Teil des Hauptfriedhofs ist als Denkmalzone ausgewiesen.

Besondere Kulturdenkmale im Außenbereich sind z.B. die Burgruinen Beilstein und Hohe-Necken.

Daneben sind auch zahlreiche Bodendenkmale erfasst, die sich über das gesamte Stadtgebiet verteilen.

Zu den Kulturgütern zählen auch Reste historischer Nutzungen wie z.B. der Erzabbau bei dem Stadtteil Erzhütten/Wiesenthalerhof oder der Torfabbau im Bruch mit den dazugehörigen Entwässerungsgräben sowie die Wooge an den Bachläufen.

4.7 ENERGIEEFFIZIENZ UND ERNEUERBARE ENERGIEN

4.7.1 Energieeffizienz ³⁶

Im Rahmen der Energieeffizienzsteigerung sind folgende flächenrelevanten Ziele in den Flächennutzungsplan zu integrieren:

1. Kompakte und energieeffiziente Siedlungsstruktur: Innenentwicklung vor Außenentwicklung
2. Bereitstellung von Flächen für effiziente, dezentrale Nahwärmelösungen mit Kraftwärmekopplung (KWK) in den geplanten Bauflächen außerhalb der Kernstadt
3. Bereitstellung von Flächen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie in der Nähe von Verbrauchsflächen, z. B. durch solaroptimiertes Planen und Bauen, durch Ausweisung von PV Freiflächenanlagen in direkter Nachbarschaft von Baugebieten, die Nutzung von Solarthermie.
4. Festlegung eines „Fernwärme-Vorranggebietes“ in der Kernstadt mit einem möglichst hohen Anteil an grüner Fernwärme.
5. Beachtung und Integration bei Städtebauförderungsgebieten: Energetische Sanierung des Siedlungsbestandes als grundsätzlicher Baustein des Stadtumbaus bzw. der Stadterneuerung;
6. Entwicklung eines Masterplanes energetische Stadtsanierung;

³⁶ Referat Umweltschutz: Klimaschutzkonzept 2020, sechster Umsetzungsbericht, Stand 25.04.2016

7. Frühzeitige Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes bei der verbindlichen Bauleitplanung: bereits auf der Ebene der städtebaulichen Planung werden die Weichen für die Minimierung des Energiebedarfs im Gebäudesektor und eine optimierte Nutzung solarer Strahlungsenergie. Bei der optimierten Nutzung der solaren Strahlungsenergie geht es vor allem darum, möglichst hohe solare Einträge, die dem Gebäude als Wärme zur Verfügung stehen, zu gewinnen (Gewinnmaximierungsprinzip). Um die Möglichkeit hierfür wirkungsvoll nutzen zu können, müssen die Bedingungen einer energetisch effizienten Entwicklung des Baugebietes bereits frühzeitig geklärt werden. Dies erfolgt sinnvoller Weise in Energiekonzepten für die jeweiligen Baugebiete. Die für das Planungsverfahren zuständigen Stellen in der Gemeinde sollten sich deshalb frühzeitig mit den für Fragen der Energieeffizienz und des Klimaschutzes zuständigen Stellen abstimmen. Denn nur dann, wenn das städtebauliche Konzept noch offen ist, können die aufgezeigten Potenziale des Energiekonzeptes in der städtebaulichen Konzeption aufgegriffen werden. Es wird daher in der Regel sinnvoll sein, die Erarbeitung des städtebaulichen Konzeptes und des Energiekonzeptes miteinander zeitlich und inhaltlich zu verzahnen.
8. Stadt der kurzen Wege und klimafreundliche Mobilität: Errichtung einer Mobilitätszentrale, Integration umweltfreundlicher Verkehrskonzepte, Beachtung energetisch günstiger Erschließung bei Neubauplanungen wie z.B. gute Anbindung an den ÖPNV, attraktive Radwege, Flächen für eine Ladesäuleninfrastruktur mit entsprechenden Parkräumen zur Elektromobilität.

4.7.2 Erneuerbare Energien

4.7.2.1 Windkraft

Im bestehenden Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern 2010 waren bisher keine Standorte für Windenergieanlagen ausgewiesen.

Derzeit gibt es 3 Windkraftanlagen auf der Deponie Kapiteltal, sie liegen außerhalb des Stadtgebietes, speisen ihre Energie aber in das städtische Stromnetz ein.

Die von der Stadt Kaiserslautern im Rahmen der Neuaufstellung zum Flächennutzungsplan 2025 beauftragte Untersuchung zur Ermittlung des Potentials für Erneuerbare Energie kommt für Windkraft zu dem Ergebnis, dass am östlichen Rand des Stadtgebietes zwei Eignungsgebiete vorhanden sind, die sich für die Aufstellung von Windenergieanlagen eignen.

Aufgrund der Teilfortschreibung des LEP IV (3. Fortschreibung) wird der gesamte Naturpark Pfälzerwald für die Nutzung von Windenergie ausgeschlossen. Eines der beiden Eignungsgebiete im Stadtgebiet Kaiserslautern ist von der im Juni 2016 begonnenen Teilfortschreibung betroffen.

Der Bauausschuss der Stadt Kaiserslautern hatte zuvor bereits beschlossen für den Pfälzerwald keine Eignungsgebiete im FNP darzustellen.

Die Stadt wird im Rahmen des FNP2025 daher keine Eignungsgebiete für Windkraft ausweisen.

4.7.2.2 Photovoltaik und Solarthermie

Eignungsgebiete für Freiflächen-PV Anlagen sind im „Erneuerbaren Energien-Konzept“ dargestellt.

Im Rahmen dieses Konzeptes der Stadt wurden in einem ersten Schritt anhand von Ausschlusskriterien (raumordnerische Vorranggebiete, vorhandene Nutzungen, naturschutzrechtliche Bestimmungen sowie weitere Ausschlussbereiche anhand von Fachgesetzen bzw. –planungen) potenzielle Standorte für Wind und PV-Freiflächen ausgewählt. Im Anschluss daran erfolgte in einem zweiten Schritt für die PV-Flächen >5.000 m² die Prüfung der energiewirtschaftlichen Eignung (Flächen mit Südexposition, aber auch Ost- und Westexposition).

Insgesamt konnten nach Abzug der Flächen < 5.000 m² und der Flächen mit ungeeigneter Exposition ca. 155,5 ha als geeignet für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet von Kaiserslautern ermittelt werden. Besonders geeignete Flächen liegen im Bereich ertragschwacher, artenarmer oder vorbelasteter Acker- und Grünlandflächen, im Bereich ziviler und militärischer Konversionsflächen, im Bereich sonstiger vorbelasteter Flächen (wie Nahbereiche stark belasteter Verkehrsinfrastrukturen oder Altablagerungsflächen und Deponien) sowie Flächen (> 5000 m²), die eine optimale Ausrichtung aufweisen.

Für die Umweltschutzgüter ist auf dieser Planungsebene keine potenzielle Betroffenheit abzuleiten.

Solaranlagen im Außenbereich sind nicht privilegiert, daher ist für ihre Errichtung ein Bebauungsplan zu erstellen. Für die Freiflächen PV-Anlagen ist im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit zu prüfen, da ein Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist (§ 8 Abs. 2 BauGB).

Eine Darstellung der Flächen im FNP 2025 erfolgt nicht. Stattdessen werden die Flächen ähnlich wie das städtische Solardachkataster im Internet veröffentlicht. Bei einem Entwicklungsinteresse einzelner Standorte ist dann bauplanungsrechtlich, neben der verbindlichen Bauleitplanung, eine FNP-Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB notwendig.

Für die als geeignet eingestuft Standorte wurde insgesamt eine Stromerzeugung von ca. 85.500 MWh/a ermittelt. Dies entspricht dem Stromverbrauch von ca. 19.000 x 4-Personen-Haushalten.

4.7.2.3 Geothermie

Untersuchungen, ob eine tiefengeothermische Energieproduktion im Stadtgebiet von Kaiserslautern wirtschaftlich interessant ist, stehen noch aus.

Fast im gesamten überbauten Stadtgebiet bestehen günstige Standortbedingungen für den Betrieb von oberflächennahen Geothermie-Nutzungen (z.B. von Erdwärmekollektoren oder –sonden).

Für die Umweltschutzgüter ist auf dieser Planungsebene keine potenzielle Betroffenheit abzuleiten.

Für die Errichtung einer oberflächennahen geothermischen Anlage ist eine wasserrechtliche Erlaubnis (gemäß §8 WHG i.V.m. §27 LWG) erforderlich. Beim Einbau einer Erdwärmeson-

de mit einer Tiefe von mehr als 100 m ist zusätzlich eine bergrechtliche Prüfung durchzuführen.

Die aus der oberflächennahen Geothermie gewonnene Wärmeenergie kann als Unterstützung bzw. als Ersatz von Heizsystemen im Bereich privater Grundstücke sowie auch bei Wärmesondenfeldern als Einsatz für Heiz- oder Kühlsysteme in Industrie- und Verwaltungsgebäuden eingesetzt werden.

4.7.2.4 Wasserkraft

Es liegen derzeit keine aussagekräftigen Daten vor.

Nach einer ersten Vor-Ort-Überprüfung sind zwei geeignete Standorte („Reichholdsmühle“ und „Auslauf Kläranlage“) übriggeblieben.

Bei einer Realisierung von Wasserkraftanlagen an den beiden Standorten ist grundsätzlich ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 68 WHG durchzuführen, in dem die Belange des Umweltschutzes geprüft werden.

Das Konzept kommt zu dem Ergebnis das theoretisch im Bereich der Reichholdsmühle ca. 46.000 kWh/a und am Ablauf der Kläranlage 150.000 kWh/a an Strom gewonnen werden könnten.

4.7.2.5 Biomasse

Die ZAK erzeugt bereits Strom und Fernwärme aus Biomasse. Die Produktion erfolgt durch ein Biomasseheizkraftwerk, der Mechanisch-Biologischen Restabfallaufbereitung und der Kompostierungsanlage auf Basis von Bioabfall.

Eine vorsorgende Ausweisung von Anlagenstandorten ist im Flächennutzungsplan nicht vorgesehen.

Für die Umweltschutzgüter ist auf dieser Planungsebene keine potenzielle Betroffenheit abzuleiten. Im Rahmen eines konkreten Vorhabens ist in jedem Einzelfall in dem jeweiligen Verfahren zu prüfen, ob eine Betroffenheit für Umweltschutzgüter vorliegt.

Die Errichtung einer Anlage zur Verwertung von Biomasse erfolgt über ein baurechtliches Genehmigungsverfahren (§§ 34 und 35 BauGB) bzw. in Abhängigkeit von der Größe in einem Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Konzentrationswirkung.

Für jeden Einzelfall sind diverse Abstände gemäß Landeswassergesetz (Abstände zu Fließgewässern, Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten) sowie immissionsschutzrechtliche Vorschriften im Zusammenhang mit Lärm- und Geruchsemissionen abzu prüfen.

Positiveffekte entstehen auf jeden Fall durch die Nutzung von Reststoffen und Abfällen biogenen Ursprungs, die sowohl im Privathaushalt als auch in der gewerblichen Nutzung in unterschiedlicher Art und Weise sowie Umfang anfallen. Dazu gehört auch das bei der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung anfallende Energieholz.

4.8 MENSCH

Wohnfunktion / Gesundheit

Kaiserslautern weist eine Siedlungsstruktur auf mit deutlich erkennbaren Siedlungskernen der einzelnen Stadtteile, die von einem ländlich geprägten Umland mit großen Freiflächenräumen geprägt sind.

Die Kernstadt erstreckt sich von West nach Ost. Der Innenstadtbereich ist stark verdichtet. Insgesamt nehmen die dicht bebauten Bereiche vom Stadtzentrum her zu den Rändern hin ab. Sie werden meist von aufgelockerten Wohnquartieren mit Hausgärten abgelöst.

Sowohl nördlich als auch südlich der Kernstadt schließen sich Stadtteile an, die nicht unmittelbar mit der Kernstadt verbunden sind. Sie sind überwiegend ländlich geprägt. Im Süden haben sich die Stadtteile Hohenecken, Dansenberg sowie Mölschbach entwickelt, die aufgrund ihrer jeweiligen Lage in einer Rodungsinsel isoliert sind. Die nördlich der A 6 liegenden Stadtteile Siegelbach, Erfenbach, Mölschbach und Erlenbach befinden sich außerhalb der Waldflächen und liegen näher zusammen. Der Stadtteil Einsiedlerhof ist durch die Gewerbe-, Industrie- und militärischen Sonderflächen quasi mit der Kernstadt zusammengewachsen.

Wohngebiete haben eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Mensch und werden grundsätzlich als empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen / Störungen eingestuft.

Gemäß der Begründung zum Flächennutzungsplan hat die Zahl der Bewohner, die den Hauptwohnsitz in der Stadt Kaiserslautern haben, im Zeitraum von 1990 bis 2012 geringfügig um ca. 1.190 Einwohner abgenommen. Seit dem Jahr 2016 ist wieder eine Zunahme zu verzeichnen (Status: Großstadt); daher ist geplant eine gleichmäßigere Auslastung der infrastrukturellen Einrichtungen sowie Wohnbauflächen in unmittelbarer Siedlungszuordnung vorzusehen.

Beeinträchtigungen der Gesundheit werden vor allem von Lärm und Luftschadstoffen hervorgerufen, die ihrerseits primär vom Straßenverkehr und gewerblicher / industrieller Nutzung verursacht werden. Neben der A 6 und den anderen Hauptverkehrsachsen in der Kernstadt sind es auch großflächige Gewerbe- und Industrieflächen, die dafür verantwortlich sind. Hinzu kommt, dass das Stadtgebiet in der Einflugschneise des Flugplatzes Ramstein Airbase liegt.

Durch die großen Waldflächen im Umfeld des Stadtgebietes sowie der sonstigen Grünflächen findet ein guter Luftaustausch statt, der den Schadstoffkonzentrationen und den Aufheizungseffekten der dichten Bebauung weitgehend entgegen wirkt.

Um die Belastung im Stadtgebiet zu reduzieren wurde ein Lärmaktionsplan³⁷ verabschiedet, in dem verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation aufgeführt werden.

Neben Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden und der Errichtung von Lärmschutzwänden sind verkehrlenkende Maßnahmen mit einer entsprechenden Berücksichtigung in den Netzplänen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie das Planen von Puffernutzungen zwischen lärmempfindlichen Bereichen wichtige Bausteine. Weiterhin können verkehrserzeugende Nutzungen in weniger empfindliche Bereiche geplant bzw. ausgelagert werden. Darüber hinaus können gezielt Abstandsflächen geplant werden.

Bei der Errichtung von Gebäuden sind diese hinsichtlich des Grundrisses so zu orientieren, dass die lärmunempfindlichen Nebenräume in Richtung der Schallquelle zeigen; zusätzlich

³⁷ Lärmaktionsplan der Stadt Kaiserslautern (September 2008): FIRU mbh Kaiserslautern im Auftrag der Stadt KL

sind schalldämmende Fassaden möglich. Durch eine entsprechende Stellung der Gebäude kann ebenfalls eine Abschirmung erfolgen. Der durch Neuausweisung von Bauflächen entstehende Verkehr ist frühzeitig in die Planung zu integrieren und zu untersuchen.

Wohnumfeldfunktion

Die Grünflächen innerhalb der Kernstadt haben eine wichtige Bedeutung für Freizeit und Erholung, da private Grünflächen in der Innenstadt eher seltener sind. Insbesondere Familien mit Kindern und ältere Menschen profitieren von dem Grün in der Stadt, das fußläufig erreichbar ist.

Die größten Grünflächen sind: der Stadtpark, der vor einigen Jahren neugestaltet wurde, der Kaiserberg mit dem Gartenschaugelände, der Volkspark mit angrenzendem Freibad sowie der Hauptfriedhof.

In den Randbereichen der Kernstadt sowie in den Stadtteilen sind die Wege in die angrenzenden Freiräume relativ kurz, so dass die Erholungs- und Freizeitnutzung dort stattfinden kann. Kurze Spaziergänge von max. 1 Stunde sind jederzeit möglich. Diese Freiflächen befinden sich weitgehend abseits vom Verkehr, so dass hier eine siedlungsnaher Erholung höherer Qualität gegeben ist.

4.9 ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG UND BESTEHENDE WECHSELWIRKUNGEN

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Aussagen zu den Schutzgütern noch einmal zusammengefasst.

Anschließend erfolgt eine kurze Darstellung der Wechselwirkungen, sofern diese vorhanden sind und auf der Ebene des FNP betrachtet werden können. Vertiefende Details zu den Wechselwirkungen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu erarbeiten.

Boden

Die Böden mit der größten Bedeutung sind:

- Auenböden der Talauen sowie Gleyböden mit Übergängen zu Zwischenmooren des Bruches: sie sind beeinflusst von Grund- oder Oberflächenwasser und daher sehr empfindlich gegenüber Entwässerungsmaßnahmen und längeren Trockenphasen.
- Die aus Löss entstandenen Braun- und Parabraunerden auf Ackerflächen im nördlichen Stadtgebiet weisen bei einer stärkeren Hangneigung eine erhöhte Erosionsgefahr auf, die sich z.B. durch eine Dauerbegrünung auf ein Minimum reduzieren lässt.
- Reliktische Flugsandflächen im Bruchgebiet

Wechselwirkungen

Die Böden der Talauen sowie des Bruches werden insbesondere durch den Wasserhaushalt geprägt. Die Ausprägung der Böden ermöglicht die Entwicklung einer an unterschiedliche Feuchteverhältnisse angepasste Vegetationsausbildung, die letztendlich Lebensraum für daran angepasste Tierarten zur Verfügung stellt.

Änderungen des Bodens bzw. im Wasserhaushalt haben Auswirkungen auf die Vegetation und damit auch auf den Lebensraum von Tieren.

Durch die Filterfunktion des Bodens werden Schadstoffe gebunden, die dann nicht ins Grundwasser gelangen. Gleichzeitig ermöglicht die Versickerung von Oberflächenwasser in den Boden die Grundwasserneubildung. Der Boden und die darunter liegenden geologischen Schichten bieten einen Schutz für die Grundwasserleiter.

Wasser

Die Grundwasserleiter-Gruppe 3 dominiert im Stadtgebiet. Aufgrund der gleichmäßigen Schüttung auf hohem Niveau erfolgt aus diesem Grundwasserleiter die Trinkwassergewinnung für das Stadtgebiet.

Gleichzeitig speist dieser Grundwasserleiter zahlreiche Quellen im Stadtgebiet und ist darüber hinaus für Grundwasseraustritte und Vernässungen in den Talsohlen bzw. Niederungen sowie an den Talrändern verantwortlich. Davon profitieren das Bruch, das Kaiserslauterer Becken, das Eselsbachtal und der Blechhammer.

Durch eine Wasserscheide nördlich der Kernstadt fließt die Lauter und ihre Nebengewässer, einschließlich des Floßbaches, in die Nahe und die Gewässer südlich der Kernstadt in das Gewässersystem der Moosalbe.

Der überwiegende Teil der Fließgewässer ist ausgebaut und weist einen stark bis vollständig veränderten Zustand auf. Im Extremfall ist das Gewässer über eine längere Strecke verrohrt (Lauter).

Alle Stillgewässer sind anthropogenen Ursprungs.

Wechselwirkungen

Durch die Filterfunktion des Bodens werden Schadstoffe gebunden, die dann nicht ins Grundwasser gelangen. Gleichzeitig ermöglicht die Versickerung von Oberflächenwasser in den Boden die Grundwasserneubildung.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffe kann Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen haben.

Die Grundwasserneubildung steht darüber hinaus in Abhängigkeit von klimatischen sowie vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren.

Die Selbstreinigungskraft der Fließgewässer wird beeinflusst von ihrem ökologischen Zustand.

Stadtklima / Lufthygiene

Zusammenfassend wird im Stadtklimagutachten festgehalten, dass das klimatische Ausgleichspotenzial der die Stadt umgebenden Freiflächen insgesamt als hoch anzusehen ist. Teilräume der Stadt weisen aber auch ein erhöhtes bioklimatisch-lufthygienisches Belastungspotenzial auf, dies betrifft besonders die stark verdichteten Innenstadtbereiche.

Von großer Bedeutung sind daher die Kaltluftleitbahnen, welche die Kaltluft in die belastete Innenstadt bringen. Sie können auch je nach Ausprägung der Kaltluftströme die vorhandenen Luftschadstoff- und Feinstaubbelastungen reduzieren.

Die Grünflächen im Innenstadtbereich haben eine wichtige temperatursenkende Wirkung gegenüber einer stark verdichteten Bebauung.

Wechselwirkungen

Die Bebauungsdichte innerhalb der (Kern-)Stadt, teilweise fehlende Durchgrünung sowie das Freisetzen von Abgasen und Abwärme haben Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Mit der Anreicherung von Luftschadstoffen, verändertem Niederschlag und gleichzeitig höheren Temperaturen ergeben sich neben spürbaren Effekten auf Wohnen und Umfeld und Gesundheit (Schutzgut Mensch) auch Veränderungen für Biotope und Arten.

Positive Auswirkungen auf das Stadtklima können sich bei künftigen Maßnahmen zur Klimaschutzanpassung ergeben: z.B. Erweiterung und Aufwertung von Grünflächen / Parkanlagen / Straßenbegleitgrün, Dach- und Fassadenbegrünung, neue Wasserflächen, Stadtgestaltung / -sanierung unter besonderer Beachtung der Klimaleitbahnen.

Tiere, Pflanzen und Biotope

Die europäischen Schutzgebiete sowie das Biosphärenreservat Pfälzerwald bilden das Rückgrat des landesweiten Biotopverbundnetzes, das durch die Bachsysteme als lineare Vernetzungsachsen verbunden und damit gestärkt wird. Auf lokaler Ebene wird dies im Stadtgebiet durch zusätzliche Vernetzachsen ergänzt, die bis ins Stadtgebiet reichen. Sie stellen auch wichtige Wanderkorridore für Tiere dar.

Dem Pfälzerwald als großflächiges Biosphärenreservat und teilweise europäisches Vogelschutzgebiet kommt dabei eine zentrale Rolle zu.

Das FFH-Gebiet „Westricher Moorniederung“ hat eine große Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen mit Ansprüchen an staunässebeeinflusste Standorte.

Das FFH-Gebiet „Pfälzerwald“ beinhaltet neben den Waldflächen südlich von Mölschbach auch das Aschbachtal, und die Täler westlich und südlich des Gelterswoogs. Wichtige Arten mit Stadtgebietsrelevanz sind: *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer), *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus), *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus), *Myotis myotis* (Großes Mausohr), *Euphydryas aurinia* (Skabiosen-Schreckenfalter), *Cottus gobio* (Groppe), *Lampetra planeri* (Bachneunauge), *Osmoderma eremita* (Eremit), *Lucanus cervus* (Hirschkäfer), *Picus canus* (Grauspecht), *Dryocopus martius* (Schwarzspecht), *Triturus cristatus* (Kammolch), *Bombina variegata* (Gelbbauchunke), *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Maculinea teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling), *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase), *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase), *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus).

Die großen Bachtäler (Lauter, Eselsbach, Vogelwoog, Aschbachtal) bilden bedeutende großflächige Grünlandstandorte in Verbindung mit Biotopvernetzungsfunktionen.

Die vorhandenen Biotope im direkten Siedlungsumfeld bilden Ausgangspunkte für die lokale Biotopvernetzung.

Entlang von der verkehrlichen Infrastruktur (z.B. Bahngleise) sowie auf städtischen Brachflächen befinden sich ebenfalls wichtige Teillebensräume für bestimmte Arten.

Vorhandene Defizite, insbesondere Maßnahmen zum Lückenschluss von Biotopvernetzungen, sind zu beseitigen.

Wechselwirkungen

Die Vegetationsausbildung eines Standortes steht in Abhängigkeit zu den vorherrschenden klimatischen, bodenkundlichen und wasserhaushaltlichen Bedingungen.

Pflanzen können Schadstoffe aus der Luft, über das Wasser sowie über den Boden aufnehmen, die dann über die Wirkkette Pflanze-Mensch zu einer Gesundheitsgefährdung führen können. Andererseits können Pflanzen Stäube herausfiltern, die zu einer Entlastung der Luft führen und damit eine Wohlfahrtswirkung für die menschliche Gesundheit haben.

Der ökologische Zustand einer Talaue steht in Abhängigkeit zu der Dynamik der jeweiligen Fließgewässer.

Die in einem Naturraum vorkommende Tierwelt ist abhängig von der vorherrschenden Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser)

Spezifische Tierarten bilden Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen.

Landschafts- / Ortsbild / Erholung

Landschaftsbild / Ortsbild

Der Pfälzerwald südlich der Kernstadt bildet die größte Freifläche im Stadtgebiet. Durch ein sehr abwechslungsreiches Relief, die Einflechtung von Wiesentälern und Rodungsinseln sowie unterschiedliche Waldtypen ergibt insgesamt eine sehr hohe Landschaftsbildqualität.

Im nördlichen Stadtgebiet hat sich eine eher offenlandbetonte Mosaiklandschaft gebildet, die durch ein bewegtes Relief und dem Vorhandensein von Kuppen geprägt ist, die einerseits ein abwechslungsreiches Landschaftserleben ermöglichen und andererseits weite Blickbeziehungen gestatten.

Erholung

Der Pfälzerwald hat als Biosphärenreservat Pfälzer Wald, Naturpark und Naherholungsgebiet eine wichtige Funktion für die örtliche und überörtliche Erholung.

Die Erholungsbereiche nördlich der Autobahn sind weitgehend störungsarm und dadurch gut für die Erholung geeignet.

Für das gesamte Stadtgebiet liegt eine städtische Radwegeplanung vor, die Umsetzung wird durch die topographische Situation sowie die teilweise beengten Verkehrsverhältnisse erschwert.

Die Anbindung an das überörtliche Radwegenetz erfolgt entlang der Täler.

Im Stadtgebiet vor allem im Bereich Pfälzer Wald sind zahlreiche Wanderwege, teilweise mit regionaler und überregionaler Anbindung vorhanden.

Barrierewirkungen für das Erreichen von siedlungsnahen Freiräumen bilden insbesondere größere Gewerbe- und Industrieflächen im Bereich des Stadtteiles Einsiedlerhof sowie die großflächigen militärischen Sonderbauflächen im Westen und Osten des Stadtgebietes. Der Errichtung neuer militärischer Zäune ist entgegen zu wirken. Auf den Abbau nicht mehr benötigter militärischer Zäune ist hin zu wirken.

Wechselwirkungen

Das Landschaftsbild wird geprägt von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation und Gewässern. Deren Veränderung wirkt sich unter Umständen auf das Landschaftsbild aus.

Die Landschaft hat eine Leit- bzw. Orientierungsfunktion für Tiere, insbesondere für Zugvögel.

Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der Siedlungsbereiche gibt es zahlreiche Einzelbaudenkmäler sowie Denkmalzonen einschließlich Teile des Hauptfriedhofs. Der überwiegende Teil befindet sich in der Kernstadt.

Im Außenbereich wurden etliche Bodendenkmale nachgewiesen, die überwiegend außerhalb der Bebauung liegen.

Reste historischer Nutzungen wie z.B. Erz- oder Torfabbau bzw. Wooge sind ebenfalls noch in der Landschaft des Stadtgebietes zu finden.

Mensch

Wohnfunktion / Gesundheit

Wohngebiete haben eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Mensch und werden grundsätzlich als empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen / Störungen eingestuft.

Da der derzeitige Trend eines Bevölkerungsrückganges bis zum Jahr 2030 weiter zunehmen wird, ist geplant eine gleichmäßigere Auslastung der infrastrukturellen Einrichtungen sowie Wohnbauflächen in unmittelbarer Siedlungszuordnung vorzusehen.

Beeinträchtigungen der Gesundheit werden vor allem von Lärm und Luftschadstoffen hervorgerufen, die ihrerseits primär vom Straßenverkehr und gewerblicher / industrieller Nutzung verursacht werden. Im Gegensatz zur Kernstadt sind die Stadtteile davon deutlich weniger betroffen.

Durch die großen Waldflächen im Umfeld des Stadtgebietes sowie der sonstigen Grünflächen findet ein guter Luftaustausch statt, der den Schadstoffkonzentrationen und den Aufheizungseffekten der dichten Bebauung weitgehend entgegen wirkt.

Um die Belastung im Stadtgebiet zu reduzieren wurde ein Lärmaktionsplan³⁸ verabschiedet, in dem verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation aufgeführt werden. Zudem wird eine regelmäßige Fortschreibung gemäß EU-Umgebungsrichtlinie und BImSchV erfolgen.

Wohnumfeldfunktion

Die Grünflächen innerhalb der Kernstadt haben eine wichtige Bedeutung für Freizeit und Erholung, da private Grünflächen eher selten sind in der Innenstadt.

In den Randbereichen der Kernstadt sowie in den Stadtteilen sind die Wege in die angrenzenden Freiräume relativ kurz, so dass die Erholungs- und Freizeitnutzung dort stattfinden kann. Die Freiflächen befinden sich weitgehend abseits vom Verkehr, so dass hier eine Erholung möglich ist.

³⁸ Lärmaktionsplan der Stadt Kaiserslautern (September 2008): FIRU mbh Kaiserslautern im Auftrag der Stadt KL

5. ENTWICKLUNGSPROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ein Verzicht auf die Fortschreibung des Flächennutzungsplans kann zu folgenden Auswirkungen führen:

- Fehlen eines wirksamen Steuerungsinstruments, das den künftig absehbaren bauleitplanerischen Erfordernissen gerecht wird
- Keine Anpassung an bedarfsgerechte Rahmenbedingungen und übergeordnete Planungsvorgaben
- Defizitäres Bauflächenpotenzial; dies wird bereits durch die zahlreichen Teiländerungsverfahren zum alten Flächennutzungsplan deutlich
- Fehlende Entwidmung nicht mehr benötigter Nutzflächen (Militär, Bahnanlagen) führt zu einer Steigerung von Brachflächen

Siedlungsentwicklung

Bei einem Verzicht von geplanten Siedlungsflächen im Außenbereich werden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich bzw. forstwirtschaftlich genutzt.

Die Freiflächen im Innenbereich gehen in eine ungeordnete Entwicklung über bzw. Gehölzflächen bleiben erhalten.

Die in der Waldfunktionenkarte (2008/2009) des Landesforstes ausgewiesenen Waldflächen südlich der Kernstadt, sowie im Umfeld der Kläranlage Lautertal, Opelwerk und Gewerbeflächen sowie Gewerbeflächen südlich von Siegelbach, übernehmen Immissions- und Klimaschutzfunktionen.

Windkraft

Bei einer Nichtausweisung von besonderen Eignungsgebieten erfolgt keine Lenkung der Standortbestimmung von Windenergieanlagen im Bereich des Stadtgebietes von Kaiserslautern.

Im Falle potenzieller Standorte von Anlagen im Wald oder in landwirtschaftlichen Nutzflächen ergibt sich bei Verzicht keine grundsätzliche Änderung der bestehenden Nutzungsstrukturen.

Bei einem Entwicklungsinteresse einzelner Standorte erfolgt eine bauplanungsrechtliche Prüfung durch das immissionsschutzrechtliche Verfahren im Einzelfall.

Photovoltaik / Solarthermie, Geothermie, Biomasse

Hierfür sind keine Nachteile abzuleiten, da bei einem Entwicklungsinteresse einzelner Standorte eine bauplanungsrechtliche Prüfung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt.

Wasserkraft

Hierfür sind keine Nachteile abzuleiten, da bei einem Entwicklungsinteresse einzelner Standorte eine bauplanungsrechtliche Prüfung im Rahmen eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 68 WHG erfolgt.

Grünflächenentwicklung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird auf ein wichtiges Lenkungsinstrument zur Freiraumsicherung im besiedelten Bereich verzichtet. Korridore für Kaltluftleitbahnen, Grünflächen als Siedlungszäsur, Biotopverbundflächen und Flächen für eine landschaftsbezogene Ortsrandgestaltung würden nicht weiterentwickelt werden.

Wald

Es erfolgen keine Lenkungsmaßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung zusammenhängender Waldgebiete mit naturnahen Laubwaldbeständen und Altholz, im Hinblick auf eine Bündelung von Wegen zur Minimierung der durch die Erholungsnutzung entstehenden Beeinträchtigungen.

Biotopverbund

Bei einem Verzicht auf die Darstellung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-gebänderte Flächen) werden keine Weichen gestellt, um bestehende Lücken im lokalen bzw. regionalen Biotopverbund zu schließen oder bestehende Biotopvernetzungsflächen zu stärken und zu erweitern.

Derzeit gibt es im lokalen Biotopverbund insbesondere Lücken im Bereich:

- Eselsbachtal Waschmühle bis Lautertal südlich Kläranlage infolge eines z.T. technisch ausgebauten Gewässerbettes ohne durchgehende nennenswerte Biotopstrukturen im Umfeld
- Die Biotopverbundfunktion der von West- nach Ost das Stadtgebiet querenden Gleisanlagen ist im Bereich des Hauptbahnhofes beeinträchtigt.
- zwischen Erlenbach und Gersweilerhof befinden sich ausgeräumte Ackerfluren (fehlende extensive Saumstrukturen)
- unteres Rambachtal z.T. Nadelbaumquerriegel im Talraum; Unterbrechung von Grünlandstrukturen

6. PLANUNGSVARIANTEN

Geplante Siedlungsflächen

Im Zuge des Planungsprozesses wurden verschiedene potenzielle Siedlungsflächen³⁹ (Wohnbau-, gemischte und gewerbliche Bauflächen) anhand verschiedener Kriterien auf ihre Umsetzbarkeit überprüft.

Die Stadtverwaltung hatte anhand eines umfangreichen Kriterienkataloges die Vorschlagsliste für geplante Wohnbauflächen gesichtet.

Für jeden vorgeschlagenen Wohnstandort wurde die Eignung anhand von 8 Kriterienklassen, mit jeweiligen Unterpunkten, bewertet und die Fläche in eine der drei Kategorien - „gut geeignet, bedingt geeignet, schlecht geeignet“ - eingestuft.

Kriterienklassen:

- A) Topographisch-hydrologische Aspekte, Erschließbarkeit
- B) Verkehrsanbindung
- C) Städtebaulich-gestalterische Aspekte
- D) Städtebaulich-funktionale Aspekte
- E) Wohnqualität
- F) Fachplanerische Aspekte / Darstellungen des Flächennutzungsplans
- G) Ökologisch-naturräumliche Aspekte
- H) Erschließung, Ver- und Entsorgung
- I) Realisierbarkeit

Als Ergebnis erfolgte eine Zusammenfassung der Flächeneinstufung mit einer Empfehlung für die Gesamtbewertung des jeweiligen Flächenstandorts (Stand: Mai 2013).

Mit der ergänzenden Beurteilung durch den Vorentwurf des Umweltberichtes (Juni 2014) erfolgte eine frühzeitige Beteiligung gemäß §3 (1) und § 4 (1) BauGB. Aufgrund von Einsprüchen wurden einige Flächen herausgenommen.

Im weiteren Beratungsprozess der Stadtverwaltung (Referate, Bauausschuss) ergaben sich weitere Änderungen der geplanten Standortausweisungen.

Durch Änderungen im Status wurden Teile der geplanten Siedlungsflächen inzwischen herausgenommen (Rechtskraft von Bebauungsplänen bzw. ein Ortsbeirat hat den Flächenvorschlag zurückgenommen).

Die vorliegende Prognose der Umweltauswirkungen bezieht sich auf den letztgültigen offiziellen Stand (25.04.2017).

In den FNP wurden nur die Flächen übernommen, für die eine Umsetzung machbar erscheint.

³⁹ Wohnstandortbewertung Flächen, die im Entwurf des Flächennutzungsplans 2025 enthalten bzw. nicht enthalten sind (Stand: Mai 2013) und potenzielle gewerbliche Bauflächen (Januar 2014), Stadt KL

Im Ergebnis sind insgesamt 27 Siedlungsflächen ausweisungen geplant:

- 13 Wohnbauflächen
- 7 gemischte Bauflächen
- 5 gewerbliche Bauflächen
- 2 Sonderbauflächen

Folgende potenzielle Wohnbauflächen weisen u.a. aufgrund naturräumlich-ökologischer Konfliktpotenziale eine schlechte Eignung als Siedlungsfläche auf und wurden verworfen:

TABELLE 2: VERWORFENE WOHNBAUFLÄCHEN

Lage	Name des Standortes
Innenstadtbereich	"Kandinskystraße - Feiningerstraße"
	„Südliche Feiningerstraße“
	„Waldfläche südlich des PRE-Parks“
Erlenbach	"Gersweilerhof, Erweiterung SW"
	"Im Braumenstück, Erweiterung"

Geplante Eignungsgebiete für Windenergieanlagen

Das „Erneuerbare Energien Konzept“⁴⁰ hat neun potenzielle Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ermittelt, von denen im Rahmen einer tiefer gehenden Untersuchung nur noch zwei Standorte mit guter Eignung (Nr. 5 und Nr. 6) übriggeblieben sind.

Auf den übrigen Flächen im Stadtgebiet ist in diesem Zusammenhang die Errichtung von Windenergieanlagen damit ausdrücklich ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind Windenergieanlagen, die als Nebenanlagen zu Gebäuden (Kleinwindanlagen) planungsrechtlich zulässig sind.

In seiner Sitzung am 13. April 2015 hat der Bauausschuss des Stadtrats beschlossen, dass sowohl innerhalb des Biosphärenreservats „Naturpark Pfälzerwald“ als auch innerhalb der sonstigen Flächen des Pfälzerwaldes keine Eignungsgebiete für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan 2025 dargestellt werden.

Zudem werden durch die seit Juni 2016 laufende 3. Teilfortschreibung des LEP IV Windkraftanlagen im Naturpark Pfälzerwald ausgeschlossen.

⁴⁰ Erneuerbare Energien Konzept Kaiserslautern zum Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern (Stand: 27.05.2013) bearbeitet durch BBP und Peschla + Rochmes (Insgesamt 278 ha, von denen derzeit 155,5 ha wirtschaftlich realisierbar sind)

Eignungsgebiete für Freiflächenvoltaikanlagen

Eignungsgebiete für PV-Anlagen in Freiflächen werden im FNP nicht dargestellt.

Sie werden in einem Energiefachplan dargestellt, der der Begründung beigelegt ist.

Für eine Schutzgutbetrachtung sind die PV-Anlagen auf Dächern nicht relevant.

Die Informationen aus dem Erneuerbaren Energien Konzept sollen, analog dem städtischen Solardachkataster, im Internet veröffentlicht werden.

Auf diesem Wege können möglichen Interessenten geeignete Flächen angeboten werden. Sollte sich darauf aufbauend ein entsprechendes Entwicklungsinteresse an Standorten ergeben, besteht die bauplanungsrechtliche Möglichkeit den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

7. PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist geboten, da der Planungsstand von 2004 bauleitplanerisch überholt ist.

Es besteht ein Bedarf durch die Vielzahl an Teiländerungsverfahren, durch die Freigabe militärischer Nutzungen und die Entwidmung von Bahnflächen.

Hinzu kommt der zusätzliche Steuerungsbedarf für Anlagenstandorte der „Regenerativen Energien“, der demographische Wandel und die im Hinblick auf den Klimawandel notwendigen Anpassungsstrategien.

Nachrichtliche Übernahmen anderer Fachplanungen wie beispielsweise der Ausbau der Autobahn, Maßnahmen auf Bahnflächen oder auch Gas- und Stromleitungen werden im Umweltbericht keiner naturschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung von Bauflächen erfolgt im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nach Baurecht; ggf. schließt sich bei bestimmten Vorhaben ein Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz an.

Im Rahmen der Umweltprüfung auf FNP-Ebene erfolgt eine Ersteinschätzung hinsichtlich der Standorteignung für bauliche Entwicklungen. Dabei geht es nicht um die grundsätzlichen Auswirkungen, die von jedem Planungsvorhaben in der Regel ausgehen (Versiegelung, Biotopverlust) und auf der nachgeordneten Genehmigungsebene des konkreten Bebauungsplans abgehandelt werden. Die Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern betrachtet in erster Linie die Auswirkungen auf besondere Funktionen, Qualitäten und Potenziale. Die daraus ableitbare Eignung der Bebauung richtet sich nach dem Grad der potenziellen Auswirkungsintensität auf die Umweltschutzgüter.

Gegenüber dem Flächennutzungsplan 2010 wurden genehmigte gewerbliche Bauflächen in einem Umfang von ca. 24,5 ha im Bereich Opelgelände (KL-Einsiedlerhof) zurückgenommen bzw. in ihrem Flächenumfang reduziert. Damit werden Bereiche geschont, die für Tiere und Pflanzen von besonderer Bedeutung sind.

Im alten Flächennutzungsplan 2010 waren 320 ha Siedlungsflächen geplant. Davon waren 98 ha Neuausweisungen⁴¹:

- 73,5 ha Wohn- und gemischte Bauflächen,
- 24,5 ha gewerbliche Bauflächen).

⁴¹ Stadt Kaiserslautern (November 2004): Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan 2010 der Universitätsstadt Kaiserslautern;

Im Vergleich dazu weist der **FNP 2025** eine Neuausweisung von geplanten Siedlungsflächen im Umfang von 74,8 ha aus:

- 17,3 ha Wohnbauflächen,
- 9,5 ha gemischte Bauflächen,
- 37,4 ha gewerbliche Bauflächen
- und 10,6 ha Sonderbauflächen).

Aus den vielfältigen Planungsabsichten des Flächennutzungsplanes werden hier nur diejenigen behandelt, bei denen erhebliche Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten sind.

Der planungsrechtliche Innenbereich war nicht Gegenstand des Landschaftsplans (keine Biotopbewertung), so dass hier nur allgemeine Aussagen zur Bestandssituation für geplante Änderungsflächen vorliegen.

Die prognostizierten Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter werden in einer Übersichtstabelle aufgeführt. Nur die wesentlichen Auswirkungen werden vertieft betrachtet und bei jedem Schutzgutkapitel erläutert.

Die Umsetzung von weiteren Planungsabsichten ist dann über die verbindliche Bauleitplanung durchzuführen.

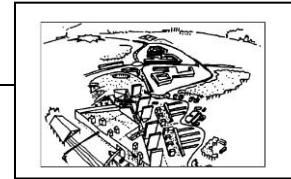
>> vgl. auch Kap. 9.1.: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden für jedes Schutzgut tabellarisch aufgeführt.

>> vgl. auch Anhang 1a: Übersichtskarte der geplanten Siedlungsflächen

Hinweis:

- *Die Nummerierung der Siedlungsflächen entspricht den Nummern der geplanten Siedlungsflächen gemäß FNP-Begründung.*

Beurteilung geplanter Siedlungsflächen



METHODIK

>> vgl. Anhang 1b: Bewertung der geplanten Siedlungsflächen

Bewertet werden nur geplante Flächenausweisungen für die bisher keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorliegen. Für die Flächen, für die ein Bauleitplanverfahren nach §13a BauGB erfolgt, wird keine Ausgleichsermittlung durchgeführt.

Die Steckbriefe für jeden geplanten Standort wurden getrennt nach Wohnbauflächen, gemischte und gewerbliche Bauflächen sowie Sonderbauflächen erstellt.

Die Steckbriefe bestehen aus unterschiedlichen Kriterienteilen:

- Allgemeine Daten (Bezeichnung, Größe, Lagebeschreibung, geplante Nutzung, Nutzung im FNP 2010, derzeitige Realnutzung sowie ein aktueller Planausschnitt aus dem FNP 2025)
- Aussagen der Fach- und Gesamtplanung sowie der landschaftsplanerischen Zielvorstellungen für das Gebiet
- Bewertung der Schutzgüter im Bestand (Ist-Zustand)
- Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die geplante Siedlungsausweisung sowie die Einstufung der Konflikterheblichkeit für jedes Schutzgut
- Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen für jedes Schutzgut (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten)
- Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen
Diese beziehen sich sowohl auf Maßnahmen innerhalb der geplanten Siedlungsabgrenzung als auch auf Maßnahmen im Bereich von Schwerpunkträumen für Maßnahmen und Entwicklung nach dem Landschaftsplan. Letztere werden im Kapitel 9.4. bewertet und differenziert (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten).
- Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen werden bei kritischen Gebieten ausgeführt (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten).
- Zusammenfassende Beurteilung in der auch eine Aussage über die Eignung des Standortes getroffen wird. Abschließend erfolgt eine standortbezogene Gesamteinstufung für das vorhandene Konfliktpotenzial.

TABELLE 3: ÜBERSICHT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH DIE GEPLANTEN SIEDLUNGSFLÄCHEN

Planungsabsicht	Betroffene Schutzgüter / besonders relevante Aspekte							Auswirkungen
	Boden	Wasser	Stadtklima / Lufthygiene	Tiere / Pflanzen Biotop Artenschutz	Landschaftsbild Erholung	Kulturgüter/ Sachgüter	Mensch	
Geplante Siedlungsflächen	x							Neuversiegelung, Flächeninanspruchnahme
		x						Verlust Versickerungsfläche
			x					Verlust, Beeinträchtigung Wirkungs- und Ausgleichsräume
				x				Verlust, Beeinträchtigung Wald (z.T. Altbestände, Streuobst, Grünland, Gehölzgruppen auch als Elemente der Biotopvernetzung)
					x			Mögliche Verbotstatbestände: Verlust von Quartieren (Bäume, Gebäude) für Fledermäuse und Vögel
					x			Mögliche Verbotstatbestände: Verlust trockener Säume / Brachen der Innenstadtbereiche und Ortsrandlagen als Lebensraum für Reptilien
					x			Mögliche Verbotstatbestände: Verlust von Feuchtbiotopen als Lebensraum lokal seltener Amphibien
						x		Beeinträchtigung Kuppenlage, Verlust prägender Gehölze zur Strukturierung sowie Siedlungseingrünung
							x	-Beeinträchtigung Bodendenkmale
								x

ERGEBNIS:

- Für die Fortschreibung der baulichen Entwicklung der Stadt Kaiserslautern wurden 27 Standorte zu Siedlungserweiterungen beurteilt.
- Die Flächen wurden in 3 Kategorien gemäß ihrem Konfliktpotenzial eingestuft (hoch, mittel, gering). Aus diesem wurde im Umkehrschluss die Eignung als Baufläche abgeleitet.

7	Flächen mit hohem Konfliktpotenzial
11	Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial
9	Flächen mit geringem Konfliktpotenzial

- Nach einer Darstellung der Auswirkungen werden Hinweise und Empfehlungen zur Eingriffsminimierung im Falle einer baulichen Inanspruchnahme gegeben. Ziel ist eine möglichst umweltverträgliche Entwicklung der Flächennutzung (Vgl. auch Kap. 9.3)

FAZIT DER BEWERTUNG:

Konfliktpotenzial

Zur schnelleren Erfassung der Gesamtbeurteilung einer geplanten Siedlungsfläche wird das Ergebnis der Konflikteinstufung farblich hinterlegt (vgl. auch Steckbriefe Anhang 1b).

M05	Innenstadtbereich	„Königstraße-Pfaffstraße“	mittel
M06	Innenstadtbereich	„Vogelwoogstraße“	gering
M07	Erfenbach	„Lampertshof“	hoch

Standorteignung als Siedlungsfläche

Daraus ergibt sich folgende Eignung zur Bauflächenausweisung:

Für 9 Standorte eine gute Eignung, 11 Standorte nur eine mittlere Eignung

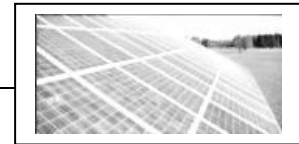
Keine bzw. nur geringe Eignung weisen 7 Standorte auf:

- W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“
- W04 „Kirchbergstraße, Erweiterung“
- W07 „Langäcker“
- W09 „Westliche Neue Straße“
- M05 „Lampertshof“
- G02 Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung 2, Teil A“
- G05 „Lampertsmühle, Siegelbacherstraße“

Diese Flächen besitzen ein hohes Konfliktpotenzial und haben daher keine bzw. nur eine geringe Eignung als Baufläche. Insbesondere auch da sie mit einem erhöhten Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Schutz von Natur und Landschaft und insbesondere mit einem erhöhten Flächenaufwand für Kompensationsflächen verbunden sind.

>> *Anhang 1b: Tabelle zur detaillierten Erläuterung der Einzelbewertung von geplanten Bauflächen*

Beurteilung Standortpotenzial Photovoltaikanlagen



METHODIK

Im Umweltbericht werden diese Standorte anhand folgender Kriterien bewertet:

- Abgleich dieser Kriterien mit den Aussagen des Landschaftsplanes und anderer naturschutzfachlicher Planungen
- Hinweise zu den Eingriffen

Die Ergebnisse fließen in die Auswirkungskapitel zu den einzelnen Schutzgütern ein.

TABELLE 4: ÜBERISCHT DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Planungsabsicht	Betroffene Schutzgüter / besonders relevante Aspekte					Auswirkungen
	Boden	Tiere, Pflanzen, Biotope	Artenschutz	Landschaftsbild/ Erholung	Mensch	
Standorte für flächenhafte Photovoltaikanlagen	x					Erosionsgefahr durch anfallendes Oberflächenwasser
		x				Beeinträchtigung, Teilverlust durch Veränderung Bodenwasserhaushalt
			x			Mögliche Verbotstatbestände: Flächenhafte Barriere für den Biotopverbund im Offenland
			x			Mögliche Verbotstatbestände: Verlust von Quartieren (Bäume, Gebäude) für Fledermäuse und Vögel
			x			Mögliche Verbotstatbestände: Verlust trockener Säume / Brachen als Lebensraum für Reptilien
				x		Beeinträchtigung durch flächenhafte und technogene Elemente
					x	Wohnumfeldfunktion

ERGEBNIS:

- 198 Standorte wurden für flächenhafte Photovoltaikanlagen durch das „Konzept Erneuerbare Energien“ ermittelt. Dies erfordert einen Flächenbedarf von 278 ha.

- Es handelt sich ausschließlich um Offenlandflächen, die über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind. Einen Schwerpunkt bildet dabei die nördliche Kernstadt.
- Die Standorte von Photovoltaikanlagen konkurrieren teilweise mit Bereichen, die gemäß Landschaftsplanung für eine Biotopvernetzung von besonderer Bedeutung sind.
- Für die einzelnen Anlagen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung weitere Detailuntersuchungen durchzuführen, um Eingriffe in die betroffenen Schutzgüter zu vermeiden bzw. zu minimieren.

7.1 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BODEN

Geplante Siedlungsflächen

Die Umweltverträglichkeitsprüfung von Bauflächen erfolgt im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nach Baurecht; ggf. schließt sich bei bestimmten Vorhaben ein BImSchV-Verfahren an.

Die Eingriffssituation wird durch einen Umweltbericht zum B-Plan abgehandelt.

Die Auswirkung mit der größten Erheblichkeit stellt die Neuversiegelung dar, die zu einem dauerhaften Verlust an Boden führt. Damit gehen gleichzeitig auch alle Bodenfunktionen verloren.

Betroffen sind außerhalb der Kernstadt auch ungestörte naturnahe Böden im Bereich von extensiver genutztem Grünland, Streuobstbeständen sowie von Waldbeständen (vgl. die Standorte der Flächen W09 Morlautern, W07 Mölschbach, W08 Mölschbach, W12 Siegelbach, z.T. W06 Erzhütten, W13, M04, M05, G05 Erfenbach).

In der Kernstadt geht die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung, d.h. hier werden bestehende nicht mehr benötigte Flächennutzungen umgewandelt und z.T. nachverdichtet.

- *Detailaussagen zu den geplanten Siedlungsflächen vgl. Tabelle Anhang 1b*

Photovoltaikanlagen

Durch die Anlagen kommt es nur zu punktuellen Bodenversiegelungen im Bereich der Fundamente.

Für die dauerhaften Zuwegungen können weitere Flächenbeanspruchungen durch Teilbefestigungen erforderlich sein.

Starkregenereignisse können Erosionseffekte in der Anlagenfläche bewirken, da sich durch die Beschattung der Solarmodule der Bodenwasserhaushalt verändert und dies eine lückige Ausbildung der Vegetationsbedeckung zur Folge haben kann.

7.2 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT WASSER

Geplante Siedlungsflächen

Die Neuversiegelung von Böden geht einher mit dem Verlust von Versickerungsflächen für anfallendes Oberflächenwasser (vgl. die Standorte der Flächen W09 Morlautern, W07 Mölschbach, W08 Mölschbach, W12 Siegelbach, z.T. W06 Erzhütten, W13, M04, M05, G05 Erfenbach). Es findet keine Bebauung in Senken statt.

In Außenbereich kann ein Teil des Oberflächenwassers auf den verbleibenden Freiflächen versickern. Darüber hinaus sind Rückhalte- bzw. Versickerungseinrichtungen auf Privatgrundstücken bzw. außerhalb der Bebauung erforderlich. Im Bereich der Kernstadt muss der überwiegende Teil des anfallenden Oberflächenwassers über das Kanalsystem in die Kläranlage abgeleitet werden, da Versickerungsflächen nur einen sehr geringen Prozentsatz ausmachen. In Bereichen mit oberflächennahem Fels ist eine Versickerung vor Ort nicht möglich.

Grundsätzlich ist mit einer Neuversiegelung auch die erhöhte Gefahr von Überflutungen im Fall von extremen Niederschlägen verbunden.

Ein wasserwirtschaftlicher Ausgleich in Form von Rückhaltemaßnahmen ist durch die Bundes- und Landeswassergesetze vorgegeben, kann jedoch negativen Auswirkungen einer Neuversiegelung für extreme Witterungsbedingungen nicht vollständig ausgleichen.

- *Detailaussagen zu den geplanten Siedlungsflächen vgl. Tabelle Anhang 1b*

7.3 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT STADTKLIMA/LUFTHYGIENE

Geplante Siedlungsflächen

Bei austauscharmen Wetterlagen nehmen insbesondere die Ausgleichsräume (Grün- und Freiflächen) mit einer hohen stadtklimatischen Bedeutung für die Lufthygiene im Bereich der Kernstadt eine wichtige Funktion ein. Sie sind belasteten Siedlungsräumen (insbesondere beiderseits stark befahrener Straßen) zugeordnet.

Im Nordosten der Kernstadt besteht im Bereich der geplanten gewerblichen Baufläche „Gewerbegebiet Nordost-Erweiterung“ (G02) eine potenzielle Beeinträchtigung einer Kaltluftleitbahn (Barrierewirkung), die in den belasteten Siedlungsraum führt.

Die Wirkungsräume der Kernstadt weisen im bebauten Bereich eine überwiegend weniger günstige⁴² bis ungünstige bioklimatische Situation (ca. 1% der Fläche im Bereich der Altstadt) auf. Der Verlust von Grünflächen (Nachverdichtungen, Bebauung in der Innenstadt), die temperaturnausgleichend wirken gegenüber stark verdichteten Bereichen, hat negative Auswirkungen auf die bioklimatische Situation.

- *Detailaussagen zu den geplanten Siedlungsflächen vgl. Tabelle Anhang 1b*

⁴² GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern; Hannover

7.4 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT ARTEN UND BIOTOPE

Mit der geplanten Ausweisung von Siedlungsflächen ergeben sich lokale Biotopverluste, und Funktionsbeeinträchtigungen. Darüber hinaus sind in Einzelfällen auch Elemente / Räume eines angestrebten Biotopverbundsystems betroffen.

In erster Linie gehen siedlungsnahe Landschafts- und Biotopstrukturen verloren.

Eine Inanspruchnahme von Naturschutzgebieten, geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) und schutzwürdigen Biotopen des landesweiten Biotopkatasters findet nicht statt.

GEPLANTE SIEDLUNGSFLÄCHEN

Insgesamt befinden sich 12 der geplanten Standorte im Innenstadtbereich; diese lösen in der Regel nur geringe Betroffenheiten für das Schutzgut Arten/Biotope aus. Durch die Nachverdichtung kommt es zu einer Neuversiegelung und damit zu einem allgemeinen Verlust von siedlungsbestimmten Vegetationsflächen.

Durch Umnutzungen großflächiger innerstädtischer Siedlungsbrachen kommt es zum Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Vegetationsstrukturen, die dem Biotopverbund dienen:

- Königstraße-Pfaffgelände (M03, S02)

Dabei handelt es sich um für das Stadtgebiet relativ seltene Lebensraum-Komplexe, die für die biologische Vielfalt von Bedeutung sind. Mit den geplanten Vorhaben ist eine Funktionsbeeinträchtigung zu erwarten.

Weitere 15 Gebiete sind als geplante Ortsrandbebauung zu bezeichnen. In Teilbereichen kommt es in den Stadtteilen zu Verlusten bzw. Beeinträchtigungen von Grünland, Streuobst und sonstigen Gehölzbeständen im Bereich Einsiedlerhof (G04), Erfenbach (W13, M04, M05, G05), Morlautern (W09), Mölschbach (W07). Kleinere Teilflächen im Umfeld der betroffenen Biotopflächen bleiben bestehen. Im Bereich von Erfenbach kommt es zu einer Teilüberbauung des Mühlgrabens (M05) mit einer lokal seltenen Unterwasservegetation. Im verbindlichen Bauleitplanverfahren sind die Planungen so zu optimieren, dass möglichst große zusammenhängende Grün- und Streuobstflächen sowie sonstige Gehölzbestände erhalten bleiben.

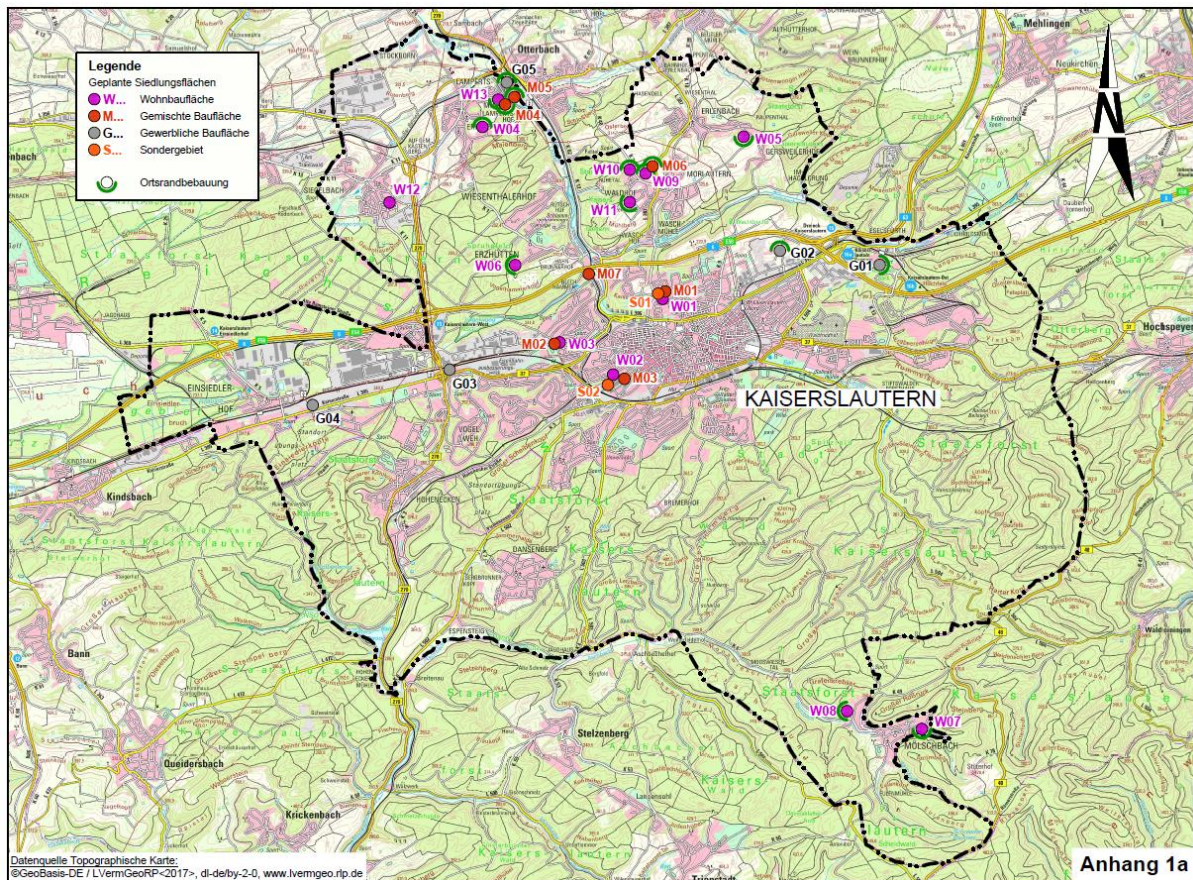
In einem Fall ist auch eine Waldfläche betroffen:

- Die geplante gewerbliche Siedlungsfläche (G01) „Quartermaster-Kaserne und Erweiterung“ bewirken einen geringfügigen Verlust von Altholzbeständen. Es bleiben ausreichend große Altholzbestände im Umfeld bestehen.

Für Teile der geplanten Bauflächen sind ergänzende Rodungsgenehmigungen erforderlich.

Überregionale Wanderkorridore sind insgesamt nicht betroffen.

ABBILDUNG 2: ÜBERSICHT DER GEPLANTEN SIEDLUNGSFLÄCHEN



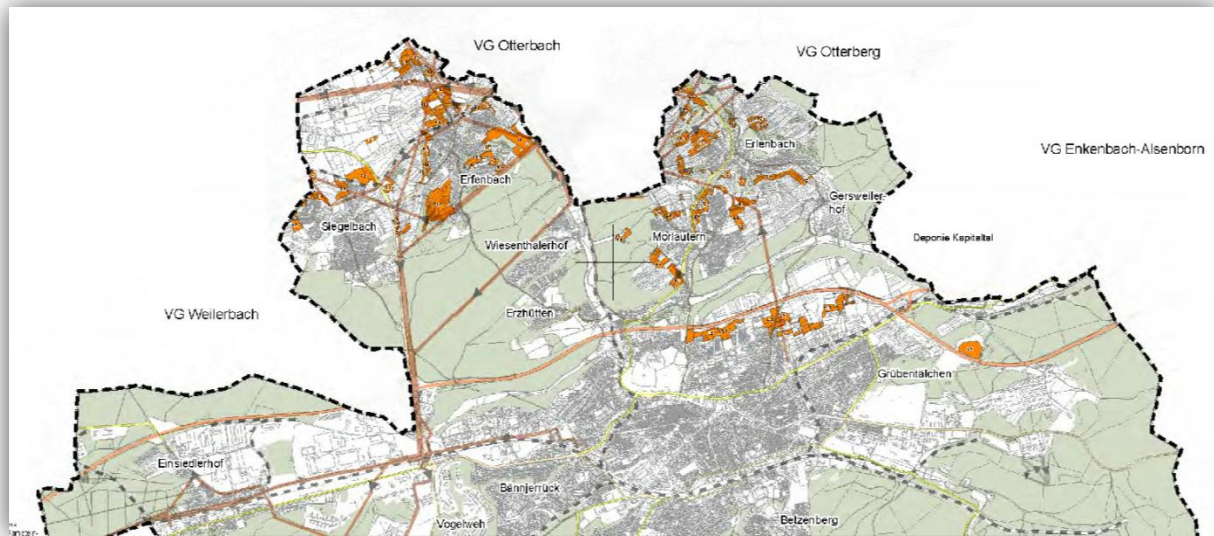
Quelle (C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten (C), Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, ergänzt durch Schönhofen Ingenieure (Mai 2017)

>> *Detailaussagen zu den geplanten Siedlungsflächen vgl. Tabelle Anhang 1b*

PHOTOVOLTAIKANLAGEN

Die Areale mit ausgewiesenem Standortpotenzial (orangene Flächen) befinden sich überwiegend im Norden des Stadtgebietes.

ABBILDUNG 3: ÜBERSICHT ÜBER DIE POTENZIELLEN PHOTOVOLTAIKSTANDORTE



Quelle: Erneuerbare Energien Konzept Photovoltaik

Im Wesentlichen geht es bei der Bewertung um anlagebedingte Auswirkungen.

Vegetation

Durch die Anlagen kommt es infolge der Beschattung durch die Solarmodule zu einer Veränderung der Vegetationsdecke. Für Anlagen, die in unsensiblen Bereichen mit geringwertiger Biotopfunktion (Acker, Deponie) errichtet werden, ändert sich die Vegetation zwangsläufig durch Verschattung und Austrocknung.

Einzäunung

Die Standorte werden in der Regel mit einem 2,0 m hohen Zaun umgeben und sind damit für den Biotopverbund entzogen. In ungünstigen Fällen stellen sie nicht nur eine Barriere für Austauschbeziehungen von Tieren dar, sondern können zu empfindlichen Störungen des Biotopverbunds führen.

An einigen Standorten sind Areale der lokalen Biotopvernetzung⁴³ - hier: Offenland - in größerem Umfang betroffen:

- Östlich Ortslage Erfenbach
- Südlich Ortslage Erlenbach

Im Süden ist ebenfalls ein Standort betroffen:

- Westlich Dansenberg

Licht

Das Sonnenlicht wird durch Reflexion an glatten glänzenden Oberflächen (Stillgewässer, nasse Straßen) polarisiert und die Lichtwellen schwingen danach in einer bestimmten Ebene. Daraus entsteht ein Polarisationsmuster, das für Vögel erkennbar ist und von ihnen insbesondere während der Zugzeiten zur Navigation benutzt wird.

Die Reflexion von Licht an den Moduloberflächen kann die Polarisationssebene des reflektierten Lichts ändern und damit verantwortlich sein für fehlgeleitete Zugrouten (Vögel, Insekten).

Weitergehende detaillierte Auswirkungen sind erst auf der konkreten Genehmigungsebene zu ermitteln.

⁴³ L.A.U.B. (12/2011) Plan 4: Tier- und Pflanzenwelt; Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

7.5 ARTENSCHUTZ-RELEVANZPRÜFUNG

Das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Streng geschützte Arten bilden dabei eine *Teilmenge* der besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG nur die nachfolgend aufgeführten Artengruppen relevant:

Besonders geschützt	Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG ⁴⁴	<u>Alle</u> in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten
Streng geschützt	FFH-Arten nach Anhang IV FFH-RL ⁴⁵	Hierzu gehören z.B. Mauereidechse und alle Fledermaus-Arten

Die artenschutzrechtlichen Regelungen gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zusätzlich zur Eingriffsregelung zu beachten.

Dazu ist zu ermitteln, ob und in welcher Weise artenschutzrechtliche Verbote berührt werden; diese sind nicht der Abwägung zugänglich.

Die Bewilligung einer Ausnahme von den Verboten nach § 44 BNatSchG durch die Naturschutzbehörde ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden.

Auf der Ebene des FNP wird für die geplanten Änderungsflächen eine artenschutzrechtliche Vorprüfung vorgenommen. Der vorliegende Bericht gibt Hinweise für das FNP-Gebiet im Sinne einer artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung.

Methodik:

- Überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums
- Prognose möglicher Wirkfaktoren
- Benennung verfahrenskritischer Arten

Insbesondere sind landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten bei raumwirksamen Planungen zu berücksichtigen.

Bei kleineren Vorkommen einer FFH-Art ist der regionale Erhaltungszustand bzw. die Situation in der biogeografischen Region zu beachten.

Zur hinreichenden Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Anforderungen sind für jedes konkrete Vorhaben entsprechende Artenschutzprüfungen (ASP) vorzunehmen. Die vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erfolgt damit auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) bzw. nachgelagerten Zulassungsverfahren.

Im Anwendungsbereich von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für Konzentrationszonen (Fotovoltaik, Windenergieanlagen) erfüllt der Flächennutzungsplan eine dem Bebauungsplan ver-

⁴⁴ Vogelschutz-Richtlinie, im Folgenden als VRL bezeichnet

⁴⁵ Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), im Folgenden als FFH-RL bezeichnet

gleichbare Funktion. In diesen Fällen ist bereits auf FNP-Ebene eine gestufte Artenschutzprüfung vorzunehmen.

Die artenschutzrechtlichen Belange unterliegen nicht der Abwägung.

7.5.1 Einschätzung der Bestandssituation

Eine Auswertung von Daten und die Befragung von Gebietskennern war die Grundlage zur Eruierung der für das FNP-Gebiet tatsächlich relevanten Arten (=190).⁴⁶

- Vögel	133 Arten
- Säugetiere	22 Arten (davon 18 Fledermausarten)
- Amphibien	8 Arten
- Reptilien	4 Arten
- Schmetterlinge	7 Arten
- Käfer	5 Arten
- Weichtiere	4 Arten
- Libellen	2 Arten
- Farn-/Blütenpflanzen	2 Arten
- Moose	1 Art
- Fische/Rundmäuler	2 Arten

Nach Auswertung der ökologischen Anspruchstypen zeigt sich, dass relevante Artenvorkommen in allen Lebensräumen / Strukturtypen des FNP-Gebietes zu erwarten sind: Siedlung, Wald, Halboffenland, Offenland, Gewässer.

- Siedlungsbereich: insbesondere gehölzreiche Gärten und Parks; Gebäudehabitats, Brachen und Ruderalflächen
- Wald: Bestände mit Alt- und Totholz
- Halboffenland: verbuschende Bereiche; Baumgruppen; Obstwiesen
- Offenland: Feuchtwiesen der Täler; trockene Magerwiesen
- Gewässer: Kleingewässer, größere Bäche (Eselsbach, Aschbach), größere Stillgewässer

⁴⁶ Vgl. Landschaftsplan, Stadt Kaiserslautern (2012)

7.5.2 Hinweise zum Konfliktpotenzial

Von besonderer Bedeutung sind „Verfahrenskritische Arten“. Gemeint sind damit Arten, die sich in der biogeographischen Region bzw. in Rheinland-Pfalz in einem ungünstig/unzureichenden bis ungünstig/schlechten Erhaltungszustand befinden und damit stark gefährdet sind.⁴⁷

Bei möglichen Betroffenheiten durch Planungsvorhaben kann in den späteren Zulassungsverfahren möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) erteilt werden.

Eine Beibehaltung von Planungsabsichten hat in jedem Fall zwingend entsprechend umfangreiche Gutachten und Maßnahmenpakete zur Folge.

Für das FNP-Gebiet handelt es sich um folgende Arten:

Artengruppe Amphibien	- <i>Kamm-Molch</i> - <i>Kreuzkröte</i>
Artengruppe Reptilien	- <i>Zauneidechse</i>
Artengruppe Tagfalter	- <i>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</i>
Artengruppe Fledermäuse	- <i>Kleine Bartfledermaus</i>
Artengruppe Sonstige Säugetiere	- <i>Luchs</i> - <i>Wildkatze</i>

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die geplanten FNP-Nutzungsänderungen in den meisten Fällen artenschutzrechtliche Tatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen werden.

Durch bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen zur Rodung, Baufeldräumung lassen sich jedoch allgemeine Verbotstatbestände z. Bsp. für Quartiere von Brutvögeln und Fledermäusen vermeiden.

Weitere standortbezogene Hinweise sind den jeweiligen Gebietssteckbriefen zu entnehmen (vgl. Anhang 1b).

Der fachliche Hintergrund ist den weiteren Ausführungen zum „Artenschutzbeitrag“ zu entnehmen (vgl. Anhang 4).

⁴⁷ Bewertung der Erhaltungszustände von Arten in Rheinland-Pfalz (Landesbetrieb Mobilität RLP)

7.5.3 Hinweise zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Die Bevorratung von Kompensationsflächen i.S. der Eingriffsregelung kann auch der Sicherung des Erhaltungszustandes planungsrelevanter Artenvorkommen dienen.

Grundsätzlich lassen sich artenschutzrechtliche Maßnahmenflächen durch eine entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan sichern („Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“).

→ vgl. hierzu Kap. 9.4 und 9.5

7.6 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Landschaftsbild⁴⁸

Geplante Siedlungsflächen

Durch die geplanten Bauflächen kommt es randlich zu geringen Verlusten landschaftsbildprägender Strukturen: Feldgehölz („Kirchbergstraße“ Erweiterung W04), Ortsrandeingrünung („Westliche Neue Straße“ – W09), Gehölzstrukturen („Siegelbacher Straße“ W13, M04, M05, G05; „Haderwald“ G04); Darüber hinaus wird das Landschaftsbild durch die besondere Kuppenlage bei der geplanten Baufläche „Husarenacker“ (W05) beeinträchtigt.

➤ *Detailaussagen zu den geplanten Siedlungsflächen vgl. Tabelle Anhang 1b*

Photovoltaikanlagen

Der Bau von Photovoltaikanlagen kann dazu führen, dass das Landschaftsbild in den waldfreien Bereichen zukünftig durch flächenhafte und technogene Elemente überprägt wird und die naturräumliche Ausstattung in den Hintergrund rückt.

Bei der Genehmigung von Standorten ist deshalb dieser Aspekt zu berücksichtigen.

Landschaftsgebundene Erholung⁴⁹

Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung sind infolge der geplanten Siedlungsflächen sowie der Photovoltaikanlagen auf FNP-Ebene nicht abzuleiten.

⁴⁸ L.A.U.B. (12/2011) Plan 5.1: Landschaftsbild; Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

⁴⁹ L.A.U.B. (12/2011) Plan 5.2: Erholung; Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern

7.7 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Kulturgüter

Bisher bekannte Bodendenkmale bzw. archäologische Fundstellen und Grabungsschutzgebiete sowie andere Baudenkmale, Bodendenkmale, Böden mit Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind nicht betroffen.

Sachgüter

Der Begriff umfasst alle körperlichen Gegenstände im Sinne des § 90 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB).⁵⁰ Im Rahmen von Nutzungsänderungen betroffene Sachgüter (wie z.B. Gebäude, Leitungen, verkehrliche Infrastruktur etc.) werden auf der Ebene der konkreten Eingriffsplanung gemäß gängiger DIN-Vorschriften bzw. gesetzlicher Vorgaben behandelt.

7.8 AUSWIRKUNGEN AUF DEN KLIMASCHUTZ UND ANPASSUNGSSTRATEGIEN ZUM KLIMAWANDEL

Das neue Landesklimaschutzgesetz (LKSG)⁵¹ sieht vor Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen festzuschreiben und geeignete Umsetzungsinstrumente zu schaffen (§1, Abs. 2 LKSG).

Der Klimawandel bringt eine Vielzahl von Änderungen mit sich, die aus heutiger Sichtweise im Klimawandelinformationssystem (Kiwis) Rheinland-Pfalz⁵² für unterschiedliche Themenkomplexe ausführlich beschrieben sind. Die dabei getroffenen Prognosen weisen noch einen hohen Unsicherheitsfaktor auf. Sie beschreiben qualitative Trends und keine quantitativ verlässlichen Eckwerte. Der Wandel hat insbesondere auch kleinräumlich z.T. lokal eng begrenzte Auswirkungen innerhalb eines größeren Gebietes.

Das LKSG sieht in Teil 4 § 9, Abs. 1 eine Vorbildfunktion der öffentlichen Stellen vor:

„Die Vorbildfunktion bezieht sich insbesondere auf die Schonung natürlicher Ressourcen, die Energieeinsparung, die Erhöhung der Energieeffizienz sowie die Nutzung erneuerbarer Energieträger, sofern die Organisation der Aufgabenerledigung nicht abschließend durch Bundesrecht geregelt ist“.

In Abs. 2 des § 9 wird weiter ausgeführt: *„Die Belange des Klimaschutzes sind bei allem Handeln öffentlicher Stellen (...) zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für öffentliche Planungen und bei Zulassungsverfahren für Vorhaben zur Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien mit erheblicher Bedeutung für die Allgemeinheit sowie bei Contractingmaßnahmen“.*

Daraus ergeben sich verschiedene Konsequenzen für das Stadtgebiet von Kaiserslautern.

⁵⁰ Bunge (1994)

⁵¹ Landesgesetz zur Förderung des Klimaschutzes (Landesklimaschutzgesetz – LKSG) vom 19. August 2014;

⁵² Bisher: menschliche Gesundheit, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft, Boden, Biologische Vielfalt, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft, <http://www.kwis-rlp.de/>

Klimaschutzkonzept 2020 / Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt Kaiserslautern und Erneuerbares Energien-Konzept:

Mehr Wohnraum führt zu mehr Energieverbrauch, d.h. es müssen mehr Anstrengungen unternommen werden, um die Klimaziele der Stadt zu erreichen. Gleichzeitig werden aber auch aufgrund des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) sowie des Erneuerbaren Energien Wärmegesetzes (EEWärmeG) die Standards bei Neubauten höher gesetzt.

Derzeit bieten die Solarenergie, die Biomasse und die Oberflächengeothermie gute Möglichkeiten die Stadt zunehmend mit Energie aus erneuerbaren Energieträgern zu versorgen und damit zukünftig den CO₂-Ausstoß zu senken.

Die erneuerbaren Energieträger sind zukünftig stärker zu fördern. Synergien mit dem Umland sind zu prüfen.

Aussagen des Landschaftsplanes

- *Mensch / Stadtklima / Lufthygiene*

Maßnahmen zur Reduzierung der städtischen Wärmebelastung haben oberste Priorität. Dazu gehören eine stärkere und hochwertige Durchgrünung der Kernstadt sowie Maßnahmen die den Luftaustausch mit dem Umland fördern.

- *Wasserrückhaltung / Biotope*

Auen- und Rückhalteflächen bekommen, aufgrund der mittleren Hochwasserzunahme im Winter sowie lokaler sommerlicher Starkregenereignisse, zukünftig eine höhere Bedeutung. Rückhalteflächen sind naturnah zu gestalten, um einerseits die Schäden bei Überflutungen zu minimieren, und andererseits „auenähnliche“ Lebensräume für daran angepasste Artengemeinschaften zu entwickeln. Diese Lebensräume können Funktionen als Trittsteinbiotope bzw. als lokale Vernetzungsstrukturen übernehmen.

Gefährdungen befinden sich insbesondere im Bereich stark eingegengter bzw. verrohrter Bachabschnitte im Siedlungsbereich. Zu nennen sind Teile von Mölschbach, Erlenbach, Erfenbach, Hohenecken, Siegelbach und der Unterlauf des Eselsbachs.

- *Wasserführung / gewässerabhängige Lebensgemeinschaften*

Dem Rückgang der Wasserführung ist kaum mit Maßnahmen zu begegnen.

Unter qualitativen Gesichtspunkten gewinnt deshalb der Schutz vor Nährstoffeintrag und Aufwärmung der Gewässer speziell im Sommer an Gewicht, da Lebensgemeinschaften bei geringerer Wasserführung naturgemäß empfindlicher reagieren.

- *Boden / Gewässerschutz*

Die zunehmende Erosionsgefahr, insbesondere im Bereich der Ackerflächen, erfordert Erosionsschutzmaßnahmen. Die wichtigste Maßnahme liegt in einer dauerhaften Vegetationsbedeckung, die insbesondere im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen verbindlich erreicht werden kann. Daneben sind spezielle Techniken des Pflügens sowie Zwischeneinsaaten sinnvolle Maßnahmen.

Darüber hinaus ist die Ausweisung von Gewässerrandstreifen dringend geboten, um Gewässer vor nährstoffüberfrachteten Sedimenteintragungen zu schützen.

- *Tiere und Pflanzen*

Bisher sind keine konkreten planerischen Konsequenzen in Bezug auf Tiere und Pflanzen abzuleiten. Tendenziell entstehen, insbesondere im Bereich mittlerer Standorte, zunehmend Potenziale für Lebensräume trocken-warmer Standorte durch eine Verdrängung. Dies betrifft insbesondere südexponierte Offenlandstandorte (Potenzial Magerwiesen, Heide), felsigen südexponierten Waldhängen (Potenzial eichen- und kiefernreiche Bestände mit z.T. heideartigem Unterwuchs) und lichte südexponierte Waldränder.

Demgegenüber bilden eine gezielte Vernässung und eine Rücknahme von Entwässerungsmaßnahmen wichtige Bausteine für den Arten- und Biotopschutz in Feuchtlebensräumen.

Fazit: Um auf den Klimawandel entsprechend reagieren zu können, ist es besonders auf lokaler Ebene wichtig, negative Entwicklungen frühzeitig durch Monitoringprogramme zu erkennen, entgegenzusteuern bzw. Anpassungsstrategien zu entwickeln.

Klimawandelinformationssystem Rheinland-Pfalz

- *Menschliche Gesundheit*

Durch die Erwärmung können sich zukünftig stärker Krankheitserreger bzw. deren Wirtstiere (z.B. Zecken) sowie eine Allergie auslösende Pflanzen, die mit den neuen Bedingungen gut zu Recht kommen (Ambrosie), weiter ausbreiten.

Mit der zunehmenden Hitze in den Sommermonaten können potenziell stärkere gesundheitliche Kreislaufprobleme, insbesondere bei älteren Menschen und Kleinkindern, auftreten.

- *Boden / Landwirtschaft*

Neben der im Landschaftsplan bereits thematisierten Bodenerosionsgefährdung kann es zukünftig zu Problemen im Bodenwasserhaushalt kommen. Durch Trockenstress können ganze Ernten vernichtet werden. Die hochgezüchteten Ertragssorten sind an solche Bedingungen nicht angepasst. Der Boden ist ein wichtiger Kohlenstoffspeicher. Durch Abbauprozesse innerhalb des Bodens wird dieser freigesetzt und entweicht in die Luft. Dieser Prozess steht in starker Abhängigkeit zum Feuchtegehalt des Bodens: je geringer die Bodenfeuchte desto stärker der Abbau und damit die Freisetzung.

- *Wasserhaushalt / Land- / Forstwirtschaft*

Der Landschaftswasserhaushalt beeinflusst maßgeblich die Standortfaktoren und damit auch das Wasserangebot der einzelnen Standorte, der wiederum im engen Zusammenhang zur Art der Landnutzung sowie dem Wachstum der Vegetation steht.

- *Waldnutzung*

Wälder sind aufgrund ihrer langen Entwicklungszeiträume besonders von klimatischen Änderungen betroffen. Aufgrund der jahreszeitlichen Umverteilung der Niederschläge (Frühling, Herbst und Winter werden feuchter, Sommer trockener) müssen sich die Baumarten entsprechend anpassen. In Rechenmodellen zeigt sich, dass sich die Standorteignung der Fichte bis 2100 extrem stark reduziert, aber auch für die Buche ist die Rheinebene sowie große Teile von Rheinland Pfalz nur noch bedingt geeignet. Durch den potenziellen zukünftigen Trockenstress reduziert sich insgesamt das Wachstum der Bäume.

- *Landwirtschaft*

Bei der Landwirtschaft sind zwei Hauptthemen von Relevanz. Inwieweit sind derzeitige Kulturpflanzen zukünftig noch wirtschaftlich anzubauen und sind bisher wenig ertragreiche Arten aufgrund des Klimawandels in der Region zukünftig wirtschaftlich anbaufähig.

- *Biodiversität*

Seit Mitte des letzten Jahrhunderts findet zunehmend eine Einwanderung besonders wärme liebender mediterran verbreiteter Arten statt. Damit einher geht die Verschiebung von Verbreitungsgebieten bestimmter Arten. Mediterrane Arten werden sich stärker ausbreiten, während Arten aus dem gemäßigten Klimabereich in kühlere Bereiche abwandern. Damit einher geht die Ausbreitung von Neophyten.

7.9 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT MENSCH

Wohnfunktion:

Es gibt keinen Verlust von Wohn- oder Mischgebieten durch die geplante Flächenbeanspruchung. Eine Trennung von Funktionsbeziehungen im Bereich von Wohn-, Misch-, Gewerbe- und Sondergebieten ist nicht gegeben.

Bei einer geplanten Siedlungsfläche kommt es zu einer Trennung der Wohn- und Mischgebiete von siedlungsnahen Freiräumen:

- W09 „Westliche Neue Straße“: der durch Streuobst- und Grünflächen geprägte Standort wird von den angrenzenden Wohngebieten als „Freiraum mit hochwertigen Strukturen“ der freien Landschaft genutzt.

Die Umsetzung von geplanten Siedlungsflächen führt in einigen Ortsrandlagen zu visuellen Beeinträchtigung des Stadt- bzw. Ortsbildes. Die Folge ist der Verlust von gliedernden und einbindenden Landschaftsstrukturen:

- W04 „Kirchbergstraße, Erweiterung“, >>Kiefernwald und Baumreihen
- W07 „Langäcker“, >>Wald
- W09 „Westliche Neue Straße“, >>Streuobst- und Grünflächen
- W13 „Siegelbacher Straße“, >>Gehölzfläche
- M05 „Lampertshof“ >> Teilstrecke Mühlgraben mit Begleitgehölzen
- G05 „Lampertsmühle, Siegelbacher Straße“ >>Gehölzbestände

Durch die Umsetzung der geplanten Siedlungsfläche W04 „Kirchbergstraße, Erweiterung“ ist eine Zunahme des Verkehrslärms für den Bereich der südlich angrenzenden Wohngebiete anzunehmen.

Wohnumfeldfunktion:Geplante Siedlungsflächen

Die Wohnumfeldfunktionen werden sich insbesondere in den frei zugänglichen Ortsrandlagen sowie in bisher nicht bebauten Bereichen innerhalb der Siedlung verändern.

Hier kommt es zum (Teil-) Verlust landschaftsbildprägender Strukturen sowie zu Änderungen hinsichtlich der Wegestrukturen:

- W04 „Kirchbergstraße, Erweiterung“
- W09 „Westliche Neue Straße“
- W12 „Zwerchäcker“
- M04 „Siegelbacher Straße (südlich Lampertsmühle)“

Photovoltaikanlagen

In den Offenlandbereichen befinden sich z.T. mehrere potenzielle Standorte im Umfeld von Siedlungen.

Hier kann es durch mehrere großflächige Ausweisungen zu einer Beeinträchtigung des Wohnumfeldes kommen.

Die Attraktivität der Umgebung sinkt, da der siedlungsnaher Erholungsraum nicht durch natürliche Landschaftsstrukturen, sondern durch flächenhafte und technogene Elemente geprägt wird.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist dieser potenziellen Beeinträchtigung entgegenzuwirken.

Folgende lokale Wanderwege⁵³ führen durch geplante Photovoltaikanlagen oder liegen unmittelbar benachbart:

Betroffen davon sind Wegeabschnitte nördlich von Siegelbach (Nr. 2 „Frauenwiesbachtal“, Nr. 4 „Panoramaweg Rothenberg“), nördlich von Erfenbach (Nr. 5 „Panoramaweg Stockborn“), östlich von Erfenbach (Nr. 4 „Rund um den Maienberg“) sowie südwestlich von Morlautern (Nr.1 „Rundwanderwege Ruhetal“) und östlich davon (Nr. 2 „Gersweilerhof - Hagelgrund“).

⁵³ Lokale Wanderwege der Stadt Kaiserslautern:
<http://www.kaiserslautern.de/tourismus/sehenswertes/wanderwege/rundwanderwege/index.html?lang=de>

7.10 BESCHREIBUNG DER UMWELTRELEVANTEN UND ERHEBLICHEN WECHSELWIRKUNGEN

Wechselwirkungen i.S. des UVPG werden wie folgt definiert:

„Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Wert- und Funktionselementen / Landschaftsfunktionen / umweltrelevanten Stoffen) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.“

Aus den gesetzlichen Vorgaben lassen sich verschiedene Arten von Wechselwirkungen beschreiben:

Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern

- Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen (Schutzgut Mensch) hat Auswirkungen auf alle abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima, Luft). Der Verlust an biotischer Umwelt hat Auswirkungen auf die Wohnumfeldqualität und die freiraumbezogene Erholung.
- Jede Veränderung von abiotischen Schutzgütern hat Auswirkungen auf die Biotopfunktionen (Pflanzen, Tiere, jahreszeitlicher Lebensraum).
- Der Boden ist eines der zentralen Schutzgüter. Je nach Nutzung machen sich hier Effekte auf Wasser, Klima, Biodiversität stark bemerkbar. Er hat eine wesentliche Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, grundwasserschützende Schichten). Zudem ist der Boden ein wesentliches Schadstofftransportmedium (Filterfunktion).
- Das Schutzgut Grundwasser ist abhängig von klimatischen Effekten und der Nutzung von Boden bzw. der Verteilung von Vegetationstypen. Das Schutzgut Oberflächengewässer ist gleichzeitig Lebensraum für spezifische Tiere, Pflanzen. Der ökologische Zustand bestimmt die Selbstreinigungskraft und die Dynamik des Gewässers.
- Das Geländeklima ist Standortfaktor für Arten und Biotope, aber insbesondere auch für siedlungsbezogene Klimaleitbahnen (Kaltluft, Frischluft). Der Anteil an Gehölzflächen, Bäumen und Grünanlagen beeinflusst unmittelbar die lufthygienische Ausgleichsfunktion.
- Gliedernde und/oder prägende Vegetationsstrukturen sind bestimmend für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung und haben daneben auch wesentliche Funktionen als Leitelemente und Trittsteinbiotope für Tiere.

Besondere Hinweis zum FNP-Gebiet:

An ehemaligen Industrie-/Gewerbestandorten oder Konversionsflächen von Militärgelände sind Altablagerungen bekannt. Hier bestehen gravierende Wechselwirkungen für die Schutzgüter Boden und Wasser.

Die Innenverdichtung des Stadtgebietes hat stadtklimatische Effekte auf alle Schutzgüter.

Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Wert- und Funktionselementen)

- Beanspruchung naturnaher Biotopkomplexe:
Verlust von Teilflächen und Tierlebensräumen durch Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme. Sekundäre Tierverluste durch betriebsbedingte Kollisionen. Lokales Aussterben von Arten durch Verinselung bzw. Verkleinerung des Lebensraumes (Unterschreitung der Mindestareale).
- Beanspruchung naturnaher Böden:
Veränderung der Bodenfunktion durch Umlagerung von Böden. Veränderung des bodenphysikalischen und bodenchemischen Zustandes. Beeinträchtigung durch Schadstoffe infolge von belastetem Oberflächenwasser (Siedlung, Straße).
- Beanspruchung zusammenhängender Waldfläche:
Verlust von Biotopstrukturen und Vegetation mit ausgeprägtem Bestandsklima. Sekundäre Veränderung des Standortklimas durch Zerschneidung oder Grundwasserabsenkung sowie durch Schadstofffracht (Emissionen).
- Beanspruchung grundwasserbeeinflusster Biotope:
Veränderung der Grundwasserneubildung sowie Erhöhung von Oberflächenabfluss. Risiko der Grundwasserverschmutzung durch Geländeeinschnitte und Abgrabungen.

Besonderer Hinweis zum FNP-Gebiet:

Alle genannten Wechselwirkungseffekte sind grundsätzlich nicht auszuschließen.

Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen

- Die besondere Lage des Stadtgebietes in einer breiten Talsenke – eingerahmt von großen Waldflächen – verdeutlicht schon die wesentlichen Funktionszusammenhänge insbesondere mit dem Pfälzerwald.
- Ausläufer und verbliebene Inselbiotope der Moorniederung zeigen biotische Beziehungen zu der Bruchlandschaft im Westen des Gebietes.
- Der Sonderstandort „Mehlinger Heide“ - nordöstlich angrenzend an das Stadtgebiet - hat mit der Sicherung und Etablierung von Lebensgemeinschaften der Trockenstandorte auch mögliche Auswirkungen auf die künftige Besiedlung weiterer Flächen im Umfeld

Besonderer Hinweis zum FNP-Gebiet:

Flächig wirksame Betroffenheiten auf diese Gebiete wirken damit auch negativ auf die stadtnahen Ökosysteme zurück.

8. ABWEICHUNG VON DEN ZIELVORSTELLUNGEN UND BEGRÜNDUNG

Der FNP weicht von den Zielvorstellungen anderer Fachplanungen in Teilbereichen ab.

Weitere Abweichungen können auch auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung - aufgrund weiterer Detailaussagen, die durch entsprechende Gutachten unterlegt werden müssen - zu Stande kommen.

Siedlungsentwicklung:

- Die Stadt Kaiserslautern hat im Planungsprozess mehrere Wohnbauflächen untersucht von denen ein Teil u. a. aufgrund von erheblichen Umweltkonflikten verworfen wurde (vgl. Kapitel. 6).

Erneuerbare Energien

- In der Planunterlage zum FNP werden die Eignungsgebiete für flächenhafte Photovoltaikanlagen nicht dargestellt (vgl. Gutachten „Erneuerbare Energien Konzept“). In einer weiteren Detailplanung kann die Anzahl der Anlagen und Standorte reduziert werden, wenn sich Nutzungskonkurrenzen ergeben.

Beispiele hierfür sind:

- o Entwicklung von Korridoren zur Biotopvernetzung;
- o innerhalb von Flächen zum Schutz zur Pflege von Natur und Landschaft;
- o Geländekuppen mit wichtigen Sichtbeziehungen;
- o Freiflächen, die eine wichtige Funktion im Hinblick auf die Entwicklung eines Grüngürtels zur Abgrenzung gegenüber einer gewerblichen Nutzung aufweisen.

Da solche Detailuntersuchungen erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt werden können, ist die Machbarkeit dann zu prüfen.

Landespflegerische Maßnahmen

Die Erhaltung / Entwicklung naturnaher Buchen- und Eichenwälder kann für die städtischen Waldflächen bestimmt werden.

9. BESCHREIBUNG DER MASSNAHMEN MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER AUSGEGLICHTEN WERDEN SOLLEN UND BILANZ

Der Flächennutzungsplan 2025 ist verträglich, wenn die unter Kapitel 9 aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen und die im Kapitel 10 aufgeführten Vorschläge für die umweltfachlichen Festsetzungen im FNP bei der Planung beachtet werden.

9.1 VERMEIDUNGS- / MINDERUNGSMASSNAHMEN

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung in der unten stehenden Tabelle aufgeführt, die auf der Ebene der Flächennutzungsplanung als vorbereitender Bauleitplan bereits möglich sind. Sofern auf dieser Planungsebene wirksame Maßnahmen nicht getroffen werden können, sind diese in nachgeordneten Verfahren oder Genehmigungen bzw. bei der Bauausführung zu treffen (z.B. genaue Darstellung der konkret geplanten Nutzung, Lärmschutzmaßnahmen, Abstands- / Freiflächen, Ausgleichsflächen).

Die dargestellten Maßnahmen und die Erläuterung zur Umsetzung dieser Maßnahmen im Flächennutzungsplan des Stadtgebietes Kaiserslautern berücksichtigen gleichzeitig die umweltrelevanten übergeordneten Fachgesetze und Fachplanungen.

In der nachfolgenden Tabelle wurden für jedes Schutzgut potenzielle Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung eines Eingriffes aufgeführt.

Hinweis zur Spalte „Umsetzung im FNP“:

„Umsetzbar“: Maßnahmen sind auf der FNP-Ebene vollständig berücksichtigt (im Plan und / oder Begründungstext).

„Teilweise umsetzbar“: diese Kategorie bezieht sich auf Standorte mit konkurrierenden Nutzungstypen, z.B. „Dürerstraße“, „Vogelwoogstraße“ (W03/M02): die baumdominierte Gehölzfläche trägt dazu bei, dass das Ortsbild aufgewertet wird und die Gehölze gleichzeitig die unterschiedlichen Nutzungen voneinander trennt; gleichzeitig haben die Gehölze eine abmildernde Wirkung gegenüber Aufheizeffekten im Sommer. Bei der Ausweisung von Siedlungsflächen hat die Nachverdichtung Vorrang vor einem Bauen in der Fläche. → eine Überplanung der Fläche als Baugebiet wird die Ortsbildsituation sowie die bioklimatische Situation teilweise in diesem Bereich verschlechtern.

„Erst auf B-Planebene festsetzbar“: Maßnahmen sind auf FNP-Ebene nicht konkret umsetzbar und lassen sich erst auf der konkreten Bebauungsplan-Ebene durchführen. Die Umsetzung kann teilweise erst über rechtliche Festsetzungen (z. B. Dachbegrünungen) bzw. im Planungsprozess durch Detailveränderungen von Nutzungsabgrenzungen (z.B. Erhalt von Gehölzen) erfolgen.

TABELLE 5: ÜBERSICHT DER SCHUTZGUTBEZOGENEN VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMASSNAHMEN

Schutzgut	Potenzielle Maßnahmen	Umsetzung im FNP		
		Umsetzbar im FNP	Teilweise Umsetzbar im FNP	Erst im B-Plan festsetzbar
Boden	- vorrangige Nutzung bereits vorbelasteter Böden	x		
	- Entsiegelungsmaßnahmen			x
	- Minimierung Neuversiegelung		x	
	- Erfassung und Sanierung Altablagerungen	x		
	- erosionsgefährdete Flächen als Standorte für Photovoltaikanlagen verwerfen	x		
	- Festlegung von Mindeststandards hinsichtlich einer Begrünung (Erosionsschutz) bei Photovoltaikanlagen durch Festsetzungen			x
Wasserhaushalt	- Minimierung Versiegelungsflächen / Erhalt von Versickerungsflächen	x		
	- dezentrale Versickerung vor Ort			x
	- Abdichtung von Altablagerungen zur Verhinderung einer Grundwasserkontamination	x		
	- Verwendung von Ökopflaster, Rasengittersteinen im Bereich von Wegen und Plätzen			x
	- Dachbegrünung als Wasserspeicher			x
Stadtklima / Lufthygiene	- bei nutzungsintensivierenden Eingriffen Baukörperstellung und –höhe beachten zur Sicherung von Kaltluftströmungen in belastete Gebiete			x
	- Schutz und Erhalt von Grün- und Freiflächen mit temperatenausgleichender Wirkung	x		
	- Entwicklung von Grün- und Freiflächen sowie Wasserflächen mit temperatenausgleichender Wirkung durch Festsetzungen			x
	- Dach- und Fassadenbegrünung durch Festsetzungen			x
	- Minimierung Versiegelungsgrad und Begrünung der Freiflächen durch Festsetzungen			x
	- Schutz und Erhalt von Klimaleitbahnen	x		
	- Optimierung von Durchlüftungskorridoren / Klimaleitbahnen durch Festsetzungen			x
	- Reduzierung/Vermeidung von Emissionen			x
	- Kompakte und energieeffiziente Siedlungsstruktur			
	- Flächen für effiziente, dezentrale Nahwärmelösungen			
	- Flächen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie in der Nähe von Verbrauchsflächen			
	- Festlegung eines „Fernwärmee-Vorranggebietes“ in der Kernstadt			

Schutzgut	Potenzielle Maßnahmen	Umsetzung im FNP		
		Umsetzbar im FNP	Teilweise Umsetzbar im FNP	Erst im B-Plan festsetzbar
Fortsetzung Stadtklima / Lufthygiene	- Energetische Sanierung in Städtebauförderungsgebieten			
	- Entwicklung eines Masterplanes energetische Stadtsanierung			
	- Frühzeitige Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes bei der verbindlichen Bauleitplanung			
	- Errichtung einer Mobilitätszentrale, Integration umweltfreundlicher Verkehrskonzepte, Beachtung energetisch günstiger Erschließung bei Neubauplanungen			
Tiere, Pflanzen und Biotope	- Schutz und Erhalt der innerstädtischen Biotopvernetzungslinien		x	
	- Entwicklung neuer Biotopvernetzung in die Innenstadt durch Festsetzungen		x	x
	- Schutz/Erhalt bestehender innerstädtischer Grüninseln durch Darstellung als Grünflächen	x		
	- Optimierung bestehender innerstädtischer Grüninseln sowie deren Neuentwicklung durch Festsetzungen		x	x
	- Sicherung und Erhalt sowie Entwicklung von innerstädtischen Fledermausquartieren und Nistmöglichkeiten für Vögel mit speziellen Ansprüchen			x
	- Sicherung und Erhalt von innerstädtischen Reptilien-Lebensräumen		x	x
	- Rücknahme von Siedlungsflächenausweisungen zur Erhaltung wichtiger Biotopflächen	x		
	- Biotopvernetzung in Verbindung mit einer Neugestaltung von Ortsrandbereichen		x	x
	- Keine Ausweisung von Eignungsstandorten für Photovoltaik-Anlagen im Bereich potenzieller Biotopvernetzungskorridore	x		
	- Grünordnerische Einbindung von geplanten Photovoltaikanlagen als Trittsteinbiotop für Biotopvernetzung durch Festsetzungen		x	x
Landschaftsbild	- Sicherung und Erhaltung ortsbildprägender (innerstädtischer) Strukturen z.B. Felswände, alte Baumbestände			x
	- Aufwertung innerstädtischer Grünflächen durch Baumpflanzungen (Festsetzungen)			x
	- Erhaltung von Kuppen, die eine große Fernsicht ermöglichen		x	

Schutzgut	Potenzielle Maßnahmen	Umsetzung im FNP		
		Umsetzbar im FNP	Teilweise Umsetzbar im FNP	Erst im B-Plan festsetzbar
Fortsetzung Landschaftsbild	- Grünordnerische Einbindung von geplanten Photovoltaikanlagen zur freien Landschaft			X
	- Sicherung und Erhalt von Freiflächen, die die Funktion einer Grünzäsur einnehmen	X		
	- Entwicklung von Grünzäsuren durch Festsetzungen			X
Kulturgüter	- Ausweisung einer schutzgutverträglichen Nutzung im Bereich von Bodendenkmalen		X	
	- Einbindung der Generaldirektion Kulturelles Erbe vor Baumaßnahmen im Bereich von Bodendenkmalen			X
Mensch	- Reduzierung bzw. Minimierung von Lärmsituationen (Straßen, Bahnlinie)			X
	- Optimierung Wohnumfeld durch Strukturierung von Defiziträumen			X

Hinweis: Weitere Aussagen zu den Einzelstandorten finden sich in den Steckbriefen zu den geplanten Siedlungsflächen (vgl. Anhang 1b).

9.2 SCHUTZMASSNAHMEN

In diesem Kapitel werden Hinweise für Schutzmaßnahmen formuliert, die erst auf der Ebene des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind.

Hier sind insbesondere unterschiedliche Schutzmaßnahmen an verbleibenden Gehölzen während der Bauzeit zu nennen, die an die jeweilige Situation anzupassen sind (Absperrung von Gehölzen, Stamm-, Wurzelschutz, Rückschnitt) und für alle gehölzbestandenen Bauflächen gilt.

Innenstadtbereich

- ❖ W01 „Max-Planck-Straße“ (Nachnutzung bzw. Nachverdichtung FH-Gelände): mehrere Baumreihen → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“: Erhaltung eines Gehölzstreifens auf dem Plateau → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan).
- ❖ W03 „Dürerstraße“: Gehölzstreifen zwischen Wertstoffhof und nördlich angrenzender Bebauung → weitgehender Erhalt des Pufferstreifens im B-Plan (Festsetzung im B-Plan);

- ❖ M01 „Morlauterer Straße (Nachnutzung Fachhochschule)“ mehrere Baumreihen → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ M02 „Vogelwoogstraße“: Gehölzstreifen zwischen Wertstoffhof und nördlich angrenzender Bebauung → weitgehender Erhalt des Pufferstreifens im B-Plan (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ M03 „Königstraße-Pfaffstraße“: Baumreihe entlang Königstraße und Pfaffstraße → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ M07 „Blechhammerweg (STE)“: Baumreihe parallel zur Bahnstrecke → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ G01 „Quartermaster-Kaserne und Erweiterung“: Waldbestände und Bodendenkmale im Umfeld → Erhalt von Teilen der Waldflächen (Festsetzung im B-Plan); Für die Altholzbereiche sind faunistische Untersuchungen erforderlich. Des Weiteren ist die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz frühzeitig in die Planung mit einzubinden.
- ❖ G02 „Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung 2, Teil A“: lineare Gehölzstrukturen → Teilerhalt der vorhandenen Gehölzbiotope (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ G03 „Pariser Straße (ehemalige Railway Transportation Office)“: bahnbegleitender Gehölzstreifen sowie Gehölzstreifen im Bereich Pariser Straße → bahnbegleitende Gehölzstrukturen außerhalb der gewidmeten Bahnflächen und südliche Gehölzstreifen in B-Plan aufnehmen (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ S02 „Königstraße-Pfaffstraße“: Felswand im rückwärtigen Bereich erhalten → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan); bauzeitlicher Schutz der zu erhaltenden Gehölze erforderlich.

Ortsrandlage

- ❖ W04 „Kirchbergstraße (Erweiterung)“: Feldgehölz → weitestgehender Erhalt der Gehölzbiotope (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ W06 „Hahnbrunner Straße“: weitestgehender Erhalt des linearen Laubholzbestandes → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ W09 „Westliche Neue Straße“: Streuobstwiese → Teilerhalt der vorhandenen Biotope (Festsetzung im B-Plan);
- ❖ W11 „Turmstraße (Gärtnerei)“: Erhaltung eines Gehölzstreifens im Südwesten der geplanten Wohnbaufläche → Integration in den B-Plan soweit möglich (Festsetzung im B-Plan).
- ❖ G04 „Pariser Straße – Kaiserstraße (nördlich Haderwald)“: Erhaltung eines straßen nahen Gehölzstreifens in der geplanten gewerblichen Baufläche → Integration in den B-Plan aufnehmen (Festsetzung im B-Plan).
- ❖ G05 „Lampertsmühle, Siegelbacher Straße“: Erhaltung der einbindenden Gehölzfläche entlang der Lauter sowie im Nordwesten der bestehenden Bebauung innerhalb

der geplanten gewerblichen Baufläche → Integration in den B-Plan aufnehmen (Festsetzung im B-Plan).

9.3 AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

Sowohl für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung als auch für andere mögliche Eingriffe in die Natur und Landschaft sind geeignete Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im FNP darzustellen.

Die Möglichkeiten einer eingriffsnahen Kompensation sind nach dem neuen Landesnaturschutzgesetz stark eingeschränkt.

Gemäß §7 Abs. 1 des neuen Landesnaturschutzgesetzes⁵⁴ gilt:

„(1) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie mit Ersatzzahlungen durchzuführende zweckgebundene Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden, unter Beachtung der räumlich - funktionalen Anforderungen aus § 15 Abs. 2 und 6 BNatSchG, auf Flächen in Natura 2000 Gebieten, auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands im Sinne der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung, auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt. Für eine Kompensation kommen auch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Betracht“.

Nachfolgend wird aufgezeigt, dass die Zielsetzung des vorliegenden Maßnahmenkonzeptes in Übereinstimmung mit den neuen Anforderungen des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz steht.

Zielsetzung des Maßnahmenkonzeptes:

Die Ziele richten sich auf die im neuen LNatSchG formulierten Maßnahmen gemäß § 7 Abs.1.

Für das vorliegende Maßnahmenkonzept wurden Flächen im Bereich der beiden Natura 2000 Gebiete „Westricher Moorniederung“ und „Biosphärenreservat Pfälzerwald“, im Bereich der Fließgewässer im Stadtgebiet und auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft ausgewiesen sowie Flächen, die der Landschaftsplan in seinem Zielkonzept als zu entwickeln dargestellt hat.

Die Kompensationsmaßnahmen führen zu einer nachhaltigen Aufwertung von Natur und Landschaft. Sie sind auf folgende Sachverhalte gemäß Abs. 3 abgestimmt:

Nr. 1 „eine ökologische Verbesserung bestehender land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen“: Extensivierung der Talauen, Umwandlung von Nadelwaldflächen in standortgerechten Laubmischwald.

⁵⁴ Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (gültig ab: 16.10.2015)

Nr. 2 „die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland (...)“: Hierzu gehören Maßnahmen in Talauen (vgl. Nr. 3) sowie Maßnahmen (Extensivierung, Offenhaltung) auf Flächen südwestlich Stockborn, Erfenbach, östlich und nördlich Siegelbach, nordwestlich, westlich und südlich Erlenbach, südlich Gersweilerhof.

Nr. 3. „die Renaturierung von Gewässern“: Hier wurden die aufwertbaren Auen folgender Gewässer im Offenland aufgenommen: Lauter, Frauenwiesbach, Kohbach, Erfenbach, namenloser Bach westlich Erlenbach, Aschbach und Zufluss nördlich Espensteig sowie Ram-bachtal. Grundsätzlich sind die Erhaltung von Grünland im Talraum sowie die Ausweisung von Gewässerrandstreifen sinnvoll. Hier ist je nach wasserrechtlichem Ausbauzustand der Gewässer im Zuge der Planung von Einzelmaßnahmen ggfls. das entsprechende wasserrechtliche Verfahren zu durchlaufen, bzw. die Maßnahme im Einklang mit Eigentümern bzw. Nutzungsberechtigten abzustimmen.

Nr. 4 „die Entsiegelung und Renaturierung von nicht mehr benötigten versiegelten Flächen im Innen- und Außenbereich“: die Entsiegelungsflächen werden im B-Plan vollständig als Maßnahme angerechnet;

Nr. 5 „die Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen“: Die Gewässer und Waldflächen bilden wichtige zusammenhängende Biotopverbundstrukturen. Größere Ackerflächen nördlich von Siegelbach, zwischen Morlautern, Erlenbach und Gersweilerhof sowie nordöstlich von Erlenbach weisen keine ausreichenden Biotopvernetzungsstrukturen auf. In diesen sind durch produktionsintegrierte Maßnahmen Verbesserungen durchzuführen (z.B. Blühstreifen, Extensivgrünland etc.: Übersicht möglicher Maßnahmen siehe Anlage 1 im Anhang) im Hinblick auf den Arten und Biotopschutz im Offenland.

Nr. 6 „die Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich des Verbunds zwischen den einzelnen, benachbarten Biotopen (...)“: grünlanddominierte Talauen, Waldflächen im Bruch.

Nr. 7 „die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps oder eines Vorkommens einer besonders geschützten Art“. Dies bezieht sich auf die Natura 2000 Standorte in den Waldflächen.

Es wurden nicht alle Maßnahmenvorschläge aus dem Landschaftsplan übernommen, da inzwischen z.T. andere fachliche Anforderungen an die Flächen zu stellen sind.

Die Kompensationsflächen werden in der Planzeichnung des FNPs als „**Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**“ dargestellt und mit einer T-Linie abgegrenzt. Dabei wird unterschieden zwischen bestehenden Kompensationsflächen (Stadt Kaiserslautern und andere Träger) sowie geplanten Kompensationsflächen.

Die geplanten Kompensationsflächen setzen sich wie folgt zusammen:

- Ökokontoflächen der Stadt, die eingebucht sind, aber bisher noch keinem Eingriff zugeordnet wurden. Der Flächenumfang beträgt derzeit ca. 24 ha.
- Im Rahmen der FNP-Aufstellung neu ermittelte Kompensationsflächen in Abstimmung mit der Stadt, den Landesforsten sowie der Landwirtschaftskammer. Der Umfang beträgt ca. 196 ha.

Voraussetzung für eine Eignung als Kompensationsfläche ist die grundsätzliche Aufwertbarkeit sowie die Formulierung eines naturschutzfachlichen Biotopentwicklungszieles. Die aktu-

ellen standörtlichen Voraussetzungen für die Offenlandflächen wurden durch einen fachkundigen Ortsvergleich (2015) abgeprüft.⁵⁵

Speziell für das Stadtgebiet von Kaiserslautern sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

- Gewässerrenaturierungen sowie die naturnahe Entwicklung von Überschwemmungsgebieten und Talsohlen eignen sich besonders für multifunktionale Kompensationsmaßnahmen. Solche Maßnahmen könnten quasi im Vorgriff realisiert werden und nach einer Einbuchung ins städtische Ökokonto dem Kompensationsbedarf künftiger Flächeneingriffe zugeordnet werden.
- In den Offenlandflächen außerhalb der Talräume sind in großflächigen Ackerfluren geeignete Maßnahmen geboten, die in die Produktionsabläufe der Landwirtschaft integriert werden können. Hier sind eine Reihe von Maßnahmen (vgl. Anlage 1 zu diesem Text) zu entwickeln, die innerhalb eines Flächenpools über die Jahre (frühestens alle 3 Jahre) rotieren können. Voraussetzung für eine Rotation ist, dass innerhalb des Flächenpools Flächen in der Größe der Maßnahme dauerhaft an einem Standort zur Verfügung stehen und eine vertragliche Regelung die Umsetzung der Maßnahmen garantiert. Untergeordnet sind kleinere Gehölzflächen bzw. Einzelbäume im Flächenpool zu pflanzen. Die Maßnahmen dienen insbesondere auch der Entwicklung eines lokalen Biotopverbundes.
- Eine Kompensation durch neue Aufforstungen ist in dem von Waldflächen dominierten Stadtgebiet naturschutzfachlich nicht geboten. Maßnahmen für den Wald sind daher in der Regel durch Umbaumaßnahmen im Sinne einer Entwicklung naturnaher Bestände sowie durch Maßnahmen im Sinne des BAT-Konzeptes⁵⁶ umzusetzen. Dies gilt insbesondere auch für die Standorte innerhalb des FFH-Gebietes „Biosphärenreservat Pfälzerwald“ und des FFH-Gebietes „Westricher Moorniederung“ sowie allgemein im Umfeld von Gewässerbiotopen. Für die Kompensationsplanung werden kommunale Waldflächen als auch Waldflächen des Landes herangezogen.
- In die Waldflächenbilanz eingestellt wurden auch Waldrefugien sowie Biotopbaumgruppen⁵⁷ (BAT-Konzept). Dabei sind konventionsgemäß pro 3 ha Fläche jeweils 2.000 m² für eine BAT-Gruppe abzuziehen, die der Landesforst gemäß dem Landeswaldgesetz ohnehin ausweisen muss. Die davon verbleibenden Flächen können vollständig für die Kompensation angerechnet werden.
- Biotopbaumgruppen und Waldrefugien innerhalb städtischer Forstflächen sind voll umfänglich anrechenbar.
- Darüber hinaus können zusätzliche Maßnahmen für den Artenschutz i.S. § 44 BNatSchG erforderlich sein, die dann im räumlich-funktionalen Zusammenhang umzusetzen sind.

In den Karten zur T-Flächenabgrenzung wurden auch Kompensationsflächen eingetragen, die keine Aufwertung darstellen, die aber aufgrund ihrer multifunktionalen Bedeutung als

⁵⁵ Eberle / Schönhofen Ingenieure

⁵⁶ BAT- Konzept (16. Juni 2011) zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz (Landesforsten Rheinland-Pfalz); dazu gehören sowohl Waldrefugien als auch Biotopbaumgruppen.

⁵⁷ Städtische BAT-Flächen sind vollständig als Kompensationsmaßnahmen anrechenbar; beim Landesforst sind nur BAT-Flächen anrechenbar, die über das vom Gesetzgeber für Landesforstflächen festgelegte Anzahl hinausgehen.

Flächen zum Schutz bzw. Erhalt von Bedeutung sind. Dazu gehören Grünflächen und Freiflächen im besiedelten Bereich.

Zum Schutz bestehender Freiflächen sollen folgende Standorte, ergänzend zu den bisherigen Darstellungen im FNP Entwurf 2025, als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ („T-Fläche“) abgegrenzt und dargestellt werden (vgl. Unterlage 3a und 3b):

- Morlautern, Ellerbrunnen
- Mölschbach, Johanniskreuzer Str.
- Hohenecken, Pelderweg
(Ziel: Entwicklung und Wiederherstellung geschützter Biotope einschließlich des Verbunds gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 6 LNatSchG)

Aus dem Landschaftsplan sowie weiteren Unterlagen und Informationsquellen⁵⁸ wurden, unter Bezug auf die oben aufgeführten Rahmenbedingungen, Standorte abgeleitet, die als Kompensationsflächen geeignet sind.

Insbesondere wurde auch die zukünftige Funktionalität im Hinblick auf den städtischen und regionalen bzw. überregionalen Biotopverbund untersucht.

Für die Kompensationsplanung erfolgte eine intensive Vorabstimmung mit der Stadtverwaltung (Untere Naturschutzbehörde, Forst bzw. Referat Grünflächen), mit der Forstverwaltung (Forstamt Kaiserslautern) sowie mit der Landwirtschaftskammer und der Stiftung Kulturlandschaft Rheinland-Pfalz.

⁵⁸ Noch nicht eingebuchte bzw. geplante Ökokonto-Flächen der Stadt, Forsteinrichtung Bruchflächen Einsiedlerhof; (Landesforsten); BAT-Flächen und Waldrefugien (Landesforsten und Stadtwald) LANIS <http://www.naturschutz.rlp.de>; Planung vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern,

DOKUMENTATION DER GEPLANTEN KOMPENSATIONSFLÄCHEN

>> vgl. Anhang 3b: Übersichtsplan



Für den Umweltbericht sind die Abgrenzungen der Standorte mit den dazugehörigen Flächennummern in Übersichtsplänen dargestellt (Blatt 1-4).

Dabei wird das Potenzial für das gesamte FNP-Gebiet berücksichtigt.

Wald und Offenlandflächen werden farblich unterschieden.

>> vgl. Anhang 3a: Tabelle

Eine Tabelle der Ausgleich- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft erlaubt eine schnelle Übersicht. Sie enthält die Identifikationsnummer, eine Beschreibung der möglichen Maßnahmen, die Größe der Kompensationsfläche sowie ergänzende Bemerkungen.

L-09	Gehölzbereich mit Nadelbäumen, intensiv genutztes Grünland: → Rodung der Nadelbäume, Abbau alter Zaunanlagen und aufgegebener Hütten (Freizeitgrundstück), Pflegemaßnahme im Bereich des Brombeeraufkommens im Seggenbereich, Extensivierung gewässerbegleitendes Grünland	1,90 (Realwert: 3,80 ha x 50%)	Fläche zwischen den 30-Ploten und renaturiertem RRB im Westen sowie dem teilbefestigten Weg im Osten, Teilbereich beinhaltet aufgegebene Freizeitnutzung
------	---	-----------------------------------	--

EINIGE HINWEISE ZU SPEZIELLEN MASSNAHMEN:

Offenland:

Im Bereich von großflächigen überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen erfolgt eine Umrissdarstellung des gesamten Flächenpools. Pro Flächenpool werden bis zu 5%⁵⁹ der Ackerflächen⁶⁰ als produktionsintegrierte Maßnahmen angelegt (vgl. Anlage 1 zu diesem Text).

Beispielhaft wird hier die Entwicklung von Blühstreifen näher erläutert. Blühstreifen sind mit Regioaatgut der Region 9 anzusäen. Die Einsaat sollte im Herbst, spätestens jedoch bis Mitte Mai des Folgejahres durchgeführt werden. Mindestens 60% des Saatgutes müssen Samen mehrjähriger Blütenpflanzen enthalten, die zusätzlich eine lange Blühzeit aufweisen. Die Breite der Blühstreifen muss zwischen 6,0 und 12,0 m Breite liegen. Die Flächen können sowohl am Schlagrand als auch innerhalb eines Schrages liegen. Die Blühstreifen sind erst ab dem 3. Jahr verlegbar, um mehrjährige Arten zu fördern. Pflanzenschutzmittel dürfen

⁵⁹ Positionspapier der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (Stand: März 2016): Hinweise zur Umsetzung von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen - PIK – im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz vom 15. Oktober 2015

⁶⁰ Ackerflächen in diesem Sinne sind Flächen, die seit mindestens drei Jahren als Acker genutzt werden.

nicht eingesetzt werden. Bearbeitungsmaßnahmen sind auf Pflege und Nachsaaten zu beschränken.

Dauerhaft zu erhaltende Gehölzstrukturen sind beiderseits des Hauptwirtschaftsweges sowie an den Siedlungsrändern zu entwickeln. Dabei sind Einzelbäume bzw. Baumgruppen und kleinere Heckenstrukturen vorrangig umzusetzen.

Wald:

Auf dem überwiegenden Anteil der eingestellten Waldflächen erfolgt eine Nadelwaldumwandlung in standortgerechten Laubmischwald.

Daneben werden auch Waldrefugien sowie Biotopbaumgruppen (BAT-Konzept) in die Bilanz der Kompensationsplanung eingestellt.

Die Maßnahmen beziehen sich sowohl auf städtische Waldflächen als auch auf Waldflächen des Landes.

Renaturierung Floßbach:

Im Bereich des Floßbaches auf der Gemarkung Kaiserslautern-Einsiedlerhof, zwischen der A6 im Süden und der Gleiszuwegung zur Airbase-Ramstein, wurde ein Korridor von 20 m entlang des Gewässers als Renaturierungsbereich in die Kompensationsplanung eingestellt. Ein Teil der Nadelwaldbestände stellt die Landesforstverwaltung nur in Kombination mit der oben beschriebenen Gewässerrenaturierung als Kompensationsfläche zur Verfügung.

FAZIT:

- Die Planung der Ausgleich- und Ersatzflächen sowie Flächen zum Schutz und Erhalt für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025 umfasst 95 Flächen mit einem Gesamtumfang von ca. 196,0 ha.
- Hinzu kommen eingebuchte Ökokontoflächen der Stadt Kaiserslautern, die noch keinem Eingriff zugeordnet sind im Umfang von 24 ha.
- Mit dem Mehr an Kompensationsfläche ist der Stadtverwaltung ein gewisser Planungsspielraum gegeben, da die tatsächliche Verfügbarkeit der ausgewählten Standorte nicht abschließen beurteilt werden kann.
- Die Kompensationsstandorte werden in der Planzeichnung des FNPs als geplante Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ökokonto) dargestellt und mit einer T-Linie abgegrenzt.
- Darüber hinaus werden im besiedelten Bereich in drei Stadtteilen Grün-/Freiflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, (...) mit einer T-Linie abgegrenzt.
- Es werden sowohl Flächen im Offenland als auch im Wald zur Kompensation herangezogen.
- Neben den geplanten Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Erhalt von Flächen für Natur und Landschaft werden auch die bestehenden Maßnahmenflächen dargestellt (ausgebuchtes Ökokonto, Kompensationsflächen in Unterhaltung des Grünflächenamtes, Flächen des Landesforstes, Flächen des Landesbetriebs Mobilität).

EMPFEHLUNG EINER INITIATIVE PRIORITÄRER KOMPENSATIONSZIELE

Zur Vereinfachung einer künftigen Umsetzung naturschutzfachlicher Kompensationsflächen - neben dem bisher vorhandenen Ökokonto – gibt es Überlegungen zu einer weiteren Strategie.

Die grundsätzliche Problematik besteht in der tatsächlichen Flächenverfügbarkeit für ange-dachte Standorte zur Biotopentwicklung. Daraus resultiert in der Praxis häufig nur eine Kompromisslösung oder gar ein Zurückdrängen auf ohnehin unwirtschaftliche Restflächen o.ä.

Die Beförderung flächenhafter Biotopkomplexe muss daher durch andere Möglichkeiten angestrebt werden. *SCHÖNHOFEN INGENIEURE - Ökologische Planung* haben gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt hierzu Möglichkeiten diskutiert.

Stiftung „Biotopförderung im Talraum & Kompensation“

Mit der möglichen Projektierung eines ausgewählten Flächenkomplexes wurde das Aschbachtal im Süden des FNP-Gebietes in den Fokus gerückt.

Das Fachbüro (Schönhofen Ingenieure) schlägt hierzu den Lebensraumkomplex Aschbachtal (mit Rambachtal) zwischen den Ortslagen Mölschbach und Breitenau vor. Insbesondere die Feuchtbrachen im östlichen gelegenen Talraum (Breitenau / Espensteig) sind dabei von besonderer Relevanz.

Zur Durchführung und Betreuung wäre die Gründung einer Stiftung eine zielführende Organisationsstruktur.¹ Neben der materiellen und auch der ideellen Förderung von Projekten zur Erhaltung von Natur und zur Pflege der Landschaft trägt sie damit zur Erhaltung der natürlichen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Hierzu gehören auch die Umweltbildung und die Anregung von Forschungsprojekten.

Vorteile:

- ✚ Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsvorhaben könnten in eine flächenmäßig größere und längerfristig angedachte Maßnahme fließen.
- ✚ Naturschutzfachliche Entwicklung einer hoch bedeutsamen Biotopverbundstruktur
- ✚ Schnellere Umsetzung bei reduziertem Verwaltungsaufwand
- ✚ Engere Kooperation lokaler Naturschutzakteure (Behörden, Verbände, Ehrenamtliche)

9.4 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZ

NATURSCHUTZFACHLICHE KOMPENSATION

Wesentliche Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsermittlung ist der Planungsstand „Geplante Siedlungsflächen im FNP 2025“ der Stadt Kaiserslautern (Stand: 25.04.2017).

Die Standorte der Photovoltaikanlagen werden nicht im FNP, sondern in einem eigenen Energiefachplan dargestellt, welcher der Begründung beigefügt wird. Eine Abschätzung der Eingriffe ist nicht erfolgt, da jede Fläche einzeln genehmigt werden muss und daher auch nicht feststeht, wie viele dieser potenziellen Standorte wirklich umgesetzt werden.

Geplante Siedlungsflächen

Insgesamt sind derzeit 27 Standorte mit Änderungen zu Siedlungsflächen geplant, die sich in folgenden Nutzungen aufteilen:

- 13 Wohnbauflächen
- 7 gemischte Bauflächen
- 5 gewerbliche Bauflächen
- 2 Sonderbauflächen

Für die Eingriffsermittlung wurde, gemäß Vorgabe der Stadtverwaltung (Abteilung Stadtplanung), die maximal mögliche Grundflächenzahl für eine Baugebietsnutzung angewendet.

TABELLE 6: ÜBERSICHT GEPLANTE SIEDLUNGSFLÄCHEN / KOMPENSATIONSBEDARF

Art der Nutzung	Gesamtgröße [ha]	max. Grundflächenzahl (GRZ) gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) ⁶¹	Kompensationsbedarf [ha] Flächengröße der Gebietsnutzung x GRZ = Kompensationsbedarf
Wohn- und gemischte Bauflächen (gesamt 26,8ha)			
Wohn- und gemischte Bauflächen (ohne Genehmigungsflächen nach §13a BauGB und o. bebaute Flächen M07 = 1,02 ha))	25,28	0,6	15,17
Gewerbliche Bauflächen (gesamt 37,4 ha)			
(ohne bebaute Flächen G01 = 8 ha)	29,4	0,8	23,52
Sonderbauflächen	10,60	0,8	8,48
Summe	65,28		47,17

⁶¹ Baunutzungsverordnung in der aktuellen Version

Die Gesamtgröße der geplanten Siedlungsflächen beträgt 74,8 ha.
Davon sind 65,28 ha relevant für die Ermittlung von Kompensationsflächen.

Für Baugebiete der Innenentwicklung (gemäß §13a BauGB) sind naturschutzrechtliche Ausgleichsvorschriften nicht relevant, gleichwohl sind im Aufstellungsverfahren Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von Eingriffen zu prüfen.

Die nicht überbaubaren Flächen sind generell zu begrünen bzw. zu bepflanzen und übernehmen Ausgleichsfunktionen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen. Um hierbei einen deutlichen Effekt zu erzielen sind diese Maßnahmen zu bündeln und insbesondere bei Flächen an Siedlungsrändern im Sinne einer Biotopvernetzung zu entwickeln.

Die Größe der erforderlichen Ausgleichsfläche errechnet sich demnach aus:

$$\text{„Größe der geplanten Siedlungsfläche} \times \text{Grundflächenzahl der Nutzungsart“}$$

In der Tabelle im Anhang 2 findet sich eine Übersicht über die geplanten Bauflächen und der daraus jeweils resultierende Kompensationsbedarf für Natur und Landschaft bezogen auf die einzelnen Flächen.

FAZIT GEPLANTE SIEDLUNGSFLÄCHEN:

- Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von ca. 47,17 ha.

ARTENSCHUTZRECHTLICHE KOMPENSATION

Bei allen eingriffswirksamen Planungen sind darüber hinaus generell artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG abzuprüfen. Aus diesen können sich weitere Kompensationsmaßnahmen ableiten, die aber nicht auf FNP-Ebene, sondern erst auf der nächsten Genehmigungsebene (z.B. B-Plan) konkretisierbar sind.

Der Umweltbericht formuliert grundsätzliche Hinweise und Maßnahmen, die in die B-Pläne aufzunehmen sind. Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sind grundsätzlich im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu erbringen.

Als überschlägige Ermittlung wurde in den Tabellen 3-5 jeweils die mögliche Betroffenheit hinsichtlich von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG aufgezeigt. Aus der Erfahrungspraxis zu bauleitplanerischen Vorhaben und dem abgeleiteten Vorkommen planungsrelevanter Arten ist für die Mehrzahl der geplanten Nutzungsänderungen von der Erforderlichkeit artenschutzrechtlicher Maßnahmen auszugehen.

- a) In erster Linie sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich; diese sind für jedes Gebiet und artspezifisch auf Ebene der konkreten Eingriffsplanung abzuleiten.
- b) Für einige Standorte sind weitergehende Maßnahmen geboten. Hierzu gehören beispielsweise: Geeignete Maßnahmen zur Vergrämung und Umsiedlung (Reptilien), funktionserhaltende Maßnahmen zur Aufwertung von Biotopen / Lebensräumen (insbesondere Fledermäuse, Wildkatze, Reptilien)
- c) Bei Betroffenheit „verfahrenskritischer Arten“ sind in jedem Fall vorgezogene Ersatzmaßnahmen durchzuführen (für das Plangebiet gilt dies für die Artengruppe Amphibien)

→ vgl. auch Hinweise in Anhang 1b *Standortbewertung*

→ vgl. weitere Ausführungen in Anhang 4 *Artenschutz*

FAZIT DER AUSGLEICHSERMITTLUNG:

Betroffen durch die geplanten Nutzungsänderungen sind überwiegend Wald und Ackerflächen sowie untergeordnet kleinere Gehölzgruppen, Grünland und Streuobstflächen.

Die Neuversiegelung bestimmt das Gros des Kompensationsbedarfs.

Für das Schutzgut Boden können die Maßnahmen unterschiedlichen Ausgleichsräumen zugeordnet werden, die sich über das ganze Stadtgebiet verteilen.

Die Gegenüberstellung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz für Natur und Landschaft (vgl. Tabelle im Anhang 2) ergibt auf der Ausgleichseite einen rechnerischen Flächenbedarf von mindestens 47,17 ha für die geplanten Siedlungsflächen.

Dies ergibt einen Mindestkompensationsbedarf von ca. 47,17 ha.

Auf der konkreten Ebene des B-Plans kann sich der Bedarf erhöhen, wenn weitere Biotopfunktionen zu kompensieren sind.

9.5 PLANUNGSHINWEISE AUS STADTKLIMATISCHER SICHT

Das Stadtklima ist das durch die Wechselwirkung mit der Bebauung und deren Auswirkungen (einschließlich der Abwärme und den Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen) modifizierte Klima (nach WMO 1981, 1983)⁶².

Der anhaltende Klimawandel wirkt sich auch auf die Siedlungen aus, so dass stadtklimatische Belange in zunehmendem Maße für die Planung an Bedeutung gewinnen und in allen Planungsprozessen zukünftig eine besondere Beachtung erfordern.

In der Stadtentwicklung wird, unter anderem aufgrund einer zunehmenden Flächenzersiedelung und einer damit verbundenen Kostensteigerung der erforderlichen Infrastruktur (Verkehr, Ver- und Entsorgung etc.), das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ bei einer zukünftigen Weiterentwicklung von Bauflächen favorisiert. Die Notwendigkeit zum flächensparenden Bauen ist in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie⁶³ und in der *Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt*⁶⁴ inzwischen auch in der Politik sowie in der Öffentlichkeit verankert.

Die vorhandenen Freiräume und Grünflächen im Stadtgebiet sind neben den Faktoren Stadtklima und Anpassung an den Klimawandel auch von enormer Bedeutung für Wohnqualität, Attraktivität von Wohnumfeld / Naherholung sowie dem ökologischen Verbund in der Stadt. Diese Ansprüche kollidieren zusehends mit dem städtebaulichen Vorsorgeprinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ durch eine Inanspruchnahme als Bauflächen.

Durch die Kessellage des Stadtgebietes von Kaiserslautern, verbunden mit einer dichten Bebauung des Innenstadtbereichs, dem Hausbrand und starkem Verkehr, sind grundsätzlich alle Flächen mit stadtklimatischem Bezug (Parks, Grünflächen, Verkehrsbegleitgrün, Fassaden- und Dachbegrünung) von sehr hoher Bedeutung.

Der stattfindende Klimawandel führt zukünftig zu häufiger auftretenden Extremwetterereignissen wie extreme Starkniederschläge und Sturzfluten. Städtisch geprägte Regionen sind für die Auswirkungen dieser Wetterextreme besonders anfällig, da diese zu großen materiellen Schäden an Infrastruktur und Gebäuden führen und Menschen in Gefahr bringen. Zudem potenzieren der hohe Versiegelungsgrad und die Bebauung in hoch verdichteten Gebieten das Auftreten von urbanen Überflutungen, Hitzestaus und Trockenheit. Heftige, häufig lokal bzw. regional eng begrenzte Regenfälle belasten die Kanalisation und die Gewässer bis zum Überstauen bzw. Überfluten oder können von diesen gar nicht erst aufgenommen werden. So fließt das Regenwasser unkanalisiert, unkontrolliert und teilweise sturzflutähnlich ab und überflutet Geländesenken, Einstaubereiche, Keller, Tiefgaragen oder Straßenunterführungen

Zur Sicherung bzw. Optimierung von Flächen mit bedeutenden stadtklimatologischen Funktionen sollte das Prinzip einer „doppelten Innenentwicklung“ umgesetzt werden. Das Ziel dieses integrierenden Ansatzes ist eine strategisch sinnvolle Nutzung von Flächenreserven für Bauland, die aber auch gleichzeitig eine Entwicklung bzw. Optimierung innerstädtischer Freiflächen ermöglichen.

⁶² WMO, 1983: Commission for Climatology and applications of Meteorology. Abridge final report 8th session. WMO-No. 600

⁶³ Bundesregierung Deutschland (11. Januar 2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Neuauflage 2016, Berlin;

⁶⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (07.11.2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Berlin;

Für die klimatisch relevanten Grün- und Freiflächen ist bei einer Abwägung insbesondere auch die Multifunktionalität der Flächen zu berücksichtigen. Beispielsweise kann eine begrünte/bepflanzte Freifläche je nach Größe und Qualität eine positive Wirkung für den Wasserhaushalt (Aufnahme von Wasser bei Starkregen), für das Stadtklima und die Lufthygiene (Unterbrechung von Wärmeinseln und in der Folge ein kleinräumiger Luftaustausch zwischen unterschiedlich temperierten Flächen, Schadstoff-Filterung durch Gehölze) und auch für Arten- und Biotope (Trittsteinbiotop), Ortsbild (Strukturierung des Raumes, Kontrapunkt zur Bebauung) bewirken sowie zur Verbesserung der Wohnqualität beitragen.

Gerade im Hinblick auf extreme Starkregen und daraus entstehende Überflutungen und Sturzfluten ergibt sich die Notwendigkeit multifunktionale Flächen zu erhalten oder neu zu schaffen. Neben der Aufnahme und Versickerung von Oberflächenwasser führt eine Vernetzung dieser Flächen untereinander zu planbaren Retentionsräumen und Notabflusswegen zur möglichst schadlosen Rückhaltung und Weiterleitung der oberflächlich abfließenden Niederschlagswassermengen

Das vorhandene Stadtklimagutachten⁶⁵ kann hier als Grundlage für Planungsentscheidungen dienen (Auswirkungen einer Bebauung / Nutzungsänderung auf Kaltluftproduktion und Luftströmungen). Deshalb sind essenzielle Aussagen des Gutachtens in den FNP integriert.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse des Stadtklimagutachtens dargestellt, die für alle weiteren Planungsprozesse mit Flächenveränderungen zu beachten sind.

Die Ergebnisse werden in drei Kategorien eingeteilt:

1. Siedlungsfläche belastet (vgl. Abb. 4)
... Wirkungsräume mit ungünstiger bzw. weniger günstiger bioklimatischer Situation.
 - Schwerpunkttraum für Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas / Bioklimas)

2. Siedlungsfläche unbelastet (vgl. Abb. 5)
... Wirkungsräume mit günstiger bzw. sehr günstiger bioklimatischer Situation
 - Schwerpunkttraum für Maßnahmen zum Schutz und Erhalt des Stadt-/Bioklimas)

3. Bedeutsame Klimaleitbahnen (vgl. Abb. 6)
Sie umfassen z. T. auch Gebiete außerhalb der Kernstadt, sind aber für die Belüftung der Kernstadt von hoher Bedeutung.
 - Schwerpunkttraum für Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Leitbahnen

Für alle Leitbahnen gelten folgende Planungshinweise:

 - Vermeidung baulicher Hindernisse, die einen Kaltluftstau verursachen könnten
 - Bauhöhe möglichst gering halten
 - Neubauten parallel zur Kaltluftströmung ausrichten
 - Randbebauung möglichst vermeiden
 - Erhalt des Grün- und Freiflächenanteils

⁶⁵ GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Gross (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern; Hannover

Die Gebiete, die eine besondere Sensitivität gegenüber den Folgen des Klimawandels aufweisen wurden bereits im Kapitel 4.3 aufgeführt. Sie alle weisen bereits heute eine ungünstige bioklimatische Situation auf und sind besonders empfindlich im Hinblick auf eine Intensivierung.

Die Auswertung des Stadtklimagutachtens ergibt, dass innerhalb der belasteten Siedlungsflächen der Bereich zwischen Rathaus, Fruchthalle bis Höhe Riesenstraße aus folgenden Gründen besonders betroffen ist:

- Das Gebiet hat die größte Flächenausdehnung.
- Im Umfeld befinden sich nur kleine Grünflächen
- Der Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme grenzt nur punktuell an die Randbereiche des Gebietskomplexes

Allgemeine Maßnahmen

Der natürliche Boden und die darauf wachsenden Pflanzen speichern nur wenig Wärme, Bäume spenden Schatten und tragen über die Verdunstung von Feuchtigkeit zur Abkühlung der Umgebungsluft bei. Sie filtern Stäube und binden das Treibhausgas Kohlendioxid. Ein weiterer positiver Nebeneffekt ist der verstärkte Wasserrückhalt nach Regenfällen und somit eine Entlastung der Kanalisation.

Im FNP sind Regelungen zum Überflutungsschutz nur über Flächendarstellungen gegeben. Es besteht jedoch grundsätzlich die Möglichkeit Flächen für den vorsorgenden Überflutungsschutz auszuweisen und mit Restriktionen zu belegen. Hier können erste Ansätze und Informationen zur Freihaltung von Talauen, Notabflusswegen, Retentionsräumen und bevorzugten Abflusswegen wild abfließenden Wassers (Fließwege) enthalten sein. Dabei sind Gefährdungs- und Risikoanalysen, sofern vorhanden, in die Darstellung bzw. den Informationsgehalt mit einzubeziehen bzw. in die nachfolgenden Planungsprozesse zu integrieren. Die Gefährdungs- und Risikoanalysen bilden sich vornehmlich aus der Topografie und der Auswertung von Fließweganalysen. Hieraus können entsprechende Restriktionen und Ergebnisse abgeleitet und in den FNP bzw. in die verbindliche Bauleitplanung eingearbeitet werden. Nur so kann die Berücksichtigung des Belanges „Überflutungsvorsorge“ gewährleistet werden.

9.5.1 Maßnahmen für belastete Siedlungsflächen

Die innerhalb der belasteten Siedlungsflächen liegenden Ausgleichsräume sind nur in den Randbereichen großflächig, im Zentrum sind die Flächen sehr klein. Die Randbereiche der Bebauung liegen z.T. noch in den Einwirkbereichen von Kaltluftströmen.

In der nachfolgenden Tabelle werden hinsichtlich möglicher Nutzungsänderungen die Ziele und Maßnahmen aus stadtklimatologischer Sicht erläutert:

Die Abbildung 4 verdeutlicht, dass der überwiegende Teil der Kernstadt als belastet eingestuft wurde.

Nutzungsänderung	Ziel	Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas
Ausweisung geplante Siedlungsfläche	Möglichst keine weitere Verdichtung und Versiegelung	<p>Entsiegelung bzw. Anlage neuer Grünflächen</p> <p>Festlegung einer Gesamtversiegelungsgröße für einen Belastungsraum / einer Mindestgrünfläche</p> <p>Ausweisung innerstädtischer „Regenerationsflächen“ ohne weitere Bebauung</p> <p>Begrenzung der GRZ ohne Überschreitungsmöglichkeit</p> <p>Verbesserung der flächenhaften Versickerung</p> <p>Fernwärmevorrang und die Kombination Photovoltaik und Dachbegrünung</p> <p>Dachbegrünung im Rahmen der Eingriffsregelung als Maßnahme anrechnen</p>
	Diversität der Siedlungsstruktur	Vielfältiger Wechsel zwischen Infrastruktur, Gebäuden und Grünbereichen als Voraussetzung für ein angenehmes Stadtklima
	Reduzierung der Wärmeinsel	<p>Fernwärmevorrang, Fassaden-, Dachbegrünung</p> <p>Enge Vernetzung kleinerer Grünflächen</p> <p>Begrünung von Straßenzügen (Schattenwurf, Verdunstung)</p>
	Erhaltung / Förderung Grünflächen	<p>Aufwertung von Grünflächen (z.B. Erhöhung der Baumanteile)</p> <p>Bepflanzung urbaner Räume mit angepassten Pflanzenarten (Hitze, Trockenheit) nach der Klima-Arten-Matrix⁶⁶</p> <p>Förderprogramm Dachbegrünung bzw. Regelung durch Abwassergebühr</p>

⁶⁶ Eignung von Stadtbäumen auf Trockenstresstoleranz und Winterhärte in jeweils vier Abstufungen (Studie TU Dresden)

Nutzungsänderung	Ziel	Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas
Fortsetzung Ausweisung geplante Siedlungsfläche	Reduzierung der Luftbelastung durch Verkehrsemissionen	Optimierung des ÖPNV Verlagerung des Parkraumes unter die Oberfläche / Einschränkung des Parkplatzangebotes Umstellung der kommunalen Fahrzeugflotte auf emissionsarme Antriebe Entwicklung lufthygienisch wirksamer Grünachsen (Straßenzüge)
	Förderung innerstädtischer Vegetationsstrukturen	Verbesserung der Durchgrünung, Kombination Dachbegrünung und Photovoltaik
	Erhöhung der Qualität Wohnen u. Umfeld	Neuschaffung von Verschattungselementen (Arkaden) u. offenen Wasserflächen (auch Niederschlagswasserzweischenspeicher)
	Allgemeiner Klimaschutz und -anpassung	Permanentes Monitoring laufender städtebaulicher Entwicklungen, wie es die Strategische Umweltprüfung (Art. 10 Abs. 1 SUP-RL) ohnehin verlangt
Neubau Gebäude	Keine Barrieren für die Durchlüftung herstellen Förderung grüner Bauweisen	Optimierung der Gebäudestellung und Beschränkung der Bauhöhe gemäß Empfehlung Klimagutachten. Dach- /Fassadenbegrünung, Kombination Dachbegrünung und Photovoltaik
Stadtumbaumaßnahmen	Allgemeiner Klimaschutz und -anpassung	Rückbau ungenutzter bzw. besonders verwundbarer Strukturen
	privatrechtliche Vereinbarungen („Nebenbestimmungen“) im Kaufvertrag nach § 433 BGB	Käufer verpflichtet sich zur Nutzung regenerativer Energien
Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen (§ 136 BauGB)	Allgemeiner Klimaschutz und -anpassung	Energetische Sanierung des Gebäudebestands

Besonders gut können die Maßnahmen im Innenstadtbereich über aktuelle Projekte im Rahmen der Städtebauförderung einbezogen werden.

Das Stadtplanungsamt hat für den FNP folgende Städtebauförderungsgebiete⁶⁷ aufgeführt:

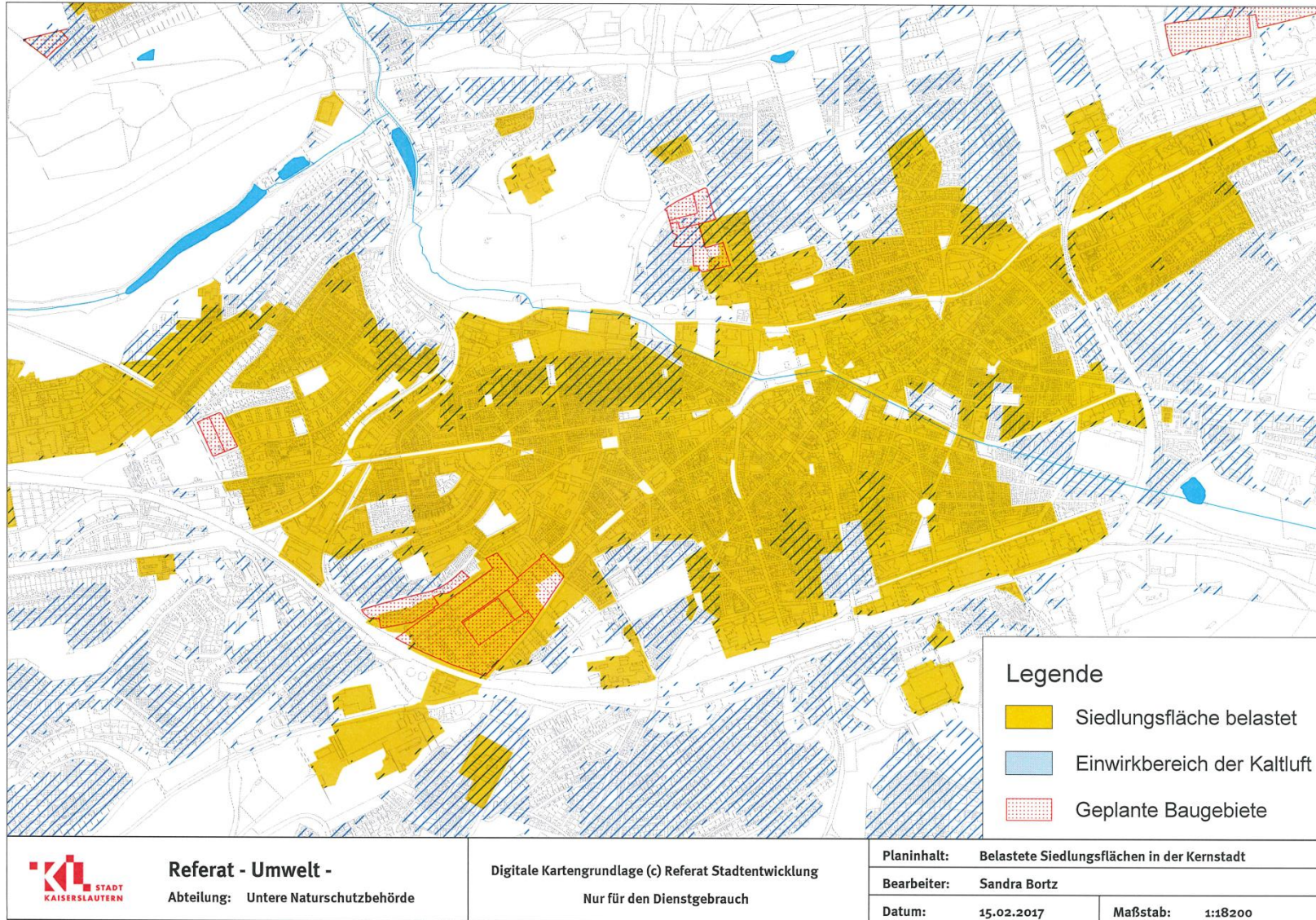
- „Aktives Stadtzentrum Kaiserslautern“
- Stadtteilerneuerung „Innenstadt West“
- Stadtteilerneuerung „Kaiserslautern Ost“
- Stadtumbaugebiet „Kaiserslautern West“ (ehemaliges Pfaffgelände)
- „Uni-Park“
- „Holtzendorff-Kaserne“
- „Europahöhe, Erweiterung 1“
- „Altstadt“

Grundsätzliche Ziele einer Städtebauförderung sind beispielsweise:

- Die städtebauliche Stärkung von Innenstädten, Stadtteilen oder Ortszentren;
- Die Herstellung oder Stärkung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen in von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffenen Gebieten (bspw. Wohnungsleerstand, Revitalisierung von industriellen Brachflächen, Konversion von militärischen Flächen und Bahnflächen);
- Städtebauliche Maßnahmen zur Behebung sozialer Missstände

⁶⁷ Vgl. Begründung zum FNP

ABBILDUNG 4: STADTKLIMA - BELASTETE SIEDLUNGSFLÄCHEN

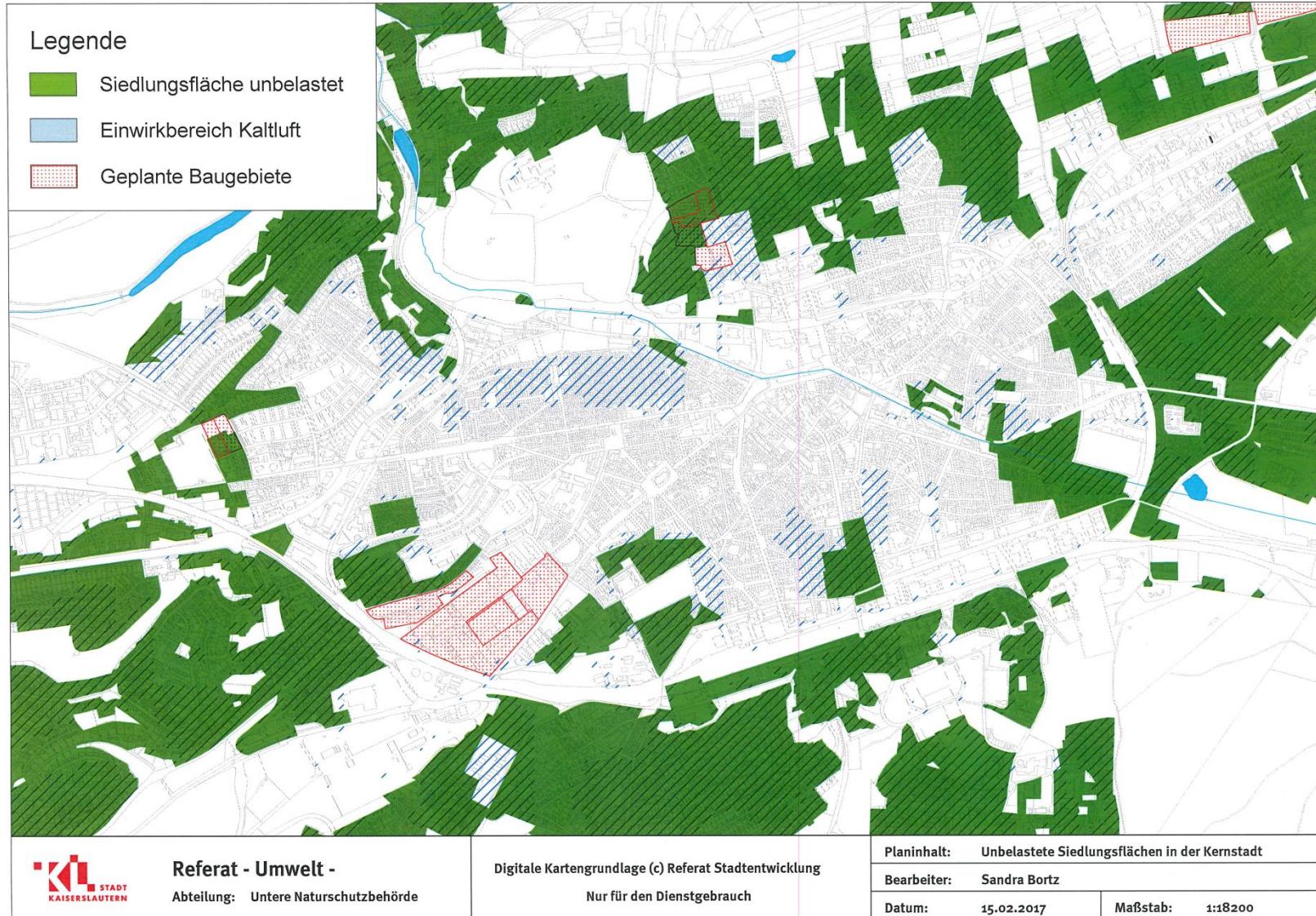


9.5.2 Maßnahmen für unbelastete Siedlungsflächen

Außerhalb der Kernstadt befinden sich Siedlungsflächen mit einem günstigen Stadt- bzw. Bioklima. Die Bebauungsdichte und Gebäudehöhen sind geringer und der Grünanteil ist hoch. Zum Teil reichen diese Flächen bis in die Kernstadt hinein und können randlich positiv auf die belasteten Siedlungsflächen einwirken.

Nutzungsänderung	Ziel	Maßnahmen zu Schutz / Erhalt des Stadt-/Bioklimas
Ausweisung geplante Siedlungsfläche	Reduzierung der Neuversiegelung	Beschränkung der GRZ Verwendung von versickerungsfähigen Belägen (z.B. Parkplätze, Wege)
	Keine Überbauung bestehender Grünflächen mit multifunktionaler Wertigkeit	Sicherung bestehender Grünflächen
	Festschreibung der bestehenden Flächengröße an Grünflächen mit multifunktionaler Wertigkeit	Fassaden-/Dachbegrünung, Kombination Dachbegrünung und Photovoltaik
	Reduzierung der Luftbelastung durch Verkehrsemissionen	Optimierung ÖPNV Förderung von Radwegeverbindungen
Neubau Gebäude	Keine Barrieren für die Durchlüftung herstellen	Optimierung der Gebäudestellung und Beschränkung der Bauhöhe gemäß Empfehlung Klimagutachten >> Hänge von hangparalleler Riegelbebauung freihalten

ABBILDUNG 5: STADTKLIMA- UNBELASTETE SIEDLUNGSFLÄCHEN



9.5.3 Klimaleitbahnen

Die Stadtklimaleitbahnen sind das zentrale Bindeglied zwischen Ausgleichsräumen und bioklimatisch belasteten Wirkungsräumen, da sie den Luftaustausch ermöglichen und Kalt- bzw. Frischluft in die Kernstadt hineinführen. Sie sind damit ein bedeutender Faktor in Bezug auf die Durchlüftungsverhältnisse im bebauten Bereich. Für die Stadt sind sechs Klimaleitbahnen von Relevanz, die im FNP dargestellt werden:

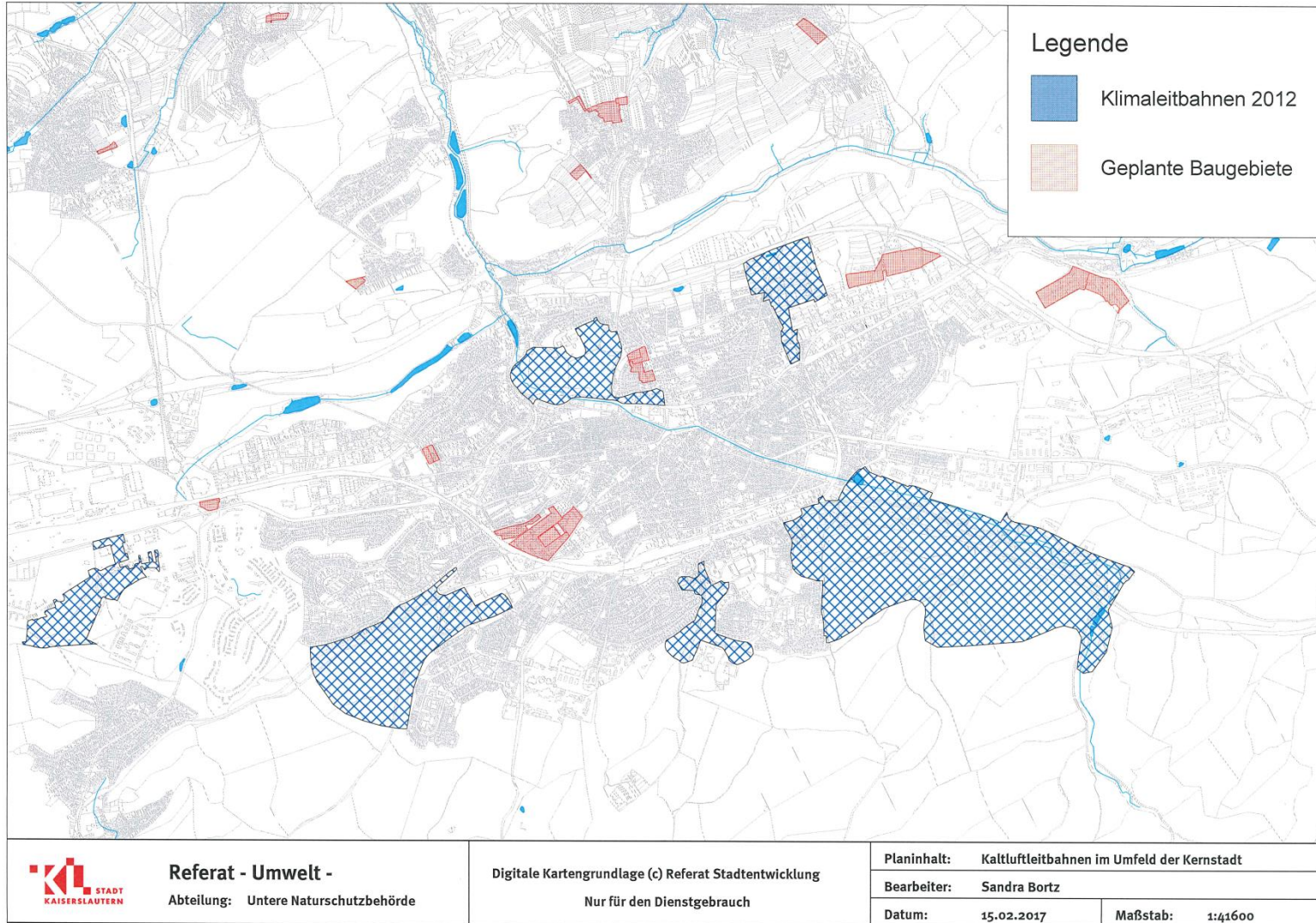
1. Baalborner Weg/Wartenberger Weg
2. Östliches Lautertal/Volkspark
3. Nördlich Hohenecken/5th Avenue
4. Hohenecker Straße
5. Bremerstraße
6. Kaiserberg

Für alle Leitbahnen gelten folgende Planungshinweise:

- Vermeidung baulicher Hindernisse, die einen Kaltluftstau verursachen könnten.
- Vermeidung von Emissionen im Wirkungsbereich
- Bauhöhe möglichst gering halten
- Neubauten parallel zur Kaltluftströmung ausrichten
- Randbebauung möglichst vermeiden
- Erhalt des Grün- und Freiflächenanteils

Nutzungsänderung	Ziel	Maßnahmen
Ausweisung geplante Siedlungsfläche	Freihalten der Klimaleitbahnen	Freihaltekorridore im FNP darstellen
	Gewährleistung der Durchlüftungsfunktion	Beschränkung von Einzelgebäuden in der Bauhöhe und Festlegung der Baukörperstellung
	Sicherung der Kalt-/Frischluftqualität	Verbot emittierender Betriebe im Wirkungsbereich der Klimaleitbahn Einsatz emissionsarmer Energiesysteme

ABBILDUNG 6: KALTLUFTLEITBAHNEN IM UMFELD DER KERNSTADT



9.5.4 Berücksichtigung stadtklimatischer Belange für Bebauungsplan nach § 13a und § 34 („Einfacher Bebauungsplan“)

Für B-Planverfahren nach § 13a Innenentwicklung (Vereinfachtes Verfahren) und nach § 34 (Bebauung im Zusammenhang bebauter Ortsteile) ist kein Umweltbericht erforderlich.

Gleichwohl gibt es auch hier Möglichkeiten einige Aspekte mit stadtklimatischer Wirkung in der Bauleitplanung zu würdigen.

Das Baugesetzbuch weist in seiner aktuellen Fassung in § 9 (1) BauGB folgende Festsetzungsmöglichkeiten für Grün auf:

- Nr. 10 die Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung,
- Nr. 15 die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe,
- Nr. 18 (a) die Flächen für Landwirtschaft und (b) Wald,
- Nr. 20 die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Nr. 25 (a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen
- Nr. 25 (b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.

9.5.5 B-Plan-Ebene („Vollverfahren“)

Im Rahmen eines qualifizierten Bebauungsplans gibt es noch mehr Möglichkeiten zur Umsetzung stadtklimatischer wirksamer Belange.

Direkte Maßnahmen als Festsetzung:

- Nr. 20 die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Nr. 25 (a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen
- (b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.

(Dazu gehört z.B. auch die Fassaden- sowie Dachbegrünung, die eingriffsmindernd wirken: bei der Dachbegrünung kann dies z.B. in Verbindung mit der Festlegung der Dachform nach Landesbauordnung erfolgen). In der Regel sind Mindeststandards festzusetzen, um eine erwünschte Wirkung zu erzielen (keine Reduzierung aus Kostengründen).

Indirekte Maßnahmen als Festsetzungen:

- Mindestmaße der Baugrundstücke gemäß §9 (1) 3 BauGB ohne Überschreitung der GRZ
- Stellung baulicher Anlagen: Wahlmöglichkeiten bei der Anordnung von Gebäuden ausschließen (§ 9 (1) 2. BauGB)
- Art der Bauweise (offen – geschlossen) (§ 9 (1) 2. BauGB)
- Herstellung von Stellplätzen und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur unter der Geländeoberfläche (§ 9 (1) 4 BauGB i.V.m. § 12 (4) BauNVO) oder dass sie auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht hergestellt werden dürfen (§ 23 (5) BauNVO) (§ 88 (3) 2 und 3 LBO)
- Höhenbegrenzung (§ 16 (3) BauNVO)

Darüber hinaus können über örtliche Bauvorschriften der Landesbauordnung Festlegungen zur Sicherung stadtklimatologischer Funktionen erfolgen:

- Gestaltung ...Sport- und Spielplätze und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke... (§88 (1) 3 LBO)
- Die Begrünung baulicher Anlagen sowie die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§88 (1) 7 LBO)
- Anforderungen in Satzungen nach Absatz 1 können auch in einem Plan durch Zeichnung, Farbe oder Schrift festgesetzt werden (Gestaltungsplan). Der Gestaltungsplan ist zum Bestandteil der Satzung zu erklären... (§88 (2) LBO)
- Regelungen nach den Absätzen 1 bis 4 können in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen werden... (§ 88 (6) LBO)

9.5.6 Weitere Möglichkeiten zur Berücksichtigung stadtklimatologischer Belange (ohne FNP-Regelung)

- Städtebaulicher Vertrag und Instrumentarium des Stadtumbaus
- Vorhaben und Erschließungsplan als Teil eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§12 BauGB)
- Stadtumbaumaßnahmen nach Besonderem Städtebaurecht (§§ 171a -171d BauGB, Sanierungsgebiet)
- Generelle Entwässerungsplanungen und deren Sanierungskonzepte

9.6 KOSTENERMITTLUNG

Durch die Umsetzung der geplanten Siedlungsflächen gehen überwiegend Ackerflächen (ca. 20 ha) und Waldflächen (ca. 9 ha) verloren.

Darüber hinaus sind Grünland, Streuobst und Gehölze sowie Säume und Brachen (ca. 23 ha) betroffen.

Kosten für Maßnahmen von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)

Der Kostenansatz wird überschlägig für jeden einzelnen Biotop-/Strukturtyp ermittelt und dann auf den erforderlichen Kompensationsbedarf hochgerechnet.

Grundlage der Kostenstruktur sind einschlägige Praxiswerte und Konventionen aus dem Bereich Landschaftsbau, der Straßenverwaltung und Landesforsten.

Um einen ersten Orientierungswert zu erhalten, geht der Ansatz von einer vollflächigen Pflege aus; dies wird in der Realität schon aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten nicht in diesem Umfang erforderlich sein. Daher ist der Gesamtwert immer als grober Maximalwert anzusehen.

Der Kostenansatz berücksichtigt

- die Herstellung der Biotopfläche inklusive Fertigstellungspflege
- sowie eine zweijährige Entwicklungspflege.

Die ggf. erforderlichen Grunderwerbskosten von Flächen sind in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Kosten für artenschutzrechtliche Maßnahmen

Der Umfang notwendiger Maßnahmen hängt von folgenden Faktoren ab:

- der Qualität betroffener Habitatemente,
- der Eingriffsintensität
- der betroffenen Art
- dem artspezifischen Aufwand zur Herstellung von Biotopfunktionen
- der Notwendigkeit eines begleitenden Monitorings (Erfolgskontrolle)

und kann daher auf der Kostenseite sehr unterschiedlich ausfallen.

→ vgl. auch Hinweise in Anhang 1b *Standortbewertung*

→ vgl. weitere Ausführungen in Anhang 4 *Artenschutz*

Eine sachgerechte Kostenermittlung ist erst auf der Ebene der konkreten Eingriffsplanung möglich.

TABELLE 7: KOSTENSCHÄTZUNG DER MASSNAHMEN FÜR NATUR UND LANDSCHAFT

KOSTENSCHÄTZUNG der Landschaftspflegerischen Maßnahmen⁶⁸			
(ohne Grunderwerbskosten)			
1.1 Herstellungskosten			
Leistung	Größe / Anzahl		Gesamtpreis
- Gehölzfläche	8	ha	1.237.000,00 €
- Grünlandentwicklung für Ackerflächen	13	ha	104.000,00 €
- Waldumbau / Waldpflanzung	9	ha	288.000,00 €
- Grünlandentwicklung	5	ha	48.000,00 €
- Streuobst			75.000,00 €
- Entwicklung Säume durch Ansaat	8	ha	72.000,00 €
Gesamtkosten Herstellung (Netto)			1.824.000,00 €
1.2 Kosten für Pflegemaßnahmen pro Jahr			
(Kosten für 3 Pflegegänge pro Jahr)			
Leistung	Größe / Anzahl		Gesamtpreis
- Waldpflanzung (Pflege in Herstellung enthalten)	---	---	---
- Gehölzflächen	8	ha	541.432,00 €
- Sukzessionslenkung (Säume, Gehölze)	5	ha	9.000,00 €
- Grünland mähen	19	ha	68.400,00 €
- Obstbäume pflegen	500	St	2.700,00 €
- Saumpflege	9	ha	16.200,00 €
Summe			637.732,00 €
1.3 Zusammenstellung der Kosten			
(3-Jahre: 1 Jahr Fertigstellungs- und 2 Jahre Entwicklungspflege)			
Gesamtkosten Pflege (Netto)			1.913.196,00 €
Gesamtkosten für Herstellung (Netto)			
			3.737.196,00 €

⁶⁸ Zusätzliche Kosten sind im Rahmen von Renaturierungen der Fleißgewässer zu berücksichtigen

10. VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN FÜR DIE NÄCHSTE VERFAHRENEBENE

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes (FNP) werden Hinweise zur Integration in die textlichen Festsetzungen folgender Bebauungspläne gegeben.

Siedlungsflächen Pfaffgelände W02, M03, M07 (Wohn- und gemischte Bauflächen), S02 (Sonderbaufläche Technologie).

- Hier sind vorhandene Grünkorridore entlang der Bahn, außerhalb der für die Bahn gewidmeten Flächen, dauerhaft zu sichern und ggf. auszuweiten. Bestehende angrenzende Biotope sind in die Korridore einzubinden. Die Korridore haben gleichzeitig eine Funktion für die lokale Biotopvernetzung.

Siedlungsflächen Rotenberg G02 (gewerbliche Bauflächen)

- Die wichtige Funktion der Kaltluftleitbahn mit Siedlungsbezug ist durch Festlegung von Freihaltekorridoren (keine Querriegel!) und Baukörperbegrenzung und –stellung dauerhaft zu sichern. Für die Anlage der Baukörper und auch dichter Flächenpflanzungen sind entsprechende Restriktionen vorzugeben. Detaillierte Hinweise gibt das Stadtklima-Gutachten der Stadt Kaiserslautern.

Siedlungsfläche Quartermaster-Kaserne G01 (gewerbliche Baufläche)

- Die verbleibenden Waldflächen, insbesondere die Altholzinsel, sind durch die Weiterentwicklung des Gehölzkorridors an die Waldflächen im Osten anzubinden.

Siedlungsfläche Lampertsmühle, Siegelbacher Straße G05 (gewerbliche Baufläche)

- Die Gehölzfläche entlang der Lauter sowie der angrenzende Gehölzstreifen im Nordwesten sind dauerhaft zu sichern. Der Korridor hat gleichzeitig eine Funktion für die lokale Biotopvernetzung.

Stadtklima / Lufthygiene

Für folgende geplante Siedlungsgebiete im Innenstadtbereich sind hochwertige Begrünungen (hoher Anteil an Gehölzen mit Filterfunktion) festzusetzen. Die Möglichkeit von Dach- und Fassadenbegrünungen sind zu prüfen:

- W01 „Max-Planck-Straße“
- W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände)
- M01 „Morlauerer Straße“
- M03 „Königstraße-Pfaffstraße“
- M07 „Blechhammerweg (STE)“
- S01 „Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)

- S02 „Königstraße / Pfaffgelände (Technologie)“

Kompensationsmaßnahmen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen:

Bei allen Baugebieten sind die nicht überbaubaren Flächen als Grünstrukturen festzusetzen.

Bei folgenden geplanten Siedlungsflächen, die Komplexe bilden (mehrere geplante Flächen liegen nebeneinander) ist generell darauf hinzuwirken, dass die nicht überbaubaren Freiflächen über die B-Pläne hinweg miteinander vernetzt sind. Die Ausweisung der Grünflächen ist entsprechend konzeptionell zu erarbeiten. Die Art der Grünflächengestaltung ist entsprechend den Vermeidungsmaßnahmen aus den Artenschutzgutachten anzupassen und festzusetzen.

Darüber hinaus sind extensive und hochwertige Mosaikstrukturen sowohl für das Schutzgut Arten und Biotope als auch für das Schutzgut Ortsbild von hoher Bedeutung.

Schutzgut Arten/Biotope

Bei geplanten Nutzungsänderungen, die räumlich Komplexe bilden (mehrere geplante Flächen liegen nebeneinander) ist die Möglichkeit negativer kumulativer Effekte auf Biotopfunktionen zu prüfen. Dies gilt insbesondere bei einer zeitlichen Überlagerung geplanter Vorhaben (gleichzeitige Umsetzung). Folgende Komplexe sind relevant:

- W01 „Max-Planck-Straße“, M01 „Morlauterer Straße“, S01 „Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)
- W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände), M03 „Königstraße-Pfaffstraße“, S02 „Königstraße / Pfaffgelände (Technologie)“
- W03 „Dürerstraße“, M02 „Vogelwoogstraße“
- W09 „Westliche Neue Straße“, W10 „Kalkreuthstraße“, M06 „Neue Straße“
- W13 „Siegelbacher Straße“, M04 „Siegelbacher Straße“, M05 „Lampertshof“

Schutzgut Landschaftsbild

Bei geplanten Nutzungsänderungen, die räumlich Komplexe bilden (mehrere geplante Flächen liegen nebeneinander) ist die Möglichkeit negativer kumulativer Effekte auf das Landschaftsbild zu prüfen. Dies gilt insbesondere bei einer zeitlichen Überlagerung geplanter Vorhaben (gleichzeitige Umsetzung). Folgende Komplexe sind relevant:

- W01 „Max-Planck-Straße“, M01 „Morlauterer Straße“,
- W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände), M03 „Königstraße-Pfaffstraße“, S02 „Königstraße / Pfaffgelände (Technologie)“
- W03 „Dürerstraße“, M02 „Vogelwoogstraße“
- W13 „Siegelbacher Straße“, M04 „Siegelbacher Straße“, M05 „Lampertshof“

Weitere standortspezifische Festsetzungen sind den jeweiligen Gebietssteckbriefen zu entnehmen.

>>>vgl. *Anhang 1b Bewertung der geplanten Siedlungsflächen*

ALLGEMEINE HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE EBENE BEBAUUNGSPLAN
--

Schutzgut Boden (Erdarbeiten)

Allgemein

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und-2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Befestigung

Wege und Plätze sind nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen z.B. Ökopflaster, Schotterrasen, Rasengitter etc.

Nicht mehr benötigte befestigte Flächen sind zu entsiegeln und in den Naturhaushalt zu überführen. Die Flächen sind mit Oberboden anzudecken und zu begrünen bzw. zu bepflanzen.

Kampfmittelräumdienst

Bei Munitionsfunden ist unmittelbar der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen. Die Arbeiten sind sofort einzustellen und der Bereich abzusperren.

Erdaushub

Auf den Baugrundstücken anfallender Erdaushub ist, soweit er unbelastet ist, nach Möglichkeit im Rahmen der Freiflächengestaltung zu verwenden und damit einer direkten Wiederverwertung zuzuführen.

Oberboden

Oberboden („Mutterboden“) ist zu sichern und separat zu lagern.

Bodendenkmalpflege

Auf die Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes des Landes Rheinland-Pfalz wird hingewiesen. Funde im Sinne des Gesetzes sind Gegenstände, von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten (§ 16 DSchPflG). Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde (§ 17 DSchPflG) erfolgen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach Erstattung der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und soweit zumutbar in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 18 Abs. 1 DSchPflG).

Schutzgut Wasser

Aus Gründen der Verbesserung des Naturhaushaltes und der Grundwasseranreicherung werden die Bauherren auf folgende Möglichkeiten der Brauchwassernutzung und Regenwasserversickerung hingewiesen:

Brauchwassernutzung

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser (Dachentwässerung, unbelastetes Oberflächenwasser) sollte weitestgehend als Brauchwasser genutzt werden (Toiletenspülung, Bewässerung usw.).

Versickerung

Die Versiegelung sollte minimiert werden. Eine Möglichkeit einer verbesserten Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser liegt in der Verwendung von wasserdurchlässigen

Materialien für Zufahrten und Wege auf den Baugrundstücken (z.B. Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Pflasterflächen mit weiten, versickerungsfähigen Fugen, wasserdurchlässiges Pflaster und Schotterrasen).

Regenwasserrückhalt

Im Rahmen der Genehmigung des Bauvorhabens ist generell, unabhängig vom Bauvolumen, zu prüfen, ob eine Regenwassernutzung oder eine Versickerung und Rückhaltung in Form von offenen oder geschlossenen Volumen grundsätzlich möglich ist. Um die Rückhalte- und Versickerungseinrichtungen für weitere Regenereignisse zur Verfügung zu stellen, ist eine Entleerung über die Versickerung in den Untergrund oder einen dauerhaften Verbraucher (Regenwassernutzung) oder eine gedrosselte Entleerung in den öffentlichen Kanal anzuordnen. Die spezifischen Speichervolumina werden je nach Bedarf zwischen 25 l/m² und 50 l/m² befestigter Fläche festgesetzt.

Schutzgut Arten und Biotope

Bauzeitlich ist darauf zu achten, dass nicht beanspruchte (angrenzende) Vegetationsflächen und Strukturen erhalten werden. Je nach Standort kann die Ausweisung von Bautabuzonen und ortsfesten Schutzzäunen erforderlich werden.

Die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG sind gutachterlich zu prüfen und Vermeidungsmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Zum Beispiel: Die bauzeitliche Vorgabe zur Rodung und Baufeldräumung (von Biotopflächen) im Winterhalbjahr zwischen Oktober und Ende Februar (Vögel, Fledermäuse). Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für streng geschützte Reptilien (Mauereidechse, Zauneidechse).

Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Hier sind insbesondere die Bereiche mit höheren Schutzgutwertigkeiten (nach Landschaftsplan bzw. nach Luftbild) von besonderer Bedeutung.

An die geplanten Standorte der Flächennutzung besteht ein höherer Anspruch an Neugestaltung sowie zur Einbindung in die umgebende Landschaft.

Für den FNP Kaiserslautern ist dies für folgende Standorte besonders relevant:

Siedlungsgebiete

- W04 Erfenbach „Kirchbergstraße“, Erweiterung
- W05 Erlenbach „Husarenäcker“
- W09/W10/M06 Morlautern „Westliche Neue Straße, Kalkreuthstraße, Neue Straße“
- M05 Erfenbach „Lampertshof“
- G05 Erfenbach „Lampertsmühle, Siegelbacher Straße“

Photovoltaikanlagen

- Areal der großen Offenlandflächen um die Ortslagen im Norden des Stadtgebietes (Siegelbach, Erfenbach, Morlautern, Erfenbach)

Gestaltung der Ortsränder

Außerhalb der Kernstadt sind neue Siedlungsränder in Verbindung mit Ansprüchen für den Arten- und Biotopschutz zu gestalten. Primär sind kulturhistorische wichtige Biotope wie z.B. Streuobstflächen anzulegen.

Gestaltung der Innenstadt

Innerstädtisch sind unterschiedliche Baunutzungen nach Möglichkeit durch lineare Grünstrukturen mit hohem Gehölzanteil (Pufferwirkung, optischer Sichtschutz) voneinander abzugrenzen. Größere Baugebiete sind durch Grünstrukturen zu gliedern.

Schutzgut Stadtklima und Lufthygiene

Innerstädtische Maßnahmen zur Durchgrünung sollen ihren Schwerpunkt im Bereich der Kernstadt haben (vgl. Kapitel 9.2).

Von besonderer Bedeutung sind hier Dach- und Fassadenbegrünungen in Kombination mit Solaranlagen.

Hinweise zu Photovoltaikanlagen

Der Bau von Photovoltaikanlagen kann Auswirkungen sowohl auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden als auch auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholungsnutzung haben.

Da der Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern keine Photovoltaikanlagen ausweist, ist für jede geplante Anlage ein Bauleitplanverfahren auf B-Planebene mit einer parallel durchzuführenden Teiländerung des Flächennutzungsplanes aufzustellen. Im Rahmen der Teiländerung des Flächennutzungsplanes ist dann von Seiten der Stadt zu überprüfen, ob der Bau der jeweiligen Photovoltaikanlage kumulative Effekte auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden sowie Landschaftsbild und Erholungsnutzung hat.

11. TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND MONITORING

A) WICHTIGE MERKMALE TECHNISCHER VERFAHREN

Im Rahmen der Umweltprüfung werden Verfahren und Methoden angewendet, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den naturschutzfachlichen Konventionen entsprechen:

- **Lärmkartierung:** Anhand der von der Stadt Kaiserslautern gelieferten Datengrundlagen (digitale Kataster-, Luftbild- und Geländemodelldaten sowie Verkehrsmengen- und LKW-Anteile für die Hauptverkehrsstraßen) sowie früherer Lärmkartierungen und örtlicher Bestandsaufnahmen erfolgte eine Berechnung des Lärms für alle Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Fahrzeuge pro Jahr. Zur Anwendung kamen dabei folgende Berechnungsmethoden: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) sowie Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB). Die Ergebnisse wurden in Lärmkarten dargestellt.
- **Lärmaktionsplan:** Gemäß den Voraussetzungen nach §47d BImSchG müsse alle zuständigen Behörden Lärmaktionspläne aufstellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Grundlagen für den Aktionsplan bilden die Lärmkarten. Im vorliegenden Lärmaktionsplan werden die einzelnen Belastungsschwerpunkte gemäß den zulässigen Grenzwerten nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz dargestellt. Die bereits vorhandenen und geplanten Maßnahmen aktiver und passiver Art werden dargestellt. Funktionsweise, Wirksamkeit, Kosten, Problematik sowie die Anwendung auf die untersuchten Straßenabschnitte in Kaiserslautern beschrieben.
- **Klimaschutzkonzept 2020 / Umsetzungsberichte:**

Die jährlichen Umsetzungsberichte zeigen auf inwieweit die Zielsetzungen für die einzelnen Bereiche bisher erreicht wurden.
- **Erneuerbares Energien Konzept:** Das Konzept hat die einzelnen erneuerbaren Energieträger Windenergie, Photovoltaik, Geothermie Wasserkraft und Biomasse auf ihr Potenzial im Stadtgebiet Kaiserslautern überprüft. Durch die Prüfung rechtlicher und technischer Ausschlusskriterien wurden die entsprechenden Standorte für die einzelnen Energieträger ermittelt. Empfehlungen bezüglich einer Umsetzung für die Genehmigung von Standorten wurden bei den einzelnen Energieträgern ausgesprochen.
- **Stadtklimagutachten:** Mit Hilfe des Klimamodells FITNAH (Flow over Irregular Terrain with Natural and Anthropogenic Heat Sources) wurde die stadtklimatisch-lufthygienische Situation bei einer austauscharmen, sommerlichen Hochdruckwetterlage für das gesamte Stadtgebiet erfasst. Als Ergebnis wurden bioklimatisch und/oder lufthygienisch belastete Siedlungsräume einerseits sowie entlastende, Kaltluft produzierende Flächen andererseits in Plänen ausgewiesen. Darüber hinaus wurden die wichtigen Kaltluftabflussbahnen, die in die belasteten Bereiche hineinfließen ebenfalls dargestellt.

- **Landschaftsplan:** Der Landschaftsplan hat die Biotoptypen flächendeckend für das Stadtgebiet erfasst und auf der Basis von Luftbildern dargestellt. Nachrichtliche Informationen aus anderen Fachplanungen wie z.B. Schutzgebiete, etc. sowie Angaben aus anderen Informations- und Literaturquellen ergänzen diese. Zusammen bilden sie die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes der Schutzgüter, die in einzelnen Thememkarten dargestellt wurden. Daraus leiten sich die Zielsetzungen und Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter ab, die dann in ein schutzgutübergreifendes Zielkonzept eingeflossen sind. Dazu gehören auch Schwerpunkträume für Kompensationsmaßnahmen. Die wichtigsten Ergebnisse für die einzelnen Schutzgüter wurden in den Flächennutzungsplan 2025 integriert.
- **Eingriffsregelung:** Die Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist erst auf der Ebene eines Bebauungsplanes wirksam (Ausnahme Windkraft: Bundesimmissionsschutzverfahren). Im vorliegenden Umweltbericht wurden für alle Schutzgüter die Eingriffe, soweit auf dieser Ebene erkennbar, genannt. Für die Neuversiegelung erfolgte für die geplanten Siedlungsausweisungen eine überschlägige Bilanzierung anhand der vorgegebenen Grundflächenzahl in der Baunutzungsverordnung. Für die geplante Nutzungsausweisung von Eignungsstandorten wurde eine grobe Schätzung der Neuversiegelung durchgeführt.
Für die Kompensation wurden entsprechende Räume im Stadtgebiet fachlich geprüft und abgegrenzt. Die Abgrenzungen werden als Ausgleichsflächen in den Flächennutzungsplan 2025 übernommen.
- **Artenschutz:** Die Beurteilung relevanter Arten gemäß § 44 BNatSchG erfolgt mittels einer Potenzialabschätzung in Bezug auf die geplanten Flächenstandorte.

B) SCHWIERIGKEITEN BEI DER DATENERHEBUNG / ERSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Grünstrukturen: Aufgrund der Maßstäblichkeit des Flächennutzungsplans (1:15.000) werden z.T. wertvolle Grünstrukturen, die wichtig sind für die Siedlungsdurchgrünung und die lokale Biotopvernetzung nicht erfasst.

Die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter wurden im Landschaftsplan nicht als eigenständige Sachthema behandelt. Die entsprechenden Aussagen wurden vielmehr als Teilaspekte bei den anderen Schutzgütern mit betrachtet.

Das Schutzgut Wechselbeziehungen wurde im Landschaftsplan nicht betrachtet.

C) MONITORING (ÜBERWACHUNG)

Die Überplanung von Flächenstandorten gemäß Flächennutzungsplan haben erst auf der Ebene eines konkreten Bebauungsplanes mögliche Umweltauswirkungen zur Folge.

An dieser Stelle ist deshalb weitgehend auf die Überwachung der Umweltauswirkungen der Bebauungspläne zu verweisen.

Das Monitoring ist daher für jedes einzelne Vorhaben konkret auf der B-Plan-Ebene festzuschreiben.

Monitoring auf FNP-Ebene

In einigen Fällen ist ergänzend eine Überwachung auf der FNP-Ebene geboten.

- Intervallmäßige Überprüfung der Prognosen zum dargestellten Flächenbedarf bis 2025. Hierzu sind jeweils die aktuellen Zahlen zu Bevölkerungsentwicklung, Innenentwicklungspotenzial und Verkehrsaufkommen heranzuziehen.
- Regelmäßige Überprüfung der Prognosen zu den Funktionen des Stadtklimas bis 2025. Hierzu sind die Bauentwicklungen und sonstigen Nutzungsänderungen in einem Stadtklimamodell für Kaiserslautern einzurechnen und Handlungsanweisungen abzuleiten.
- Laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle.
- Überprüfung kumulativer Umweltauswirkungen bei Teilfortschreibungen FNP im Rahmen B-Plan für Komplexbildungen von Baugebieten und Photovoltaikanlagen (vgl. Kapitel 10)
- Überwachung der Herstellung und des Zustands von Ausgleichsmaßnahmen
- Die Dokumentation zur Umweltprüfpflicht und Umweltüberwachung ist im Genehmigungsverfahren festzulegen.

Hinweise für ein Monitoring auf der Ebene Bebauungsplan

- Siedlungsausweisungen:

Hinweise für die Überwachung auf der nachgeordneten Planungsebene bzw. im Genehmigungsverfahren sind zu beachten.

- Photovoltaikanlagen:

Auch hier muss die ergänzend die Zuwegung betrachtet werden, allerdings sind hier die Anforderungen bezüglich der Fahrzeuglängen und des Gewichtes niedriger.

Für die geplanten Standortorte sind Summationseffekte im Hinblick auf das Landschaftsbild sowie auf die Beeinträchtigungen von Biotopvernetzungen zu untersuchen.

Die Auswirkungen auf die Bodenerosion sind ebenfalls zu untersuchen (Reduzierung des Bewuchses).

- *Umweltauswirkungen zur Verkehrsentwicklung:*

Im Bereich von Gewerbegebieten kann es durch die Zielverkehre zu einer Änderung der Verkehrsströme kommen (Rotenberg, Quartermaster-Kaserne, Pariserstraße). Hier sind entsprechende Untersuchungen durchzuführen.

Eine Gemeinde kann sich aufgrund ihrer Planungshoheit bei der Planung der Überwachungsmaßnahmen nach §4c für eine gebündelte Überwachung bestimmter Umweltauswirkungen für das gesamte Stadtgebiet oder Teile davon aussprechen. Das heißt bestimmte Umweltauswirkungen werden nur auf der übergeordneten Ebene überwacht; damit sind bezogen auf konkrete Umweltauswirkungen auf der Ebene des Bebauungsplanes keine weiteren Überwachungsmaßnahmen mehr erforderlich.

Dort, wo durch die Summationseffekte mehrerer Bebauungspläne weiterreichende Auswirkungen auf Umweltschutzgüter zu erwarten sind – die gleichzeitig auf der Ebene des einzelnen Bebauungsplanes nicht erfasst werden – ist das Monitoring-Konzept sachgerecht zu erweitern.

Zu der Überwachung gehört nicht die regelmäßige Erfassung und Dokumentation bestimmter Umweltparameter, die bereits jetzt durch die einzelnen Fachbehörden durchgeführt werden.

Die vorgeschriebene turnusmäßige Überprüfung des FNP gemäß §5 Abs. 1 Satz 3 BauGB kann einen Teilbeitrag dazu leisten, ist aber aufgrund der langen Zeiträume nicht ausreichend. Darüber hinaus sind bei den einzelnen Fachbehörden der Stadt geeignete Überwachungsmethoden auf FNP-Ebene zu entwickeln.

12. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Flächennutzungsplan 2025 ist verträglich, wenn die unter Kapitel 9 aufgeführten Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen und die im Kapitel 10 aufgeführten Vorschläge für die umweltfachlichen Festsetzungen im FNP bei der Planung beachtet werden.

Die Flächennutzungsplanung (FNP) der Stadt Kaiserslautern hat einen planerischen Zielhorizont bis zum Jahr 2025. Das Gesamtgebiet hat eine Größe von 14.000 ha und ist zu 28% durch Siedlungs-/Verkehrsflächen belegt.

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist geboten, da ein Bedarf besteht durch die Vielzahl an Teiländerungsverfahren, durch die Freigabe militärischer Nutzungen und die Entwidmung von Bahnflächen. Hinzu kommt der zusätzliche Steuerungsbedarf für Anlagenstandorte der „Regenerativen Energien“.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden mit dem vorliegenden Umweltbericht dokumentiert.

Eine umfassende Bestandsanalyse ist der erste Schritt der Prüfung. Grundlage war zunächst der Landschaftsplan zum FNP (2012), der Leitbilder für den Freiraum formuliert. Weiterhin wurden umfangreiche Unterlagen und Gutachten zu verschiedenen Schutzgütern sowie Potenzialanalysen für verschiedene Vorhabentypen berücksichtigt.

Damit konnte eine ökologische Bewertung neu auszuweisender Siedlungsgebiete oder Nutzungsänderungen vorgenommen werden. Die Umweltprüfung betrachtet in erster Linie nur die Auswirkungen auf besondere Funktionen, Qualitäten und Potenziale im Gebiet des Flächennutzungsplanes der Stadt Kaiserslautern.

27 Siedlungsgebiete wurden hinsichtlich Auswirkungen zu den Umweltschutzgütern (Mensch, Arten/Biotop, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen) bewertet. Für die Planungsabsicht „Photovoltaik“ wurden lediglich Standortpotenziale, keine konkreten Standorte, bewertet. Daraus konnten Hinweise zur Planungsrelevanz und Bebauungseignung aus Umweltsicht abgeleitet werden; sie dienen als Entscheidungshilfe für die Flächenfestsetzung im FNP. Erhebliche Auswirkungen für die in den FNP übernommenen Flächen ergeben sich insbesondere für die Schutzgüter Boden, Arten/Biotop. Für alle anderen Schutzgüter können erhebliche Auswirkungen bei Beachtung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung verhindert werden. Die Dokumentation erfolgt mittels standortbezogenen Steckbriefen (vgl. Anhang 1b).

Aus den rahmenrechtlichen Vorgaben einer maximal möglichen Bebauung für einzelne Siedlungsgebiete (BauGB) erfolgt eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Natur und Landschaft. Hierbei wird auch die mögliche Kompensation innerhalb der geplanten Baugebiete berücksichtigt (überbaubare Fläche gemäß Baunutzungsverordnung); vgl. Anhang 2. Insgesamt ergibt sich eine Größe von ca. 47,17 ha für die geplanten Siedlungsflächen.

Das Gros der Kompensation muss jeweils planextern (außerhalb der geplanten Flächennutzung) erfolgen und erfordert eine sach- und funktionsgerechte Standortauswahl.

Unter Berücksichtigung von Defizitbereichen des Landschaftsraumes sowie günstiger Potenzialbereiche mit Entwicklungsmöglichkeiten wurden Ausgleichs und Ersatzflächen sowie Flächen zum Schutz und Erhalt für Natur und Landschaft erarbeitet (vgl. Anhang 3a und 3b).

Hierfür wurden 95 Standorträume ermittelt. Hinzu kommen die bisher nicht zugeordneten (eingebucht) Ökokontoflächen der Stadt. Beide Planungen werden im FNP als geplante „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ökokonto)“ dargestellt und mit einer T-Linie abgegrenzt.

Eignung und Verfügbarkeit wurden bei besonderen Fragestellungen bereits im Vorfeld mit Fachbehörden abgestimmt bzw. die Zielsetzung orientiert sich an deren bekannten Vorgaben. Für jeden Standort werden konkrete Entwicklungsziele und Flächengrößen benannt. Das Kompensationskonzept hat insgesamt eine Größenordnung von ca. 220 ha (einschließlich der städtischen Kompensationsflächen) und kann den Kompensationsbedarf aus dem FNP vollständig abdecken.

Im Vergleich mit den bisherigen Zielabsichten auf FNP-Ebene ergibt sich folgendes Bild:

Der FNP 2025 plant eine Neuausweisung von Siedlungsflächen im Umfang von 74,8 ha und liegt damit deutlich unter dem alten Planungsstand (Vergleich zu FNP 2010 mit 98 ha).

Der Anteil an Wohnbau- und gemischten Bauflächen wurde um ca. 2/3 zurückgenommen; dagegen wurde der Flächenanteil gewerblicher Bauflächen um das 1,5-fache erhöht.

Von den Siedlungsflächen sind: 17,3 ha Wohnbauflächen, 9,5 ha gemischte Bauflächen, 37,4 ha gewerbliche Bauflächen und 10,6 ha Sonderbauflächen).

Zur Energieeffizienz hat die Stadt ein großes Maßnahmenbündel auf vielfältigen Ebenen zusammengestellt, mit dem Ziel der Reduktion des Energieverbrauchs in den privaten Haushalten und im Gewerbe sowie in den städtischen Liegenschaften, eine Zunahme schadstoffarmer Fahrzeuge und eine Steigerung der erneuerbaren Energien (für Strom und Wärme).

Um auf den Klimawandel entsprechend reagieren zu können, ist es auch auf lokaler Ebene wichtig, negative Entwicklungen frühzeitig durch Monitoringprogramme zu erkennen, entgegenzusteuern bzw. Anpassungsstrategien zu entwickeln.

Aufgestellt:

Kaiserslautern, Juli 2017

Bearbeitung : Beratende Ingenieure VBI
 ÖKOLOGISCHE PLANUNG - UMWELTSCHUTZ

M. Haag / T. Eberle

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
Fachbeitrag Naturschutz (LBP)
Gutachten Fauna / Flora
Gutachten Artenschutz
Gutachten Natura 2000
Erfolgskontrolle / Monitoring
Pflanzpläne u. Bauüberwachung
Grünordnungs- u. Bauleitplanung (GOP)



Hertelsbrunnenring 5
67657 Kaiserslautern
Telefon (06 31) 3 41 24 - 0
Telefax (06 31) 4 37 45

Gezeichnet:

Kaiserslautern, 13.12.2017

Stadtverwaltung

i.A.



Bettina Dech-Pschorn

Referat Umweltschutz

Kaiserslautern, 13.12.2017

Stadtverwaltung



Elke Franzreb

Referat Stadtentwicklung

Maßnahmenkatalog für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)⁶⁹**Maßnahmen ohne landwirtschaftliche Bodenertragsnutzung bis zu einem Flächenanteil von 5 % der Betriebsfläche unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.**

Auch bei PIK der Fallgruppe 2 muss für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild eine dauerhafte Aufwertung erreicht werden. Im Gegensatz zur Fallgruppe 1 werden mit den hier exemplarisch aufgeführten Maßnahmen keine eigentlich auf Bodenertragsnutzung abzielenden Maßnahmen aufgeführt.

Die Zielerreichung wird hierbei ausschließlich durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht und ist in einer strengeren Definition eher als „Betriebsintegrierbare Kompensationsmaßnahmen“ (BIK) anzusehen. Mögliche Maßnahmen der Fallgruppe 2 sind:

- Dauerbrache
- Schwarzbrache
- Blühflächen
 - *Teilbereiche oder ganze Parzellen*
- Artenschutzmaßnahmen im Offenland
 - Lerchenfenster
 - Ortolanfenster
 - Kiebitzblänken, Kiebitzinseln
- Anlage von Ansitzwarten, Nistkästen, etc.
- Uferrandstreifen
- Windschutzstreifen
 - *lineare Baum-, Strauchpflanzungen auf Acker oder Grünland*
- Strukturanreicherung
 - *sämtliche strukturverbessernde Maßnahmen durch Strauch- oder Baumpflanzungen auf Acker oder Grünland.*
- Lesesteinhaufen
- Trockenmauer
 - *Erhalt und Wiederaufbau*

⁶⁹ Landwirtschaftskammer (März 2016): Hinweise zur Umsetzung von ProduktionsIntegrierten Kompensationsmaßnahmen - PIK – im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland- Pfalz vom 15. Oktober 2015; durch Hr. Cornelius LWK –KL übermittelt

Rotation

Eine weitere Möglichkeit der Umsetzung von PIK besteht in der nicht an einen ständigen Standort gebundene Maßnahme, bei der also die Maßnahme (jährlich) zwischen verschiedenen Flächen rotieren kann.

Folgende Voraussetzungen müssen für rotierende Kompensationsmaßnahmen erfüllt sein:

- regelmäßiger Neuanfall führt zu keinem ökologischen Wertverlust (Blühstreifen; Lerchenfenster, Hamsterstreifen, Ackerbrachen),
- nicht geeignet bei Streuobst oder Grünlandextensivierungen,
- nur für einen abgegrenzten Bereich möglich, der die naturschutzfachlichen Anforderungen an eine Kompensation erfüllt (z.B. in einer bestimmten Gebietskulisse oder in einem bestimmten Naturraum, wie Natura 2000 mit bestimmten Empfehlungen des Bewirtschaftungsplans),
- eine Dingliche Sicherung (beschränkt persönliche Dienstbarkeit) einer „Referenzfläche“ kann notwendig sein,
- soweit die in der Begründung zum LNatschG aufgeführten Landespflegeverbände oder eine Stiftung die vertragliche Sicherung von Kompensationsflächen übernimmt, entfällt die Dingliche Sicherung über eine Dienstbarkeit.

ⁱ vgl. „Stiftung Mehlinger Heide“, betreut durch den Landkreis Kaiserslautern

1. LITERATURVERZEICHNIS

Gesetze / Verordnungen:

- **BAUGESETZBUCH (BauGB)** in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414 das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist;
- **BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)**, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist;
- **BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ – (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist;
- **BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBodSchV)** vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist"
- **BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ – (BImSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740) geändert worden ist;
- **BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – (BNatSchG)** "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist;
- **DENKMALSCHUTZGESETZ RHEINLAND-PFALZ (DSchG)**, in der Fassung vom 23. März 1978 (GVBl. 1978 S. 159) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245);
- **EU - WASSERRAHMENRICHTLINIE 2000/60/EU (EUWRRL)** am 22. Dezember 2000
- **Energieeinsparungsgesetz (EnEG)** vom 12. Juli 2013, in Kraft getreten am 13. Juli 2013;
- **Energieeinsparverordnung (EnEV)** mit Anhebung der Neubauanforderungen, die zum 01. Januar 2016 wirksam geworden ist.
- **ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ (EEG)** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2406)
- **ERNEUERBARE-ENERGIEN-WÄRMERGESETZ – (EEWärmeG)** vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066)
- **ERSTE LANDESVERORDNUNG ZUR ÄNDERUNG DER LANDESVERORDNUNG ÜBER DAS LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM** vom 26. April 2013
- **FAUNA-FLORA-HABITATRICHTLINIE DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (FFH -Richtlinie, 92/43/EWG)**; seit dem 5. Juni 1992 in Kraft und liegt seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vor;
- **Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 477).

- **Gesetz zur Neuregelung der Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG 2016)** am 1. Januar 2017 in Kraft getreten.
- **LANDESKLIMASCHUTZGESETZ RHEINLAND-PFALZ – (LKSG)**, verabschiedet am 19.08.2014, in Kraft getreten am 23.08.2014;
- **LANDESNACHBARRECHTSGESETZ RHEINLAND-PFALZ (LNRG)** vom 15. Juni 1970; (GVBl 1970, S. 198) GVBl. 21.7.2003 S. 209 zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.7.2003 (GVBl. 2003, S. 209);
- **LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG)** vom 6. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), letzte berücksichtigte Änderung: § 36 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** vom 10. April 2003 (GVBl. S 41), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 9, 14, 15 und 17 geändert durch § 54 des Gesetzes vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283, 295)
- **LANDESWASSERGESETZ RHEINLAND-PFALZ (LWG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2004 (GVBl 2004, S. 54) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.11.2011 (GVBl. 2011, S. 402);
- **MINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (MWKEL)** „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ des; Entwurf 12.03.2013 überprüfen Aktualität;
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. August 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 Satz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1245) geändert worden ist".
- **RICHTLINIE ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN** (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie**; am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.
- **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94) das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist;
- **WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)** in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist;

Vorgaben der Stadtverwaltung Kaiserslautern:

- **BEGRÜNDUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2025 DER STADT KAISERSLAUTERN**, aktuelle Fassung, Stadtplanungsamt, Kaiserslautern;
- **KLIMASCHUTZBASIERTE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNGSSTRATEGIE 2020** (2010), Kurzfassung Klimaschutzkonzept 2020, im Auftrag der Stadt Kaiserslautern;
- **KLIMASCHUTZKONZEPT 2020** (Stand 31.12.2013): Vierter Umsetzungsbericht, Referat Umweltschutz der Stadt Kaiserslautern.
- www.klima-kl.de Klimaschutz Kaiserslautern Portal der Stadt Kaiserslautern
- **STADT KAISERSLAUTERN** (November 2004): Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan 2010 der Universitätsstadt Kaiserslautern;
- **STADTPLANUNGSAMT DER STADT KAISERSLAUTERN** (Stand: 13.03.2015): Übersichtstabelle der geplanten Siedlungsflächen (unveröffentlicht), Kaiserslautern;

- **WOHNSTANDORTBEWERTUNG:** Flächen, die im Entwurf des Flächennutzungsplans 2025 enthalten bzw. nicht enthalten sind (Stand: Mai 2013) und potenzielle gewerbliche Bauflächen (Januar 2014), Stadt KL

Weitere Quellen und Gutachten:

- **ARCADIS** (2012): Pfaff-Gelände Kaiserslautern – Ersatzvornahme Sanierungsuntersuchung/Sanierungsvorplanung – Teil Abschlusspräsentation 22. PG Pfaff Vom 18.10.2012); Kaiserslautern
- **BBP UND PESCHLA + ROCHMES** (Stand: 27.05.2013): Erneuerbare Energien Konzept Kaiserslautern zum Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern, Kaiserslautern;
- **BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR DBR** (2008): IG Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte Faunistisches Gutachten
- **BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG** (2006): Monitoring und Bauleitplanung – Endbericht BBR-online Publikation Nr. 5 / 2006, bearbeitet durch Dr. Arno Bunzel, Gregor Jekel: Deutsches Institut für Urbanistik, (DIFU, Berlin); Herausgeber: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung Bonn
- **FIRU MBH KAISERSLAUTERN** (September 2008): Lärmaktionsplanung Kaiserslautern, Bericht-Nr.: PK 07-075/1, im Auftrag der Stadt Kaiserslautern;
- **FIRU MBH KAISERSLAUTERN** (2008 und 2012): Lärmkartierungen;
- **HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2014 a): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Donnersbergstraße – Gärtnerreistraße – Zypressenweg“ (ehemalige Stadtgärtnerei).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 11 S.
- **HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2014 b): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Pariser Straße 300“ (ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 12 S.
- **HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2014 c): Gutachten Reptilien - zu Bebauungsplan „Pariser Straße 300“ (ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 17 S.
- **HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2014 d): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Alex-Müller-Straße, Teiländerung 5“ - unveröff. Gutachten im Auftrag der B11 Stadtimmobilien KL GmbH: 24 S.
- **HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2010/2012): Kartierung Fauna (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Heuschrecken) und Artenschutzbeitrag - zu Bebauungsplan „Königstraße / Herzog-von-Weimar-Straße / Albert-Schweitzer-Straße / Pfaffstraße“ (ehemaliges Pfaffgelände).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 38 S., Karte
- **HAAG, M. / PALATINATOUR** – Aktionsgemeinschaft Umweltbildung: Datensammlung aus Exkursionen, Begehungen, Kartierungen.- unveröff.; Kaiserslautern
- **GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH IN ZUSAMMENARBEIT MIT PROF. DR. G. GROSS** (2009): Gesamtstädtische Klimaanalyse und deren planungsrelevanter Inwertsetzung auf Basis einer GIS-gestützten Modellierung von stadtklimatisch und lufthygienisch relevanten Kenngrößen mit dem 3D-Klimamodell FITNAH. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern;

- **GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH IN ZUSAMMENARBEIT MIT PROF. DR. G. GROSS** (April 2012): Aktualisierung der gesamtstädtischen Klimaanalyse und deren planungsrelevante Inwertsetzung für die Stadt Kaiserslautern;
- **L.A.U.B.** (12/2011): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern;
- **L.A.U.B.** (2014): Untersuchungen zum Windpark „Langenberg/Queitersberg“.- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Kaiserslautern AG.
- **PCU PLAN CONSULT UMWELT** (2015): Habitatpotenzialanalyse zu Bebauungsplan „Herzog-von-Weimar-Straße“.- unveröff. Gutachten: 33 S.
- **SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG** (2010): Gutachten Biotoptypen/Flora - zu Bebauungsplan „Königstraße / Herzog-von-Weimar-Straße / Albert-Schweitzer-Straße / Pfaffstraße“ (ehemaliges Pfaffgelände).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 38 S., Karte
- **STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND SOWIE LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ** (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz.

Sonstige Literatur / digitale Informationssysteme

- **BAT-KONZEPT** (16.Juni 2011) Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz; Mainz
- **BUNGE, T.** (1994): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Kommentar, in: Storm, P.-C.; Bunge, T. (Hrsg.), Handbuch der UVP (HdUVP), E. Schmidt Verlag, Berlin
- **FORSCHUNGSPROJEKT "KLIMAWANDELGERECHTE STADTENTWICKLUNG – Ursachen und Folgen des Klimawandels durch urbane Konzepte begegnen;** im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumentwicklung (BBR) durchgeführt; <http://www.stadtklimalotse.net/stadtklimalotse>;
- **KARTENBLATT TK 6512 KAISERSLAUTERN UND TK 6513 HOCHSPEYER** (Quelle: Lanis)
- **KLIMAWANDELINFORMATIONSSYSTEM** (kwis) Rheinland-Pfalz; <http://www.kwis-rlp.de/>;
- **LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM (LEP IV)** 14. Oktober 2008, Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm, Mainz; überarbeiteter Entwurf im September 2012;
- **LANDSCHAFTSRAHMENPLAN WESTPFALZ** (2010); Struktur und Genehmigungsdirektion Süd
- **LANDESFORSTEN** (2008/2009): Waldfunktionenkarte;
- **LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU:** Online Karten, http://www.lgb-rlp.de/cross_compliance_erosion.html
- **LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT** (19.08.2013): Strukturgüte Kaiserslautern Gesamtgüte, bearbeitet durch GIS & Layout: UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse;
- **LANIS** <http://www.naturschutz.rlp.de>
- **LEITFADEN RAHMENBEDINGUNGEN FÜR WINDENERGIEANLAGEN AUF WALDFLÄCHEN IN NRW** (Stand: 2012): (Hrsg.:) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Düsseldorf;
- **LFUG & FÖA** (1997): Planung vernetzter Biotopsystem. Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern. Bearb. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg. Ministerium für

Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim;

- **LOKALE WANDERWEGE DER STADT KAISERSLAUTERN:**
<http://www.kaiserslautern.de/tourismus/sehenswertes/wanderwege/rundwanderwege/index.html?lang=de>
- **PETRUSKA VERLAG** (2000): Radwander- und Freizeitkarte Westpfalz Nord M. 1:50.000, 2. Auflage,
- **PLANUNGSGEMEINSCHAFT WESTPFALZ** (2012): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz IV; Text + Karte, veröffentlicht am 06.08.2012, Kaiserslautern;

Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB

-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 1a:

Übersichtskarte geplante Flächennutzung

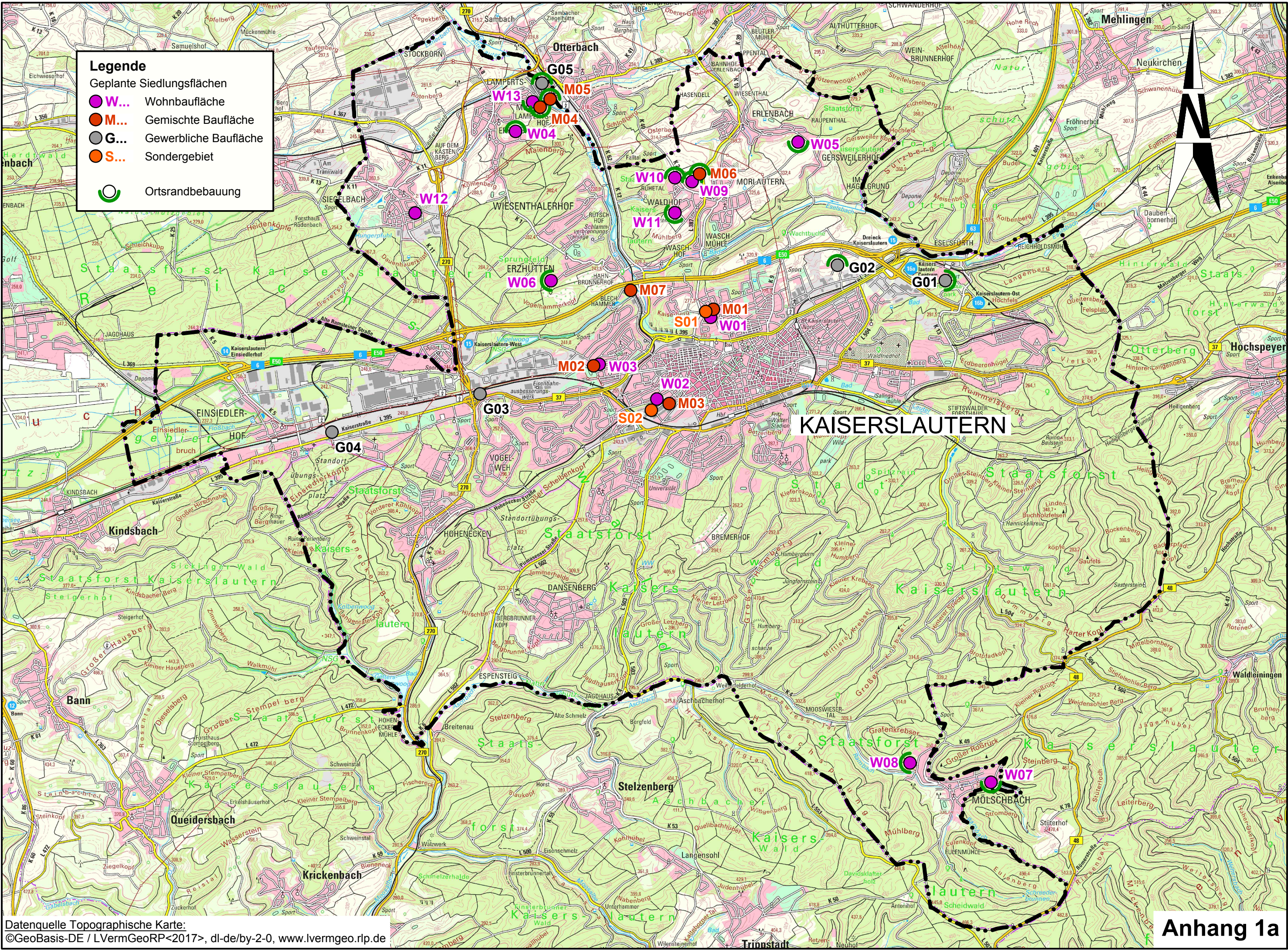


Erstellt durch:

Legende

Geplante Siedlungsflächen

- W... Wohnbaufläche
- M... Gemischte Baufläche
- G... Gewerbliche Baufläche
- S... Sondergebiet
- Ortsrandbebauung



KAISERSLAUTERN



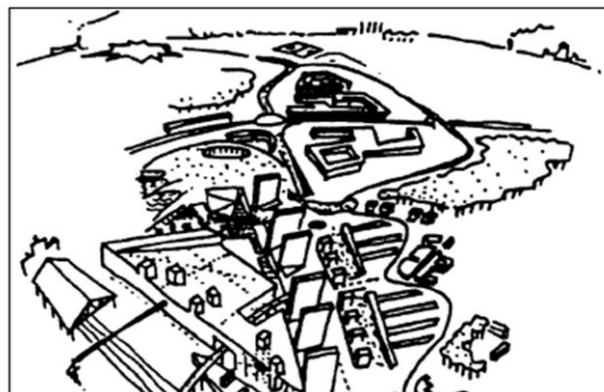
Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB

-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 1b:

Bewertung der geplanten Siedlungsflächen



Erstellt durch:

Beurteilung geplante Siedlungsflächen

Grundlagen für die Bewertung geplanter Siedlungsflächen ist der Planungsstand (Stand: 25.04.2017) der Tabelle „Geplante Siedlungsflächen im FNP 2025“ sowie die Dokumentationen „Wohnstandortbewertung“ (Stand: 22.05.2013), Bewertung der Baugebiete vom 26.09.2013 und die „Bewertung potenzieller Gewerbeflächen – hier Standort: G01 Quartiermasterkaserne und Erweiterung“ (Stand: 10.01.2014).

Die Steckbriefe wurden getrennt nach Wohnbauflächen, gemischte und gewerbliche Bauflächen sowie Sonderbauflächen erstellt.

Bewertet werden nur geplante Flächenausweisungen für die bisher keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorliegen. Für die Flächen, für die ein Bauleitplanverfahren nach §13a erfolgt, wird keine Ausgleichsermittlung durchgeführt.

Die Steckbriefe bestehen aus unterschiedlichen Kriterienteilen:

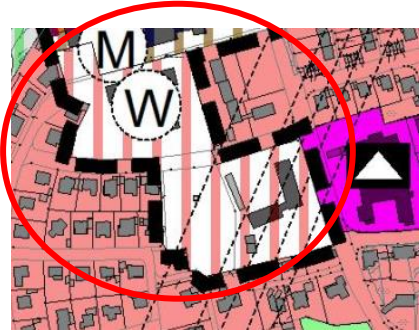
- Allgemeine Daten (Bezeichnung, Größe, Lagebeschreibung, geplante Nutzung, Nutzung im FNP 2010, derzeitige Realnutzung sowie ein aktueller Planausschnitt aus dem FNP 2025)
- Aussagen der Fach- und Gesamtplanung sowie der landschaftsplanerischen Zielvorstellungen für das Gebiet
- Bewertung der Schutzgüter im Bestand (Ist-Zustand)
- Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die geplante Siedlungsausweisung sowie die Einstufung der Konflikterheblichkeit für jedes Schutzgut
- Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen für jedes Schutzgut (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten)
- Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen
Diese beziehen sich sowohl auf Maßnahmen innerhalb der geplanten Siedlungsgrenzung als auch auf Maßnahmen im Bereich von Schwerpunkträumen für Maßnahmen und Entwicklung nach dem Landschaftsplan. Letztere werden im Kapitel 9.4. bewertet und differenziert (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten).
- Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen werden bei kritischen Gebieten ausgeführt (→sind von der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten).
- Zusammenfassende Beurteilung in der auch eine Aussage über die Eignung des Standortes getroffen wird. Abschließend erfolgt eine standortbezogene Gesamteinstufung für das vorhandene Konfliktpotenzial.

Zur schnelleren Erfassung der Gesamtbeurteilung einer geplanten Siedlungsfläche wird die Konflikteinstufung mit einer Farbe hinterlegt:

Konfliktpotenzial:	hoch	(Keine oder nur geringe Eignung für eine Bebauung)
	mittel	(Mittlere Eignung für eine Bebauung)
	gering	(Hohe Eignung für eine Bebauung)

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Siedlungsflächen und ihr jeweiliges Konfliktpotenzial

Nr.	Ortbezirk	Bezeichnung	Konfliktpotenzial
W01	Innenstadtbereich	„Max-Planck-Straße“ (Nachnutzung bzw. Nachverdichtung FH-Gelände)	mittel
W02	Innenstadtbereich	„Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände)	hoch
W03	Innenstadtbereich	„Dürerstraße“	gering
W04	Erfenbach	„Kirchbergstraße“, Erweiterung	hoch
W05	Erlenbach	„Husarenäcker“	mittel
W06	Erzhütten/Wiesenthalerhof	„Hahnbrunner Straße“	gering
W07	Mölschbach	Langäcker	hoch
W08	Mölschbach	„Im Grubenteich“	gering
W09	Morlautern	„Westliche Neue Straße“	hoch
W10	Morlautern	„Kalkreuthstraße“	gering
W11	Morlautern	„Turmstraße“ (Gärtnerei)	gering
W12	Siegelbach	„Zwerchäcker“ (östlich Mühlenweg)	gering
W13	Erfenbach	„Siegelbacher Straße“	mittel
M01	Innenstadtbereich	„Morlauerer Straße“ (Nachnutzung FH)	mittel
M02	Innenstadtbereich	„Vogelwoogstraße“	gering
M03	Innenstadtbereich	„Königstraße-Pfaffstraße“	mittel
M04	Erfenbach	„Siegelbacher Straße“ (südlich Lampertsmühle)	mittel
M05	Erfenbach	„Lampertshof“	hoch
M06	Morlautern	„Neue Straße“	mittel
M07	Innenstadtbereich	„Blechhammerweg (STE)“	gering
G01	Innenstadtbereich	„Quartermaster-Kaserne und Erweiterung“	mittel
G02	Innenstadtbereich	„Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung 2, Teil A“.	hoch
G03	Innenstadtbereich	„Pariser Straße“ (ehem. Railway Transportation Office)	mittel
G04	Einsiedlerhof	„Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)	mittel
G05	Erfenbach	„Lampertsmühle, Siegelbacherstraße“	hoch
S01	Innenstadtbereich	„Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)	gering
S02	Innenstadtbereich	„Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Technologie)	mittel

W01 (Innenstadtbereich) „Max-Planck-Straße“ (Nachnutzung bzw. Nachverdichtung FH-Gelände) FNP Teiländerung 14, im Verfahren		
<u>Größe:</u> 2,2 ha <u>Lagebeschreibung:</u> Gelände der ehemaligen Fachhochschule und dem ehemaligen Hauptzollamt <u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche <u>Darstellung im FNP 2010:</u> Bestehende Sonderbaufläche (Fachhochschule) sowie Fläche für den Gemeinbedarf: Öffentliche Verwaltung <u>Derzeitige Nutzung:</u> Gebäude, Parkplatz ,Grünflächen, Baumreihen		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte:---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung; in Verbindung mit M01 und SO1		
Aussagen des Landschaftsplanes: ---		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die vorhandenen Gehölzstrukturen haben eine Gliederungsfunktion innerhalb des Fachhochschulgeländes und binden den Komplex insgesamt ein	
Boden / Wasserhaushalt	- die anthropogen veränderten Böden haben eingeschränkte Funktionen - auf den Flächen ist eine Versickerung von Oberflächenwasser möglich	
Stadtklima / Lufthygiene	- das Gebiet weist eine günstige bioklimatische Situation auf - randlich des Wirkungsbereiches der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung liegend - z. T. luftbelasteter Siedlungsraum bei austauscharmen Wetterlagen (Verkehrsimmissionen)	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die vorhandenen Gehölzstrukturen haben sowohl eine Funktion als Trittsteinbiotop sowie als lokale Vernetzung	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- potenzieller Verlust von ortsbildprägenden Gehölzstrukturen	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung: Verlust von Bodenfunktionen und Versickerungsflächen	mittel
Stadtklima / Lufthygiene	- Hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung - besondere bauliche Anforderungen (siehe Vermeidung)	mittel

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>- potenzieller Verlust von Trittsteinbiotopen und Einschränkung einer lokalen Vernetzungsfunktion</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Mit dem möglichen Verlust von potenziellen Quartieren an Gebäuden oder Bäumen ist die Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse zu prüfen.</p>	gering
---------------------------------------	--	--------

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:

- Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Gehölzstreifen zur Strukturierung des Gebietes und Erhaltung des Ortsbildes

Boden / Wasserhaushalt:

- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung unbedingt erforderlich

Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils

- keine weitere Verdichtung
- Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung
- Reduzierung von Emissionen (insbesondere Verkehr)

Pflanzen, Tiere:

- weitest gehender Erhalt der Gehölze und Sicherung der lokalen Vernetzung

Weitere Empfehlungen: ---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasserhaushalt:

- Entsiegelung von Flächen im Umfeld des Baugebietes

Landschaftsbild / Erholung / Pflanzen und Tiere

- Entwicklung bzw. Aufwertung von innerstädtischen Grünflächen

Pflanzen und Tiere

- Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im innerstädtischen Vernetzungssystem

Weitere Empfehlungen: ---

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

Die geplante Wohnbaufläche ist in Verbindung mit der geplanten Mischbaufläche M01 sowie der Sonderbaufläche S01 zu sehen, die sich nach Norden unmittelbar anschließen. Die vorhandenen Baumreihen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen haben Bedeutung für die Schutzgüter Landschafts-/Ortsbild, Pflanzen/Tiere und Stadtklima / Lufthygiene. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Bäume in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus umweltfachlicher Sicht entsteht durch die geplante Nachverdichtung ein teilweise geringes Konfliktpotenzial, sofern die oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Für die Schutzgüter Ortsbild, Boden und Wasser sowie Stadtklima und Lufthygiene besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.

Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Wohnbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.

Aus umweltfachlicher Sicht weist das Gebiet eine mittlere Eignung für die Ausweisung einer geplanten Wohnbaufläche auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

W02 „Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände)		
<p><u>Größe:</u> 1,7 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Unmittelbar südlich der Herzog-von-Weimar-Straße, auf dem Felsplateau</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Gewerbegebiet überlagert mit einer Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Felsplateau mit Gehölzfläche, größere Teilflächen wurde im Februar 2015 gerodet.</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung; in Verbindung mit M03 und SO2 - Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind		
Aussagen des Landschaftsplanes: -sonstige Gehölzstreifen - Siedlungs- und Verkehrsflächen südlich und nördlich der Fläche		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- derzeit keine Wohnfunktion - Bahnlärm DB-Strecke Homburg- Mannheim	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die südlich der Herzog-von-Weimar-Straße befindliche Sandstein-Felswand ist prägend für den nördlichen Bereich des ehemaligen Pfaff-Geländes - der ursprünglich geschlossene Grüngürtel mit waldähnlichem Charakter wurde im Winter 2014/15 auf über der Hälfte des Bestandes gerodet	
Boden / Wasserhaushalt	- Der Felsbereich zeichnet sich überwiegend durch Rohboden bzw. durch eine geringfügige Bodenauflage im flachen Bereich aus. - Der Endbericht zur Sanierungsuntersuchung ¹ für das ehemalige Pfaffgelände schließt für den Bereich der geplanten Wohnbaufläche eine Bodenbelastung aus. - Der überwiegende Teil des Oberflächenwassers fließt in das angrenzende tieferliegende Gelände.	
Stadtklima und Lufthygiene	- Der nach der Rodung verbleibende waldähnliche Bestand wirkt einer thermischen Aufheizung der umgebenden Bebauung in reduzierter Form entgegen. - die unversiegelten Bereiche bilden eine Kaltluftentstehungsfläche, der in den Siedlungsbereich hineinragt.	

¹ Arcadis (2012): Pfaff-Gelände Kaiserslautern – Ersatzvornahme Sanierungsuntersuchung/Sanierungsvorplanung – Teil Abschlusspräsentation 22. PG Pfaff vom 18.10.2012); Kaiserslautern

<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p>- An der 5-10 m hohen Geländekante sind offene Felsbildungen vorhanden. Oberhalb und innerhalb dieser Geländekante erstreckt sich ein inzwischen auf mehr als die Hälfte reduzierter Gehölzgürtel. Hier befinden sich große Bestände an Robinien und Birken, desweiteren eine Vielfalt an unterschiedlichen Baumarten (Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Eiche, Rotbuche, Wald-Kiefer, Eberesche, Vogel-Kirsche, ferner Zitter-Pappel, Gemeine Esche, Fichte. Im Unterwuchs Schwarzer Holunder, Weißdorn, Haselnuss). Dabei handelt es sich um einen Baumbestand von mittlerer bis junger Altersklasse.</p> <p>- Jagdlebensraum und potenzielle Baumquartiere für Fledermäuse</p> <p>- Vorkommen der Mauereidechse im Bereich der Felswand und der aufgelassenen Gleisanlagen (Wandfuß); Funktionsbeziehungen zur Mauer (Herzog-von Weimar-Straße) sind nicht auszuschließen.</p> <p>- mögliche Felsspaltenquartiere für Fledermäuse im Bereich der Felswand; auch als potenzielles Winterquartier</p>	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
<p>Mensch: Wohnen, Gesundheit</p>	<p>- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte</p>	<p>---</p>
<p>Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter</p>	<p>- Durch eine Bebauung auf dem Felsplateau wird die Felssilhouette durch bauliche Anlagen anthropogen überprägt.</p>	<p>Mittel bis hoch</p>
<p>Boden / Wasserhaushalt</p>	<p>- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte</p>	<p>---</p>
<p>Stadtklima und Lufthygiene</p>	<p>- Durch eine Bebauung und damit dem Verlust einer unbebauten Freifläche mit hoher stadtklimatischer Bedeutung und Kaltluftzufuhr in einen bebauten Bereich kann sich die dort vorhandene weniger günstige bioklimatische Situation verschlechtern.</p>	<p>hoch</p>
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p>- Verlust von Teillebensräumen gefährdeter Arten - Erhebliche Beeinträchtigung eines wichtigen Strukturelements für den Biotopverbund</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung liegt bereits vor²; diese wurde durch Auflagen der Unteren Naturschutzbehörde ergänzt. Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen. Ergänzende erforderliche Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenarbeiten erst nach Verlassen potenzieller Fledermauswinterquartiere (Felsspalten, frühestens ab Ende April) - Schaffung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse - Freistellung der Felswand als Lebensraum für Reptilien 	<p>Hoch</p>
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: - Lärmschutz</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhalt der verbliebenen waldähnlichen Gehölzfläche auf dem Felsplateau</p>		

² PCU (2015)

- ortsbildangepasste, einheitliche Farbgebung der zukünftigen Gebäude

Boden / Wasserhaushalt:

Stadtklima und Lufthygiene

- Anlage neuer Pflanz- und Begrünungsflächen, die temperatenausgleichend wirken.

Pflanzen, Tiere:

- s. Hinweis Artenschutz unter Schutzgut – Auswirkungen (Abschnitt Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt)

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasserhaushalt.

- Entsiegelung von Flächen in der Innenstadt

Landschaftsbild / Erholung

- Anlage neuer Pflanz- und Begrünungsflächen auf dem ehemaligen Pfaffgelände südlich der geplanten Wohnbaufläche, die temperatenausgleichend wirken können.

Pflanzen und Tiere

- Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im Bereich des ehemaligen Pfaffgeländes südlich der geplanten Wohnbaufläche in Verbindung mit dem Biotopverbund der Gleisanlagen der DB-Strecke südwestlich der geplanten Baufläche.

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

- die geplante Siedlungsfläche ist in Verbindung mit der geplanten Sonderbaufläche S02 sowie der geplanten Mischbaufläche M03 zu sehen, die sich nach Süden unmittelbar anschließen. Die unversiegelten Freiflächen mit z.T. flächenhaftem Gehölzbewuchs sowie die wiesenartigen Grünflächen innerhalb des ehemaligen Pfaffgeländes haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Stadtklima und Lufthygiene (Frischlufthahn im Bereich der Felswand mit hohem Kaltluftstrom und thermischer Ausgleich gegenüber dem hohen Versiegelungsgrad). Gleichzeitig haben Grünstrukturen/Felswand eine wichtige Funktion für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) in Verbindung mit dem Biotopverbundkorridor der Bahnstrecke. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen und der Felswand in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht für die Schutzgüter Landschaftsbild, Stadtklima und Lufthygiene sowie Pflanzen und Tiere ein hohes Konfliktpotenzial, die durch die Besonderheit dieser Teilfläche des ehemaligen Pfaffgeländes bestimmt sind.


Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

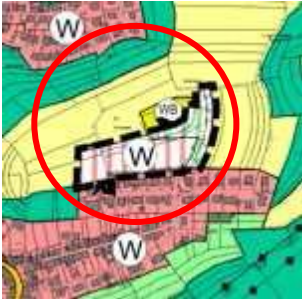
mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

Hinweis: Eine verwaltungsinterne Abwägung hat zwischenzeitlich die Zulässigkeit einer Bebauung ergeben.

W03 „Dürerstraße“ (Innenstadtbereich)		
<p><u>Größe:</u> 0,8 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> westlicher Stadtteil, westlich der Dürerstraße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante gemischte Baufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Parkplatz, Grünstreifen, teilweise mit Bäumen bestanden, 2 große Gebäudehallen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung (Bauen in zweiter Reihe); in Verbindung mit MO2		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Parkplatz, Siedlung		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- derzeit keine Wohnbebauung vorliegend - Lärmbeeinträchtigungen sind durch die Flugbewegungen des Flugplatzes Ramstein (Lärmschutzbereich Zone II),	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die derzeit vorhandene prägende Baumreihe besitzt eine abschirmende Wirkung gegenüber den Parkplätzen sowie gegenüber den Gebäuden des städtischen Wertstoffhofes	
Boden / Wasserhaushalt	- Bodenfunktionen und Versickerungsmöglichkeiten nur im Bereich der Baumreihen	
Stadtklima und Luft- hygiene	- die unversiegelten Freiflächen des westlich gelegenen Lautertales haben eine hohe stadtklimatische Ausgleichswirkung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- keine besonderen Funktionen im Naturhaushalt <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	gering
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Teilverlust einer ortsbildprägenden Baumreihe	mittel
Boden / Wasserhaushalt	---	---
Stadtklima und Luft- hygiene	- Hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Verdichtung	gering
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- geringfügige randliche Beeinträchtigungen der Trittsteinbiotope <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bau- felddräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaß-	gering

	nahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbots- tatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fle- dermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhaltung bzw. Neugestaltung eines ortsbildprägenden Gehölzstreifens als Grünzäsur zwischen den unter- schiedlichen Nutzungen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Entsiegelungsmaßnahmen durchführen in Kombination mit - Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils - Beachtung der Baukörperstellung</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Durchgrünung des Gebietes</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>		
Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen		
<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Ortsrandeingrünung i - Stärkung / Entwicklung innerstädtischer Biotopvernetzungsstrukturen</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen</p>		
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersu- chungen		
<p>Weitere Empfehlungen: Nach Auskunft der Stadtverwaltung können Altablagerungen auf dem Gelände nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist vorab auf dem Gelände eine Altlastenerkundung erforderlich. Die geplante Wohnbaufläche ist in Verbindung mit der geplanten Mischbaufläche M02 zu sehen, die sich unmittelbar westlich davon anschließt. Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- und Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser. Die vorhandenen Baumreihen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen haben Bedeutung für das Schutzgut Landschafts-/Ortsbild. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarte, geplante Sied- lungsfläche mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Bäume in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.</p>		
Zusammenfassende Beurteilung		
<p>Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur ein geringes Konfliktpotenzial, zu beachten sind hier insbesondere Vermeidungsmaßnahmen aus Sicht des Ortsbildes (Erhalt der Baumreihe). Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche, unter Erhaltung der Baumreihe, eine hohe Eignung auf.</p>		
hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial

W04 (Erfenbach) „Kirchbergstraße“, Erweiterung, FNP Teiländerung 6, im Verfahren		
<p><u>Größe:</u> 1,1 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Südöstlich der Bebauung, nördlich der Kirchbergstraße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche (<i>B-Planentwurf vorhanden</i>)</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Fläche für die Landwirtschaft</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Landwirtschaftliche Fläche</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte:---		
Aussagen des FNP 2025: --- wohnbauliche Prüfung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - geplante Wohnbaufläche - Noch im Verfahren befindliche Teiländerung des FNPs - erosionsmindernde Maßnahmen durchführen		
Schutzgut – Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	Die Bewohner des südlich angrenzenden Wohngebietes haben einen freien Blick auf ein Feldgehölz sowie wegbegleitende Baumreihe (Wohnumfeldfunktion)	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Ein Feldgehölz sowie wegbegleitende Baumreihe gliedern die von Ackerflächen dominierte Kuppe. - Das Wirtschaftswegenetz dient der siedlungsnahen Erholung.	
Boden / Wasserhaushalt	- Filter- und Pufferfunktion sowie Wasserspeicherfunktion des Bodens	
Stadtklima und Lufthygiene	- Die Ackerflächen sind Kaltluftproduzenten mit einer hohen Kaltluftlieferung in Richtung der nordwestlich liegenden Bebauung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Ein kieferndominiertes Feldgehölz im Norden sowie eine wegbegleitende Baumreihe im Osten bilden die einzigen Biotopstrukturen innerhalb größerer Ackerflächen - funktionale Beziehungen zu einer Streuobstbrache (westlich; außerhalb Plangebiet) <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	Durch eine Bebauung wird der Blick tw. auf die Gehölzstrukturen verdeckt.	mittel
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Die Bebauung nimmt einen Teil des Feldgehölzes in Anspruch - Die direkte Kuppenlage bleibt von der Bebauung verschont; die Bebauung befindet sich exponierter Lage - Die siedlungsnahen Erholung wird nicht eingeschränkt.	hoch
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung, - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen	Mittel-hoch

Stadtklima und Lufthygiene	- Durch die Bebauung werden Flächen mit einer mittleren stadtklimatischen Bedeutung in Anspruch genommen. Die Flächen weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf	hoch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Durch die Bebauung gehen randlich Teile des kieferndominierten Feldgehölzes verloren <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Mit dem möglichen Verlust von potenziellen Quartieren an Bäumen ist die Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	gering

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---
Landschaftsbild/Erholung:
- Entwicklung einer abwechslungs- und strukturreichen Randeingrünung der Bebauung

Boden / Wasserhaushalt:
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung von Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken bzw. Ableitung in einen Zentralen Rückhalte- bzw. Versickerungsbereich.

Stadtklima und Lufthygiene:
- Lockere Bebauung mit niedrigem Versiegelungsgrad
- Entwicklung einer hochwertigen Durchgrünung bzw. Erhaltung unversiegelter Freiflächen
- Reduzierung der Gebäudehöhen sowie Ausrichtung der Gebäude in Richtung Kaltluftabfluss

Pflanzen, Tiere:
- Entwicklung strukturreicher Säume in Verbindung mit einer Randeingrünung als Teil einer lokalen Biotopvernetzung

Weitere Empfehlungen: ---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild:
- Aufwertung der Ackerflächen im Umfeld durch punktuelle bzw. lineare Gehölzstrukturen mit Blühaspekten

Boden / Wasser:
- Entsiegelung von Flächen / Acker- bzw. Nadelwaldumwandlung, Grünlandextensivierung


Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:---

Zusammenfassende Beurteilung

Die wichtigsten Konflikte für die Umweltbelange entstehen durch die exponierte Lage des Gebietes (Beeinträchtigung Landschaftsbild), der Neuversiegelung in Verbindung mit dem Verlust von Versickerungsflächen sowie durch den Teilverlust einer Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Stadtklima und die Lufthygiene. Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- und Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser. Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

W05 (Erlenbach) „Husarenäcker“		
<p><u>Größe:</u> 2,50 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Südwestlich der Ortsdurchfahrt / K 9 (Ortslage Erlenbach/Gersweilerhof)</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche (Reduzierte Abgrenzung)</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Ackerflächen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: --- LSG „Eselsbachtal“ grenzt an das Baugebiet		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung als Ackerland mit der Zielsetzung: Erhaltung als Offenland sowie Erhalt und Entwicklung von Säumen und Rainen „Lerchenfenster“-		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Die Kuppenlage wird bereits durch die Bebauung im Westen und Osten beeinflusst; die Kuppe besitzt einen offenen Charakter und erlaubt einen weiten Blick über die Landschaft - Der Abstand zwischen Erlenbach und Morlautern beträgt mehr als 1 km - Freiflächen zwischen Erlenbach und Gersweilerhof (ca. 130 m Breite) bilden eine Grünzäsur 	
Boden / Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Filter- und Pufferfunktion des Bodens auf hochwertigen Böden - Wasserspeicherfunktion des Waldes 	
Stadtklima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> - die bioklimatische Situation im Gebiet ist bezogen auf Wirkungsräume günstig - Fläche liegt randlich im Wirkungsbereich lokal entstehender Strömungssysteme innerhalb der Bebauung 	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>Die nicht bebauten offenen Flächen zwischen den Siedlungsteilen sind geeignet für Austauschbeziehungen zwischen Teil-Lebensräumen bzw. als Wanderkorridor.</p> <p><i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten</p>	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Weitere Beeinträchtigung der Kuppenlage durch zusätzliche Bebauung	mittel

		- Gebietsbewertung -
Boden / Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Neuversiegelung, - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen 	gering
Stadtklima und Luft-hygiene	- das Gebiet besitzt aufgrund der geringen bis mäßigen bioklimatischen Belastungen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - keine besonderen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Reptilien ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	gering
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Entwicklung einer abwechslungs- und strukturreichen Ortsrandeingrünung im Westen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Rückhaltung von Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene: - Lockere Bebauung mit niedrigem Versiegelungsgrad - Entwicklung einer hochwertigen Durchgrünung bzw. Erhaltung unversiegelter Freiflächen</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Entwicklung von Wanderkorridoren am westlichen Rand der Bebauung sowie entlang des Wirtschaftsweges im Süden.</p>		
Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen		
<p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen / Acker- bzw. Nadelwaldumwandlung, Grünlandextensivierung</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>		
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen		
<p>Weitere Empfehlungen: Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben. Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für die Unterlieger ist die Ausweisung der Wohnbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.</p> <p>---</p>		
Zusammenfassende Beurteilung		
<p>Die wichtigsten Konflikte für die Umweltbelange entstehen durch eine zusätzliche Beeinträchtigung der Kuppenlage (Landschaftsbild) sowie durch den Verlust einer Kaltluftentstehungsfläche mit einer mittleren stadtklimatischen Bedeutung (Stadtklima/Lufthygiene).</p> <p>Die derzeit geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche weist eine mittlere Eignung auf.</p>		
hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial

W06 (Erzhütten/Wiesenthalerhof) „Hahnbrunner Straße“		
<p><u>Größe:</u> 0,9 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Westlicher Siedlungsrand Stadtteil KL-Erzhütten</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Bestehende Fläche für den Gemeinbedarf: Schule</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Gebäude mit versiegelten Park- und Sportflächen, lineare Gehölzstreifen südöstlicher Rand sowie Waldbestand nördlicher und westlicher Rand</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Siedlungsflächen - landespflegerische Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze) sowie Waldflächen im Norden und Westen angrenzend		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- auf zwei Seiten von Wohngebiet in Waldrandlage umgeben	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die angrenzenden Waldflächen sind wichtig für die siedlungsnahen Erholung; die lineare Gehölzstruktur schirmt die Schule von der gegenüberliegenden Wohnbebauung ab.	
Boden / Wasserhaushalt	- mit Ausnahme der Wald- und sonstigen Gehölzflächen liegt eine weitgehende Versiegelung vor; - eine Versickerung findet nur in den Gehölzbereichen statt;	
Stadtklima und Luftthygiene	- hoher Versiegelungsgrad	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Biotopfunktion beschränkt auf den heckenähnlichen Laubgehölzstreifen im Parkplatzbereich - zahlreiche Nahrungsgäste resultieren aus der unmittelbaren Waldrandlage <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	-	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- durch die Umnutzung der Fläche in eine Wohnbaufläche ist die abschirmende Laubholzstruktur durch Überbauung gefährdet	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Durch die Wohnbebauung erfolgt keine zusätzliche Versiegelung,	gering

	- die Versickerungsmöglichkeiten bleiben mindestens auf diesem Niveau	
Stadtklima und Lufthygiene	- durch eine Wohnbebauung kommt es nicht zu einer Verschlechterung der stadtklimatischen und lufthygienischen Situation	gering
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- eine Bebauung kann zu einem Teilverlust der Gehölzbereiche führen <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	gering

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:
- Durchgrünung der Wohnbauflächen

Boden / Wasserhaushalt:
- Reduzierung der vorhanden Versiegelung und weitgehende Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken bzw. im nahen Umfeld

Stadtklima und Lufthygiene
- Anlage neuer Pflanz- und Begrünungsflächen, die temperaturnausgleichend wirken

Pflanzen, Tiere:
- Aufbau von Säumen entlang des Waldrandes als zusätzliche Biotopstruktur

Weitere Empfehlungen: ---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasserhaushalt
- Entsiegelung von Flächen in der Innenstadt

Landschaftsbild / Erholung
- Entwicklung von hochwertigen Grünflächen in der Innenstadt

Pflanzen und Tiere
- Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im innerstädtischen Vernetzungssystem

Weitere Empfehlungen: ---

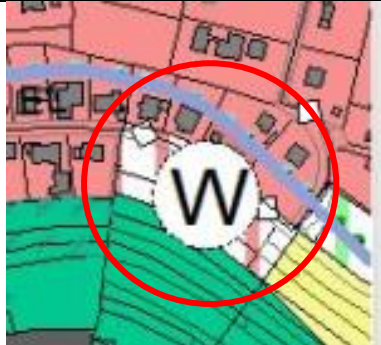
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:
Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht für das Schutzgut Landschaftsbild ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial im Bereich der bisher abschirmenden Gehölzkulisse.
Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche eine hohe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

W07 (Mölschbach) „Langäcker“		
<p><u>Größe:</u> 0,4 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Östlicher Siedlungsrand; südlich Douzystraße,</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche (Reduzierung der alten Planung)</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Grünland, Gehölzbestand angrenzend</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: - Darstellung als Entwicklungszone des Naturparks „Pfälzerwald“ (im FNP 2010 bereits enthalten)		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung - Ausbildung eines abschließenden Ortsrandes		
Aussagen des Landschaftsplanes: - geplante Wohnbaufläche - Erhalt und Entwicklung sonstiger Waldflächen		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Von dem Wohngebiet auf der gegenüberliegenden Straßenseite der geplanten Siedlungsfläche ist derzeit ein freier Blick auf den südlichen gelegenen Wald möglic.	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die südlich angrenzenden Gehölz- bzw. Waldflächen bilden eine Ortsrandeingrünung	
Boden / Wasserhaushalt	- geringe Filter- und Pufferfunktion - Versickerungsfläche	
Stadtklima und Lufthygiene	- ausgewiesener stadtklimatischer Ausgleichsraum mit einem hohen Kaltluftvolumenstrom in westlicher Richtung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- mesotrophes Grünland und randlich Gehölz- bzw. Waldrandbestände	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Durch die geplante Siedlungsfläche wird der Blick auf die Waldflächen vom gegenüberliegenden Wohngebiet eingeschränkt	gering
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- geringfügige randlichen Verluste der Ortsrandeingrünung	gering
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung: Wasserabfluss führt unter Umständen zu einer weiteren Hochwassergefährdung der Anlieger sowie in der Ortslage → Neuversiegelung nicht sinnvoll - Verlust von Versickerungsfläche	hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- Die sich nach Süden anschließende Kaltluftentstehungsflächen besitzt eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung → aufgrund der vorgesehenen Flächengröße und den angrenzenden Waldflächen von nachrangiger Bedeutung	gering

<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</p>	<p>- geringe Beeinträchtigung von randlichen Gehölzstrukturen → aufgrund der angrenzenden Gehölz- und Waldflächen sind die Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bauferdräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Der potenzielle Lebensraumverlust – insbesondere für Reptilien – ist zu prüfen und damit ggf. auch die Schaffung von Ersatzquartieren / -habitaten (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	<p>Gering</p>
--	---	---------------

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhaltung und Optimierung der angrenzenden Ortsrandeingrünung</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Rückhaltung unbedingt erforderlich</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene: → Luftaustausch mit der Umgebung erhalten</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Aufwertung von Waldrandstrukturen</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>
--

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Aufwertung und Ergänzung vorhandener Halboffenlandbiotop</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen / Acker- und Nadelwaldumwandlung, Grünlandextensivierung</p>


Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

<p>Weitere Empfehlungen: Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Wohnbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.</p>

Zusammenfassende Beurteilung

Der schwerwiegendste Konflikt für die Umweltbelange entsteht durch eine potenzielle Erhöhung der Hochwassergefährdung durch die Neuversiegelung im Zuge einer Bebauung. Alle anderen Beeinträchtigungen sind hinsichtlich ihres Konfliktpotenzials als untergeordnet einzustufen.
Aus umweltfachlicher Sicht weist der Standort für eine geplante Wohnbaufläche aufgrund der Hochwassergefährdung keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

<p>hohes Konfliktpotenzial</p>	<p>mittleres Konfliktpotenzial</p>	<p>geringes Konfliktpotenzial</p>
---------------------------------------	---	--

W08 (Mölschbach) „Im Grubenteich“		
<p><u>Größe:</u> 0,3 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Nordwestlicher Siedlungsrand; in „zweiter Reihe“ hinter der bestehenden Bebauung</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Garten, Baumschule, sonstige Waldfläche (überwiegend Nadelbäume)</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
<p>Schutzgebiete und –objekte: - Darstellung als Entwicklungszone des Naturparks „Pfälzerwald“ (im FNP 2010 bereits enthalten)</p> <p>Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung (Bauen in zweiter Reihe)</p> <p>Aussagen des Landschaftsplanes: - geplante Wohnbaufläche - Garten, Baumschule, sonstige Waldfläche - Landschaftlich begründete Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze)</p>		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die westlich angrenzenden Waldflächen bilden den Siedlungsrand	
Boden / Wasserhaushalt	- Filter- und Pufferfunktion von Waldboden - Wasserspeicherfunktion von Waldboden	
Stadtklima und Lufthygiene	- die bioklimatische Situation wird als sehr günstig eingestuft - die Fläche befindet sich in einem Wirkungsbereich eines lokal entstehenden Strömungssystems	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Gärten im Randbereich zu Nadelwaldbeständen; keine besonderen Funktionen im Naturhaushalt <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- der randliche Gehölzverlust verändert die Landschaft nicht und wirkt sich auch nicht negativ auf die Erholung aus	gering
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen	gering
Stadtklima und Lufthygiene	- Die Fläche weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf	mittel

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>- geringfügige randliche Beeinträchtigungen</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bauferdräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	gering
---------------------------------------	---	--------

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: ---</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Beachtung der Baukörperstellung</p> <p>Pflanzen, Tiere: ---</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>
--

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Offenhaltung der Talräume</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen</p>

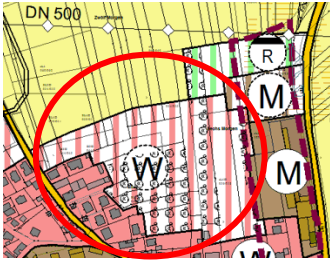
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

<p>Weitere Empfehlungen: Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Wohnbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.</p>

Zusammenfassende Beurteilung

<p>Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur ein geringes Konfliktpotenzial, zu beachten sind hier insbesondere Vermeidungsmaßnahmen aus stadtklimatischer Sicht. Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche eine hohe Eignung auf.</p>

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
-------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

W09 (Morlautern) „Westliche Neue Straße“		
<p><u>Größe:</u> 3,6 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Nordwestlicher Ortsrand; zwischen Kalckreuthstraße (K 2) und Neue Straße (L 387)</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante Wohnbaufläche und geplante Grünfläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Ackerflächen, Grünland, Streuobst</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte:---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung; in Verbindung mit W10 und MO6		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Erhalt und Entwicklung des bestehenden Grünlandes sowie der Streuobstwiesen		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - temporärer Lärm durch benachbarte Autowerkstatt vorhanden - Freiraumstruktur im Umfeld der Wohngebiete und des Mischgebietes (Wohnumfeldfunktion) - Freier Blick auf die bestehenden Freiraumstrukturen - weitgehende Zugänglichkeit zu den Freiraumstrukturen 	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Ortsrandeingrünung im Westen (Streuobst)	
Boden / Wasserhaushalt	- hohe Filter- und Pufferfunktion sowie Wasserspeicherfunktion des Bodens	
Stadtklima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> - ausgewiesene Kaltluftleitbahn mit einem sehr hohen Kaltluftvolumenstrom nach Norden - Fläche liegt randlich im Wirkungsbereich lokal entstehender Strömungssysteme innerhalb der Bebauung - die bioklimatische Situation ist günstig 	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>Streuobstwiesen, mesotrophes Grünland, Acker</p> <p><i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine aktuellen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Die Habitatstrukturen lassen aber folgende Arten erwarten: Grünspecht, Neuntöter, Zauneidechse.</p>	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine zusätzlichen Konflikte bezüglich des Lärms - die Freiraumstruktur geht weitgehend verloren (Wohnumfeldfunktion) - durch die geplante Bebauung erfolgt zukünftig eine visuelle Beeinträchtigung - Die vorhandenen Wohngebiete sowie das Mischgebiet werden durch die geplante Siedlungsausweisung von der verbleibenden Gehölzstruktur abgeschnitten; 	Hoch

Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Weitgehender Verlust der Ortsrandeingrünung	Mittel bis hoch
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung, - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen, Problematik Außengebietswasser	Mittel-hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- Die sich anschließenden Kaltluftentstehungsflächen besitzen ebenfalls eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- starke Reduzierung eines Biotopkomplex mit dem potenziellen Vorkommen relativ verbreiteter, streng geschützter Arten wie dem Grünspecht <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Der potenzielle Lebensraumverlust – insbesondere für Reptilien und Fledermäuse – ist zu prüfen und damit ggf. auch die Schaffung von Ersatzquartieren / -habitaten (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	hoch

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch:

- Schalltechnische Untersuchung durchführen, ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- weitgehender Erhalt der Streuobstwiese für die Freiraumstruktur

Landschaftsbild/Erholung:

- Entwicklung einer strukturreichen Ortsrandeingrünung unter Einschluss der verbleibenden Restflächen

Boden / Wasserhaushalt:

- Minimierung der Versiegelung
- Verwendung von Rasengittersteinen, Ökopflaster für Wege und Plätze
- Rückhaltmaßnahmen auf den privaten Grundstücken

Stadtklima und Lufthygiene: → Luftaustausch mit der Umgebung erhalten

- Beachtung der Baukörperstellung
- Bauhöhen möglichst gering halten

Pflanzen, Tiere:

- Entwicklung von Halboffenlandstrukturen im Umfeld der verbleibenden Streuobstbestände (ggf. vor Rodung der bestehenden Flächen im Rahmen eines Ökokontos)

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasser.

- Entsiegelung von Flächen / Acker- und Nadelwaldumwandlung, Grünlandextensivierung

Pflanzen und Tiere

- Aufwertung und Ergänzung bestehender Strukturen im Umfeld, insbesondere Streuobstwiesen
- Ergänzende Maßnahmen für den lokalen Biotopverbund

Weitere Empfehlungen

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

- die geplante Wohnbaufläche ist im Zusammenhang mit dem geplanten Mischgebiet M06 (westlich der L 387) und der Wohnbaufläche W 10 zu sehen. Die Streuobstbestände sowie die sonstigen Gehölzflächen am nördlichen Ortsrand haben eine hohe Bedeutung für die Einbindung der Bebauung (Schutzgut Landschaftsbild) und damit auch der Qualität der Wohnfunktion. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarte, geplante Siedlungsfläche mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Streuobstwiesenelementen als Ortsrandeingrünung sind anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

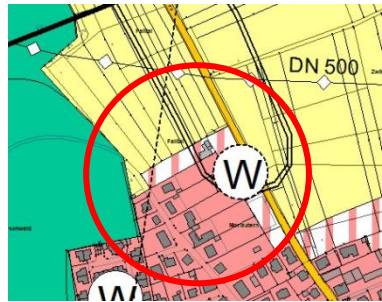
Die wichtigsten Konflikte für die Umweltbelange entstehen durch den weitgehenden Verlust von strukturreichen Halboffenlandstrukturen als Ortsrandeingrünung sowie als Biotoplebensraum für eventuell vorkommende, verbreitete streng geschützte Arten wie der Grünspecht. Ein weiterer Konflikt besteht in dem Verlust von Versickerungsflächen und damit verbunden der Abflussproblematik des Außengebietswassers (z.T. Überschwemmungen im Bereich Weiherstraße). Hier sind Möglichkeiten einer Entschärfung der Situation im Vorfeld zu prüfen. Der geplante Einzelhandelsmarkt ist in die Bebauung zu integrieren.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

W10 (Morlautern) - „Kalkreuthstraße“ (Bauleitplanung nach §13a)		
<p><u>Größe:</u> 0,5 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Nordwestlich der Ortslage</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche (Arrondierung)</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Wohnbaufläche, Fläche für die Landwirtschaft</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Private Grünflächen, ehemalige Gärtnerei</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung; in Verbindung mit W09 und MO6		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Erhalt sonstiger Vegetationsflächen		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Wohnnutzung findet zur Zeit nicht statt	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Baumhecke am nördlichen Rand als Randeingrünung	
Boden / Wasserhaus- halt	- ein Teil der Fläche ist bereits bebaut bzw. auf andere Art versiegelt oder teilversiegelt) - auf einem Teil der Fläche ist die Versickerungsfähigkeit durch die Versiegelung eingeschränkt	
Stadtklima / Lufthygie- ne	- ausgewiesener klimatischer Ausgleichsraum mit einem hohen Kaltluftvolumenstrom nach Nordwesten	
Pflanzen, Tiere, biologi- sche Vielfalt	- Baumhecke als Lebensraum für Kulturfolger (Trittsteinbiotop) <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine aktuellen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Die Habitatstrukturen lassen aber folgende Arten erwarten: Grünspecht, Zauneidechse.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Potenzieller Verlust der Baumhecke als Randeingrünung	gering bis mittel
Boden / Wasserhaus- halt	- Neuversiegelung - auf einem Teil der Fläche liegt bereits eine Beeinträchtigung durch Versiegelung vor	gering
Stadtklima / Lufthygie- ne	- Die sich anschließenden Kaltluftentstehungsflächen besitzen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung → aufgrund der vorgesehenen Flächengröße von nachrangiger Bedeutung	gering

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>- potenzieller Verlust der Baumhecke als Lebensraum für Kulturfolger</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bauferdräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Der potenzielle Lebensraumverlust – insbesondere für Reptilien und Fledermäuse – ist zu prüfen und damit ggf. auch die Schaffung von Ersatzquartieren / -habitaten (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	Gering
---------------------------------------	---	--------

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---	<p>Landschaftsbild/Erholung: - Die Baumgruppe bzw. ein Teil der Baumgruppe sollte erhalten werden - Das geplante Wohngebiet ist nach Norden hin einzugrünen.</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Verwendung von Rasengittersteinen, Ökopflaster für Wege und Plätze - Rückhaltmaßnahmen im Bereich „Falltal“ bzw. in den Waldflächen prüfen</p> <p>Stadtklima / Lufthygiene: → Luftaustausch mit der Umgebung erhalten - lockere Bebauung - Bauhöhen möglichst gering halten</p> <p>Pflanzen, Tiere: - (Teil-) Integration der Baumgruppe als Erhalt eines Trittsteinbiotopes für Kulturfolger - Entwicklung strukturreicher Biotope im Bereich der nördlichen Randeingrünung sowie eine Vernetzung zum Waldgebiet im Westen</p> <p>Weitere Empfehlungen:---</p>
-------------	--

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

- Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich für Bauleitplanverfahren nach §13a	- Vermeidungsmaßnahmen und der Artenschutz sind zu beachten
--	---

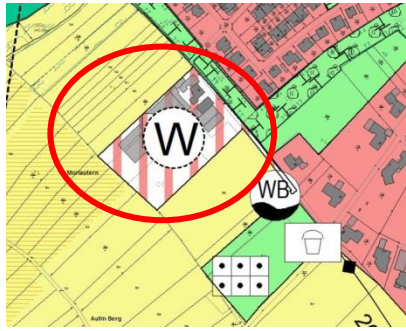
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:	<p>Die geplante Wohnbaufläche ist im Zusammenhang mit dem geplanten Mischgebiet M06 (westlich der L 387) und der Wohnbaufläche W 09 zu sehen. Die sonstigen Gehölzflächen am nördlichen Ortsrand haben eine hohe Bedeutung für die Einbindung der Bebauung (Schutzgut Landschaftsbild) und damit auch der Qualität der Wohnfunktion. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Streuobst- bzw. Gehölzelementen als Ortsrandeingrünung sind anzustreben.</p>
-----------------------	---

Zusammenfassende Beurteilung

Die wichtigsten Konflikte für die Umweltbelange entstehen durch einen potenziellen (Teil-) Verlust einer größeren Baumhecke mit einer Funktion als Randeingrünung sowie untergeordnet als Biotoplebensraum für Kulturfolger. Es ist zu prüfen, ob die Baumhecke oder Teile davon erhalten werden können.	Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche eine hohe Eignung auf.
--	---

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

W11 (Morlautern), „Turmstraße“ (Gärtnerei)		
<p><u>Größe:</u> 1,0 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Südwestlicher Siedlungsrand Stadtteil KL-Morlautern</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Erwerbsgärtnerei</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Gebäuden und Gewächshäuser sowie die dazugehörigen Freiflächen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Siedlungsfläche (Gärtnerei)		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- zum nordöstlich angrenzenden Wohngebiet durch landes- pflegerische Ausgleichsfläche getrennt; das Umfeld wird durch Ackerflächen geprägt	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- der nordöstlich angrenzenden Verbindungsweg ist wichtig für die siedlungsnahen Erholung; sie führt in das nordwest- lich gelegene Waldgebiet - die lineare Gehölzstruktur im Südwesten grünt einen Teil der befestigten Flächen gegenüber der angrenzenden of- fenen Landschaft ab.	
Boden / Wasserhaus- halt	- mehr als die Hälfte der Flächen ist derzeit durch Gebäude und Gewächshäuser belegt - eine Versickerung findet in den dazugehörigen Freiflächen statt	
Stadtklima und Lufthy- giene	- hoher Versiegelungsgrad - hoher Kaltluftabfluss in südwestliche Richtung ist mittler- weile relativiert durch das Neubaugebiet nördlich der Turm- straße - die Fläche hat eine mittlere stadtklimatische Bedeutung und eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nut- zungsintensivierung	
Pflanzen, Tiere, biolo- gische Vielfalt	- Biotopfunktion beschränkt sich auf die lineare Gehölzstruk- tur im südwestlichen Randbereich (Trittsteinbiotop) - die direkte Umgebung ist durch Ackerflächen gekennzeich- net (isolierte Flächen) <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aber Vorkommen der Zauneidechse sind in den westlichen Saumbereichen potenziell anzunehmen.	

Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- keine negativen Auswirkungen	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- durch die Umnutzung der Fläche in eine Wohnbaufläche wird sich der Verkehr auf der nordöstlich verlaufenden Verbindungsstraße etwas erhöhen - durch einen Verlust der linearen Gehölzstruktur geht die abschirmende Wirkung gegenüber der Offenlandschaft verloren.	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Durch die Wohnbebauung erfolgt keine zusätzliche Versiegelung, - die Versickerungsmöglichkeiten bleiben mindestens auf diesem Niveau	gering
Stadtklima und Lufthygiene	- durch eine Wohnbebauung kommt es nicht zu einer Verschlechterung der stadtklimatischen und lufthygienischen Situation	gering
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- eine Bebauung kann zu einem Teilverlust der Gehölzbereiche führen <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren und Reptilien ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Durchgrünung der Wohnbauflächen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Reduzierung der vorhandenen Versiegelung und weitgehende Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken bzw. im nahen Umfeld</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Anlage neuer Pflanz- und Begrünungsflächen, die temperaturnausgleichend wirken</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Aufbau von Säumen entlang des Siedlungsgebietes als zusätzliche Biotopstruktur</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>
--

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

<p>Boden / Wasserhaushalt. - Entsiegelung von Flächen in der Innenstadt</p> <p>Landschaftsbild / Erholung --- Entwicklung von hochwertigen Grünflächen in der Innenstadt</p> <p>Pflanzen und Tiere - Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im innerstädtischen Vernetzungssystem</p> <p>Weitere Empfehlungen:---</p>
--

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht lediglich für die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Pflanzen und Tiere ein mittleres Konfliktpotenzial.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche deshalb eine hohe Eignung auf, sofern die Vermeidungsmaßnahmen für das Landschaftsbild sowie für Tiere und Pflanzen im B-Plan berücksichtigt werden.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

W12 (Siegelbach) „Zwerchäcker“ (östlich Mühlenweg)		
<p><u>Größe:</u> 0,7 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> im Stadtteil Siegelbach an dessen südöstlichen Siedlungsrand</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante Friedhofserweiterung</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Grünland</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte:---		
Aussagen des FNP 2025: - wohnbauliche Prüfung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung als Grünland - Landschaftlich begründete Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze)		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Grünland als Abstandsgrün zum Friedhof	
Boden / Wasserhaushalt	- Filter- und Pufferfunktion des Boden - Wasserspeicherfunktion	
Stadtklima / Lufthygiene	- Fläche hat eine stadtklimatische Bedeutung durch Kaltluftentstehungsgebiet mit einer Zuordnung zu Siedlungsräumen mit günstigem Kleinklima - es besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- untergeordnete Bedeutung aufgrund der Flächengröße und der angrenzenden Bebauung <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Verlust des Abstandsgrüns	gering
Boden / Wasserhaushalt	- geringfügige Neuversiegelung, - geringfügiger Verlust von Versickerungsflächen	gering
Stadtklima / Lufthygiene	- Verlust der Kleinklimatischen Wirksamkeit der Flächen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Verlust einer Biotopfläche mit untergeordneter Funktion	gering

	<p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bau- feldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaß- nahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Ver- botstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Reptilien ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzial- abschätzung).</p>	
--	---	--

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Randeingrünung zum Friedhof</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung</p> <p>Stadtklima / Lufthygiene: → Luftaustausch mit der Umgebung erhalten - Beachtung der Baukörperstellung - Bauhöhen möglichst gering halten</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Randeingrünung als lokaler Biotopverbund aufwerten</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

<p>Boden / Wasserhaushalt. - Entsiegelung von Flächen im Umfeld des Baugebietes</p> <p>Landschaftsbild / Erholung / Pflanzen und Tiere - Entwicklung bzw. Aufwertung von innerstädtischen Grünflächen</p> <p>Pflanzen und Tiere - Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im innerstädtischen Vernetzungssystem</p> <p>Weitere Empfehlungen: ---</p>
--

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersu- chungen

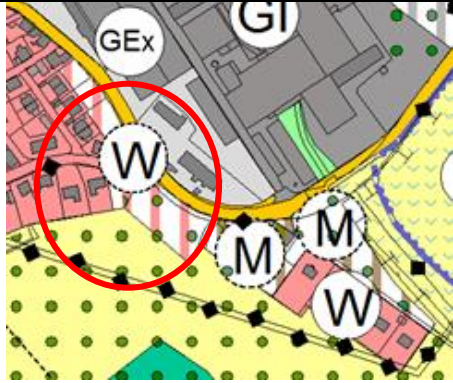
<p>Weitere Empfehlungen: ---</p>

Zusammenfassende Beurteilung

<p>Der wichtigste Konflikt für die Umweltbelange entsteht durch den weitgehenden Verlust von Flächen mit einer mittleren stadtklimatischen Bedeutung.</p> <p>Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer Wohnbaufläche eine gute Eignung auf, sofern die Vermeidungsmaßnahmen für die stadtklimatischen Funktionen beachtet werden.</p>
--

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Hinweis: Eine verwaltungsinterne Abwägung hat zwischenzeitlich die Zulässigkeit einer Bebauung ergeben.

W13 (Erfenbach) „Siegelbacher Straße		
<p><u>Größe:</u> 0,5 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Westlich Siegelbacher Straße und Carl-Jakob-Straße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Wohnbaufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Bestehende Wohnbaufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Grünland</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung Wohnbaufläche in Verbindung mit M04 und M05		
Aussagen des Landschaftsplanes: - bestehendes Grünland - Kleingartenanlage		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Teilfläche als Gehölzbestand mit raumgliedernder Funktion	
Boden / Wasserhaus- halt	- mittlere Filter- und Pufferfunktion - mittleres Wasserspeicherpotenzial	
Stadtklima und Luft- hygiene	- die bioklimatische Situation wird als sehr günstig eingestuft → offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung	
Pflanzen, Tiere, bio- logische Vielfalt	- artenarmes Grünland und baumdominierter Gehölzkomplex - Trittsteinbiotop am Siedlungsrand <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aber Bäume mit besonderem Quartierpotenzial für Vögel, Fledermäuse.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Verlust der Gehölze	mittel
Boden / Wasserhaus- halt	- Neuversiegelung bisher unbefestigter Flächen - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens	hoch
Stadtklima und Luft- hygiene	- Die Fläche weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf - durch die Ausweisung eines geplanten Mischgebietes besteht die Gefahr einer geschlossenen Bebauung; dadurch wäre die Durchlüftung eingeschränkt.	Mittel

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>- Teilverlust des baumdominierten Biotops <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (Quartierkontrolle vor Rodung) sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Insbesondere das mögliche Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	Mittel
---------------------------------------	--	--------

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:
- Entwicklung eines gut strukturierten gehölzdominierten Siedlungsrand im Süden

Boden / Wasserhaushalt:
- Minimierung der Versiegelung
- Verwendung von Rasengittersteinen, Ökopflaster für Wege und Plätze
- Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken

Stadtklima und Lufthygiene: → Erhaltung der günstigen bioklimatischen Situation durch
- Beachtung der Baukörperstellung
- Bauhöhen möglichst gering halten

Pflanzen, Tiere:
- Sicherung von Gehölzbeständen im Osten
- Entwicklung einer lokalen Biotopvernetzung mit den im Südwesten angrenzenden Gehölzflächen

Weitere Empfehlungen: ---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere
- Entwicklung eines Gehölzgürtels (Baumgruppen, Streuobst) am künftigen Siedlungsrand

Boden / Wasser.
- Entsiegelung von Flächen

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:
Die geplante Wohnbaufläche ist in Verbindung mit den geplanten Mischbauflächen M04 und M05 zu sehen, die sich in südöstlicher Richtung unmittelbar anschließen.
Gehölzbewuchs sowie die Strukturen des Lautertales haben eine hohe Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sowie eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild.
Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen sind anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange sind insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt (Neuversiegelung, Verlust von Versickerungsflächen) als wesentliche Konflikte zu nennen. Hinzu kommt der Gehölzverlust, der aber durch Neupflanzungen kompensiert werden kann.
Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer gemischten Baufläche eine mittlere Eignung auf, sofern die Vermeidungsmaßnahmen zu den Schutzgütern Boden und Wasser sowie eine hochwertige Randeingrünung durchgeführt werden.

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

M01 (Innenstadtbereich) „Morlauterer Straße“ (Nachnutzung Fachhochschule) FNP Teiländerung 14, im Verfahren		
Größe: 1,2 ha		
Lagebeschreibung: Gelände der Fachhochschule (Teilstandort) und dem ehemaligen Hauptzollamt (südlich Alex-Müller-Straße)		
Art der geplanten Nutzung: Geplante Mischbaufläche		
Darstellung im FNP 2010: Bestehende Sonderbaufläche (Fachhochschule) sowie Fläche für den Gemeinbedarf: Öffentliche Verwaltung		
Derzeitige Nutzung: Gebäude und Grünflächen, Baumreihen		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Bauflächen; in Verbindung mit W01 und SO1		
Aussagen des Landschaftsplanes: ---		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die vorhandenen Gehölzstrukturen (Baumreihen mit älteren Bäumen) haben eine Gliederungsfunktion innerhalb des Fachhochschulgeländes und binden den Komplex insgesamt ein	
Boden / Wasserhaushalt	- die anthropogen veränderten Böden haben eingeschränkte Funktionen - auf den Flächen ist eine Versickerung von Oberflächenwasser möglich	
Stadtklima / Lufthygiene	- das Gebiet weist eine günstige bioklimatische Situation auf - randlich des Wirkungsbereiches der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung liegend - z. T. luftbelasteter Siedlungsraum bei austauscharmen Wetterlagen (Verkehrsimmissionen)	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die vorhandenen Gehölzstrukturen (Baumreihen mit älteren Bäumen) haben sowohl eine Funktion als Trittsteinbiotop sowie als lokale Vernetzung <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- potenzieller Verlust von ortsbildprägenden Gehölzstrukturen	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung: Verlust von Bodenfunktionen und Versickerungsflächen	gering

Stadtklima / Lufthygiene	- Hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung - besondere bauliche Anforderungen (siehe Vermeidung)	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- potenzieller Verlust von älteren Bäumen als Trittsteinbiotopen und Einschränkung einer lokalen Vernetzungsfunktion <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Quartieren für Fledermäuse ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:
- Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Gehölzstreifen zur Strukturierung des Gebietes und Erhaltung des Ortsbildes

Boden / Wasserhaushalt:
- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung unbedingt erforderlich

Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils
- keine weitere Verdichtung
- Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung
- Reduzierung von Emissionen (insbesondere Verkehr)

Pflanzen, Tiere:
- weitest gehender Erhalt der Gehölze und Sicherung der lokalen Vernetzung

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasserhaushalt.
- Entsiegelung von Flächen im Umfeld des Baugebietes

Landschaftsbild / Erholung / Pflanzen und Tiere
- Entwicklung bzw. Aufwertung von innerstädtischen Grünflächen

Pflanzen und Tiere
- Aufwertung von Flächen mit untergeordneten Biotopfunktionen im innerstädtischen Vernetzungssystem

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:
Die geplante Siedlungsfläche ist in Verbindung mit der geplanten Wohnbaufläche W01 sowie der Sonderbaufläche S01 zu sehen, die sich nach Süden bzw. Norden unmittelbar anschließen. Die vorhandenen Baumreihen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen sind ortsbildprägend (Schutzgut Landschafts-/Ortsbild) und haben gleichzeitig eine Trittsteinfunktion innerhalb der lokalen Biotopvernetzung (Schutzgut Pflanzen, Tiere). Gleichzeitig nehmen die Bäume eine Filterfunktion in einem lufthygienisch belasteten Bereich ein (Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene). Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Bäume in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Wohnbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.

Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- bzw. Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.

Zusammenfassende Beurteilung


Aus umweltfachlicher Sicht entsteht durch die geplante Nachverdichtung ein überwiegend geringes Konfliktpotenzial, sofern die oben beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Für die Schutzgüter Ortsbild sowie Stadtklima und Lufthygiene besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.

Aus umweltfachlicher Sicht weist das Gebiet eine mittlere Eignung für die Ausweisung einer geplanten Wohnbaufläche auf.


hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

M02 „Vogelwoogstraße“ (Innenstadtbereich)		
<p><u>Größe:</u> 0,8 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> westliches Stadtgebiet an der Vogelwoogstraße; Bereich zwischen Feuerbach- und Weißgerberstraße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gemischte Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Gemischte Baufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Parkplatz, teilweise Randeingrünung durch Baumreihen, 3 große Gebäudehallen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Bauflächen; in Verbindung mit W03		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Stellplatzflächen		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- derzeit keine Wohnbebauung vorliegend - Lärmbeeinträchtigungen sind durch die Flugbewegungen des Flugplatzes Ramstein (Lärmschutzbereich Zone II),	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die derzeit vorhandene Baumreihe besitzt eine abschirmende Wirkung gegenüber den Gebäuden des städtischen Wertstoffhofes	
Boden / Wasserhaushalt	- Bodenfunktionen und Versickerungsmöglichkeiten nur im Bereich der Baumreihen	
Stadtklima und Luft-hygiene	- die unversiegelten Freiflächen des westlich gelegenen Lautertales haben eine hohe stadtklimatische Ausgleichswirkung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- keine besonderen Funktionen im Naturhaushalt <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	gering
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- (Teil-) Verlust einer ortsbildprägenden Baumreihe mit abschirmender Funktion gegenüber angrenzendem Wertstoffhof	Mittel-hoch
Boden / Wasserhaushalt	---	---
Stadtklima und Luft-hygiene	---	---
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- geringfügige randliche Beeinträchtigungen der Trittsteinbiotopie	gering

	<p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhaltung bzw. Neugestaltung eines ortsbildprägenden Gehölzstreifens als Grünzäsur zwischen den unterschiedlichen Nutzungen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Entsiegelungsmaßnahmen durchführen in Kombination mit - Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils - Beachtung der Baukörperstellung</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Durchgrünung des Gebietes</p> <p>Weitere Empfehlungen:---</p>		
Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen		
<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Ortsrandeingrünung - Stärkung / Entwicklung innerstädtischer Biotopvernetzungsstrukturen</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen</p>		
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen		
<p>Weitere Empfehlungen: - Nach Auskunft der Stadtverwaltung können Altablagerungen auf dem Gelände nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist vorab auf dem Gelände eine Altlastenerkundung erforderlich. Die geplante Mischbaufläche ist in Verbindung mit der geplanten Wohnbaufläche W03 zu sehen, die sich unmittelbar östlich davon anschließt. Die vorhandenen Baumreihen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen haben Bedeutung für das Schutzgut Landschafts-/Ortsbild. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarte, geplante Siedlungsfläche mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Bäume in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben. Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- bzw. Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.</p>		
Zusammenfassende Beurteilung		
<p>Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur ein geringes Konfliktpotenzial; zu beachten sind hier insbesondere Vermeidungsmaßnahmen aus Sicht des Ortsbildes (Erhalt der Baumreihe). Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer gemischten Baufläche, unter Erhaltung der Baumreihe, eine hohe Eignung auf.</p>		
hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial

M03 „Königstraße-Pfaffstraße“ (Innenstadtbereich)(FNP Teiländerung 10)		
<p><u>Größe:</u> 4,8 ha (westliche Fläche: 1,9 ha; östliche Fläche: 2,9 ha)</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Ehemaliges Pfaffgelände nordwestlich Königstraße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gemischte Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante gewerbliche Baufläche Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Industriebrache und Grünflächen mit Baumbestand,</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Baufläche; in Verbindung mit W02 und SO2 - Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung Siedlungsflächen-		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Derzeit ist keine Wohnbebauung vorhanden.	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- im Nordosten befinden sich mehrere Baumgruppen	
Boden / Wasserhaushalt	- Die Böden sind mit umweltgefährdenden Stoffen belastet; derzeit läuft die Sanierung des Geländes	
Stadtklima und Lufthygiene	- die bioklimatische Situation der bebauten Flächen ist als weniger günstig einzustufen, - die vorhandenen Grün- und Freiflächen haben eine hohe Bedeutung für die Kaltluftlieferung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die Freiflächen sowie die teilversiegelten ehemaligen Parkflächen bieten Pionierfluren trocken-warmer Standorte ein gutes Standortpotenzial; - die Gehölz- und Offenlandflächen bieten Habitatstrukturen für Vögel, Tagfalter, Heuschrecken. <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt Nachweise planungsrelevanter Arten im Gebiet: - Vorkommen der Mauereidechse im Bereich der Felswand und der aufgelassenen Gleisanlagen (Wandfuß); - mögliche Felsspaltenquartiere für Fledermäuse im Bereich der Felswand; auch als potenzielles Winterquartier	

Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Gefährdung über Altablagerung (Sanierung wird derzeit durchgeführt)	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die im Nordosten randlich stehenden Gehölzbestände sind durch die geplanten Nutzungen gefährdet	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Altlastensanierung vorrangig	---
Stadtklima und Lufthygiene	- die Grün- und Freiflächen haben eine hohe stadtklimatische Bedeutung: es handelt sich um Kaltluftentstehungsgebiete mit einer Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen, die insgesamt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung aufweisen - die angrenzenden Siedlungsflächen weisen eine mäßige, in Einzelfällen hohe bioklimatische Belastung auf. Sie zeigen eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung.	hoch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- durch eine Bebauung sind die Lebensräume der Offenlandflächen stark gefährdet. <i>Hinweis Artenschutz:</i> Eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung liegt bereits vor ³ . Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen. Dies gilt insbesondere für die Vorkommen von Kleinspecht, Grünspecht, Turteltaube, Mauereidechse, Fledermäuse. Ergänzende erforderliche Maßnahmen: - Abbruch habitatrelevanter Quartiere außerhalb des Zeitfensters möglicher Winterquartiernutzung - Bodenarbeiten im unmittelbaren Bereich der Felswand erst nach Verlassen potenzieller Fledermauswinterquartiere (Felsspalten, frühestens ab Ende April) - Schaffung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse - Freistellung der Felswand als Lebensraum für Reptilien und Fledermäuse	mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: - Lärmschutz</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhalt von ortsbildprägenden Strukturen entlang der Königsstraße - Entwicklung von vertikalen optisch wirksamen Grünstrukturen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Aufbringung unbelasteten Oberbodens in den neuen Freiflächen - Abdichtung des Untergrundes zur Verhinderung einer Grundwasserbeeinträchtigung - Auffangen des Oberflächenwassers in Stauraumkanälen und Ableitung in das städtische Entwässerungsnetz</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils - Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen,</p>

³ Haag / Schönhofen Ingenieure (2010/2012)

- Emissionen reduzieren
- Keine weitere Verdichtung,
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsigelung und ggf. zusätzliche Begrünung.

Pflanzen, Tiere:

- Entwicklung von randlichen Saumstrukturen im Umfeld des geplanten Mischgebietes

Weitere Empfehlungen:---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasser:

- Entsigelung von innerstädtischen Flächen

Stadtklima und Lufthygiene / Ortsbild / Pflanzen und Tiere:

- Entwicklung von hochwertigen Grünstrukturen in der Innenstadt auch als Trittsteinbiotope

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

Die geplante Siedlungsfläche ist in Verbindung mit der geplanten Sonderbaufläche S02 sowie der geplanten Wohnbaufläche W18 zu sehen, die sich nach Norden unmittelbar anschließen.

Die unversiegelten Freiflächen mit z.T. flächenhaftem Gehölzbewuchs sowie die wiesenartigen Grünflächen innerhalb des ehemaligen Pfaffgeländes haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Stadtklima und Lufthygiene (Frischlufthahn im Bereich der Felswand mit hohem Kaltluftstrom und thermischer Ausgleich gegenüber dem hohen Versiegelungsgrad). Gleichzeitig haben Grünstrukturen/Felswand eine wichtige Funktion für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) in Verbindung mit dem Biotopverbundkorridor der Bahnstrecke.

Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen und der Felswand in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- bzw. Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.

Die Standortwahl tiefgründender Rückhaltesysteme (RHB, Stauraumkanäle u.ä.) ist durch weitere Untersuchungen auf die Altlasten- bzw. Bodenschutzproblematik und eine vorhandene Grundwassersanierung abzustimmen.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene ein hohes Konfliktpotenzial. Für das Landschaftsbild und das Schutzgut Pflanzen und Tiere besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.

Weiteres Konfliktpotenzial besteht im Hinblick auf den Bodenschutz und Wasserhaushalt. Aufgrund bestehender Boden- und Grundwasserbelastungen ist eine Versickerung vor Ort ausgeschlossen. Wasserwirtschaftliche Zielsetzungen zum Ausgleich der Wasserführung können nur durch umfangreiche Rückhaltmaßnahmen mit stark gedrosselter Weiterleitung in das bestehende Kanalnetz erreicht werden.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die Ausweisung einer gemischten Baufläche mittlere Eignung auf, wenn die Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene / Wasser umgesetzt werden.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

M04 (Erfenbach) „Siegelbacher Straße“ (südlich Lampertsmühle)		
<p><u>Größe:</u> 0,4 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> südlich der Siegelbacher Straße; Straße zum Lampertshof</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gemischte Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Bestehende Wohnbaufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Kleingartenanlage mit Bäumen bestanden</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Baufläche; in Verbindung mit W13 und M04		
Aussagen des Landschaftsplanes: - bestehende Wohnbaufläche - Kleingartenanlage		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Gehölzbestand / Eingrünung des südöstlich angrenzenden Mischgebietes	
Boden / Wasserhaushalt	- mittlere Filter- und Pufferfunktion - mittleres Wasserspeicherpotenzial	
Stadtklima und Lufthygiene	- die bioklimatische Situation wird als sehr günstig eingestuft → offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- baumdominierter Trittsteinbiotop am Siedlungsrand, überwiegend mit Nadelbäumen bestanden <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Verlust von randlichen Gehölzen - Zusammenwachsen von Siedlungsflächen	Mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens	Mittel
Stadtklima und Lufthygiene	- Die Fläche weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf - durch die Ausweisung eines geplanten Mischgebietes entsteht eine geschlossene Bebauung; dadurch wird die Durchlüftung eingeschränkt	Mittel

		- Gebietsbewertung -
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Weitgehender Verlust der randlichen Bäume <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	Gering -Mittel
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
Mensch: --- Landschaftsbild/Erholung: - Entwicklung eines gut strukturierten gehölzdominierten Siedlungsrand im Süden Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Verwendung von Rasengittersteinen, Ökopflaster für Wege und Plätze - Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken Stadtklima und Lufthygiene: → Erhaltung der günstigen bioklimatischen Situation durch - Beachtung der Baukörperstellung - Bauhöhen möglichst gering halten Pflanzen, Tiere: - Entwicklung einer lokalen Biotopvernetzung mit den im Südwesten angrenzenden Gehölzflächen Weitere Empfehlungen: ---		
Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen		
Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Entwicklung eines gut strukturierten Siedlungsrandes Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen		
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen		
Weitere Empfehlungen: - die geplante Mischbaufläche ist in Verbindung mit der geplanten Mischbaufläche M05 sowie der Wohnbaufläche W13 zu sehen, die sich in östlicher bzw. nordwestlicher Richtung unmittelbar anschließen. Die unversiegelten Freiflächen mit z.T. vorhandenem Gehölzbewuchs sowie die wiesenartigen Grünflächen haben eine hohe Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sowie teilweise für das Landschaftsbild. Hinzu kommt dass der Mühlgraben auch für das Schutzgut Tier und Pflanzen von Bedeutung ist (Unterwasservegetation). Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen sind anzustreben.		
Zusammenfassende Beurteilung		
Aus Sicht der Umweltbelange sind der Wasserhaushalt (Verlust von Versickerungsflächen, Abflussverschärfung), eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Zusammenwachsen von Siedlungsstrukturen) sowie der Verlust von baumdominierten Biotopen als wesentliche Konflikte zu nennen. Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer gemischten Baufläche eine mittlere Eignung auf.		
hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial

M05 (Erfenbach) „Lampertshof“		
<u>Größe:</u> 0,4 ha		
<u>Lagebeschreibung:</u> Gegenüber Lampertsmühle; Südlich der Siegelbacher Straße		
<u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gemischte Baufläche		
<u>Darstellung im FNP 2010:</u> Flächen für die Landwirtschaft		
<u>Derzeitige Nutzung:</u> Grünland		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Bauflächen; in Verbindung mit W13 und M05		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Landschaftlich begründete Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze) - Schutz und Entwicklung von Säumen, Grünland, Streuobst und naturnahen Gehölzen sowie Neuentwicklung auf Acker und strukturarmem Grünland - Schwerpunkttraum für Maßnahmen und Entwicklung		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- alter Mühlgraben als Landschaftsstruktur	
Boden / Wasserhaushalt	- Bodenfunktionen und Versickerungsmöglichkeiten im Bereich von Grünland im Gewässerumfeld - das Gebiet liegt in der Nähe eines rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Lauter	
Stadtklima und Lufthygiene	- Ausgleichsräume mit hoher Kaltluftlieferung und mittlerer stadtklimatischer Bedeutung: mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung - die bioklimatische Situation ist sehr günstig	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Gewässerbegleitender Grünlandstreifen an einem Mühlgraben mit lokaler Bedeutung für die Biotopvernetzung <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---

- Gebietsbewertung -		
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Beeinträchtigung des alten Mühlgrabens durch Verlust durch Überbauung des begleitenden Randstreifens	mittel - hoch
Boden / Wasserhaushalt	- Verlust / Beeinträchtigung von Funktionen feuchtebeeinflusster Böden - Verlust von Rückhalte- und Versickerungsflächen in der erweiterten Aue	hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- (Teil-) Verlust von Flächen mit einer mittleren Bedeutung für das Stadtklima	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- (Teil-) Verlust eines feuchtebeeinflussten Biotops und Einschränkung des lokalen Biotopverbundes <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rondung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	Mittel-hoch
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Neugestaltung eines zum Gewässer hin ortsbildprägenden Gehölzstreifens als Begrenzung zum Graben</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Erhalt eines Gewässerrandstreifens (Schutz von feuchtebeeinflussten Böden) - Entwicklung eines Gewässerrandstreifens und Offenhaltung des Grabens - Rückhaltung von Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Beachtung der Baukörperstellung - Begrenzung der Bauhöhen</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Schaffung eines Gewässerrandstreifens als lokaler Biotopverbund</p>		
Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen		
<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Gewässerrandstreifen in Kombination mit Ortsrandeingrünung - Stärkung / Entwicklung innerstädtischer Biotopvernetzungsstrukturen</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen</p>		
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen		
<p>Weitere Empfehlungen: - die geplante Mischbaufläche ist in Verbindung mit der geplanten Mischbaufläche M04 sowie der Wohnbaufläche W13 zu sehen, die sich in westlicher bzw. nordwestlicher Richtung unmittelbar anschließen. Die unversiegelten Freiflächen mit z.T. vorhandenem Gehölzbewuchs sowie die wiesenartigen Grünflächen haben eine hohe Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sowie teilweise für das Landschaftsbild. Hinzu kommt dass der Mühlgraben auch für das Schutzgut Tier und Pflanzen von Bedeutung ist</p>		

(Unterwasservegetation).

Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen sind anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

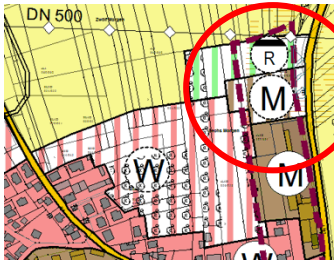
Aus Sicht der Umweltbelange sind insbesondere der Wasserhaushalt (Verlust von Versickerungsflächen in der Nähe der Lauteraue, Abflussverschärfung, Überflutungsproblematik aufgrund zunehmender Versiegelung), eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (durch Überbauung Uferrandstreifen Mühlgraben) sowie der Verlust von feuchtedominierten Biotopen entlang eines Gewässers als wesentliche Konflikte zu nennen.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer gemischten Baufläche keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

M06 (Morlautern) „Neue Straße“		
<p><u>Größe:</u> 0,6 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> am nördlichen Ortsausgang; westlich der L 387</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gemischte Baufläche (Lebensmittelmarkt)</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Fläche für die Landwirtschaft</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Ackerfläche, Hecke</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung gemischter Baufläche		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung als Ackerland mit der Zielsetzung: Erhaltung als Offenland sowie Erhalt und Entwicklung von Säumen und Rainen, „Lerchenfenster“ - Erosionsmindernde Maßnahmen in Teilbereichen-		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- keine landschaftsprägenden Strukturen vorhanden	
Boden / Wasserhaushalt	- mittlere Filter- und Pufferfunktion, tw. randlich durch Straßenemissionen der Landesstraße beeinträchtigt - mittlere Wasserspeicherfunktion	
Stadtklima und Lufthygiene	- stadtklimatischer Ausgleichsraum mit hoher Kaltluftlieferung nach Norden bzw. Nordwesten und mittlerer stadtklimatischer Bedeutung, günstiges Kleinklima	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Gehölzreiche Saumstrukturen mit Biotopfunktion in der Feldflur <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	---	---
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen, Problematik Außengebietswasser	hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- durch die Bebauung ergeben sich keine relevanten stadtklimatischen Auswirkungen für das Gebiet	gering

Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Bauferdräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	---
---------------------------------------	--	-----

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Entwicklung eines Siedlungsrandes mit vertikalen Strukturen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Verwendung von Rasengittersteinen, Ökopflaster für Wege und Plätze - Wasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene: → Erhaltung des Luftaustausches mit der Umgebung - Beachtung der Baukörperstellung - Begrenzung der Bauhöhen</p> <p>Pflanzen, Tiere: - Entwicklung von Saumstrukturen im Umfeld des geplanten Mischgebietes</p>

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

<p>Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere - Entwicklung eines neuen Siedlungsrandes im Norden in Verbindung mit einer lokalen Biotopvernetzung nach Westen (vorhandener kleiner Streuobstbestand)</p> <p>Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen</p>

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

<p>Weitere Empfehlungen: - die geplante Mischbaufläche ist mit den geplanten Wohngebieten W09 und W10 (westlich der Mischbaufläche) zu betrachten. Die Streuobstbestände sowie die sonstigen Gehölzflächen am nördlichen Ortsrand haben eine hohe Bedeutung für die Einbindung der Bebauung (Schutzgut Landschaftsbild). Die Streuobstbestände sowie die sonstigen Gehölzflächen am nördlichen Ortsrand haben eine hohe Bedeutung für die Einbindung der Bebauung (Schutzgut Landschaftsbild) und damit auch der Qualität der Wohnfunktion. Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die benachbarte, geplante Siedlungsfläche mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Streuobstwiesenelementen als Ortsrandeingrünung sind anzustreben.</p>
--

Zusammenfassende Beurteilung

<p>Aus Sicht der Umweltbelange besteht mit Ausnahme des Verlustes von Versickerungsflächen ein geringes Konfliktpotenzial, da Landschafts- und Biotopstrukturen große Defizite aufweisen. Durch den zusätzlichen Verlust von Versickerungsflächen (in Verbindung mit den geplanten Wohnbauflächen W09 und W10) verschärft sich die Abflussproblematik des Außengebieteswassers (z.T. Überschwemmungen im Bereich Weiherstraße). Hier sind Möglichkeiten einer Entschärfung der Situation im Vorfeld zu prüfen. Der geplante Einzelhandelsmarkt ist in die Bebauung zu integrieren.</p>
--

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

M07 (Innenstadtbereich) „Blechhammerweg (STE)“

Größe:

1,3 ha

Lagebeschreibung:

im Lautertal unmittelbar südlich der A6;
zwischen Blechhammerweg und Bahnstrecke Kaiserslautern – Lauterecken

Art der geplanten Nutzung:

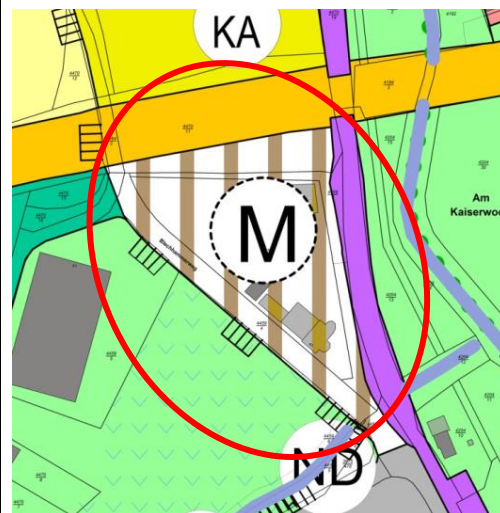
Geplante gemischte Baufläche (geplante Lager- und Betriebsfläche inkl. Betriebs- und Bürogebäude für die Stadtentwässerung Kaiserslautern)

Darstellung im FNP 2010:

Grünfläche mit einzelnen Gebäuden (Bestand)

Derzeitige Nutzung:

Gebäude, befestigte Stellplätze, zur Bahn hin Randeingrünung durch Baumreihen, Baumreihe entlang Grundstückseinfahrt, zur A6 hin unbefestigte Lagerfläche



Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet

Schutzgebiete und -objekte: -unmittelbar westlich des Blechhammerweges befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Kaiserslauterer Reichswald“

Aussagen des FNP 2025:

- Prüfung gemischter Bauflächen

Aussagen des Landschaftsplanes:

- Siedlungsfläche, Verkehrsfläche, strauchreiche Vegetation auf Straßen- und Bahnböschung

Schutzgut– Bestand

Bedeutung

Mensch: Wohnen, Gesundheit	- keine Wohnbebauung vorhanden >> einzelne Wohnraumnutzungen sind nicht auszuschließen	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- der Nordrand des Gebietes ist durch die Großbaustelle der A 6 gekennzeichnet - die Lautertalbrücke über die A6 dominiert als anthropogenes Element weit über das Gebiet hinaus - die bahnseitigen Baumreihen (ein Teil der äußeren Baumreihe liegt auf Bahngelände) sind ortsbildprägend - Erholungsfunktionen gibt es für das Gebiet nicht: außerhalb des Gebietes verläuft zwischen der Bahn und der Lauter ein Radweg - Gegenüber des Blechhammerweges liegt das LSG „Kaiserslauterer Reichswald“ mit Blechhammer (Naherholungsgebiet)	
Boden / Wasserhaushalt	- Das Gebiet ist zu 80 % versiegelt - Versickerungsmöglichkeiten im nördlichen und nordwestlichen Gebietsrand auf Grund bestehender Bauwerke (Bahnlinie und Autobahnbrücke) nur stark eingeschränkt vorhanden - Die unbebauten Flächen sind Teil der Großbaustelle der A6 und vollkommen verändert.	

	- Bodenfunktionen verbleiben nur im Bereich der Gehölze-	
Stadtklima und Luft-hygiene	- Südlich der A6 befindet sich ein Luftbelastungskorridor für Stickstoffoxide (NO ₂) (>100 breit), in dem das Gebiet vollständig liegt. Bei austauscharmen Wetterlagen kann die Konzentration von >60 µm/m ³ überschritten werden. - von nordöstlich der Autobahn fließen Kaltluftströme unter der Brücke durch in das Gebiet hinein >> die bioklimatische Situation ist günstig	
Pflanzen, Tiere, bio-logische Vielfalt	- parallel zur Bahnlinie ziehen sich zwei Baumreihen entlang (die äußere Baumreihe befindet sich tw. auf Bahngelände), die durch einen teilbefestigten Weg getrennt sind - Die Bahnböschung ist mit einer gräser-/ kräuterreichen Vegetation bedeckt. Die Bereiche sind Teil einer lokalen Biotopvernetzung. Entlang eines größeren Gebäudes steht eine Baumreihe (3 Bäume). - Die Lagerfläche am nördlichen Rand ist nahezu vollständig durch den Baubetrieb an der A6 verändert und weist nur noch rudimentär im Süden schmale Gräser-/Krautsäume auf. <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Allerdings mögliche Vorkommen von Reptilien (Mauereidechse, Schlingnatter) in den bahnbegleitenden Biotopen. Zudem mögliche Baumquartiere von Fledermäusen.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich voraussichtlich keine Konflikte	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Beeinträchtigung durch potenziellen Verlust der ortsbildprägenden Baumreihen durch Überbauung	hoch
Boden / Wasserhaushalt	- potenzielle Neuversiegelung: Verlust von Bodenfunktionen und Versickerungsflächen	gering
Stadtklima und Luft-hygiene	- (Teil-) Verlust von Flächen mit einer hohen stadtklimatischen Bedeutung - (Teil-) Verlust von Flächen mit einer günstigen bioklimatischen Situation	hoch mittel
Pflanzen, Tiere, bio-logische Vielfalt	- Ein Verlust der zur Bahn hin stehenden Baumreihen bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung - die Nutzung außerhalb der Baumreihen bewirkt keine Verschlechterung über den Status Quo hinaus <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine ar-	hoch gering

	tenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren sowie das Vorkommen von Reptilien sind zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	
--	---	--

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch:
Hinweis: Durch den aktiven Lärmschutz an der A6 Lautertalbrücke reduziert sich die Lärmbelastung.

Landschaftsbild/Erholung:
- Erhaltung der ortsbildprägenden Baumreihen
- Randliche Eingrünung des Grundstücks in Richtung Autobahn durch eine naturnahe Bepflanzung
- Akzentuierung des Grundstücks entlang des Blechhammerweges durch Pflanzung einer Baumreihe.

Boden / Wasserhaushalt:
- Entsiegelungsmaßnahmen durchführen in Kombination mit
- Wasserrückhaltung auf dem Gelände in Richtung Hammerbach
- Begrünung unversiegelter Flächen

Stadtklima und Lufthygiene
- Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen
- Erhaltung und Verbesserung der bestehenden Durchlüftungsverhältnisse
- Entsiegelung von Flächen
- Erhöhung des Vegetationsanteils
- Beachtung der Baukörperstellung und Bauhöhen

Pflanzen, Tiere:
- Erhalt des Biotopverbundes im Bereich der Bahngleise
- Erhalt des Baumbestands
- Wiederherstellung des Biotopbestandes an der A6 nach Abschluss der Bauarbeiten
- Entsiegelung und weitere Durchgrünung des Gebietes

Weitere Empfehlungen:---

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Pflanzen und Tiere
- Ortsrandeingrünung
- Stärkung / Entwicklung innerstädtischer Biotopvernetzungsstrukturen

Boden / Wasser.
- Entsiegelung von Flächen

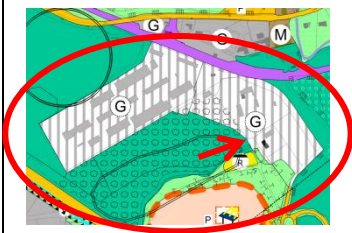
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen: ---

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur für die beiden Baumreihen zur Bahn hin ein hohes Konfliktpotenzial. Alle anderen Flächen weisen für die Schutzgüter ein geringes Konfliktpotenzial auf. Um den Konflikt zu reduzieren, sollten die genannten Vermeidungsmaßnahmen aus Sicht des Ortsbildes, Stadtklima sowie Pflanzen und Tiere (Erhalt der Baumreihen) umgesetzt werden.
Aus umweltfachlicher Sicht weist das geplante Mischgebiet, unter Erhaltung der Baumreihen und des Biotopvernetzungs-korridores, eine hohe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial	mittleres Konfliktpotenzial	geringes Konfliktpotenzial
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

GO1 (Innenstadtbereich) "Quartermaster-Kaserne und Erweiterung"		
<p><u>Größe:</u> 14,2 ha (davon bebaut: 8 ha, davon unbebaut: 6,2)</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Östlicher Innenstadtbereich, südwestlich Ortsteil Eselsfürth nordwestlich Autobahnabfahrt Kaiserslautern-Ost</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante gewerbliche Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Militär, Flächen für Wald, Bodendenkmale</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Schießanlage, versiegelte Flächen, Wald (ca. 6,2 ha), ehemaliges Quartermasterkaserne (bebaute Fläche ca. 8,0 ha)</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und -objekte:---		
Aussagen des FNP 2025: -Prüfung einer gewerbebaulichen Nutzung		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung als Erhalt und Entwicklung naturnaher Buchen- und Eichenwälder (gemäß Biotopkataster) sowie sonstige Buchen- und Eichenwälder mit Altholz - überwiegend Darstellung als sonstige Waldflächen - Spuren historischer Nutzung (hier: Wegerinnen) - geplante gewerbliche Bauflächen		
Schutzgut– Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - die derzeitige Bebauung ist nach drei Seiten von Waldflächen umgeben; die Gebäude sind lediglich aus nördlicher Richtung einsehbar - durch die nördlich und südlich verlaufenden Straßen ist die Erholungsnutzung weitgehend eingeschränkt und lediglich in östlicher Richtung möglich; die starke Lärmbelastung steht dem weitgehend entgegen. - In den angrenzenden Waldflächen sind mehrere Bodendenkmale sowie Spuren einer historischen Nutzung vorhanden. Die vorhandenen Gebäude sind teilweise kulturgeschichtlich von Bedeutung. 	
Boden / Wasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> - Filter- und Pufferfunktion des Waldbodens - Wasserspeicherfunktion des Waldes - Die Flächen des ehemaligen Kasernengeländes sowie die Schießanlage sind als potenzielle Verdachtsflächen für Altablagerungen zu betrachten 	
Stadtklima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> - ausgewiesene Kaltluftflächen mit mittlerer Kaltluftlieferung; in Richtung A6 mit hoher Kaltluftlieferung - A 6 angrenzend (Bereich mit einer potenziellen Überschreitung der Stickstoffdioxid-Konzentration von 60 µg/m³ (Mühgramm/Kubikmeter) bei austauscharmen Wetterla- 	

	gen) - mittlere stadtklimatische Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- ein ca. 7.4 ha großer Buchenaltholzbestand ragt tw. noch in die geplante gewerbliche Baufläche hinein <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Durch die Lage innerhalb eines störungsarmen Waldbestandes sind jedoch Teil-Lebensräume relevanter Arten zu erwarten.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- durch die weitgehende Beschränkung auf bebaute Bereiche bleibt die abschirmende Wirkung der vorhandenen Waldflächen erhalten. - die vorhandenen Bodendenkmale sind nicht gefährdet.	gering
Boden / Wasserhaushalt	- Neuversiegelung deutlich reduziert da überwiegend bereits bebaute Flächen, - Verlust Filter- und Pufferfunktion des Bodens - Verlust von Versickerungsflächen	mittel
Stadtklima und Lufthygiene	- durch die weitgehende Beschränkung der geplanten Ausweisung gewerblicher Bauflächen auf die bestehenden Bebauung und sonstige vorbelastete Flächen (Sportanlagen, Parkplätze) und einem geringen Waldverlust bleiben die ausgleichenden Wirkungen (Temperaturausgleich, Frischluftzufuhr) der umgebenden Waldflächen erhalten.	mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die vorliegende Abgrenzung zur Ausweisung geplanter gewerblicher Bauflächen führt geringfügig randlich zu einem Verlust von Altholzbeständen. Dadurch kann es zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen (Schwarzspecht, Fledermäuse). - es ist nicht auszuschließen, dass in den leerstehenden Kasernegebäuden Fledermäuse vorkommen. <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Fledermausquartieren, Reptilien, Spechtbruthöhlen und Haselmaus ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	mittel- hoch
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
Mensch: ---		
Landschaftsbild/Erholung: - Erhalt der Gehölzstrukturen		
Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Wasserrückhaltung im Gebiet		
Stadtklima und Lufthygiene: → Erhaltung der Ausgleichsfunktion des Kaltluftliefergebietes - Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen		

- Emissionen reduzieren
- Erhaltung eines breiten Gehölzpuffers gegenüber der A 6
- Beachtung der Baukörperstellung → Luftaustausch mit der Umgebung erhalten
- Bauhöhen möglichst gering halten
- Photovoltaik

Pflanzen, Tiere:

- Artenschutzrechtliche Prüfung im Hinblick auf Fledermäuse und altholzbewohnende Vögel (z.B. Schwarzspecht)
- bauzeitliche Beschränkungen (z.B. zeitliche Eingrenzung der Baufeldräumung und Kontrolle von potenziellen Fledermausquartieren vor Baubeginn)
- Erhaltung möglichst vieler Altbestände
- Entwicklung eines Vernetzungskorridors nach Osten in die angrenzenden Waldbereiche und Stärkung der dortigen Altholzbestände (BAT-Konzept) → Erhaltung des schmalen Gehölzsaums zwischen der DB Trasse und der Zuwegung zum bestehenden Gebäudebestand als Minimallösung.

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Erholung

- Optimierung von Waldbeständen mit Defiziten für die Naherholung

Boden / Wasser.

- Entsiegelung von Flächen / Nadelwaldumwandlung,

Pflanzen und Tier

- Ausweisung von Biotopwaldflächen gemäß BAT-Konzept im Stadtgebiet

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

- Artenschutzrechtliche Untersuchungen sind auf der nächsten Planungsebene im Hinblick auf Fledermäuse und altholzbewohnende Vögel durchzuführen. Daraus können weitere Maßnahmen für eventuell betroffene Artengruppen abgeleitet werden.

Zusammenfassende Beurteilung

Durch die deutliche Reduzierung des Umfangs einer geplanten Ausweisung von gewerblichen Bauflächen sowie auf die überwiegende Beschränkung von bebauten Flächen bzw. von intensiven Nutzungen (Sportplätze) gegenüber der geplanten Flächenausweisung nach §§ 3 (1) und 4 (1) wurden die Konfliktpotenziale gegenüber den Schutzgütern Landschaftsbild, Boden, Wasser sowie Stadtklima und Lufthygiene deutlich reduziert.

Konfliktpotential besteht im Hinblick auf Boden, Bodenschutz und Wasserhaushalt. Aufgrund bestehender Boden- und Grundwasserbelastungen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort entweder ausgeschlossen oder deutlich eingeschränkt. Wasserwirtschaftliche Zielsetzungen zum Ausgleich der Wasserführung können nur durch umfangreiche Rückhaltmaßnahmen mit stark gedrosselter Weiterleitung in das bestehende Kanalnetz (Regenwasserkanal) und nachfolgend in den Eselsbach erreicht werden.

Eine Beeinträchtigung von bekannten Bodendenkmälern kann weitgehend ausgeschlossen werden.


Wichtige Aspekte des Artenschutzes (derzeit keine ausreichende Datengrundlage vorhanden) sind derzeit noch nicht geklärt können noch nicht ausreichend beurteilt werden. Generell wurde aber auch hier die Konfliktsituation durch den weitest gehenden Erhalt der Altholzbestände reduziert.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die die geplante Ausweisung einer gewerblichen Baufläche eine mittlere Eignung auf, sofern Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere umgesetzt werden. Hier sind bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen von großer Relevanz (vgl. oben).

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

<p>G02 (Innenstadtbereich) Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung“ (z.Zt. 2 Teilbebauungspläne in Aufstellung, für westl. Teilbereich ist die Planauslegung nach §3(2) BauGB erfolgt)</p>		
<p><u>Größe:</u> 12,0 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Südöstlich der Autobahn A6, nordwestlich Hertelsbrunnenring</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Gewerbliche Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Geplante gewerbliche Baufläche Landwirtschaftliche Flächen,</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Gewerbliche Baufläche, Landwirtschaftliche Flächen</p>		
<p>Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet</p>		
<p>Schutzgebiete und –objekte: ---</p>		
<p>Aussagen des FNP 2025: --- Prüfung gewerbliche Bauflächen</p>		
<p>Aussagen des Landschaftsplanes: - Landschaftlich begründete Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze) - Darstellung landwirtschaftliche Flächen, geringfügig mit Erosionsgefährdung - Geplante gewerbliche Bauflächen im Osten - Darstellung von Siedlungsflächen - Darstellung wegbegleitender Gehölzstrukturen aus dem Biotopkataster</p>		
<p>Schutzgut – Bestand</p>		<p>Bedeutung</p>
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Entlang der Wege sowie um die angrenzende Bebauung erstrecken sich unterschiedliche lineare landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen (Baum-, Strauchhecken, Baumreihen) - gute Sichtbeziehungen in die Umgebung	
Boden / Wasserhaushalt	- Filter- und Pufferfunktion - Wasserspeicherfunktion	
Stadtklima und Lufthygiene	- die Grün- und Freiflächen sind wichtige Ausgleichsräume mit einer sehr hohen Bedeutung für die Kaltluftlieferung (sehr hoher Kaltluftvolumenstrom) → stellt eine der 6 Leitbahnen für Kaltluft des Stadtgebietes dar - der Wirkungsbereich der lokalen Kaltluftströmung reicht in die südlich angrenzende Bebauung hinein, deren bioklimatische Situation als ungünstig einzustufen ist.	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die Gehölz- und Saumstrukturen entlang der Wege haben eine lokale Biotopvernetzungsfunktion und bilden einen Teillebensraum für Tiere und Pflanzen	

	<p>- Heckenstrukturen sind teilweise durch das landesweite Biotopkataster erfasst</p> <p><i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aber die Mauereidechse ist in diesem Areal in Ausbreitung begriffen.</p>	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	<p>- die Blickbeziehungen werden eingeschränkt</p> <p>- Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen</p>	Mittel
Boden / Wasserhaushalt	<p>- Weitgehender Verlust von Boden (Neuversiegelung) und damit aller Funktionen</p> <p>- Verlust von Versickerungsflächen und damit Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes</p>	Hoch
Stadtklima und Lufthygiene	<p>- die Grün- und Freiflächen haben eine hohe stadtklimatische Bedeutung: es handelt sich um Kaltluftentstehungsgebiete mit einer Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen, die insgesamt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung aufweisen</p> <p>- die oberhalb der geplanten Ausweisung haben eine sehr günstige bioklimatische Situation</p> <p>- die unterhalb der geplanten gewerblichen Bauflächen angrenzenden Siedlungsflächen weisen eine geringe, in Einzelfällen, mäßige bioklimatische Belastung auf. Sie zeigen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung.</p>	Hoch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	<p>- Verlust und Zerschneidung von lokalen Biotopvernetzungsstrukturen</p> <p>- Verlust von Teillebensräumen</p> <p><i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Reptilien und Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).</p>	Mittel
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - Erhalt von ortsbildprägenden Strukturen entlang der Wege - Entwicklung von vertikalen optisch wirksamen Grünstrukturen, die keine Barrieren für den Luftaustausch darstellen dürfen</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Minimierung der Versiegelung - Wasserrückhaltung im Gebiet</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils - Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, - Emissionen reduzieren</p>		

- Keine weitere Verdichtung,
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsiegelung und ggf. zusätzliche Begrünung.

Pflanzen, Tiere:

- Erhalt und Entwicklung von randlichen Saum- und linearen Gehölzstrukturen im Umfeld des geplanten Mischgebietes (keine Barrierenbildung für den Luftaustausch)

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Erholung

- Optimierung von Offenlandflächen mit Defiziten für die Naherholung im Randbereich der Innenstadt

Boden / Wasser.

- Entsiegelung von Flächen / Nadelwaldumwandlung,

Pflanzen und Tier

- Entwicklung von siedlungsnahen Offenlandbereichen zur Optimierung der Biotopvernetzung

Weitere Empfehlungen:---

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen für den B-Plan:

Modellierung der geplanten Gebäudekubaturen und Berechnung der zukünftigen Kaltluftströmungen → Abgleich mit den stadtklimatischen und lufthygienischen Erfordernissen und ggf. Änderung der Gebäudeplanungen

Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Gewerbeflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.

Zusammenfassende Beurteilung

Aufgrund der Größe des Gebietes sowie der wichtigen Funktion einzelner Schutzgüter sind die Konfliktpotenziale z.T. als hoch einzustufen. Von zentraler Bedeutung ist dabei neben der Neuversiegelung und dem Verlust von Versickerungsflächen, die Berücksichtigung der stadtklimatischen und lufthygienischen Funktion der Kaltluftleitbahnen.

Aus umweltfachlicher Sicht weist eine geplante Ausweisung einer gewerblichen Baufläche keine bzw. nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

G03 „Pariser Straße“ (Innenstadtbereich)(ehemalige Railway Transportation Office)		
<p><u>Größe:</u> 1,4 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Östlich Verkehrsknotenpunkt B 270 / Pariser-Straße (B 37); zwischen Pariser-Straße und DB-Strecke</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Gewerbliche Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Sonderfläche Bund</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Gebäude mit versiegelten Lager- und Parkflächen, baum- geprägte Gehölzstreifen und -flächen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: -Prüfung gewerbliche Bauflächen		
Aussagen des Landschaftsplanes: - vorhandenes Sondergebiet Bund		
Schutzgut – Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Lärmbelastung durch Verkehr (DB-Strecke Saarbrücken-Mannheim, Pariser-Straße und B 270, Einflugschneise Ramstein Air Base) - Wohnumfeldfunktionen sind nicht vorhanden	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die Fläche ist rundherum durch lineare Gehölzreihen eingegrünt - die Flächen sind für die Erholung nicht von Relevanz - Kulturgüter sind keine vorhanden	
Boden / Wasserhaushalt	- die Fläche ist überwiegend versiegelt (Gebäude, Lager- und Parkflächen, Zufahrt) - Boden- und Versickerungsflächen befinden sich nur im Bereich der Gehölzflächen	
Stadtklima und Luft-hygiene	- die Gehölzflächen haben eine hohe Bedeutung als Kaltluftflächen; von Süden her wirken die Kaltluftströme ins Gebiet hinein; - die bioklimatische Situation für das Gebiet ist günstig	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Die Baumreihen, -gruppen sind Bestandteil einer lokalen Biotopvernetzung – insbesondere entlang der Bahnstrecke. <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	-Verlust der linearen Laubgehölze mit Einbindungsfunktion durch Überbauung	Gering - mittel

Boden / Wasserhaushalt	- Der Versiegelungsgrad ist derzeit schon sehr hoch; eine weitere Versiegelung und damit ein Verlust von Versickerungsflächen werden nur unwesentlich ausfallen.	Gering
Stadtklima und Luft-hygiene	- Die Siedlungsfläche eine günstige bioklimatische Situation mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung bei Beachtung der Baukörperstellung, Bauhöhen möglichst gering halten	Mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- eine weitere Bebauung kann zum Verlust von Bäumen führen und damit zu Beeinträchtigungen des lokalen Biotopverbundes führen <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Reptilien und Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	Mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:
- Erhaltung der optisch wirksamen Gehölzstrukturen, auch als Abschirmung zu den Verkehrsflächen im Umfeld

Boden / Wasserhaushalt:
- Festsetzung der GRZ auf 0,8 ohne Überschreitung, vollständige Entsiegelung der verbleibenden Flächen und Aufbringen von Oberboden
- Erhalt der Gehölzflächen als Versickerungsflächen
- Schaffung begrünter Versickerungsmulden randlich im Gebiet

Stadtklima und Lufthygiene
- Erhaltung der Durchlüftungsfunktion durch eine Beschränkung der Bauhöhen,
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsiegelung

Pflanzen, Tiere:
- Erhalt der linearen Gehölzstrukturen als Teilabschnitt der lokalen Biotopvernetzung entlang der Bahnstrecke Saarbrücken – Mannheim im Stadtgebiet

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Erholung
- Optimierung von Offenlandflächen mit Defiziten für die Naherholung im Randbereich der Innenstadt,
- Begrünung entsiegelter Flächen

Boden / Wasser.
- Entsiegelung von Flächen / Nadelwaldumwandlung,

Pflanzen und Tier
- Entwicklung von siedlungsnahen Offenlandbereichen zur Optimierung der Biotopvernetzung

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen für den B-Plan:

Im rückwärtigen Bereich entlang der Bahngleise sind Biotopstrukturen für einen lokalen Biotopverbund zu entwickeln.

Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht nur ein mittleres Konfliktpotenzial für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene in Bezug auf eine Nachverdichtung und Schaffung potenzieller Barrieren für die Durchlüftung des Gebietes. Da aber die Versiegelung schon sehr hoch ist, ergibt sich durch die Neuausweisung als geplante Siedlungsfläche kein erheblicher Konflikt, wenn eine GRZ von 0,8 nicht überschritten wird.

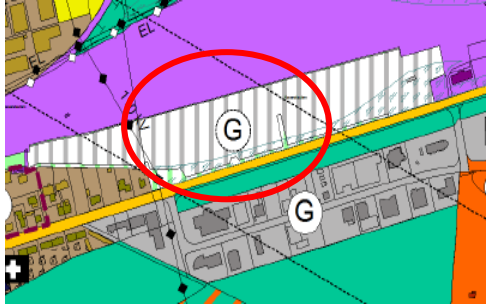
Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ergeben sich ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial, da hier durch einen potenziellen Verlust von Gehölzen eine Beeinträchtigung der Abschirmungsfunktion sowie der lokalen Biotopvernetzung betroffen sein kann.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer gewerblichen Bauflächen eine mittlere Eignung auf, sofern Vermeidungsmaßnahmen aus stadtklimatischer und lufthygienischer Sicht sowie für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild umgesetzt werden.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

G04 „Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)		
<p><u>Größe:</u> 5,3 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Zwischen Pariser-Straße - Kaiserstraße und DB-Strecke</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Gewerbliche Baufläche</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Gewerbliche Baufläche</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Gleisanlagen mit Teilversiegelung, baumgeprägte Gehölzstreifen zur Straße hin</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und -objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: -Prüfung gewerbliche Bauflächen		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Gleisanlagen und geplante gewerbliche Bauflächen		
Schutzgut – Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Lärmbelastung durch Verkehr (DB-Strecke Saarbrücken-Mannheim, Pariser-Straße und Kaiserstraße, Einflugschneise Ramstein Air Base) - Wohnumfeldfunktionen sind nicht vorhanden	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die Fläche ist im Süden zur Straße und zur südöstlichen Bebauung durch einen lineare Gehölzstreifen aus Bäumen abgegrenzt - die Flächen sind für die Erholung nicht von Relevanz - Kulturgüter sind keine vorhanden	
Boden / Wasserhaushalt	- die Fläche ist mit Ausnahme des Gehölzstreifens stark verdichtet; die Gleiskörper sind geschottert (teilversiegelt); die Versickerung ist eingeschränkt - Die Böden im Bereich der Gehölzstreifen dienen auch als Versickerungsflächen.	
Stadtklima und Lufthygiene	- aus Richtung Hohenecken fließt ein Flurwind mit hohem Volumen über die Kaiserstraße in das Plangebiet und weiter in Richtung Opelgelände, - keine bioklimatische Bewertung der Gleisanlagen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Der Gehölzstreifen ist ein wichtiger Bestandteil einer lokalen Biotopvernetzung. <i>Artenschutzrecht:</i> Vorkommen planungsrelevanter Arten sind nicht auszuschließen.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---
Landschaft, Erho-	- große Flächen weisen keine vertikalen Strukturen auf	Gering (–mittel)

lung, Kultur- und Sachgüter	- möglicher Verlust des linearen Gehölzstreifens mit Einbindungsfunktion durch Überbauung	
Boden / Wasserhaushalt	- Eine Teilversiegelung ist derzeit schon in den Gleisbereichen gegeben (Schotterkörper); die Bodenverdichtungen zwischen den Gleisen sind ebenfalls als Beeinträchtigung zu sehen.	Gering
	- Eine Versiegelung im Bereich des Gehölzstreifens führt zum Verlust von gut geeigneten Versickerungsflächen	Mittel-hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- Die bioklimatische Situation der Gleisanlagen wurde hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung im Rahmen der gesamtstädtischen Klimaanalyse nicht ausgewertet. - Der in der Klimafunktionskarte dargestellte, über die geplante Siedlungsfläche hinausgehender Flurwind macht deutlich, dass auf jeden Fall eine durchgehende geschlossene Bebauung auszuschließen ist, und die Baukörperstellung sowie Bauhöhen und ausreichende Lücken zwischen den Gebäuden zu zwingend zu beachten sind.	Mittel
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Eine Bebauung kann zum Verlust des baumdominierten Gehölzstreifens führen und damit zu einer starken Beeinträchtigung (Unterbrechung) des lokalen Biotopverbundes. <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Reptilien und Fledermausquartieren ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	Mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch: ---

Landschaftsbild/Erholung:

- Erhaltung der optisch wirksamen Gehölzstrukturen, auch als Abschirmung zu den Verkehrsflächen im Umfeld

Boden / Wasserhaushalt:

- Festsetzung der GRZ auf 0,8 ohne Überschreitung, vollständige Entsiegelung der verbleibenden Flächen und Aufbringen von Oberboden
- Erhalt der Gehölzflächen als Versickerungsflächen
- Schaffung begrünter Versickerungsmulden randlich im Gebiet

Stadtklima und Lufthygiene

- Erhaltung der Durchlüftungsfunktion durch eine Beschränkung der Bauhöhen und Belassen von Lücken zwischen den Baukörpern
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsiegelung

Pflanzen, Tiere:

- Erhalt der linearen Gehölzstrukturen als Teilabschnitt der lokalen Biotopvernetzung zur Straße hin
- Entwicklung zusätzlicher Biotopstrukturen als Biotopvernetzung im rückwärtigen Bereich (zu den Gleisen hin)

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen
Mensch - Durchgrünung des Gebietes Landschaftsbild / Erholung -- Begrünung entsiegelter Flächen Boden / Wasser. - Entsiegelung von Flächen und Begrünung/Bepflanzung, Nadelwaldumwandlung, Pflanzen und Tier - Entwicklung von Strukturen zur lokalen Biotopvernetzung in den Randbereichen
Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen
Weitere Empfehlungen für den B-Plan: Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für das Plangebiet und die Unterlieger ist die Ausweisung der Gewerbeflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen. Der vorhandene Gehölzstreifen zur Kaiserstraße bzw. Pariser Straße hin ist in die Bebauungsplanung einzubinden und weitestmöglichst zu erhalten. Im rückwärtigen Bereich entlang der Bahngleise sind Biotopstrukturen für einen lokalen Biotopverbund zu entwickeln.
Zusammenfassende Beurteilung
Aus Sicht der Umweltbelange besteht ein Konfliktpotenzial für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene in Bezug auf die Schaffung potenzieller Barrieren für die Durchlüftung des Gebietes. Konfliktpotenzial besteht im Hinblick auf Boden, Bodenschutz und Wasserhaushalt. Aufgrund bestehender Boden- und Grundwasserbelastungen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort entweder ausgeschlossen oder deutlich eingeschränkt. Wasserwirtschaftliche Zielsetzungen zum Ausgleich der Wasserführung können nur durch umfangreiche Rückhaltmaßnahmen mit stark gedrosselter Weiterleitung in das bestehende Kanalnetz (Regenwasserkanal) und nachfolgend in den Flossbach erreicht werden. Für die Schutzgüter Boden und Wasser ergibt sich eine Minimierung, wenn eine GRZ von 0,8 nicht überschritten wird. Die Versiegelung ist bereits als hoch einzustufen. Eine Versiegelung im Bereich des Gehölzstreifens wird als hoch eingestuft. Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie für Landschaftsbild und Erholung ergibt sich ein mittleres Konfliktpotenzial durch einen potenziellen Verlust des im Straßenumfeld vorhandenen durchgehenden baumdominierten Gehölzstreifens. Damit verbunden können eine Beeinträchtigung der bestehenden Abschirmungsfunktion zur Straße hin sowie eine Unterbrechung einer lokalen Biotopvernetzung sein. Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer gewerblichen Baufläche eine mittlere Eignung auf, sofern Vermeidungsmaßnahmen aus stadtklimatischer und lufthygienischer Sicht sowie für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild umgesetzt werden.
hohes Konfliktpotenzial mittleres Konfliktpotenzial geringes Konfliktpotenzial

G05 „Lampertsmühle, Siegelbacher Straße“		
<p>Größe: 4,5 ha</p> <p>Lagebeschreibung: Zwischen der Lauter und dem bestehenden Industriegebiet Lampertsmühle</p> <p>Art der geplanten Nutzung: Gewerbliche Baufläche</p> <p>Darstellung im FNP 2010: Gewerbliche Baufläche</p> <p>Derzeitige Nutzung: Grünflächen mit umfangreichem Gehölzbestand, Lauteraue</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: -Prüfung gewerbliche Bauflächen		
Aussagen des Landschaftsplanes: - landespflegerische Siedlungsgrenze (keine Überschreitung der bestehenden Bebauungsgrenze) - Grünland und sonstige Gehölze / Hecken - Maßnahmen zur Biotopvernetzung		
Schutzgut – Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- nicht von Relevanz	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Das Gebiet ist zur Lauter hin sowie im Norden durch einen Gehölzgürtel eingegrünt und kaschiert die großvolumigen Gebäude - Im Nordosten verläuft eine Hochspannungsleitung mit drei Masten im Umfeld der geplanten Gebietserweiterung (Vorbelastung) - die Flächen sind für die Erholung nicht von Relevanz - der nordwestlich entlang führende Wirtschaftsweg wird als geplanter Radweg ausgewiesen - Kulturgüter sind keine vorhanden	
Boden / Wasserhaushalt	- Die Flächen sind bis auf kleinere Teilbereiche unversiegelt und dienen auch als Versickerungsflächen. - Das geplante Gebiet liegt im Talraum der Lauter und ist teilweise als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen.	
Stadtklima und Lufthygiene	- die unbebauten Flächen stellen Kaltluftproduktionsflächen dar und befinden sich im randlichen Einflussbereich von Kaltluftströmen - die bioklimatische Situation der Umgebung ist günstig	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- Der Komplex aus Grünland / Feldgehölz / Gebüsch zwischen den Fließgewässern (Lauter, Mühlgraben) sowie die Ufergehölze der Lauter sind ein wesentlicher Bestandteil einer lokalen Biotopvernetzung (Trittsteinbiotop)	

	<i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten. Aber für den Komplex zwischen Mühlgraben und Lauter ist ein erhöhtes Potenzial anzunehmen.	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	Nicht von Relevanz	---
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- weitgehender Verlust des Gehölz-/ Grünlandkomplexes im Umfeld der Lauter - fehlende Einbindung wirkt nachteilig auf das Landschaftsbild	Hoch
Boden / Wasserhaushalt	- Durch die Bebauung (GRZ 0,8) kommt es zu einer hohen Neuversiegelung im direkten Umfeld der Lauter und eines rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes	hoch
Stadtklima und Lufthygiene	- Die stadtklimatische Bedeutung weist überwiegend eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf. - Die bioklimatische Situation weist ebenfalls eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf. Bei beiden Kriterien sind die Stellung der Baukörper sowie eine geringe Gebäudehöhe von Relevanz.	Mittel- hoch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- flächenhafter Verlust von Gehölzbiotopen - Beeinträchtigung eines Trittsteinbiotops <i>Hinweis Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Habitaten (Vögel, Fledermäuse) ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	hoch
Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen		
<p>Mensch: ---</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: - weitgehender Erhalt optisch wirksamer Gehölzstrukturen begleitend zur Lauter und im Nordwesten (Einbindung des Gebietes),</p> <p>Boden / Wasserhaushalt: - Festsetzung der GRZ auf 0,8 ohne Überschreitung, - Festsetzung versickerungsfähige Beläge für alle versiegelten Flächen außerhalb von Gefahrenbereichen (z.B. Pkw-Stellplätze), Dachbegrünung auf den neuen Gebäuden - Schaffung begrünter Versickerungsmulden randlich im Gebiet - Ausweisung eines von jeglicher Nutzungsänderung freizuhaltender Gewässerrandstreifen entlang der Lauter in einer Mindestbreite von 10 m.</p> <p>Stadtklima und Lufthygiene - Erhaltung des günstigen bioklimatischen Zustandes und damit einer guten Belüftung des Umfeldes durch</p>		

eine Beschränkung der Bauhöhen und Belassen von Lücken zwischen den Baukörpern
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsigelung

Pflanzen, Tiere:

- Erhalt der linearen Gehölzstrukturen zur Lauter und Sicherung eines naturnahen Freihaltekorridors entlang des Gewässers
- Prüfung zu Einbindung und Erhalt von Gehölzbeständen innerhalb des geplanten Gebietes

Weitere Empfehlungen:

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Mensch

Landschaftsbild / Erholung

- Pflanzung von Bäumen entlang der Siegelbacherstraße zur Abschirmung der bestehenden und geplanten großvolumigen Gebäude.

Boden / Wasser.

- Entsigelung von Flächen und Begrünung/Bepflanzung, Nadelwaldumwandlung,
- Herstellung von neuem Retentionsraum im Umfeld der Lauter (ggf. Renaturierung bzw. Verbesserung an Gewässerstruktur)
- Renaturierungsmaßnahmen bzw. Uferverbesserungen im Bereich der Lauter

Pflanzen und Tiere

- Entwicklung zusätzlicher Biotopstrukturen (z.B. Extensivierung der nördlich gelegenen Aue)
- Optimierung bestehender Biotopstrukturen

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen für den B-Plan:

Ein naturnaher Uferstreifen beidseits der Lauter ist zu erhalten. Die Strukturen sind sowohl für das Landschaftsbild als auch für die lokale Biotopverbundfunktion von Bedeutung.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht ein hohes Konfliktpotenzial für die Schutzgüter Landschaftsbild (weitgehender Verlust abschirmender bzw. einbindender Gehölze), Boden-/Wasserhaushalt (umfangreiche Neuversiegelung und damit Verlust an Versickerungsflächen auf bisher unbefestigten, weitgehend naturnahen Bodenstandorten; die GRZ von 0,8 darf nicht überschritten werden) sowie für das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Verlust von lokalen Biotopverbundfunktionen von Bedeutung).


Konfliktpotential besteht durch die Ausweisung von GE/GI-Flächen im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Lauter. Der Verlust von Retentionsraum kann zu einer Verschärfung von Flusshochwasser im Bereich der Lauter führen.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer gewerblichen Baufläche keine oder nur eine geringe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

S01 „Alex-Müller-Straße“ (Innenstadtbereich)(Einzelhandel)		
<p><u>Größe:</u> 0,8 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Bereich FH-Gelände, südlich Alex-Müller-Straße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Geplante Sonderbaufläche Einzelhandel</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> Darstellung Sonderbaufläche Fachhochschule</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Fachhochschule, Grünfläche und randliche Baumreihen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung Sonderbaufläche Einzelhandel; in Verbindung mit W01 und MO1		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung als Siedlungsfläche		
Schutzgut – Bestand		Bedeutung
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- Lückiger Gehölzbestand randlich	
Boden / Wasserhaushalt	- überwiegend versiegelt - nur geringer Anteil an Versickerungsflächen	
Stadtklima und Lufthygiene	- die bioklimatische Situation ist weniger günstig - die geplante Flächenausweisung liegt innerhalb eines luft-hygienisch potenziell belasteten Siedlungsbereichs: der Grenzwert der Stickoxidbelastung kann durch den Verkehr der A 6 bei austauscharmen Wetterlagen überschritten werden	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- untergeordnete Funktion als Trittsteinbiotope <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	---	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- potenzieller Verlust der vorhandenen Gehölze	gering
Boden / Wasserhaushalt	- potenzielle Neuversiegelung und potenzieller Verlust an Versickerungsflächen	gering
Stadtklima und Lufthygiene	- die unterhalb der geplanten gewerblichen Bauflächen angrenzenden Siedlungsflächen weisen eine geringe, in Einzelfällen, mäßige bioklimatische Belastung auf. Sie zeigen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung.	mittel

	- über die geplante Vorbelastung hinaus ergibt sich kein weiterer potenzieller Konflikt hinsichtlich der lufthygienischen Belastung durch Verkehrsemissionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- potenzielle Verluste von Trittsteinbiotopen mit untergeordneter Biotopfunktion <i>Artenschutz:</i> Bei Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sind zunächst keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände zu erwarten. Das aktuelle Vorkommen von Quartieren für Fledermäuse ist zu prüfen (Klärung im Rahmen einer Potenzialabschätzung).	gering

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch:

Landschaftsbild/Erholung:

- Erhalt von ortsbildprägenden Strukturen Bäumen
- Entwicklung von optisch wirksamen Grünstrukturen

Boden / Wasserhaushalt:

- Entsiegelung von Flächen
- Erhalt von Versickerungsflächen

Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils

- Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen,
- Emissionen reduzieren, z. B. durch die Verwendung emissionsarmer Brennstoffe
- Keine weitere Verdichtung,
- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsiegelung und ggf. zusätzliche Begrünung.

Pflanzen, Tiere:

- Erhalt und Entwicklung Trittsteinbiotopen

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Landschaftsbild / Erholung

- Optimierung von Offenlandflächen mit Defiziten für die Naherholung im Randbereich der Innenstadt

Boden / Wasser.

- Entsiegelung von Flächen / Nadelwaldumwandlung,

Pflanzen und Tier

- Entwicklung von siedlungsnahen Offenlandbereichen zur Optimierung der Biotopvernetzung

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Prognosegutachten über die Verkehrsentwicklung durch den geplanten Einzelhandel und Auswirkungen auf die Lufthygiene → keine Verschlechterung zulässig

Die geplante Siedlungsfläche ist in Verbindung mit der geplanten Mischbaufläche M01 sowie der Wohnbaufläche W01 zu sehen, die sich nach Süden unmittelbar anschließen.

Im Hinblick auf einen Überflutungsschutz bzw. eine Überflutungsvorsorge für die Unterlieger ist die Ausweisung der Sonderbauflächen auf die Auswirkung von Extremniederschlägen zu untersuchen.

Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch

die vorhandene Kanalisation erfordern eine Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Versickerungs- und Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.

Die vorhandenen Baumreihen innerhalb der geplanten Siedlungsflächen sind ortsbildprägend (Schutzgut Landschafts-/Ortsbild) und haben gleichzeitig eine Trittsteinfunktion innerhalb der lokalen Biotopvernetzung (Schutzgut Pflanzen, Tiere). Gleichzeitig nehmen die Bäume eine Filterfunktion in einem lufthygienisch belasteten Bereich ein (Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene). Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Bäume in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Zusammenfassende Beurteilung

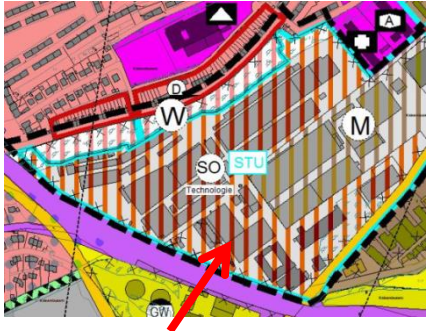
Es handelt sich nur um eine graphische Anpassung im FNP. Mit Ausnahme des Stadtklimas (mittleres Konfliktpotenzial) liegt bei den anderen Schutzgütern ein geringes Konfliktpotenzial vor. Um eine Verschlechterung der stadtklimatischen Situation zu verhindern, sollte eine aufgelockerte Parkplatzgestaltung durchgeführt werden.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die geplante Ausweisung einer Sonderbaufläche Einzelhandel eine hohe Eignung auf.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

S02 „Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Innenstadtbereich)(Technologie)		
<p><u>Größe:</u> 12,8 ha</p> <p><u>Lagebeschreibung:</u> Ehemaliges Pfaffgelände, nordwestlich Königstraße</p> <p><u>Art der geplanten Nutzung:</u> Sonderbaufläche Technologie</p> <p><u>Darstellung im FNP 2010:</u> gewerbliche Baufläche Umgebung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind</p> <p><u>Derzeitige Nutzung:</u> Industriebrache mit Grünflächen</p>		
Fach- und Gesamtplanung / Landschaftsplanerische Zielvorstellungen für das Gebiet		
Schutzgebiete und –objekte: ---		
Aussagen des FNP 2025: - Prüfung Sonderbaufläche; in Verbindung mit W02 und MO3		
Aussagen des Landschaftsplanes: - Darstellung Siedlungsflächen - Darstellung Gehölzstreifen im Norden sowie im Südosten		
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Lärmbeeinträchtigungen sind durch Königsstraße und Pfaffstraße vorhanden.	
Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- im Norden sowie im Südosten befinden sich mehrere Gehölzstreifen	
Boden / Wasserhaushalt	- die Fläche ist als Altlast eingestuft, entsprechende bodenschutzrechtliche Auflagen werden von der zuständigen Bodenschutzbehörde	
Stadtklima und Lufthygiene	- die bioklimatische Situation der bebauten Flächen ist als weniger günstig einzustufen, - die vorhandenen Grünflächen auf der rückwärtigen Felswand haben eine hohe Bedeutung für die Kaltluftlieferung	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- die Freiflächen bieten Pionierfluren trocken-warmer Standorte ein gutes Standortpotenzial <i>Artenschutzrecht:</i> Es gibt Nachweise planungsrelevanter Arten im Gebiet: - Vorkommen der Mauereidechse im Bereich der Felswand und der aufgelassenen Gleisanlagen (Wandfuß); - mögliche Felsspaltenquartiere für Fledermäuse im Bereich der Felswand; auch als potenzielles Winterquartier	
Schutzgut– Auswirkungen		Konflikt
Mensch: Wohnen, Gesundheit	- Über die Vorbelastung hinaus ergeben sich keine Konflikte	---

Landschaft, Erholung, Kultur- und Sachgüter	- die im Gebiet stehenden Gehölzbestände sind durch die geplanten Nutzungen gefährdet	mittel
Boden / Wasserhaushalt	- Altlastensanierung vorrangig	---
Stadtklima und Luft-hygiene	- die Grün- und Freiflächen im Norden haben eine hohe stadtklimatische Bedeutung: es handelt sich um Kaltluftentstehungsgebiete mit einer Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen, die insgesamt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung aufweisen - die angrenzenden Siedlungsflächen weisen eine geringe, in Einzelfällen, mäßige bioklimatische Belastung auf. Sie zeigen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung.	hoch
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	- durch eine Bebauung sind die Lebensräume der Pionierfluren stark gefährdet. <i>Hinweis Artenschutz:</i> Eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung liegt bereits vor ⁴ . Beachtung bauzeitlicher Beschränkungen (Rodung, Baufeldräumung) oder sonstigen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen. Dies gilt insbesondere für die Vorkommen von Kleinspecht, Grünspecht, Turteltaube, Mauereidechse, Fledermäuse. Ergänzende erforderliche Maßnahmen: - Abbruch habitatrelevanter Quartiere außerhalb des Zeitfensters möglicher Winterquartiernutzung - Bodenarbeiten im unmittelbaren Bereich der Felswand erst nach Verlassen potenzieller Fledermauswinterquartiere (Felsspalten, frühestens ab Ende April) - Schaffung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter - Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse - Freistellung der Felswand als Lebensraum für Reptilien und Fledermäuse	mittel

Hinweise zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Mensch:

- Lärmschutz

Landschaftsbild/Erholung:

- Erhalt von ortsbildprägenden Strukturen entlang der Königsstraße
- Entwicklung von vertikalen, optisch wirksamen Grünstrukturen

Boden / Wasserhaushalt:

- Aufbringung unbelasteten Oberbodens in den neuen Freiflächen
- Abdichtung des Untergrundes zur Verhinderung einer Grundwasserbeeinträchtigung
- Auffangen des Oberflächenwassers in Stauraumkanälen und Ableitung in das städtische Entwässerungsnetz

Stadtklima und Lufthygiene: → Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils

- Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen,
- Emissionen reduzieren, z.B. durch emissionsarme Brennstoffe
- Keine weitere Verdichtung,

⁴ Haag / Schönhofen Ingenieure (2010/2012)

- Erhalt aller Freiflächen,
- Entsiegelung und ggf. zusätzliche Begrünung.

Pflanzen, Tiere:

- Entwicklung von randlichen blütenreichen Saumstrukturen

Hinweise / Vorschläge zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Boden / Wasser:

- Entsiegelung von innerstädtischen Flächen

Stadtklima und Lufthygiene / Ortsbild / Pflanzen und Tiere:

- Entwicklung von hochwertigen Grünstrukturen in der Innenstadt auch als Trittsteinbiotope

Prognoseunsicherheiten / Kumulative Wirkungen / weitergehende Untersuchungen

Weitere Empfehlungen:

Die geplante Siedlungsfläche ist in Verbindung mit der geplanten Wohnbaufläche W02 sowie der geplanten Mischbaufläche M03 zu sehen, die sich unmittelbar anschließen. Die unversiegelten Freiflächen mit z.T. flächenhaftem Gehölzbewuchs sowie die wiesenartigen Grünflächen innerhalb des ehemaligen Pfaffgeländes haben eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Stadtklima und Lufthygiene (Frischlufthahn im Bereich der Felswand mit hohem Kaltluftstrom und thermischer Ausgleich gegenüber dem hohen Versiegelungsgrad). Gleichzeitig haben Grünstrukturen/Felswand eine wichtige Funktion für das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) in Verbindung mit dem Biotopverbundkorridor der Bahnstrecke.

Auf B-Plan-Ebene sind deshalb die Auswirkungen auf die beiden benachbarten, geplanten Siedlungsflächen mit einzubeziehen. Die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes für die Einbindung der Grünstrukturen und der Felswand in die Bauflächen und damit die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schutzgutfunktionen ist anzustreben.

Die begrenzten Möglichkeiten bei der Ab- und Weiterleitung anfallender Niederschlagswassermengen durch die vorhandene Kanalisation erfordern eine strikte Umsetzung wasserwirtschaftlicher Vorgaben im Hinblick auf die Vermeidung von Flächenversiegelung, die Schaffung von Rückhaltevolumen und die gedrosselte Einleitung von Niederschlagswasser in die bestehende Kanalisation.

Die Standortwahl tiefgründender Rückhaltesysteme (RHB, Stauraumkanäle u.ä.) ist durch weitere Untersuchungen auf die Altlasten- bzw. Bodenschutzproblematik und eine vorhandene Grundwassersanierung abzustimmen.

Zusammenfassende Beurteilung

Aus Sicht der Umweltbelange besteht für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene ein Konfliktpotenzial.

Weiteres Konfliktpotential besteht im Hinblick auf den Bodenschutz und Wasserhaushalt. Aufgrund bestehender Boden- und Grundwasserbelastungen ist eine Versickerung vor Ort ausgeschlossen. Wasserwirtschaftliche Zielsetzungen zum Ausgleich der Wasserführung können nur durch umfangreiche Rückhaltemaßnahmen mit stark gedrosselter Weiterleitung in das bestehende Kanalnetz erreicht werden.

Aus umweltfachlicher Sicht weist die Ausweisung einer Sonderbaufläche eine mittlere Eignung auf, wenn die Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Stadtklima / Lufthygiene / Boden / Wasser umgesetzt werden.

hohes Konfliktpotenzial

mittleres Konfliktpotenzial

geringes Konfliktpotenzial

Ausgewertete Quellen

ARCADIS (2012): PFAFF-GELÄNDE KAISERSLAUTERN – ERSATZVORNAHME SANIERUNGSUNTERSUCHUNG/SANIERUNGSVORPLANUNG – TEIL ABSCHLUSSPRÄSENTATION 22. PG PFAFF VOM 18.10.2012); KAISERSLAUTERN

Beratungsgesellschaft Natur (2008): IG Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte – Faunistisches Gutachten.

HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2014 a): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Donnersbergstraße – Gärtnerestraße – Zypressenweg“ (ehemalige Stadtgärtnerei).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 11 S.

HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2014 b): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Pariser Straße 300“ (ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 12 S.

HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2014 c): Gutachten Reptilien - zu Bebauungsplan „Pariser Straße 300“ (ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 17 S.

HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2014 d): Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung zu Bebauungsplan „Alex-Müller-Straße, Teiländerung 5“.- unveröff. Gutachten im Auftrag der B11 Stadtimmobilien KL GmbH: 24 S.

HAAG / SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2010/2012): Kartierung Fauna (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Heuschrecken) und Artenschutzbeitrag - zu Bebauungsplan „Königstraße / Herzog-von-Weimar-Straße / Albert-Schweitzer-Straße / Pfaffstraße“ (ehemaliges Pfaffgelände).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 38 S., Karte

L.A.U.B. (2011): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Kaiserslautern. 122 S.

SCHÖNHOFEN INGENIEURE – ÖKOLOGISCHE PLANUNG (2010): Gutachten Biotoptypen/Flora - zu Bebauungsplan „Königstraße / Herzog-von-Weimar-Straße / Albert-Schweitzer-Straße / Pfaffstraße“ (ehemaliges Pfaffgelände).- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Kaiserslautern: 38 S., Karte

PCU Plan Consult Umwelt (2015): Habitatpotenzialanalyse zu Bebauungsplan „Herzog-von-Weimar-Straße“.- unveröff. Gutachten: 33 S.

Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB

-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 2:

Tabellarische Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für Natur und Landschaft

Größe der geplanten Siedlungsfläche in ha	Kompensationsfaktor Max.	Mindestflächengröße für eine Kompensation in ha
2,2	0,6	1,32
1,1	0,6	0,66
2,5	0,6	1,50
3,6	0,6	2,16
0,4	0,6	0,24
0,3	0,6	0,18
0,8	0,6	0,48

Erstellt durch:

Vergleichende Gegenüberstellung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz zu den geplanten Siedlungsflächen (ohne B-Planflächen nach § 13a und ohne bereits bebaute Flächen G01)				
Nr.		Größe geplante Siedlungsfläche [in ha]	Kompensationsfaktor [maximal]	Mindestflächengröße für Kompensation [in ha]
W01	„Max-Planck-Straße“	2,20	0,60	1,32
W02	"Herzog-von-Weimar-Straße" (Pfaffgelände)	2,80	0,60	1,68
W03	"Dürerstraße"	0,80	0,60	0,48
W04	„Kirchbergstraße, Erweiterung“	1,10	0,60	0,66
W05	„Husarenäcker“	2,50	0,60	1,50
W06	"Hahnbrunner Straße"	0,90	0,60	0,54
W07	"Langäcker"	0,40	0,60	0,24
W08	„Im Grubenteich“	0,30	0,60	0,18
W09	„Westliche Neue Straße“	3,60	0,60	2,16
W10	"Kalkreuthstraße" Umsetzung nach §13a - keine Kompensation erforderlich	0,50	0,60	---
W11	"Turmstraße" Gärtnerei	1,00	0,60	0,60
W12	„Zwerchäcker (östlich Mühlenweg)"	0,70	0,60	0,42
W13	"Siegelbacher Straße"	0,50	0,60	0,30
Summe Wohnbauflächen		17,30		10,08
M01	„Morlauterer Straße (Fachhochschule)“	1,20	0,60	0,72
M02	"Vogelwoogstraße"	0,80	0,60	0,48
M03	"Königstraße-Pfaffstraße"	4,80	0,60	2,88
M04	„Siegelbacher Straße (südlich Lampertsmühle)“	0,40	0,60	0,24
M05	"Lampertshof"	0,40	0,60	0,24
M06	„Neue Straße“	0,60	0,60	0,36
M07	„Blechhammerweg (STE)“ (Gesamtfläche: 1,3 ha, davon versiegelt:~1,02 ha)	0,28	0,60	0,17
Summe gemischte Bauflächen		8,48		5,09
G01	„Quartiermaster-Kaserne und Erweiterung“ (Gesamtfläche: 14,2 ha, davon 8 ha bebaut)	6,20	0,80	4,96
G02	„Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung“	12,00	0,80	9,60
G03	„Pariser Straße (ehem. Railway Transportation Office)“	1,40	0,80	1,12
G04	"Pariser Straße - Kaisersstraße" (nördlich Haderwald)	5,30	0,80	4,24
G05	"Lampertsmühle, Siegelbacher Straße"	4,50	0,80	3,60
Summe gewerbliche Bauflächen		29,40		23,52
S01	„Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)	0,80	0,80	0,64
S02	„Königstraße / Pfaff-Gelände (Technologie)“	9,80	0,80	7,84
Summe Sonderbauflächen		10,60		8,48
Summe Bauflächen		65,78	Summe Kompensation	47,17

Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB

-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 3a:

Maßnahmen und Biotopentwicklung - Tabelle

Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
Grünland: → Extensivierung und Ausweisung Uferstrandstreifen Lauter 10 m, punktuelle Uferabflachung, flache Mulden in Ufernähe anlegen, extensive Beweidung mit reduzierter Anzahl Großvieheinheiten möglich	2,50 ha (Realwert 5,00 ha x 50%)	Beweidung, tw. intensiv genutzt mit punktuellen Nässezeigern (Binsen), kleine Senken vorhanden
Acker, Grünland: → Umwandlung in extensives Grünland, Extensivierung Grünland und Ausweisung Uferstrandstreifen Kohbach, Renaturierung und Teilverlegung Gewässer	4,58 ha (Realwert 7,64 ha x 60%)	In Teilbereichen ist das Gewässer stark eingeeengt und durch die angrenzende private Nutzung sind die Ufer tw. verbaut; bei Maßnahmen am Gewässer ist ein höherer Kompensationsansatz gerechtfertigt.
Grünland: → Extensivierung und Ausweisung Uferstrandstreifen Erfenbach sowie Renaturierung	1,45 ha (Realwert: 2,90 ha x 50%)	
Grünland: → Extensivierung und Ausweisung Uferstrandstreifen Frauenwiesbach und Maßnahmen am Gewässer	~ 0,60 ha (Realwert: 1,20 ha x 50%)	Neben Weidegrünland ist der Talraum durch Stallungen und Lagerflächen belegt, die nicht in der Flächenabgrenzung enthalten sind
Grünland: → Extensivierung linke Seite und Ausweisung Uferstrandstreifen Frauenwiesbach und Maßnahmen am Gewässer; ev. Beweidung, Renaturierung, Wieder Aufnahme der Nutzung auf der rechten Uferseite	1,75 ha (Realwert: 2,90 ha x 50%)	Ein 10 – 15 m breiter Grünlandstreifen (linkes Ufer – leichte Senke) ist sehr nass, vereinzelt Gehölze, rechtes Ufer ruderalisiert und tw. Sukzession

Erstellt durch:

Beschreibung der Ausgleich- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft bzw. Schutz und Erhalt von Flächen im Rahmen des FNP

Der Übersichtsplan (Blatt 1-4) im Anhang 3b zeigt die Standorte der jeweiligen Maßnahmenfläche innerhalb des Stadtgebietes.

Hinweis zu den Kompensationsansätzen*- Offenland*

Gemäß bundesweiter Konvention ist bei der Aufwertung von bestehendem Grünland ein reduzierter Kompensationswert anzunehmen, der bei 50 % des Flächenansatzes liegt (Beispiel: eine 1 ha große Wiese wird zu 50 % = 0,50 ha in die Kompensation eingestellt). Ausnahmen für einen höheren Kompensationsfaktor sind möglich, wenn über eine Extensivierung hinaus zusätzliche Maßnahmen wie z.B. eine randliche Gewässeraufwertung oder Baumpflanzungen durchgeführt werden.

Auf größeren zusammenhängenden Ackerflächen sollen zukünftig mindestens 5 % der Flächen als geplante Ausgleichs- und Ersatzflächen durch die Landwirte bewirtschaftet werden.

- Wald

Waldrefugien und Biotopbaumgruppen (Teile des BAT-Konzeptes

s¹) können auf städtischen Waldflächen vollständig als Kompensation angerechnet werden. Beim Landesforst sind nur BAT-Flächen anrechenbar, die über die vom Gesetzgeber für Landesforstflächen festgelegte Anzahl hinausgehen (Die nicht anrechenbaren Flächen wurden bereits herausgerechnet).

¹ Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz (Landesforsten Rheinland-Pfalz); dazu gehören sowohl Waldrefugien als auch Biotopbaumgruppen

ÜK 1 Nr. neu ²	ÜK 1 Nr. alt ³	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
1-01	1 ⁴ -01	<u>Grünland:</u> → Extensivierung und Ausweisung Uferrandstreifen Lauter 10 m, punktuelle Uferabflachung, flache Mulden in Ufernähe anlegen, extensive Beweidung mit reduzierter Anzahl Großvieheinheiten möglich	~2,59 ha (Realwert 5,17 ha x 50%)	Beweidung, tw. intensiv genutzt mit punktuellen Nässezeigern (Binsen), kleine Senken vorhanden
1-02	1-02	<u>Acker, Grünland:</u> → Umwandlung in extensives Grünland, Extensivierung Grünland und Ausweisung Uferrandstreifen Kohbach, Renaturierung und Teilverlegung Gewässer	4,58 (Realwert 7,64 ha x 60%)	In Teilbereichen ist das Gewässer stark eingeeengt und durch die angrenzende private Nutzung sind die Ufer tw. verbaut; bei Maßnahmen am Gewässer ist ein höherer Kompensationsansatz gerechtfertigt.
1-03	1-03	<u>Grünland:</u> → Extensivierung und Ausweisung Uferrandstreifen Erfenbach sowie Renaturierung	1,21 (Realwert: 2,42 ha x 50%)	
1-04	1-04	<u>Grünland:</u> → Extensivierung und Ausweisung Uferrandstreifen Frauenwiesbach und Maßnahmen am Gewässer	~ 0,83 (Realwert: 1,65 ha x 50%)	Neben Weidegrünland ist der Talraum durch Stallungen und Lagerflächen belegt, die nicht in der Flächenabgrenzung enthalten sind
1-05	1-05	<u>Grünland:</u> → Extensivierung linke Seite und Ausweisung Uferrandstreifen Frauenwiesbach und Maßnahmen am Gewässer; ev. Beweidung, Renaturierung, Wieder Aufnahme der Nutzung auf der rechten Uferseite	~1,79 (Realwert: 3,57 ha x 50%)	Ein 10 – 15 m breiter Grünlandstreifen (linkes Ufer – leichte Senke) ist sehr nass, vereinzelte Gehölze, rechtes Ufer ruderalisiert und tw. Sukzession

² Die neue Nummer gibt die aktuellen Standorte der Maßnahmenflächen wieder (vgl. auch Planunterlagen, Anhang 3b)

³ Die alte Nummer stammt aus dem Konzept für die Abstimmung mit der Stadt, dem Landesforsten und der Landwirtschaftskammer sowie aus dem Entwurf (Stand: September 2015)

⁴ Die erste Ziffer gibt den Quadranten des Kartenblattes an, die zweite Ziffer stellt die laufende Nummer der Maßnahmenfläche dar.

ÜK 1 Nr. neu ²	ÜK 1 Nr. alt ³	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
1-06	1-06	<u>Grünland:</u> → Extensivierung und Ausweisung Uferrandstreifen Frauenwiesbach und Maßnahmen am Gewässer	~ 1,22 (Realwert: 2,43ha x 50%)	
1-07	1-07	<u>Grünland:</u> → Pflanzung Obstbäume im Hangbereich und Ausweisung Uferrandstreifen Kümmelbach	~ 1,08	Die Fläche wird regelmäßig gemäht
1-08	1-08	<u>Acker:</u> → Ökologische Maßnahmen im Rahmen integrierte Produktionsmaßnahme Landwirtschaft → Biotopvernetzung	1,00 (Realwert: 20,00 ha x 5%)	Eine Liste der in Frage kommenden Maßnahmen befindet sich in der Anlage am Ende der Tabelle
1-09	1-09	<u>Gehölzbereich mit Nadelbäumen, intensiv genutztes Grünland:</u> → Rodung der Nadelbäume, Abbau alter Zaunanlagen und aufgegebener Hütten (Freizeitgrundstück), Pflegemahd im Bereich des Brombeeraufkommens im Seggenbereich, Extensivierung gewässerbegleitendes Grünland	~1,95 (Realwert: 3,89 ha x 50%)	Fläche zwischen den 30iger Biotopen und renaturiertem RRB im Westen sowie dem teilbefestigten Weg im Osten, Teilbereich beinhaltet aufgegebene Freizeitnutzung
1-10	1-10	<u>Acker:</u> → Umwandlung in Grünland, Pflanzung einzelner Bäume	0,69	Angrenzend befindet sich bereits Grünland
1-11	1-11	<u>Grünland:</u> → Extensivierung und Ausweisung Uferrandstreifen Lauter; talseitige Uferabflachung am Mühlgraben	~5,14 (Realwert: 10,27 ha x 50%)	Entwicklung von zusätzlichen Strukturen möglich Bereich der Lauterrenaturierung II (Fördermaßnahme)
1-12	1-12	<u>Heideflächen, Sukzession (Forst):</u> → Offenhaltung Leitungstrasse und angrenzender Flächen und Erhaltung eines Biotopmosaiks: Heidflächenentwicklung	~1,90	
1-13	1-13	<u>Heideflächen, Sukzession (Forst):</u> → Offenhaltung der Leitungstrasse und ergänzende Entwicklung Heideflächen	~6,30	

ÜK 1 Nr. neu ²	ÜK 1 Nr. alt ³	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
1-14	1-19	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubmischwald nördlich Vogelwoog	0,20 (ggf. 1 zusätzliche BAT-Gruppe)	Neophytenbekämpfung (Traubenkirsche / Prunus serratina) →Maßnahme bis 2022, danach neu belegbar Gesamtflächengröße: 18,44 ha
1-15	1-20	<u>Nadelwald, Gräben, offene Sandflächen (südlich „Von-Miller-Straße“:</u> →Umwandlung in standortgerechten Mischwald (Opelwald), Erhaltung und Optimierung der nassen Gräben als Lebensraum des Kamm-Molches, Erhaltung des Offenlandes und Entwicklung von Sonderstandorten, Herstellung von Kleinstrukturen z.B. Tümpel, Totholzhaufen, Wurzelstöcke aufstellen etc.	~9,80 (Realwert: ~24,51 ha x 40%)	Privatwald,
---	1-16	<u>Nadelwald (nördlich „Von-Miller-Straße“:</u> >>Fläche entfällt<<	---	
1-17	1-24 neu	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubwald auf einem Bruchstandort, ev. Belassen von Laubbäumen	0,84	
1-18	1-25 neu	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubwald auf einem Bruchstandort, ev. Belassen von Laubbäumen	4,06	
1-19	1-26	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubwald auf einem Bruchstandort, ev. Belassen von Laubbäumen	1,72	Fläche steht nur im Zusammenhang mit einer Floßbachrenaturierung zur Verfügung (teuere Maßnahme →höherer Kompensationsansatz)
1-20		<u>Naturferner Bachlauf:</u> →Floßbachrenaturierung (ca. 1,2 km, beiderseits 10 m breiter Korridor)	2,53	

ÜK 1 Nr. neu ²	ÜK 1 Nr. alt ³	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
1-21	1-27 neu	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubwald auf einem Bruchstandort, ev. Belassen von Laubbäumen	2,34	
1-22	1-28 neu	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung in standortgerechten Laubwald auf einem Bruchstandort, ev. Belassen von Laubbäumen	5,95	
1-23		<u>Nass-/Feuchtwiese intensiv genutzt</u> →Extensivierung des Nass- und Feuchtgrünlandes durch Mahd und Abtransport des Mahdgutes	0,60 (Realwert: 1,20 ha x 50%)	
1-24		<u>Brachgefallene Fettwiese</u> →Offenhaltung durch extensive Nutzung und Umwandlung in eine Fettwiese, Zurückdrängen des Ginsters durch vollständige Entbuschung und anschließende Beweidung	0,25 (Realwert: 0,50 ha x 50%)	
1-25		<u>Offenland</u> Beseitigung standortfremder Gehölze, Rückbau Zaunanlagen, Bauten (nördliche Parzelle)	0,41	
1-26		<u>Grünland</u> Ackerumwandlung in Grünland	0,62	
		Summe Landesforst	23,31	
		Summe Privatwald	~ 9,80	
		Summe Offenland	23,96	
		Summe Gewässerrenaturierung	2,53	
		Gesamtsumme für Quadrant 1	59,60	

ÜK 2 Nr. neu	ÜK 2 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
2-01	2-03	<u>Acker:</u> → Ökologische Maßnahmen im Rahmen integrierte Produktionsmaßnahme Landwirtschaft → Biotopvernetzung	~1,61 (Realwert: 32,13ha x 5%)	Eine Liste der in Frage kommenden Maßnahmen befindet sich in der Anlage am Ende der Tabelle
2-02	2-02	<u>Grünland:</u> → Offenhaltung des Grünlandes durch Pflegemahd bzw. Beweidung	0,74	
2-03	2-04	<u>Grünland, Sukzession:</u> → Offenhaltung durch Entbuschung und Pflegemahd bzw. Beweidung (Quellbach Eller-/Illerbach)	0,76 (Realwert: ~1,57 ha x 50%)	Die Flächen sind tw. ruderalisiert und im mittleren Bereich droht ein Zusammenwachsen der Gehölzflächen
2-04	2-06	<u>Nadelbäume, Grünland:</u> → Rodung Offenhaltung des Krehbachtals sowie Extensivierung Grünland	~0,34 (Realwert: 0,67 ha x 50%)	
2-05	2-05 2-07	<u>Acker:</u> → Ökologische Maßnahmen im Rahmen integrierte Produktionsmaßnahme Landwirtschaft → Biotopvernetzung	5,48 (Realwert: 109,66 ha x 5%)	Eine Liste der in Frage kommenden Maßnahmen befindet sich in der Anlage am Ende der Tabelle
2-06	2-08	<u>Grünland:</u> → Entwicklung von Streuobst und Extensivierung	1,55	
2-07		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Morlautern, Waldort XX 4b, WR-Nr. 1612)	0,89	
2-08 (Stadtwald)	2-14	<u>Waldbestand und Heideflächen (Kahlenberg):</u> → Entnahme von Nadelbäumen und Optimierung zur konsequenten Förderung der Eichennaturverjüngung sowie → Vernetzung und Erhalt der Heidevegetation durch Lichtstellung und Beseitigung von Konkurrenzvegetation entlang der südexponierten Steilböschung oberhalb des Kahlenbergplateaus	mind. 0,30	11, 59 ha gesamt
2-09 (Stadtwald)	2-15	<u>Älterer Waldbestand (Langenberg):</u> → ausgewiesene BAT-Fläche	0,20	Gesamtfläche: 0,92 ha

ÜK 2 Nr. neu	ÜK 2 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
2-10		Älterer Waldbestand: → Ausweisung Waldrefugium (Revier Morlautern, Waldort III 7 d, WR-Nr. 1921)	1,46	
2-11		Vernässte Gehölzflächen (Offenland) Beseitigung von standortfremden Gehölzen, Offenhaltung durch Gehölzentnahme	0,42	Entwicklung Bruchgebüsch
2-12		Fließgewässer Ellerbach Bachlauf renaturieren, Halbschalen entfernen	2,59	Aufwertung Fließgewässer
2-13 Nr.7		Offenland Extensivierung, , Offenhaltung durch Mahd und Zurückdrängen von Neophyten (Goldrute, Spätblühende Traubenkirsche)	0,87 (Realwert: 1,74 ha x 50%)	
2-14		Offenland Extensivierung und Offenhaltung	0,39 (Realwert: 0,78 ha x 50%)	
2-15		Anlage einer Streuobstwiese	0,27	
2-16		Extensivierung , ggf. Anlage einer Streuobstwiese	~0,60 (Realwert: 1,19 ha x 50%)	
2-17		Extensivierung	0,12 (Realwert: 0,24 ha x 50%)	
2-18		Entfernung standortfremder Gehölze, Offenhaltung	0,39	
2-19		Grünflächen/Freiflächen → Schutz und Erhalt der Flächen	1,76	
		Summe Landesforsten	2,35	
		Summe Stadtwald	Mind. 0,50	
		Summe Fließgewässer	2,59	
		Summe Offenland	13,54	
		Schutz und Erhalt Grünflächen / Freiflächen im Siedlungsbereich	1,76	
		Gesamtsumme für Quadrant 2	20,74	

ÜK 3 Nr. neu	ÜK 3 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
3-01	3-06	<u>Heideflächen, Sukzession (Forst):</u> → Offenhaltung einer Leitungstrasse und Entwicklung von Zwergstrauchflächen	5,18 (Realwert: 10,36 ha x 50%)	
3-02	3-02	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines Quellbereiches	0,50	Beiderseits Gewässer jeweils 10 m, Länge ca. 250 m, Gesamtfläche: 2,74 ha
3-03	3-03	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines Quellbaches	max. 0,40	Vorwiegend im Quellbereich und punktuell beiderseits des Gewässers; Gesamtfläche: 4,44 ha
3-04	3-04	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines Quellbaches	max. 0,40	Vorwiegend im Quellbereich und punktuell beiderseits des Gewässers; Gesamtfläche: 3,75 ha
---	3-05	<u>Waldfläche</u> >>Fläche entfällt<<	---	
3-06	3-07	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines Quellbereiches	0,10	Gesamtfläche: 0,23 ha
3-07		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Hohenecken, Waldort XIII 15 a, WR-Nr. 1922)	0,75	
3-08	3-12	<u>Grünland:</u> → Offenhaltung und Extensivierung eines Wiesentales zwischen dem Stadtteil Dansenberg und der L 502, punktuelle Maßnahmen am Klingelbach zur naturnahen Entwicklung	3,46 (Realwert: 6,92 ha x 50%)	
3-09	3-13	<u>Heideflächen, Sukzession (Forst):</u> → Offenhaltung einer Leitungstrasse zur Entwicklung von Halboffenlandstrukturen/ Zwergsträucher	1,18	
3-10	3-15	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung in Laubmischwald im Umfeld von Buchenaltholz	~ 1,00	Gesamtfläche 3,03 ha

ÜK 3 Nr. neu	ÜK 3 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
3-11	3-16	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines periodisch wasserführenden Tümpels	0,05	Gesamtfläche: 0,40 ha
3-12	3-17	<u>Nadelwald:</u> → Freistellung eines Quellbaches im Unterlauf	0,20	
3-13	3-18	<u>Heideflächen, Sukzession (Forst):</u> → Offenhaltung einer Leitungstrasse zur Entwicklung von Halboffenlandstrukturen/ Zwergsträucher	2,02	
3-14	3-20	<u>Nadelwald:</u> Umwandlung westlich Rambachtal, zusätzlich oberhalb großflächige Ausweisung „Blockschuttwald“	1,22	
3-15	3-21	<u>Grünlandmosaik, Sukzession, Gehölzinseln:</u> → Entwicklung und Offenhaltung des Aschbachtals zwischen Breitenau und Beginn Naturschutzgebiet im Osten, extensive Beweidung	~12,00 (Realwert: ~24 ha x 50%)	
3-16		<u>Grünflächen/Freiflächen</u> → Schutz und Erhalt der Flächen	2,74	
Summe Landesforsten			13,00	
Summe Offenland			15,46	
Schutz und Erhalt Grünflächen /Freiflächen im Siedlungsbereich			2,74	
Gesamtsumme für Quadrant 3			31,20	

ÜK 4 Nr. neu	ÜK 4 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
4-01		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort III 2d, WR-Nr. 1610)	1,12	
4-02		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort IV 9, „Rehnest“)	0,81	
4-03 (Stadtwald)	4-11	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung unterschiedlicher Nadelholzbestände zur Vernetzung von Buchenaltholzflächen;	9,01	
4-04		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort IX 12 „Scheidtal“,)	1,79	
4-05		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort IX 11 c WR 1296,)	3,54	
4-06	4-10	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung eines Kiefernbestandes zur Vernetzung von Buchenaltholzflächen sowie ergänzende Umwandlung eines Fichtenbestandes entlang eines Quellbaches sowie im Umfeld von Zwischenmooren → südlicher Bereich Jungfernbrunnen	~ 4,09	
4-07	4-07	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung quellbachbegleitender Nadelwaldflächen im Umfeld eines Buchenaltholzes; ggf. zusätzliche Maßnahme am Gewässer	1,60	Beiderseits Gewässer jeweils 20 m, Länge ca. 400 m → auch Maßnahme am Gewässer möglich Gesamtfläche: 3,74 ha)
4-08		<u>Älterer Waldbestand</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort IV 7 d WR 1295,)	0,69	
4-09		<u>Älterer Waldbestand</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort V	2,70	

ÜK 4 Nr. neu	ÜK 4 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
		4 d WR 545,)		
4-10		<u>Älterer Waldbestand</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Axertal, Waldort VIII 15 „Wolfskaut“)	1,89	
4-11		<u>Nadelwald:</u> → Fichtenumwandlung in standortgerechten Laubmischwald (Waldrevier Axertal, Waldort VIII 14 „Wolfenhalde“)	0,39	
---	4-12	<u>Waldfläche</u> >> Fläche entfällt <<	---	
4-13 (Stadtwald)	4-14	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung in Buchenwald	2,76	
4-14 (Stadtwald)	4-12	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung unterschiedlicher Nadelholzbestände östlich des Neuen Letzbaches → Auflichtung SW-Hang	6,42	Nur der östliche Teilbereich heranziehbar
4-15		<u>Nadelwald:</u> → Entnahme der Fichten am Felsenbrunnen und Wasserlauf (grenzüberschreitend) (Waldrevier Axertal, Waldort V 3 „Felsenbrunnerkopf“)	0,87	
4-16	4-15	<u>Nadelwald, Aufschüttungen, Rambach, Grünland:</u> → Rodung der Nadelbäume und Entwicklung extensives Grünland, Offenhaltung des Talraumes, Unterbindung des Gehölzaufkommens durch Beweidung, → Renaturierung des Rambaches und ggf. Verlegung in Talmitte → Rückbau der Aufschüttungen; Reduzierung der Freizeitgrundstücke sofern möglich;	6,45	Bebaute Grundstücke wurden herausgenommen
4-17	4-16	<u>Nadelwald, Aufschüttungen, Rambach, Grünland:</u> → Rodung der Nadelbäume und Entwicklung extensives	6,05	Bebaute Grundstücke wurden herausgenommen

ÜK 4 Nr. neu	ÜK 4 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
		Grünland, Offenhaltung des Talraumes, Unterbindung des Gehölzaufkommens durch Beweidung, → Renaturierung des Rambaches und ggf. Verlegung in Talmitte → Rückbau der Aufschüttungen; Reduzierung der Freizeitgrundstücke sofern möglich;		
4-18	4-21	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung unterschiedlicher Nadelholzbestände beiderseits des Moosbrunnens	1,30	Beiderseits Gewässer jeweils 20 m, Länge ca. 325 m Gesamtfläche: 4,89 ha
4-19	4-17	<u>Nadelwald, Grünland:</u> → Rücknahme eines randlichen Fichtenriegels sowie Extensivierung des Grünlandes	1,01	
4-20	4-18	<u>Grünland, Rambach:</u> → Extensivierung und Offenhaltung des Talraumes durch Mahd, → Renaturierung des Rambaches	0,98 (Realwert: 1,96 ha x 50%)	
4-21	4-19	<u>Grünland, Rambach:</u> → Extensivierung und Offenhaltung des Talraumes durch Mahd, → Renaturierung des Rambaches	~1,28 (Realwert: ~ 2,55 ha x 50%)	
4-22	4-22	<u>Nadelwald:</u> → Umwandlung unterschiedlicher Nadelholzbestände beiderseits des Saudentalbrunnens	2,40	Beiderseits Gewässer jeweils 20 m, Länge ca. 600 m Gesamtfläche: 7,51 ha
4-23	4-20	<u>Grünland, Rambach:</u> → Extensivierung und Offenhaltung des Talraumes durch Mahd, → Renaturierung des Rambaches	~0,90 (Realwert: 1,79 ha x 50%)	
4-24	4-27	<u>Grünland; Stüterbach:</u> → Offenhaltung des Talraumes, Renaturierung des Ge-	1,42 (Realwert: 2,84 ha x 50%)	

ÜK 4 Nr. neu	ÜK 4 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
		wässers, Uferrandstreifenausweisung am Stüterbach und Extensivierung des Grünlandes durch Mahd, Beweidung,		
4-25	4-23	<u>Eulenbach, Grünland:</u> →Uferrandstreifen am Eulenbach ausweisen, Renaturierung; Offenhaltung des Talraumes und Extensivierung durch Mahd	1,26	
4-26	4-24	<u>Nadelwald, Eulenbach, Grünland:</u> →Rodung, Uferrandstreifen am Eulenbach ausweisen, Renaturierung Eulenbach; Offenhaltung des Talraumes und Extensivierung durch Mahd	1,31	
4-27	4-25	<u>Nadelwald:</u> →Umwandlung Kiefernwald in Laubmischwald im Umfeld Buchenaltholzbestand→auf Unterhang zum Offenland hin begrenzen	2,41	
4-28	4-26	<u>Nadelbäume, Grünland, Aufschüttung:</u> →Entfernung randlicher Nadelbäume sowie der Brombeerverbuschung, Offenhaltung des Talraumes und Extensivierung des Grünlandes am Rambach durch Mahd bzw. Beweidung, →Rücknahme einer größeren Aufschüttung im Talraum	1,13 (Realwert: 2,26 ha x 50%)	
4-29		<u>Älterer Waldbestand:</u> →Biotopbaumgruppen (BBG)(Teilflächen) 6 Stück im FFH-Gebiet „Pfälzerwald“	1,20	Gesamtfläche: 12,21ha
4-30		<u>Älterer Waldbestand:</u> →Ausweisung Waldrefugium (Revier Mölschbach, Waldort XI 7 d WR 2882,)	9,43	
4-31		<u>Älterer Waldbestand:</u> →Ausweisung Waldrefugium (Revier Mölschbach, Wal-	1,62	

ÜK 4 Nr. neu	ÜK 4 Nr. alt	Beschreibung Maßnahme	Flächengröße in ha	Bemerkung
		dort XI 7 b WR 1930,)		
4-32		<u>Älterer Waldbestand:</u> → Ausweisung Waldrefugium (Revier Mölschbach, Waldort XI 7 b WR 1931,)	0,62	
4-33		<u>Älterer Waldbestand:</u> Biotopbaumgruppen (2 Teilflächen) 6 Stück im FFH-Gebiet „Pfälzerwald“	1,20	Gesamtfläche: 13,40ha
4-34		<u>Grünland</u> Extensivierung, Beweidung einschränken, standortfremde Gehölze entfernen	~0,36 (Realwert: 0,71 ha x 50%)	
4-35 (Stadtwald)		<u>Stadtwald</u> Biotopbaumgruppen (3 Teilflächen: 33 Bäume) im Biosphärenreservat „Naturpark Pfälzerwald“, Abteilung 10a „Krummweg“	0,40	Gesamtfläche: 6,08 ha
4-36 (Stadtwald)		<u>Stadtwald</u> Biotopbaumgruppen (2 Teilflächen: 34 Bäume) im Biosphärenreservat „Naturpark Pfälzerwald“, Abteilung 10b „Krummweg“	~0,60	Gesamtfläche: 8,47 ha
4-37		<u>Grünflächen/Freiflächen</u> → Schutz und Erhalt der Flächen	2,91	
		Summe Landesforsten	~39,67	
		Summe Stadtwald	~19,19	
		Summe Offenland	22,15	
		Schutz und Erhalt Grünflächen /Freiflächen im Siedlungsbereich	2,91	
		Gesamtsumme für Quadrant 4	83,92	

Summenübersicht der Kompensationsmaßnahmen aller 4 Quadranten:

Zuordnung Kompensationsmaßnahmen	Flächenumfang
Landesforsten	~78,33
Privatwald	9,8
Summe Stadtwald	~19,69
Summe Offenland	75,11
Schutz und Erhalt Grünflächen / Freiflächen im Siedlungsbereich	7,41
Fließgewässer / Gewässerrenaturierung	5,12
Summe	~196

Fazit:

Die Gesamtsumme der geplanten 95 Ausgleichs- und Ersatz- sowie Schutzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025 beträgt ca. 196 ha. Hinzu kommen die eingebuchten aber noch keinem Eingriff zugeordneten Ökokontoflächen der Stadt im Umfang von ca. 24 ha. Insgesamt werden damit ca. 220 ha geplante Kompensationsflächen für Natur und Landschaft im FNP 2025 ausgewiesen.

Maßnahmenkatalog für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK)⁵

Maßnahmen ohne landwirtschaftliche Bodenertragsnutzung bis zu einem Flächenanteil von 5 % der Betriebsfläche unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange. Auch bei PIK der Fallgruppe 2 muss für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild eine dauerhafte Aufwertung erreicht werden. Im Gegensatz zur Fallgruppe 1 werden mit den hier exemplarisch aufgeführten Maßnahmen keine eigentlich auf Bodenertragsnutzung abzielenden Maßnahmen aufgeführt. Die Zielerreichung wird hierbei ausschließlich durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht und ist in einer strengeren Definition eher als „Betriebsintegrierbare Kompensationsmaßnahmen“ (BIK) anzusehen. Mögliche Maßnahmen der Fallgruppe 2 sind:

- Dauerbrache
- Schwarzbrache
- Blühflächen
 - *Teilbereiche oder ganze Parzellen*
- Artenschutzmaßnahmen im Offenland
 - Lerchenfenster
 - Ortolanfenster
 - Kiebitzblänken, Kiebitzinseln
- Anlage von Ansitzwarten, Nistkästen, etc.
- Uferrandstreifen
- Windschutzstreifen
 - *lineare Baum-, Strauchpflanzungen auf Acker oder Grünland*
- Strukturanreicherung
 - *sämtliche strukturverbessernde Maßnahmen durch Strauch- oder Baumpflanzungen auf Acker oder Grünland.*
- Lesesteinhaufen
- Trockenmauer
 - *Erhalt und Wiederaufbau*

Rotation Eine weitere Möglichkeit der Umsetzung von PIK besteht in der nicht an einen ständigen Standort gebundene Maßnahme, bei der also die Maßnahme (jährlich) zwischen verschiedenen Flächen rotieren kann. Folgende Voraussetzungen müssen für rotierende Kompensationsmaßnahmen erfüllt sein:

- regelmäßiger Neuanfall führt zu keinem ökologischen Wertverlust (Blühstreifen; Lerchenfenster, Hamsterstreifen, Ackerbrachen),
- nicht geeignet bei Streuobst oder Grünlandextensivierungen,
- nur für einen abgegrenzten Bereich möglich, der die naturschutzfachlichen Anforderungen an eine Kompensation erfüllt (z.B. in einer bestimmten Gebietskulisse oder in einem bestimmten Naturraum, wie Natura 2000 mit bestimmten Empfehlungen des Bewirtschaftungsplans),
- eine dingliche Sicherung (beschränkt persönliche Dienstbarkeit) einer „Referenzfläche“ kann notwendig sein,

⁵ Landwirtschaftskammer (März 2016): Hinweise zur Umsetzung von ProduktionsIntegrierten Kompensationsmaßnahmen - PIK – im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland- Pfalz vom 15. Oktober 2015; durch Hr. Cornelius LWK –KL übermittelt;

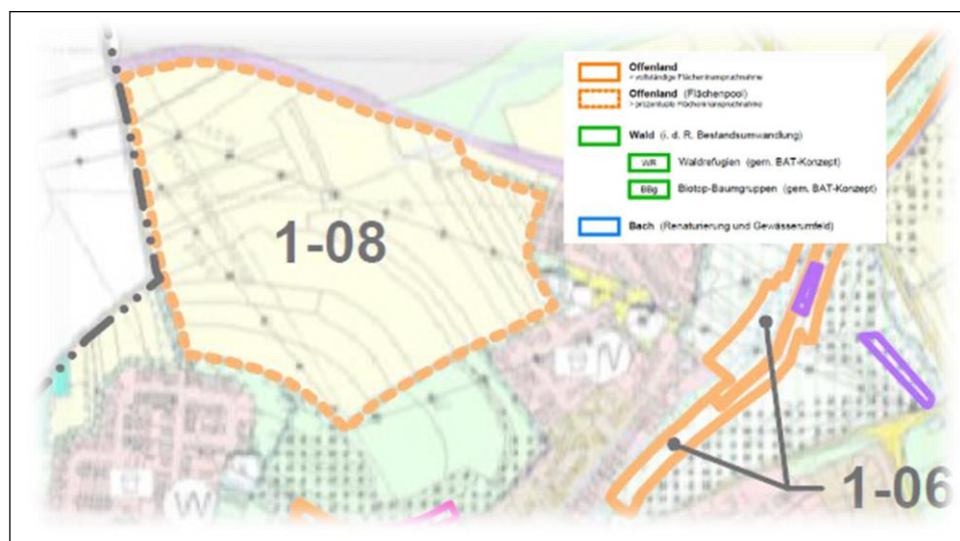
- soweit die in der Begründung zum LNatschG aufgeführten Landespflegeverbände oder eine Stiftung die vertragliche Sicherung von Kompensationsflächen übernimmt, entfällt die Dingliche Sicherung über eine Dienstbarkeit.

Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB
-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 3b:

Maßnahmen und Biotopentwicklung - Pläne



Erstellt durch:

Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Darstellung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen):

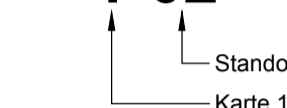
Planung (Schönhofen Ingenieure):

- Offenland**
> vollständige Flächenanspruchnahme
- S+E** Schutz und Erhalt der Flächen
- Offenland (Flächenpool)**
> prozentuale Flächenanspruchnahme
- Wald** (i. d. R. Bestandsumwandlung)
- WR** Waldrefugien (gem. BAT-Konzept)
- Bbg** Biotop-Baumgruppen (gem. BAT-Konzept)

- Bach** (Renaturierung und Gewässerumfeld)

Die standortbezogenen Ziele für Maßnahmen und Biotopentwicklung sind im Anhang 4a zum Umweltbericht erläutert.

1-02 = Kenn-Nummer



(Anzahl: für vier Kartenblätter insgesamt 95 Standorte)

Nachrichtliche Übernahme

(Stand: 03.02.2017, ohne Kenn-Nummer):

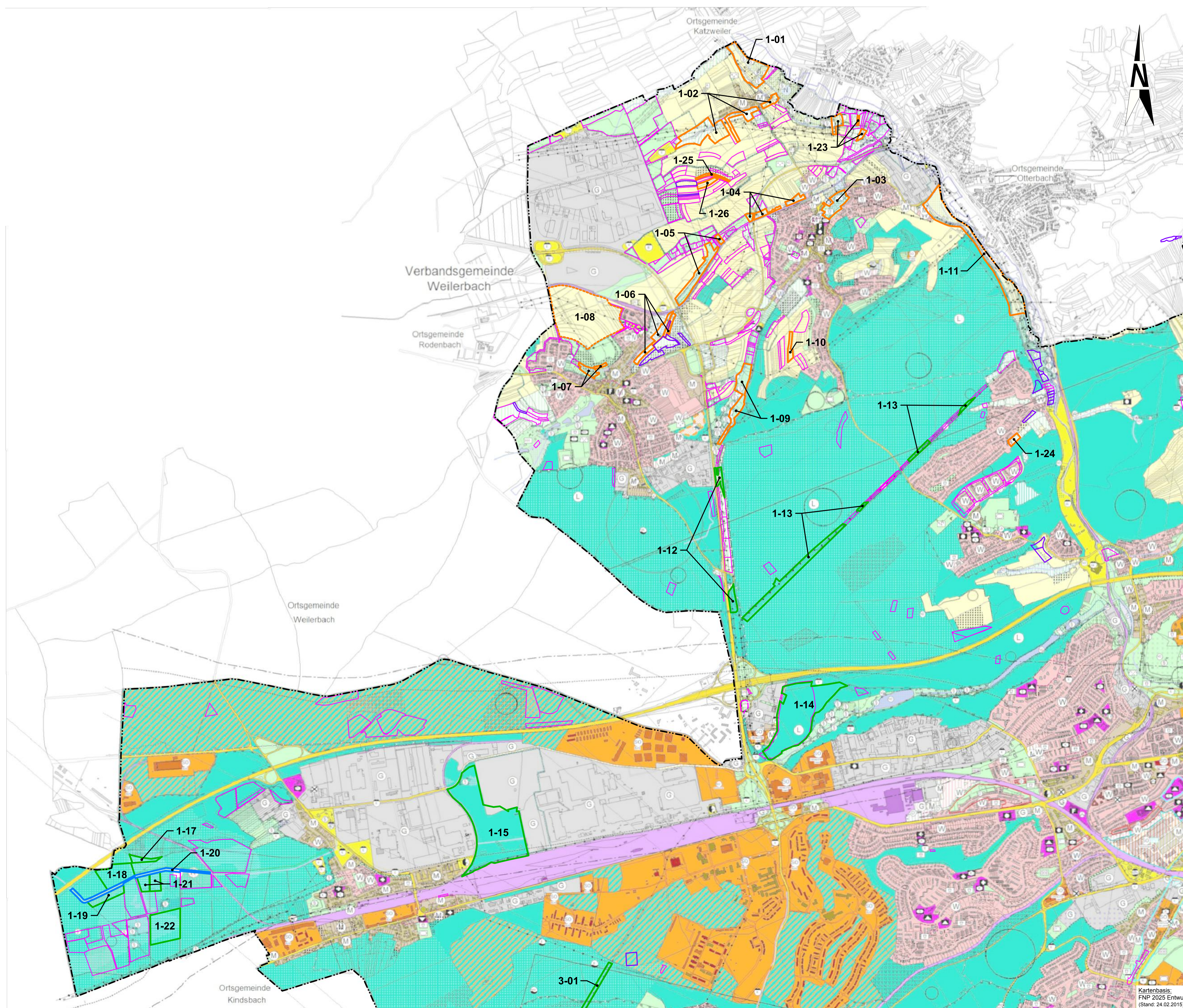
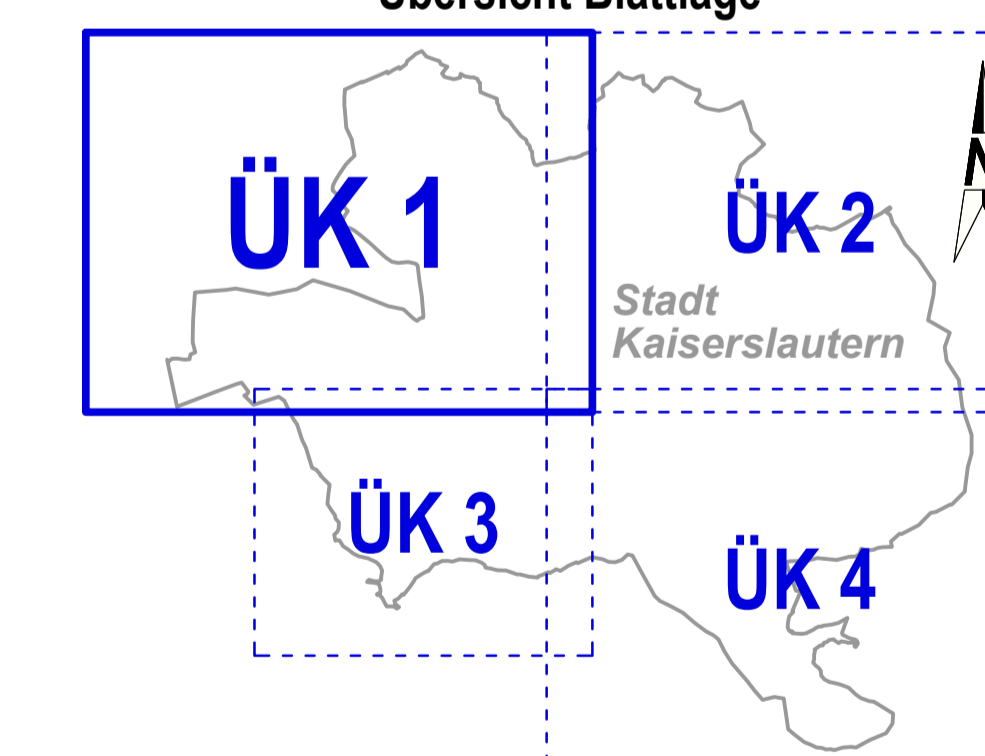
Geplante T-Flächen:

- Ökotoptflächen (noch keinen Eingriff zugeordnet)

Bestehende T-Flächen:

- Die Darstellung beinhaltet folgende Kompensationsflächen:
 - Ökotoptflächen Eingriff zugeordnet
 - Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Artenschutzrechtliche Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Landesforst (Bestand)
 - Reforêt Grünflächenamt (öffentliche und private Flächen; Bestand)
 - LBM

Übersicht Blattlage



Kartenbasis:
FNP 2025 Entwurf
(Stand: 24.02.2015)

Anhang 3b

STADT KAISERSLAUTERN

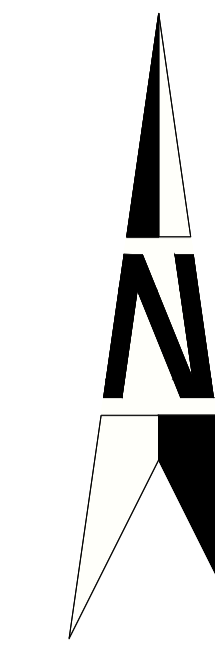
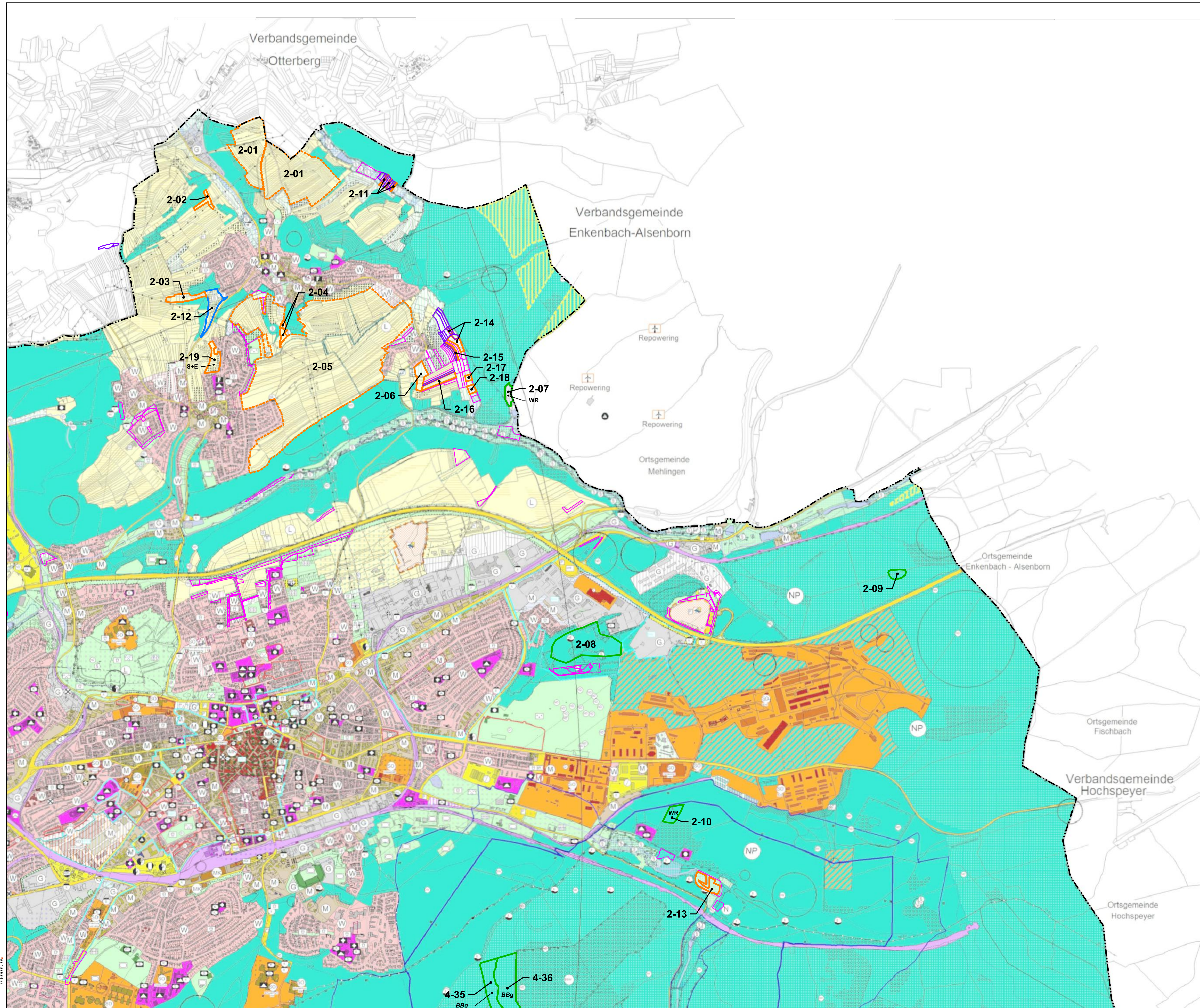
Geplante Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Übersichtskarte 1 - Fassung zum Satzungsbeschluss - M. 1:10.000
Bestand: Ingenieure VBI
Ökologische Planung und Umweltschutz

Bearbeitet: Eberle / Ha
 Gezeichnet: Wallig
 Datum: Juli 2017

Umriss: Ingenieure VBI
 Projekt: FNP 2025
 Gezeichnet: Wallig
 Geprüft: Eberle
 Datum: 24.02.2015

SCHÖNHOFEN
INGENIEURE



Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Darstellung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen):

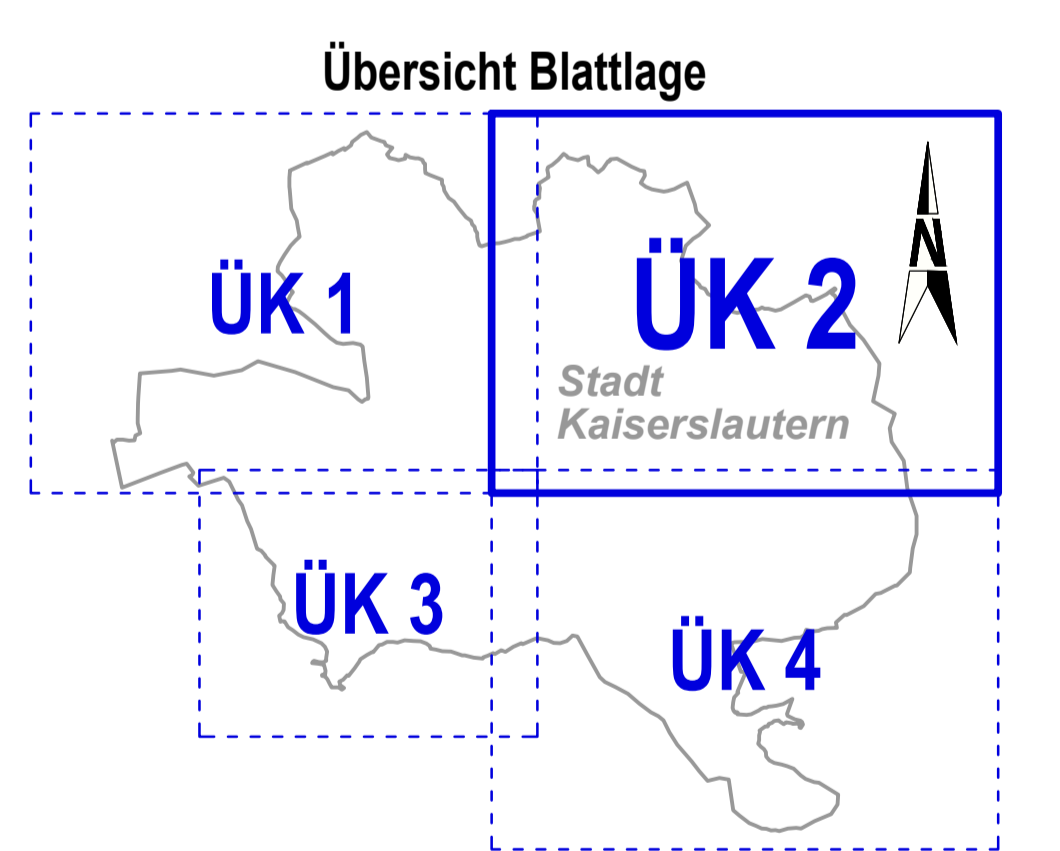
- Planung (Schönhofen Ingenieure):**
- Offenland**
 > vollständige Flächenanspruchnahme
 S+E Schutz und Erhalt der Flächen
 - Offenland (Flächenpool)**
 > prozentuale Flächenanspruchnahme
 - Wald** (i. d. R. Bestandsumwandlung)
 - WR** Waldrefugien (gem. BAT-Konzept)
 - BBg** Biotop-Baumgruppen (gem. BAT-Konzept)
 - Bach** (Renaturierung und Gewässerumfeld)

Die standortbezogenen Ziele für Maßnahmen und Biotopentwicklung sind im Anhang 4a zum Umweltbericht erläutert.

2-02 = Kenn-Nummer
 Standort
 Karte 2
 (Anzahl: für vier Kartenblätter insgesamt 95 Standorte)

Nachrichtliche Übernahme
 (Stand: 03.02.2017, ohne Kenn-Nummer):

- Geplante T-Flächen:**
- Ökocontingentflächen (noch keinen Eingriff zugeordnet)
- Bestehende T-Flächen:**
- Die Darstellung beinhaltet folgende Kompensationsflächen:
 - Ökocontingentflächen Eingriff zugeordnet
 - Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Artenschutzrechtliche Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Landesforst (Bestand)
 - Reforest Grünflächenamt (öffentliche und private Flächen; Bestand)
 - LBM



Anhang 3b

STADT KAISERSLAUTERN
Geplante Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Übersichtskarte 2 - Fassung zum Satzungsbeschluss - M. 1:10.000
 Bestands Ingenieure VbB Ökologische Planung und Umweltschutz Proj. Nr. 2015.046

Bearbeitet: Eberle / Ha
 Gezeichnet: Wallig
 Datum: Juli 2017

Umweltministerium des GL
 Fachbereich Umweltschutz
 Sachbearbeiter: T. ...
 Sachbearbeiter: ...
 Sachbearbeiter: ...
 Sachbearbeiter: ...

SCHÖNHOFEN INGENIEURE
 Hebelstr. 11
 67111 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 34124-0
 Telefax: 0631 34124-10

Kartenbasis:
 FNP 2025 Entwurf
 (Stand: 24.02.2015)

Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Darstellung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen):

Planung (Schönhofen Ingenieure):

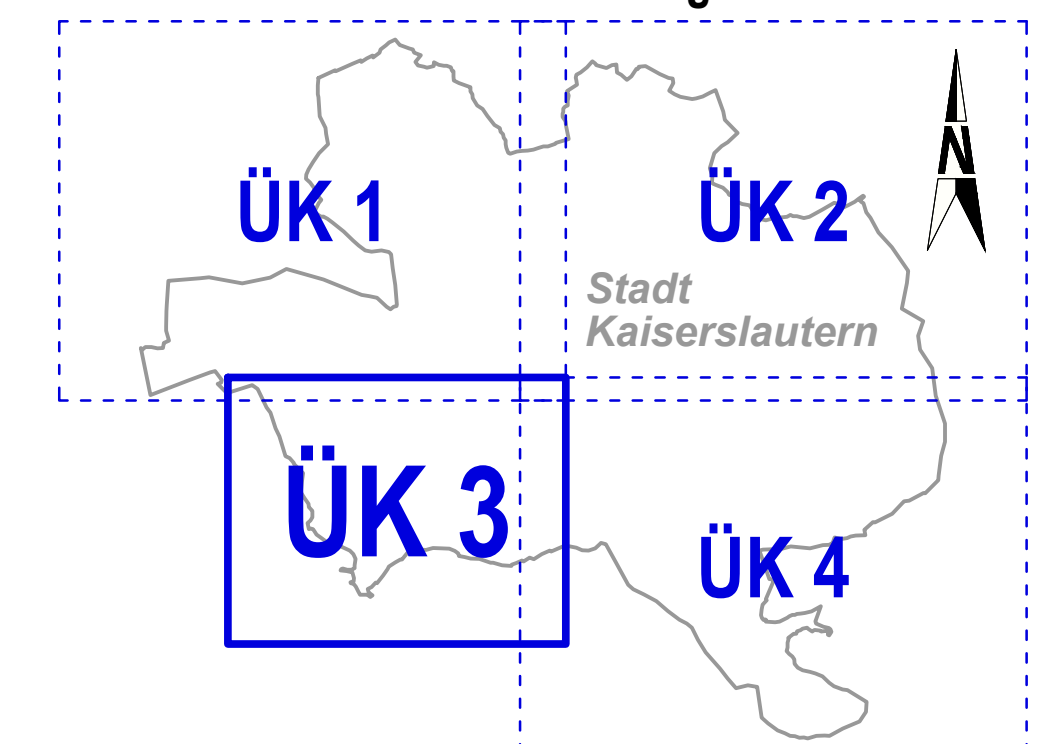
- Offenland**
> vollständige Flächeninanspruchnahme
- S+E** Schutz und Erhalt der Flächen
- Offenland (Flächenpool)**
> prozentuale Flächeninanspruchnahme
- Wald** (i. d. R. Bestandsumwandlung)
- WR** Waldrefugien (gem. BAT-Konzept)
- BBg** Biotop-Baumgruppen (gem. BAT-Konzept)
- Bach** (Renaturierung und Gewässerumfeld)

Die standortbezogenen Ziele für Maßnahmen und Biotopentwicklung sind im Anhang 4a zum Umweltbericht erläutert.

3-02 = Kenn-Nummer

Standort
Karte 3
(Anzahl: für vier Kartenblätter insgesamt 95 Standorte)

Übersicht Blattlage



Nachrichtliche Übernahme
(Stand: 03.02.2017, ohne Kenn-Nummer):

Geplante T-Flächen:
 Okokontofflächen (noch keinem Eingriff zugeordnet)

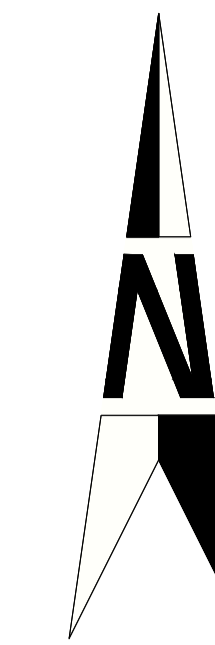
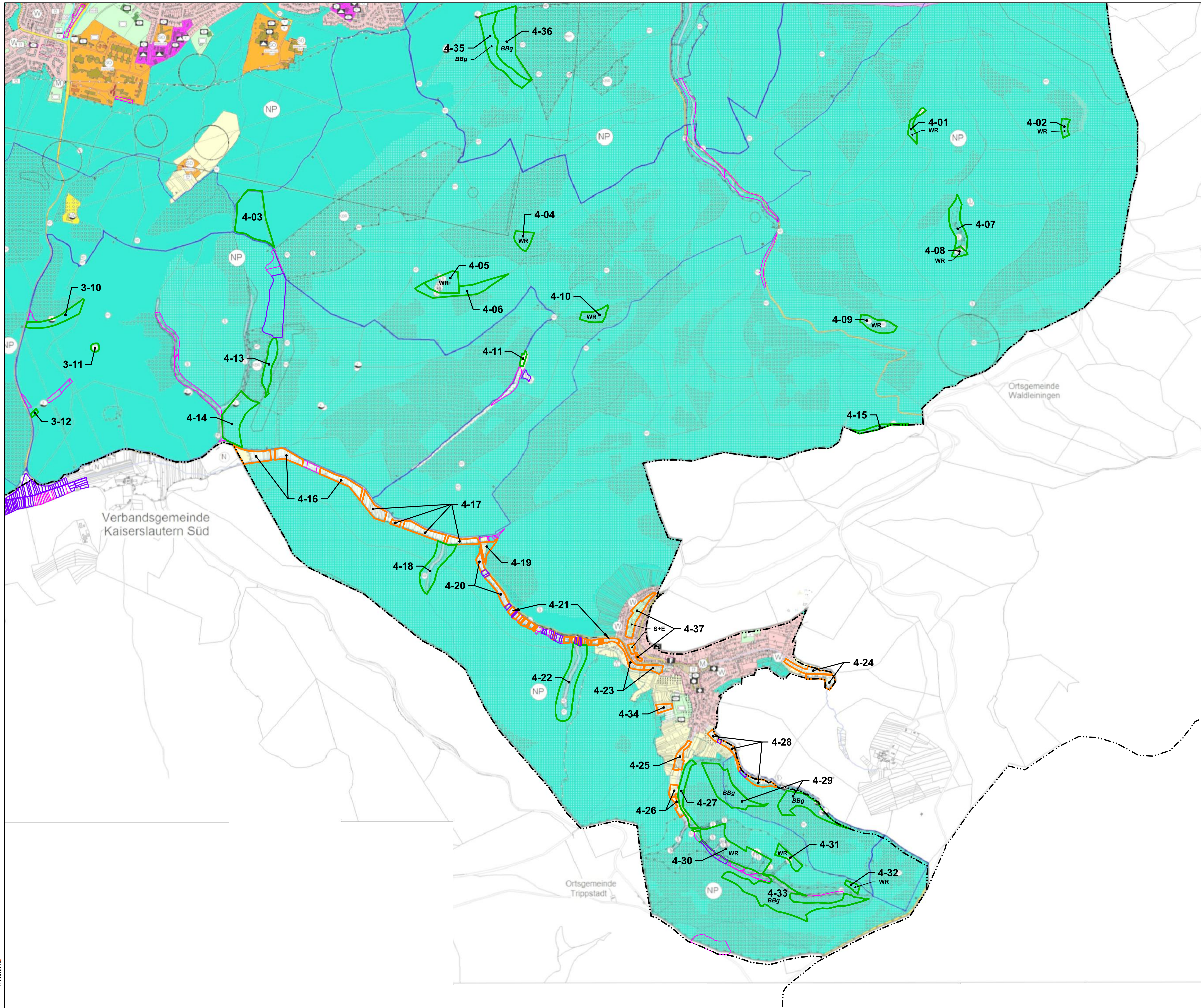
Bestehende T-Flächen:
 Die Darstellung beinhaltet folgende Kompensationsflächen:

- Okokontofflächen Eingriff zugeordnet
- Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen: seit 2017)
- Artenschutzrechtliche Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen: seit 2017)
- Landesforst (Bestand)
- Referat Grünflächenamt (öffentliche und private Flächen: Bestand)
- LBM

Kartenbasis:
FNP 2025 Entwurf
(Stand: 24.02.2015)

Anhang 3b

STADT KAISERSLAUTERN	
Geplante Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025	
Übersichtskarte 3 - Fassung zum Satzungsbeschluss -	
M. 1:10.000	Proj.-Nr. 2013.048
Beratende Ingenieure VBI Ökologische Planung und Umweltschutz Bearbeiter: Eberle / Ha Gezeichnet: Walfzig Datum: Juli 2017	
Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) Fachbeitrag Naturschutz (FN) Gültigkeit: Natur / Flora Gültigkeit: Biotopentwicklung Gültigkeit: Natur 200 Eingriffswerte: Monitoring Planperiode: u. Baubewachung (GPP) Genehmigungs- u. Baubewachung (GPP)	
Herstellungsnummering 5 67667 Kaiserslautern Telefon (0631) 34124-0 Telefax (0631) 43746	



Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Darstellung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (T-Flächen):

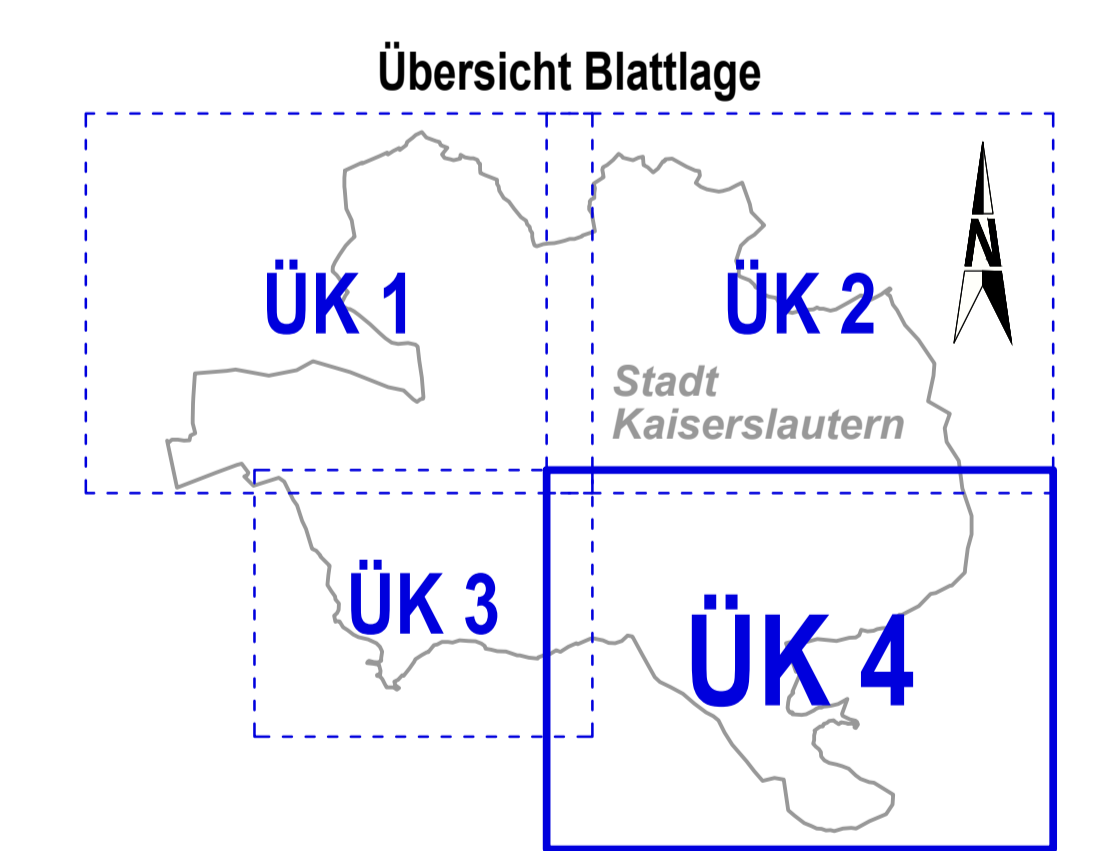
- Planung (Schönhofen Ingenieure):**
- Offenland**
 > vollständige Flächenanspruchnahme
 - S+E** Schutz und Erhalt der Flächen
 - Offenland (Flächenpool)**
 > prozentuale Flächenanspruchnahme
 - Wald** (i. d. R. Bestandsumwandlung)
 - WR** Waldrefugien (gem. BAT-Konzept)
 - BBg** Biotop-Baumgruppen (gem. BAT-Konzept)
 - Bach** (Renaturierung und Gewässerumfeld)

Die standortbezogenen Ziele für Maßnahmen und Biotopentwicklung sind im Anhang 4a zum Umweltbericht erläutert.

4-02 = Kenn-Nummer
 Standort
 Karte 4
 (Anzahl: für vier Kartenblätter insgesamt 95 Standorte)

Nachrichtliche Übernahme
 (Stand: 03.02.2017, ohne Kenn-Nummer):

- Geplante T-Flächen:**
- Öko-Kontrollflächen (auch keinen Eingriff zugeordnet)
- Bestehende T-Flächen:**
- Die Darstellung beinhaltet folgende Kompensationsflächen:
 - Öko-Kontrollflächen Eingriff zugeordnet
 - Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Artenschutzrechtliche Kompensationsflächen (aus B-Plänen und sonstigen Eingriffen; seit 2017)
 - Landesforst (Bestand)
 - Reforest Grünflächenamt (öffentliche und private Flächen; Bestand)
 - LBM



Anhang 3b

STADT KAISERSLAUTERN
Geplante Ausgleichs- und Ersatzflächen für Natur und Landschaft im Rahmen des FNP 2025

Übersichtskarte 4 M. 1:10.000
 - Fassung zum Satzungsbeschluss -

Bestand: Ingenieure VBI
 Ökologische Planung und Umweltschutz

Bearbeitet: Eberle / Ha
 Gezeichnet: Walling
 Datum: Juli 2017

Umweltministerium des GL
 Fachbereich Umweltschutz
 Sachbearbeiter: T. J. J.
 67091 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 34124-0
 Telefax: 0631 34124-1
 E-Mail: umw@stkt.kl.de

SCHÖNHOFEN
 INGENIEURE

Hochstr. 11
 67091 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 34124-0
 Telefax: 0631 34124-1

Kartenbasis:
 FNP 2025 Entwurf
 (Stand: 24.02.2015)

Fortschreibung Flächennutzungsplan 2025 der Stadt Kaiserslautern

Umweltbericht nach § 2a BauGB

-Fassung zum Satzungsbeschluss-

Anhang 4:

Artenschutz



Erstellt durch:

Artenschutzbeitrag

gemäß § 44 BNatSchG

- Besonders geschützte Arten -



Erstellt durch:



Ökologische Planung

Stand: Juli 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung.....	3
2. Anlass und Aufgabenstellung	3
3. Erfassung / Bestandsdarstellung	7
3.1 Datenauswertung	7
3.2 Relevanzprüfung.....	9
3.3 Darlegung der Betroffenheit besonders geschützter Arten.....	11
3.3.1 Geplante Siedlungsflächen	12
3.3.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage.....	17
3.3.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen.....	18
4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG	22
4.1 Geplante Siedlungsflächen	22
4.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage.....	26
4.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen.....	26
5. Vermeidung der Verbotsverletzungen / CEF - Maßnahmen.....	28
5.1 Geplante Siedlungsflächen	28
5.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage.....	29
5.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen.....	29
6. Rechtsfolgen im Artenschutz	34
7. Fazit.....	35
Gesetze, Normen und Richtlinien.....	36
Literatur.....	36

1. Einführung

Die artenschutzrechtlichen Regelungen der §§ 44 ff BNatSchG sind zusätzlich zur Eingriffsregelung zu beachten.

Arten, die vielerorts selten geworden, lokal verschwunden oder in ihrem Bestand aktuell bedroht sind, bedürfen eines intensiveren, besonderen Schutzes.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Besonders geschützt:	Europäische Vogelarten (gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG) ¹	<u>Alle</u> in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.
Streng Geschützt:	Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG	Der Anhang IV der FFH-RL ² enthält zahlreiche Arten, die auch an Straßen vorkommen können. So sind z.B. die meisten Eidechsen und alle Fledermäuse in Anhang IV aufgeführt.

Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

2. Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Planung behandelt die geplanten Nutzungsänderungen im Rahmen des FNP 2025 für das Stadtgebiet Kaiserslautern.

Das Stadtgebiet weist eine Flächengröße von ca. 14.000 ha Größe auf. Davon sind ca. 28% durch Siedlungs- und Verkehrsflächen belegt. Über die Hälfte der Gemeindefläche ist bewaldet. Zum Stadtgebiet von Kaiserslautern gehören heute neben der Kernstadt die neun Stadtteile Dansenberg, Einsiedlerhof, Erfenbach, Erlenbach, Erzhütten / Wiesenthalerhof, Hohehecken, Mölschbach, Morlautern und Siegelbach.

Insgesamt sind 27 Siedlungsflächen ausweisungen geplant:

- 13 Wohnbauflächen
- 7 gemischte Bauflächen
- 5 gewerbliche Bauflächen
- 2 Sonderbauflächen

¹ Vogelschutz-Richtlinie, im Folgenden als VRL bezeichnet

² Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), im Folgenden als FFH-RL bezeichnet

Hinzu kommen

- Eignungsgebiete für Windenergieanlagen
- Eignungsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zusätzlich zur Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten.

Auf der Ebene des FNP wird für die geplanten Änderungsflächen eine artenschutzrechtliche Vorprüfung vorgenommen.

Der vorliegende Bericht gibt Hinweise für das FNP-Gebiet im Sinne einer artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung.

Exkurs: Artenschutzrechtliche Verbote im Bauleitplanverfahren

Hinweise aus LOUIS (2009):

„Bauleitpläne sind zunächst nicht geeignet, die Verbotstatbestände nach § 44 zu erfüllen. [...] Erst seine Umsetzung kann zu verbotswidrigen Handlungen führen. [...] Adressat einer Ausnahme oder Befreiungsvorschrift ist nicht der Plangeber, sondern derjenige, der die Festsetzungen des Plans realisiert.“

Bei einem Flächennutzungsplan, dessen Realisierung die Umsetzung in einem Bebauungsplan verlangt, wird im Regelfall eine Verlagerung der artenschutzrechtlichen Problematik in das Bebauungsplanverfahren möglich und auch sinnvoll sein.“

In der Bauleitplanung wird in erster Linie der Lebensstättenchutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 relevant (Fortpflanzungsstätten, Ruhestätten). Hinzu kommen mögliche Störungsverbote.

Aber die Angebotsplanung eines Flächennutzungsplanes ist zu vage, um artenschutzrechtliche Verbote zu konkretisieren.

Bei der Aufstellung oder Änderung der Flächennutzungspläne ist keine vollständige ASP (= Artenschutzprüfung) durchzuführen. Es genügt eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren insbesondere bezüglich der verfahrenskritischen Vorkommen.

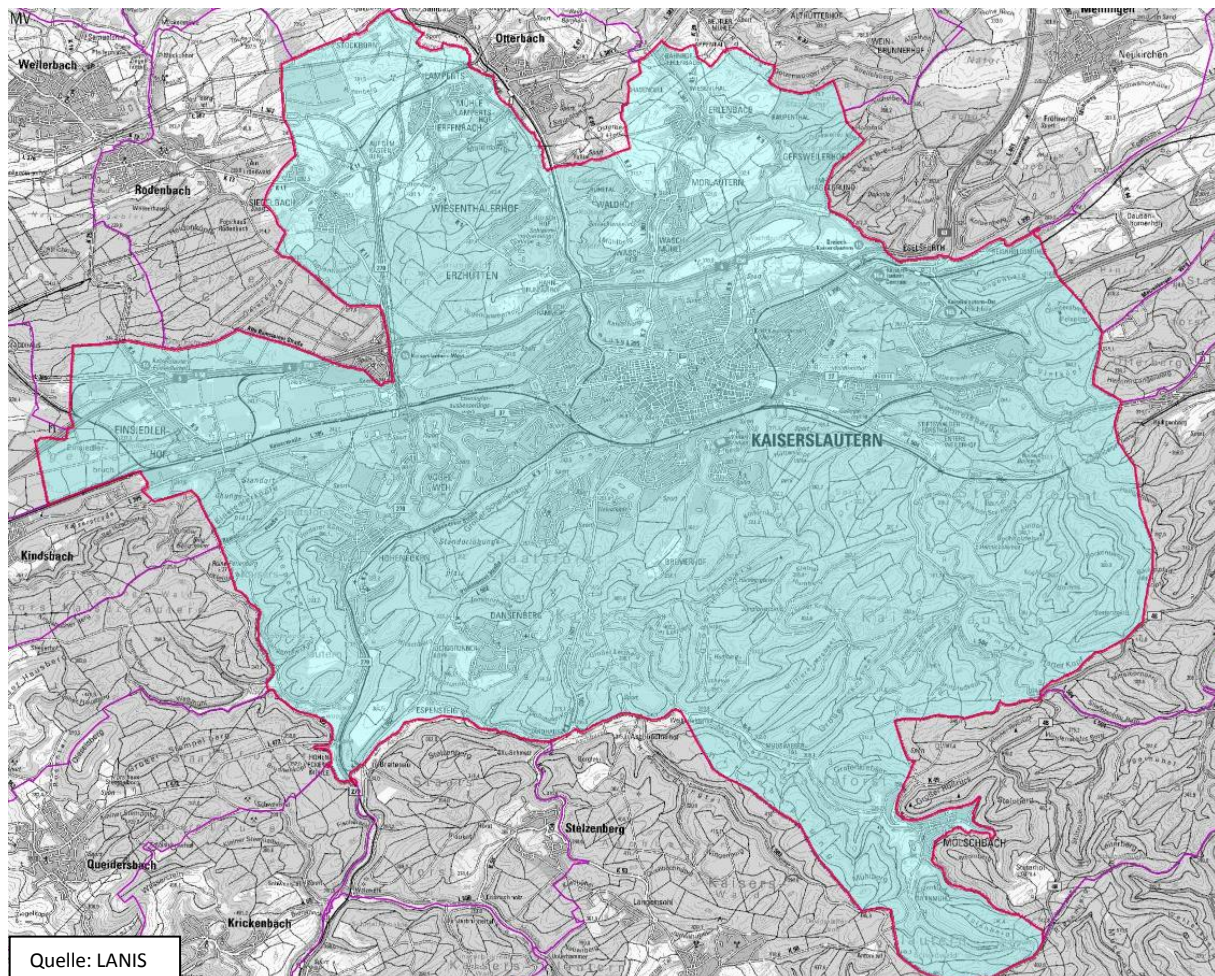
Im Umweltbericht sind die für die ASP im nachgelagerten Planungs- bzw. Zulassungsverfahren erforderlichen Angaben – der Flächennutzungsplan-Ebene angemessen – darzulegen.

Die eigentliche Artenschutzprüfung mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen (Stufe II und III) bleibt der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung bzw. nachgelagerten Zulassungsverfahren vorbehalten.

Gegebenenfalls ist bereits auf Flächennutzungsplanebene zu erkennen, dass der Plan bzw. das Vorhaben unzulässig ist, und eine Alternativlösung gewählt werden sollte.

Bei vorhabenbezogenen Flächennutzungsplanänderungen sowie bei parallelen Bauleitplanverfahren wird zur Beschleunigung der ASP empfohlen, die ggf. erforderlichen Prüfschritte nach Stufe I bis III möglichst frühzeitig oder parallel durchzuführen.

Abbildung 1: Projektgebiet und Landschaftsraum

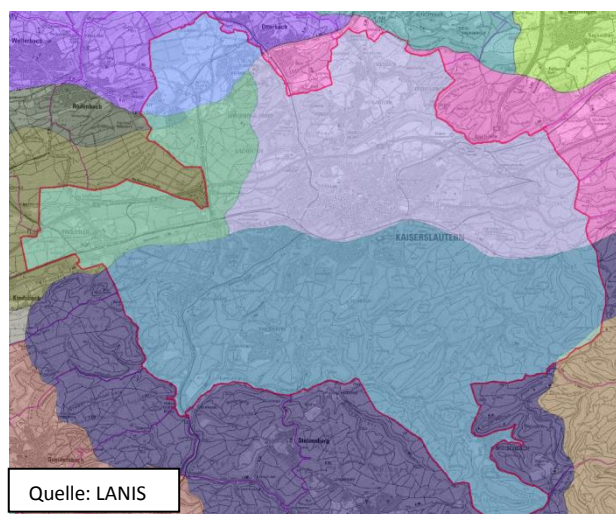


Der Landschaftsraum lässt sich für das Gebiet der Stadt Kaiserslautern in vier naturräumliche Einheiten aufteilen:

Nordost (Erfenbach): *Untere Lauterhöhen*

West (Einsiedlerhof):
Landstuhler Bruch

Süd:
*Westlicher
Pfälzerwald*

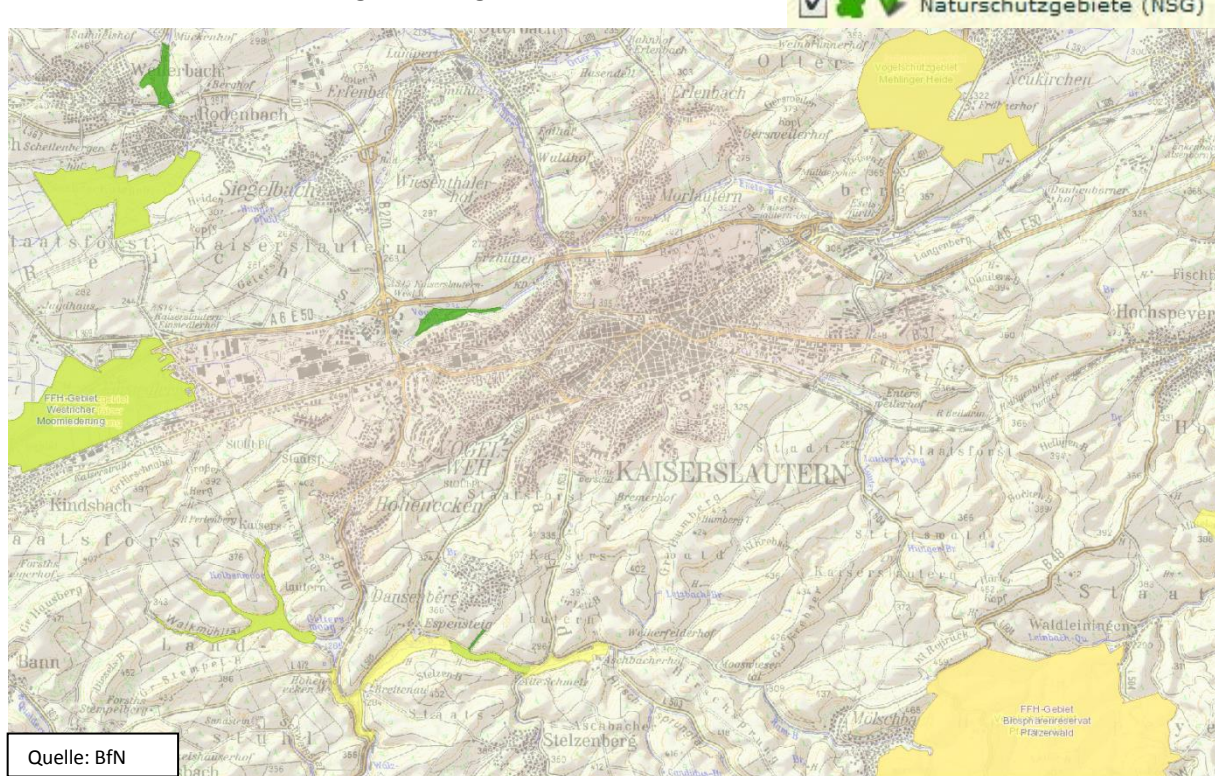


Nord und Nordost:
Kaiserslauterer Becken

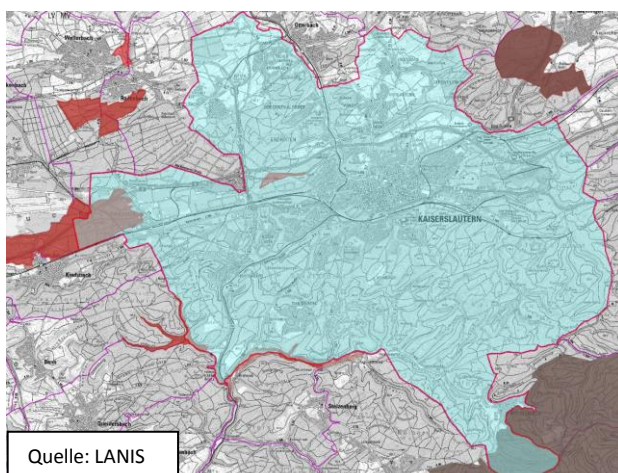
Abbildung 2: Schutzgebiete

Das Plangebiet des FNP beinhaltet Randbereiche der FFH-Gebiete „Westlicher Moorniederung“ (im Westen) und „Pfälzerwald“ (im Südwesten: Bereich Gelterswoog, Aschbachtal, im Südosten: Bereich Mölschbach).

Der Wald bei Mölschbach ist gleichzeitig auch VSG-Gebiet.



Das FFH-Gebiet „Mehlinger Heide“ befindet sich im Nordosten außerhalb des Stadtgebietes.



3. Erfassung / Bestandsdarstellung

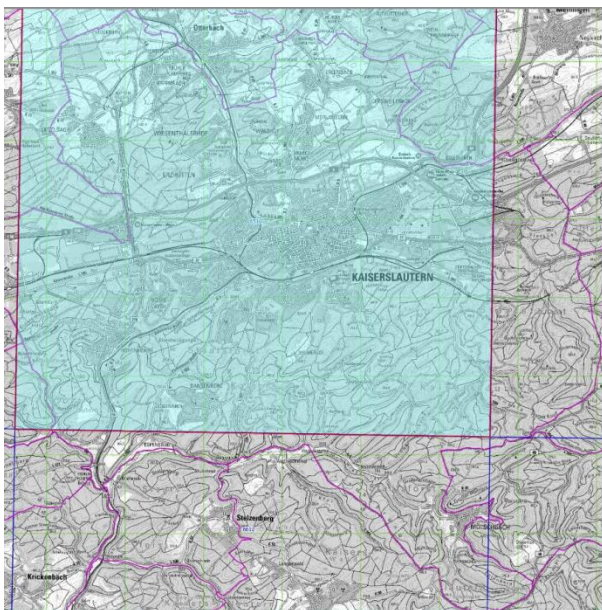
Aussagen zum Artenschutz sind geboten, falls für das Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht oder aufgrund der Biotopausstattung mit einem relevanten Artenpotenzial zu rechnen ist. In diesen Fällen ist für jede geschützte Art, deren Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, eine projektspezifische Überprüfung möglicher Auswirkungen vorzunehmen. Je empfindlicher die potenziell betroffene Art bzw. je umfangreicher das konkrete Vorhaben ist, desto gründlicher muss die Bestandsaufnahme sein.

Bei kleinen Vorhaben bzw. gegen die Vorhabenwirkungen wenig empfindlichen Arten kann eine Potenzialanalyse, also eine Bewertung der Lebensraumeignung nach Erfahrungswerten ausreichend sein. Ansonsten sind aufbauend auf die Potenzialanalyse Geländeerhebungen erforderlich. Lassen sich die erforderlichen Daten nicht mit vertretbarem Aufwand erheben, kann das Vorkommen geschützter Arten notfalls auch unterstellt werden (worst-case-Betrachtung).³

Eigenständige Kartierungen zur Fauna des Plangebietes wurden nicht durchgeführt. Dafür liegen umfangreiche Datensammlungen aus dem Landschaftsplan vor. Dieser greift auf frühere Kartierungen (Biotopverbundplanung der Stadt, 1992) zurück und ergänzt aktuelle Daten aus einem Experten-Workshop mit Gebietskennern.

3.1 Datenauswertung

Auf Basis einer Grundlagenauswertung für den Landschaftsraum des Plangebietes zum FNP wurde das Vorkommen von Arten aufgrund Habitatausstattung und Eignung abgeschätzt.



Hierzu dient insbesondere das Kartenblatt TK 6512 Kaiserslautern, das den Großteil des FNP-Gebietes abdeckt.

Für den Bereich Mölschbach ist das Blatt TK 6612 Trippstadt heran zu ziehen.

Für den Bereich der östlichen Stadtrandgebiete ist das Blatt 6513 Hochspeyer relevant.

³

BVerwG, 18.03.2009, 9 A 31.07; Ein unterstelltes Vorkommen ist im weiteren Verfahren so zu behandeln, wie ein tatsächlich ermitteltes. Die Wahrunterstellung stellt eine Notlösung dar, da auf diese Weise die erforderlichen Daten für die Alternativenprüfung und Maßnahmenentwicklung häufig nicht bereitgestellt werden können. Die Festsetzung von artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen auf Grundstücken Dritter auf Grundlage eines unterstellten Vorkommens ist nicht möglich.

Originäre Daten zum Projektgebiet:

- Hinweise auf Artenvorkommen und potenzielle Habitate im Rahmen des Landschaftsplanes Kaiserslautern⁴
- Vertiefender Fachbeitrag Artenschutz zum Landschaftsplan Kaiserslautern⁴
- Experten-Workshop (2011) zu aktuellen Artenvorkommen relevanter Artengruppen für den „Vertiefenden Fachbeitrag Naturschutz“ zum Landschaftsplan Kaiserslautern⁵

Verwendete Quellen für den Untersuchungsraum:

- LANIS: Amtliche Artendaten zu TK 25-Nr. 6512 Kaiserslautern.- Vorkommen im 2km x 2km Raster; LUWG Rheinland-Pfalz;
- Ehrenamtliche Daten im Webforum Artenfinder Rheinland-Pfalz – Meldungen für den amtlichen Naturschutz.- <http://www.artenfinder.rlp.de/>;
- Ehrenamtliche Daten im Webforum Naturgucker.- [http://www.naturgucker.de/natur.dll/\\$/](http://www.naturgucker.de/natur.dll/$/);
- HAAG / PALATINATOUR – Aktionsgemeinschaft Umweltbildung: Datensammlung aus Exkursionen, Begehungen, Kartierungen aus dem Gebiet Kaiserslautern - unveröff.
- LANIS: ARTEFAKT-Daten zu TK 25-Nr. 6512 Kaiserslautern.- Nichtamtliche Hinweise über mögliche frühere oder aktuelle Vorkommen von Arten im 11km x 12km Raster der Topographischen Karte; LUWG Rheinland-Pfalz; Stand:
- Datenblätter der landesweiten Biotopkartierung (LUWG, LANIS)
- LFUG & FÖA (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Landkreis und Stadt Kaiserslautern.
- KÖNIG, H. & WISSING, H. (2007): Die Fledermäuse der Pfalz.- GNOR-Buch: 220 S.
- RAMACHERS, P. (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern – Arten, Brutbestände, Verbreitung.- Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz : Beiheft 43: 336 S.
- SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & E. RENNWALD (2007a): Die Tagfalter der Pfalz . Bd. 1. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36. 592 S.; Landau (GNOR-Eigenverlag).
- SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & E. RENNWALD (2007b): Die Tagfalter der Pfalz . Bd. 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 37. 340 S.; Landau (GNOR-Eigenverlag).
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2008): Handbuch streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz
- Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz (2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz

⁴ L.A.U.B. (2011)

⁵ O. Schmidt/ A. Klein/ P. Ramachers/ J. Ott/ M. Stoltz/ M. Haag/ W. Maurer/ V. John/ M. Lakatos

3.2 Relevanzprüfung

Für die Standorte der geplanten Nutzungsänderungen wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt.

Die Biotoptypenkartierung (Landschaftsplan) wurde mit aktuellen Luftbildern (Geoportal Kaiserslautern, LANIS, Google Maps) abgeglichen; in Einzelfällen auch vor Ort sondiert. Damit erfolgte eine Abschätzung zu Lebensraumeignung, Habitatausstattung und Umfeld.

Die projektspezifische Beurteilung erfolgt weitestgehend auf der Annahme potenzieller Artenvorkommen unter Berücksichtigung der aktuellen Realnutzung, der Repräsentanz / Ausprägung von Biotoptypen und des Vorkommens möglicher artspezifischer Habitats oder Funktionen im Wirkraum.

Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens planungsrelevanter Arten wird für den Wirkraum des Projekts abgeprüft:

- Berücksichtigung ökologischer Anspruchsprofile der einzelnen Arten
- standörtliche Voraussetzungen, d. h. Habitatstrukturen und grundsätzliche Lebensraumbedingungen (z. B. Vernetzungsgrad, Biotopverbundstrukturen) im Wirkraum.

Je nach Wahrscheinlichkeit des Vorkommens und nach Kartierungsschwierigkeit bzw. -aufwand wird an dieser Stelle auch mit der Annahme, dass eine Art potenziell vorkommt, weiter gearbeitet.

Methodik der Artenschutzprüfung auf FNP-Ebene:

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Artenschutzbelange im Sinne einer überschlüssigen Vorabschätzung zu berücksichtigen, soweit sie auf dieser Ebene bereits ersichtlich sind. Auf diese Weise lassen sich Darstellungen vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können.

- Überschlüssige Vorabschätzung des Artenspektrums
- Prognose möglicher Wirkfaktoren
- Benennung verfahrenskritischer Arten

Insbesondere sind landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten bei raumwirksamen Planungen zu berücksichtigen. Bei kleineren Vorkommen einer FFH-Art ist der regionale Erhaltungszustand bzw. die Situation in der biogeografischen Region zu beachten.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sollen landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten bei raumwirksamen Planungen auch außerhalb von Schutzgebieten besonders berücksichtigt und nach Möglichkeit erhalten werden. Wenn FFH-Anhang IV-Arten und europäische Vogelarten sich in einer biogeografischen Region in einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand befinden, können dort auch kleinere Vorkommen dieser Arten landes- bzw. regionalbedeutsam sein. Bei Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand sind im Regelfall nur solche Vorkommen landes- bzw. regionalbedeutsam, die einen signifikanten Anteil am landesweiten bzw. regionalen Gesamtbestand aufweisen, oder bei denen Beeinträchtigungen auf Ebene der biogeografischen Region möglich sind.

Im Sinne einer Konfliktvermeidung sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung artenschutzrechtliche Konflikte mit "verfahrenskritischen Vorkommen" dieser Arten soweit wie möglich durch die Wahl von Alternativen zu vermeiden. „Verfahrenskritisch“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf.

Hierbei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren eine Ausnahme aufgrund geeigneter Vermeidungsmaßnahmen ggf. nicht erforderlich sein wird (z.B. durch Optimierung der Flächenzuschnitte im Plangebiet oder Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen).

Zur hinreichenden Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Anforderungen sind für jedes konkrete Vorhaben entsprechende Artenschutzprüfungen (ASP) vorzunehmen. Die vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erfolgt damit auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) bzw. nachgelagerten Zulassungsverfahren.

Methodik der Artenschutzprüfung in der nachgelagerten Bauleitplanung

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in § 44 die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Demnach ist es u.a. verboten, Tiere zu töten, während bestimmten Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen.

Zur Klärung möglicher Verbotstatbestände wird durch die Stadtverwaltung eine stufenweise Prüfung vorgenommen.

✚ Stufe 1: Vorprüfung

- Ortsvergleich
- Artenspektrum (Potenzialabschätzung)
- ggf. Übersichtskartierung
- Wirkfaktoren des Vorhabens

➤ falls Konflikte erkennbar,
weiter mit Stufe 2

✚ Stufe 2: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

- Umfassende Betrachtung von Einzelarten
- ggf. vertiefende Kartierung
- Ableitung von Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung)

➤ wenn nach möglichen Vermeidungsmaßnahmen dennoch Verbotstatbestände prognostiziert werden,
weiter mit Stufe 3

✚ Stufe 3: : Ausnahmeverfahren

- Prüfung der Aufnahmevoraussetzungen
- ggf. Zulassung von Ausnahmen der Verbotstatbestände

3.3 Darlegung der Betroffenheit besonders geschützter Arten

Für die Mehrzahl der Standorte gab es nach Datenauswertung keine besonderen Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten für die FNP-Ebene.

Für alle anderen Arten, die nach § 44 „besonders geschützt“ sind, wurde eine Prognose für den „worst-case-Fall“ angenommen, wenn die aktuellen Biotopstrukturen ein Vorkommen nicht von vornherein ausschließen.

Im Folgenden werden die Arten angeführt, die im Rahmen der weiteren Bauleitplanung betroffen sein könnten.

Für diese Standorte wurden Hinweise zu möglichen Auswirkungen nach Artenschutzrecht in der Gebietsbewertung formuliert. >>vgl. *Umweltbericht, Anhang 1b*

Artenschutzfachliche Hinweise des Landschaftsplanes zum FNP Stadt Kaiserslautern:

[...] Für den Siedlungsbereich ist dabei davon auszugehen, dass die betreffenden Arten grundsätzlich weniger störanfällig sind als viele Arten der freien Landschaft. Trotzdem benötigen sie aber bestimmte Strukturen an Gebäuden oder in Grün- und Freiflächen (insbesondere Bäume), deren Erhalt Voraussetzung für ihr Überleben ist.

[...] Die Bedeutung des Waldes als Lebensraum ist bei genauer Betrachtung nicht allgemein, sondern meist in Kombination mit weiteren Merkmalen gegeben. Viele Spezialisten sind z.B. auf Alt- und Totholz angewiesen.

[...] Die Bedeutung des Halboffenlandes resultiert auch daraus, dass es für Arten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen Lebensmöglichkeiten bietet. Bei den räumlich konkreteren Angaben dominiert der Neuntöter in den Nennungen. Seine Vorkommen sind allerdings an Verbuschung gebunden und eher flächig begrenzt.

[...] Das feuchte Offenland hat Bedeutung für eine ganze Anzahl geschützter und gefährdeter Pflanzenarten, aber auch Schmetterlinge und Heuschrecken.

[...] Das trockene Offenland hat mit Blick auf die Artennennungen ebenfalls vor allem Bedeutung für Schmetterlinge und Springschrecken. Ausgedehnte Lebensräume dieser Art fehlen in Kaiserslautern weitgehend.

[...] Von den Arten mit größeren Arealansprüchen innerhalb des Offenlandes mittlerer Standorte sind Feldlerche und Rebhuhn als Bewohner offener Landwirtschaftsflächen mit Äckern, Säumen und Grünland zu nennen.

[...] Gewässer verschiedenster Art spielen gegenüber ihrem Flächenanteil eine überproportional große Rolle. [...] Dabei zeigt sich, dass selbst in neu erschlossenen Baugebieten und neu angelegten Rückhaltebecken insbesondere die Kreuzkröte schnell Fuß fasst. [...] Die beiden größeren Fließgewässer Lauter und Eselsbach bieten Potenzial für Wasserramsel und Eisvogel, wobei das Schwergewicht eindeutig an der Lauter liegt. Größere stehende Gewässer fungieren v.a. im Nordosten der Stadt als Ruhe- und Rastplatz für Zugvögel (Schönungsteiche der Kläranlage, temporär auch die Rückhaltebecken des Industriegebietes Nord).

3.3.1 Geplante Siedlungsflächen

VÖGEL

Für das Projektgebiet sind die typischen Arten des Siedlungsraumes (mit Grünanlagen, Parkanlagen), der Hecken und Gebüsche und der Wälder anzunehmen.

Von Bedeutung sind die sogenannten Freibrüter, die ihre Nester in Hecken oder Bäumen anlegen sowie die Nischen- und Halbhöhlenbrüter, die zahlreiche Strukturen an Gebäuden für sich zu nutzen wissen.

Eine pauschale Beeinträchtigung einzelner Arten ist durch die geplanten Nutzungsänderungen möglich. Dabei wird es sich jedoch in der Regel um ungefährdete und ubiquitäre Arten handeln.

Bei einer möglichen Betroffenheit von gefährdeten Vogelarten oder auch lokal seltenen Arten sind insbesondere geeignete Maßnahmen zu treffen, die eine Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population der jeweiligen Art gewährleisten.

Auf der Untersuchungsebene des FNP gibt es keine standortbezogenen Erkenntnisse zu Vorkommen der genannten gefährdeten Arten für die Bereiche der geplanten Nutzungsänderung.

Das Auftreten einzelner Arten ist für die Bereiche in Ortsrandlagen – Halboffenland- und Offenlandbiotope nicht auszuschließen.

Hierfür kommen insbesondere folgende Arten in Frage: *Baumpieper*, *Bluthänfling*, *Feldlerche*, *Feldschwirl*, *Feldsperling*, *Sperber*, *Hausperling*, *Kleinspecht*, *Mehlschwalbe*, *Neuntöter*, *Rauchschwalbe*, *Rebhuhn*, *Grünspecht*.

Für den FNP-Planungsraum bekannte Arten mit Gefährdungsstatus:

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-RLP
Baumfalke	Falco subbuteo	3	2
Baumpieper	Anthus trivialis	V	
Bluthänfling	Carduelis cannabina	V	
Dohle	Corvus monedula		3
Feldlerche	Alauda arvensis	3	
Feldschwirl	Locustella naevia	V	
Feldsperling	Passer montanus	V	
Grauspecht	Picus canus	2	
Grünspecht	Picus viridis		3
Habicht	Accipiter gentilis		3
Hausperling	Passer domesticus	V	
Heidelerche	Lullula arborea	V	1
Hohltaube	Columba oenas		3
Kiebitz	Vanellus vanellus	2	
Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	3
Kuckuck	Cuculus canorus	V	
Mehlschwalbe	Delichon urbica	V	
Neuntöter	Lanius collurio		3
Pirol	Oriolus oriolus	V	3
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	

Artname	Wissenschaftlicher Name	RL-D	RL-RLP
Rauhfußkauz	Aegolius funereus		2
Rebhuhn	Perdix perdix	2	3
Saatkrähe	Corvus frugilegus		3
Schafstelze	Motacilla flava flava	?	3
Schleiereule	Tyto alba		3
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	3
Schwarzspecht	Dryocopus martius		3
Sperber	Accipiter nisus		3
Turteltaube	Streptopelia turtur	3	
Wachtel	Coturnix coturnix		3
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	3
Wendehals	Jynx torquilla	2	3
Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	3	2

RL-D	Rote Liste Deutschland	1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet R Arten mit geografischer Restriktion V Art der Vorwarnliste
RL-RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz	0 ausgestorben oder verschollen 1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion V Arten der Vorwarnliste D Daten defizitär

ARTENGRUPPE FLEDERMÄUSE

Von den im Landschaftsraum vorkommenden Arten besitzen die unten genannten Arten mit großer Wahrscheinlichkeit auch Teil-Lebensräume in den Bereichen mit geplanter Nutzungsänderung.

Artname	Wissenschaftlicher Name
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
Braunes Langohr	Plecotus auritus
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
Fransenfledermaus	Myotis nattereri
Graues Langohr	Plecotus austriacus
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula
Großes Mausohr	Myotis myotis
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
Zweifarbflodermmaus	Vespertilio murinus
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus

Alle Arten sind nach FFH-Richtlinie als „streng geschützte“ Arten eingestuft.

Hinweise zur Ökologie

Die Mehrzahl der im Gebiet vorkommenden Arten hat eine Präferenz für Baumhöhlen als Sommerquartier.

Aber alle Arten sind auch in der Lage geeignete Quartiere an oder in Gebäuden zu nutzen (einzige Ausnahme: Bechsteinfledermaus). Dies ist insbesondere von Bedeutung, da im Siedlungsraum entsprechende Baumquartiere einen Mangelhabitat darstellen.

Daher ist grundsätzlich anzunehmen, dass bei allen Nutzungsänderungen im Rahmen des FNP, die mit Baumverlusten oder Abbruch / Sanierung von Gebäuden verbunden sind auch potenzielle Sommerquartiere von Fledermäusen betroffen sein können.

Hinzu kommt, dass die meisten Arten auch Winterquartiere an bzw. in Gebäuden haben können.

	Sommerquartier (SQ)				Winterquartier (WQ)	
	SQ in Bäumen		SQ an Gebäuden		WQ an/in Gebäuden	WQ in Bäumen
	Baumhöhlen	Spalten, Risse	Typ Höhle	Typ Spalte		
Bechsteinfledermaus	X	(x)				?
Braunes Langohr	X	(x)	(x)		(W)	?
Breitflügelfledermaus				x	W	
Fransenfledermaus	X	(x)	x	x		
Graues Langohr			x	(x)	W	
Große Bartfledermaus	X	x	x	x		?
Großer Abendsegler	X	(x)	(x)	(x)	W	W
Großes Mausohr	x	(x)	x	(x)		
Kleine Bartfledermaus	x	x	x	X		?
Kleiner Abendsegler	x	(x)	(x)	(x)	W	W
Mückenfledermaus				X	W	
Nordfledermaus				X	W	
Rauhautfledermaus	x	x		(x)	W	W
Wasserfledermaus	x	(x)		X	W	?
Zweifarbflödermaus				X	W	
Zwergfledermaus	(x)	(x)		X	W	?

ARTENGRUPPE SÄUGETIEREHaselmaus

Zur Haselmaus gibt es nur wenige Hinweise auf Vorkommen im Stadtgebiet; dies ist aber in erster Linie auf die erschwerte Nachweisbarkeit zurückzuführen.

Gut strukturierte Waldränder und Hecken bestimmen wohl die Verbreitung der Art in diesem Raum. In Einzelfällen wird eine Überprüfung bei entsprechenden Strukturverlusten geboten sein.

Bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern unterschiedlicher Altersklassen, hier v.a. an gut strukturierten Waldrändern; gebüschreiche Lichtungen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete: auch Parklandschaften mit Gebüsch, Feldgehölzen und Hecken, in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks. Fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften, Flussauen mit hohem Grundwasserstand und in Niederungen. Bevorzugt Kahlschlag- und Jungwuchsfelder mit nicht zu hoher Vegetation

Der Deckungsgrad der Strauchschicht im Lebensraum Waldränder muss mindestens 40% betragen.

Neststandort: Selbst gebaute Kugelnester in Stauden, Sträuchern, Bäumen, oder in Höhlen; v.a. bis 1 m (selten bis max. 20 m) Höhe über dem Boden. Regelmäßig bewohnt sie aber auch Baumhöhlen und Nistkästen. Die Tiere sind meist ortstreu und suchen innerhalb eines Aktionsradius von im Mittel ca. 55 m um den Neststandort nach Nahrung (BRIGHT & MORRIS 1992). Die Fortbewegung erfolgt in den allermeisten Fällen im Gezweig von Bäumen und Sträuchern und nur selten am Boden.

Winterquartier: Die Überwinterung erfolgt zumeist in dickwandigen Nestern in der Laubstreu, zwischen Wurzeln, an Baumstümpfen oder in hohem Gras bzw. dichten Gebüsch (v.a. Brombeere, Himbeere) gelegentlich in Nistkästen.

Verbreitung in RLP: Landesweit vertreten, außer in waldarmen Teilen des Oberrheins und Rheinhessens.

Wildkatze

Die Wildkatze gilt als Leitart für unzerschnittene, walddreiche Landschaften. Sie ist auf große zusammenhängende und störungsarme Waldbestände angewiesen.

Verbreitungsdaten für das Stadtgebiet liegen nur punktuell vor und sind nicht veröffentlicht.

Aktuell gibt es Nachweis von Wanderbeziehungen westlich der AS Einsiedlerhof. Unterführungen / Durchlässe im Bereich der A 6 dienen dabei als gesicherte Querungsstellen in Nord-Süd-Richtung.⁶ Für die Lokalpopulation stellt dieser Landschaftsraum aber nur eine sogenannte „Randzone“ (MUF 2002, LUWG 2009), aber auch gleichzeitig einen möglichen Wanderkorridor dar.

Für windhöfliche Waldgebiete im Osten der Stadt wurden Untersuchungen im Frühjahr 2015 durchgeführt.

In Deutschland gilt die Wildkatze als stark gefährdet (RL 2) und in Rheinland-Pfalz als potenziell gefährdet (RL V).

Ungestörte Landschaften mit hohem Waldanteil (Vorliebe für Saumbereiche und aufgelockerte Bestände, Grenzlinienbereiche wie innere und äußere Waldränder, Lichtungen, Waldwiesen, Kahlschläge, Jungbaumkulturen). Als Nahrungsgebiete dienen Waldränder und kleinräumige Waldlichtungen, aber auch weiter vom Wald entfernte, strukturreiche Offenlandschaften. Darüber hinaus benötigt sie ein ausreichendes Angebot an natürlichen Versteckmöglichkeiten als Schlafplätze oder für die Jungenaufzucht (bodennahe Baumhöhlen, Wurzelteller, Felsspalten und -höhlen, verlassene Fuchs- und Dachsbau).

Verbreitung in RLP: Eifel, Hunsrück, Saar-Nahe-Bergland, Pfälzerwald, Westlicher Hintertaunus, südlicher Westerwald, südlicher Teil des Oberrheingrabens. Rheinland-pfälzische Population sehr hochwertig, da sie reinrassig ist (keine Vermischung mit Hauskatze festgestellt). Der Pfälzerwald wird auf einer Fläche von 1.500 km² von der Wildkatze besiedelt. Er gehört neben Eifel und Hunsrück zu den drei großen und wichtigen Lebensräumen der Wildkatze im Südwesten Deutschlands. Diese drei Teilgebiete sind wiederum Teil der größten mitteleuropäischen Wildkatzenpopulation in Nordostfrankreich, Südwestdeutschland, Luxemburg und Ostbelgien.

⁶ L.A.U.B (2013)

ARTENGRUPPE REPTILIEN

Mauereidechse

Die Art hat im Plangebiet ihre Schwerpunktvorkommen an Bahnstrecken und deren Umfeld mit Gewerbebrachen. Von dort erfolgt immer wieder auch ein Vordringen in bebaute Siedlungsflächen.

Daneben gibt es aber auch punktuelle Vorkommen an sonnigen Waldhängen/Waldwegen.

Für mehrere Standorte ist eine Überprüfung der aktuellen Habitataignung bei entsprechenden Strukturverlusten geboten.

Natürliche Lebensräume sind Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder sowie die randlichen Kiesbänke und Hochgestade der großen Flüsse. Aktuell die meisten Vorkommen in anthropogene Lebensräumen wie Weinbergsmauern, Ruinen, Bahnanlagen, Steinbrüche, Kiesgruben, Dämme.

Essenzielle Habitatstrukturen: Mikroklimatisch begünstigte, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate (vegetationsfreie und bewachsene Stellen), sonnenexponierte Lagen, mit Angebot an Spalten, Fugen und Löchern sowie Vertikalstrukturen. Lockere, sandige Bodenstellen zur Eiablage.

Verbreitung RLP: Vor allem in den Hängen der Tallagen von Rhein, Mosel, Lahn, Ahr, Saar und Nahe.

Für Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Südwesten; der Erhaltungszustand ist ungünstig bis unzureichend; eine besondere Verantwortung besteht dennoch nicht.

Zauneidechse

Die Art ist im Plangebiet deutlich seltener und es bestehen nur wenige bekannte Nachweise.

Für mehrere Standorte ist eine Überprüfung der aktuellen Habitataignung bei entsprechenden Strukturverlusten geboten.

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum naturnaher bzw. anthropogen gestalteter Habitats. Dünen, Heideflächen, Steppengebiete, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder werden genauso besiedelt wie subalpine Gebirgsmatten. Weiterhin werden Feldraine Straßen-, Weg- und Uferländer sowie Bahndämme als Lebensraum genutzt. Eiablage in lockeren Böden.

Verbreitung in RLP: nahezu landesweit verbreitet; mit Ausnahme größerer geschlossener Waldgebiete.

Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet und auch über die gesamte Bundesrepublik verbreitet. Besiedelt sind sowohl die norddeutsche Tiefebene als auch die Mittelgebirge; im Alpenbereich werden i. A. Höhen bis 1.000 m besiedelt.

3.3.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage

VÖGEL

Für das Plangebiet wurden ca. 155 ha Eignungsfläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet von Kaiserslautern ermittelt. Diese besonders geeigneten Flächen liegen im Bereich ertragsschwacher, artenarmer oder vorbelasteter Acker- und Grünlandflächen, im Bereich ziviler und militärischer Konversionsflächen, im Bereich sonstiger vorbelasteter Flächen (wie Nahbereiche stark belasteter Verkehrsinfrastrukturen oder Altablagerungsflächen und Deponien).

Viele Vogelarten meiden die gleichförmigen Modulreihen. Aber einige Arten können auch von den neuen „störungsarmen Strukturen“ als Brutplätze profitieren: *Feldlerche*, *Bluthänfling*, *Hausrotschwanz*, *Bachstelze*.⁷

Die aufgestellten Module erfüllen die vertikale Funktion im Gebiet als Singwarte, Ansitz, Ruheplatz und zur Revierbewachung. Auch Komfortverhalten, wie Sonnenbad, ist auf den Modulen möglich. Unter und neben den Modulen stehen genügend Freiflächen zur Nahrungssuche und Nestanlage zur Verfügung.

Durch die Errichtung der Anlagen sind vorwiegend Offenlandarten und Heckenvögel potenziell betroffen.

ARTENGRUPPE REPTILIEN

Eine Betroffenheit von Zauneidechse und Mauereidechse ist für einige der geplanten Standorte nicht auszuschließen. Bei konkreten Planungsabsichten sind ergänzende Untersuchungen durchzuführen.

⁷ Tröltzsch & Neuling (2013)

3.3.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen

VÖGEL

Nur für einen Teil der windhöffigen Gebiete liegt eine detaillierte Untersuchung vor;⁸ diese deckt ein Waldareal vom östlichen Stadtrandgebiet bis zum Kapiteltal im Norden ab.

Sie kann in der grundsätzlichen Aussage stellvertretend für potenzielle Anlagenstandorte innerhalb von Waldflächen stehen.

In der Regel ist für die Wälder um Kaiserslautern eine typische Waldvogelfauna mit weit verbreiteten Arten zu erwarten.

Darunter sind auch Groß- und Greifvogelarten mit aktuell bekanntem Brutvogelstatus: *Habicht* (zerstreut verbreitet im Landkreis), *Mäusebussard*, *Turmfalke*, *Waldkauz*.

Weitere streng geschützte Brutvogelarten im Landschaftsraum: *Schwarzspecht*, *Teichhuhn* sowie als Nahrungsgäste *Habicht*, *Sperber*, *Wespenbussard*, *Rotmilan*, *Schwarzmilan*.

Insgesamt sind mindestens 31 Zugvogelarten für den Raum bekannt. Darunter folgende Arten mit Gefährdungstatus *Baumpieper*, *Bluthänfling*, *Feldlerche*, *Fichtenkreuzschnabel*, *Kormoran*, *Kranich*, *Mehlschwalbe*, *Rauchschwalbe*, *Rotmilan*, *Saatkrähe*, *Schwarzmilan*, *Silberreiher*, *Sperber*, *Wiesenpieper*.

Eine Liste der windkraftsensiblen Vogelarten in Rheinland-Pfalz⁹ folgt auf der nächsten Seite.

Die Abstandsempfehlung zu Brutvorkommen sensibler Arten beträgt mindestens 1.500 m.

Bei einigen Vogelarten muss dabei eine getrennte Betrachtung von Brut- und Nahrungshabitaten erfolgen.

⁸ LAUB / M. Stoltz (2014)

⁹ aus: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (2012)

Liste der windkraftsensiblen Vogelarten

Art, Artengruppe (deutsch, wissenschaftlich)
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> (natürliche Ansiedlungsversuche)
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> (Brutkolonien)
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i> (höchst unregelmäßiger Brutvogel)
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>
Uhu <i>Bubo bubo</i>
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>
Wiesenlimikolen (regelmäßige Brutgebiete von Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> und Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>)
Reiher <i>Ardeidae</i> [Brutkolonien] (Graureiher <i>Ardea cinerea</i> , Purpurereiher <i>Ardea purpurea</i>)
Möwen <i>Laridae</i> [Brutkolonien] (z. B. Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> , Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>)
Seeschwalben <i>Sternidae</i> [Brutkolonien] (Flusseeeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>)
Sensible Bereiche für Rastvögel: Landesweit bedeutende Rast-, Sammel- und Schlafplätze von Kranich <i>Grus grus</i> , Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> , Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i> , Mornellregenpfeifer <i>Charadrius morinellus</i> und Gänsen (<i>Anser</i> , <i>Branta</i>)

ARTENGRUPPE FLEDERMÄUSE

Folgende Arten sind bei der Beurteilung von Windkraftanlagen regelmäßig zu beachten:

Arten		Betriebsbedingt Kollisionsrisiko	Anlagebedingt Quartierverlust (Wald)
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus		x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		x
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	x	x
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	x	x
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	

Aufgrund unterschiedlicher Quartieransprüche und differenziertem Jagverhalten (bodennah, strukturgebunden, im freien Luftraum) sind die Risiken jedoch artspezifisch zu werten.

Die bisherigen Untersuchungen für das Stadtgebiet lassen für alle altersstrukturierten Laub- und Mischwälder eine hohe Artenzahl im überregionalen Vergleich (n=13) erwarten.¹⁰ Jedoch ist davon auszugehen, dass etwa sechs Arten nur selten bzw. nur in geringer Dichte vorkommen. Häufigste Art ist die Zwergfledermaus.

Es ist anzunehmen, dass sich für alle potenziell betroffenen Waldgebiete ein ähnliches Bild abzeichnen könnte; ggf. mit Verschiebungen im Artenspektrum.

Im Falle einer konkreten Planungsabsicht erfordert allerdings jeder Windkraftstandort eine fachlich fundierte Untersuchung hinsichtlich Quartierpotenzial, Wochenstuben und Jagdgebieten.

Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Brandtfledermaus ⁵	<i>Myotis brandtii</i>
Bartfledermaus ⁵	<i>Myotis mystacinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Gr. Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Braunes Langohr ⁵	<i>Plecotus auritus</i>
Graues Langohr ⁵	<i>Plecotus austriacus</i>

¹⁰ L.A.U.B. (2013)

SAUGETIERE

Wildkatze

Vorkommen der Wildkatze sind gerade in zusammenhängenden Waldarealen mit entsprechender Siedlungsferne nicht auszuschließen.

Daher wird in geeignet strukturierten Waldgebieten von einer Nutzung als Teil-Lebensraum ausgegangen.

Im Falle einer konkreten Planungsabsicht sind ergänzende Untersuchungen zur tatsächlichen Lebensraumnutzung erforderlich (Lockstockmethode, Fotofallen).

Haselmaus

In geeignet strukturierten Waldgebieten von einer Nutzung als Teil-Lebensraum ausgegangen.

4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

Alle nachfolgend aufgelisteten Verbote beziehen sich bei Vorhaben, für die gleichzeitig die Eingriffsregelung zur Anwendung kommt, ausschließlich auf Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie auf Europäische Vogelarten.

§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

4.1 Geplante Siedlungsflächen

Im Umweltbericht zu dem FNP 2025 sind die artenschutzrechtlichen Belange zusammengefasst.

Eine Bewertung der geplanten Nutzungsänderungen für Siedlungsausweisungen wurde für alle Standorte abgeschätzt. Daher erfolgt an dieser Stelle nur eine tabellarische Übersicht der prognostizierten Ergebnisse.

In den Fällen wo artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar sind, muss sich die Kommune mit den Folgen auf der konkreten Ebene des Bebauungsplans auseinandersetzen.

VÖGEL

	Standort der Nutzungsänderung	Planungsrelevante Art / Artengruppe	Risiko Verbotsstatbestand	Bemerkung
W01	„Max-Planck-Straße“ (Nachnutzung bzw. Nachverdichtung FH-Gelände)	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W02	„Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände)	Vogelgilde Siedlung/Wald	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W03	„Dürerstraße“	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W04	„Kirchbergstraße“, Erweiterung	Vogelgilde Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W05	„Husarenäcker“	Vogelgilde Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W06	„Hahnbrunner Straße“	Vogelgilde Siedlung/Wald	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W07	Langäcker	Vogelgilde Offenland/Siedlung	Nein	Vermeidungsmaßnahmen

	Standort der Nutzungsänderung	Planungsrelevante Art / Artengruppe	Risiko Verbots-tatbestand	Bemerkung
W08	„Im Grubenteich“	Vogelgilde Siedlung/Wald	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W09	„Westliche Neue Straße“	Vogelgilde Offenland/Siedlung	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W10	„Kalkreuthstraße“	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W11	„Turmstraße“ (Gärtnerei)	Vogelgilde Siedlung/Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W12	„Zwerchäcker“ (östlich Mühlenweg)	Vogelgilde Siedlung/Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
W13	„Siegelbacher Straße“	Vogelgilde Siedlung/Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M01	„Morlauterer Straße“ (Nachnutzung FH)	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M02	„Vogelwoogstraße“	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M03	„Königstraße-Pfaffstraße“	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M04	„Siegelbacher Straße“ südlich Lampertsmühle	Vogelgilde Siedlung/Hecken	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M05	„Lampertshof“	Vogelgilde Siedlung/Hecken	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M06	„Neue Straße“	Vogelgilde Siedlung/Hecken	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
M07	„Blechhammerweg (STE)“	Vogelgilde Siedlung/Hecken	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
G01	"Quartermaster-Kaserne und Erweiterung"	Vogelgilde Siedlung/Wald	x	Schwarzspecht, Greifvögel
G02	„Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung 2, Teil A“	Vogelgilde Siedlung/Offenland	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
G03	„Pariser Straße“ ehem. Railway Transportation Office	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
G04	„Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
G05	„Lampertsmühle, Siegelbacherstraße“	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
S01	„Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen
S02	„Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Technologie)	Vogelgilde Siedlungsraum	Nein	Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidungsmaßnahmen sind für jeden Standort bei konkreter Planungsvorgabe zu formulieren.

>>vgl. hierzu die Angaben in *Umweltbericht, Anhang 1b Bewertung Siedlungsflächen*

Fledermäuse

	Standort der Nutzungsänderung	Planungsrelevante Art / Artengruppe	Risiko Verbotstatbestand	Bemerkung
W01	„Max-Planck-Straße“ Nachverdichtung FH-Gelände	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W02	„Herzog-von-Weimar-Straße“ (Pfaffgelände)	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
W03	„Dürerstraße“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W04	„Kirchbergstraße“, Erweiterung	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W05	„Husarenacker“	---	---	---
W06	„Hahnbrunner Straße“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
W07	Langäcker	---	---	---
W08	„Im Grubenteich“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
W09	„Westliche Neue Straße“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W10	„Kalkreuthstraße“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W11	„Turmstraße“ (Gärtnerei)	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
W12	„Zwerchacker“ (östlich Mühlenweg)	---	---	---
W13	„Siegelbacher Straße“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
M01	„Morlauterer Straße“ (Nachnutzung FH)	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
M02	„Vogelwoogstraße“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
M03	„Königstraße-Pfaffstraße“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
M04	„Siegelbacher Straße“ südlich Lampertsmühle	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
M05	„Lampertshof“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
M06	„Neue Straße“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
M07	„Blechhammerweg (STE)“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
G01	"Quartiermaster-Kaserne und Erweiterung"	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
G02	„Gewerbegebiet Nord-Ost, Erweiterung 2, Teil A“	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
G03	„Pariser Straße“ ehem. Railway Transportation Office	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
G04	„Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
G05	„Lampertsmühle, Siegelbacherstraße“	Fledermäuse Siedlung/Wald	X	ggf. Ersatzquartiere
S01	„Alex-Müller-Straße“ (Einzelhandel)	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere
S02	„Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Technologie)	Fledermäuse Siedlungstyp	X	ggf. Ersatzquartiere

Für fast alle Standorte kann ein Quartierverlust für Fledermäuse (vgl. die in Kap. 3.3 genannten Arten) an Gebäuden oder Bäumen resultieren. Da die Datenlage zur Verbreitung der einzelnen Arten im Plangebiet unzureichend ist, lässt sich auch das Quartierangebot kaum abschätzen. Hinzu kommt, dass die Tiere große Aktionsräume haben können und fast immer das Quartier das begrenzende Element darstellt.

Die Tagesquartiere sind keine konstante Größe, sondern werden bei fast allen Arten in gewissen Abständen gewechselt. Einen ausgeprägten Quartierwechsel zeigen baumhöhlenbewohnende Arten wie Bechsteinfledermaus oder auch Große Abendsegler. Selbst vom Großen Mausohr, das als besonders quartiertreu gilt, werden immer wieder Wechsel zwischen benachbarten Kolonien beobachtet. Die Beziehung zwischen Tagesquartier und Jagdhabitat also dynamisch. Sie impliziert die Möglichkeit des Wechsels zwischen verschiedenen Quartieren und vermutlich auch verschiedenen Jagdhabitaten im Jahresverlauf.

Das Quartiersystem wird bei vielen Arten durch die Ausbildung von Paarungsquartieren noch komplexer.

Die Winterquartiere liegen für zahlreiche Arten räumlich von den Sommerquartieren getrennt.

Daher wird empfohlen auch bei dem Verlust potenziell geeigneter Quartiere - ohne exakten Besiedlungsnachweis - für geeignete Ersatzquartiere zu sorgen. Hierfür gibt es zahlreiche Möglichkeiten zur Integration an Gebäudefassaden oder in vorhandenen Gehölzbeständen.

Säugetiere

	Standort der Nutzungsänderung	Planungsrelevante Art / Artengruppe	Risiko Verbotstatbestand	Bemerkung
G01	"Quartermaster-Kaserne und Erweiterung"	Haselmaus	X	Vermeidung

Im Zuge konkreter Bauabsichten sind ein Ortsvergleich und eine Potenzialabschätzung aufgrund der dann aktuellen Habitatsituation vorzunehmen. Gegebenenfalls sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Reptilien

	Standort der Nutzungsänderung	Planungsrelevante Art / Artengruppe	Risiko Verbotstatbestand	Bemerkung
W05	„Husarenäcker“	Mauereidechse Zauneidechse	X	Vermeidung
W07	Langäcker	Reptilien	?	Vermeidung
W09	„Westliche Neue Straße“	Zauneidechse	X	Vermeidung
W10	„Kalkreuthstraße“	Zauneidechse	X	Vermeidung
W11	„Turmstraße“ (Gärtnerei)	Zauneidechse	X	Vermeidung
W12	„Zwerchäcker“ (östlich Mühlenweg)	Reptilien	?	
W13	„Siegelbacher Straße“	Zauneidechse	X	Vermeidung
M03	„Königstraße-Pfaffstraße“	Mauereidechse	X	Vermeidung
MO7	„Blechhammerweg (STE)“	Mauereidechse, Schlingnatter	X	Vermeidung
G01	"Quartermaster-Kaserne und Erweiterung"	Reptilien	?	Vermeidung
G03	„Pariser Straße“ ehem. Railway Transportation Office	Mauereidechse	X	Vermeidung
G04	„Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)	Mauereidechse	X	Vermeidung
S02	„Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Technologie)	Mauereidechse	X	Vermeidung

Im Zuge konkreter Bauabsichten sind ein Ortsvergleich und eine Potenzialabschätzung aufgrund der dann aktuellen Habitatsituation vorzunehmen. Gegebenenfalls sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Für einige Standorte liegen hierzu schon konkrete Kartierungen / Ergebnisse vor.

>>vgl. hierzu die Angaben in *Umweltbericht, Anhang 1b Bewertung Siedlungsflächen*

4.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage

VÖGEL

Die Feldlerche dient als Schirmart für die Gilde der Bodenbrüter. Typisch ist ein Nest in nicht zu dichter Vegetation auf Acker- oder Grünlandflächen.

Problem ist die Baufeldräumung der geplanten Standorte, da hierbei Nistplätze von Bodenbrütern zerstört werden können: Feldlerche, Feldschwirl, Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Schafstelze, Schwarzkehlchen

Bei Verlust von Hecken in der Feldflur gilt dies auch für folgende gefährdete Arten: Feldsperling, Haussperling, Neuntöter, Turteltaube.

ARTENGRUPPE REPTILIEN

Bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen ist eine erhebliche Betroffenheit auszuschließen.

Aufgrund der lokalen Seltenheit der Zauneidechse ist damit zu rechnen, dass bei entsprechender Potenzialabschätzung oder Kartiernachweisen zusätzliche Ausweichhabitats erforderlich werden.

4.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen

VÖGEL

Für das Gebiet der Stadt Kaiserslautern ist nach derzeitigem Kenntnisstand für die besonders windhöffigen Gebiete keine erhebliche Betroffenheit zu erwarten: Keine Brutvorkommen von „windkraftsensiblen Brutvogelarten“ und „kollisionsgefährdeten Arten“ bisher bekannt.

Zudem ist keine Vogelzugverdichtungszone bestätigt. Das registrierte Zugvogelaufkommen (ca. 300) liegt weit unter dem Richtwert für eine durchschnittliche Zugzahl / pro Stunde (ca. 600). Die potenziell geeigneten Standorte befinden sich in einem Breitfront-Zuggebiet mit einer von Ost nach West querenden Zugrichtung. Jährlich festgestellte Großvogelarten: Kranich, Gänsearten, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber.¹¹ Viele Durchzügler orientieren sich dabei an den großen Talräumen die sich weitestgehend in Ost-West-Richtung erstrecken (Eselsbach, Lauter, Aschbach).

¹¹ M. Haag / PalatiNatour

Das europäische Vogelschutzgebiet „6512-301 Mehlinger Heide“ – im Nordosten von Kaiserslautern - besitzt nur den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) als windkraftsensible Brutvogelart. Aber aufgrund der geringen Ausdehnung des Schutzgebietes (< 1.500 ha) sind je nach Lage des WEA-Standortes erhebliche Beeinträchtigungen auch bereits durch außerhalb des Gebietes errichtete WEA zu erwarten. Daher wäre bei einer Vorhabenkonkretisierung eine zusätzliche Pufferzone notwendig.

FLEDERMÄUSE

Die Wahrscheinlichkeit einer kollisionsbedingten Tötung für Fledermäuse ist durch Windkraftanlagen grundsätzlich erhöht. Je nach Anlagenstandort (v. a. im Wald) können auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht dabei grundsätzlich für Arten, die im freien Luftraum jagen: *Großer Abendsegler*, *Kleiner Abendsegler*, *Zwergfledermaus*, *Rauhautfledermaus* sowie für Arten, die großräumige Wanderungen unternehmen: *Abendsegler*, *Kleinabendsegler*, *Rauhautfledermaus* und *Zweifarbflodermäus*.

Unter Berücksichtigung der Summe aller Windenergieanlagen werden deutschlandweit erhebliche Individuenverluste dieser Artengruppe angenommen. Neben der direkten Tötung von Fledermäusen durch Kollision oder durch die von den Rotoren erzeugten Druckunterschiede in unmittelbarer Nähe der Rotorblätter (Barotrauma/innere Dekompression der Lunge), können sich Windenergieanlagen beeinträchtigend auf die Lebensräume auswirken. Es entstehen direkte Flächen- und damit Habitatverluste, deren Auswirkungen vor allem von der Struktur und der Lebensraumfunktion abhängig sind.

Im Zuge der Genehmigungsplanung muss das Spektrum der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Betriebszeitenkorrekturen) ausgeschöpft werden; allgemeine Lebensraumbeeinträchtigungen sind über Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

SÄUGETIERE

Wildkatze

Beanspruchung von Teilflächen des Lebensraumes (Ruheplätze, Verstecke, Jagdgebiete).

Veränderung bisher störungsarmer Waldgebiete.

Haselmaus

Gut geeignete Standorte sind nach Potenzialabschätzung mit entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen zu belegen.

Bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen ist eine erhebliche Betroffenheit auszuschließen.

5. Vermeidung der Verbotsverletzungen / CEF - Maßnahmen

Sofern Vermeidungsmaßnahmen erkennbar sind, mit denen die Verletzung der oben genannten Verbote vermieden werden kann, sind diese im Verfahren festzusetzen. Darüber hinaus hat der Gesetzgeber gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 und 4 BNatSchG eine Sonderregelung geschaffen: Soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt, liegt eine Verbotsverletzung nicht vor.

Neben klassischen Vermeidungsmaßnahmen lässt sich eine Verbotsverletzung auch durch Maßnahmen verhindern, mit denen die ökologische Funktion des betroffenen Bereiches im Sinne der oben genannten Bedingungen gesichert wird (CEF-Maßnahmen).

5.1 Geplante Siedlungsflächen

VÖGEL

- Beschränkung der Bauzeit

Baufeldräumung und Rodung sind auf den Zeitraum Anfang Oktober - Ende Februar begrenzt. Damit werden potenzielle Brutplätze der Vögel geschützt.

- Ausweichhabitate

Bei potenzieller Betroffenheit von Heckenbrütern sind frühzeitig Ausweichhabitate herzustellen: Hecke, Feldgehölz oder Optimierung von bestehenden Gehölzen durch Anlage 3-5 m breiter Krautsäume.

FLEDERMÄUSE

- Bauzeitbeschränkung

Baufeldräumung nach Aufgabe bzw. vor Bezug der Sommerquartiere zwischen Oktober und Februar.

- Vor Abriss ergänzende Kontrolle auf mögliche Winterquartiere.
- Sicherung besonders geeigneter Quartiere
- Ausbringen von Ersatzquartieren

REPTILIEN

- Vergrämung

Gezielte Maßnahmen zur Vergrämung vor Baubeginn.

- Aufwertung / Optimierung bestehender Lebensräume oder Ausweichhabitate
- Im Einzelfall kann auch eine Umsiedlung erforderlich werden.

Alle Maßnahmen müssen in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

5.2 Eignungsgebiete für Photovoltaikanlage

VÖGEL

- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit planungsrelevanter Arten

Wenn keine Kartierdaten vorliegen und die Potenzialabschätzung ein Artenvorkommen nicht ausschließen kann, dann gilt zunächst nur das übliche Zeitfenster außerhalb der Brutzeit. Eine Baufeldräumung wäre dann nur von Oktober bis Ende Februar möglich.

- Vergrämung zur Vermeidung der Revierbesetzung

Je nach Planungsfortschritt können aber auch die neu entstandenen Brachen eine brutzeitliche Attraktivität darstellen. Um Verbotstatbestände für Vogelarten zu vermeiden, sind die Flächen zu mähen (Strukturreichtum gering halten). Ergänzend sind Flatterband und reflektierende Scheiben (Pflöcke im Abstand von 30 m) auszubringen; diese Beunruhigung verhindert Bodenbruten.

- Ausweichhabitate

Bei potenzieller Betroffenheit von Bodenbrütern sind frühzeitig Ausweichhabitate herzustellen: z.B. Extensivgrünland.

- Ausweichhabitate

Bei potenzieller Betroffenheit von Heckenbrütern sind frühzeitig Ausweichhabitate herzustellen: Hecke, Feldgehölz oder Optimierung von bestehenden Gehölzen durch Anlage 3-5 m breiter Krautsäume.

Alle Maßnahmen müssen in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

5.3 Allgemeine Problematik bei Windenergieanlagen

VÖGEL

- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit planungsrelevanter Arten

Wenn keine Kartierdaten vorliegen und die Potenzialabschätzung ein Artenvorkommen nicht ausschließen kann, dann gilt zunächst nur das übliche Zeitfenster außerhalb der Brutzeit. Eine Baufeldräumung wäre dann nur von Oktober bis Ende Februar möglich.

- Bauzeitbeschränkung: Bauarbeiten außerhalb der Nestzeiten beginnen.
- Baufeldbeschränkung

Verbleibende Nistplatzareale im Umfeld von weiteren Störungen freihalten.

Abstandsempfehlungen von Windenergieanlagen¹²

Art, Artengruppe	Abstandsempfehlungen und Prüfbereiche	
	Mindestabstand (WEA zu Brutvorkommen)	Prüfbereich
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	-	3.000 m
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	1.000 m	4.000 m
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	1.000 m	3.000 m
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1.500 m ¹¹	4.000 m
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1.000 m	3.000 m
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra*</i>	3.000 m*	6.000 m*
Uhu <i>Bubo bubo</i>	1.000 m	2.000 m
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1.000 m	-
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	1.000 m	3.000 m
Wiesenweihe <i>Circus pygargus**</i>	1.000 m	3.000 m
Brutvogellebensräume nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung, z. B. Wiesenlimikolen (Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> und Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>), Kiebitz -Vorkommensschwerpunkte auch in Ackerlandschaften)	500 m	1.000 m
Koloniebrüter		
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1.000 m	3.000 m
Reiher <i>Ardeidae</i> (Graureiher <i>Ardea cinerea</i>), Purpurereiher <i>Ardea purpurea</i>)	1.000 m	3.000 m
Möwen <i>Laridae</i> (z. B. Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i> , Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>)	1.000 m	3.000 m
Seeschwalben <i>Sternidae</i> (z. B. Flussee-schwalbe <i>Sterna hirundo</i>)	1.000 m	6.000 m

Für das Gebiet Kaiserslautern können relevant sein: Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Brutvogellebensräume des VSG-Gebietes „Mehlinger Heide“.

FLEDERMÄUSEMaßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

- Bauzeitbeschränkung,
- Sicherung potenzieller Quartiere / Jagdgebiete durch Verschiebung von Standorten

Grundsätzlich ist die Inanspruchnahme von alten Waldbeständen (ab 100 Jahren), insbesondere Laub- und Laubmischwäldern zu vermeiden.

¹² Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (2012)

Waldränder und linienförmige Gehölzreihen bilden für lokal vorkommende Fledermausarten Leitstrukturen, die sie als Flugwege und Jagdgebiete regelmäßig nutzen, sodass Konzentrationseffekte entstehen. Daher sind Mindestabstände zu bedeutsamen Strukturkomplexen zu beachten:

- Mindestabstand zu strukturreichen Waldrändern, linienförmigen Gehölzen: 200 m
 - Mindestabstand zu Wochenstubenquartieren baumhöhlenbewohnender Arten: 500 m
 - Mindestabstand zu größeren Stillgewässern: 1.000 m
- Beschränkung der Betriebszeiten

Fledermausfreundliche Betriebszeiten sind die wirksamste artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme.

Zur Minimierung von Schlagopferverlusten sind konkrete Vorgaben für eine zeitweise Abschaltung in kritischen Zeiträumen zu treffen. Dies gilt im Zeitraum Juli/August bei Temperaturen über 10 °C und Windgeschwindigkeiten unter 6-6,5 m/s (vgl. z. B. SEICHE et al. 2008, BRINKMANN et al. 2011)

- Vergitterung der Gondelöffnungen

Anbringen von Gittern (Maschenweite max. 1 cm; alternativ Anbringen von Bürsten), um ein Einfliegen von Fledermäusen zu verhindern. So kann das Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch Quetschungen der Tiere verhindert werden.

Weitere Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung:

- Optimierung von Jagdhabitaten durch Öffnen von Fichtendickungen und Umbau von Nadelforsten
- Nutzungsverzicht in Beständen mit Höhlenbäumen und dauerhafter Erhalt von Habitatbäumen
- Ergänzendes Angebot von Ersatzquartieren
- Optimierung von Jagdhabitaten durch Anlage von Waldtümpeln
- Vernetzung der Kernlebensräume durch Pflanzung von Leitstrukturen (Baumreihen, Hecken)

SÄUGETIERE

Wildkatze

Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

- Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten (Nov. – Febr.) außerhalb der Jungenaufzucht (Jungtiere ab April/Mai; von April bis Sept./Okt. werden die Jungtiere betreut)
- Anlage von neuen Geheckplätzen (=Bereiche zur Jungenaufzucht) (Reisighaufen etc.)
- Schaffung strukturreicher, störungsarmer Waldbereiche
- Schaffung von Waldwiesen bzw. lichter Waldstrukturen
- Erhalt von Altholz/Biotopbäumen
- Belassen von Totholz
- Verzicht auf Abfuhr von Holzpoltern im Sommer (potenzielle Geheckplätze)
- Klärung förderfähiger Maßnahmen

Haselmaus

- Bauzeitbeschränkung

Baufelddräumung während der Winterruhe (Ende Oktober bis Ende April) zur Vermeidung potenzieller Verluste von Reproduktionshabitaten / Jungtieren.

Eine weitergehende Ableitung von CEF-Maßnahmen (Continuous Ecological Function) zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktionen muss der konkreten B-Plan-Ebene vorbehalten bleiben.

Die CEF-Maßnahmen müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- Stützung der betroffenen lokalen Population
- Enger räumlicher Bezug zum beeinträchtigten Bereich
- Ausweichlebensräume müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs voll funktionsfähig sein.

- In der Regel ist ein kontrollierendes Monitoring geboten, um den Erfolg der Maßnahme im Sinne der betroffenen Art zu steuern (Risikomanagement).

Auf FNP-Ebene lässt sich die tatsächliche Notwendigkeit standortbezogener CEF-Maßnahmen nur schwierig abschätzen.

Allerdings ist zu vermuten, dass für folgende Standorte - nach einer entsprechenden Potenzialanalyse und Einschätzung der Wirkintensitäten – mit großer Wahrscheinlichkeit CEF-Maßnahmen erforderlich werden:

- G01 "Quartermaster-Kaserne und Erweiterung"
- G03 „Pariser Straße“ ehem. Railway Transportation Office
- G04 „Pariser Straße - Kaiserstraße“ (nördlich Haderwald)
- G05 „Lampertsmühle, Siegelbacherstraße“
- S02 „Königstraße / Pfaff-Gelände“ (Technologie)

>>vgl. Tabelle *Gebietsbewertung Anhang 1b*

6. Rechtsfolgen im Artenschutz

Wird ein Verbot gemäß § 44 BNatSchG verletzt und kann eine Verbotsverletzung auch nicht durch Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 (CEF-Maßnahmen) oder Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden, ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen.

Für die Ausnahmezulassung sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

- Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen einer Art dürfen zu keinen signifikant negativen Auswirkungen im Naturraum und im Land Rheinland-Pfalz führen.
- Die jeweiligen Populationen der betroffenen Arten im Naturraum und somit auch in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet müssen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. deren aktuelle Erhaltungszustände dürfen sich nicht verschlechtern (dies gilt für die Arten der FFH-Richtlinie, Anhang IV und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-VRL).
- Anderweitig zufriedenstellende Lösungen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Beeinträchtigung gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind zu prüfen.

Die auf der konkreten B-Plan-Ebene artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen sind abschließend in die Festsetzungen (gemäß § 9 Abs. Nr. 20 BauGB) des jeweiligen Bebauungsplanes aufzunehmen.

Sofern auch unter Berücksichtigung von artspezifischen Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen die Überlebensfähigkeit einer lokalen Population in Frage gestellt ist, müssen weitere Maßnahmen getroffen werden.

In Einzelfällen kann es zur Sicherung des artenschutzfachlichen Erfolges - besser: zur Sicherung der lokalen Population einer Art – erforderlich werden, ein begleitendes Monitoring durchzuführen, um den tatsächlichen Besiedlungserfolg zu dokumentieren. Bei besonderen Maßnahmen ist zudem ein Risikomanagement geboten, um gegebenenfalls mit weiteren Maßnahmen korrigierend nachzusteuern: Ziel muss die Aufrechterhaltung einer fortdauernden ökologische Funktion für die jeweils betroffene Tierart sein.

7. Fazit

Für einige Standorte der geplanten Nutzungsänderungen durch den FNP 2025 sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten; dies gilt in einigen Fällen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie in der Mehrzahl für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Für das Plangebiet des FNP ist für folgende Artengruppen eine Betroffenheit anzunehmen:

- Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien
- Amphibien
- Säugetiere

Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand tatsächlich auf der konkreten B-Plan-Ebene erfolgt, ist unter Berücksichtigung der artspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung abzuleiten.

Für die Mehrzahl der Standorte sind - bei unterschiedlicher Betroffenheit von Arten/Artengruppen – geeignete Maßnahmen zur artspezifischen Vermeidung erforderlich (vgl. Kap. 5).

Für mindestens vier Standorte sind umfangreiche artspezifische Maßnahmen geboten.

Die im Rahmen des FNP entwickelten Kompensationsräume im Sinne der Eingriffsregelung sind auch geeignet artenschutzrechtlich gebotene Ausweichlebensräume für verschiedene Arten/Artengruppen zu schaffen.

Die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens sind auf der konkreten B-Plan-Ebene abzu prüfen.

Bearbeitung : Beratende Ingenieure VBI
ÖKOLOGISCHE PLANUNG - UMWELTSCHUTZ

M. Haag

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Fachbeitrag Naturschutz (LBP)

Gutachten Fauna / Flora

Gutachten Artenschutz

Gutachten Natura 2000

Erfolgskontrolle / Monitoring

Pflanzpläne u. Bauüberwachung

Grünordnungs- u. Bauleitplanung (GOP)



Hertelsbrunnenring 5

67657 Kaiserslautern

Telefon (06 31) 3 41 24 - 0

Telefax (06 31) 4 37 45

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (zuletzt geändert in 2012).

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

GELLMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- u. Zulassungsverfahren – Leitfaden für die Praxis.- Natur und Recht, Schriftenreihe, Band 7, Hrsg.: Claus Carlsen, Berlin, Springer: 503 S.

GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (ergänzt 2008): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz.- Hrsg.: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz.

GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (ergänzt 2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.- Hrsg.: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz.

KERKMANN, J. (HRSG.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.

L.A.U.B. & WÖG (2013): Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH sowie Ökologische Gutachten Willigalla: Verkehrskreisel L 369 / ACP-Erschließung – **Spezielle Artenschutzprüfung**.- unveröff. Gutachten im Auftrag des LBB Kaiserslautern.

L.A.U.B. (2014): Untersuchungen zum Windpark „Langenberg/Queitersberg“.- unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Kaiserslautern AG.

LFUG & FÖA (1994): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Kusel. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.

LOUIS, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: Natur und Recht (2008) 30: 65 - 69.

LUWG (2009): Wildkatze (*Felis silvestris*) Verbreitung in Rheinland-Pfalz [Quelle: KNAPP, J., M. HERRMANN & M. TRINZEN (2002): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis silvestris*) in Rheinland-Pfalz, Studie im Auftrag des LUWG, Mainz.]

LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Bearbeiter Wolf, T., L. Simon & W. Berberich (2010): Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe. Mainz, Juli 2010. 52 S. und Karten.

LUWG Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (1999): Artenschutzprojekt Wildkatze (*Felis silvestris*) in Rheinland-Pfalz. Schlussbericht

MUF [MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN] (Hrsg.) (2002): Wildkatzen in Rheinland-Pfalz. – Bro-schüre Naturschutz bei uns 4: 1-24. Mainz.

MUFV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ) (2010): Die Regionalen Verantwortungsarten von Rheinland-Pfalz. Herausgegeben vom MUFV, Mainz.

STALLA, F. & M. STOLZ (2004). Die Vögel des Naturparks Pfälzerwald. Deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservates Pfälzerwald – Vosges du Nord. POLLICHIA-Sonderdruck Nr. 8, Bad Dürkheim.

SUDFELD, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, H. SCHÖPF & J. WAHL (2007): Vögel in Deutschland – 2007.- Hrsg.: DDA Dachverband Deutscher Avifaunisten,, BfN Bundesamt für Naturschutz, LAG VSW Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, Münster.

SUDFELDT, C., F. BAIRLEIN, R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2012): Vögel in Deutschland – 2012. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

TRÖTLZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg.- Vogelwelt 134: 155 – 179.

VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) & **LUWG** (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Download bei VOSWA bzw. LUWG.