

VERBANDSGEMEINDE KAISERSLAUTERN-SÜD



LANDSCHAFTSPLAN

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

- GENEHMIGUNGSEXEMPLAR -

Projekt 668 Stand: Dezember 2013

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	3
1.1 Anlass / Aufgabenstellung	3
1.2 Rechtliche Vorgaben.....	3
1.3 Arbeitsmethode.....	5
1.4 Allgemeine Ziele der Landschaftsplanung.....	5
1.5 Historische Entwicklung der Landschaft in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd – Karte 1	7
2 Bestandsaufnahme	7
2.1 Naturräumliche Gliederung.....	7
2.2 Lage im Raum	11
2.3 Struktur, Größe und Flächenverteilung.....	11
2.4 Landesplanung.....	11
2.5 Regionalplanung	15
2.6 Landschaftsrahmenplanung	22
2.7 Geologie.....	22
2.8 Relief	23
2.9 Boden.....	24
2.10 Wasser	25
2.11 Klima / Luft	27
2.12 Vegetation	29
2.12.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) - Karte 2.....	29
2.12.2 Bedeutende Grünbereiche in den Ortslagen.....	29
2.13 Biotoptypenkartierung – Karte 3.....	38
2.14 Fauna	43
2.15 Schutzgebiete und Biotopkartierung – Karte 4	74
3 Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	75
3.1 Bodenpotential – Karte 5	75
3.2 Wasserpotential – Karte 6.....	78
3.3 Klimapotential	81
3.4 Erholungspotential – Karte 7.....	84
4 Raumnutzungen und ihre Auswirkungen auf Natur und Landschaft	86
4.1 Arten- und Biotopschutz.....	86
4.1.1 Natura 2000	86
4.1.2 Naturschutzgebiete im Planungsgebiet (§ 17 LNatSchG).....	86
4.1.4 Naturdenkmale im Planungsgebiet (§ 22 LNatSchG)	89
4.1.5 Geschützte Landschaftsbestandteile im Planungsgebiet (§ 23 LNatSchG)	90
4.1.6 Geschützte Biotope im Planungsgebiet	91
4.2 Siedlung	94
4.3 Grünflächen	94
4.4 Verkehr	94
4.5 Landwirtschaft.....	95

4.6	Forstwirtschaft	96
4.7	Wasserwirtschaft.....	97
4.8	Erholung und Fremdenverkehr	98
4.9	Denkmalschutz	99
5	Landespflegerische Zielsetzungen zur Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	99
5.1	Leitbild der Landschaft	99
5.2	Biodiversität.....	107
5.3	Vernetzte Biotopsysteme	108
5.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.....	119
5.5	Maßnahmen für forstwirtschaftliche Flächen	121
5.4.2	Maßnahmen für Verkehrsflächen	123
5.4.3	Maßnahmen für Wasserflächen.....	123
5.4.4	Maßnahmen für Siedlungsbereiche	126
5.4.5	Maßnahmen für innerörtliche Grünflächen bzw. Freibereiche	133
5.4.6	Maßnahmen für landwirtschaftliche Flächen	134
5.6	Entwicklungsziele: Erholung – Karte 8.....	136
5.7	Entwicklungsziele: Arten- und Biotopschutz – Karte 9.....	138
6	Realisierungsmöglichkeiten	139
6.1	Maßnahmenkatalog	139
7	Vertiefende Literatur	140

1 Einführung

1.1 Anlass / Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd schreibt ihren Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1994 fort. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben ist dazu der landespflegerische Planungsbeitrag (Landschaftsplan) auszuarbeiten.

Die Verbandsgemeinde sieht es als ihre Aufgabe an, ihr Gemeindegebiet nach ökologischen Gesichtspunkten zu gestalten. Hierfür ist zunächst eine problemorientierte Bestandsaufnahme mit Bewertung aus landespflegerischer Sicht notwendig, woraus Zielvorstellungen abgeleitet werden. Die wesentlichen Ziele des Landschaftsplans werden nach Erörterung im Verbandsgemeinderat in den Flächennutzungsplan integriert.

Bearbeitungsraum ist das Gesamtgebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd mit einer Fläche von 94,21 km². Zur Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd zählen die Gemeinden Queidersbach, Krickenbach, Linden, Schopp, Stelzenberg und Trippstadt. Die Einwohnerzahl beträgt ca. 11.000.¹

1.2 Rechtliche Vorgaben

Der Flächennutzungsplan als sog. vorbereitender Bauleitplan (§ 1 (2) BauGB) soll „für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen“ darstellen (§ 5 (1) Satz 1 BauGB)² und bereitet damit die „bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde“ vor (§ 1 (1) BauGB).

Hierzu gehören auch die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Diese werden in den Regionalen Raumordnungsplänen erarbeitet, welche die Funktionen der Landschaftsrahmenpläne im Sinne des § 15 BNatSchG übernehmen (§ 8 LNatSchG). Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in § 1 LNatSchG wie folgt definiert:

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- 1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- 2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,*
- 3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie*
- 4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind.“

Der landespflegerische Planungsbeitrag zum FNP (Landschaftsplan) baut u. a. auf dem Regionalen Raumordnungsplan auf. Die angestrebten Ziele werden nach Möglichkeit in den FNP integriert. Die Verwirklichung der Maßnahmen und Ziele erfolgen über Festsetzungen in Bebauungsplänen oder im Rahmen von Landschaftsprogrammen.

¹ Vgl. Homepage des Statistischen Landesamtes von Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/lis/MeineRegion/index.asp>, Stand: 30.10.2009.

² Die Darstellungen sind daher im Allgemeinen nur grobmaschig, d. h. nicht parzellenscharf; die Maßstabsebene des Flächennutzungsplans (M. 1:10.000) schließt im Übrigen einen zu hohen Detaillierungsgrad aus.

Die rechtliche Konstruktion der örtlichen Landschaftsplanung in Rheinland-Pfalz verlangt die Primärintegration.

Landschaftsplanung beinhaltet zwei Phasen, zunächst eine rein fachliche, nicht durch andere beeinflussbare Aufgabe. Beim Abschluss von Phase I liegt in Gutachtenform eine landespflegerische Entwicklungskonzeption vor. Phase II ist die Aufstellung des Bauleitplanes mit sämtlichen Koordinierungs- und Abwägungsschritten, die zur Integration von Flächennutzungs- und Landschaftsplanung erforderlich sind. Das Ergebnis ist das genehmigte Planwerk "Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan"

Wesentlich an dieser Konstruktion ist:

Die Landespflegerische Entwicklungskonzeption fungiert als Maßstab zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit der Raumnutzungen.

Für die Fälle von Nutzungs-Unverträglichkeiten, d.h. wenn räumliche Ordnung und Projektvarianten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nicht haben verhindern können und unvermeidbare Beeinträchtigungen verbleiben, enthält der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ein Konzept zur Kompensation, so dass der F-Plan auch als "Ökokonto" einsetzbar ist. Auf diese Weise können einerseits fachliche Belange in dem erforderlichen Umfang dargestellt werden; andererseits wird die kommunale Planungshoheit gewahrt. Landschaftsplanung bereitet Entscheidungen vor. Je qualifizierter und überzeugender das geschieht, desto eher wird die Kommune die Vorschläge übernehmen und umsetzen können. Dies ist eine Form der Kooperation zwischen staatlicher Verwaltung und Kommune, bei der der Landschaftsplanung eine Mittlerrolle zufällt. Schließlich trägt die rheinland-pfälzische Konstruktion auch wesentlich dazu bei, die Entscheidungssicherheit für Gemeinden und Investoren zu erhöhen und eine umweltverträgliche Raumentwicklung vorzubereiten.

"Im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan ... ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen,

1. aus welchen Gründen von den Zielvorstellungen nach LNatSchG abgewichen wird,
2. wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigung ausgeglichen werden sollen"(LNatSchG).

Abschließend werden die erarbeiteten Inhalte im Plan und Erläuterungsbericht dargestellt. Bei der Darstellung von Ausgleichsräumen im Plan sollten unabhängig von der aktuellen Verfügbarkeit die Bereiche mit potentiellen Ausgleichsflächen so groß abgegrenzt werden, dass die Gemeinde bei den Grundstücksverhandlungen nicht auf einige wenige Flächen beschränkt ist. Der Umfang der dargestellten Räume für den Ausgleich sollte daher den überschlägig ermittelten Bedarf deutlich überschreiten. Insbesondere durch Beschreibung im Erläuterungsbericht sollten darüber hinaus auch die vorgesehenen Ausgleichsfunktionen und Entwicklungsziele hervorgehoben werden.

In der Praxis hat sich hierfür folgende Vorgehensweise bewährt. So sollte der Landschaftsplan auf der Grundlage der erhobenen Potentiale eine Beschreibung der Ausgleichsräume enthalten, die deren geplante Bedeutung für den Naturhaushalt herausstellt. Außerdem sollte er die Entwicklungsziele und die hierfür notwendigen Maßnahmen im Überblick benennen. Darüber hinaus wird für die geplanten Bauflächen eine kurze zusammenfassende Abarbeitung in tabellarischer Form empfohlen. Hier sind wichtige Informationen für die Anwendung im Bebauungsplan vorbereitet.

Die Inhalte der kommunalen Landschaftsplanungen gem. § 14 BNatSchG sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen und für die Umweltprüfung, die artenschutzrechtliche Prüfung und die FFH-Verträglichkeitsprüfung heranzuziehen.

Zur Vermeidung von Doppelprüfungen soll eine Abschichtung der Umweltprüfungen in zeitlich aufeinander folgenden Verfahren (FNP –BPlan) erfolgen, mit dem Ziel, sich in nachgeordneten Verfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen zu beschränken.

1.3 Arbeitsmethode

Die Aufstellung des Landschaftsplans der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd basiert auf eigenen Erhebungen und aktuellen Bestandsaufnahmen. Auf einem vorhandenen Landschaftsplan konnte nicht aufgebaut werden, insofern kommt die Erarbeitung des Landschaftsplans einer Neuaufstellung gleich.

Das landschaftsplanerische Gutachten ist wie folgt aufgebaut:

- Bestandsaufnahme des Planungsraumes und der natürlichen Grundlagen
- Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Potentialen
- Darstellung der Raumnutzungen und ihre Auswirkungen auf Natur und Landschaft
- Erarbeitung von landespflegerischen Zielvorstellungen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Aufzeigen von Realisierungsmöglichkeiten.

Die Kartierung der Biotope und Biotoptypen erfolgte im Jahr 2009. Die kartographische Darstellung der Biotoptypen erfolgte dabei auf Grundlage des aktuellen Kartierschlüssels und wurde mittels Geographischem Informationssystem (GIS) erzeugt, um die Voraussetzung zur Einspeisung in OSIRIS³ zu schaffen. Die Themenbereiche „historische Landschaftsentwicklung“, „heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)“, „Schutzgebiete und Biotopkartierung“, „Bodenpotential“, „Wasserpotential“, „Klimapotential“, „Erholungspotential“, „Biotopvernetzung“ und die Entwicklungsziele für die „Erholung“ und den „Arten- und Biotopschutz“ sind gesondert dargestellt.

1.4 Allgemeine Ziele der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung als Planungsinstrument der Landschaftspflege dient dem gesellschaftlichen Anspruch auf Sicherung und Entwicklung der natürlichen Umwelt des Menschen, d. h.

- der Sicherung und Entwicklung eines nachhaltig und optimal leistungsfähigen Naturhaushaltes
- sowie der Landschaftsstruktur und ihres visuell erfassbaren Teiles, des Landschaftsbildes und damit der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum.

Die Landschaftsplanung will Verständnis dafür wecken und um mehr Engagement dafür werben, "ökologisches Flächennutzungsmanagement" nicht als lästige Pflichtübung, sondern als Eckpunkt intelligenter Planung zu begreifen. Er ist insofern auch ein Appell an alle Planungsbeteiligten, sich gemeinsam für mehr ökologische Lebensqualität der Wohn- und Arbeitswelt einzusetzen.

Landschaftsplanung erbringt - aus ökologischer und gestalterischer Sicht - einen Vorschlag für die räumliche Ordnung des Gemeindegebietes. Dies beinhaltet

- die Bestandsaufnahme und Bewertung,
- das Leitbild und Entwicklungskonzept
- das Handlungskonzept von Naturschutz und Landschaftspflege als vollständige Dokumentation der Planungsarbeit und als "Handlungsprogramm", über dessen Übernahme in den Flächennutzungsplan der Gemeinderat im darauf folgenden formalen Aufstellungsverfahren gem. BauGB im Anschluss an den gutachterlichen Teil der Landschaftsplanung zu entscheiden hat.

Nachdem der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan als querschnittsorientierte Planung sämtliche Raumnutzungen darstellt und die örtlichen Erfordernisse mit Blick auf den Naturschutz und

³ OSIRIS: Objektorientierte Sachdatenbank im räumlichen Informationssystem von Rheinland-Pfalz.

die Landschaftspflege erarbeitet, stellt er eine wichtige Grundlage für die weitere Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dar: Die Vorteile für die Gemeinde liegen auf der Hand.

Durch die Aufbereitung der Fachinformationen unterschiedlicher Behörden sowie spezielle Erhebungen und Kartierungen liegt eine umfassende Datengrundlage vor, die es der Gemeinde erlaubt, die unterschiedlichen Ansprüche sowie die vorhandenen Werte und Potentiale von Natur und Landschaft in der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Die Landschaftsplanung trägt im Rahmen der Flächennutzungsplanung auch zur Diskussion der weiteren baulichen Entwicklung bei. Ihr Ziel ist eine umweltgerechte Standortwahl und eine optimierte Nutzungsordnung. Dabei können empfindliche Standorte mit wertvollen Lebensräumen oder hohem Grundwasserstand als ungeeignete Bereiche für die Siedlungsentwicklung ausgeschlossen werden. Dadurch wird ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geleistet. Durch die Wahl verträglicher Flächen entsteht ein niedriger Ausgleichsbedarf.

Der Landschaftsplan stellt die Bereiche dar, die für einen Ausgleich besonders geeignet sind. Im Vordergrund stehen der Biotopverbund und die Einbindung von möglichen Ausgleichsmaßnahmen in ein Gesamtkonzept zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft. Damit bildet der Landschaftsplan auch eine geeignete Grundlage für ein Flächenbevorratungskonzept und einen vorgezogenen Ausgleich (Ökokonto).

Durch die frühzeitige Behandlung der Eingriffsregelung, die Entwicklung eines Ausgleichskonzepts und der Vorbereitung des Ökokontos kann der Landschaftsplan wesentlich zur Entlastung der verbindlichen Bauleitplanung beitragen.

Landschaftsplanung auf der Stufe der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) ist die örtliche Planung für den Schutz und die Entwicklung der Landschaft als räumliches Ökosystemgefüge und für die Erhaltung und Entwicklung ihrer Gestaltqualitäten. Ihre Rechtsgrundlagen sind in erster Linie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das rheinland-pfälzische Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) und das Baugesetzbuch (BauGB).

Danach dient die Landschaftsplanung der Umsetzung der in § 1 LNatSchG (gleichlautend mit § 1 BNatSchG) formulierten und durch die Grundsätze in § 2 konkretisierten Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege.

Die gesetzliche Zielformulierung bedeutet außerdem, dass alle natürlichen Umweltfaktoren Regelungsgegenstand des Gesetzes und damit auch der Landschaftsplanung sind.

Mit der Landschaftsplanung erfolgt die im Baugesetzbuch geforderte Einstellung der Umweltbelange in den Abwägungsprozess der Bauleitplanung.

Die Ermittlung und Bewertung der Leistungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für

- Arten und Lebensgemeinschaften (Arten- und Biotopschutz)
- Natur- und Landschaftserleben (Erholungsvorsorge)
- Boden (Bodenschutz)
- Gewässer (Gewässerschutz)
- Klimaschutz und Lufthygiene (einschl. Lärmschutz)

mit dem Ziel, diese Leistungen zu sichern bzw. zu entwickeln, ist die durch die Landschaftsplanung selbst zu bearbeitende Aufgabe.

1.5 Historische Entwicklung der Landschaft in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd – Karte 1

Das Planungsgebiet der heutigen Verbandsgemeinde Kaiserslautern – Süd wurde erst relativ spät (ab dem frühen Mittelalter) besiedelt und überwiegend durch Rodungstätigkeit zugunsten landwirtschaftlicher Nutzung unter Kultur genommen. Im Osten des Plangebietes stellen sich die Gemeinden Trippstadt, Stelzenberg und Schopp als von großflächigen Waldbeständen umgrenzte Rodungsinseln dar. Im Westen der Verbandsgemeinde haben die günstigeren Boden- und Klimaverhältnisse eine stärkere landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerbau und Viehzucht begünstigt. Charakteristisch war im gesamten Planungsraum eine auch auf Grund des Erbrechts (Realteilung) relativ kleinteilige Parzellenstruktur. Nicht nur daraus, sondern auch durch die vielfältige landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau und Viehzucht) sowie Streuobstanbau in den Ortsrandlagen hat sich bis in die 30er Jahre des vergangenen Jahrhunderts eine vielfältig strukturierte Kulturlandschaft entwickelt. Von den früher in stärkerem Umfang vorhandenen Mooren sind nur noch Relikte, wie z.B. im Neuhöfer Tal, Gewanne „Im Bruch“, vorhanden.

Infolge stark zunehmender Siedlungstätigkeit nach dem 2. Weltkrieg (von 5.752 Einwohnern im Jahr 1939 bis zu 11.005 Einwohnern im Jahr 2008⁴) gingen die charakteristischen Streuobstwiesen im Umfeld der Ortslagen immer weiter zurück, wie am Beispiel Trippstadt ersichtlich. Die Intensivierung der Landwirtschaft war nur durch umfangreiche Flächenzusammenlegungen im Rahmen von Flurbereinigungen möglich. Dadurch kam es zu großflächigen Verlusten von ursprünglich das Landschaftsbild gliedernden Kleinstrukturen wie insbesondere Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen, etc. Gleichzeitig wurden immer mehr Flächen, die ungünstigere Bewirtschaftungsverhältnisse aufwiesen aus der Nutzung genommen. Sie fielen in der Regel brach, verbuschten bzw. verwaldeten. In besonderer Weise traf dies auf die Talbereiche, wie z.B. Karlstal, Queidersbach-Tal, Haseltal zu, deren Wiesen und Weiden im Zuge der Aufgabe der Viehwirtschaft immer geringer genutzt wurden.

Dadurch ging nicht nur ein v.a. im Bereich des westlichen Pfälzerwaldes charakteristisches Landschaftselement wie die „Schemelwiesen“ zurück, sondern Talwiesen versumpften zunehmend, wie z.B. das Moosalbtal westlich von Schopp, und wurden durch Pioniergehölze wie Birke, Weiden, später auch durch standortfremde Aufforstungen mit Fichten und Douglasien immer weiter bewaldet. (vgl. dazu Karte 1, „Historische Landschaftsentwicklung“)

Neben dem Verlust charakteristischer Kulturlandschaft ist die „Verwaldung“ der Talräume auch vor dem Hintergrund der Biotopvernetzung, der Förderung der Biodiversität aber auch unter klimatischen Gesichtspunkten, wie Offenhaltung von Kaltluftabflussbahnen, kritisch zu betrachten und erfordert ein Gegensteuern.(vgl. dazu: Kap. 3.3, Kap. 5.2, Kap. 5.4)

2 Bestandsaufnahme

2.1 Naturräumliche Gliederung

„Die Naturräumliche Gliederung unterteilt die Landschaften des Landes in vergleichbare Einheiten. Die Abgrenzung erfolgt mit Hilfe mehrerer Kriterien, die die Naturausstattung des jeweiligen Naturraums bestimmen. Dieses System ist hierarchisch gegliedert.“⁵ Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd wird durch die beiden Großlandschaften „Haardtgebirge“ (im Osten) und „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“ (im Westen) geprägt.

⁴ Vgl. Homepage des Statistischen Landesamtes von Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/lis/MeineRegion/index.asp>, Stand: 22.10.2009.

⁵ Homepage des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.luwg.rlp.de/icc/luwg/nav/ddb/>, Stand: 24.09.2009.

17 Haardtgebirge

„Das Haardtgebirge besteht größtenteils aus der naturräumlichen Haupteinheit Pfälzerwald (170), einer nahezu vollständig bewaldeten Mittelgebirgslandschaft auf Buntsandstein. Das Relief ist durch massive Bergstöcke und langgezogene, durch Kerbtäler getrennte Höhenrücken geprägt.

Im Süden geht das Haardtgebirge in die Nordvogesen des Elsaß über. Es ist das Kernstück des Naturparks Pfälzerwald, der zugleich Bestandteil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen ist. Der Pfälzerwald ist das größte zusammenhängende Waldgebiet Deutschlands.

Das Plangebiet lässt sich in folgende Untereinheiten einteilen, bzw. hat Anteil an folgenden Haupt- und Untereinheiten:⁶

170.3 Hoher Pfälzer Wald (südöstlicher Teil der Gemarkung Trippstadt)

„Der Landschaftsraum bildet den höchsten Teil der Hauptwasserscheide zwischen Rhein und Saar im Buntsandsteingebiet des Pfälzerwaldes. Es handelt sich um ein nord-süd-gerichtetes Hochgebiet auf 500 bis 600m ü.NN, das sich am Eschkopf gabelt und am Rande ringsum von Talanfängen tief zerschnitten ist. Stellenweise sind die Oberränder der Taleinschnitte durch Felsbänder und Blockhalden nachgezeichnet wie am Mühlenberg oder Kieneck im Süden des Gebietes.

Die Scheitellinie wird durch die Kette von Weißenberg, Hortenkopf, Mosisberg und Eschkopf und weiter nördlich Johanniskreuz, gebildet, die mit mehr als 600m ü.NN über die allgemeine Höhenlage hinausragen.

Mit über 900mm weist das Gebiet die höchsten Jahresniederschlagsmengen des Pfälzerwaldes und angrenzender Bereiche auf.

Außer einer kleinen Rodungsinsel am Hermersbergerhof und einer Lichtung am Johanniskreuz sowie im Mosisbruch (ehemaliger Siedlungsplatz) ist das Gebiet völlig von Wald bedeckt und unbesiedelt. Die Struktur der Wälder ist gemischt mit Laubwald, Mischwald und Nadelwald.“⁷

170.4 Westlicher Pfälzer Wald (Stelzenberg, Trippstadt und Johanniskreuz)

„Der westliche Pfälzer Wald ist ein ziemlich weitständig und flach zertaltes Waldgebiet, das sich nach Norden und Nordwesten hin zur Kaiserslauterer Senke sowie nach Westen hin zur Sickinger Höhe allmählich von 500m auf 300m ü.NN abdacht. Der Übergang zum Kaiserslauterer Becken ist gleitend, zumal sich die Waldbedeckung fortsetzt. Zum Landstuhler Bruch ist der Westliche Pfälzer Wald durch einen steilen Geländeabfall von 300 auf 200m ü.NN abgesetzt. Diese Randlinie wird zusätzlich durch den Nutzungswechsel zwischen Forstwirtschaft und Landwirtschaft betont.“⁸

18 Großlandschaft Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet

„Das Pfälzisch-Saarländische Muschelkalkgebiet erstreckt sich auch auf das Saarland und Frankreich. Der rheinland-pfälzische Teil wird als Zweibrücker Westrich (180) bezeichnet.

Es handelt sich um eine Hochfläche auf einer Muschelkalkplatte, die teils hügelig-wellig ausgebildet ist und durch zahlreiche Täler gegliedert ist. Die Höhen fallen von über 400m im Norden auf 300 bis 400m nach Südwesten ab.

Die Landschaft ist überwiegend durch offene, landwirtschaftlich genutzte Höhen geprägt. Wald nimmt vor allem die steilen Hänge der Täler ein.

⁶ Homepage des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=17, Stand: 21.09.2009.

⁷ Ebenda, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=17, Stand: 21.09.2009.

⁸ Ebenda, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=170.4., Stand: 21.09.2009.

Im Osten liegen gleitende Übergänge zum Pfälzer Wald vor. Im Norden wird der Westrich durch die zur Kaiserslauterer Senke abfallende, überwiegend bewaldete Sickinger Stufe scharf abgesetzt.“⁹

180.10 Moosalbtalgebiet (Queidersbach, Krickenbach, Linden, Schopp)

„Dieser Landschaftsraum stellt die Übergangszone zwischen dem Westlichen Pfälzer Wald und der Sickinger Höhe dar. Dieser stark zertalte Bereich wird noch ganz vom Buntsandstein und seinen roten, oft stark sauren Böden bestimmt. Dennoch sind hier mehrere Höhendörfer und Talsiedlungen mit entsprechenden Rodungsinseln entstanden. Die Siedlungsdichte hebt sich vom angrenzenden Pfälzer Wald deutlich ab.“¹⁰

180.2 Sickinger Höhe (westliche Teile der Gemarkungen Queidersbach und Linden)

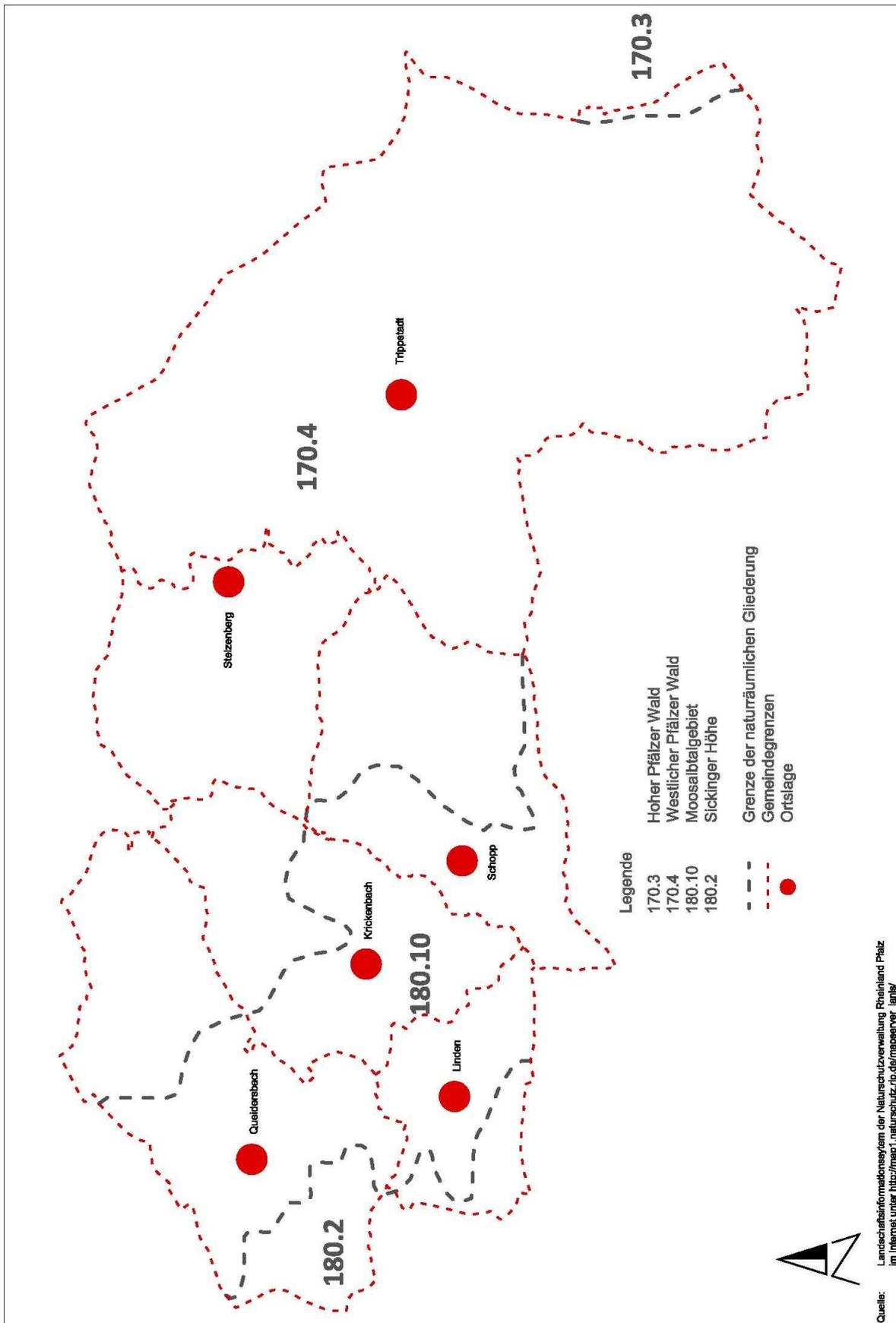
„Bei der Sickinger Höhe handelt es sich um eine Landterrasse mit ausgeprägtem, auffällig regelmäßigem Wechsel von scharf abgesetzten, bewaldeten Tälern und ackerbaulich genutzten Hochflächen von über 400m ü.NN, die nach Norden auf 300-400m abfallen. Im Norden ist die Sickinger Höhe durch eine markante Randstufe begrenzt. Nach Süden geht die Landschaft fließend in das Muschelkalkgebiet des Zweibrücker Hügellandes über.“¹¹

⁹ Ebenda, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=18., Stand: 21.09.2009

¹⁰ Ebenda, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=180.10., Stand: 21.09.2009.

¹¹ Ebenda, aufgerufen unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=17., Stand: 21.09.2009.

Abb. 1: Naturräumliche Einheiten in der VG Kaiserslautern-Süd



2.2 Lage im Raum

Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd liegt im nordwestlichen Teil des Pfälzerwaldes, südlich der Stadt Kaiserslautern und ist Teil des Landkreises Kaiserslautern.

Folgende Gemeinden gehören zur Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd:

Queidersbach, Krickenbach, Linden, Schopp, Stelzenberg und Trippstadt (mit den Annexen Langensohl, Neuhof und Johanniskreuz)

An die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd grenzen folgende Bereiche an:

im Norden:	die Stadt Kaiserslautern
im Osten:	die Verbandsgemeinde Lambrecht
im Südosten:	die Verbandsgemeinde Rodalben
im Süden:	die Verbandsgemeinde Waldfischbach-Burgalben
im Südwesten:	die Verbandsgemeinde Wallhalben
im Westen:	die Verbandsgemeinde Landstuhl

2.3 Struktur, Größe und Flächenverteilung

Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd liegt in unmittelbarer Nachbarschaft des Oberzentrums Kaiserslautern. Sie ist ländlich strukturiert. Der überwiegende Teil der Fläche besteht aus Wald in unterschiedlichen Ausprägungen. Im Westen prägen mehr landwirtschaftlich genutzte Flächen das Landschaftsbild. Das Siedlungsbild der Gemeinden der VG weist keine größeren charakteristischen Unterschiede auf.

Das Gebiet der Verbandsgemeinde umfasst eine Fläche von 9.421 ha (Stand 31.12.2008). Davon entfallen auf:

Siedlungs- und Verkehrsfläche	810	ha
Landwirtschaftliche Fläche	1.394	ha
Waldfläche	7.151	ha
Wasserfläche	57	ha
Fläche anderer Nutzung	9	ha
Gesamt	9.421	ha

(Werte gerundet auf ganze ha)¹²

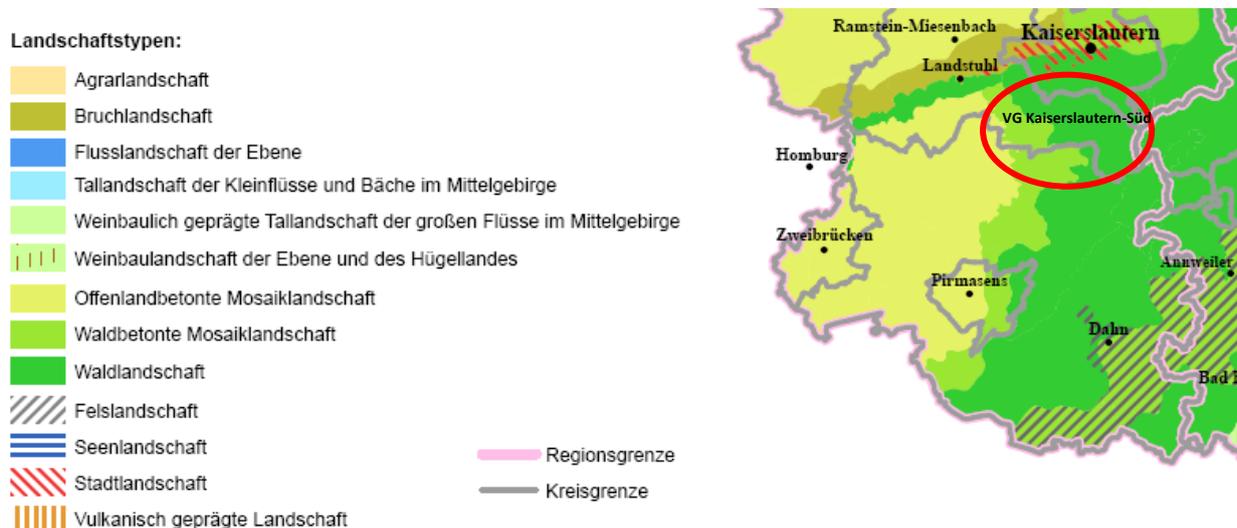
2.4 Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm IV, durch Rechtsverordnung vom 14. Oktober 2008 für verbindlich erklärt, trifft relevante landschaftsplanerische Aussagen zur Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur mit den Leitbildern „Freiraumschutz“, „Landschaft“, „Ressourcenschutz“ und „Freiraumnutzung“.

¹² Vgl. Homepage des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/lis/MeineRegion/index.asp>, Stand: 22.09.2009.

Abb. 2: Kartenausschnitt - Landschaftstypen zum Leitbild „Freiraumschutz“¹³



Der Geltungsbereich des Landschaftsplans ist fast vollständig dem Landschaftstyp „Waldlandschaft“ zugeordnet. Lediglich die Flächen um Linden und südlich von Queidersbach gehören den Landschaftstypen „Waldbetonte Mosaiklandschaft“ und „Offenlandbetonte Mosaiklandschaft“ an.

Abb. 3: Kartenausschnitt - Erholungs- und Erlebnisräume zum Leitbild „Freiraumschutz“¹⁴



Der Geltungsbereich des Landschaftsplans liegt fast ausschließlich im Erholungs- und Erlebnisraum 1, dem Pfälzerwald. Dieser ist ein ausgedehntes Waldgebiet im Mittelgebirge auf Buntsandstein. Er besitzt die landesweite Bedeutung als größtes zusammenhängendes Waldgebiet in Westdeutschland, als Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen, als Naturpark und als Naherholungsgebiet. Westlich der Ortsgemeinden Queidersbach und Linden befindet sich ein geringer Teil im Erholungs- und Erlebnisraum „Sickinger Stufe“, welche eine landesweite Bedeutung als markante und weithin sichtbare Geländestufe besitzt und ein Gebiet mit einer ebenfalls sehr hohen Landschaftsbildqualität darstellt.

¹³ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.112 und Eigene Darstellung.

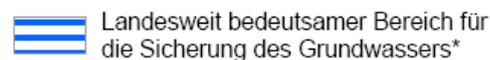
¹⁴ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.113 und Eigene Darstellung.

Abb. 4: Kartenausschnitt - Biotopverbund zum Leitbild „Ressourcenschutz“¹⁵

Nachrichtlicher Fachbeitrag:

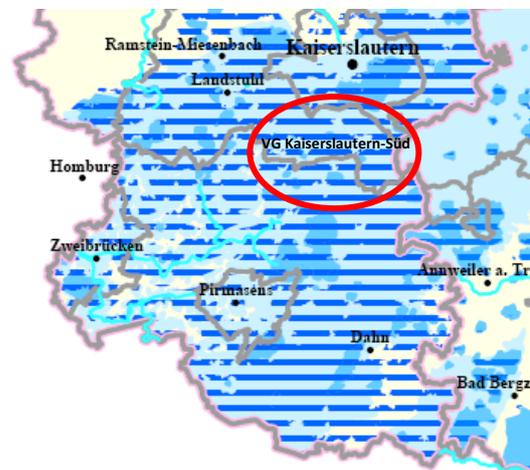
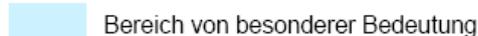
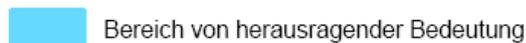


Im Osten des Geltungsbereiches des Landschaftsplans befindet sich ein Teilbereich einer zusammenhängenden Kernfläche/Kernzone eines Biotopverbundes.

Abb. 5: Kartenausschnitt - Leitbild Grundwasserschutz zum Leitbild „Ressourcenschutz“¹⁶

Nachrichtlicher Fachbeitrag:

Landesweit bedeutsame Ressourcen für den Grundwasserschutz und die Trinkwassergewinnung:



Der Geltungsbereich des Landschaftsplans liegt in einem landesweit bedeutsamen Bereich für die Sicherung des Grundwassers.

¹⁵ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.120 und Eigene Darstellung.

¹⁶ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.124 und Eigene Darstellung.

Abb. 6: Kartenausschnitt - Leitbild Forstwirtschaft zum Leitbild „Freiraumnutzung“¹⁷



Im Geltungsbereich des Landschaftsplans liegen mehrere landesweit bedeutsame Bereiche für die Forstwirtschaft, insbesondere nördlich von Trippstadt. Mit Ausnahme der Ortsgemeinden wird der gesamte Bereich als „Waldfläche mit besonderen Schutz- und Erholungsaspekten“ dargestellt.

Abb. 7: Kartenausschnitt - Leitbild Rohstoffsicherung zum Leitbild „Freiraumnutzung“¹⁸



Im Geltungsbereich des Landschaftsplans befinden sich landesweit bedeutsame Bereiche für die Rohstoffsicherung, hier in erster Linie Sandsteinbrüche im Schweinstal bei Krickenbach. Des Weiteren werden bedeutsame standortgebundene Vorkommen mineralischer Rohstoffe im Bereich der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd dargestellt.

¹⁷ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.138 und Eigene Darstellung.

¹⁸ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.141 und Eigene Darstellung.

Abb. 8: Kartenausschnitt - Leitbild Erholung und Tourismus zum Leitbild „Freiraumnutzung“¹⁹

Landesweit bedeutsame Bereiche für Erholung und Tourismus erstrecken sich fast komplett über den Geltungsbereich des Landschaftsplans. Diese Bereiche stellen eine Konkretisierung der besonderen Funktion „Freizeit/Erholung“ dar.

Weitere Informationen sind dem Landesentwicklungsprogramm IV, Kapitel 4, zu entnehmen.²⁰

2.5 Regionalplanung

Regionaler Raumordnungsplan

Generelle Leitvorstellung des Regionalen Raumordnungsplans IV (RROP IV) Westpfalz, genehmigt am 25. Juli 2012, ist, die Gestaltung der Siedlungs- und Freiraumstruktur zur Herstellung wertgleicher und nachhaltiger Lebensbedingungen über die Koordination der siedlungs- und freiraumorientierten Nutzungsansprüche sowohl in qualitativer Hinsicht (Zuordnung und Verteilung der Art der Nutzung) als auch in quantitativer Hinsicht (Maß der Zuordnung und Verteilung).

Siedlungsstruktur

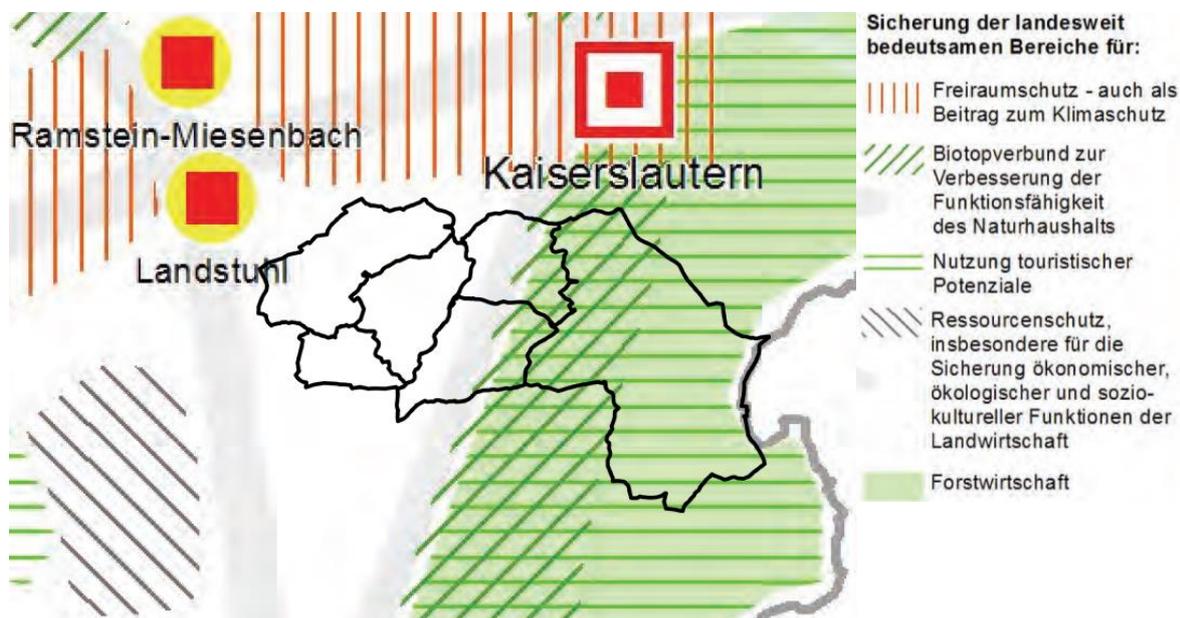
In der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd ist nur die Ortsgemeinde Queidersbach im RROP als Grundzentrum ausgewiesen. Oberzentrum für den Planungsraum ist die Stadt Kaiserslautern. Bei Betrachtung der weiteren Funktionszuweisung fällt auf, dass lediglich den Gemeinden Queidersbach und Schopp die Funktion als „auszubauende Wohngemeinden“ zukommt.²¹

¹⁹ Quelle: Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV, Mainz, S.143 und Eigene Darstellung.

²⁰ Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, aufzurufen unter: <http://www.mwkel.rlp.de/>

²¹ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) (2005): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2012, Kaiserslautern, S. 14 ff.

Abb. 9: Kartenausschnitt – Leitvorstellungen: Ressourcen wahren, Kulturlandschaften gestalten²²



Generelle Leitvorstellungen im Bereich der Freiraumstruktur

- Langfristiger Ressourcenschutz durch Sicherung und Verbesserung der an Freiflächen gebundenen Regulations- und Regenerationsleistungen des Naturhaushalts
- Langfristige Sicherung und Verbesserung ökologischer Funktionen des Naturraumes (Grundwasser, Pflanzen/Tiere, Boden, Klima/Luft)
- Erhaltung und langfristige Sicherung ökonomischer Funktionen des Naturraumes (Landwirtschaft/Forstwirtschaft, Wasserversorgung, Rohstoffgewinnung, Windenergie, Erholung/Fremdenverkehr)²³

Freiraumstruktur

Die Gestaltung der Freiraumstruktur ist - wie die der Siedlungsstruktur – zentrale Aufgabe der Raumordnung. Im Mittelpunkt stehen dabei der Schutz und die Sicherung der freien Landschaft als räumliche Voraussetzung einer ausreichenden Umweltqualität.

Die Vielzahl möglicher Einwirkungen auf die Landschaft bedingt den Einsatz aller siedlungs- und freiraumstrukturierenden Instrumente der Regionalen Raumordnung für deren dauerhafte Sicherung.²⁴

„Dies sind

- die siedlungsstrukturellen Instrumente, die der Freiraumsicherung dienen und zur Vermeidung bzw. zur Verminderung des Flächenverbrauchs beitragen;
- die freiraumsichernden Instrumente, die ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Freiraumnutzungen und der Sicherung natürlicher Vielfalt gewährleisten; hierzu werden neben der Ausweisung von Regionalen Grünzügen und Siedlungszäsuren schutz- und nutzungsbezogene Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen vorgenommen.

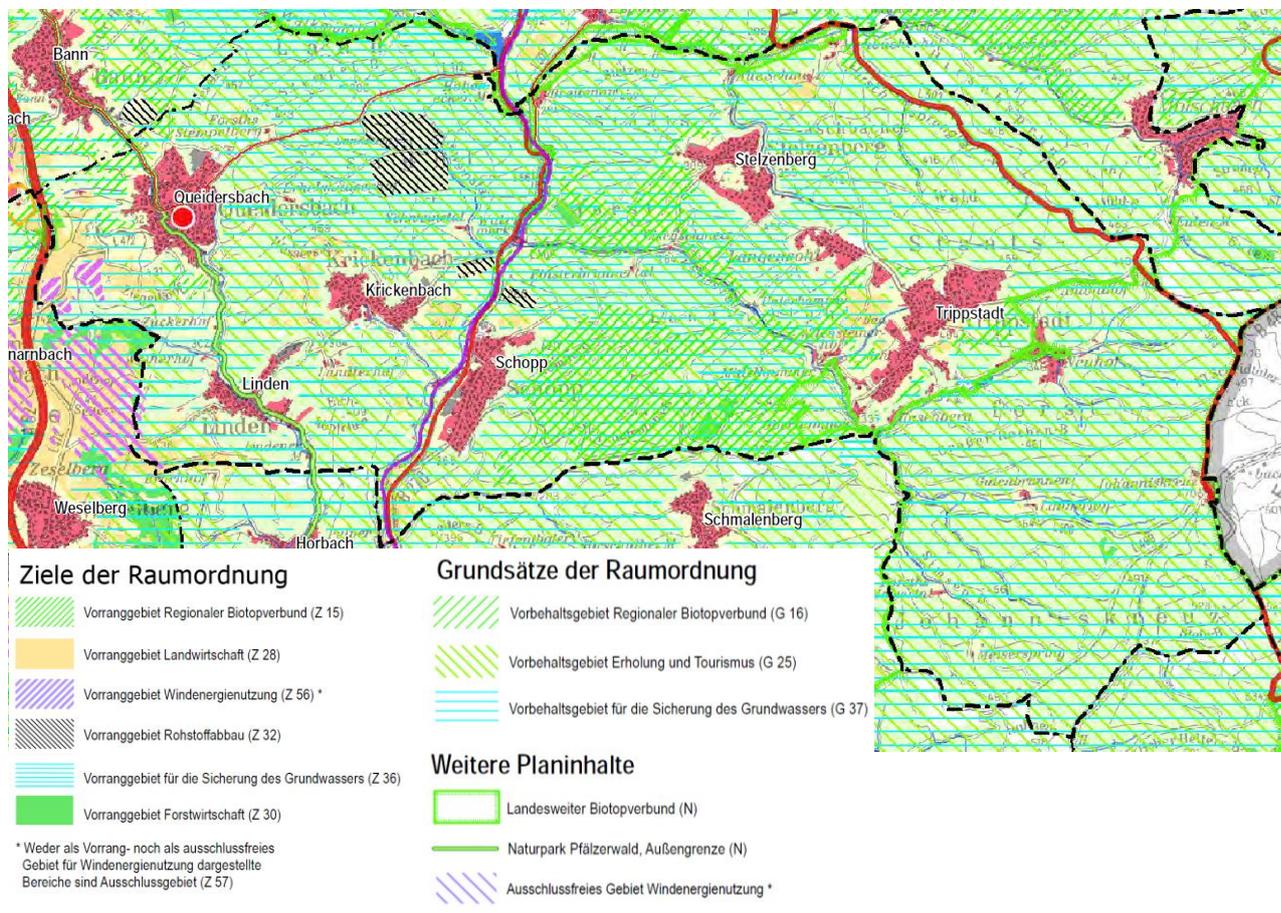
²² Quelle: Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) (2005): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2012, Kaiserslautern, S.11

²³ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 24

²⁴ Ebenda, S. 2.

Generell soll in den raumprägenden und sensiblen Naturräumen der Region Westpfalz auf folgende Zielvorstellungen hingewirkt werden:²⁵

Abb. 10: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2012²⁶



a) Boden

„Der Boden ist mit seinen mineralischen, organischen, flüssigen und gasförmigen Bestandteilen Träger zahlreicher Reglementierungs-, Produktions- und Lebensraumfunktionen im Naturhaushalt. Auf Grund der vielfältigen essenziellen Bedeutungen für die Natur und den Menschen und seiner langfristigen Entwicklungs- und Regenerationsprozesse einerseits, sowie den umfangreichen anthropogen bedingten Gefährdungen andererseits, nimmt der Bodenschutz eine besondere Stellung in der Raumordnung ein.“²⁷

b) Regionaler Biotopverbund

„Zur Sicherung heimischer Tier und Pflanzenarten, deren Populationen sowie ihrer Lebensräume und –gemeinschaften wird auf Landesebene ein naturschutzfachlicher Biotopverbund festgelegt. Bestandteile des Biotopverbundes auf Landesebene sind rechtsverbindliche Festsetzungen als Natura 2000 Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete), Kernzonen des Biosphärenreservates NP-Pfälzerwald, Naturschutzgebiete sowie die Verbindungsflächen entlang der Gewässer (vorhandene und geplante Überschwemmungsgebiete).“²⁸ Im Gebiet der Verbandsgemeinde Kl – Süd werden nördlich, nordwestlich

²⁵ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 21

²⁶ Quelle: Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) (12/2011): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2012

²⁷ Ebenda, S. 26.

²⁸ Ebenda, S. 27.

sowie südlich der Gemeinde Queidersbach, östlich von Schopp südlich von Trippstadt und Stelzenberg sowie entlang des in Ost – Westrichtung verlaufenden Moosalbts entsprechende Vorranggebiete dargestellt.

c) Regionale Grünzüge und Siedlungsachsen

„Wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung einer ausreichenden Umweltqualität ist die Freiraumsicherung.“²⁹

d) Klima

„Die klimaökologischen Ausgleichsflächen und Luftaustauschbahnen sind durch die Regionalplanung durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu konkretisieren und zu sichern.“³⁰

Zur Durchlüftung der Siedlungen, Annexen und Hofstellen im Pfälzerwald sind die sie umgebenden waldfreien Lagen zu sichern, der Verbuschung offener Tallagen ist generell entgegenzuwirken.

e) Landschaftsbild/Erholung

„Die Sicherung und Entwicklung der Vielfalt und Eigenart vorhandener Natur- und Kulturlandschaften ist eine Aufgabe der Raumordnung, die es insbesondere unter Wahrung des Landschaftsbildes und zu Zwecken der Erholung umzusetzen gilt. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die großen zusammenhängenden Waldbestände.

In den Erholungsräumen des Landes ist bei allen raumbeanspruchenden Maßnahmen darauf zu achten, dass die landschaftsgebundene Eignung dieser Räume für Freizeit und Erholung erhalten bleibt.

Zur Sicherung großräumiger Gebiete für die Erholung - insbesondere für die landschaftsgebundene stille Erholung - werden Vorbehaltsgebiete für Erholung/Fremdenverkehr ausgewiesen.“³¹ Das Plangebiet der VG Kl Süd liegt zum überwiegenden Teil, v. a. aber östlich der B 270 im entsprechenden Vorbehaltsgebiet.

f) Kulturlandschaften

Die naturräumlichen Gegebenheiten eines Landschaftsraumes prägen nicht nur das Erscheinungsbild der jeweiligen Naturlandschaft selbst, sondern sind auch Grundlage für mögliche Nutzungen der Landschaft durch den wirtschaftenden Menschen. Das Gesamterscheinungsbild einer Landschaft wird somit durch die naturräumlichen Faktoren und die vorhandenen Bewirtschaftungsformen im Kontext der in den jeweiligen Zeiträumen vorherrschenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt.

Die Sicherung und Entwicklung der hieraus entstandenen charakteristischen Ausprägung der Kulturlandschaft ist ebenso Aufgabe der Raumordnung wie der Schutz der Naturlandschaft.

Beispielgebend können folgende prägende historische Nutzungsformen der Region genannt werden:

- Gut erhaltene, flächig ausgeprägte Schemelwiesenkomplexe im Tal der Wieslauter und des Schwarzbaches sowie in zahlreichen weiteren Tälern des Pfälzerwaldes.
- Rodungsinseln im Pfälzerwald mit meist extensiver Grünlandnutzung, kleinteiligem Mosaik aus Spuren ehemaligen Ackerbaus/Ackerbauterrassen und Streuobstbeständen.

²⁹ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 30.

³⁰ Ebenda, S. 30.

³¹ Ebenda, S. 31.

- Lichte (Kiefern- und Laubmisch-) Wälder/ehemalige Hudewälder in Folge von Waldbeweidung und Streuentnahme sowie Niederwaldnutzung im Bereich des FFH-Gebietes „Baumholder und Preußische Berge“ und Restbeständen im Pfälzerwald.³²

g) Landwirtschaft

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert.

Damit werden die räumlichen Voraussetzungen für die Erfüllung der Funktion der landwirtschaftlichen Produktion geschaffen. Diese sind:

- die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel,
- die Produktion nachwachsender Rohstoffe,
- die Erhaltung der intakten abwechslungsreichen Kulturlandschaft und der natürlichen Lebensgrundlage und
- die Erzielung eines angemessenen Einkommens für landwirtschaftliche Unternehmensfamilien einschließlich einer zeitgemäßen sozialen Absicherung.³³

h) Forstwirtschaft

„Mit 48 % der Regionsfläche nimmt der Wald in der Region Westpfalz und dem Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd eine besondere Stellung ein. Neben der hierdurch gegebenen Prägung des Landschaftsbildes (Kulturlandschaft) sind die vielfältigen Funktionen des Waldes von hoher sozialer und wirtschaftlicher Bedeutung, insbesondere aber von essentieller Bedeutung für den Naturhaushalt insgesamt (Multifunktionalität).

Aufgabe der regionalen Raumordnung ist die Erhaltung bzw. Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für Maßnahmen zur Sicherung der Waldfunktionen und der Waldstrukturentwicklung. Der Erfüllung dieser Aufgabe wird mit der Umsetzung des Walderhaltungsgrundsatzes Rechnung getragen.

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Forstwirtschaft sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.

Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz erfüllt gemäß §12 Landeswaldgesetz (LWaldG) die Funktion eines Forstlichen Rahmenplanes und ist damit in besonderer Weise zur Sicherung der vielfältigen funktionalen Bedeutung des Waldes verpflichtet.

Vorhandene Wälder sind demnach zu erhalten, insbesondere im Staatswald haben die Zielkonflikte die Schutz- und Erholungsfunktion i.d.R. Vorrang vor der Nutzfunktion. Waldbeanspruchung für nichtforstliche Zwecke sind nur dann zulässig, wenn die angestrebte Nutzung nicht außerhalb des Waldes realisiert werden kann und die hierdurch zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutz und die Erholungsfunktionen insgesamt vertretbar erscheinen.

Verluste an Waldflächen sind grundsätzlich durch Erstaufforstungen zu ersetzen. Die Erstaufforstungsflächen sind möglichenfalls frühzeitig im Umfang der verlorengegangenen Waldfunktionen wertgleich zu ersetzen. Primär sollte die Erstaufforstung im näheren Bereich der Waldinanspruchnahme stattfinden.

Naturwaldreservate:

Seit etwa 30 Jahren werden in Deutschland Naturwaldreservate ausgewiesen, um eine repräsentative Auswahl von Flächen, auf denen eine völlig ungestörte Entwicklung von Waldlebensgemeinschaften stattfindet, zu erhalten und deren Erforschung zu ermöglichen. Die Kenntnisse der natürlichen Entwick-

³² Ebenda, S. 33

³³ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 34

lungsprozesse von Waldgemeinschaften und die Nutzung der biologischen Selbstregulierungsmechanismen bilden eine wichtige Grundlage für den Waldbau und die Umsetzung der Waldbewirtschaftung.

Die Ausweisung von Naturwaldreservaten dient der Urwaldforschung. Da es keine echten Urwälder in Deutschland gibt, muss sich die Naturwaldforschung auf Waldgebiete konzentrieren, in denen langfristig die natürliche Dynamik des Wachstums, Absterbens und Sicht-Erneuerns dieser Wälder zu urwaldähnlichen Strukturen führt. Aus der Beobachtung der Abläufe in Naturwaldreservaten kann die naturnahe Waldbewirtschaftung konkrete Maßnahmen ableiten und sie im Wirtschaftswald umsetzen. Im §19 des LWaldG von Rheinland-Pfalz werden Naturwaldreservate als Waldflächen definiert, auf denen eine ungestörte natürliche Entwicklung erfolgen soll. Der Wald soll sich ohne menschliche Einflüsse selbst regulieren. Die Regelungen des §19 LWaldG schaffen Rechtssicherheit für die forstliche Forschung.

Naturwaldreservate dienen insbesondere folgenden Zwecken:

1. Der Waldökologischen Forschung
2. Dem Bio-Monitoring
3. Der Sicherung genetischer Informationen
4. Der Erhaltung natürlich entstandener Strukturen sowie standortspezifischer Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Naturwaldreservate werden durch Rechtsverordnung festgesetzt und besitzen absoluten Bestandschutz. Vorranggebiete dienen der vorsorglichen Sicherung fachrechtlich noch nicht gesicherter Standorte.³⁴

i) Rohstoffabbau

„Mit unterschiedlichen magmatischen Hartsteinen, Kalksteinen, Sandsteinen sowie Ton und Klebsanden verfügt die Region Westpfalz über bedeutende Bodenschätze der wichtigsten mineralischen Rohstoffgruppen.“

Es ist Aufgabe der Raumordnung, die zukünftige Versorgung der regionalen Wirtschaft mit diesen nicht regenerierbaren und standortgebundenen natürlichen Ressourcen zu gewährleisten.

Außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete soll keine Rohstoffgewinnung erfolgen. Ausnahmen sind im Einzelfall möglich, bedürfen jedoch einer schlüssigen Begründung.³⁵

Die Vorrangflächen erstrecken sich in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd auf die Sandsteinbereiche im Schweinstal nördlich von Krickenbach. Kleinere Vorbehaltsgebiete werden nördlich von Krickenbach und Schopp dargestellt.

Abb. 11: Luftbild – Steinbruch im Schweinstal



³⁴ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 35 ff.

³⁵ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 39.

j) Grundwasserschutz

„Schutz des Grundwassers und Sicherung der Wasserversorgung:

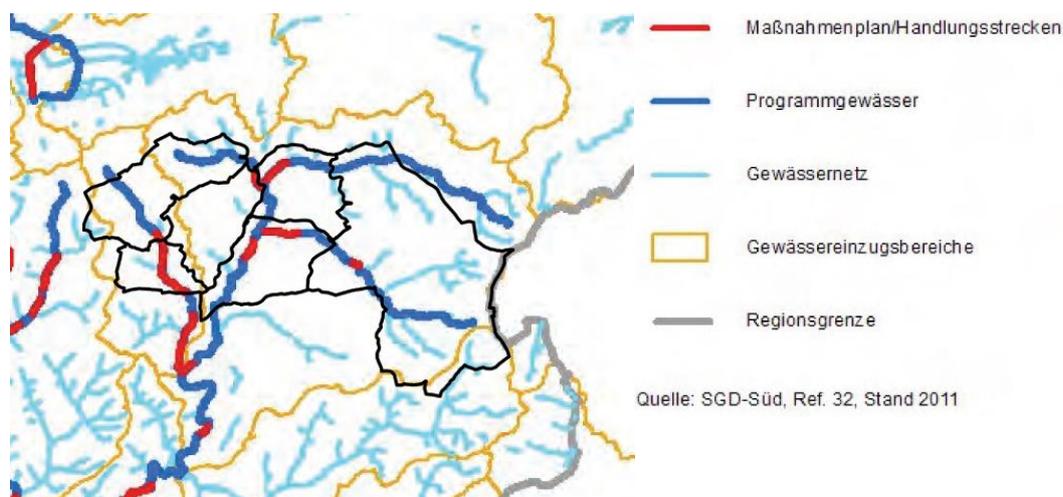
Die **ausreichende** Sicherung des Wasserdargebots in qualitativer und quantitativer Hinsicht ist grundlegende Voraussetzung bzw. Funktionsbedingung der Daseinsgrundfunktionen.

Die Sicherung des Wasserdargebots setzt die Sicherung der Grundwasserneubildung voraus; dies bedingt Freiraumschutz. Die Rückhaltung von Niederschlagswasser in der Fläche ist weiter zu verbessern, die Versiegelung von Böden soll nur in den unbedingt erforderlichen Umfängen erfolgen, ggf. sind Möglichkeiten zur Versickerung von Niederschlagswasser zu schaffen.“³⁶

Zum Schutz des Grundwassers und zur Sicherung der Wasserversorgung wird das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd als großräumiges Vorbehaltsgebiet mit Schwerpunkt „Grundwasserschutz“ ausgewiesen.

Eine relativ geringe Fläche im Bereich des Walkmühltals (nördlich der VG-Grenze) sowie im Verlauf der Moosalbe (Hammertal südlich von Stelzenberg) sind als Vorranggebiet für Grundwasserschutz ausgewiesen.

Abb. 12: Kartenausschnitt - Überschwemmungsgefährdete Bereiche und Flächen für die Fließgewässerentwicklung³⁷



Im Geltungsbereich des Landschaftsplans befinden sich mehrere Gewässernetze und Flächen für die Fließgewässerentwicklung. Als Flächen für die Gewässerentwicklung werden die Talbereiche des Aschbachs, der Moosalbe und der überwiegende Teil des Queidersbacher Tals dargestellt.

Fließgewässer

Maßnahmen zur Gewässerentwicklung gemäß WRRL streben einen erreichbaren guten ökologischen und chemischen Zustand an. Als Indikatoren werden hierzu Fisch-, Makrozoobenthos- und Wasserpflanzenmessungen in festen Monitoringintervallen erfasst. Hieraus resultieren die sogenannten Schwer-

³⁶ Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 40.

³⁷ Quelle: Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) (2005): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2012, Kaiserslautern, S.45.

punktgewässer, als Ergebnis eines Abstimmungsprozesses zwischen Maßnahmenträgern und der Öffentlichkeitsbeteiligung (Maßnahmenpläne). Grundlage zur Zielerreichung sind hierbei:

- Naturnahe, unverbaute Ufer sowie
- Freie Gewässerentwicklung außerhalb von Restriktionsstrecken in hinreichend breiten Gewässerrandstreifen mit standortgerechtem Uferbewuchs.

Programmgewässer

Die Gewässereinzugsgebiete stellen die EG-WRRL-Gebietskulisse dar, die sogenannten Programmgewässer. Die erforderlichen Maßnahmen werden grundsätzlich auf die Wasserkörper bezogen. Allerdings wirken viele Maßnahmen auf erheblich größere Einzugsgebiete. Um dem gerecht zu werden, wurden die Maßnahmen im Programm räumlich auf Wasserkörpergruppen aggregiert, die ganze Einzugsgebiete darstellen.

Weitere Informationen sind dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2012 zu entnehmen.³⁸

2.6 Landschaftsrahmenplanung

Der Landschaftsrahmenplan Westpfalz ist überholt, so dass er nicht als Basis für den Landschaftsplan der VG Kaiserslautern-Süd herangezogen werden kann. Die aktuelle Fortschreibung liegt derzeit noch nicht vor. Daher fließen nur die im Regionalen Raumordnungsplan relevanten Aspekte der Landschaftsrahmenplanung mit ein.

2.7 Geologie

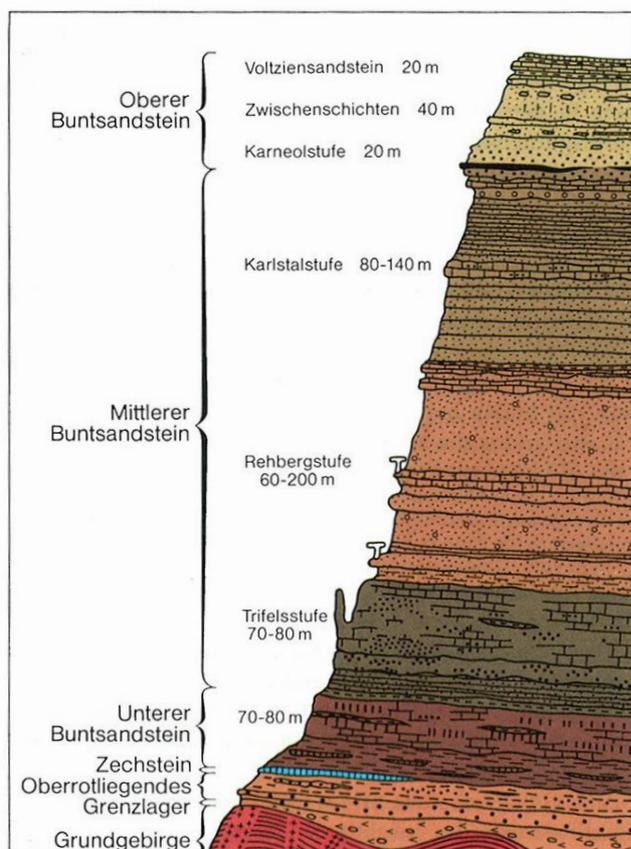
Das Grundgebirge bildet den Sockel und das Fundament in den deutschen Mittelgebirgen. Zu den Sockelgesteinen des Pfälzerwaldes gehören zunächst die Gesteine des Grundgebirges, v.a. Gneise und Schiefer. Weiterhin gehören die darüber abgelagerten Gesteine des Rotliegenden dazu, die die Basis des Deckgebirges bilden. Diese Sockelgesteine treten im Norden und im Osten des Pfälzerwaldes zutage.³⁹

Neue geologische Gliederungen gehen von der Schichtenfolge des Gesteinsprofils von Spuhler aus dem Jahre 1957 (Abb. 15) aus.⁴⁰

³⁸ Vgl. Homepage der Region Westpfalz, aufzurufen unter: http://www.westpfalz.de/region/raumordnung-regionalentwicklung/rop2012_textband.

³⁹ Vgl. Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S.22 ff.

⁴⁰ Vgl. Ebenda, S. 25 ff.

Abb. 13: Gliederung des Buntsandsteins im Pfälzerwald⁴¹

„Der untere Buntsandstein ist 70-80 m mächtig und unterscheidet sich in seinem nördlichen und südlichen Verbreitungsgebiet. Der mittlere Bunt ist sehr quarzreich, enthält wenig Feldspat und Glimmer und verwittert deshalb zu sandigen, nährstoffarmen Böden. Er ist deshalb das charakteristische Gestein des Pfälzerwaldes. Felssandsteine und Dünnschichten wechseln aneinander ab. Im Karlstal südlich von Trippstadt im mittleren Pfälzerwald fallen v. a. die grobkörnigen, harten Felsbänke auf, deren widerständige Gesteinsblöcke die Felsenmeere auf manchem Talhang entstehen ließ. Die etwa 100 m mächtigen Gesteine des oberen Buntsandsteines unterscheiden sich vom mittleren Buntsandstein u.a. durch ihren höheren Gehalt an Glimmer, Karbonaten und Tonmineralien. Ähnlich wie der untere Buntsandstein liefern diese Schichten deshalb bessere Böden, die sich für einen Anbau eignen.“⁴²

Von Bedeutung für die Rohstoffgewinnung sind die Sandsteinbrüche des Schweinstals bei Krickenbach, die der Karlstalstufe zuzuordnen sind.

2.8 Relief

Der Pfälzerwald gehört zu den Schichtstufenlandschaften, da in den Buntsandsteinschichten besonders harte Felshorizonte vorkommen, die wegen ihrer größeren Widerständigkeit zur Ausbildung von Schichtstufen führen.⁴³

⁴¹ Quelle: Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S.26.

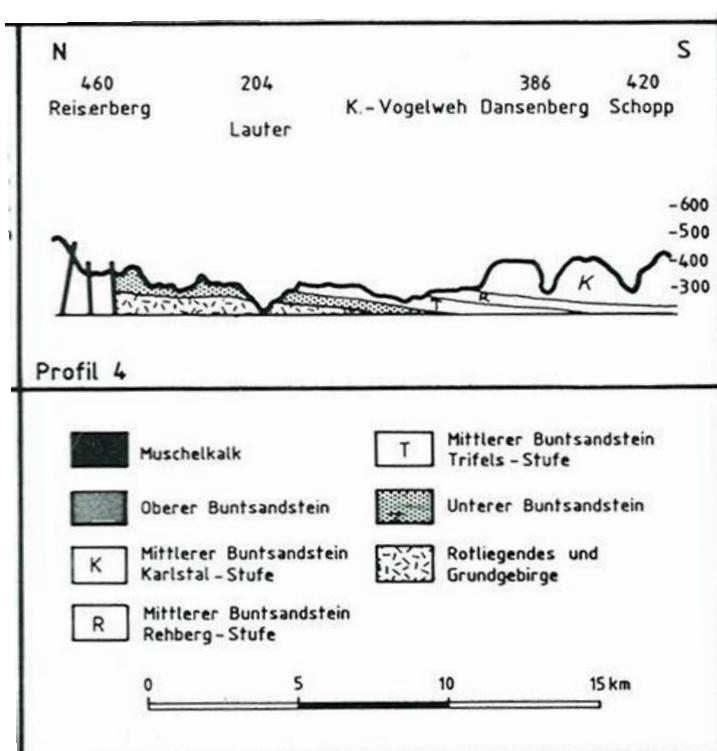
⁴² Geiger, Michael a.a.O., S. 26 ff.

⁴³ Vgl. Geiger, Michael a.a.O., S.36.

Heute sind drei Abschnitte für die Ausbildung des Reliefs der Landschaft des Pfälzerwaldes von Bedeutung:

1. „Die Bildung der Gesteinsschichten des Grundgebirges und insbesondere des Buntsandsteins vor 225-210 Millionen Jahren,
2. Die Bewegungen in der Erdkruste, die die heutige Lagerung der Gesteinsschichten bestimmten und die mit der Gebirgsbildung der Alpen seit 48 Millionen Jahren im Gange sind und
3. Die Abtragung und Formenbildung seit der Entwicklung des heutigen Gewässernetzes in der jüngsten geologischen Vergangenheit und in der Gegenwart.“⁴⁴

Abb. 14: Ausbildung einer Schichtstufe in den Rehberg- und Karlstal-Schichten⁴⁵



Für den Geltungsbereich des Landschaftsplans ist der mittlere Buntsandstein (Karlstal-Stufe) relevant.

2.9 Boden

Der Boden ist Teil der obersten belebten Erdkruste und wird nach unten durch sein Ausgangsgestein, nach oben durch eine Vegetationsdecke oder die Atmosphäre begrenzt. Er entsteht aus der durch Pflanzen und Tiere unterstützten Verwitterung seines Ausgangsmaterials und bietet als Ökosystem Tieren und Pflanzen Lebens- und Wurzelraum.

Bodenart und Bodentyp sind abhängig vom Ausgangsmaterial und von den klimatischen Gegebenheiten. Durch Klimaänderungen oder anthropogenen Einfluss kommt es zu Änderungen der Bildungsdynamik.

⁴⁴ Ebenda, S.22.

⁴⁵ Quelle: Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S.35.

Die Untergliederung der Substrate des mittleren Buntsandsteins erfolgte nach dem Grad der Podsolierung der daraus entstandenen Bodentypen bzw. Subtypen. An Substratreihen werden unterschieden:

bei Podsolen und Braunerde-Podsolen sehr arme und arme Sande, bei Podsol-Braunerden mäßig arme Sande, bei podsoligen und schwach podsoligen Braunerden Sande. Vor allem an den Hangkanten und den Ober- und Mittelhängen kommen häufig stark podsolierte arme und sehr arme Bodentypen bzw. Subtypen vor. Am ärmsten sind i.d.R. südwest-exponierte Oberhänge; hier kommen die ausgeprägtesten Podsole vor. Podsole sind aber auch auf Nordhängen, selbst unter Buche, flächig verbreitet.

Böden erfüllen im Ökosystem Erde wichtige Aufgaben und gehören zu den schützenswertesten und wertvollsten Naturgütern.

„Dem Buntsandstein ist es zu verdanken, dass im gesamten Pfälzerwald Sandböden verbreitet sind. Diese Bodenart weist jedoch – entsprechend der Gesteinsunterschiede im unteren, mittleren und oberen Buntsandstein – mehrere Varianten bezüglich der Zusammensetzung in den Korngrößen auf. So herrschen beispielsweise im nördlichen Pfälzerwald lehmige Sand- bis sandige Schluffböden vor, die aus den Schichten des unteren Buntsandsteins hervorgegangen sind. Deshalb eignen sich diese Böden für eine landwirtschaftliche Nutzung. Ähnlich können auch die sandigen Lehme im Bereich des oberen Buntsandsteins landwirtschaftlich genutzt werden. Diese Standortbedingungen sind stellenweise noch dadurch günstiger, wo der Buntsandstein, von Staubsanden oder Lößlehm bedeckt ist. Die Rodunginseln im nördlichen Pfälzerwald und im Westsaum des mittleren Pfälzerwaldes zum Beispiel um Trippstadt, Schopp und Stelzenberg zeigen dies an.

Der Mittlere Buntsandstein als charakteristisches Gestein des Pfälzerwaldes stellt im Planungsbereich die bodenbildende Gesteinsform dar. Er ist eine Abfolge mürber, dünnschichtiger Sandsteine und fester, massiger Sandstein-Felszonen. Er wird in drei Teile untergliedert, nämlich in die Trifels- Rehberg- und Karlstalschichten.

Die dritte Schichtfolge des Hauptbuntsandsteins bilden im Pfälzerwald die Karlstalschichten. Sie werden untergliedert in die Unteren Karlstalschichten, die Karlstal-Felszone und die Oberen Karlstalschichten. Die Unteren Karlstalschichten bilden den Steilanstieg südlich von Kaiserslautern. Sie setzen sich aus mittel- bis grobkörnigen, dünn geschichteten Sandsteinen zusammen, ihre Schichtenfolge ist etwa 50 m mächtig. Sie sind locker gebunden und von roter Farbe. Zwischen den Schichtflächen finden sich häufig dünne Tonhäutchen. Die vorgenannten Buntsandstein-Schichtungen verwittern in einen schwach schluffigen, selten schwach lehmigen, häufig steinigen bis stark steinigen Sandboden. Stellenweise sind dünne Tonbänder oder -Linsen und kleine Quarzgerölle zu finden. Die etwas tonreicheren Partien sind das Ausgangsmaterial der „Lehmsande“ oder „Übersandeten Lehme“.

Vom Bodentyp her – hierunter versteht man die unter den Umwelteinflüssen, vor allem dem Klima, entwickelten Böden – sind es Braunerden und Ranker, die im Pfälzerwald verbreitet sind. Vom Relief abhängig bildeten sich tiefgründigere Braunerden auf den ebenen Lagen und Ranker auf den steilen Hanglagen aus. Die Talböden sind wegen des Einflusses des Grundwassers der Gruppe der Gley-Böden zuzuordnen.“⁴⁶

Ein Gley-Boden ist ein typischer Boden der Feuchtwiesen, die durch Wasserüberschuss geprägt sind. Die der Großlandschaft des saarländisch-pfälzischen Muschelkalkgebiets angehörenden Böden der Sickinger Höhe im Westen des Plangebiets zeichnen sich durch relativ hohes Ertragspotential aus.

2.10 Wasser

„Der Pfälzerwald wird durch eine Vielzahl von stattlichen Bächen entwässert, die eine erstaunlich beständige Wasserführung aufweisen. Dies ist nicht nur auf die reichlichen Niederschläge in höheren La-

⁴⁶ Geiger, Michael a.a.O., S. 43.

gen, sondern v. a. auf die hydrogeologischen Eigenschaften der hier vorherrschenden Gesteinsschichten, dem Buntsandstein, zurückzuführen. Der Buntsandstein stellt einen Poren- und Kluftgrundwasserleiter dar. Seine sandigen Deck- und Verwitterungsschichten ermöglichen eine sehr gute Einsickerung der Niederschläge, die zusammen mit dem hohen Speicher- und Rückhaltevermögen der Sandsteine die starken Niedrigwasserabflüsse der größeren Pfälzerwaldbäche selbst nach längeren sommerlichen Trockenperioden bewirken. Auch die vielen nie versiegenden Quellen und die zahlreichen kleineren und größeren Feuchtgebiete verdanken ihr Dasein den anhaltenden Grundwasserzuflüssen.“⁴⁷

„Die wichtigsten Grundwasserleiter in der Schichtenfolge des Buntsandsteins stellen die harten, überwiegend quarzitisches gebundenen Sandsteine dar, die deutlich geklüftete Bänke unterschiedlicher Dicke bilden (so genannte Felszonen). Die Klüfte sind oft zu Spalten aufgeweitet oder haben partielle Erweiterungen. Diese Hohlräume wirken in wasserungesättigten Teilen des Gebirges (z.B. Sandsteinabfolgen auf Bergkuppen oder an Berghängen) als Sammler der Sickerwässer oder als Zuleitungen zu Quellaustritten und gestatten im wassergesättigten Bereich (Grundwasserstockwerke im Innern der Bergzüge, Gesteinsschichten unterhalb der größeren Vorfluter) die Speicherung und den raschen Transport größerer Grundwassermengen.

Die Wechselfolge des pfälzischen Buntsandsteins beinhaltet neben den grundwasserleitenden Felsbänken bzw. Felszonen (Kluftgrundwasserleiter) auch grundwasserhemmende Schichtserien (dünnsschichtige Sandsteine mit oft deutlichen Schluffgehalten und dünnen Tonlagen, die meist mürbe sind und leicht verwittern) und grundwasserstauende Schluff-Ton-Horizonte mit stark wechselnden Mächtigkeiten und Ausdehnungen.

Im Untergrund der größeren Bäche (Moosalbe, Aschbach, Queidersbach) ist der Buntsandstein vollständig von Grundwasser erfüllt, darüber nur teilweise, nämlich innerhalb der einzelnen Grundwasserstockwerke (Felszonen).“⁴⁸

Der Pfälzerwald ist überaus reich an Quellen. U.a. stellt die obere Felszone der Karlstalschicht einen bedeutenden Quellhorizont dar. Die Schüttung der Quellen ist im Allgemeinen gering, nach Starkregenfällen mit schneller Versickerung in Klüften und Spalten des Buntsandsteins kann diese jedoch beträchtlich zunehmen. Die Qualität des Quellwassers ist gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an freiem Kohlendioxid, relativ hohem Eisenanteil, aber fehlendem Kalk.⁴⁹

Oberflächengewässer

Der bedeutendste Wasserlauf im Planungsraum ist die Moosalbe. Die ca. 26 km lange Moosalbe entspringt südwestlich von Johanniskreuz und mündet in den Schwarzbach in Waldfishbach-Burgalben.⁵⁰ Ihre Wasserführung ist verhältnismäßig ausgeglichen, es treten keine abnormen Mindestabflüsse und keine übergroßen Hochwässer auf. Die Gewässergüte der Fließgewässer liegt im Bereich zwischen „mäßig belastet“ und „unbelastet bis gering belastet“ und kann zusammenfassend als gut bezeichnet werden.⁵¹ Wichtige Nebenflüsse sind der 14,61 km lange Aschbach und der 10,73 km lange Queidersbach. Die Quelle des Aschbachs befindet sich in der Nähe des Aschbacherhofes. Dieses Fließgewässer mündet nördlich von Schopp in die Moosalbe. Der Queidersbach entspringt bei Bann und mündet in Steinalben in die Moosalbe.

⁴⁷ Heitele, Hubert; Kotke, Dietmar; Fischer, Hermann: Das Grundwasser und seine Nutzung, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S.253 ff.

⁴⁸ Geiger, Michael a.a.O., S. 254.

⁴⁹ Vgl. Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 22 f.

⁵⁰ Vgl. TK 25.

⁵¹ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 21.

Weitere Fließgewässer sind der Kottelbach (Neuhöfer Tal), der östlich vom Trippstadter Ortsteil Neuhof entspringt und südwestlich von Trippstadt in die Moosalbe mündet und der Gabelsbach, der nordöstlich von Linden entspringt und nördlich von Linden in den Queidersbach mündet.

Das größte Stillgewässer innerhalb des Plangebiets ist der Walzweiher, der nördlich von Schopp an der B 270 liegt und ein Stausee des Aschbachs ist. Weitere größere Stillgewässer befinden sich insbesondere entlang der Moosalbe und des Kottelbaches.⁵²

Quellenkataster der Verbandsgemeinde⁵³

Im Bereich der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd unterscheiden sich die Ortsgemeinden grundsätzlich durch die Lage ihrer Bebauung. Während die Orte östlich der Moosalbe, also Trippstadt, Stelzenberg und Schopp auf den Höhen gebaut sind, findet man in Queidersbach, Linden und Krickenbach eine Talbebauung vor. Dies hat entscheidenden Einfluss auf die noch vorhandene Wasserführung im oberflächennahen Grundwasserbereich.

In den erstgenannten Gemeinden ist die ursprüngliche Wasserführung der Talbrunnen noch weitgehend enthalten, während in den Talgemeinden die ehemaligen Tal- und atensischen Quellen bei Tiefbaumaßnahmen größtenteils durch Dränagen abgeleitet, und somit nicht mehr sichtbar sind. Zum Teil ist bei Baulanderschließungen so massiv entwässert worden, dass sich diese Maßnahme selbst auf höher gelegene Quellen ausgewirkt hat. Als Beispiel mag die Quelle QU. Nr. 20 (siehe dazu auch Karte 6 Wasserpotential) in der Krautdell gelten.

Das Wasser der Hangquellen in dem Gebiet von Queidersbach versickert bis auf eine Ausnahme vor dem Ende des jeweiligen Hanges. Nur das Wasser der starken Quelle QU Nr. 42 in den Hochwiesen erreicht wenigstens bei feuchtem Wetter den Talgrund. Zwischen den wenigen und dünnen wasserhaltenden Schichten, ist das Gestein so porös, dass es jede Wassermenge, die oben ausgetreten ist weiter unten sofort wieder aufnimmt.

2.11 Klima / Luft

Allgemeines zum Klima an einem Ort

Unter dem Begriff Klima ist die Summe aller auftretenden meteorologischen Erscheinungen an einem festen Ort über einen gemittelten Zeitraum zu verstehen. Die wesentlichen Klimafaktoren sind dabei Temperatur, Feuchte, Niederschlag, Luftdruck und Wind. Die einzelnen Klimaelemente zeigen in der räumlichen Verteilung dabei eine direkte Abhängigkeit von der Geländehöhe und Geländestruktur. Unter dem Begriff Mikroklima wird das Klima in einem eng begrenzten Raum verstanden.

Klima im Planungsgebiet

Das Planungsgebiet erhebt sich im Ostteil (Pfälzerwald) auf fast 500m ü.N.N. (nördlich von Johanniskreuz) und auf bis zu ca. 430m ü.N.N. im Westen (Klimabezirk: „Saar-Nahe-Gebiet“). Deshalb weichen die thermischen und hygrischen Klimabedingungen des Plangebietes insbesondere im Vergleich zu den Landschaften im Norden und Osten (Rheinebene) deutlich ab.

Thermisches Klima

„Die Mittelwerte der Temperatur nehmen mit zunehmender Höhe ab. Jedoch entscheidet nicht nur die absolute Höhenlage über die thermischen Bedingungen, sondern auch die orographische Lage, die relative Lage zum Relief nämlich. So können die Hochflächen, von denen die Kaltluft abfließen kann, relativ

⁵² Vgl. TK 25.

⁵³ Quellenkataster VG Kaiserslautern-Süd –Entwurf-1988

wärmer sein im Vergleich zu den Talniederungen, in denen sich die Kaltluft ansammelt.“⁵⁴ Die jährliche mittlere Jahrestemperatur liegt im Plangebiet bei ca. 8°C.

Die thermischen Bedingungen spiegeln sich auch in der mittleren Anzahl der Sommertage (Tagesmaximum mindestens 25°C), der Frosttage (Tagesminimum unter 0°C) und der Eistage (Tagesmaximum unter 0°C) wider. Die mittlere Zahl der Sommertage verteilt sich im Plangebiet etwa so, dass östlich der Moosalbe (B270) nur ca. 10 Tage, westlich etwa 20 Tage mit Höchsttemperaturen von >25°C gemessen werden. Während die höchstgelegenen Bereiche im Ostteil des Plangebiets um Johanniskreuz etwa 30 Eistage aufweisen, ist die Verteilung über das gesamte übrige Plangebiet mit durchschnittlich 20 Eistagen sehr homogen. Gleiches gilt auch für die Frosttage. Über das Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd liegen diese bei durchschnittlich 80, im Bereich um Johanniskreuz bei ca. 100 Tagen pro Jahr. Insgesamt stellt sich das Thermische Klima im Plangebiet ohne große Gegensätze dar, wenngleich der westliche Bereich insgesamt etwas mildere Temperaturverhältnisse aufweist.

Hygrisches Klima

„Die Niederschläge, die der Pfälzerwald empfängt, kommen im Winterhalbjahr (November - April) durch die feuchten atlantischen Luftmassen zustande. Die Westseiten (Luvseiten) und die hohen Lagen des Pfälzerwaldes erhalten dann mehr Niederschläge als die wetterabgewandten und niedrigen Lagen im Lee. Bei aufliegender Bewölkung erhalten die Gipfellagen des Pfälzerwaldes durch Nebel, Reif und Tau sogar noch 20% mehr Niederschläge als von den Regenmessern erfasst wird.

Im hydrologischen Sommerhalbjahr (Mai-Oktober) bringen Regenschauer die durch Konvektionsströmungen hervorgerufen werden, den Hauptteil der Niederschlagsmenge. Die hohen Lagen des Pfälzerwaldes empfangen im Sommer und im Winter gleich viele Niederschläge.

Insgesamt erhält der Pfälzerwald im Laufe des Jahres, abhängig von der Wetterlage und der Meereshöhe, 650-950 mm Niederschlag. In seinen höchsten Lagen empfängt er damit um 50% mehr Niederschlag als die Rheinebene. Da im Pfälzerwald ein Großteil dieses Niederschlags das Grundwasser speist, ist die hydrologische Bedeutung für die Wasserversorgung nicht hoch genug einzustufen.“⁵⁵

Die Niederschlagsmengen im westlichen Teil des Planungsraums liegen in etwa auf gleichem Niveau wie im Pfälzerwald, wobei innerhalb der Vegetationsperiode (Mai-Juli) die Niederschlagsmengen von Ost nach West, von ca. 220mm auf 200mm abnehmen.⁵⁶

⁵⁴ Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S. 46.

⁵⁵ Geiger, Michael (Hrsg.) a.a.O., S. 48.

⁵⁶ Deutscher Wetterdienst: Klimaatlas Rheinland-Pfalz (1957), Bad Kissingen.

Tabelle: Klimadaten für das Wuchsgebiet Pfälzerwald⁵⁷

Wuchsbezirk	Höhe N.N.	Mittlere Lufttemp. (1931-1960)		Mittlere Dauer Lufttemp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$ Tage	Mittlere Jahres-schwankung Lufttemp. $^{\circ}\text{C}$	Mittlere Niederschlagshöhe (1931-1960)		Mittlere Trockenheits-index
	M	Jahr $^{\circ}\text{C}$	Mai-Sept. $^{\circ}\text{C}$			Jahr mm	Mai-Sept.	Jahr
Haardt	200-673	9,0-7,0	16,0-13,0	160-130	17,0-16,5	600-800	280-400	30-50
Mittlerer Pfälzerwald	250-610	8,0	15,0	150-140	17,0-16,5	750-950	320-400	50-60

2.12 Vegetation

2.12.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) - Karte 2

Um die jeweiligen Standorte mit ihren Merkmalen zu charakterisieren, wird in Rheinland-Pfalz auf die Heutige potentielle natürliche Vegetation, kurz HpnV genannt, zurückgegriffen.⁵⁸ Darunter ist die Vegetation zu verstehen, die sich aufgrund der heutigen Umweltbedingungen eines Standortes von selbst einstellt, wenn der menschliche Einfluss ausgeschaltet wird. Ihre Kenntnis ist hilfreich u.a. bei Planungen von Biotopneuanlagen, von Rekultivierungen oder von Ausgleichsmaßnahmen.

Die Angaben zur HpnV des Untersuchungsgebiets im Maßstab 1:25.000 stammen vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) und wurden zuletzt 2008 aktualisiert.

Auf den landwirtschaftlichen Flächen westlich von Queidersbach und Linden würde sich ohne weitere menschliche Eingriffe überwiegend Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald entwickeln. Die HpnV einzelner Waldflächen setzt sich vorwiegend aus typischem Hainsimsen-Buchenwald zusammen.

In den Tälern des Aschbachs und der Moosalbe würde sich v.a. Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln. Die Entfaltung von Laichkraut- und Seerosengesellschaften wäre insbesondere im Karlstal und bei Trippstadt-Neuhof prägsam.

Johannisbeer-Erlen-Eschwald-Sumpfwald und Dotterblumen-Schwarzerlen-Sumpfwald würden sich nördlich des Stelzenberger Ortsteils Breitenau anreichern.

Vereinzelt (v.a. im Moosalbtal, im Meisental und im Haseltal) tritt in der HpnV auch Winkelseggen-Eschenwald auf.

Die reale Vegetation wird im nachfolgenden Kapitel 2.13 „Biototypen“ dargestellt.

2.12.2 Bedeutende Grünbereiche in den Ortslagen

Im Gegensatz zur heutigen potenziellen natürlichen Vegetation werden in diesem Kapitel die real vorkommenden Grünbereiche innerhalb der Ortslagen der Gemeinden in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd dargestellt.

⁵⁷ Quelle: Zentralstelle der Forstverwaltung (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W. sowie Eigene Darstellung.

⁵⁸ Vgl. Homepage des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.luwg.rlp.de/icc/luwg/nav/>, Stand: 06.10.2009.

Es gibt mehrere Gründe bedeutende Grünbereiche in den Ortslagen festzulegen und von der Bebauung freizuhalten. Darunter fallen die topographischen Gegebenheiten, ortstypische Nutzgartenstrukturen, kulturhistorisch wertvolle Bereiche, die Freihaltung von Durchlüftungsbahnen oder historische Ortsränder, die in ihrer bisherigen Struktur erhalten bleiben sollen.

Die folgenden Bildaufnahmen zeigen beispielhaft bedeutende Grünbereiche in den Ortslagen.

Abb. 15: (links)Luftbildausschnitt Schlosspark in Trippstadt (Quelle: Google Earth)

Abb. 16: (rechts)Streuobstwiese in der Ortsmitte von Krickenbach (Eigene Aufnahme)



Abb. 17: Festgesetzte Grünfläche im B-Plan



„Am hohen Rech“ in Trippstadt (Eigene Aufnahme)

In den nachfolgenden Darstellungen sind die aus orts- und landschaftsplanerischen Aspekten wichtigen Freiflächen im Innenbereich der Ortslagen aller sechs Gemeinden der VG Kaiserslautern-Süd kartiert. Diese sollten von Bebauung freigehalten werden (Ausnahmen: Gartenhäuser etc.).

Abb. 18: Bedeutende Grünbereiche in Stelzenberg (Eigene Darstellung)

- 1) Teilweise artenreiches Grünland/Magerwiesen
- 2) Ortsbildprägend, Baumbestand
- 3) Alter Ortsrand mit Obstbäumen

Abb. 19: Bedeutende Grünbereiche in Krickenbach (Eigene Darstellung)

- 1) Gärten mit altem Baumbestand
- 2) Nutzgartenstruktur/alter Ortsrand
- 3) Ortsrandnahes Grünland (steil!)/Fettweide
- 4) Streuobstwiesen, Pferdekoppel
- 5) Ausgebildeter Ortsrand, Festplatz
- 6) Streuobstwiesen, Schafweide
- 7) Nutzgartenstruktur/alter Ortsrand/freizuhaltender Talbereich

Abb. 20: Bedeutende Grünbereiche in Linden (Eigene Darstellung)

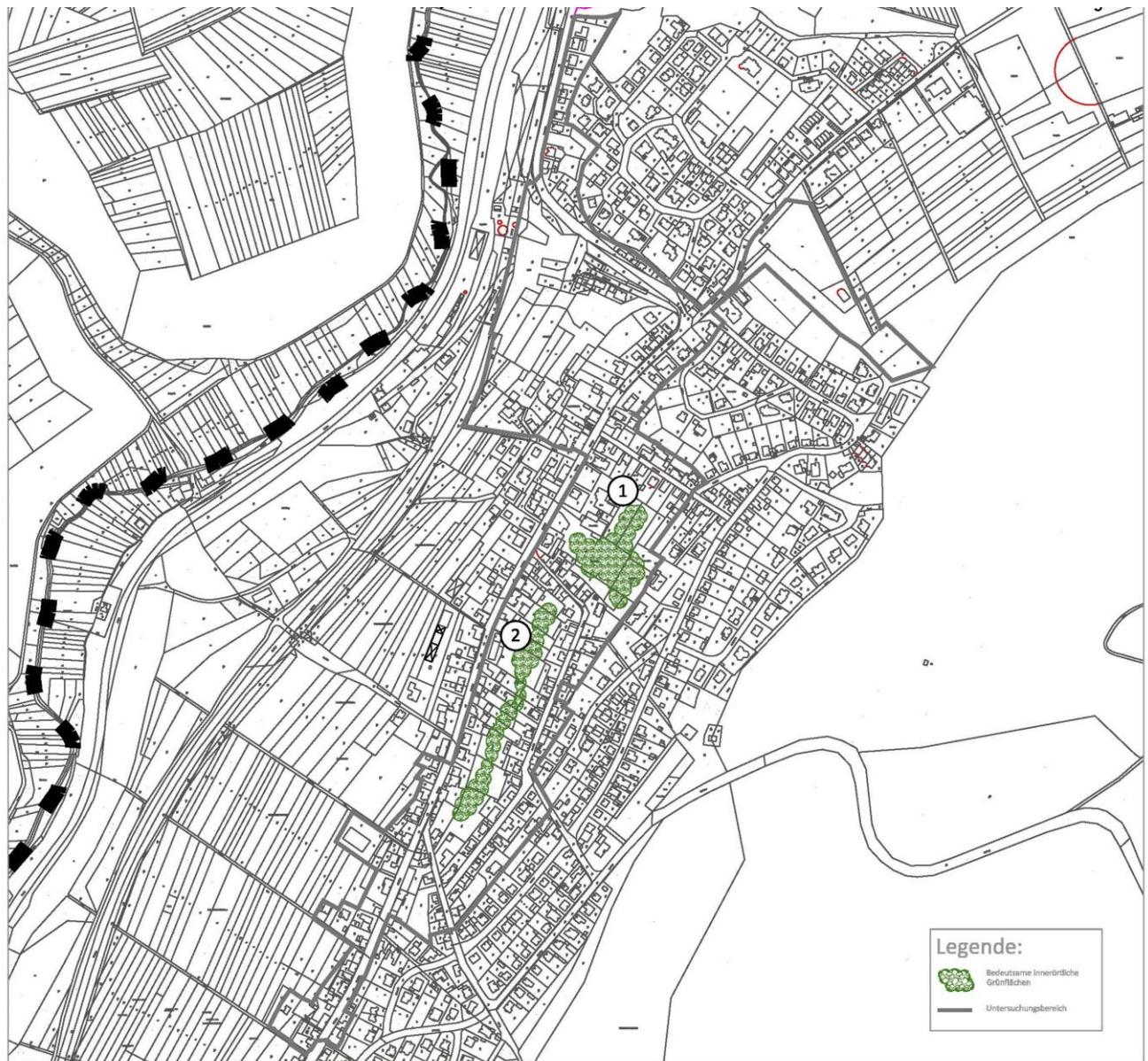


1) Teilweise Gärten, ausgebildeter historischer Ortsrand, Bachlauf (Queidersbach)

Abb. 21: Bedeutende Grünbereiche in Queidersbach (Eigene Darstellung)

- 1) charakteristisches Landschaftselement „Heißenberg“ (Festplatz)
- 2) Gärten, Grünfläche der Schule
- 3) Nutzgärten
- 4) Nutzgärten
- 5) Biotop „Bachtal Queidersbach“ (Status: schützenswertes Gebiet / ausgeprägter historischer Ortsrand)

Abb. 22: Bedeutende Grünbereiche in Schopp (Eigene Darstellung)

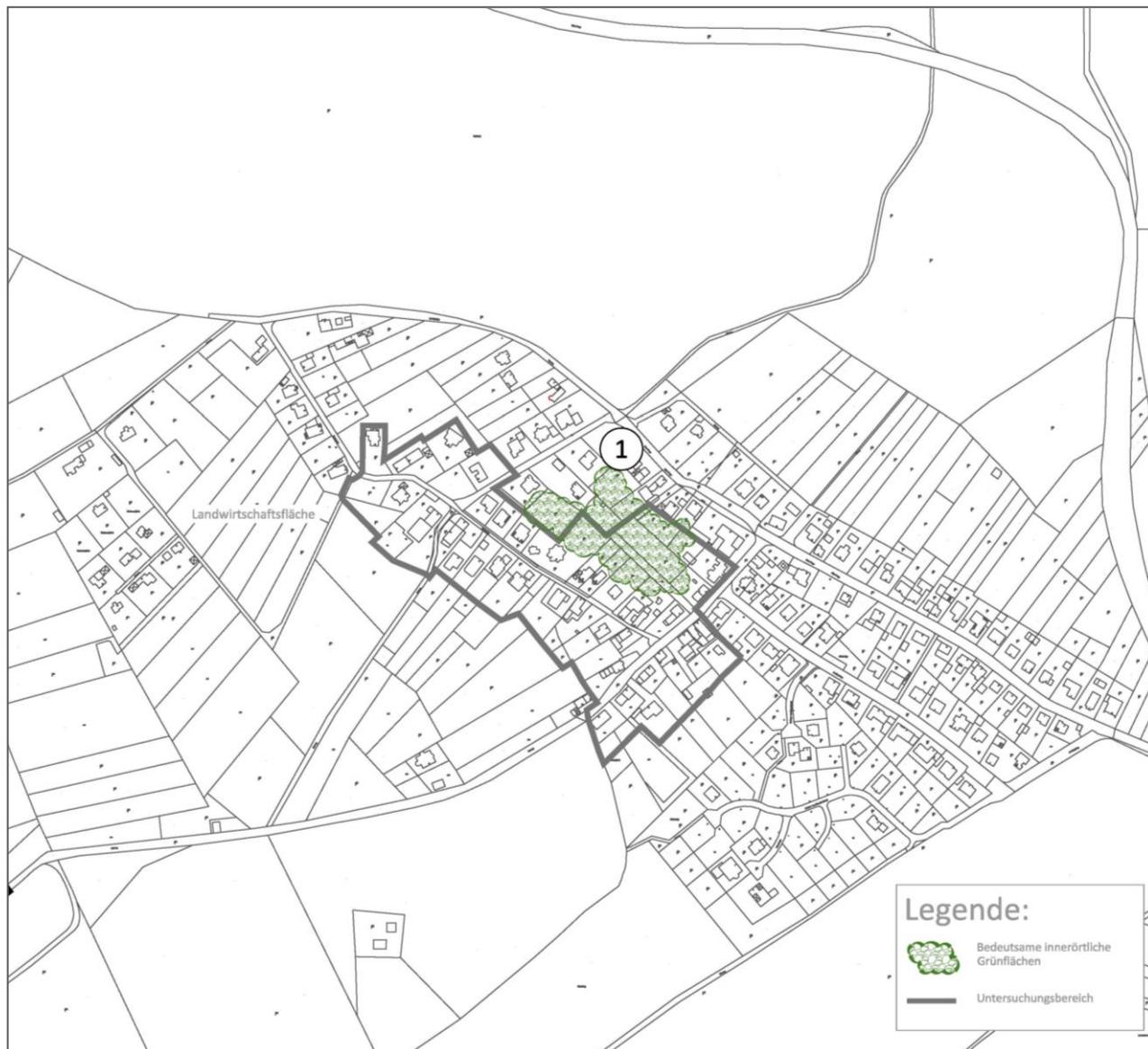


- 1) Freifläche für Schule und Kindergarten
- 2) Ortstypische Nutzgartenstruktur

Abb. 23: Bedeutende Grünbereiche in Trippstadt (Eigene Darstellung)

- 1) Begrünter Parkplatz (Studentenwohnheim/Wohnstift)
- 2) Wald (als Verzahnung Ort/Landschaft zu erhalten)
- 3) Innerörtlich prägende Freifläche und lokale Kaltluftabflussbahn, als Grünfläche im B-Plan („Am hohen Rech“) festgesetzt
- 4) Historischer Schlosspark

Abb. 24: Bedeutende Grünbereiche in Trippstadt_Langensohl (Eigene Darstellung)



1) Ortsbildprägende historische Nutzgartenstruktur

Abb. 25: Bedeutende Grünbereiche in Trippstadt_Neuhof (Eigene Darstellung)

1) Freizuhaltender Bachlauf (Kottelbach) mit prägendem südlichen Waldrandbereich

2.13 Biotypenkartierung – Karte 3

Ein Biotyp schließt sowohl abiotische (Nährstoffgehalt, Feuchtgehalt) als auch biotische Merkmale (Vorkommen bestimmter Vegetationstypen, Pflanzengesellschaften, Tierarten) ein und bietet mit seinen biologischen Bedingungen weitgehend einheitliche Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften.⁵⁹

Die Biotypenkartierung (Karte 2) stellt im Gegensatz zur HpnV die tatsächlich vorkommenden Biotypen dar.

Abweichend von den zuvor beschriebenen potentiellen Pflanzengesellschaften in Kapitel 2.12, ist die reale, derzeit vorhandene Vegetation eine Folge intensiver Landnutzungen durch den Menschen. Hauptfaktoren im Untersuchungsgebiet sind Siedlungsentwicklung, Forst- und Landwirtschaft.

⁵⁹ Homepage des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: http://www.lung.mv-regierung.de/wasser_daten/Dateien/Kap_2_6_Lebensraumfunktion.htm, Stand: 06.10.2009.

Die derzeit vorhandenen Biotoptypen des Planungsgebietes sind in der 2009 durchgeführten Bestandserhebung (im Maßstab 1:12.500) dargestellt. Sie werden im Folgenden analog zur Karte 2 "Biotoptypen" erläutert und definiert. Die genauen Standorte der jeweiligen Biotoptypen im Gebiet der Verbandsgemeinde sind aus dieser Karte zu entnehmen.

Wälder

Ursprünglich war Mitteleuropa weitestgehend von Wald bedeckt. Wälder erfüllen die verschiedensten Funktionen im Naturhaushalt: Sie wirken ausgleichend auf den Wasserhaushalt und das Klima, sie sind wertvolle Erholungsräume, sie produzieren nutzbares Holz und sie beherbergen eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege haben nicht alle Waldtypen eine hohe ökologische Bedeutung. Besonders wertvoll sind Bruch- und Auenwälder sowie reich strukturierte, biologisch vielfältige Waldränder.

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans ist hauptsächlich durch Waldflächen bedeckt, ca. 76 % der Verbandsgemeinde. Es handelt sich dabei um Laub-, Nadel- oder Mischforste.

Die Laubwälder mittlerer Standorte (größte Anteil) wachsen auf Standorten, die hinsichtlich ihrer Wasser- und Nährstoffversorgung sowie Bodenstruktur und -gründigkeit im mittleren Bereich liegen. Neben Hochwäldern, in denen ausschließlich die Buche dominiert, und artenreichen Eichen-Hainbuchen-Hochwäldern werden dem Biotoptyp auch Niederwälder aus Traubeneiche, Birke und Hasel zugerechnet. Diese sind niedrigwüchsig, licht und heterogen strukturiert. Die typische Bestandsstruktur entstand durch die lokal bis heute andauernde Brennholzgewinnung mit kurzen Umtriebszeiten bzw. die ehemalige Wald-Feldbau- Weidenutzung (Rott- und Lohwirtschaft). Diese lichten Wälder werden vielfach durchdrungen von Gebüschgesellschaften, Staudensäumen und Pflanzengemeinschaften der Schläge.

Die Wälder mittlerer Standorte sind durch großflächig gleichförmige Bewirtschaftung mit kurzen Umtriebszeiten beeinträchtigt. In der Vergangenheit sind sie in erheblichem Maße in Nadelholzforste umgewandelt worden. Die Niederwaldflächen sind durch Aufgabe der traditionellen Bewirtschaftungsformen und durch Nutzungsentflechtung, Nadelholzaufforstung bzw. Überführung in Hochwald bestandsbedroht.

Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege haben nicht alle Waldtypen eine hohe ökologische Bedeutung. Besonders wertvoll sind Bruch- und Auenwälder sowie reich strukturierte, biologisch vielfältige Waldränder. Verbreitungsschwerpunkt der Erlenbruchwälder sind die Bachtäler des Pfälzerwaldes und der Kaiserslauterer Senke. Westlich von Schopp, entlang der Moosalb, sind Bruch- und Auewaldreste kartiert. Teilweise treten vereinzelt auch FFH-Lebensräume und FFH-Lebensräume, die gleichzeitig auch geschütztes Biotop sind, auf.

Kleingehölze

Zu den Kleingehölzen gehören „Feldgehölze“, „Gebüsche bzw. Strauchgruppen“, „Hecken“, „Baumgruppen bzw. Baumreihen“ sowie „Alleen“.

Strauchbestände sind flächen- oder linienhafte Ausprägungen von Gehölzen in der offenen Landschaft auf überwiegend mittleren Standorten. Sie weisen im Randbereich einen Krautsaum auf. Hinsichtlich Struktur, Aufbau und Artenzusammensetzung sind sie den Mantel- und Verlichtungsgebüschern der Wälder mittlerer Standorte sehr ähnlich. Die Gefährdung der flächenhaften Strauchbestände in Bereichen, die keinem unmittelbaren Nutzungsdruck unterliegen, ist eher gering einzuschätzen. Strauchbestände entwickeln sich bei Ungestörtheit langfristig zu Laubwäldern zurück. Hecken, die vielfach innerhalb landwirtschaftlicher Nutzungsflächen liegen, sind dagegen stärker durch regelmäßige, intensive Eingriffe bzw. vollständige Beseitigung gefährdet. Solche Hecken können wegen ihres oft nur ein- bis zweireihigen, wenig strukturierten Aufbaus und des fehlenden Krautsaumes ihre Lebensraumfunktion nur in eingeschränktem Maß erfüllen.

Im Plangebiet treten Kleingehölze insbesondere entlang von Straßen und auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen überwiegend im Westen (Sickingen Höhe) auf. Ein etwas ungewöhnliches Beispiel (Lage) für ein Feldgehölz ist im Ortskern von Stelzenberg kartiert.

Moore, Sümpfe

Dieser Biotoptypengruppe gehören „Übergangs-“, „Zwischenmoor“ und „Quellmoor“, „Bodensaures Kleinseggenried“ und „Rasen-Großseggenried“ an.

Zwischenmoore sind das Übergangsstadium zwischen (Groß-)Seggengesellschaften auf Torfboden (Niedermoore) und Hochmooren. Der Anteil hochmoortypischer Pflanzenarten am Vegetationsaufbau ist hoch; jedoch fehlt u. a. die für Hochmoore typische Aufwölbung. Zwar ist der Anteil der Moose an der Phytomasse sehr hoch, physiognomisch wird das Erscheinungsbild des Zwischenmoores aber durch Seggen (u. a. Fadensegge), Fieberklee oder Sumpfbloodauge bestimmt. Im Gegensatz zum Hochmoor ist die Nährstoffversorgung besser und die Mächtigkeit der Torfböden geringer.

Viele Verlandungsmoorstadien an Torfstichen und an dystrophen Teichen unterliegen einer raschen Verbuschung mit Weiden oder Bewaldung mit Kiefern und Birken. Durch Austrocknung und natürliche Sukzession sind mehrere Moore zu artenarmen Pfeifengras- und Besenheidebeständen degradiert, in denen die charakteristischen Hochmoorarten sehr selten oder sogar ausgestorben sind. Darüber hinaus werden die Moore durch Aufforstungen, Eutrophierung, Fischteichnutzung und Freizeitaktivitäten wie Angeln, Baden, Camping u. a. teilweise erheblich beeinträchtigt.

Vorwiegend sind Moore im Moosalbtal vorzufinden, aber auch im Neuhöfer Tal gibt es ein erwähnenswertes Moorrelikt.

Heiden, Trockenrasen

Zu den Heiden/Trockenrasen gehört auch der „Borstgrasrasen“. Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden sind auf trockenen bis mäßig feuchten Standorten, vor allem auf flachgründigen, nährstoffarmen Rankern und Felsköpfen wachsende magere, grasreiche Pflanzengesellschaften, die eine lockere, offene Grasnarbe bilden. Seltener existieren Borstgrasrasen auch auf tiefgründigeren Braunerden und Pseudogleyen. Ihre Entstehung verdanken sie überwiegend einer extensiven menschlichen Nutzung (i. d. R. einer unregelmäßigen und selektiven, (Über-)Beweidung. Borstgrasrasen waren früher in der Kaiserslauterer Senke weit verbreitet. Heute sind hier nur noch Relikte der einst häufigen Gesellschaft zu finden. Im Neuhöfertal tritt z. B. Borstgrasrasen auf.

Im Pfälzerwald besteht im Komplex mit Zwischenmoorvegetation und feuchten Borstgrasrasen das Standort- und Artenpotential für Moorheiden. Sie bilden ein Mosaik mit feuchten Borstgrasrasen, Heidekrautbeständen, Pfeifengraswiesen und Zwischenmoorvegetation. Die Moorheiden sind im Planungsraum meist nur kleinflächig ausgebildet. Sie reagieren gegenüber unmittelbar wirkenden Eingriffen sehr empfindlich. V. a. Entwässerungen, Düngung und intensive Standweidenutzung gefährden den Biotoptyp. Weitere Gefährdungsursachen sind Ruderalisierung, Gehölzsukzession, Aufforstung und Freizeitnutzung an den Teichen.

Trockenrasen kommt im Planungsraum v. a. im Pfälzerwald an isoliert stehenden Felstürmen, Felsmauern und Felsnasen vor. Das Erscheinungsbild ist durch den Wechsel unbewachsener Fels- oder Felsgrusbereiche, farnreicher Felsspaltvegetation und von Zwergsträuchern dominierter Felsheiden gekennzeichnet. Häufig wurzeln einzelne krüppelwüchsige Eichen oder Kiefern in Felsspalten oder schließt sich ein Eichentrockenwald an die Felsvegetation an. Die für Felsen ungewöhnlich günstige Wasserversorgung ermöglicht eine üppige Moos- und Flechtenvegetation.

Grünland

Dazu gehören die „Fettwiese“, das „Nass- und Feuchtgrünland“, das „Magergrünland“ (z.B. südlicher Gemarkungsrand von Queidersbach) und die „Grünlandbrache“. Grünlandflächen liegen überwiegend

im Außen- bzw. Ortsrandbereich der Ortsgemeinden. Oftmals sind sie in direkter Verbindung mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Charakter der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte wird weniger durch den Standort als durch die intensive Bewirtschaftung (häufiger Schnitt, starke Beweidung, starke Düngung) geprägt. Bei Wiesennutzung bilden wenige hochwüchsige Obergrasarten zusammen mit Doldenblütlern dichte Bestände. Bei Weidenutzung prägen wenige trittfeste, regenerationskräftige Arten das Erscheinungsbild. Dieser Grünlandtyp ist im Planungsraum in intensiv bewirtschafteten Gebieten und auch in Bereichen, die wegen ungünstiger Standortbedingungen für den Ackerbau nicht geeignet sind, weit verbreitet.

Die Gefährdungssituation dieses Grünlandtyps ist im Planungsraum als gering einzustufen, da er zuungunsten der Magerwiesen zunimmt. Hohe Gaben an mineralischem oder organischem Dünger (Gülle) in Verbindung mit längerer Nutzung und kürzeren Nutzungsrhythmen (Mähumtriebsweide- bzw. Vielschnittnutzung, z. B. Silagewirtschaft) führen jedoch zu strukturellen Veränderungen. Die bestehenden Unterschiede (Ausprägungen) zwischen den Grünlandtypen, v. a. zwischen eigentlichen Wiesen und Weiden werden zunehmend verwischt; es entstehen monotone Kulturrasen.

Magerwiesen und -weiden haben sich auf Standorten mit für die landwirtschaftliche Nutzung eher ungünstigen Klima- und Bodenverhältnissen entwickelt. Sie sind in ihrem Artenspektrum von niedrig bis mittelhochwüchsigen Gräsern und zahlreichen Krautarten geprägt und entsprechen somit dem Bild einer "bunten Wiese". Dieser Arten- und Strukturreichtum kann jedoch nur bei extensiver Nutzung (1-2malige Mahd/Jahr oder Mähwiese mit gelegentlicher Beweidung und ohne Düngung bzw. Aufbringung von Gülle oder Klärschlamm) erhalten werden. Magerwiesen und -weiden sind durch Nutzungsintensivierung, stärkere, regelmäßige Düngung, Mehrschnittnutzung, erhöhten Viehbesatz, Melioration sowie Nährstoffeintrag über die Luft bestandsgefährdet. Stickstoff- Düngungen von 20-50 kg Stickstoff/ha führen zu einem floristischen Umbau der Pflanzengemeinschaften. Weitere Gefährdungsursachen sind Nutzungsaufgabe, Umbruch in Ackerland oder Bebauung.

Beim Grünland sind die naturschutzfachlich bedeutsamen Talwiesen und -weiden im Aschbachtal, Moosalbtal, Neuhöfertal, Queidersbach-Tal, Karlstal, Haseltal usw. besonders zu erwähnen.

Gewässer

Die Oberflächengewässer unterteilen sich in „Naturnaher Bach“, „Tieflandbach“, „Mittelgebirgsbach“, „Graben“ und „Rückhaltebecken“. Die bedeutendsten Gewässer sind die Moosalbe, der Queidersbach und der Aschbach. Bei den Gewässern sind nicht Fisch- und Nutzteiche von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt, sondern die zahlreichen dystrophen Teiche (z.B. Walzweiher) und Quellen⁶⁰, die dem Planungsraum eine überregionale Bedeutung verleihen.

Als Bach werden die an den Quellbach anschließenden Abschnitte eines Fließgewässers bezeichnet. Bäche zeichnen sich in naturbelassenem Zustand durch eine hohe Strukturvielfalt und ein kleinteiliges Substratmosaik aus. In Abhängigkeit von Geländeform, Ausgangsgestein, Boden, Fließgeschwindigkeit und Wasserführung sind im Verlauf des Baches schnell und langsam fließende Bereiche, Prall- und Gleithänge, Uferabbrüche, Kolke, unterspülte Böschungen und andere Strukturelemente zu unterscheiden. An den Ufern stockt meist ein "galeriewaldartiger" Erlen- bzw. Weidensaum Ausbau und Unterhaltung der Bäche haben allgemein zu einer starken Veränderung der charakteristischen Vielfalt der Fließgewässer geführt. Dazu gehören Begradigung des Gewässerlaufes, Aufstau, Anlage von Teichen, Einbau von Sohlabstürzen oder Verrohrung im Siedlungsbereich. Daneben gefährden Gewässerversauerung und die Einleitungen von Abwässern die Bäche in hohem Maße. Die Uferbiotope sind oft durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung stark gestört oder auf schmale Säume reduziert worden. Eine weitere Beeinträchtigung ist in der Ufererschließung für Freizeitaktivitäten zu sehen, die - meist unmerklich - zu erheblichen Eingriffen in die Lebensgemeinschaften führt.

⁶⁰ Quellenkataster VG Kaiserslautern-Süd –Entwurf-

Weiherr sind dauerhafte Gewässer, die sich über wasserundurchlässigem Untergrund oder in grund- und hangwasserbeeinflussten Senken bilden. Sie sind im Unterschied zu den Seen kleiner und bilden keine dauerhafte thermische Schichtung aus. Gefährdungsfaktoren sind intensive landwirtschaftliche Nutzung, Schadstoffeintrag, Eutrophierung, Beseitigung der Rand- und Übergangszonen, Kalkung, intensive Fischereinutzung und Erholungsnutzung (Störung, Ufererschließung). Kleine Tümpel können nach Grundwasserabsenkung infolge von Trinkwassernutzung trockenfallen. Insbesondere die Kleingewässer werden oft verfüllt, ohne dass ihre ökologische Bedeutung erkannt wird. Oligo- bis dystropher Teiche zeichnen sich durch Froschbißgesellschaft, Fiebertee-Gesellschaft oder Schlangenzwurz-Gesellschaft aus, kalkarme, mäßig saure, oft dystrophe, auch zeitweise trockenfallende Gewässer durch Gesellschaft des Knöterichblättrigen Laichkrautes.

Quellen sind andauernde oder temporäre Grundwasseraustritte an der Erdoberfläche. Man unterscheidet Sicker- und Sumpfunnen (Helokrenen), Sturzquellen (Rheokrenen), Tümpelquellen (Limnokrenen) und den Quellbach. Zum Quellbereich gehört auch die unmittelbare Umgebung, die als Quellwald, Quellsumpf und Quellflur ausgebildet sein kann. Das Wasser ist relativ nährstoff- und sauerstoffarm und weist ganzjährig eine gleichmäßige Wassertemperatur von ca. 5-10 °C auf.

Gesteinsbiotope

Zu den Gesteinsbiotopen gehören „Fels“, „Felswand“, „-klippe“; „Natürliche Felswand“, „-klippe“, „Silikatfels“ sowie „Stollen“ und „Vegetationsarme oder -freie Bereiche“. Südlich von Schopp südwestlich des Haardter Berges sind Gesteinsbiotope kartiert.

Saum- bzw. linienförmige Hochstaudenflur

Die Hochstaudenflur lässt sich in „Feuchter Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur“, „Ruderaler Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur“, „Trockener Saum bzw. Hochstaudenflur“, „Ruderaler trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur“ sowie „Saumstreifen des Dauergrünlandes /Weidezaununterwuchs“ gliedern. Unter anderem ist gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienförmiger Hochstaudenflur nördlich von Queidersbach kartiert.

Sonstige anthropogen bedingte Biotope

Hierzu gehören u.a. „Äcker“, „Bahnlinien“, „Streuobstwiesen“, „Friedhöfe“, „Sport- und Erholungsanlagen“ und „Parkplätze“. Überwiegend sind Äcker zu verzeichnen, die sich hauptsächlich nahe der Ortsgemeinden Queidersbach, Linden, Krickenbach, Schopp und Trippstadt befinden. Vereinzelt werden auch Nutzgärten, Streuobstwiesen und unversiegelte Lagerplätze kartiert.

Im Westen von Queidersbach und auf den Flächen im Anschluss an die Ortsgemeinden ist die dominierende Nutzung der Ackerbau. Aufgrund der sehr intensiven Nutzung sind die einzelnen Schläge oft sehr groß, und Ackerbegleitflora ist äußerst artenarm und spärlich vertreten.

Nahezu jede Ortsgemeinde in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd verfügt auf ihrer Gemarkung über Restflächen mit Streuobstbeständen, z.B. Trippstadt. Streuobst hat neben der landschaftshistorischen Wertigkeit v.a. eine Bedeutung für Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz), Fledermäuse, Insekten und Flechten. Stehen die Obstbäume auf extensiv genutzten Wiesen oder Halbtrockenrasen, so kommt noch die Bedeutung als artenreiches Extensivgrünland dazu.

Sportanlagen weisen ein äußerst geringes Arteninventar auf. Diese geringe Artenvielfalt und die hohe Nutzungsintensität bedingen einen geringen Biotopwert. In allen Ortsgemeinden der VG sind kleinere Sportplätze, -anlagen zu finden.

Annuellenfluren, flächenhafte Hochstaudenfluren

Durch anhaltende Nutzungsaufgabe haben sich aus der standörtlich und kulturhistorisch bedingten großen Vielfalt der Grünlandgesellschaften feucht-nasser Standorte vielfach einheitliche, hochwüchsige Mädesüß- Hochstaudenfluren oder Großseggenriede entwickelt; diese haben die übrigen Naß- und

Feuchtwiesentypen verdrängt und sind heute im Planungsraum weit verbreitet. Es treten u.a. Mädesüß-Hochstaudenfluren als Hochstaudensäume und großflächige Brachestadien aufgelassener Feuchtwiesen auf nährstoffreichen, vorzugsweise basenarmen Standorten auf. Hochstaudenfluren sind insbesondere entlang der Moosalbe und des Aschbachs kartiert.

Siedlungsflächen (Gebäude / Bauwerke)

Angaben zu den Siedlungsflächen der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind bereits in den Kapiteln 2.2 und 2.3 gemacht worden. Innerhalb der Siedlungsflächen treten u.a. als typische Biotopelemente Zier- und Gartenflächen, ruderales und nitrophiles Kleinstandorte als Trittsteine und besiedelbare Mauerflächen auf.

Verkehrs- und Wirtschaftswege

Die Verkehrs- und Wirtschaftswege lassen sich in „Autobahn“, „Bundes-“, „Landes-“, „Kreisstraße“; „Gemeindestraße“, „Nebenstraße“, „Wirtschaftsweg“, „befestigter“ und „unbefestigter Feldweg“, „Land-, forstwirtschaftlicher Weg“, „Waldweg“ sowie in „Rad- und Fußweg“ unterteilen. Sie sind überwiegend extrem artenarm. Die bedeutenden Verkehrsanlagen finden sich in Kapitel 4.4 wieder.

Kleinstrukturen der freien Landschaft und der Siedlungsbereiche

Hierzu zählen „Lesesteinwall, -haufen“ (z.B. am westlichen Gemarkungsrand von Krickenbach), „Viehställe in Einzellage“ und „Jagdhütten“. Diese Kleinstrukturen treten vereinzelt im Plangebiet auf.

Des Weiteren sind die FFH-Lebensräume und die geschützten Biotope nach § 28 LNatSchG dargestellt sowie die Teilbereiche die gleichzeitig FFH-Lebensraum und geschütztes Biotop nach § 28 LNatSchG sind. Die Verteilung dieser Biotope auf die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind der Karte 2 „Biotoptypenkartierung“ zu entnehmen.

2.14 Fauna

„Die Arten- und Formenfülle der Tierwelt insbesondere des Naturparks Pfälzerwald, der den wesentlichen Teil des Plangebiets einnimmt, ist unvergleichlich größer als die der Pflanzen. Zoologische Monographien für den Bereich des Naturparks oder auch nur für den Pfälzerwald sind deshalb bislang nicht vorhanden.“⁶¹

„Die Wälder präsentieren sich dem Betrachter in der bekannten Gliederung in übereinander folgenden Schichten (die „Stockwerke“ des Waldes). Für die überwiegende Anzahl der Tiere bedeutet die Schichtung des Waldes eine stärkere Bindung an die Schichten. Selbst den Wirbeltieren steht der Wald als Ganzes nur offen, soweit sie klettern oder fliegen können. Meist erhalten jedoch eine oder nur wenige Schichten des Waldes deutliche Präferenz. So spielt sich z.B. das Leben unserer Laubsänger, von denen der Waldlaubsänger besonders charakteristisch für unsere Buchenwälder ist, vorwiegend im Kronenraum der Bäume ab. Das Nest steht jedoch in der Krautvegetation am Boden verborgen, und selbst die Tannenmeise brütet gern in Felsspalten oder anderen Löchern im Boden. Bei den Insekten überwiegen die Fälle, wo die Larven auf ein bestimmtes Stratum angewiesen sind, z.B. an eine oder wenige bestimmte, krautartige Nahrungspflanzen, wie das bei einem besonders markanten Falter des Pfälzerwaldes, dem Dukatenfalter der Fall ist. Seine Raupen ernähren sich u.a. von der Waldgoldrute. Dem Schmetterling steht dann aber das ganze Waldreich offen. Ein anderes Beispiel sind die Ameisenjungfern, deren Larven ihre bekannten Fangtrichter im Sand bauen, während die über ein Puppenstadium daraus entstehenden Imagines geflügelt als „Landlibelle“ rasch in die Baumkronen entschwinden. Ein Grund dafür, dass sie viel, viel seltener gefunden werden und vielfach unbekannt sind. Wahre Lebenskünstler in Bezug auf den hier angesprochenen Fragenkreis sind die Ameisen, allen voran die Waldameisen. Sie leben in Nestern, die unterirdisch weit in den Boden hineinreichen. Ihr Jagdgebiet liegt jedoch

⁶¹ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 28.

im gesamten Bereich der Vegetation und reicht bis in die höchsten Baumwipfel, wo Insekten gejagt, sowie Blatt- und Rindenläuse gemolken werden.

Die großen Waldbäume Buche, Traubeneiche, Hainbuche und Kiefer sowie Fichte, Tanne, Lärche, Bergahorn, Weißbirke, Erle usw. formen die ökologischen Rahmenbedingungen auch für die Tierwelt des Waldes. Die großen Säugetiere sind durch die Hauptwildarten Rothirsch, Reh und Wildschwein vertreten. Hinzu kommen Fuchs, Dachs, Steinmarder, Edelmarder, Iltis, Großes und Kleines Wiesel. Besonders hervorzuheben ist der gute Bestand der Wildkatze. Man bekommt sie als Wanderer kaum zu Gesicht. Ihre Spuren sind bei Neuschnee jedoch ein untrüglicher Hinweis auf die Anwesenheit der Wildkatze. Die Felsen bieten ihr guten Unterschlupf sowie Plätze zum Sonnen.

Die kleineren Säugetiere sind nahezu vollzählig vertreten. Besonders häufig ist die Waldspitzmaus, die in einer westlichen Farbbrasse mit braunem Fell und viereckigem Schwanz-Querschnitt auftritt. Im Wald sind Rötelmäuse vertreten, die öfter beobachtet werden können, weil sie tagaktiv sind und in den dichten Waldbeständen haust die Gelbhalsmaus, unsere größte Waldmaus.

Reichhaltig ist die Vogelwelt des Pfälzerwaldes, die Bergwaldvögel der Nachbargebiete Tannenhäher, Zitronenzeisig und Ringdrossel fehlen allerdings als Brutvögel. Stattdessen ist der Fichtenkreuzschnabel eine nicht ungewöhnliche Erscheinung. Wegen der vielen Altholzbestände, besonders in den Altbuchenbeständen ist der Schwarzspecht regelmäßig vorhanden.

An den Bächen leben Bergbachstelze, Wasseramsel und mancher Teich wird vom Eisvogel besucht. Außerhalb der Brutzeit kommen immer wieder Reiher zur Beobachtung, doch sie sind nur Nahrungsgäste und keine Brutvögel des Pfälzerwaldes.⁶²

„Die bachbewohnenden Fische im Naturpark sind die Bachforelle, das Bauchneunauge, die Mühlkoppe und in ruhigerem Wasser die Elritze, der Steinbeißer und die Bachschmerle. Wo Regenbogenforellen vorkommen, entstammen sie irgendwelchen Fischteichen, da sie sich in den Bächen des Pfälzerwaldes nicht natürlich vermehren. In großen Fischbächen kommen Äsche, Barsch, Hecht und neben den gängigen Weisfischen auch die Quappe hinzu. Ein besonders erwähnenswerter Bachbewohner ist der zu den Flusskrebsen gehörende und selten gewordene Steinkrebs (PREUß 1987a).“⁶³

Zur Amphibien- und Reptilienfauna ist zu sagen, dass die Kreuzotter, Deutschlands bekannteste Giftschlange, im Pfälzerwald nicht vorkommt. Stattdessen ist die eidechsenfressende Glattnatter, die unglücklicherweise einer Kreuzotter etwas ähnlich ist, sehr häufig. Häufig sind auch die harmlose Blindschleiche und die Mauereidechse. Die Zauneidechse ist auf grasiges Gelände außerhalb des Waldes beschränkt. In höheren Lagen und in Feuchtbiotopen kommt wenig regelmäßig die Waldeidechse vor. Die häufigsten Amphibien sind Erdkröte, Kreuzkröte, Grasfrosch, Wasserfrosch, Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, im Freiland der Teichmolch. In der Nähe von Teichen und ähnlichen Gewässern findet man die Geburtshelferkröte und an Kleingewässern sehr selten die Bergunke. Von der Knoblauchkröte gibt es bislang nur einen Nachweis und auch die Wechselkröte, die in der Vorderpfalz ebenso häufig ist, scheint nur ein Standort zu existieren. Nachdem ein Vorkommen bei Trippstadt erloschen ist, fehlt der Laubfrosch.⁶⁴

Herauszustellende Insekten sind die an Pfälzerwaldbächen vorkommenden Libellenarten, insbesondere die gelb-schwarze Zweigestreifte Quelljungfer und die blau-schwarze Speerazurjungfer.

⁶² Preuss, Günter: Der Pfälzerwald Lebensraum für Pflanzen und Tiere, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S. 139 ff.

⁶³ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 29.

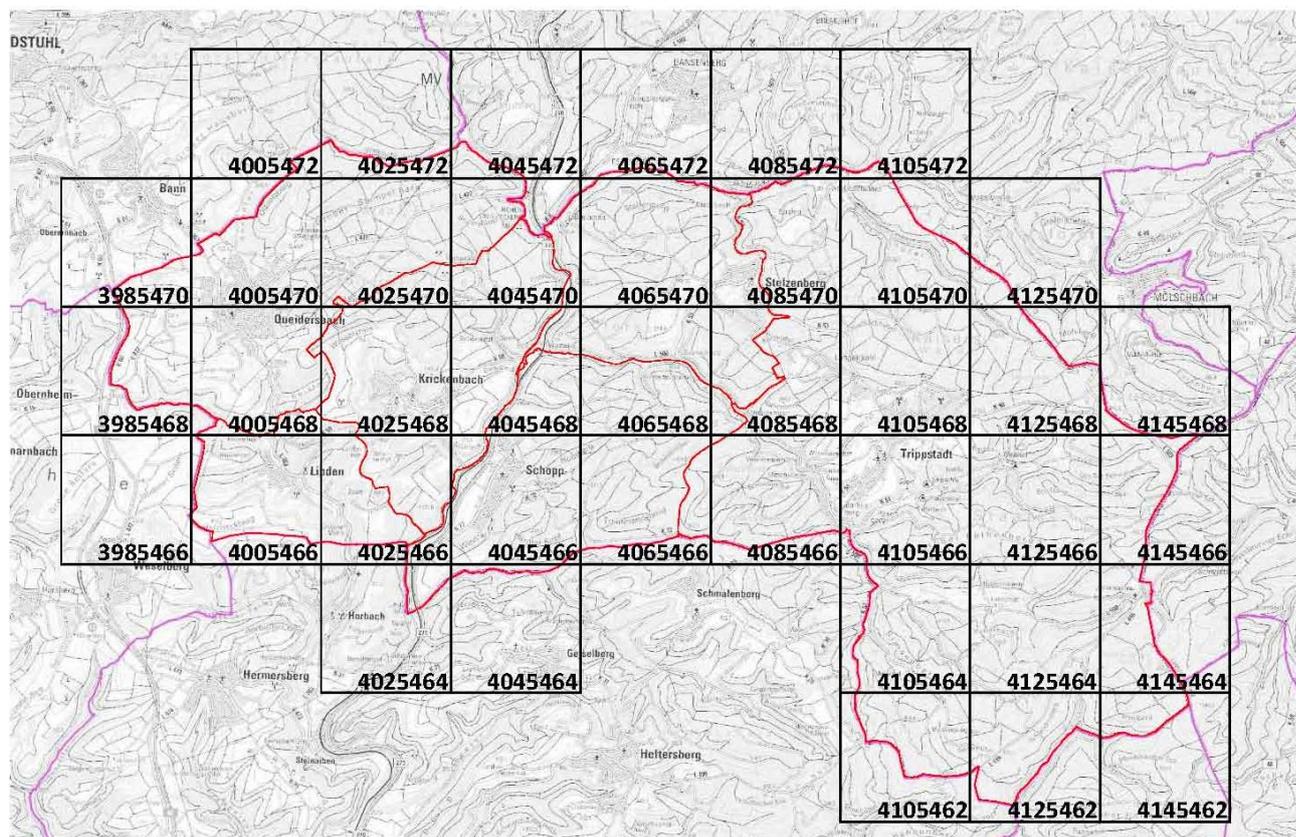
⁶⁴ Vgl. Preuss, Günter: Der Pfälzerwald Lebensraum für Pflanzen und Tiere, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S. 142 ff.

Ebenfalls besonders in Erscheinung treten die bunte Vielzahl von Schmetterlingen, besonders der strahlendblaue Ikarus-Bläuling, der orangefarbene Dukatenfalter, der Feuerfalter, der Große Schillerfalter, der Kleine Eisvogel und der Große Gabelschwanz, dessen fast fingerlange Raupe von besonderer Schönheit ist.⁶⁵ Zur Vertiefung der Tierwelt im Planungsraum sind die aktuelleren Arbeiten, wie z.B. die Tagfalter- und Heuschreckenkartierung im Rahmen der Planung vernetzter Biotopsysteme, diverse Veröffentlichungen der Naturschutzverbände GNOR und Pollichia und vor allem der Band ‚Tagfalter der Pfalz‘ aus dem Jahr 2007, sowie eine umfassende Avifauna für den Landkreis Kaiserslautern zu empfehlen.

ArtenFinder⁶⁶

Die kooperierenden Naturschutzverbände BUND, NABU und POLLICHIA haben gemeinsam mit dem rheinland-pfälzischen Umweltministerium die zukunftsweisende „ArtenFinder-Initiative“ gestartet. Dort werden Arten von interessierten Bürgerinnen und Bürgern (von Experten bis Laien) gemeldet und nach externer Überprüfung in die Landesdatenbank (LANIS)übertragen. Vorkommensdaten werden hier in einem 2x2 km- Raster abgebildet.

Abb. 26: ArtenFinder-Raster in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern Süd⁶⁷



⁶⁵ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W, S. 30.

⁶⁶ <http://artenfinder.rlp.de/home>

⁶⁷ <http://artenfinder.rlp.de/home>, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (Stand September 2012)

Tabelle: ArtenFinder-Daten in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd⁶⁸

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
4105462	Blaufügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens
	Rote Keulenschrecke	Gomphocerippus rufus
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Waldgrille	Nemobius sylvestris
4145462	Bunter Grashüpfer	Omocestus viridulus
	Gemeine Winterlibelle	Sympecma fusca
	Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus
	Rote Keulenschrecke	Gomphocerippus rufus
	Waldeidechse	Lacerta vivipara
	Wiesengrashüpfer	Chorthippus dorsatus
4025464	Feldgrille	Gryllus campestris
4045464	Blattspanner	Colostygia pectinataria
	Bogenlinien-Spannereule	Herminia grisealis
	Braunleibiger Springkrautspanner	Ecliptopera icterata
	Breitgebänderter Staudenspanner	Idaea aversata
	Buchen-Kahneule	Pseudoips prasinana
	Dunkler-Rostfarben-Blattspanner	Xanthorhoe ferrugata
	Erlenzahnspinner	Notodonta dromedarius
	Gelbspanner	Opisthograptis luteolata
	Große Grasbüscheleule	Apamea monoglypha
	Hausmutter	Noctua pronuba
	Hellrandige Erdeule	Noctua pronuba
	Holzzahn-Kapselspanner	Perizoma alchemillata
	Nadelwald-Flechtenbärchen	Eilema depressa
	Nesselschnabeule	Hypena proboscidalis
	Rauten Rindenspanner	Peribatodes rhomboidaria
	Roseneule	Thyatira batis
	Rotgebänderter Blütenspanner	Gymnoscelis rufifasciata
	Schafgarben-Blütenspanner	Eupithecia icterata
	Schwarzes C	Xestia c-nigrum

⁶⁸ <http://artenfinder.rlp.de/home>, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (Stand September 2012)

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Seideneulchen	Rivula sericealis
	Trapez-Eule	Cosmia trapezina
	Violettgrauer-Eckflügelspanner	Macaria liturata
	Vogelschmeiß-Spanner	Lomaspilis marginata
	Weißstirn-Weißspanner	Cabera pusaria
4105464	Birkenzahns spinner	Pheosia gnoma
	Blattspanner	Colostygia pectinataria
	Blaufügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens
	Braunfleckiger Perlmutterfalter	Bolonia selene
	Braunleibiger- Springkrautspanner	Ecliptopera silaceata
	Buchenzünster	Agrotera nemoralis
	Dreipunkt-Glanzeule	Amphipyra tragopoginis
	Dreizack Graseule	Cerapteryx graminis
	Dunkler-Rostfarben-Blattspanner	Xanthorhoe ferrugata
	Erdkröte	Bufo bufo
	Erlen-Sichelfügel	Drepana curvatula
	Gebänderter Feuersalamander	Salamandra salamandra terrestris
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Grasfrosch	Rana temporaria
	Graubinden-Labkrautspanner	Lampropteryx otregiata
	Grauleib-Flechtenbärchen	Eilema lurideola
	Große Grasbüscheleule	Apamea monoglypha
	Haseleule	Colocasia coryli
	Hausmutter	Noctua pronuba
	Hellrandige Erdeule	Noctua pronuba
	Hornklee-Widderchen	Zygaena lonicerae
	Kaisermantel	Argynnis paphia
	Klee-Widderchen	Zygaena trifolii
	Laubfrosch	Hyla arorea
	Messingeule	Diaghrysia chrysis
	Nadelwald-Flechtenbärchen	Eilema depressa
	Nesselschnabeleule	Hypena proboscidalos

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Nonne	<i>Lymantira monacha</i>
	Ockergelber Blattpanner	<i>Camptogramma bilineata</i>
	Pappel-Eulenspinner	<i>Tethea or</i>
	Pappelschwärmer	<i>Laothoe populi</i>
	Pappelzahns spinner	<i>Phoesia tremula</i>
	Roseneule	<i>Thyatira batis</i>
	Rotbuchen-Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora linearia</i>
	Rotrandbär	<i>Diacrisia sannio</i>
	Schwarzes C	<i>Xestia c-nigrum</i>
	Sechslinien-Bodeneule	<i>Xestia sexstrigata</i>
	Seideneulchen	<i>Rivula sericealis</i>
	Steinklee-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>
	Sumpfkraut-Blattspanner	<i>Othonama vittata</i>
	Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>
	Trapez-Eule	<i>Cosmia trapezina</i>
	Vierbinden-Blattspanner	<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i>
	Vogelschmeiß-Spanner	<i>Lomaspilis marginata</i>
	Wasserfrosch-Komplex	<i>Rana esculenta synklepton</i>
	Weißpunkt Graseule	<i>Mythimna albipuncta</i>
	Weißstirn-Weißspanner	<i>Cabera pusaria</i>
4125464	Blaulügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>
4145464	Blaugrüne-Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>
	Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>
	Brombeer-Perlmutterfalter	<i>Brenthis daphne</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Eichhörnchen	<i>Scirurus vulgaris</i>
	Faulbaumb läuling	<i>Celastrina argiolus</i>
	Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>
	Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>
	Frischwiesen-Grünwidderchen	<i>Adscita statices</i>
	Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>
	Großer Kohlweissling	<i>Pieris brassicae</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Kaisermantel	Argynnis paphia
	Kleiner Eisvogel	Limenitis camilla
	Kleiner Fuchs	Aglais urticae
	Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus
	Kleiner Kohlweissling	Pieris rapae
	Kohlmeise	Parus major
	Landkärtchen	Araschnia Levana
	Märzveilchenfalter	Argynnis adippe
	Ochsenauge	Maniola jurtina
	Tagpfauenauge	Inachis io
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphrom
	Waldeidechse	Lacerta vivipara
4005466	Feldgrille	Gryllus campestris
	Maulwurfsgrille	Gryllotalpa gryllotalpa
4025466	-	-
4045466	Brombeer-Zipfelfalter	Callophrys rubi
	Kleiner Fuchs	Aglais urticae
	Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus
	Kleiner Weinschwärmer	Deilephila porcellus
	Landkärtchen	Araschnia Levana
	Nagelfleck	Aglia tau
	Pantherspanner	Pseudopanthera macularia
	Rapsweissling	Pieris napi
	Schlehen-Federgeistchen	Pterophorus pentadactyla
	Schwarzes L	Arctornis l-nigrum
	Steinklee-Widderchen	Zygaena viciae
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Tagpfauenauge	Inachis io
	Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia
	Waldgrille	Nemobius sylvestris
	Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
4065466	Blaumeise	Parus caeruleus
	Buchfink	Fringilla coelebs
	Kohlmeise	Parus major
	Kolkrabe	Corvus corax
	Tannenmeise	Parus ater
	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
4085466	Aaskrähne	Corvus corone
	Amsel	Turdus merula
	Buchfink	Fringilla coelebs
	Dohle	Corvus monedula
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Höckerschwan	Cygnus olor
	Kleiber	Sitta europaea
	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
	Stockente	Anas platyrhynchos
	Waldbaumläufer	Certia familiaris
	Wasseramsel	Cinclus cinclus
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
4105466	Aurorafalter	Anthocharis cardamines
	Blaues Ordensband	Catocala fraxini
	Brauner Waldvogel	Aphantopus hyperantus
	Braunfleckiger Perlmutterfalter	Boloria selene
	Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne
	Erdkröte	Bufo bufo
	Faulbaumbläuling	Celastrina argiolus
	Gelbbindiger Mohrenfalter	Erebia meolans
	Gemeiner Bläuling	Polyommatus icarus
	Grasfrosch	Rana temporaria
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Grünspecht	Picus viridis
	Heidespanner	Ematurga atomaria

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Klee-Widderchen	Zygaena trifolii
	Kleiner Heufalter	Coenonympha pamphilus
	Kleiner Kohlweissling	Pieris rapae
	Landkärtchen	Araschnia Levana
	Ochsenauge	Maniola jurtina
	Ockergelber Blattpanner	Camptogramma bilineata
	Ockergelber Braundickkopffalter	Tymelicus sylvestris
	Rostfarbiger Dickkopffalter	Ochlodes venata
	Rundaugen-Mohrenfalter	Erebia medusa
	Schachbrettfalter	Melanargia galathea
	Schwarzgesäumter Besenginsterspanner	Isturgia limbaria
	Steinklee-Widderchen	Zygaena viciae
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphrom
	Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia
	Weißer Waldportier	Brintesia circe
4125466	Espen-Glasflügler	Sesia melanocephala
	Faulbaumbälüling	Celastrina argiolus
	Feldgrille	Gryllus campestris
	Frischwiesen-Grünwidderchen	Adscita statices
	Gelbbindiger Mohrenfalter	Erebia meolans
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Rundaugen-Mohrenfalter	Erebia medusa
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphrom
	Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia
	Wasserfrosch-Komplex	Rana esculenta synklepton
	Weißer Waldportier	Brintesia circe
4145466	Gemeine Dorfschrecke	Tetrix undulata
	Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus
	Gewöhnliche Strauchschrecke	Pholidoptera griseoptera
	Grünes Heupferd	Tettigonia viridissima

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Nachtigall-Grashüpfer	Chorthippus biguttulus
	Rote-Keulenschrecke	Gomphocerhippus rufus
	Waldgrille	Nemobius sylvestris
	Wiesengrashüpfer	Chorthippus dorsatus
3985468	Feldgrille	Gryllus campestris
	Feldlerche	Alauda arvensis
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Turmfalke	Falco tinnunculus
	Waldgrille	Nemobius sylvestris
4005468	Bachstelze	Motacilla alba
	Feldgrille	Gryllus campestris
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
4025468	-	-
4045468	Aurorafalter	Anthocharis cardamines
	Bachstelze	Motacilla alba
	Blindschleiche	Anguis fragilis
	Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum
	Buchfink	Fringilla coelebs
	Feuerfalter	Lycaena phlaeas
	Kleiber	Sitta eupopaea
	Kormoran	Phalacrocorax carbo
	Landkärtchen	Araschnia Levana
	Mäusebussard	Buteo buteo
	Rapsweissling	Pieris napi
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Silberreiher	Casmerodius albus
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Tagpfauenauge	Inachis io
	Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni
4065468	Blaumeise	Parus caeruleus
	Buchfink	Fringilla coelebs

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Erdkröte	Bufo bufo
	Feldschwirl	Locusstella naevia
	Kleiber	Sitta eupopaea
	Kohlmeise	Parus major
	Kuckuck	Cuculus canorus
	Mäusebussard	Buteo buteo
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Schwarzspecht	Dryocopus martius
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca
	Waldlaubsäger	Phylloscopus sibilatrix
	Zilpzalp	Phylloscopus collybita
4085468	Blässhuhn	Fulica atra
	Eichelhäher	Garrulus glandarius
	Elster	Pica pica
	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Kleiber	Sitta eupopaea
	Kohlmeise	Parus major
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Stockente	Anas platyrhynchos
4105468	Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne
	Graugelber Breitflügelspanner	Agriopsis marginaria
	Heidelbeer-Wintereule	Conistra vaccinii
	Hellgraue Holzeule	Lithophane orinitopus
	Satellit-Wintereule	Eupsilia transversa
	Weißgrauer Breitflügelspanner	Agriopsis leucophaearia
	Zweifleck-Kätzcheneule	Orthosia munda
4125468	Aaskrähe	Corvus corone

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Brauner Waldvogel	Aphantopus hyperantus
	Erlenglasflügler	Synanthedon spheciformis
	Faulbaumbtäuling	Celastrina argiolus
	Gelbbindiger Mohrenfalter	Erebia meolans
	Grasfrosch	Rana temporaria
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Hummelschwärmer	Hemaris fuciformis
	Ochsenauge	Maniola jurtina
	Rundaugen-Mohrenfalter	Erebia medusa
	Schwarzspecht	Dryocopus martius
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphrom
	Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia
	Weißer Waldportier	Brintesia circe
4145468	-	-
3985470	Rotmilan	Milvus milvus
	Waldgrille	Nemobius sylvestris
4005470	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
4025470	-	-
4045470	Feldschwirl	Locusstella naevia
	Graureiher	Ardea cinerea
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Stockente	Anas platyrnchos
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
	Vierfleck	Libuella quadrimaculata
4065470	Blaufügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens
	Buchfink	Fringilla coelebs
	Frischwiesen-Grünwidderchen	Adscita statices
	Hohltaube	Columba oenas
	Kohlmeise	Parus major
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Stockente	Anas platyrnchos
	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
4085470	Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne
	Aaskrähne	Corvus corone
	Blaumeise	Parus caeruleus
	Erdkröte	Bufo bufo
	Kaisermantel	Argynnis paphia
	Kleiber	Sitta eupopaea
	Kohlmeise	Parus major
	Neuntöter	Lanius collurio
	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Tannenmeise	Parus ater
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
4105470	Erdkröte	Bufo bufo
	Wildkatze	Felis silvestris
4125470	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphrom
4005472	-	-
4025472	-	-
4045472	Klee-Widderchen	Zygaena trifolii
	Roesels Beisschrecke	Metrioptera roeselii)
4065472	Aprileule	Dichonia aprilina
	Blaumeise	Parus caeruleus
	Büttners Schrägflügleule	Sedina buettneri
	Frischwiesen-Grünwidderchen	Adscita statices
	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
	Gelbgraue Seidenschwanzeule	Hoplodrina ambigua
	Hellgraue Holzeule	Lithophane orinitopus
	Hirschkäfer	Lucanus cervus
	Klee-Widderchen	Zygaena trifolii
	Kleiber	Sitta eupopaea

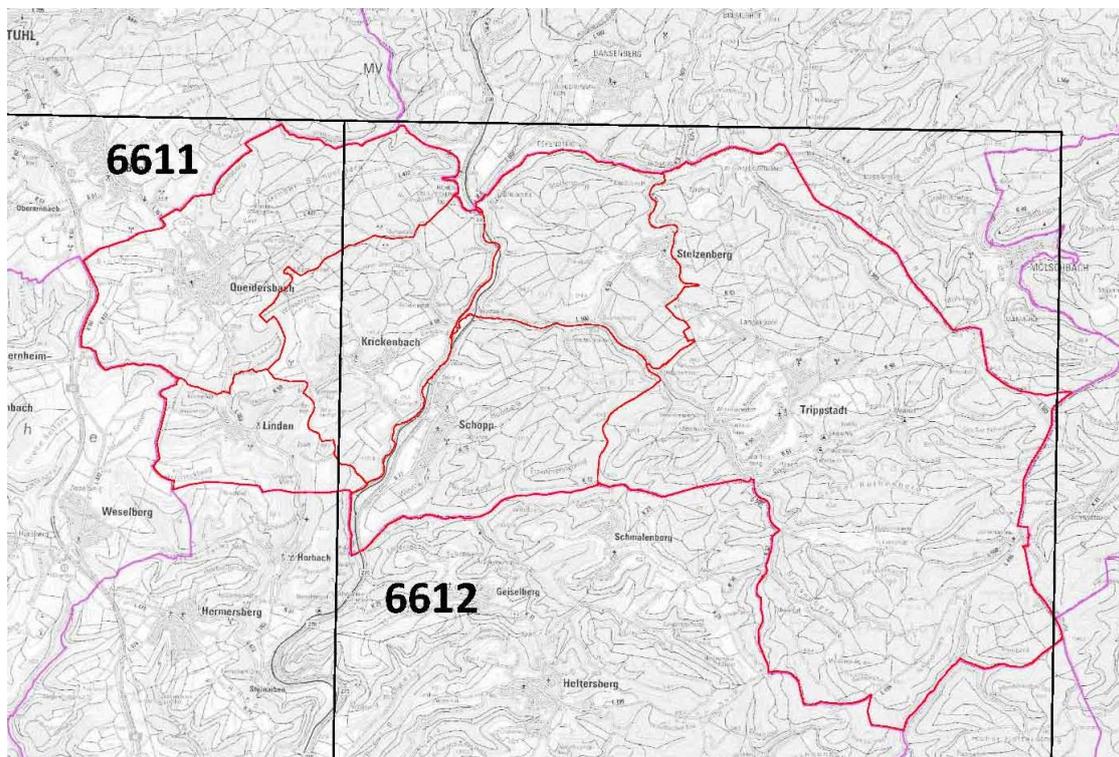
Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Kohlmeise	Parus major
	Kranich	Grus Grus
	Landkärtchen	Araschnia Levana
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
	Moor-Perlmutterfalter	Boloria aquilonaris
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Später Ginsterspanner	Chesias legatella
	Tannenmeise	Panus ater
4085472	Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne
	Bachstelze	Motacilla alba
	Frischwiesen-Grünwidderchen	Adscita statices
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis agalaja
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
	Waldeidechse	Lacerta vivipara
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
4105472	Mäusebussard	Buteo buteo
	Singdrossel	Turdus philomelos

ArteFakt – Arten und Fakten⁶⁹

Für Planungen und Maßnahmen werden Informationen über Arten benötigt, um die rechtlichen Vorgaben zu erfüllen. Ein übersichtlicher und schneller Zugriff auf diese Informationen trägt einerseits zum Artenschutz und andererseits zur zügigen Abwicklung von Verfahren bei. Mit dieser Anwendung will das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz wesentlich zur Erreichung dieser Ziele beitragen.

Es werden nur in Rheinland-Pfalz vorkommende Arten behandelt, für die besondere rechtliche Vorschriften gelten. Sie sind bei planerischen Arbeiten in verstärktem Maße zu berücksichtigen. In den Vollzugshinweisen zum Artenschutzrecht der LANA finden sich Hinweise für die Praxis.

⁶⁹ <http://www.artefakt.rlp.de/>

Abb. 27: ArteFakt-Raster in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern Süd⁷⁰**Tabelle: ArtenFinder-Daten in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd⁷¹**

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
6611	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>
	Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>
	Distelbock	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>
	-	<i>Agrilus angustulus</i>
	Schmal-Prachtkäfer	<i>Agrilus guerini Guerins</i>
	-	<i>Agrilus laticornis</i>
	-	<i>Agrilus sinuatus</i>
	-	<i>Agrilus sulcicollis</i>

⁷⁰ <http://www.artefakt.rlp.de/>, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserverser_lanis/ (Stand September 2012)

⁷¹ <http://www.artefakt.rlp.de/>, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserverser_lanis/ (Stand September 2012)

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
	-	<i>Alosterna tabacicolor</i>
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
	Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>
	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
	Sechstropfiger Halsbock	<i>Anoplodera sexguttata</i>
	-	<i>Anthaxia godeti</i>
	Glänzender Blütenprachtkäfer	<i>Anthaxia nitidula</i>
	Weiden-Prachtkäfer	<i>Anthaxia salicis</i>
	Weißhaariger Eckschild-Prachtkäfer	<i>Anthaxia similis</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
	Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
	Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>
	Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>
	Dunkelbrauner Halsgrubenbock/ Grubenhalsbock, Feldbock/ Rollenschröter	<i>Arhopalus rusticus</i>
	Düsterbock	<i>Asemum striatum</i>
	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
	Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>
	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
	Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>
	Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>
	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
	Weißer Waldportier	<i>Brintesia circe</i>
	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Blaufügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo
	Bluthänfling	Carduelis cannabina
	Stieglitz, Distelfink	Carduelis carduelis
	Grünfink, Grünling	Carduelis chloris
	Echtes Tausendgüldenkraut	Centaurium erythraea
	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
	Waldbaumläufer	Certhia familiaris
	Wat-, Alken- und Möwenvogel	Charadriiformes
	Fledermäuse	Chiroptera
	Feld-Sandlaufkäfer	Cicindela campestris
	Echter Widderbock	Clytus arietis
	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes
	Speer-Azurjungfer	Coenagrion hastulatum
	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella
	Weißbindiges Wiesenvögelchen	Coenonympha arcania
	Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus
	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	Colias hyale
	Hohltaube	Columba oenas
	Ringeltaube	Columba palumbus
	Falkenlibelle, Gemeine Smaragdlibelle	Cordulia aenea
	Schlingnatter	Coronella austriaca
	Rabenkrähe	Corvus corone
	Fleckenhörniger Halsbock	Corymbia maculicornis
	Rothalsbock	Corymbia rubra
	Haarschildiger Halsbock	Corymbia scutellata
	Groppe, Mühlkoppe	Cottus gobio
	Wachtel	Coturnix coturnix
	Kuckuck	Cuculus canorus
	Breitblättriges Knabenkraut	Dactylorhiza majalis
	Mehlschwalbe	Delichon urbicum
	Buntspecht	Dendrocopos major
	Mittelspecht	Dendrocopos medius

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Heidenelke	<i>Dianthus deltoides</i>
	Blauschwarzer Kugelhalsbock/ Bunter Kugelhalsbock	<i>Dinoptera collaris</i>
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>
	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Rundaugen-Mohrenfalter	<i>Erebia medusa</i>
	Gelbbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia meolans</i>
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
	Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>
	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
	Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>
	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
	Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Braungraue Splintbock / Nebelfleckbock / Braungraue Laubholzbock	<i>Leiopus nebulosus</i>
	Goldhaariger Halsbock	<i>Leptura aurulenta</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Gefleckter Schmalbock	Leptura maculata
	Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa
	Gemeine Weidenjungfer	Lestes viridis
	Gewöhnliches Weißmoos	Leucobryum glaucum
	Plattbauch	Libellula depressa
	Vierfleck	Libellula quadrimaculata
	Kleiner Eisvogel	Limenitis camilla
	Großer Eisvogel	Limenitis populi
	Großes Zweiblatt	Listera ovata
	Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas
	Brauner Feuerfalter	Lycaena tityrus
	Keulen-Bärlapp	Lycopodium clavatum
	Luchs	Lynx lynx
	Rotmilan	Milvus milvus
	Bachstelze	Motacilla alba
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Haselmaus	Muscardinus avellanarius
	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus
	Großes Mausohr	Myotis myotis
	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus
	Fransenfledermaus	Myotis nattereri
	Ringelnatter	Natrix natrix
	Wasserspitzmaus	Neomys fodiens
	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula
	Weißer Seerosenblattkäfer	Nymphaea alba
	Weiden-Linienbock, Rothalsiger Weidenbock, Rothalsiger Linienbock /Bunter Linienbock	Oberea oculata
	Blauflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens
	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Helm-Knabenkraut	Orchis militaris
	Pirol	Oriolus oriolus
	Gefleckter Blütenbock	Pachytodes cerambyciformis
	Schwalbenschwanz	Papilio machaon
	Tannenmeise	Parus ater
	Blaumeise	Parus caeruleus
	Haubenmeise	Parus cristatus
	Kohlmeise	Parus major
	Sumpfmeise	Parus palustris
	Hausperling	Passer domesticus
	Feldperling	Passer montanus
	Rebhuhn	Perdix perdix
	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
	Zilpzalp	Phylloscopus collybita
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
	Fitis	Phylloscopus trochilus
	Kleiner Schönbock	Phymatodesalni
	Variabler Schönbock / Veränderlicher Scheibenbock, Rotgelber Scheibenbock	Phymatodes testaceus
	Elster	Pica pica
	Grauspecht	Picus canus
	Grünspecht	Picus viridis
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
	Eichenwiderbock/ Wespenbock/ Eichenzierbock	Plagionotus arcuatus
	Grünliche Waldhyazinthe	Platanthera chlorantha
	Blaue Federlibelle	Platycnemis pennipes
	Geißklee-Bläuling	Plebeius argus
	Braunes Langohr	Plecotus auritus
	Mauereidechse	Podarcis muralis
	Doppeldorniger Wimperbock / Büschelflügelbock	Pogonocherus hispidulus

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Dorniger Wimperbock	Pogonocherus hispidus
	Hauhechel-Bläuling	Polyommatus icarus
	Rotklee-Bläuling	Polyommatus semiargus
	Hohe Schlüsselblume	Primula elatior Hohe Schlüsselblume
	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina
	Heckenbraunelle	Prunella modularis
	Rothaarbock	Pyrrhidium sanguineum
	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula
	Gimpel, Dompfaff	Pyrrhula pyrrhula
	Teichfrosch, Grünfrosch-Komplex	Rana kl. esculenta
	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae
	Grasfrosch	Rana temporaria
	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla
	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus
	Gelbbindiger Zangenbock/ Zweibindiger Zangenbock / Zweistreifiger Zangenbock	Rhagium bifasciatum
	Schrotbock	Rhagium inquisitor
	Schwarzfleckiger Zangenbock	Rhagium mordax
	Mattschwarzer Scheibenbock	Ropalopus femoratus
	Feuersalamander	Salamandra salamandra
	Kleiner Pappelbock, Espenbock / Kleiner Aspenbock	Saperda populnea
	Braunkehlchen	Saxicola rubetra
	Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola
	Knöllchen-Steinbrech	Saxifraga granulata
	Girlitz	Serinus serinus
	Kleiber	Sitta europaea
	Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica
	Braunrötlicher Spitzdeckenbock	Stenopterus rufus
	Zweibindiger Schmalbock	Stenurella bifasciata
	Kleiner Schmalbock	Stenurella melanura
	Schwarzer Schmalbock	Stenurella nigra
	Turteltaube	Streptopelia turtur

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>
	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>
	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>
	Gemeiner Zwergprachtkäfer	<i>Trachys minutus</i>
	Gundermann-Prachtkäfer	<i>Trachys scrobiculatus</i>
	Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>
	Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>
	Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>
	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Amsel	<i>Turdus merula</i>
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
	Zierlicher Widderbock	<i>Xylotrechus antilope</i>
	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>
	Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>
	Sumpfhornklee-Widderchen	<i>Zygaena trifolii</i>
6612	Zimmermannsbock	<i>Acanthocinus aedilis</i>
	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
	Sonnenröschen-Grünwidderchen	<i>Adscita geryon</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Ampfer-Grünwiderchen	Adscita statices
	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
	Raufußkauz	Aegolius funereus
	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea
	Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis Braune
	Torf-Mosaikjungfer	Aeshna juncea
	Scheckhorn-Distelbock/ Nesselbock / Linienhalsige Halmbock	Agapanthia villosoviridescens
	Schmal-Prachtkäfer	Agrilus guerini Guerins
	Goldgrüner Schmal Prachtkäfer	Agrilus subauratus
	Feldlerche	Alauda arvensis
	Eisvogel	Alcedo atthis
	Feldhorn-Bock/ Tabakfarbiger Schmalbock	Alosterna tabacicolor
	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans
	Stockente	Anas platyrhynchos
	Schnatterente	Anas strepera
	Große Königslibelle	Anax imperator
	Flussaal	Anguilla anguilla
	Blindschleiche	Anguis fragilis
	Graugans	Anser anser
	-	Anthaxia godeti
	Weiden-Prachtkäfer	Anthaxia salicis
	Wiesenpieper	Anthus pratensis
	Baumpieper	Anthus trivialis
	Kleiner Schillerfalter	Apatura ilia
	Großer Schillerfalter	Apatura iris
	Mauersegler	Apus apus
	Gewöhnliche Akelei	Aquilegia vulgaris
	Graureiher	Ardea cinerea
	Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe
	Großer Perlmutterfalter	Argynnis aglaja
	Kaisermantel	Argynnis paphia

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Dunkelbraune Halsgrubenbock/ Grubenhalsbock, Feldbock /Rollenschröter	Arhopalus rusticus
	Arnika, Berg-Wohlerleih	Arnica montana
	Düsterbock	Asemum striatum
	Waldohreule	Asio otus
	Edelkrebs	Astacus astacus
	Hochmoor-Perlmutterfalter	Boloria aquilonaris
	Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia
	Silberfleck-Perlmutterfalter	Boloria euphrosyne
	Braunfleckiger Perlmutterfalter	Boloria selene
	Gelbbauchunke	Bombina variegata
	Echte Mondraute	Botrychium lunaria
	Kanadagans	Branta canadensis
	Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne
	Weißer Waldportier	Brintesia circe
	Erdkröte	Bufo bufo
	Kreuzkröte	Bufo calamita
	Wechselkröte	Bufo viridis
	Mäusebussard	Buteo buteo
	Schlangenwurz	Calla palustris
	Blauvioletter Scheibenbock	Callidium violaceum
	Gebänderte Prachtlibelle	Calopteryx splendens
	Blaufügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo
	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus
	Goldlaufkäfer	Carabus auratus
	Feld-Laufkäfer	Carabus cancellatus
	Hainlaufkäfer	Carabus nemoralis
	Goldleiste	Carabus violaceus
	Kleiner Malvendickkopffalter	Carcharodus alceae
	Bluthänfling	Carduelis cannabina
	Stieglitz, Distelfink	Carduelis carduelis
	Grünfink, Grünling	Carduelis chloris

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Erlenzeisig	Carduelis spinus
	Kleiner Heldbock	Cerambyx scopolii
	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla
	Waldbaumläufer	Certhia familiaris
	Rosenkäfer	Cetonia aurata
	Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes
	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius
	Fledermäuse	Chiroptera
	Feld-Sandlaufkäfer	Cicindela campestris
	Brauner Sandlaufkäfer	Cicindela hybrida
	Wasseramsel	Cinclus cinclus
	Echter Widderbock/ Gemeiner Widderbock / Wespenbock	Clytus arietis
	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes
	Speer-Azurjungfer	Coenagrion hastulatum
	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella
	Fledermaus-Azurjungfer	Coenagrion pulchellum
	Weißbindiges Wiesenvögelchen	Coenonympha arcania
	Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus
	Großes Wiesenvögelchen	Coenonympha tullia
	Hufeisenklee-Gelbling	Colias alfacariensis
	Wander-Gelbling, Postillon	Colias croceus
	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	Colias hyale
	Dohle	Coloeus monedula
	Hohltaube	Columba oenas
	Ringeltaube	Columba palumbus
	Zweigestreifte Quelljungfer	Cordulegaster boltonii
	Falkenlibelle, Gemeine Smaragdlibelle	Cordulia aenea
	Schlingnatter	Coronella austriaca
	Rabenkrähe	Corvus corone
	Schwarzspitziger Halsbock	Corymbia fulva
	Rothalsbock	Corymbia rubra

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Haarschildiger Halsbock	<i>Corymbia scutellata</i>
	Groppe, Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
	Artengruppe Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.
	Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
	Heidenelke	<i>Dianthus deltoides</i>
	Mittlerer Sonnentau	<i>Drosera intermedia</i>
	Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>
	Westliche Steppen-Sattelschrecke	<i>Ephippiger ephippiger</i>
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Graubindiger Mohrenfalter, Waldteufel	<i>Erebia aethiops</i>
	Rundaugen-Mohrenfalter	<i>Erebia medusa</i>
	Gelbbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia meolans</i>
	Mulmbock	<i>Ergates faber</i>
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
	Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>
	Gesprenkelter Wimperhornbock	<i>Exocentrus adspersus</i>
	Scheckiger Rindenspanner	<i>Fagivorina arenaria</i>
	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Blässhuhn, Bläsralle	<i>Fulica atra</i>
	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
	Alexis-Bläuling	<i>Glaucopsyche alexis</i>
	Siebenschläfer	<i>Glis glis</i>
	Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>
	Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
	Mattschwarzer Blütenbock	<i>Grammotera ruficornis</i>
	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
	Kleiner Waldportier	<i>Hipparchia alcyone</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
	Tannen-Bärlapp	<i>Huperzia selago</i>
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
	Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
	Braungraue Splintbock / Nebelfleckbock/ Braungraue Laubholzbock	<i>Leiopus nebulosus</i>
	Gefleckter Schmalbock	<i>Leptura maculata</i>
	Vierbindiger Schmalbock	<i>Leptura quadrifasciata</i>
	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>
	Gemeine Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>
	Gewöhnliches Weißmoos	<i>Leucobryum glaucum</i>
	Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>
	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>
	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Türkenbund	Lilium martagon
	Kleiner Eisvogel	Limenitis camilla
	Großer Eisvogel	Limenitis populi
	Feldschwirl	Locustella naevia
	Hirschkäfer	Lucanus cervus
	Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphron
	Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas
	Brauner Feuerfalter	Lycaena tityrus
	Dukaten-Feuerfalter	Lycaena virgaureae
	Moor-Bärlapp	Lycopodiella inundata
	Sprossender Bärlapp	Lycopodium annotinum
	Keulen-Bärlapp	Lycopodium clavatum
	Luchs	Lynx lynx
	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius
	Baummartener	Martes martes
	Fiebertee	Menyanthes trifoliata
	Dunkelschenklicher Kurzdeckenbock/ Kleiner Wespenbock/ Fichten-Kurzdeckenbock	Molorchus minor
	Bachstelze	Motacilla alba
	Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
	Haselmaus	Muscardinus avellanarius
	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
	Großes Mausohr	Myotis myotis
	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus
	Fransenfledermaus	Myotis nattereri
	Gewöhnliche Ameisenjungfer	Myrmeleon formicarius
	Ringelnatter	Natrix natrix
	Wasserspitzmaus	Neomys fodiens

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri
	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula
	Weißer Seerose	Nymphaea alba
	Trauermantel	Nymphalis antiopa
	Großer Fuchs	Nymphalis polychloros
	Weiden-Linienbock/ Rothalsiger Weidenbock/ Rothalsiger Linienbock/ Bunter Linienbock	Oberea oculata
	Blaflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens
	Großer Blaupfeil	Orthetrum cancellatum
	Königsfarn	Osmunda regalis
	Gefleckter Blütenbock	Pachytodes cerambyciformis
	Schwalbenschwanz	Papilio machaon
	Tannenmeise	Parus ater
	Blaumeise	Parus caeruleus
	Haubenmeise	Parus cristatus
	Kohlmeise	Parus major
	Weidenmeise	Parus montanus
	Sumpfmehle	Parus palustris
	Hausperling	Passer domesticus
	Feldperling	Passer montanus
	Wald-Läusekraut	Pedicularis sylvatica
	Wespenbussard	Pernis apivorus
	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
	Zilpzalp	Phylloscopus collybita
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
	Fitis	Phylloscopus trochilus
	Kleiner Schönbock	Phymatodesalni
	Elster	Pica pica
	Grauspecht	Picus canus
	Grünspecht	Picus viridis
	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
	Eichenwiderbock, Wespenbock oder Eichenzierbock	Plagionotus arcuatus
	Blaue Federlibelle	Platycnemis pennipes
	Ginster-Bläuling	Plebeius idas
	Braunes Langohr	Plecotus auritus
	Mauereidechse	Podarcis muralis
	Dornige Wimperbock	Pogonocherus hispidus
	Himmelblauer Bläuling	Polyommatus bellargus
	Hauhechel-Bläuling	Polyommatus icarus
	Rotklee-Bläuling	Polyommatus semiargus
	Hohe Schlüsselblume	Primula elatior
	Wiesen-Schlüsselblume	Primula veris
	Sägebock	Prionus coriarius
	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina
	Heckenbraunelle	Prunella modularis
	Westlicher Quendel-Bläuling	Pseudophilotes baton
	Kleiner Halsbock / Bleicher Blütenbock	Pseudovadonia livida
	Rotflügelige Schnarrschrecke	Psophus stridulus
	Kleiner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus malvae
	Schwarzbrauner Würfel-Dickkopffalter	Pyrgus serratulae
	Rothaarbock	Pyrrhidium sanguineum
	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula
	Gimpel, Dompfaff	Pyrrhula pyrrhula
	Teichfrosch, Grünfrosch-Komplex	Rana kl. esculenta
	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae
	Grasfrosch	Rana temporaria
	Sommersgoldhähnchen	Regulus ignicapilla
	Wintersgoldhähnchen	Regulus regulus
	Schrotbock	Rhagium inquisitor
	Schwarzfleckiger Zangenbock	Rhagium mordax
	Großer Laubholz-Zangenbock	Rhagium sycophanta

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
	Kleiner Pappelbock/ Espenbock /Kleiner Aspenbock	<i>Saperda populnea</i>
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
	Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>
	Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>
	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
	Arktische Smaragdlibelle	<i>Somatochlora arctica</i>
	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>
	Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>
	Waldbock	<i>Spondylis buprestoides</i>
	Braunrötlicher Spitzdeckenbock	<i>Stenopterus rufus</i>
	Zweibindiger Schmalbock	<i>Stenurella bifasciata</i>
	Kleiner Schmalbock	<i>Stenurella melanura</i>
	Schwarzer Schmalbock	<i>Stenurella nigra</i>
	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>
	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>
	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>
	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
	Eibe	<i>Taxus baccata</i>

Blatt-Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Äsche	Thymallus thymallus
	Gemeiner Zwergprachtkäfer	Trachys minutus
	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum
	Waldwasserläufer	Tringa ochropus
	Bergmolch	Triturus alpestris
	Kamm-Molch	Triturus cristatus
	Fadenmolch	Triturus helveticus
	Teichmolch	Triturus vulgaris
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
	Amsel	Turdus merula
	Singdrossel	Turdus philomelos
	Misteldrossel	Turdus viscivorus
	Schleiereule	Tyto alba
	Efeu-Moorglöckchen	Wahlenbergia hederacea
	Waldeidechse	Zootoca vivipara
	Sechsfleck-Widderchen	Zygaena filipendulae
	Hornklee-Widderchen	Zygaena lonicerae
	Sumpfhornklee-Widderchen	Zygaena trifolii
	Kleines Fünffleck-Widderchen	Zygaena viciae

2.15 Schutzgebiete und Biotopkartierung – Karte 4

Die Schutzgebiete und Biotope in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind in Karte 3 dargestellt. Im Jahr 2009 wurde die Biotopkartierung aktualisiert. Zusätzlich wurden von der oberen Naturschutzbehörde Suchraumkulissen definiert, um eine Einspeisung der Daten in die Objektorientierte Sachdatenbank im räumlichen Informationssystem (OSIRIS) zu gewährleisten.

Schutzgebiete leisten einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der Natur- und Kulturgüter der Erde. Im Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversität) ist ein Schutzgebiet definiert als ein geographisch festgelegtes Gebiet, das im Hinblick auf die Verwirklichung bestimmter Erhaltungsziele ausgewiesen ist oder geregelt und verwaltet wird.

Ein Biotop ist eine räumlich abgrenzbare Einheit eines Ökosystems, wobei deren nicht belebte Bestandteile (z.B. Boden, Relief, Klima) einen Lebensraum maßgeblich prägen.

Südlich der Ortsgemeinde Trippstadt ist ein großes FFH- und Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Hier befindet sich auch eine Vielzahl der erfassten Biotope. Weitere Informationen über die Schutzgebiete in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind dem Kapitel 4.1 zu entnehmen. Des Weiteren werden in Kapitel 5.6 die Entwicklungsziele des Arten- und Biotopschutzes beschrieben.

3 Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

3.1 Bodenpotential – Karte 5

Die Beschreibung des Bodenpotentials in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd erfolgt anhand von sieben Indikatoren, die nachfolgend beschrieben werden. Hierbei wird auf eine flächendeckende Darstellung der Potentiale innerhalb des Verbandsgemeindegebiets verzichtet. Es werden lediglich die maßgeblichen Signifikanten zur Darstellung des Bodenpotentials in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd genannt. Eine genaue Verortung der beschriebenen Potentiale ist der Karte 5 zu entnehmen.

Biotopentwicklungspotential

„Besonders schützenswerte Biotope sind häufig an extreme Standortbedingungen in Bezug auf den Wasser- und Lufthaushalt, den Nährstoffhaushalt und die Basenversorgung gebunden. Abgeschätzt wird deshalb, an welchen bodenkundlichen Standorttypen bzw. Standortgruppen besonders gefährdete Biotope vorkommen, sich entwickeln oder regenerieren können.“⁷²

Das Biotopentwicklungspotential wird in vier Kategorien eingeteilt, welche sich nicht flächendeckend auf das Verbandsgemeindegebiet verteilen. Die Grundnässe beeinflussten Böden sowie die Böden mit kleinräumig stark wechselnder Grundnässe finden sich im Bereich der Bachläufe wieder, die trockenen Standorte in erster Linie in den Hanglagen des westlichen Verbandsgemeindegebiets. Im äußersten Westen, südwestlich von Queidersbach sowie in einem Bereich im Nordosten befinden sich hang- und staunässe-beeinflusste Böden. Der Großteil der Böden des Verbandsgemeindegebiets ist nicht in eine der vier Kategorien klassifiziert. Somit kommt den Böden eine grundsätzliche Rolle bezüglich der Arten- und Biotopschutzfunktion zu. So sind sandig magere Böden Grundlage für naturschutzfachlich wertvolle Magerwiesen, Borstgrasrasen und Heidevegetation.

Wasserrückhaltevermögen

„Die nutzbare Feldkapazität (nFK) ist die Wassermenge, die ein Boden gegen die Schwerkraft zurückhalten kann und die für die Vegetation verfügbar ist. Sie wird in mm (l/m^2) angegeben und kann sich auf diverse Bezugsgrößen (hier 1 Meter) beziehen. Die nFK stellt eine wesentliche Größe für die Regelung des Nähr- und Wasserhaushaltes im grundwasserfernen Ökosystem dar.“⁷³

Das Wasserrückhaltevermögen der Böden in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd beläuft sich für einen Großteil des Plangebiets auf einen im rheinland-pfälzischen Vergleich durchschnittlichen Wert von >90-140 mm. Höhere Werte (>140-200 mm und >200 mm) werden in den Bereichen der Bachläufe oder in den Tallagen erreicht. Die Höchstwerte von >200 mm finden sich beispielsweise auch in den Hanglagen sowie im Bereich der Grünland- und Ackerflächen südlich von Trippstadt, östlich von Krickenbach, nördlich und westlich von Schopp sowie südwestlich von Stelzenberg. Die niedrigsten Werte des Wasserrückhaltevermögens der Böden (50-90 mm) finden sich vorwiegend im westlichen Verbandsgemeindegebiet in Linden, Queidersbach und Krickenbach.

Grund-, Stau- und Hangnässe

„Böden, die durch Grund-, Stau- und Hangwasser beeinflusst werden, bilden aufgrund ihrer wichtigen Regelfunktionen eine Basis für viele andere Methoden zur Bewertung von Bodenfunktionen (z.B. Biotopentwicklungspotenzial, natürliches Ertragspotenzial, Sickerwassermenge, etc.).“⁷⁴ Diese Böden werden als Böden mit besonderen Standorteigenschaften bezeichnet.

⁷² Mapserver des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_boden/index.phtml, Stand: 03.11.09.

⁷³ Ebenda.

⁷⁴ Mapserver des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz a.a.O. Stand: 03.11.09..

Böden mit besonderen Standorteigenschaften finden sich fast ausschließlich im Gebiet der Bäche wieder. So sind im Bereich des Queidersbach und des westlichen Verlaufs der Moosalbe Auenböden vorzufinden. Im Osten der Verbandsgemeinde (Moosalbe, Hirschsprungtal, Kottelbach) herrschen Gleyböden vor. Außerhalb der Bachläufe finden sich im äußersten Westen auch hang- und stauwasserbeeinflusste Böden.

Oberflächennahe Rohstoffe

Innerhalb des gesamten Verbandsgemeindegebiets herrscht flächendeckend der für den Pfälzerwald typische Bundsandstein vor. Bedeutende Gewinnungsstellen befinden sich im Schweinstal in den Gemarkungen Queidersbach und Linden.

Altablagerungen

Zur Darstellung des Bodenpotentials werden weiterhin Altablagerungen aufgeführt. Es finden sich in allen Gemeinden innerhalb des Plangebiets Altlasten. Diese sind i.d.R. ehemalige gemeindliche Mülldeponien aber beispielsweise auch Flächen ehemaliger Gewerbebetriebe. Sie stellen unter Umständen Hemmnisse für die Landschaftsplanung oder Siedlungsentwicklung dar. Die Verortung der Altablagerungsstellen in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind der Karte 5 zu entnehmen.

Bodendenkmale

Bodendenkmale im Verbandsgemeindegebiet sind archäologische Fundstellen respektive Grabungsschutzgebiete. Diese sind, mit Ausnahme der Gemeinde Krickenbach, auf den Gemarkungen aller Kommunen in unterschiedlicher Anzahl zu finden (Linden 1, Queidersbach 2, Schopp 3, Stelzenberg 2, Trippstadt 9). Die Verortung der Bodendenkmale in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind der Karte 5 zu entnehmen. Konfliktpotentiale zwischen Denkmalschutz und Landschaftsplanung bestehen nicht.

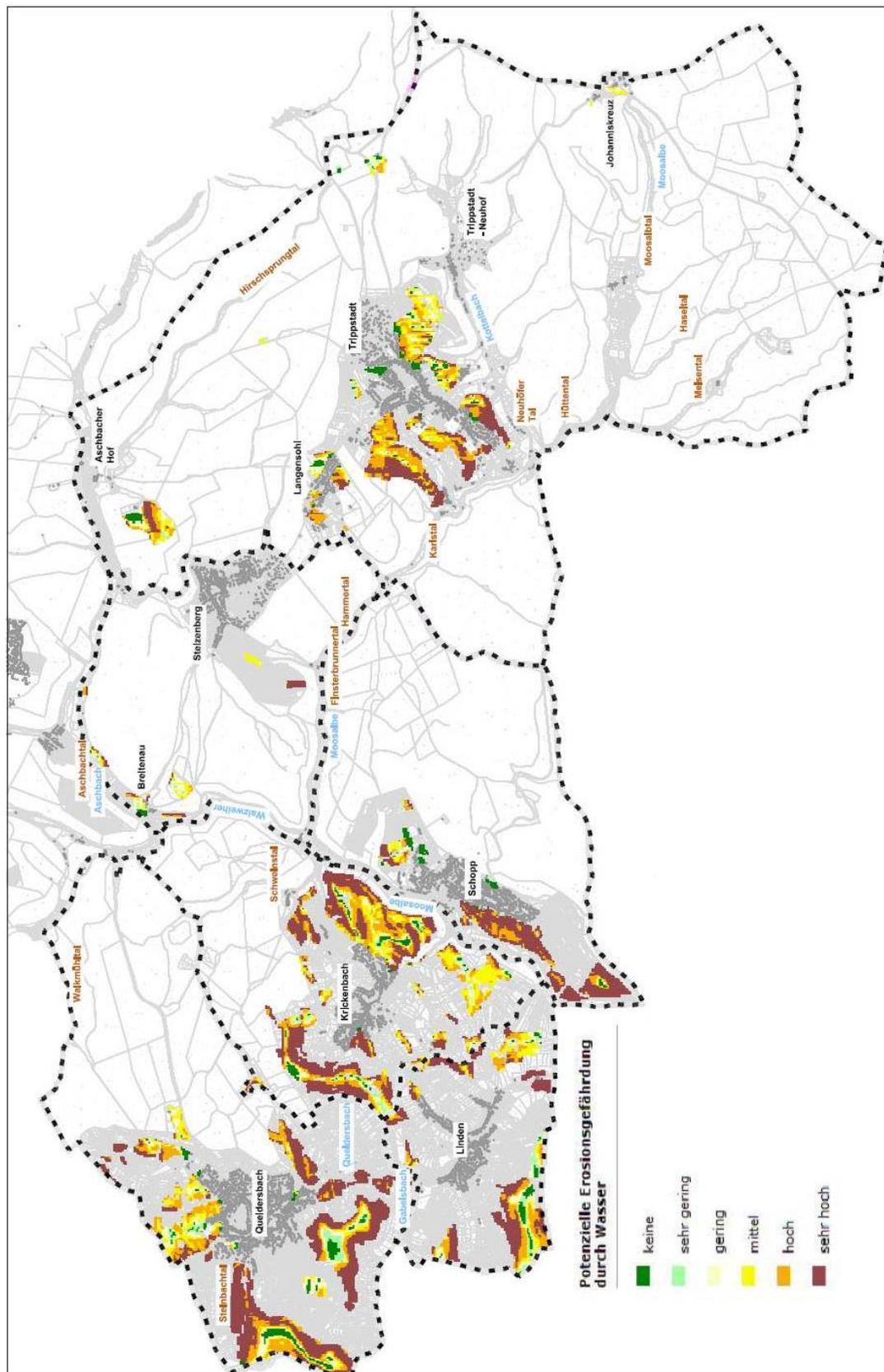
Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser

Zur Bestimmung der Erosionsgefährdung durch Wasser, wird die Allgemeine Bodenabtragungsgleichung (ABAG) nach SCHWERTMANN et al. (1987) herangezogen. Im Falle der potentiellen Erosionsgefährdung werden die Faktoren Klima, Relief und Bodenbeschaffenheit berücksichtigt.⁷⁵

Die potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser untergliedert sich in sechs Wertstufen und reicht von keiner Erosionsgefährdung bis hin zu einer sehr hohen Erosionsgefährdung. Bereiche mit den beiden höchsten Wertstufen (hoch bzw. sehr hoch) finden sich südlich bis westlich von Trippstadt, westlich von Schopp, westlich und östlich von Krickenbach sowie südlich und westlich von Queidersbach. Teilweise sind diese Gebiete mit baulichen Anlagen versehen. Hauptsächlich beschränken sich die Böden mit hoher bis sehr hoher Erosionsgefährdung auf die Grünland- und Ackerflächen im Plangebiet. Für einen Großteil des Verbandsgemeindegebiets ist aufgrund mangelnder Daten keine Aussage zur potentiellen Erosionsgefährdung durch Wasser möglich.

⁷⁵ Vgl. Ebenda.

Abb. 28: Potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser⁷⁶



⁷⁶ Quelle: Homepage des Landesamtes für Geologie und Bergbau, aufgerufen unter: http://www.lgb-rlp.de/bfd50_200.html.

3.2 Wasserpotential – Karte 6

Das Wasserpotential der Landschaft setzt sich aus dem des Grundwassers und dem der oberirdischen Gewässer zusammen (Karte 6). Analog zur Karte bilden die Daten des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz, das Quellenkataster der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd⁷⁷ und der Maßnahmenkatalog zur EU-Wasserrahmenrichtlinie der Verbandsgemeinde die Grundlage zur Beschreibung des Wasserpotentials in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd.

Als rechtliche Grundlagen und Zielvorgaben dienen die EU-Wasserrahmenrichtlinie, das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes, das Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz und das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz.

Das Ziel der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist der "gute Zustand aller Oberflächengewässer und des Grundwassers". Dieser „gute Zustand“ beinhaltet sowohl den biologischen Zustand, als auch den chemischen Zustand. Der gute biologische Zustand beschreibt sich z. B. über Parameter wie Fische und Kleinstlebewesen.

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht im Grundsatz Folgendes vor:

§ 1a Grundsatz

- (1) *„Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.[...]*
- (2) *Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Weitere für den Planungsraum relevante Gesetzesgrundlagen des Wasserhaushaltsgesetzes sind im Folgenden aufgeführt.

§ 19 Wasserschutzgebiete

- (1) *„Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert,*
 1. *Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen oder*
 2. *das Grundwasser anzureichern oder*
 3. *das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln in Gewässer zu verhüten,**können Wasserschutzgebiete festgesetzt werden.*
- (2) *In den Wasserschutzgebieten können*
 1. *bestimmte Handlungen verboten oder für nur beschränkt zulässig erklärt werden [...].“*

⁷⁷ Quellenkataster VG Kaiserslautern-Süd –Entwurf-1988

§ 31b Überschwemmungsgebiete

- (1) „Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.“
- (2) *Durch Landesrecht werden die Gewässer oder Gewässerabschnitte bestimmt, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind. Durch Landesrecht wird auch geregelt, dass die Öffentlichkeit über diese Gewässer zu informieren ist und dass die Bestimmung der Gewässer nach Satz 1 an neue Erkenntnisse angepasst wird. Für die in Satz 1 bestimmten Gewässer werden durch Landesrecht spätestens bis zum 10. Mai 2012 als Überschwemmungsgebiete mindestens die Gebiete festgesetzt, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (Bemessungshochwasser). [...]*“

Auf das Wasserpotential von Grund- und Oberflächenwasser sind auch die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege anzuwenden, wie sie in § 1 und § 2 des Landesnaturschutzgesetzes formuliert sind. Insbesondere gilt § 1 Nr. 2: "[...] dass die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert [sind] ist."

Die Leistungsfähigkeit des Grundwassers ergibt sich aus der Grundwasserneubildungsrate, dem Filtervermögen der Deckschichten und der Grundwasserhöflichkeit. Angestrebt wird eine ungestörte Grundwasserneubildung mit unbelastetem Grundwasser. Eine Gefährdung besteht durch Nähr- und Schadstoffeinträge in das Grundwasser insbesondere aus landwirtschaftlicher Nutzung und die Verminderung der Neubildungsrate durch Flächenversiegelung.

Der auch heute nur zu einem Teil genutzte Grundwasserschatz des Pfälzerwaldes weist dieser Region hinsichtlich der heutigen und zukünftigen regionalen Wasserversorgung eine große Rolle zu, was an den rund 200 ausgewiesenen Wasserschutzgebieten im Naturpark abzulesen ist. Die Ausweisung zusätzlicher Schutzgebiete ist in Vorbereitung.

Von Seiten der Wasserwirtschaft wurde im Naturpark eine Vielzahl von Wassergewinnungs- und Aufbereitungsanlagen errichtet, die wegen ihrer geringen Größe und meist landschaftsangepasster Bauausführung kaum ins Auge fallen; weitere sollen hinzukommen.⁷⁸

Von Trippstadt-Langensohl bis Queidersbach erstreckt sich ein abgegrenztes Wasserschutzgebiet. Im Moosalbtal Richtung Osten existieren zwei Wasserschutzgebiete. Ein weiteres Wasserschutzgebiet befindet sich westlich von Queidersbach. Zusätzlich gibt es weitere Wasserschutzgebiete, die zumeist am Rande der Ortslagen liegen. Zudem sind im Waldwirkungenplan zwei festgelegte Wasserschutzgebiete südlich von Schopp dargestellt.

Fast das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde verfügt über eine Grundwasserneubildungsrate von 225-250 mm/a. Lediglich einige Bereiche westlich des Queidersbachs verzeichnen mit 200-225 mm/a bzw. 175-200 mm/a geringere Werte.

Die Grundwasserüberdeckung, d.h. die Überdeckung des Grundwasserspiegels mit einer belebten Bodenschicht, die als Puffer und Filter wirkt, ist in weiten Teilen des Verbandsgemeindegebiets als mittelmäßig zu bezeichnen. Ungünstige Verhältnisse finden sich im Bereich des Aschbachs und der Moosalbe. Weiterhin ist im westlichen Teil der Verbandsgemeinde eine ungünstige Grundwasserüberdeckung vorherrschend. Dies ist hier insbesondere in den Höhenlagen der Fall.

Neben der Leistungsfähigkeit des Grundwassers gehört auch die der Oberflächengewässer zu der Leistungsfähigkeit des gesamten Wasserpotentials. Die Leistungsfähigkeit lässt sich ableiten aus den Funkti-

⁷⁸ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 57 f.

onen im Naturhaushalt, die die Gewässer in einer natürlichen Ausprägung in diesem Landschaftsraum übernehmen würden.

Der ökologische Zustand eines Gewässers ergibt sich aus der Ausprägung der

- Gewässermorphologie (Struktur, Linienführung, Gestalt, Ausbaugrad, Vorhandensein oder Fehlen von Mäandern, Uferabbrüchen, Kolken, Sandbänken u.v.m.)
- Ufervegetation
- Wasserqualität und Arteninventar (der typischen Fließgewässerlebensgemeinschaften)

Gewässergüte

Die Festlegung der Gewässergüte erfolgt anhand von Parametern, die den Gewässerzustand abbilden und eine Bewertung ermöglichen. Der Saprobienindex bezeichnet die biologische Gewässergüte und beschreibt die Gewässerbelastung mit biologisch leicht abbaubaren organischen Substanzen (z.B. aus kommunalem Abwasser).

Betrachtet man die Klassifizierung der Gewässergüte des Aschbachs, so ist ein Großteil des Verlaufs der Klasse II zuzuordnen. Da der Saprobienindex mit 1,84 zwischen 1,80 und 2,29 liegt, ist von einer mäßig starken Verschmutzung zu sprechen. In seinem östlichen Verlauf ist der Aschbach jedoch als ausgetrocknet klassifiziert. Der sich am Ostrand der Verbandsgemeinde befindende Hirschsprungtalbach weist eine Gewässergüte der Stufe II und einen Saprobienindex von 2,26 auf. In diesem Falle liegt eine mäßig starke Belastung vor. Auch der Kottelbach fällt in den Bereich der Gewässergütekategorie II und ist mäßig belastet (Saprobienindex: 1,85). Die Güteklasse und der Saprobienindex der Moosalbe unterscheiden sich in ihrem Verlauf. So kann im östlichen Bereich ein unbelasteter Abschnitt (1,49) mit der Güteklasse I festgestellt werden, während der übrige Bachlauf in die Klasse I-II einzuordnen ist. Hierbei ist der westliche Bereich mit einem Saprobienindex von 1,74 gegenüber 1,68 im weiteren Verlauf leicht mehrbelastet. Im Süden der Verbandsgemeinde nimmt die Belastung der Moosalbe bis zu einer mäßigen Belastung zu. Hier liegen der Saprobienindex nur noch bei 1,87 und die Güteklasse bei II. Von einer geringen Belastung ist im Falle des Meiserbaches zu sprechen (I-II / 1,52). Dieser unterscheidet sich in seiner Klassifizierung nur marginal von der Hirschalbe (I-II / 1,54 / geringe Belastung). Die stärkste Belastung der Bäche in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd weist der Schweinsbach mit einem Saprobienindex von 2,87 und einer Gewässergüte der Klasse III auf. Dieser ist folglich als stark verschmutzt zu bezeichnen. Kritisch belastet hingegen ist der Queidersbach (II-III, 2,57).

Gewässerstrukturgüte

Die Gewässerstrukturgüte ist ein Maß für die ökologische Funktionsfähigkeit eines Fließgewässers und zeigt an, inwieweit ein Gewässer in der Lage ist, in dynamischen Prozessen sein Bett zu verändern und Lebensraum für aquatische und amphibische Organismen zu bieten. Beispielsweise weist der Walzweiher eine vollständig veränderte Wasserstrukturgüte auf. Die Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer reicht von „unverändert“ im Oberlauf der Moosalbe, bis hin zu „vollständig verändert“ im Verlauf des Aschbachs und des Queidersbachs in den Ortsgemeinden Queidersbach und Linden.

Wasserscheiden

Das gesamte Plangebiet gehört zum Einzugsbereich des Schwarzbaches, der über Saar und Mosel in den Rhein entwässert. Die Wasserscheide verläuft in etwa auf Höhe von Johanniskreuz in Nord-Süd-Richtung.

3.3 Klimapotential

Rechtliche Grundlagen für die Ziele sind in § 2 Abs. 1 Nr. 6 Bundesnaturschutzgesetz definiert:

„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“

Allgemeines zur Kaltluftproduktion und –verfrachtung

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langwelliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringer kurzweiliger Einstrahlung.

Ein maximaler Energieverlust, der vorwiegend in den Nachtstunden auftritt, wird erreicht, je wärmer die Oberflächen sind und je geringer die atmosphärische Gegenstrahlung ausfällt. Die Gegenstrahlung wird geringer, wenn die Atmosphäre geringe Temperatur und Feuchte aufweist.

Die durch den Energieverlust verursachte Abkühlung der Oberflächen hängt in ihrem Ausmaß nicht nur von ihrem Ausstrahlungsverlust, sondern auch von der Energiezufuhr aus dem Untergrund und den aufliegenden Luftschichten ab. Besonders stark kühlen sich demnach Oberflächen und die damit aufliegenden Luftschichten dann ab, wenn bei klarer Atmosphäre, geringer Luftbewegung und dem Vorhandensein einer isolierenden Pflanzenschicht nur wenig Wärme aus dem Untergrund nachgeführt werden kann. Dies trifft besonders auf Grünland, niedrige Vegetation und Ödland, weniger bis kaum auf Baumwiesen oder gar Wälder zu.

Bei einer geeigneten Oberfläche setzt sich die gebildete bodennahe Kaltluftschicht dem Gefälle folgend in Bewegung und sammelt sich, sofern nicht an Hindernissen gestaut, in Tälern, Senken und Mulden. Die Menge der abwärtsströmenden Kaltluft ist nicht nur abhängig von der Art der Bedeckung und der daraus resultierenden Reibung an der Oberfläche, sondern hängt maßgeblich auch von der Größe des Einzugsgebietes und dem Gefälle der Hänge und Talsohlen ab.

Die Höhe der ausbildenden Kaltluftseen, z.B. im Bereich Aschbacher Hof/alte Schmelz, bestimmt sich dabei sowohl aus dem Verhältnis der einströmenden Kaltluftmenge zur Größe der Sammlungsfläche, als auch von der Relation zwischen Zu- und Abflussmenge. Ausnahmen bilden größere geschlossene Siedlungen, an deren Rand der Kaltluftzufluss von den umgebenden Höhen als Folge der durch den Effekt einer Wärmeinsel erzeugten Zirkulation unter Umständen die ganze Nacht hindurch anhält.

Der sich einstellende Kaltluftstrom hat ein Maximum in etwa 20 - 50 m Höhe über Grund. Über dem Maximum geht die Windgeschwindigkeit rasch zurück und geht in das überregionale Windfeld über. Dies ist häufig auch verbunden mit einer deutlichen Änderung der Windrichtung. Kaltluftströmungen sind lokale Erscheinungen, die ihren Ursprung aus den lokalen Gegebenheiten haben und somit abgekoppelt von den großräumigen Strömungsverhältnissen sind. Die Richtungen der beiden unterschiedlichen Zirkulationssysteme können im Extremfall entgegengesetzt sein.

Luftreinheit und Lärmfreiheit

Auf den überregionalen Schadstoffeintrag hat die örtliche Landschaftsplanung keinen Einfluss.

Örtliche Emissionen durch die Gewerbebetriebe können nur durch Filter oder Produktionsumstellungen reduziert werden.

Die Gebäudeheizungen sollten auf umweltverträgliche Energiequellen wie z.B. Gas und Solartechnik umgestellt werden.

Klimapotentiale im Planungsgebiet

In bioklimatischer Hinsicht kommt dem Pfälzerwald eine Ausgleichsfunktion zu. Dies gilt insbesondere in Bezug zu der schwüle- und inversionsbelasteten Rheinebene und zum Kaiserslauterer Becken. Die größeren Täler führen dann nämlich kühlere Frischluft aus dem Pfälzerwald in diese dichtbesiedelten Gebiete und verbessern dort auch die lufthygienischen Verhältnisse. Der Pfälzerwald selbst stellt mit seinem reizmilden bis reizschwachen Schonklima einen bioklimatischen Ausgleichsraum für Erholungssuchende dar.⁷⁹

Das in den geschlossenen Waldbeständen des Pfälzerwaldes herrschende Waldklima wirkt ebenfalls günstig und eignet sich besonders für die Erholung, weil unterhalb des dichten Kronendachs nicht nur Strahlung und Licht wohltuend gedämpft sind, sondern auch größere Luftruhe und -reinheit, Geräuschdämpfung und höhere Luftfeuchte herrschen als in den tieferen Lagen.⁸⁰

Aufgrund der vorherrschenden Waldbestände beschränkt sich die Frischluftentstehung im Plangebiet in erster Linie auf die Grünland- und Ackerflächen. Auch breitere Tallagen, wie z.B. das Hüttental südlich von Trippstadt, tragen zur Entstehung und Ableitung von Frischluft bei. Den Tälern kommt jedoch hauptsächlich eine Bedeutung bezüglich der Frischluftströmung zu. Sie werden teilweise von großflächigen Kaltluftentstehungsbieten gespeist. Die in der Abbildung 29 dargestellten Bereiche für die Frischluftentstehung und die Frischluftströmungsbahnen sind für die klimatischen Verhältnisse in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd von großer Wichtigkeit. Deren Funktion ist zu sichern, die Unterbrechung der Frischluftströme, z.B. durch bauliche Anlagen aber auch (private) Aufforstungen z.B. mit Weihnachtsbaumkulturen, ist zu vermeiden.

Klimawandel und Biodiversität

Die Veränderung des Klimas, z.B. der Anstieg der Temperatur, hat weitreichende Folgen auch auf die biologische Vielfalt. Der Klimawandel führt zu einer Veränderung der Lebensbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt. So kann es beispielsweise zu einer Verschiebung des Artenspektrums kommen (kälteliebende Arten ziehen sich zurück, Wärmeliebende erweitern ihren Lebensraum). Neben der Verschiebung von Artenarealen, entstehen Auswirkungen auf die Phänologie von Pflanzen, auf das Verhalten von Tierarten sowie auf die Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften und von Biotopen. Hierbei ist von einer Veränderung der funktionellen Eigenschaften der Ökosysteme auszugehen. Diese Funktionen, wie z.B. der Artenaustausch, die Stabilität und Reaktionen auf Umweltveränderungen, gilt es zu sichern.^{81 82}

Teilweise sind die genannten Auswirkungen der Klimaveränderung in Rheinland-Pfalz bereits sichtbar. Dies lässt sich beispielsweise an dem verfrühten Beginn und der Verlängerung der Vegetationszeit oder der Erhöhung der Population Wärme liebender Arten, wie dem Bienenfresser belegen. Um eine gezielte Reaktion gewährleisten zu können, bedarf es genauerer Analysen der bereits entstandenen sowie der zu erwartenden Auswirkungen durch die Klimaveränderung auf die Biodiversität.⁸³

⁷⁹ Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau, S. 46.

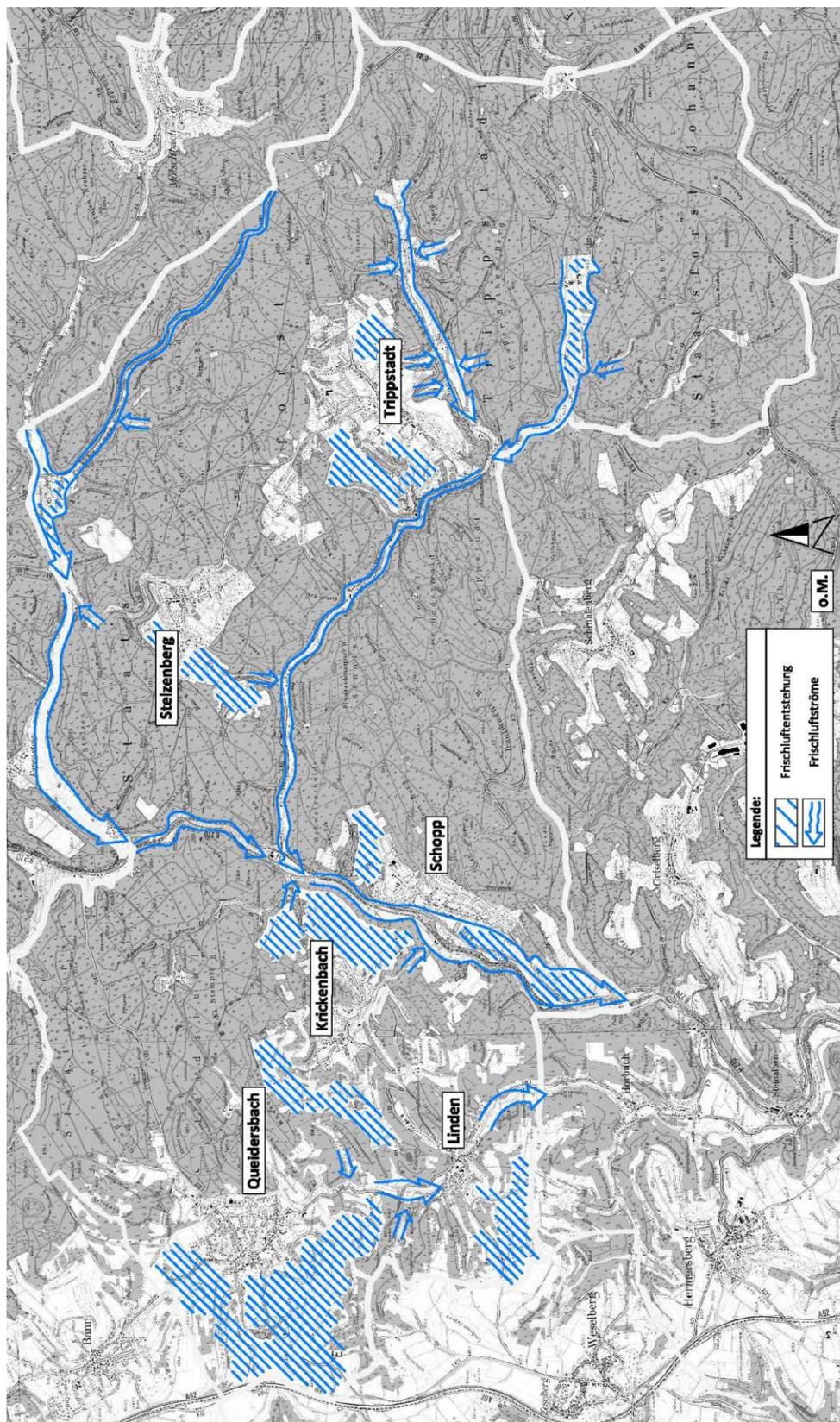
⁸⁰ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 25 f.

⁸¹ Vgl. Matthes, U., Bücking, M. (2008): KlimLandRP - Landesprojekt zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 33. In: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Umweltjournal, Heft 51, Oktober 2008.

⁸² Vgl. Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2008): KlimLandRP, Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 8.

⁸³ Vgl. Matthes, U. (2009): Forschung zu Biodiversität und Klimawandel im Rahmen des Projekts "KlimLandRP" zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 86f. In: Korn, H. (Red.): Biodiversität und Klima - Vernetzung der Akteure in Deutschland V - BfN-Skripten 252.

Abb. 29: Klimapotential – Frischluftentstehung und Frischluftströme⁸⁴



⁸⁴ Quelle: Eigene Darstellung nach Digitaler Topographischer Karte 1:25000 (DigTK 25) Rheinland-Pfalz, Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz.

3.4 Erholungspotential – Karte 7

Als landespflegerisches Ziel wird im Bundes- und Landesnaturschutzgesetz gefordert, die Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung gesichert wird.

In § 2 Abs. 1 Nr. 13 des Bundesnaturschutzgesetzes wird dies wie folgt definiert:

„Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung im Sinne des Satzes 4 gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.“

Zwischen den landespflegerischen Zielen und der zunehmenden Inanspruchnahme der freien Landschaft durch den Menschen zwecks Freizeitgestaltung erwachsen zwangsläufig Konflikte. Diese besonders im Bereich des Arten- und Biotopschutzes auftretende Konflikte gilt es vorzeitig zu erkennen, um sie so soweit wie dies möglich ist einzuschränken.

Aus diesem Grunde muss das Erlebnis- und Erholungspotential der Landschaft untersucht werden, wodurch sowohl Eignungsschwerpunkte als auch Mängel ersichtlich werden.

Die Erholungseignung eines Gebietes steht im engen Zusammenhang mit dem Erscheinungsbild der Landschaft. Ein naturnahes und strukturreiches die Eigenart der Landschaft widerspiegelndes Landschaftsbild fördert in entscheidendem Maße die Erholungseignung einer Region für die naturbezogenen Erholungsaktivitäten wie Radfahren, Wandern, Spazierengehen, Bootfahren und Naturbeobachtungen.

Im Planungsgebiet Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd bietet vor allem der Wechsel zwischen den Talräumen mit besonderer naturräumlicher Ausstattung bzw. Abschnitten davon, wie z. B. das Moosalbtal westlich Schopp, der Abschnitt zwischen Espensteig und Walzweiher, das Hornungstal, das Neuhöfertal östlich Neuhoof, das obere Moosalbtal, und dem Naturpark Pfälzerwald, der sich nahezu über die gesamte Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd erstreckt, enormes Erholungspotential.

Das Erholungspotential setzt sich aus der Festlegung von Erholungsschwerpunkten wie Talräume mit besonderer naturräumlicher Ausstattung, „Erholungswald“, „Schwerpunkten der Erholungsinfrastruktur“, „Wegenutzungen“ und „Natur- sowie Kulturdenkmälern“ zusammen (vgl. dazu Karte 7, „Erholungspotential“). Zusätzlich zur Karte bietet der Pflege- und Entwicklungsplan „Naturpark Pfälzerwald“ weitere Informationen.

Überdurchschnittlich oder intensiv genutzter Erholungswald ist an allen markierten Wanderwegen ausgewiesen. Im intensiv genutzten Erholungswald entlang des Karlstals ist zudem eine intensive Wegenutzung festzustellen. Des Weiteren befinden sich mehrere Routen des Mountainbikeparks Pfälzerwald im Plangebiet. Sie führen von Stelzenberg im Westen bis nach Johanniskreuz im Südosten. Außerdem gibt es für den Trendsport Nordic Walking mehrere ausgewiesene Strecken. Kulturdenkmäler existieren v.a. in Trippstadt, Schopp und Queidersbach. Die Ortsgemeinde Trippstadt verfügt zudem über die meisten Erholungsschwerpunkte wie beispielsweise den historischen Schlosspark.

Beurteilung der Erholungswirkung - Erholungseigenschaften und Potenzial für Freizeitnutzung⁸⁵

Der Wert eines Waldgebietes in Bezug auf seine Erholung ist abhängig von seinen infrastrukturellen Voraussetzungen sowie der Attraktivität seiner Einzelbestände und wird bestimmt durch die Hauptweiser

⁸⁵Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W.

Wegefrequentierung und Erholungsschwerpunkte. Merkmale zur Einschätzung der Wegefrequentierung sind

- Die Häufigkeit der Wegebenutzung im Laufe des Jahres bei günstigen Witterungsbedingungen
- Die Stärke der Wegebenutzung, d.h. die durchschnittliche Anzahl der Besucher (zu Fuß, Radfahrer, Reiter) je Besuchstag

Die Attraktivität der Waldorte für die Erholung in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd beruht ganz wesentlich auf deren Erreichbarkeit. Diese orientiert sich an den aktuellen Formen der Naherholung (stundenweise Erholung, Tages-, Wochenenderholung) und wird unmittelbar aus der Entfernung zu den nächstgelegenen Siedlungen bzw. Ausflugsschwerpunkten im Planungsraum eingeschätzt.

Ein Wald wird bevorzugt zur Erholung aufgesucht, wenn dieser schnell und unkompliziert erreicht werden kann. Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd ist durch qualifizierte Straßen sehr gut erschlossen und somit für Erholungssuchende aus dem Zentrum Kaiserslautern gut zu erreichen.

Die Beurteilung der tatsächlichen Erholungsnutzung stützt sich auf Daten, die in der Waldfunktionenkartierung erhoben wurden. Eine Darstellung des Ergebnisses erfolgt nicht in Wertstufen, sondern wird in den Kategorien Erholungswald mit überdurchschnittlicher und intensiver Nutzung und in Erholungsschwerpunkten abgebildet (Karten 7 und 8).

Tabelle: Flächenanteile der Nutzungsarten durch Erholungssuchende

Nutzungsart	Waldfläche in ha	% der Waldfläche
Wenig bis selten	2116,01	35,0
Überdurchschnittlich	1060,19	18,0
Intensiv	2866,70	47,0

Der ganz überwiegende Teil der Besucher des Pfälzerwaldes übt nach wie vor Spazieren gehen, Wandern, Besichtigen und Einkehren im Wald als Art der Erholungsnutzung aus. Dafür bilden hauptsächlich der großflächige, in sich geschlossene Wald, die markanten und teilweise bizarren Felsformationen des Buntsandsteins wie z.B. im Karlstal südlich von Trippstadt sowie die Wald- und Talwiesen mit kleinen Seen und Wasserflächen das erholungswirksame und natürliche Angebot. Dazu kommen als erholfördernde Faktoren die weitgehende Natürlichkeit der Landschaft, das gemäßigte Reizklima und die interessante Tier- und Pflanzenwelt.

Die landschaftsgebundene Erholung wird durch eine Vielzahl von Waldparkplätzen und das dichte und gut markierte Wanderwegenetz im Pfälzerwald begünstigt. Sie bieten eine hervorragende Grundlage zur Erschließung der landschaftlichen Sehenswürdigkeiten zu Fuß. Weitere Pluspunkte sind zahlreichen Hütten des Pfälzerwald-Vereins und die Naturfreundehäuser.⁸⁶

Der hohe Anteil an intensiv genutztem Erholungswald ist auf das vielfältige Freizeitangebot im Pfälzerwald zurückzuführen. Durch die Ausweisung des Mountainbike Park Pfälzerwald und des Nordic Walking Park Pfälzerwald wurde das Freizeitangebot noch um zwei weitere Attraktionen gesteigert. Die Ausweisung der Strecken auf den z.T. ohnehin gut besuchten Wegen lenkt den Besucherstrom und führt damit zu einer intensiven Nutzung der Wälder. Die Darstellung eines Waldbereiches als Erholungsraum hat nicht per se Ansprüche an die Verkehrssicherungsintensität oder die Waldbewirtschaftung zur Folge.

⁸⁶ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 33.

Ein Schwerpunkt der touristischen Infrastruktur liegt im Bereich „Johanniskreuz“, in dem mit dem „Haus der Nachhaltigkeit“, gastronomischem Angebot und begleitenden Veranstaltungen z.B. um das Thema „Naturesport“, aber auch sonstigen Events, die das Thema Biosphärenpark „Pfälzerwald/Nordvogesen“ auch grenzübergreifend begleiten, zahlreiche Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung eines regionaltypischen und natur- und kulturraumbezogenen Fremdenverkehrs vorhanden sind.

4 Raumnutzungen und ihre Auswirkungen auf Natur und Landschaft

4.1 Arten- und Biotopschutz

Um den Schutz von ökologisch wertvollen Flächen und Einzelobjekten mit den dort lebenden Lebensgemeinschaften zu gewährleisten, werden bestimmte Flächen und natürliche Bestandteile gemäß Gesetz und durch Rechtsverordnung geschützt.

Zur Erfassung der relevanten Gebiete bzw. Flächen diente der Kartenserver des Landschaftsinformationssystems (LANIS) der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Dieser ist im Internet unter http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ aufrufbar.

4.1.1 Natura 2000⁸⁷

"Natura 2000" steht für ein europäisches Netz aus zusammenhängenden Schutzgebieten, welches zum Schutz der einheimischen Natur in Europa aufgebaut werden soll.

Welche Gebiete für dieses Netz geeignet sind, bestimmen 2 gesetzliche Richtlinien: die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG). In diesen Richtlinien werden Arten und Lebensraumtypen genannt, welche besonders schützenswert sind und für die ein Schutzgebietsnetz aufgebaut werden soll.

Die Bundesländer stellen Listen von Schutzgebieten - die FFH-Gebiete - zusammen. Die Flächen sollen primär unter dem Kriterium des Arten- und Habitatschutzes zusammengestellt werden und umfassen auch schon bestehende Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

FFH Gebiete sind also Gebiete, die für das Schutzgebietssystem "Natura 2000" ausgewählt wurden.

Im Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind folgende FFH-Gebiete kartiert:

FFH-6812-301 Biosphärenreservat Pfälzerwald

Buntsandsteingebiet des Pfälzerwalds mit großflächigen Buchen- und Eichenaltholzbeständen. Felsen, Bäche und Wiesentäler mit vielfältigen Stillgewässern. Am Ostrand kalkhaltige Trockenrasenflächen.

Im Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind folgende Vogelschutzgebiete kartiert:

VSG-6812-401 Pfälzerwald

4.1.2 Naturschutzgebiete im Planungsgebiet (§ 17 LNatSchG)

(1) *„Naturschutzgebiete sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen*

- 1. zur Erhaltung oder Entwicklung von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten bestimmter wildgewachsener Pflanzen- oder wildlebender Tierarten,*
- 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder*
- 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragender Schönheit*

⁸⁷ <http://www.ffh-gebiete.de/>; http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/

erforderlich ist.

(2) *Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen der Rechtsverordnung verboten. Naturschutzgebiete sind allgemein zugänglich, soweit dies mit dem Schutzzweck vereinbar ist.*

(3) *Die Rechtsverordnung wird von der oberen Naturschutzbehörde erlassen.“*

Karlstalschlucht - NSG 7335055

Rechtsverordnung vom 07.09.1983, Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 03.10.1983, Nr. 39, S.826

Die Karlstalschlucht südlich von Trippstadt stellt einen Teilabschnitt des oberen Moosalbts dar. Das Gebiet hat eine Größe von ca. 13 ha.

„Schutzzweck ist die Erhaltung eines geologisch und geomorphologisch monumentalen Blockmeeres mit klammartigen Durchbrüchen. Die wissenschaftliche Benennung der „Karlstalschlucht“ geht auf diesen Bereich zurück. Der besondere botanische Wert liegt im Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, insbesondere einer sehr artenreichen Farn- und Moosflora. Darüber hinaus liegt der Schutzzweck im Erhalt eines Lebensraumes für in ihrem Bestand bedrohte Tierarten insbesondere im Bachbereich. Zusätzlich soll dieses Gebiet aus wissenschaftlichen Gründen erhalten werden.“⁸⁸

Aschbachtal-Jagdhausweiher - NSG 7335141

Rechtsverordnung vom 01.08.1990, Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 27.08.1990, Nr. 9, S. 265

Das insgesamt ca. 19,7 ha große Gebiet im Norden des Plangebiets im Aschbachtal befindet sich nicht in vollem Umfang in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd, sondern auch auf der Gemarkung der kreisfreien Stadt Kaiserslautern.

„Schutzzweck ist

- die Erhaltung und Entwicklung des Jagdhausweiher, des ihn umgebenden weitgehend störungsfreien und unzerschnittenen Aschbachtals sowie des unteren Rambachtals mit ihren verschiedenen Fließ- und Stillgewässertypen, Röhrichten und Seggenrieden, Flach-, Zwischen- und Hochmoorstandorten, Feucht- und Nasswiesen, Wiesenbrachen sowie Gebüsch- und Saumbiotopen,
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebiets in seiner Funktion als Lebens- und Teillebensraum bzw. als Rückzugs- und Ausbreitungsgebiet einer Vielzahl seltener, teils bestandsbedrohter Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften, Tierarten und Tiergemeinschaften,
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebiets aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen seiner besonderen Eigenart.“⁸⁹

Täler und Verlandungszone am Gelterswoog - NSG 7312195

Rechtsverordnung vom 24.07.1997, Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 18. August 1997 Nr. 29, S. 1074

Das Gebiet des Walkmühlts liegt nur zu einem sehr geringen Teil (Südrandbereich des Talbereichs) nicht in vollem Umfang in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd, überwiegend in den Gemarkungen Kaiserslautern und Bann. Die Gesamtgröße beträgt ca. 50 ha.

"Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Quellbächen und Gräben, Tümpeln, Weihern, Teichen und Verlandungszonen, von Zwischenmooren und Silikat-Kleinseggenriedern, Großseggenriedern, strukturreichen Nass- und Feuchtwiesen oder ihren Brachestadien, von Einzelgebüsch, von Ma-

⁸⁸ Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 3. Oktober 1983 Nr. 39, S. 826.

⁸⁹ Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 27. August 1990, Nr. 31, S. 821.

gerrasen im Komplex mit Wiesen mittlerer Standorte, von Erlensumpf- und Erlenbruchwäldern und Bruchgebüsch, Birken-Bruchwäldern und Moorgebüsch, Erlenquellbachwäldern und naturnahen Buchenwäldern

- als Standorte von, für diese Lebensräume typischen, seltenen und gefährdeten wildwachsenden Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften und als Lebens-, Teillebens- und Rückzugsraum für diese Biotope typischer, seltener und in ihrem Bestand bedrohter wildlebender Tierarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften, außerdem
- wegen ihrer besonderen Eigenart, hervorragenden Schönheit und aus wissenschaftlichen Gründen.“⁹⁰

4.1.3 Naturparke im Planungsgebiet (§ 21 LNatSchG)

Nahezu das gesamte Planungsgebiet, mit Ausnahme der westlich des Queidersbachs gelegenen Teile liegen innerhalb des Naturparks Pfälzerwald.

(1) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

- 1. großräumig sind,*
- 2. in wesentlichen Teilen ihres Gebietes die Voraussetzungen eines Landschaftsschutzgebiets oder Naturschutzgebiets erfüllen,*
- 3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,*
- 4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für die Erholung vorgesehen sind,*
- 5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird,*
- 6. besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.*

(2) Naturparke werden durch Rechtsverordnung festgesetzt. Für die Gebietsteile, die die Voraussetzungen eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen, gilt § 20 Abs. 2, für die Gebietsteile, die die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen, gilt § 17 Abs. 2 entsprechend.

(3) Die Rechtsverordnung wird von der obersten Naturschutzbehörde im Einvernehmen mit der obersten Landesplanungsbehörde erlassen. § 19 Abs. 2 Satz 4 und Abs. 3 gilt entsprechend.

„Schutzzweck für den gesamten "Naturpark Pfälzerwald" ist

- die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit des Pfälzerwaldes mit seinen ausgedehnten, unzerschnittenen, störungsarmen Räumen, Waldgebieten, Bergen, Wiesen- und Bachtälern, seinen Felsregionen, dem Wasgau, der Gebirgskette der Haardt mit dem vorgelagerten Hügelland und den Weinberglagen, mit seiner Biotop- und Artenvielfalt und seinem naturnahen Charakter sowie seinen Bestandteilen traditioneller Kulturlandschaften,
- die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und seines Reichtums an Pflanzen- und Tierarten als wesentliche Voraussetzung hierfür,
- die Sicherung und Entwicklung dieser Mittelgebirgslandschaft für die Erholung größerer Bevölkerungsteile, für das landschaftsbezogene Naturerleben, für die Förderung des Naturverständnisses und für einen landschaftsgerechten Fremdenverkehr,
- die Erhaltung der Naturgüter und des Landschaftscharakters durch Förderung von Landnutzungen, die beides schonen und dauerhaft sichern,

⁹⁰ Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz vom 18. August 1997, Nr. 29, S. 1074.

- der Erhalt und die Pflege dieser Landschaft als Bestandteil des Weltnetzes der Biosphärenreservate im Programm der UNESCO "Der Mensch und die Biosphäre" (MAB-Programm), insbesondere zur Erprobung und Anwendung nachhaltiger Entwicklungen,
- die Förderung der nachhaltigen Regionalentwicklung und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und
- die Umsetzung der internationalen Leitlinien für das Weltnetz der Biosphärenreservate.

Die im Naturpark Pfälzerwald gelegenen Teile des Plangebiets werden in Zonen unterschiedlicher Pflege bzw. Nutzungsintensität gegliedert.

Besonderer Schutzzweck der Kernzonen ist es, einen vom Menschen weitestgehend unbeeinflussten Ablauf der natürlichen Prozesse zu gewährleisten und hierüber die Eigendynamik natürlicher oder naturnaher Ökosysteme einschließlich der Böden und Gesteine sowie der sich daraus ergebenden Vielfalt an Lebensräumen, Tieren und Pflanzen auf Dauer zu schützen.

Besonderer Schutzzweck der Pflegezonen ist die Ergänzung, Pufferung und Vernetzung der Kernzonen und die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der nutzungs- oder pflegeabhängigen Teile der Landschaft, ihrer Arten und Lebensgemeinschaften, auch zur Bewahrung des typischen Kulturlandschaftscharakters. Dazu sollen naturschonende, die Belange des Arten- und Biotopschutzes und den Landschaftscharakter berücksichtigende oder fördernde Wirtschaftsweisen möglichst erhalten oder wiederhergestellt werden.

(4) Besonderer Schutzzweck der Entwicklungszonen ist es, modellhafte Projekte zur Nachhaltigkeit im Sinne des MAB⁹¹-Programms der UNESCO zu ermöglichen.

(5) Besonderer Schutzzweck der Stillezonen ist es, eine Erholung in der Stille zu ermöglichen.⁹²

NP 073-039 Naturpark Pfälzerwald – Entwicklungszone

NP 073-040 Naturpark Pfälzerwald – Pflegezone - Moosalb-Aschbach-Systeme

NP 073-055 Naturpark Pfälzerwald – Entwicklungszone

NP 073-064 Naturpark Pfälzerwald – Pflegezone - Johanniskreuz - Elmstein

NP 073-095 Naturpark Pfälzerwald – Pflegezone - Johanniskreuz - Elmstein

4.1.4 Naturdenkmale im Planungsgebiet (§ 22 LNatSchG)

- (1) *„Naturdenkmale sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis 5 ha, deren besonderer Schutz*
 - 1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder*
 - 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit**erforderlich ist. Als Einzelschöpfungen der Natur kommen insbesondere Felsen, erdgeschichtliche Aufschlüsse, Quellen, Wasserläufe, alte und seltene Bäume, Baumgruppen und Alleen in Betracht.*
- (2) *Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen in der Rechtsverordnung verboten.*

⁹¹ MAB: Man And Biosphere.

⁹² Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“ als deutscher Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 22.01.2007.

(3) Die Rechtsverordnung wird von der unteren Naturschutzbehörde erlassen.“

ND 312.009 Jagdhausweiher mit Verlandungszone (Aschbachtal, westlich „Alte Schmelz“)

ND 312.010 Gelterswoog mit Verlandungszone (östlich des Walkmühltals)

ND 395.035 Falkenstein (Buntsandsteinfels) (nördlich von Queidersbach)

ND 335.107 Talbrunnen (westlich der Ortslage Stelzenberg)

ND 335.108 Fuchsbrunnen (südlich der K53 zwischen Stelzenberg und Trippstadt)

ND 335.112 Kaltenborn (Waldquelle) (westlich von Trippstadt)

ND 335.113 Blickerweiher (nördliches Meisertal)

ND 335.114 Hindenburgkiefer

ND 335.116 Kastanienbaum (Johanniskreuz)

ND 335.138 Bergahorn am Lindenbrunnen (Ortsmitte Stelzenberg)

ND 335.141 Eiche am Aschbacherhof (Aschbacherhof)

ND 335.144 Eiche am Antonihof (Antonihof, östlich von Trippstadt)

ND 335.145 Naadell (Stieleiche) (südöstliches „Bergfeld“ bei Aschbacherhof)

4.1.5 Geschützte Landschaftsbestandteile im Planungsgebiet (§ 23 LNatSchG)

(1) „Geschützte Landschaftsbestandteile sind durch Rechtsverordnung festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz

- 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- 2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,*
- 3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder*
- 4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten*

erforderlich ist. Als Teile von Natur und Landschaft kommen insbesondere Bäume, Baum- und Gehölzgruppen, Alleen, Hecken, Röhrichte, Feldgehölze und kleinere Wasserflächen in Betracht. Der Schutz kann sich in bestimmten Gebieten auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

(2) Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen in der Rechtsverordnung verboten. Ausnahmen von diesem Verbot sind nur zulässig, wenn sie aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit durchgeführt werden und keine anderen Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erfolgreich durchgeführt werden konnten.

(3) Die Rechtsverordnung wird von der unteren Naturschutzbehörde erlassen.

(4) Die Gemeinden können unter den Voraussetzungen des Absatzes 1 Satz 1 durch Satzung den Schutz von wirtschaftlich nicht genutzten Bäumen und sonstigen entsprechenden Grünbeständen regeln. Absatz 1 Satz 3 gilt entsprechend.“

GLB 335.003 – Baumbestand am Lindenbrunnen (Ortsmitte Stelzenberg)

4.1.6 Geschützte Biotope im Planungsgebiet

In Karte 2 „Biotoptypenkartierung“ sind die entsprechenden Biotoptypen der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd dargestellt. Zusätzlich kartiert sind die FFH-Lebensräume (x), die geschützten Biotope gem. §28 LNatSchG, §30 BNatSchG (y) sowie die FFH-Lebensräume, die gleichzeitig geschütztes Biotop gem. §28 LNatSchG, §30 BNatSchG (z) sind.

In § 28 LNatSchG sind spezielle Lebensräume aufgeführt, die vor jeglichen Beeinträchtigungen zu schützen sind.

§ 28 Allgemeiner Schutz wildlebender Tieren und Pflanzen

(1) *„Seltene, in ihrem Bestand bedrohte, für den Naturhaushalt oder für Wissenschaft und Bildung wichtige Arten wild lebender Tiere und Pflanzen sind geschützt. Ihre Lebensstätten und Lebensgemeinschaften sind zu erhalten.“*

(2) *Es ist verboten,*

- 1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,*
- 2. ohne vernünftigen Grund wild lebende Pflanzen von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,*
- 3. ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- oder Pflanzenarten zu beeinträchtigen oder zu zerstören,*
- 4. im Außenbereich in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September Hecken oder Gebüsche zu roden, abzuschneiden, zurückzuschneiden oder abzubrennen,*
- 5. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, ungenutztem Gelände, an Hecken oder Hängen abzubrennen,*
- 6. Stoppelfelder flächenhaft abzubrennen.*

Die untere Naturschutzbehörde kann im Einzelfall oder für eine Anzahl gleichartiger Fälle aus wichtigen Gründen Ausnahmen von den Verboten nach Satz 1 Nr. 4 bis 6 zulassen.

(3) *Es ist verboten, folgende Biotope zu beseitigen, zu zerstören, zu beschädigen oder deren charakteristischen Zustand zu verändern:*

- 1. Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände sowie Großseggenriede oder Kleinseggensümpfe,*
- 2. Bruchwälder sowie Auewälder, die regelmäßig mindestens alle drei Jahre überflutet werden,*
- 3. Wacholder- oder Zwergginsterheiden, Borstgras- oder Arnikatriften,*
- 4. Hoch- oder Zwischenmoore sowie Moorheiden oder Moorwälder,*
- 5. Dünen oder Sandrasen,*
- 6. Felsgebüsche oder Felsfluren sowie Trocken-, Enzian- oder Orchideenrasen,*
- 7. binsen-, seggen- oder hochstaudenreiche Feuchtwiesen sowie Quellbereiche, naturnahe und unverbauete Bach- und Flussabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer,*
- 8. offene natürliche Blockschutthalden oder Schluchtwälder.*

Von den Verboten sollen Ausnahmen für den Fall zugelassen werden, dass während der Laufzeit von vertraglichen Vereinbarungen oder der Teilnahme an öffentlichen Programmen zur Bewirtschaftungsbeschränkung ein Biotop im Sinne des Satzes 1 entstanden ist. § 27 bleibt unberührt. Über Ausnahmen entscheidet die obere Naturschutzbehörde.

- (4) *Gebietsfremde Arten dürfen nur mit Genehmigung der oberen Naturschutzbehörde ausgesetzt oder in der freien Natur angesiedelt werden. Dies gilt nicht für den Anbau von Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Gefahr einer Verfälschung der heimischen Arten oder eine Gefährdung des Bestands oder der Verbreitung heimischer Arten oder von Populationen solcher Arten nicht auszuschließen ist.“*

Tabelle: Schutzwürdige Biotope

Biotop- typ	Bezeichnung	Fläche in ha	Anteil in %	LRT	§30	beides	Flächen- zuordnung
A	Wälder	502,13	5,33				
AA0	Buchenwald	404,82	4,30	x			ab 1 ha
AA1	Eichen-Buchenmischwald	74,95	0,80	x			ab 1 ha
AA7	Buchenwald auf Schluchtwald/ Block- schuttstandort	9,8	0,10	x			
AC4	Erlen-Bruchwald	2,17	0,02		y		ab 500 m ²
AC5	Bachbegleitender Erlenwald	7,01	0,07	x	y		LRT ab 2.500 m ² , §30 ab 1.000 m ²
AC6	Erlen-Sumpfwald	0,27	0,003		y		ab 500 m ²
AD5	Birken-Moorwald	0,61	0,01			z	LRT ab 2.500 m ²
AE2	Weiden-Auenwald	2,5	0,03		y		ab 1.000 m ²
B	Kleingehölze	7	0,07				
BB4	Weiden- Auegebüsch	0,12	0,001		y		ab 1.000 m ²
BB5	Bruchgebüsch	6,88	0,07		y		ab 500 m ²
C	Moore, Sümpfe	18	0,19				
CA3	Übergangs-, Zwischenmoor, Quell- moor	8,14	0,09		y	z	
CC1	Bodensaures Kleinseggenried	0,1	0,001		y		
CC3	Bodensaurer Binsensumpf	0,02	0,00		y		
CD1	Rasen-Großseggenried	4,07	0,04		y		ab 500 m ²
CF1	Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten	Punkte			y		ab 500 m ²
CF2	Röhrichtbestand hochwüchsiger Ar- ten	5,67	0,06		y		ab 500 m ²
D	Heiden, Trockenrasen	12,95	0,14				
DA1	Calluna-Heide	10,1	0,11		y		ab 500 m ²
DA2	Degenerierte Calluna-Heide	0,16	0,002		y		ab 500 m ²
DA5	Bergheide-Beerenstrauchheide	0,56	0,01		y		ab 500 m ²
DC0	Silikattrockenrasen	0,29	0,003		y		

Biotop- typ	Bezeichnung	Fläche in ha	Anteil in %	LRT	§30	beides	Flächen- zuordnung
DC3	Straußgrasrasen	0,16	0,002		y		
DD0	Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen	0,67	0,01		y		
DF0	Borstgrasrasen	1,01	0,01	x	y	z	LRT ab 100 m ² , §30 ab 500 m ²
E	Grünland	66,78	0,71				
EC1	Nass- und Feuchtwiese	24,23	0,26		y		ab 1.000 m ²
ED1	Magerwiese	8,92	0,09	x			ab 500 m ²
EE3	Brachfallendes Nass- und Feuchtgrünland	33,63	0,36		y		ab 1.000 m ²
F	Gewässer	29,74	0,32				
FF2	Fischteich, Nutzteich	0,86	0,01		y		
FF9	Dystropher Teich	14,43	0,15		y	z	
FK1	Grundquelle, Tümpelquelle	0,07	0,001		y		
FK2	Sicker-, Sumpfquelle	0,76	0,01		y		
FK3	Sturzquelle	Punkte			y		
FM4	Quellbach	0,27	0,003		y	z	ab einer Länge von 100 m
FM5	Tieflandbach	0,49	0,01			z	ab einer Länge von 100 m
FM6	Mittelgebirgsbach	12,86	0,14		y	z	ab einer Länge von 100 m
G	Gesteinsbiotope	6,71	0,07				
GA2	Natürlicher Silikatfels	4,33	0,05	x	y		§ 30 ab 100 m ²
GA4	Sekundärer Silikatfels	linear			y		
GB2	Natürliche Silikat-Block-/ Feinschutt- halde	2,38	0,03		y		ab 500 m ²
K	Saum bzw. linienhafte Hochstauden- flur	3,22	0,03				
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur, linienförmig	3,22	0,03		y		
L	Flächenhafte Hochstaudenfluren und Annuellengesellschaften	2,81	0,03				
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft	2,81	0,03		y		ab 1.000 m ²

4.2 Siedlung

Im Plangebiet befinden sich sechs Ortsgemeinden. Der Gemeinde Trippstadt gehören zudem die Ortsteile Langensohl, Neuhoof und Johanniskreuz an. Insgesamt liegt der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen mit 810 ha bei 8,6% der Gesamtfläche.⁹³

Die Gemeinden sind bis auf Trippstadt weitgehend zusammenhängend besiedelt. Der Biotopwert der Siedlungsfläche ist aufgrund des geringen Vegetationsanteiles und des nicht floristisch bemerkenswerten Artenpotentials als gering einzustufen.

In Kapitel 5.4.4 wird näher auf die geplante Siedlungsentwicklung eingegangen.

4.3 Grünflächen

In Kapitel 2.12 werden die bedeutenden Grünbereiche in den Ortslagen dargestellt. Diese Bereiche sind aus landschaftsplanerischer Sicht von der Bebauung freizuhalten. Weiterhin werden in Kapitel 2.13 die jeweiligen Biotoptypen näher beschrieben.

Die häufig geäußerte Kritik von Seiten des Naturschutzes an vorhandenen öffentlichen Grünflächen bezieht sich vor allem auf Pflege und Gestaltung dieser Flächen. Wesentliche Elemente der Beeinflussung der Biotopqualität stellt die Veränderung von Pflegemaßnahmen dar. Durch sachgerechte Gestaltung und Pflegemaßnahmen kann die Qualität öffentlicher Grünflächen deutlich verbessert werden. Für private Grünflächen trifft das Gleiche zu.

Private Grünflächen wie Kleingärten und Freizeitgärten stellen häufig ein zunehmendes Problem dar. Sie sind oft ohne Genehmigung im Außenbereich in sensiblen Landschaftsräumen, insbesondere in Tallagen, angelegt worden. Sie belasten durch ihre Zersiedlungerscheinungen, Inanspruchnahme und Umzäunung von Freiflächen, vor allem aber durch standortfremde Bepflanzungen wie z.B. Fichten/Douglasien etc. sowie nach sich ziehende Besucherverkehrsfrequenz den Landschaftsraum.

Das Thema der rechtlich illegalen Freizeitgrundstücke im Außenbereich stellt sich lokal als hochproblematisch dar, da hier besonders wertvolle Talräume und ihre Biotopfunktionen betroffen sind. Beispiele befinden sich im Aschbachtal westlich der Alten Schmelz, im Gabelsbachtal, im Neuhöfertal und im Moosalbtal westlich des Lauberhofes. Die jeweiligen Flächen können aus der Karte 2 „Biotoptypenkartierung“ entnommen werden. Neben den bedeutenden Grünflächen in den Ortslagen und den in der Biotoptypenkartierung dargestellten Flächen, befinden sich weitere Grünflächen innerhalb der Ortslagen. Dies sind meist private Grünflächen, i. d. R. der (Wohn-)Bebauung zugeordnete private Gärten.

4.4 Verkehr

Straßenverkehr

Von besonderer Bedeutung ist die von Nord nach Süd verlaufende Bundesstraße B 270, die eine Verbindung zum Oberzentrum Kaiserslautern im Norden und in Richtung Süden zur Stadt Pirmasens herstellt. Eine Anbindung an die Autobahn A 6 erfolgt ebenfalls durch die B 270 bei Kaiserslautern. Die Autobahn A 62 kann über die L 472 westlich von Queidersbach erreicht werden. Zwischen den einzelnen im Planungsgebiet liegenden Gemeinden besteht ein Straßennetz aus Landes- und Kreisstraßen sowie der bereits erwähnten Bundesstraße (B 270).

Die Anlage von Straßenbegleitgrün ist nicht nur aus landschaftsgestalterischer und ökologischer Sicht (Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere) zu empfehlen, sondern es erfüllt darüber hinaus auch

⁹³ Vgl. Statistisches Landesamt Rheinland Pfalz aufgerufen unter: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/lis/MeineRegion/index.asp>, Stand: 02.10.2009.

verkehrstechnische (z. B. Blend-, Sicht- und Windschutz, Straßenverlaufsmarkierung) und bautechnische Aufgaben (Stabilisierung des Erdkörpers).

Bei Betrachtung der Einbindung der Straßen in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd in Natur und Landschaft ist festzuhalten, dass sich entlang Straßen wie der K 53, der L 503, der L 500 und der L 472 sehr interessante und artenreiche Vegetationsstrukturen finden, die unbedingt als Grünland zu erhalten sind und weder verbuschen noch gar bepflanzt werden dürfen. Die B 270 weist abschnittsweise eine einseitige Bepflanzung durch Kleingehölze auf. Im nördlichen Abschnitt ist diese durch Waldbestände bzw. den Walzweiher begrenzt. In Teilen ist ein Wechsel von Wald und Grünland im Straßenrandbereich zu beobachten. Dies ist zum Beispiel entlang der L 363 nördlich von Linden der Fall. Straßenbegleitende Gehölzpflanzungen fehlen hier indes weitestgehend.

Desweiteren sind nahezu alle Ortseingangsbereiche als problematisch zu bezeichnen, weil gut ausgebaute Straßen zu Geschwindigkeitsüberschreitungen verleiten, die wiederum ein erhöhtes Unfallrisiko nach sich ziehen. Um dies zu verhindern, ist eine ausreichende optische Kennzeichnung der Ortseingänge empfehlenswert. Die Erzeugung von Torsituationen, Verkehrsinseln und Verschwenkungen sollte somit nicht nur aus gestalterischen Aspekten vorangetrieben werden.

Luftverkehr

Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd liegt im weiteren Umfeld des US-amerikanischen Militärflughafens Ramstein. Aufgrund der Entfernung der Airbase und der Ost-West-Ausrichtung der Start- und Landebahn, ist lediglich von einer geringen Beeinflussung durch Übungsflüge und Warteschleifen auf die Natur und landschaftsgebundene Erholung auszugehen.

4.5 Landwirtschaft

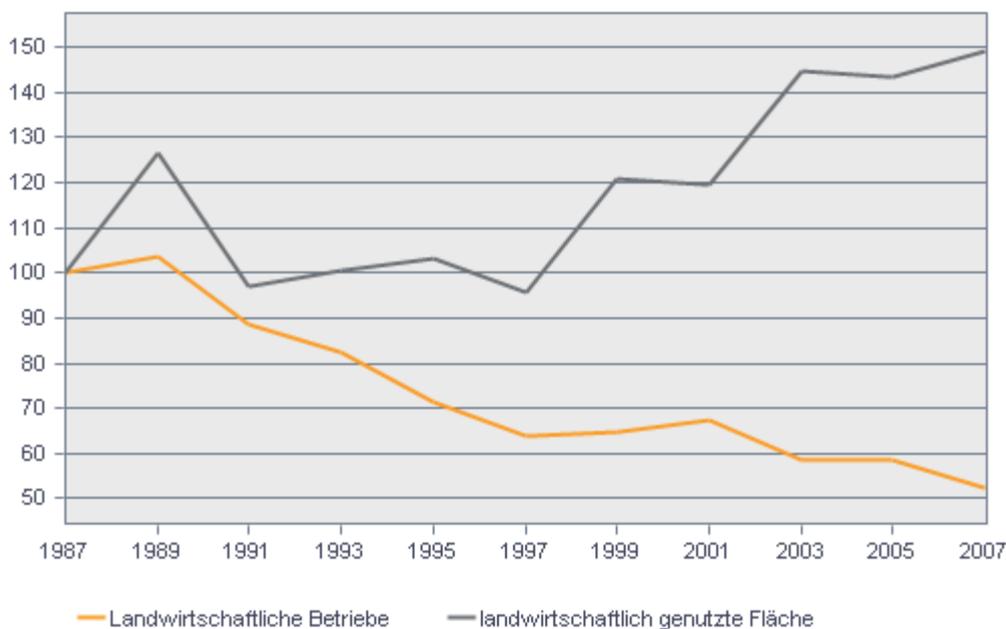
Die Landwirtschaft im Planungsraum muss sich mit den relativ ungünstigen Klima- und Bodenverhältnissen auseinandersetzen.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Planungsgebiet beträgt demzufolge nur knapp 15% der Gesamtfläche und damit wesentlich weniger als der Durchschnitt der Verbandsgemeinden gleicher Größenordnung (40,7 %).

Im Gebiet der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd bestehen derzeit noch 42 landwirtschaftliche Betriebe, die zusammen eine Fläche von 1003 ha bewirtschaften. Ähnlich wie andernorts ist auch hier die Tendenz deutlich erkennbar, dass sich die Zahl der Betriebe in den letzten ca. 35 Jahren um 2/3 verringert hat, während die bewirtschaftete Fläche nahezu unverändert blieb.⁹⁴

⁹⁴ Vgl. Homepage des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, a.a.O.

Abb. 30: Landwirtschaftliche Betriebe und landwirtschaftlich genutzte Fläche 1987 bis 2007 (Messzahl: 1987=100)⁹⁵



Während die Rinder- und Schweinehaltung in den letzten Jahren insgesamt zurückging, verzeichnet die Pferdehaltung sowie die Haltung von Ziegen und Schafen insgesamt einen Anstieg.⁹⁶ Die Beweidungs- und Offenhaltungsprojekte in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind dem Kapitel 5.4 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ zu entnehmen. Ein landwirtschaftlicher Fachbeitrag wurde nicht erstellt.

4.6 Forstwirtschaft

Die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd verfügt über einen Waldanteil von 75,9%, liegt damit also deutlich über dem rheinland-pfälzischen Durchschnitt von 41,9% und dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 31%.⁹⁷

Der Wald vermittelt durch seine Artenvielfalt ein naturhaftes und kulturnahe Bild. Außer der Holzproduktion sind seine Funktionen für die Umwelt, insbesondere für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Luftreinhaltung, den Bodenschutz, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung von Bedeutung. Der Anteil des Staatswaldes beträgt im Planraum ca. 76% der Gesamtwaldfläche. 14% Waldfläche gehören Privatbesitzern. Nur etwa 10 % sind Gemeindewald, der sich auf die Gemeinden Trippstadt (11,3 ha) und Schopp (656,7 ha) verteilt. Privatwald ist im Verbandsgemeindegebiet überwiegend auf den Westen (Queidersbach, Linden, Krickenbach) beschränkt.

Der Anteil der Waldfläche hat sich im Planungsraum in den letzten 25 Jahren nur geringfügig von 75% auf 75,9% erhöht. Von besonderer Bedeutung ist Johanniskreuz, wo 1843 pfälzische und bayerische Forstleute nicht nur den Begriff „Pfälzerwald“ prägten, sondern auch Regeln für seine standortgerechte, natur- und wirtschaftsbezogene Behandlung des Waldes aufstellten.

⁹⁵ Quelle: Homepage des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, aufgerufen unter: <http://www.infothek.statistik.rlp.de/lis/MeineRegion/index.asp>, Stand: 02.11.2010.

⁹⁶ Homepage des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz, a.a.O.

⁹⁷ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W

Beurteilung der Naturschutzwirkung (Biotop- und Artenschutz)⁹⁸ (Karte 9)

Hauptkriterien für die Einschätzung der ökologischen Eignung der einzelnen Waldbestände sind die:

I. Naturnähe

Sie entspricht dem Flächenanteil der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort.

II. Strukturvielfalt

Die Strukturvielfalt der Waldbestände wird über die Teilindikatoren Raumstruktur, Habitatsmerkmale und Sonderstrukturen bewertet. Erhebungsmerkmale wie Baumartenvielfalt, Schichtung und Stufung, Mischungsanteile, sowie Altersvielfalt werden herangezogen. Die Breite des landschaftlichen Nischenangebots für wildlebende Arten wird über den Altholzanteil (bzw. über den Starkholzanteil) und lichte Bestandesteile, d.h. den Bestockungsgrad definiert. Die Standorte werden berücksichtigt. Die Häufigkeit der vorkommenden Standorte im Planungsraum wird erfasst. Der Bewertung liegt dabei die Überlegung zugrunde, dass im Interesse des Erhalts einer möglichst großen Standortvielfalt jede Bodengesellschaft gesichert werden muss. Ein Standortstyp ist als umso schützenswerter anzusehen, je geringer sein Flächenanteil im jeweiligen Planungsraum ist.

Durch die Bewertung soll der Bestand des Bodens gesichert und gleichzeitig Minimalareale für bedrohte Tier- und Pflanzenarten aufgezeigt und erhalten werden. Flächig oder punktuell vorkommende Kleinstrukturen und Habitate, z. B. Laichgewässer, offene Sandflächen, Höhlenbäume und Bunker als Rückzugsräume für Fledermäuse oder Wildkatze, werden in die Wertanalyse einbezogen.

III. Seltenheit

Der Begriff der Seltenheit wird hier nicht im Sinne des Gefährdungspotenzials für einzelne Tier- oder Pflanzenarten - wie in den „Roten-Listen“ – verwendet. Sondern vielmehr wird das Auftreten von besonders wertvollen und schützenswerten Biotopen und Schutzgebieten sowie die nach § 28 Landesnaturschutzgesetz geschützten Biotoptypen durch eine bestandesbezogene Integration der Ergebnisse der Biotopkartierung des Landesamtes für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht berücksichtigt. Dabei wird verknüpft, dass je mehr und je größer die Schutzgebiete und Biotope im Planungsraum vorhanden sind, desto mehr schützenswerte Tier- und Pflanzenarten hier zu finden sind.

Tabelle: Bezeichnung und prozentuale Verteilung der Wertstufen für das Potential des Biotop- und Artenschutz

Wertstufe	Potential für Arten- und Biotopschutz	Anteil in %
1	Sehr gering	11,3
2	Gering	53,2
3	Mittel	28,0
4	Groß	7,2
5	Sehr groß	0,4

4.7 Wasserwirtschaft

Verschiedene Maßnahmen der Wasserwirtschaft haben Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Dazu gehören:

- Trinkwasserförderung,

⁹⁸Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W.

- Abwassereinleitung,
- Unterhaltungsmaßnahmen an Fließgewässern und
- Gewässerausbau.

Die Trinkwasserförderung kann zu einer Senkung des Grundwasserspiegels führen. Um das zu vermeiden, darf die Förderung von Trinkwasser die Grundwasserneubildungsrate auch in trockenen Jahren nicht übersteigen. Die andernfalls entstehende Grundwasserabsenkung kann das Pflanzenwachstum in schutzwürdigen Biotopen und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen beeinträchtigen (Problematik im Kolbental/Walkmühltal nördlich des Planungsgebietes).⁹⁹ Die Trinkwasserförderung hat besonders auf den Nordteil der Verbandsgemeinde nachteilige Auswirkungen. Wegen des so verursachten niedrigen Wasserstandes im Aschbach-System treten die o.a. Folgen auf. Die notwendigen Untersuchungen und das entsprechende Monitoring erfolgen durch die obere Naturschutzbehörde. Auch durch die Stadt Kaiserslautern erfolgt eine Grundwasserentnahme. Die Folgen für schutzwürdige Biotope können über das Monitoring verfolgt werden. Im Südteil der Verbandsgemeinde treten weniger Probleme durch Trinkwasserförderung auf.

Der auch heute nur zu einem Teil genutzte Grundwasserschatz des Pfälzerwaldes weist dieser Region hinsichtlich der heutigen und zukünftigen regionalen Wasserversorgung eine große Rolle zu, was an den rund 200 ausgewiesenen Wasserschutzgebieten im gesamten Naturpark abzulesen ist. Die Ausweisung zusätzlicher Schutzgebiete ist in Vorbereitung.

Weitere Informationen sind den Kapiteln 3.2 „Wasserpotential“ und 5.4 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ zu entnehmen.

4.8 Erholung und Fremdenverkehr

Erholungsarten

Die Art, wie das Planungsgebiet, das überwiegend innerhalb des Naturparks Pfälzerwald liegt, für Zwecke sowohl der Nah- als auch der Ferienerholung genutzt wird, kann im Wesentlichen in folgende fünf Kategorien unterteilt werden:

1. Bei der landschaftsgebundenen Erholung stehen die Hauptaktivitäten Spazieren gehen, Wandern, Besichtigen, Lagern, Picknicken und Einkehren im Wald im Vordergrund. Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft bilden hier die wichtigste Grundlage für die Erholungsaktivitäten, die den Landschaftshaushalt nur gering belasten solange sie nicht mit räumlicher Konzentration verbunden sind. Bei der Wahl des Ausflugsziels sind die natürlichen Gegebenheiten wie Wald und Wiesen sowie Relief entscheidend. Stark an Bedeutung gewonnen haben in den letzten Jahren sportliche Aktivitäten in der Natur wie Mountain-biking, Klettern und Laufen. Hierbei steht weniger das Naturerlebnis als vielmehr die sportliche Leistung im Vordergrund.
2. Bei der Erholung in Freizeiteinrichtungen sind Aktivitäten wie sich unterhalten, sportlich betätigen und besichtigen vorrangig. Natur und Landschaft bilden lediglich die Kulisse für eigentliche Freizeitaktivitäten, die erhebliche Anforderungen an die Infrastruktur und die Erreichbarkeit stellen.
3. Für die Erholung im Wasser sind die Hauptaktivitäten Baden, Sonnen, Spielen, Bootfahren und Surfen vorrangig. Wegen des Fehlens größerer Wasserflächen hat die Erholung am Wasser im Naturpark Pfälzerwald von vorneherein nur eine untergeordnete und jahreszeitlich eng begrenzte Bedeutung.

⁹⁹ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 57.

4. Zur Kategorie schneebezogene Erholungsnutzung gehören Aktivitäten wie Skifahren, Skiwandern, Skilanglauf, Rodeln etc. Aufgrund der Schneearmut ist diese Art der Freizeitnutzung im Pfälzerwald nur punktuell von Bedeutung.
5. Die Freizeitwohnformen wie Wochenend- und Ferienwohnen, Camping und Kleingärtnerei stellen erhebliche Anforderungen an die infrastrukturelle und natürliche Ausstattung und belasten den Landschaftshaushalt stark.¹⁰⁰

Die Auslastung der Erholungseinrichtungen durch Naherholungs- und Fremdenverkehr ist im Planungsgebiet sehr unterschiedlich. Obwohl eine große Zahl von Naherholungszielen, insbesondere im Umfeld von Trippstadt, vorhanden ist, die alle stark frequentiert werden (vor allem die Karlstalschlucht, Klug`sche Mühle/Wilenstein und Johanniskreuz), gibt es große Bereiche, die nur von wenigen Besuchern aufgesucht werden. Dieser Gegensatz zwischen weitgehender Unberührtheit und starker Beanspruchung kennzeichnet das Plangebiet wie den gesamten Erholungsraum Naturpark Pfälzerwald ebenso, wie die in weiten Bereichen vorhandene Überlagerung von Naherholung und Ferienerholung z.B. im Bereich des Campingplatzes im Neuhöfertal. Wo der Naherholungsverkehr dominiert kommt es zu einer einseitigen Beanspruchung der Erholungseinrichtungen: Während z.B. die bewirtschafteten Hütten am Wochenende überlastet sind, findet unter der Woche i. d. Regel nur geringer Besucherverkehr statt oder die Hütten sind sogar geschlossen.¹⁰¹

4.9 Denkmalschutz

Bei Betrachtung der Kulturdenkmäler in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind in erster Linie historische Bauten sowie Grabmäler von Bedeutung. In diesen Fällen besteht kein Konflikt zwischen Denkmalschutz und Landschaftspflege.

5 Landespflegerische Zielsetzungen zur Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

5.1 Leitbild der Landschaft

Die landespflegerischen Zielvorstellungen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beinhalten alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Hierbei ist zu beachten, dass bereits vorhandene Beeinträchtigungen abgebaut werden sollen und zukünftige Beeinträchtigungen möglichst vermieden, oder zumindest minimiert, werden sollen. Die landespflegerischen Zielvorstellungen beinhalten zum einen den Schutz; vorhandener, ökologisch wertvoller Strukturen und zum anderen die Entwicklung von Strukturen in Gebieten mit einer Mangelsituation. Vorhandene, ökologisch wertvolle Strukturen sollen erhalten, geschützt und gepflegt werden. Zwischen vorhandenen Strukturen sollen Verbundlinien geschaffen werden.

Auf ausgeräumten und verarmten Flächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich sollen Strukturen neu angesiedelt und entwickelt werden. Auch diese neu zu schaffenden Strukturen sind in ein umfassendes Verbundsystem einzugliedern. Nicht nur die freie Landschaft, sondern auch der besiedelte Bereich soll mit belebenden Strukturen angereichert- und harmonisch in die umgebende Landschaft eingefügt werden. Dazu kommen Maßnahmen für den Boden und Wasserschutz. Gleichzeitig dienen alle diese Maßnahmen der Bereicherung des Landschaftsbildes und somit auch der Aufwertung des Erholungspotentials.

Das Leitbild orientiert sich an den natürlichen Gegebenheiten der Landschaft, an der historischen Entwicklung und an den vorhandenen ökonomischen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die unterschiedlichen Landnutzungen.

¹⁰⁰ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 32.

¹⁰¹ Ebenda, S. 53.

Das Leitbild des Landschaftsplans sieht für den Teil des Plangebiets, der in den Bereich des Westlichen Pfälzerwaldes gehört „große zusammenhängende, weitgehend naturnahe und störungsarme Waldgebiete mit abwechslungsreichen Waldbildern“ vor.

Das Leitbild für den Ostteil des Plangebiets, den Landschaftsraum Sickinger Höhe, eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft, „sind abwechslungsreiche Landschaften, die ihren besonderen Reiz aus dem Wechsel von Wald und Offenland beziehen. Wälder bedecken primär markante Kuppen, Rücken und steile Talhänge. Grünland nimmt die Talsohlen und waldfreien Bereiche der Hanglagen ein. Felder prägen vor allem die ebenen Hochflächen und sind hier durch raumwirksame Strukturen optisch gegliedert. Dörfer mit Streuobstgürteln und typischem Nutzungsmosaik im Ortsrandbereich setzen besondere Akzente.“

Um den Charakter der Landschaft des Planungsraumes, die im Wesentlichen innerhalb des Naturparks Pfälzerwald bzw. des Biosphärenreservates liegt, zu erhalten und zu entwickeln, ist es wichtig, diejenigen Landschaftsstrukturen zu schützen, welche die Schönheit und Besonderheit dieser Landschaft ausmachen.

Vorherrschend soll dabei eine naturnahe Waldlandschaft mit unzerschnittenen, möglichst vernetzten Waldflächen mit hoher Biotopqualität, vielfältigen Arten-Areal-Beziehungen und entsprechenden Sonderhabitaten an geeigneten Standorten als "Trittsteine" für Arten mit eingeschränkter Ausbreitungstendenz sein. Darüber hinaus bietet sie ausreichende Walderlebnisräume für die siedlungsnaher Erholung, die landschaftsgebundene stille Wochenenderholung der Bevölkerung in den angrenzenden Verdichtungsräumen sowie die naturverbundene Erholung von Urlaubsgästen. Sie gewährleistet den Erhalt bzw. die Förderung des Grundwasserschutzes und des Bodenwasserhaushaltes ebenso wie den Erhalt der Frischluftentstehungsgebiete. Als Ideal-Waldlandschaft wird langfristig ein in jeder Hinsicht reich strukturierter Laub-Mischwald (bezogen auf Baumarten, Alter, Stärkdimension, Schichtung und Stufung), durchzogen von naturnahen Gewässern und Tälern angestrebt. Es ist dabei nicht die Intention des Landschaftsplanes, die Waldbewirtschaftung einzuschränken.

Der Wechsel von Wald mit lichten Wiesen bedingt einen besonders artenreichen Lebensraum, der neben den eigentlichen Bewohnern der Wiese auch zahlreiche Pflanzen- und Tiergesellschaften des angrenzenden Waldes enthält; gleichzeitig sind wertvolle Waldränder entstanden, die ein überaus artenreiches Spektrum an Pflanzen- und Tierarten beherbergen. Ein fortschreitendes Zuwachsen der Freiflächen würde dem Wald-Wiesen-Grenzbereich seiner ökologischen Funktionen berauben und hätte schließlich ein völliges Verarmen zur Folge.

In den offenen Landschaftsbereichen kommt der Erhaltung von Wiesenflächen und Streuobstbeständen eine wichtige Rolle zu. Diese sind von hohem landschaftsästhetischem und ökologischem Wert und sollen als Nutzungsart v.a. in Ortsnähe erhalten werden.

Aus der Sicht der Landschaftsplanung stellen die Wiesen- und Brachflächen in den von Wald umgebenen und früher landwirtschaftlich genutzten Tälern des Pfälzerwaldes einen Schwerpunkt für die Landschaftspflege dar. Denn durch die Folgen der Nichtbewirtschaftung und die fortschreitende Sukzession (Verbuschung, Verwaldung) sowie Aufforstungen, oft mit „Weihnachtsbaumkulturen“, ist deren Existenz in akutem Maße bedroht; die Erhaltung bzw. Reaktivierung der ehemaligen Wiesenflächen ist jedoch unbedingt geboten. Es handelt sich u.a. um die Talsysteme der Moosalbe, des Aschbachs und des Queidersbachs und um die Rodungsinseln um Trippstadt, Stelzenberg und Schopp.

Das Element Wasser in seinen verschiedenen Erscheinungsformen (Grundwasser, Quellen, Fließgewässer und Stillgewässer) spielt als wesentlicher Teil der Landschaft und des Naturhaushaltes in allen Teilen der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd eine wichtige Rolle. Im Pfälzerwald gibt es schätzungsweise mehrere 1000 Quellen, darunter viele, die nicht regelmäßig schütten. Ein beachtlicher Teil davon ist über die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd (siehe dazu Quellenkataster der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd) verteilt. Die Quellen stellen Biotope mit Lebensbedingungen für wenige daran angepasste Biozöten dar. Entsprechend empfindlich sind sie gegenüber Veränderungen. Eine wesentliche Aufgabe zur Erhaltung

der Biodiversität ist daher der Schutz dieser Quellen und die Verbesserung der Funktion der „Quellbereiche“. Bei der Anlage und Pflege von Landschaftsweihern ist in stärkerem Maße auf die Gestaltung des Uferbereichs zu achten, da eine natürliche Ufervegetation maßgeblich zum landschaftlichen Reiz und zur ökologischen Wertigkeit des Weihers beiträgt. Wichtig ist, dass Platz hierfür geschaffen wird. Insbesondere im Umfeld der dystrophen nährstoffarmen Teiche (z.B. Walzweiher) sind Maßnahmen zur Aufhellung der Uferregion und Offenhaltung der Verlandungszonen notwendig. Angrenzende Waldbestände sind aufzulockern, um den Lichteinfall auf den Uferbereich zu erhöhen, damit sich eine möglichst vielfältige Vegetation ausbilden kann.

Abb. 31: Leitbild der Landschaft



Im Jahr 2009 wurden flächendeckend Biotoptypen kartiert, auch um die potentiellen Lebensräume für planungsrelevante Tiergruppen zu definieren. Daraus können sogenannte „Vorrangräume aus Artenschutzsicht“ abgeleitet werden, die in das Leitbild der Landschaft eingeflossen sind.

In diesen Vorrangräumen ist bei Planungsvorhaben die zum Erhalt einer stabilen Population ausreichend dimensionierte Fläche zu sichern. In den Vorrangräumen kann im Allgemeinen eine ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung weiter ausgeübt werden.

Aus dem neuen Artenschutzrecht ergibt sich das Erfordernis, dass bei Eingriffen in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von streng oder besonders geschützten Arten (§ 44 BNatSchG) vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung eines guten Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten verlangt. Dies kann bei einer planenden Kommune am sinnvollsten durch die Sicherung von Flächen und ihrer entsprechenden Nutzung erfolgen, die die Lebensraumsprüche dieser Arten aufgrund ihrer naturräumlichen Gegebenheiten am besten erfüllen.

Mit diesem Leitbild erhält die Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd eine Orientierungshilfe, mit der einerseits zukünftige Planvorhaben räumlich so gesteuert werden können, dass von vornherein Artenschutzkonflikte minimiert und andererseits artenschutzrechtlich fundierte, räumliche Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen schnell gelöst werden können. Hierzu dienen im Wesentlichen Biotopverbundstrukturen wie z. B. die Bachauen, über die ein genetischer Austausch und Wanderbeziehungen zwischen den verschiedenen Lebensräumen möglich sind.

Vorrangraum für Waldfauna und Vorrangraum Pufferzone für Waldfauna

Hierbei handelt es sich um bestehende Waldflächen, die im Hinblick auf ihre Artenausstattung bzw. ihres Standortes eine besondere Bedeutung für die Sicherung von Populationen planungsrelevanter, waldbewohnender Arten wie Fledermäuse, Waldkauz oder Pirol haben. Die Vorrangflächen liegen teilweise gleichzeitig innerhalb der Vorrangräume für die Arten der Bachauen. Diese beinhalten ebenfalls Waldflächen, die sowohl für waldbewohnende Arten als auch für Arten der Auen hohes Potenzial besitzen. Die Waldflächen besitzen z. B. eine Bedeutung als Lebensraum für Amphibien (Erdkröten) oder Libellen (Auen- bzw. Bruchwälder).

Ergänzt werden die Waldflächen in ihrer Artenschutzfunktion durch Pufferzonen, meist in Form von Acker- oder Grünflächen, die den waldbewohnenden, streng geschützten Arten in erster Linie zur Nahrungssuche dienen. Hier steht die Förderung von strukturreichen Nahrungshabitaten im Vordergrund.

In diesen Bereichen sind die Biotop- und Raumsprüche der Ziel- und Leitarten der strukturreichen Waldflächen¹⁰² anzustreben:

- großflächige, störungsarme Waldbestände: Wildkatze: Es werden sowohl naturnahe Laubmischwälder als auch Laub- und Nadelholzforsten besiedelt. Für die erfolgreiche Aufzucht der Jungen sind trockene und warme Plätze (z. B. große Höhlen in alten Bäumen) wichtig. Bei der Nahrungssuche (Kleinsäuger, Vögel u. a.) werden
- Wälder, Lichtungen, waldnahe Wiesen und Felder durchstreift. Als Ruhestätten dienen Baumstubben und Reisighaufen.
- reife, hallenartig, locker aufgebaute Reinbestände aus Rotbuche: Die Raupe des Nagelflecks (*Agliatau*) lebt v. a. an Rotbuche. Schwarzspecht: Bruthabitat in etwa 120-130 Jahre alten Altholzbeständen, die in locker aufgebaute Wälder eingelagert sind. Hohltaube: auf ausreichende Dichte von Schwarzspechthöhlen in der Randzone ausgedehnter Buchenalthölzer angewiesen. Rauhußkauz: unterholzarme Nadelwald-Altholzbestände in großen Buchenaltholzwäldern.

¹⁰² Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim

- lichte Eichenwälder: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*): junger Eichenwald im Regenerationsstadium mit Überhältern (Buche, Linde, Hainbuche) oder ältere lichte Eichenwälder ohne Unterholz, aber mit zahlreichen, toten horizontal ausgebildeten Ästen.
- struktur- und grenzlinienreiche Laub- und Mischwälder: Luchs: kleinräumig gegliederte ausgedehnte Wälder mit hohem Anteil an Altholzinseln, Lichtungen, Windbrüchen, felsigen Hängen und "morastigen Zonen". Schwarzstorch: großflächige, ungestörte, urwüchsige Altholzbereiche mit nahrungsreichen Fließ- und Stillgewässern sowie angrenzenden extensiv genutzten Naß- und Feuchtwiesen. Grauspecht: lichte, laubholzreiche Bestände mit Altholz und viel bodennahem Totholz (Gesamtlebensraum). Trauerschnäpper: lichte, aufgelockerte Wälder. 14 Fledermausarten sind in ihrer Existenz wesentlich auf reichstrukturierte Wälder angewiesen. Bodenbewohnende Laufkäfer mit strenger Bindung an das feucht-dunkle Waldinnenklima: z. B. *Abaxovalis*, *Abax parallelus*, *Molops piceus*.
- lichte Laubwaldflächen frischer Standorte im Kontakt mit feuchten Standorten: Waldschnepfe: Balzareale bevorzugt über Freiflächen von jungen Laubholzbeständen; Bruthabitate in unterwuchsrreichen, lockeren (jungen) Laubholzkulturen sowie in nicht dicht geschlossenen Baumbeständen; Nahrungshabitate i. d. R. gehölzbestandene Naß- und Feuchtfelder (z. B. Quellwälder, Feuchtgebüsche, Erlen-Eschen-Sumpfwälder). Laubholz-Säbelschrecke (*Barbitistes serricauda*) Im luftfeuchten Milieu halbschattiger Waldränder oder im Bereich kleiner Lichtungen, v. a. da, wo kleinere Wasserläufe fließen, lebt die Raupe des Kleinen Eisvogels (*Limenitis camilla*) an der Roten Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- mäßig besonnte Waldränder, Waldwege, kleine Waldlichtungen und lichte Waldrandzonen: Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*): Raupen an Waldgräsern.
- blütenpflanzenreiche Säume und lichte Waldbereiche: Zahlreiche Wildbienen (Nahrungsquelle Waldpflanzen; Nisthabitat z. T. in anbrüchigen Bäumen), Hummeln. Weißer Waldportier (*Brintesia circe*).
- Tot- und Althölzer, anbrüchige Bäume, naturfaule Stöcke bzw. Baumstämme: Ca. 40 Schnellkäferarten (*Elateridae*, v. a. die Gattung *Ampedus*) sind auf Tot- und Althölzer angewiesen. Der Prachtkäfer *Phaenops cyanea* lebt bevorzugt in Kiefernstangenholz, das "durch Primärschädlinge, ungünstige Bodenbeschaffenheit, Witterung und Überalterung physiologische geschwächt ist." Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) benötigen naturfaule Stöcke bzw. Bäume mit Stockdurchmessern von über 40 cm zur Eiablage für mehrere Generationen in einem Bestand. In dürrholzreichen Wäldern werden hohe Dichten von höhlenbewohnenden Vogelarten erreicht
- Randzonen lichter Wälder in Verbindung mit magerem Extensivgrünland (magere mittlere Wiesen und Weiden, Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen): Wachtelweizen-Schneckenfalter (*Melitaea athalia*), Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*), Wald-Mohrenfalter (*E. aethiops*): Larvallebensraum: krautig-grasige Vegetationsstrukturen unter halbschattigen, warmen Standortbedingungen in der Übergangszone Wald / Offenland bzw. im sehr lichten Waldbereich v. a. von Eichen-Mischwäldern. Imaginalhabitat: voll besonnte, offene, aber windgeschützte Standorte im ungedüngten Magergrünland. Kaisermantel (*Argynnis paphia*): Eiablage z. B. an die rissige Rinde von randständigen Eichen; Raupe an Veilchen im Waldsaum. Großer Perlmutterfalter (*Mesoacidalia aglaja*): Larvallebensraum: Veilchenarten an Störstellen im Grünland; die Falter an blütenreichen, besonders warmen Bereichen des Waldrandes; im Gebiet vielfach an Disteln, Flockenblume (*Centaurea*) und Brombeere. Veilchen-Perlmutterfalter (*Clossiana euphrosyne*): warme Saumbiotope (u. a. am Rande der Bachtäler oder auf Waldwiesen), wo die Raupenfutterpflanzen (Veilchenarten) vorkommen.
- lichte Kiefernwälder mit Kahlschlägen und breiten vegetationsarmen bzw. -losen Wegen und Schneisen in Vernetzung mit offenen Zwergstrauchheiden u. ä. (basenarme Böden): Der Ziegen-

melker besiedelt lichte Wälder mit trockenen Flächen, offenen Blößen, vegetationsfreien Anrissen, Sandwegen u.ä., die sicherstellen, dass die tags eingestrahlte Wärme mit Einbruch der Nacht an darüberliegende Luftschichten, in denen der Ziegenmelker jagt, abgegeben wird. In Mitteleuropa erfüllt Sandboden diese Bedingungen am besten

- Kiefernstümpfe: Marienprachtkäfer (*Chalcophora mariana*) und Achtpunktiger Kiefern-Prachtkäfer (*Buprestis octoguttata*) leben in drei- bis mehrjährigen Kiefernstümpfen, die der prallen Sonne ausgesetzt sind.

Als Entwicklungsziel ist hier eine naturnahe Waldbewirtschaftung anzustreben, wie sie bei den Waldflächen in öffentlicher Hand auch praktiziert wird. Alle Waldflächen im Verbandsgemeindegebiet erfüllen wichtige ökologische Funktionen im Biotopverbund.

Vorrangraum für Arten der Bachfauna

Die Vorrangräume setzen sich aus den, in der Karte Leitbild dargestellten, Talsystemen zusammen. Diese Vorrangräume werden teilweise auch von Bruch- und Auwald bzw. Auwaldresten geprägt, so dass auch hier der Biotoptyp „Wald“ eine große Bedeutung hat. Von der Lebensraumfunktion her entsprechen diese Bereiche dem Vorrangraumtyp „Halboffenland“.

In diesen Bereichen sind die Biotop- und Raumansprüche der Ziel- und Leitarten der Bäche und Bachuferwälder¹⁰³ anzustreben:

- schnellfließende, sommerkühle, sauerstoffreiche Bäche: Bachforelle, für die struktur- und substratreiche, möglichst lange unverbaute Bachabschnitte mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten notwendig sind.
- breite, tiefe Bäche mit häufigem Wechsel ruhiger und schnellfließender Abschnitte: Äsche benötigt saubere, reichstrukturierte Abschnitte größerer Bäche (Hyporhithral) mit kiesigem Substrat (Laichplatz).
- langsam fließendes Wasser bzw. Stillwasserbuchten mit guten Sichtverhältnissen, hohem Kleinfischangebot und Steilwänden: Eisvogel
- Fließgewässerbereiche mit Gesteinsblöcken: Wasseramsel; bevorzugt in über 2 m breiten, 12-20 cm/s fließenden, gehölzbestandenen Bächen mit reichem Nährtierangebot (Wasserqualität: Güteklasse I bis II)
- bis 2 m breite, flach überströmte, seitlich nur stellenweise von Büschen und Bäumen gesäumte, sauerstoffreiche, sommerkühle Fließgewässerbereiche: Cordulegaster boltonii (Zweigestreifte Quelljungfer), deren Larven sich im Detritus (für Rose: Pflanzenabfälle;-) von Stillwasserbereichen der oberen Bachzone finden. Calopteryx virgo (Blauflügel-Prachtlibelle): in locker mit Röhricht und abschnittsweise mit Gehölzvegetation bewachsener sauberer Fließgewässerbereiche. Beide Arten bilden eine "Libellengemeinschaft". Ihr gemeinsames Vorkommen hat hohen indikatorischen Wert für weitgehend unbelastete
- Fließgewässerbereiche
- ruhig fließende Gewässerbereiche mit Auflandung und Abtrag von Feinsedimenten; reiche Gewässerrand-Vegetation: Gomphus vulgatissimus (Gemeine Keiljungfer)
- Wiesenbäche mit offenen, besonnten Uferstrukturen. Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle) - rheophile Art der besonnten, ruhig fließenden Gewässerabschnitte mit großem Makrophytenbewuchs. Eiablage in flutende Wasserpflanzen. Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*): küh-

¹⁰³ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim

le, relativ schnell (40 bis 80 cm/s), aber gleichförmig fließende, weitgehend unbeschattete Bäche. Die Wassertiefe liegt bei ca. 30-40 cm, Sandbänke reichen oft über die Wasseroberfläche hinaus.

- steinige, sonnenexponierte Flachwasserbereiche *Onychogomphus forcipatus* (Kleine Zangenlibelle)
- Feinsediment sandig-kiesiger Buchten in Stillwasserbereichen in sommerkalten Übergangsbereichen zwischen Quellbach und Oberlauf: *Esolus augustatus*, *Limnis perrisi* (beides Käfer), *Isoperla oxylepis*, *Perla marginata* (beides Steinfliegen).
- Gewässersohle mit Kies, Sand und Geröll; Ablagerungen in Kolken: Fischarten wie Groppe, Bachschmerle; zahlreiche Insektenarten.

Bäche und Bachsysteme müssen über mindestens 7-10 km eine hohe Gewässergüte (besser als II) und Strukturreichtum aufweisen sowie für Fische passierbar sein, um das biotoptypische Artenpotential halten zu können.

Als Entwicklungsziel sind hier die Erhaltung dieser Flächen z. B. durch Erhaltung der Nutzung als Grünland (z. B. durch Pflegeverträge mit Landwirten als Ausgleichsmaßnahmen) und die Optimierung der Habitatausstattung z. B. durch Gewässerstrukturverbesserung anzustreben.

Vorrangraum für Offenlandfauna und Vorrangraum für Halboffenland-Fauna

Im Verbandsgemeindegebiet wurden Offenlandflächen und Halboffenlandflächen als Vorrangraum für Feldvögel, Greif- und Eulenvögel dargestellt. Dabei handelt es sich um großräumig zusammenhängende Ackerflächen, wobei diese z.T. nur als Teil-Jagdhabitat fungieren, sowie um kleinteilig strukturierte Naturflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Halboffenland- Vorrangräume ergänzen die primär für die klassische Feldvogelfauna wichtigen Vorrangräume Offenland und können mit ihrer Lebensraumausstattung den Bestand der Halboffenlandarten sichern und gleichzeitig zur Sicherung des Feldvogelbestandes beitragen. In diesen Bereichen sind weitestgehend die Biotop- und Raumannsprüche der Ziel- und Leitarten der magere Wiesen und Weiden¹⁰⁴ mittlerer Standorte anzustreben:

- Grünlandflächen mit einer in der Vertikalen stark differenzierten Vegetationsstruktur: Braunkehlchen: Als Orientierungs-, Sing- und Jagdwarten sowie zur Abschirmung des Neststandortes werden höhere Strukturen benötigt. Diese werden in genutzten Grünlandflächen v. a. von Stauden (v. a. Doldenblütlern) gebildet, die aus dem Oberstand herausragen. Schafstelze: kurzrasige, ebene Flächen mit durch Vernässung oder Viehtritt stellenweise aufgelockerter oder horstiger Bodenvegetation.
- lockere, blütenreiche Vegetationsstruktur Wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von Insektenarten: Nahrungshabitat für Schmetterlinge, Bockkäfer (z. B. *Agapanthia violacea* - als Larve bevorzugt in Kardengewächsen, Wiesensalbei) oder Wildbienen (z. B. *Chelostoma campanularum*, *Melitta hamorrhoidalis*, *Andrena hattorfiana* - auf die Magerkeitszeiger Rundblättrige Glockenblume und Wiesenknautie als Pollen- und Nektarquellen angewiesen.
- relativ locker- und niedrigwüchsiges Magergrünland: Gemeiner Scheckenfalter (*Melitaea cinxia*): feuchtere Glatthaferwiesen mit Anklängen an Borstgrasrasen; Eiablage und Raupe wahrscheinlich an Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*). Brauner Feuerfalter (*Heodes tityrus*): v. a. an Störstellen inmitten der Wiesen beobachtet, wo die Raupenfutterpflanzen Kleiner und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosella* und *R. acetosa*) konzentriert stehen. Heidegrashüpfer: Besiedler der trockensten Bodenfeuchtigkeitsstufen in kurzflorigen Magerrasen, Halbtrockenrasen, Waldrändern oder ähnlichen Biotopen von *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) dominiertes, wechselfeuchtes bis wechselfrockenes Magergrünland der mittleren und tiefen Lagen (v. a. Tal-Glatthaferwiesen) Macu-

¹⁰⁴ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim

linea nausithous (Schwarzblauer Moorbläuling) und Maculinea telejus (Großer Moorbläuling). Entscheidend für das Vorkommen beider Arten ist einerseits das Auftreten ihrer artspezifischen Wirtsameisen (*Myrmica rubra* bzw. *M. scabrinoides*) in ausreichender Nesterdichte. Andererseits muss die einzige larvale Futterpflanze und auch bevorzugte Imaginalnahrungspflanze Großer Wiesenknopf in großer Menge und zerstreuter Verteilung vorhanden sein. Dabei benötigt der Große Moorbläuling offensichtlich eher lockere, durch regelmäßige schwache Nutzungseingriffe offengehaltene feuchte Magerwiesen. Der Schwarzblaue Moorbläuling besiedelt dagegen auch trockenere Standorte, wobei er in nährstoffreicheren Mähwiesen vorkommen kann, v. a. aber in mehrjährigen Wiesenbrachestadien günstige Entwicklungsmöglichkeiten findet.

Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte sind als obligatorische Ergänzungsbiotope im Umfeld anderer Sonderstandorte (Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden) in jeder Flächengröße zu sichern. Für den Erhalt von Populationen typischer Arten sind großflächige, i. d. R. nicht unter 10- 20 ha Fläche umfassende Biotope im Komplex mit anderen Extensivgrünlandbiotoptypen magerer Standorte (z. B. Naß- und Feuchtwiesen, Borstgrasrasen) anzustreben. Die Entfernung zwischen zwei Biotopen der Mageren Wiesen und Weiden sollte 500-1.000 m nicht überschreiten.

Die höchste Priorität innerhalb dieser Vorrangräume kommt der Flächensicherung für eine ordnungsgemäße Landwirtschaft zu. In diesem Vorrangraum sollten keine großflächigen Aufforstungen stattfinden.

5.2 Biodiversität

Der Schutz der Biodiversität (biologische Vielfalt) ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Aufgrund vielfältiger Belastungen – wie zunehmender Landschaftsveränderung und Fragmentierung, Intensivierung der Landnutzung, Klimaänderung – geht die Biodiversität sehr stark zurück.

Die biologische Vielfalt besteht aus drei Säulen:

1. Vielfalt der Ökosysteme
2. Vielfalt der Arten
3. Genetische Vielfalt innerhalb der Arten

Der Biodiversität wird durch die Zielsetzungen der Vernetzten Biotopsysteme und der Erholung sowie des Arten- und Biotopschutzes, durch die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie durch die landschaftsplanerisch begründeten Siedlungsgrenzen Rechnung getragen.

5.3 Vernetzte Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme trifft Zielaussagen für die Gesamtfläche des Planungsraums. Dabei werden drei Zielkategorien in Abhängigkeit von der Qualität der Datengrundlage für die Bereiche Wald, Offenland, Fließgewässer und sonstige Biotoptypen unterschieden.¹⁰⁵

Nach § 3 Abs.1 S.1 BNatSchG „*schaffen die Länder ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund), das mindestens 10 Prozent der Landesfläche umfassen soll.*“

Außerdem „*dient der Biotopverbund der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen*“ (§ 3 Abs. 2 BNatSchG).

Planungsziele zur Vernetzung von Biotopen

Die landespflegerischen Zielvorstellungen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beinhalten alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Hierbei ist zu beachten, dass bereits vorhandene Beeinträchtigungen abgebaut werden sollen und zukünftige Beeinträchtigungen möglichst vermieden, oder zumindest minimiert, werden sollen.

Die landespflegerischen Zielvorstellungen beinhalten zum einen den Schutz, vorhandener, ökologisch wertvoller Strukturen und zum anderen die Entwicklung von Strukturen in Gebieten mit einer Mangelsituation.

- Vorhandene, ökologisch wertvolle Strukturen sollen erhalten, geschützt und gepflegt werden.
- Zwischen vorhandenen Strukturen sollen Verbundlinien geschaffen werden.
- Auf ausgeräumten und verarmten Flächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich sollen Strukturen neu angesiedelt und entwickelt werden. Auch diese neu zu schaffenden Strukturen sind in ein umfassendes Verbundsystem einzugliedern. Nicht nur die freie Landschaft, sondern auch der besiedelte Bereich soll mit belebenden Strukturen angereichert- und harmonisch in die umgebende Landschaft eingefügt werden.
- Dazu kommen Maßnahmen für den Boden und Wasserschutz.
- Gleichzeitig dienen alle diese Maßnahmen der Bereicherung des Landschaftsbildes und somit auch der Aufwertung des Erholungspotentials.

Die Bewahrung bzw. Steigerung der Vielfalt der naturnahen, differenzierten Biotope (Biotopschutz) und den sich daraus ableitenden Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz) wird angestrebt.

Der Vernetzung der Biotope wird dabei ein besonderes Gewicht beigemessen. Die Waldbiotope sind relativ gut vernetzt. Dadurch ist der Schwerpunkt der Maßnahmen zur Biotopvernetzung in den Bereich der Talsysteme zu legen (siehe Karte 9). Die entsprechenden Maßnahmen im Moosalbtalsystem, wie Mahd oder Mulchmahd an der Moosalbquelle und Entfichtung am Oberlauf der Moosalb, laufen bereits. Ein weiterer Schwerpunkt sollte im Aschbachtalsystem angegangen werden. Von besonderer Dringlichkeit zur Erreichung des Zieles der Biotopvernetzung über die Talräume, ist die konsequente Entfernung der Fichtenaufforstungen, wie z.B. dem Fichtenriegel im Moosalbtal.

¹⁰⁵ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim, S. 137.

Planungseinheit Sickinger Höhe

Wälder

- 1) Erhalt und Entwicklung von Wäldern mittlerer Standorte mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
 - Sicherung von Altholz (Landesforsten begegnet diesem Aspekt mit dem seit 2011 gültigen und für den Staatswald verbindlichen Konzept zum Erhalt von Biotopbäumen, Alt- und Totholz (BAT-Konzept). Kernpunkte des Konzepts sind die Ausweisung von Waldrefugien und Biotopbaumgruppen. Waldrefugien sind Waldflächen mit bedeutsamen Biotopstrukturen, die zur Förderung der auf Alt- und Totholz angewiesenen Arten aus der forstlichen Nutzung genommen werden. Biotopbaumgruppen sind Gruppen von ca. 15 Bäumen, die in bewirtschafteten Altbeständen für den Artenschutz dauerhaft erhalten bleiben. Als Faustzahl gilt, dass in 3 Hektar Altholz eine Biotopbaumgruppe ausgewiesen werden soll und sich so Trittsteine für den Artenschutz in der Fläche verteilen.)
 - Sicherung und Optimierung der Lebensräume altholzbewohnender Tierarten
 - Entwicklung von stufig aufgebauten Waldmänteln und –säumen entlang aller Waldinnen- und –außenränder (einschließlich der Bachuferwälder)
- 2) Erhalt und Entwicklung von Gesteinshaldenwäldern
 - Erhalt und Entwicklung eines im Landkreis seltenen Biotoptyps
- 3) Erhalt und Entwicklung von Trockenwäldern
 - Sicherung der Trockenwälder in enger Verzahnung mit Trocken- und Felsbiotopen sowie Wäldern mittlerer Standorte
 - Erhalt und Entwicklung von Trockenwäldern auf Standorten des Hainsimsen-Traubeneichenwaldes
- 4) Erhalt und Entwicklung von Bruch- und Sumpfwäldern

Wiesen und Weiden, Äcker

- 1) Erhalt und Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen
 - Berücksichtigung der Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittlerem Raumannsprüchen wie Braunkehlchen und Wiesenpieper
 - Erhalt und Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen im Komplex mit Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
 - Ausschöpfen des Standortpotenzials zur Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen
 - Entwicklung von linearen Vernetzungsachsen aus Nass- und Feuchtwiesen sowie Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
- 2) Erhalt und Entwicklung von Röhrichten und Großseggenrieden
- 3) Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen
 - Erhalt und Entwicklung von kulturhistorisch bedeutenden Strukturelementen der Landschaft
 - Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für an Streuobstwiesen gebundene Tierarten
 - Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen zur Schaffung von weniger intensiv genutzten Bereichen in der Agrarlandschaft

- Entwicklung von Streuobstwiesen als Teil des linearen Biotopnetzes in der Planungseinheit bzw. zur Vernetzung von Magerbiotopen
- 4) Erhalt und Entwicklung von Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
 - Berücksichtigung der Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittlerem Raumannsprüchen (Braunkehlchen, Wiesenpieper, Neuntöter, verschiedene hochspezialisierte Tagfalterarten)
 - Entwicklung von Verbindungskorridoren mit einem Mosaik aus verschiedenen Offen- und Halboffenlandbiotopen mit hohem Magerwiesenanteil zur Sicherung des Individuenaustauschs spezialisierter, wenig ausbreitungsfähiger Tierarten.
 - Entwicklung von Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte als Teile von Biotopkomplexen bzw. von Vernetzungsachsen mit Nass- und Feuchtwiesen
 - Entwicklung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte zur Abpufferung von Nass- und Feuchtwiesen und Fließgewässern gegenüber Stoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung
 - 5) Sicherung von Biotopstrukturen im Agrarraum
 - Erhalt und Entwicklung von Biotopstrukturen im Agrarraum mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
 - 6) Biototypenverträgliche Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte und der ackerbaulich genutzten Bereiche

Felsen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden

- 1) Erhalt und Entwicklung von Trockenrasen, warmtrockenen Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüschen
 - 2) Entwicklung von Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden
 - Entwicklung eines in Rheinland-Pfalz seltenen Biototyps mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
 - Entwicklung eines Biototyps mit kulturhistorischer Bedeutung im Landkreis und in der Stadt
 - Entwicklung von Biotopmosaiken aus Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden und Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
- ➔ Am „Winn“ südlich von Schopp bieten noch vorhandene Magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte Ansatzpunkte zur Entwicklung von mageren Offenbiotopkomplexen mit Anteilen von Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden

Fließgewässer

- 1) Erhalt aller naturnahen Strecken, Auen und Quellbereiche der Fließgewässer einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften
 - Erhalt der typischen Lebensgemeinschaften der Fließgewässer
 - Erhalt der Restpopulationen bedrohter Pflanzen- und Tierarten als Wiederausbreitungszentren zur Renaturierung ökologisch beeinträchtigter Fließgewässerabschnitte
- 2) Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes aller Fließgewässersysteme
 - Ökologische Verbesserung von Gestalt und Verlauf des Gewässerbetts sowie der Überflutungsaunen und der Quellbereiche

- Verbesserung der Wasserqualität
- Förderung der natürlichen, gewässertypischen Vegetation und Fauna

Stillgewässer

- 1) Erhalt und Entwicklung aller Stillgewässer
 - Sicherung von strukturreichen Stillgewässern u.a. als Lebensraum von Libellen und Amphibien
 - Förderung der natürlichen gewässertypischen Vegetation und Fauna
 - Extensivierung der Nutzung an fischereilich oder angelsportlich genutzten Stillgewässern¹⁰⁶

Planungseinheit Westlicher Pfälzer Wald

Wälder

- 1) Erhalt und Entwicklung von alten Laubwäldern mittlerer Standorte mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz
 - Sicherung der Altholzbestände in der Planungseinheit, nachhaltige Gewährleistung von Altholz in genügender Zahl und Dichte innerhalb der großflächig zusammenhängenden Waldbestände. (Landesforsten begegnet diesem Aspekt mit dem seit 2011 gültigen und für den Staatswald verbindlichen Konzept zum Erhalt von Biotopbäumen, Alt- und Totholz (BAT-Konzept). Kernpunkte des Konzepts sind die Ausweisung von Waldrefugien und Biotopbaumgruppen. Waldrefugien sind Waldflächen mit bedeutsamen Biotopstrukturen, die zur Förderung der auf Alt- und Totholz angewiesenen Arten aus der forstlichen Nutzung genommen werden. Biotopbaumgruppen sind Gruppen von ca. 15 Bäumen, die in bewirtschafteten Altbeständen für den Artenschutz dauerhaft erhalten bleiben. Als Faustzahl gilt, dass in 3 Hektar Altholz eine Biotopbaumgruppe ausgewiesen werden soll und sich so Trittsteine für den Artenschutz in der Fläche verteilen.)
 - Entwicklung von reichstrukturierten Laubwaldbeständen mit einem vielfältigen Lebensraumangebot für spezialisierte Tierarten
 - Entwicklung großflächiger, reichstrukturierter Waldbiotope mit Eignung als Lebensraum für Arten mit großem Raumanspruch wie Wildkatze und Luchs sowie zur Sicherung des Individuen- und Populationsaustauschs zwischen Waldbiotopkomplexen mit vorrangiger Arten- und Biotopschutzfunktion (z.B. Naturwaldzellen)
 - Entwicklung von stufig aufgebauten Waldmänteln und –säumen entlang aller Waldinnen- und außenränder (einschließlich der Bachuferwälder) als Biotopelement mit besonderer Bedeutung für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten
- 2) Erhalt und Entwicklung stabiler, strukturreicher Mischbestände, die auch Veränderungen des Klimas besser widerstehen
- 3) Erhalt und Entwicklung aufgelockerter Wälder und lückiger, vielfältig verzahnter Übergangsbereiche vom Wald zum Offenland mit besonderer Bedeutung für den Arten und Biotopschutz
 - Erhalt und Entwicklung von niederwaldähnlichen Waldbiotopen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
 - Erhalt und Entwicklung des in Rheinland-Pfalz selten gewordenen Biotoptyps

¹⁰⁶ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 169 f.

- Berücksichtigung der Lebensräume spezialisierter Arten mit mittleren Raumansprüchen wie z.B. Ziegenmelker, Heidelerche, Weißer und Kleiner Waldportier, Rostbinde und Gelbbindiger Mohrenfalter
 - Erhalt und Entwicklung eines Biotoptyps mit hoher kulturhistorischer Bedeutung im Landkreis und in der Stadt
- ➔ Die Übergänge vom Wald zum Offenland im Bereich der Rodungsinseln sind stark aufzulockern. Dies gilt v.a. für die Gebiete um Johanniskreuz, westlich von Stelzenberg und nördlich von Trippstadt
- 4) Erhalt und Entwicklung von Trockenwäldern
 - Erhalt aller Bestände von Trockenwäldern, z.T. im Komplex mit Felsbiotopen oder anderen Waldgesellschaften, als Lebensraum spezialisierter Tier- und Pflanzenarten
 - Ausschöpfen der Entwicklungsmöglichkeiten für Hainsimsen-Eichenwälder auf flachgründigen Standorten um die Buntsandsteinfelsen
 - 5) Erhalt und Entwicklung von Gesteinshaldenwäldern
 - Sicherung aller Bestände von Gesteinshaldenwäldern, z.T. im Komplex mit Trockenwäldern und Laubwäldern mittlerer Standorte
 - 6) Erhalt und Entwicklung von Bruch- und Sumpfwäldern
 - 7) Biotoptypenverträgliche Bewirtschaftung des Waldes gemäß der Waldbaurichtlinie des Landes

Wiesen, Weiden und Äcker

- 1) Erhalt und Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen
 - Berücksichtigung der Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittleren Raumansprüchen wie Bekassine, Wiesenpieper und Braunkehlchen
 - Ausschöpfen des Standortpotenzials zur Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen bzw. Biotopkomplexen mit anderen Biotoptypen
 - Entwicklung linearer Vernetzungsachsen

➔ Zur Gewährleistung der Vernetzungsfunktion der Talauen des Aschbachs, der Moosalbe und des Queidersbachs ist es zudem unerlässlich vorhandene Nadelholzbestände zu roden und die Ausbildung von Feucht- und Nasswiesen im Biotopmosaik mit Bruch- und Sumpfwäldern zu fördern
- 2) Erhalt von Röhrichten und Großseggenrieden
 - Erhalt und Entwicklung von Röhrichten und Großseggenrieden als Bestandteil der durchgängigen Grünlandkomplexe mit feuchten und mageren Grünlandbiotopen entlang der Bachtäler
 - Sicherung eines in der Planungseinheit seltenen Biotoptyps mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

➔ das gilt vordringlich für die Biotopbestände im unteren Aschbachtal

 - Erhalt und Entwicklung von Röhrichten und Großseggenrieden als Teil eines Biotopkomplexes aus Stillgewässern, Nasswiesen und Zwischenmooren
- 3) Sicherung von Zwischenmooren
 - Sicherung eines landesweit selten gewordenen Biotoptyps mit sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

- Berücksichtigung der Lebensräume hochspezialisierter Arten z.B. Hochmoor-Perlmutterfalter, Großes Wiesenvögelchen oder Arktische Mosaikjungfer
 - Entfernen der Fichten und aller sonstigen Gehölzanzpflanzungen in den Zwischenmoorkomplexen
- 4) Erhalt und Entwicklung von Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
- Erhalt und Entwicklung von Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte als Teil von Biotopkomplexen mit Nass- und Feuchtwiesen und zur räumlichen Vernetzung von Feuchtbiotopkomplexen
 - Berücksichtigung spezialisierter Tierarten mit mittlerem Raumanspruch wie Dukatenfeuerfalter und Violetter Feuerfalter
- ➔ Dies gilt für die zu sichernden Biotopkomplexe aus Feuchtgrünland und Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte in den Auen von Aschbach, Moosalbe sowie einiger Seitenbäche
- Erhalt und Entwicklung von Biotopkomplexen aus Mageren Wiesen und Weiden, Strauchbeständen und Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden unter Berücksichtigung der Ansprüche spezialisierter Arten mit mittleren Raumansprüchen wie Neuntöter, verschiedene Tagfalter- oder Heuschreckenarten (z.B. Warzenbeißer).
- ➔ Magere Grünlandkomplexe sind im Bereich der Rodunginseln um Stelzenberg, Trippstadt-Langensohl und Trippstadt zu sichern und zu entwickeln.
- 5) Erhalt und Entwicklung von Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden
- Erhalt und Entwicklung eines in Rheinland-Pfalz seltenen Biotoptyps mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
 - Berücksichtigung der Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittlerem und kleinen Raumansprüchen wie Neuntöter, verschiedene Tagfalter- und Heuschreckenarten
 - Entwicklung von Biotopkomplexen aus Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden und Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
- ➔ Entwicklung solcher Komplexe u. a. westlich von Stelzenberg und westlich von Trippstadt. Dabei lehnen sich die zu entwickelnden Flächen eng an die bestehenden Waldränder an.
- Entwicklung eines Biotoptyps mit hoher kulturhistorischer Bedeutung im Landkreis und in der Stadt
 - Entwicklung von Biotopkomplexen aus aufgelockerten Eichen-Kiefernwäldern sowie Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden
- ➔ Entlang der Täler von Aschbach und Moosalbe sind mittel- bis langfristig Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden als Bestandteil aufgelockerter Waldbiotopkomplexe, z.B. entlang von Schneisen, Waldwegen und auf kleinen Lichtungen zu entwickeln.
- 6) Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen
- Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für an Streuobstwiesen gebundene Tierarten (u.a. Grünspecht, Neuntöter)
 - ➔ Dies gilt besonders für die Bereiche um Trippstadt.
 - Erhalt und Entwicklung von Streuobstwiesen zur Schaffung von weniger intensiv genutzten Bereichen in der Agrarlandschaft.
- ➔ Die Entwicklungsschwerpunkte liegen im Anschluss an die vorhandenen kleinen Biotopbestände um Trippstadt sowie kleinflächig bei Langensohl.

- 7) Biotoptypenverträgliche Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte und der ackerbaulich genutzten Bereiche.

Trocken- und Felsbiotope und Abgrabungsflächen

- 1) Erhalt und Entwicklung von Trockenrasen, warmtrockenen Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüschen
 - Erhalt des Biotoptyps „Trockenrasen, warmtrockene Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüsche“
 - Entwicklung vielfältiger Biotopmosaiken aus Fels- und Waldbiotopen

➔ Die Biotopausbildungen im Karlstal sind in reichstrukturierte Biotopkomplexe (Magere Offenland- bzw. Waldbiotop) einzubinden.
- 2) Erhalt und Entwicklung von Biotopen in Abgrabungsflächen
 - Erhalt und Entwicklung von Vegetationskomplexen aus Pionier- und Ruderalfluren und anderen Offenlandbiotopen unter Einbeziehung von flachen Stiltgewässerbiotopen.

Fließgewässer

- 1) Erhalt aller naturnahen Strecken, Auen und Quellbereiche der Fließgewässer einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften
 - Erhalt der typischen Lebensgemeinschaften der Mittelgebirgsfließgewässer
 - Erhalt der Restpopulationen bedrohter Pflanzen- und Tierarten als Wiederausbreitungszentren zur Renaturierung ökologisch beeinträchtigter Fließgewässerabschnitte
- 2) Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes aller Fließgewässersysteme
 - Ökologische Verbesserung von Gestalt und Verlauf des Gewässerbetts sowie der Überflutungsauen

➔ Dies gilt vordringlich für alle nicht von der Biotopkartierung berücksichtigten Fließgewässerabschnitte in der Planungseinheit.

 - Verbesserung der Wasserqualität
 - Förderung der natürlichen gewässertypischen Vegetation und Fauna

Stillgewässer

- 1) Erhalt und Entwicklung aller Stillgewässer
 - Sicherung von strukturreichen Stillgewässern
 - Förderung der natürlichen gewässertypischen Vegetation und Fauna
 - Berücksichtigung der Lebensräume von hochspezialisierten Libellenarten wie Kleine Moosjungfer, Speer-Azurjungfer und Torf.Mosaikjungfer
 - Sicherung von Zwischenmoorgewässern
 - Sicherung von Stillgewässerbiotopen in Abgrabungsflächen mit Bedeutung für Tierarten, die zum Teil an Pionier- und Ruderalstandorte gebunden sind.
 - Sicherung der Amphibienpopulationen
 - Entwicklung von strukturreichen Stillgewässern aus Fisch- und Angelgewässern
 - Extensivierung der Nutzung an fischereilich oder angelsportlich genutzten Gewässern
 - Entfernung von dichten Fichtenbeständen in den Uferbereichen

Ruinen, Stütz- und Trockenmauern

1) Sicherung der Ruinen

- Erhalt eines kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselements
- Erhalt der Ruinen innerhalb der Biotopkomplexe mit Felsen

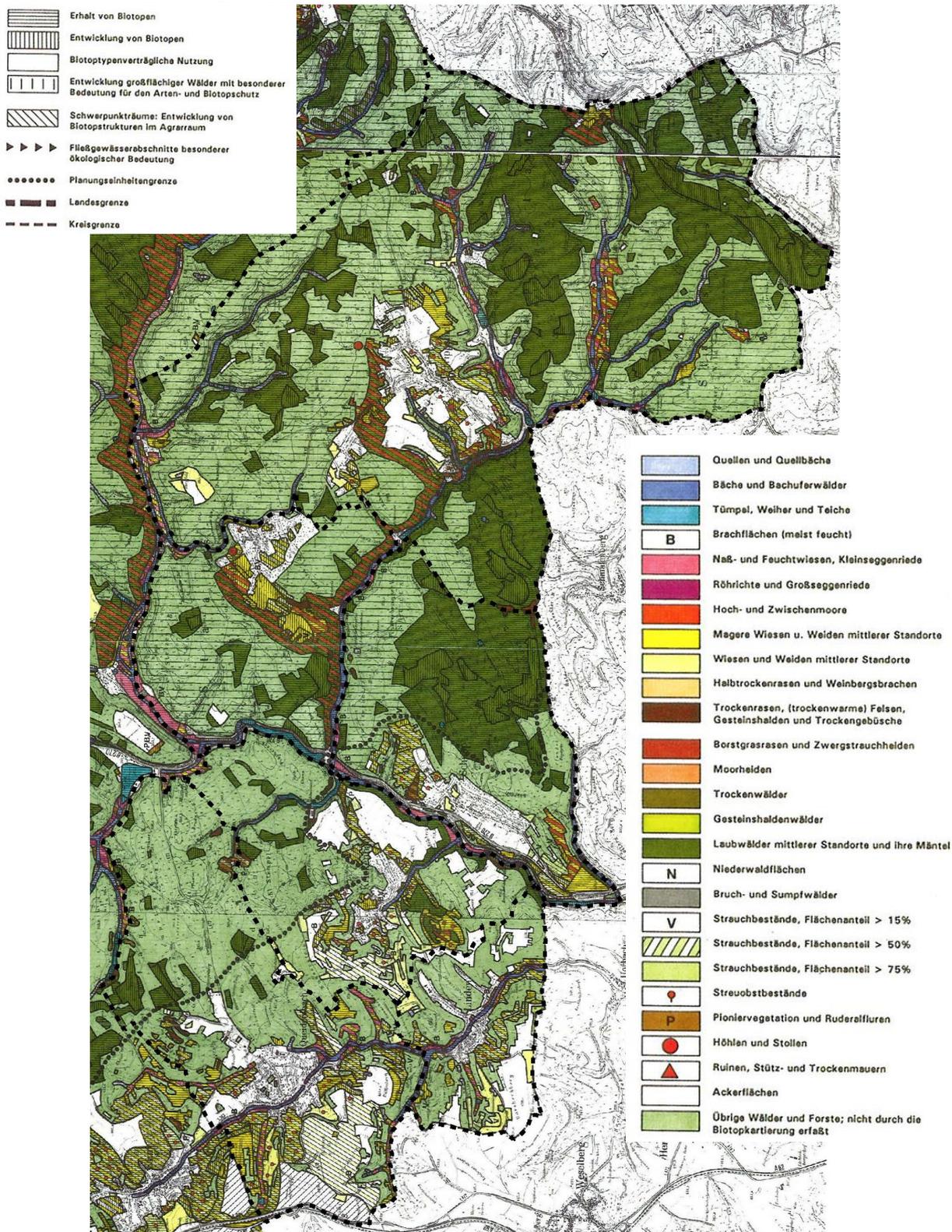
Höhlen und Stollen

1) Sicherung von Höhlen und Stollen

- Sicherung eines Biotoptyps mit hoher Bedeutung für den Artenschutz
 - Erhalt und Entwicklung einer reichstrukturierten Landschaft im Umfeld der Stollen mit Fledermausvorkommen
- ➔ Dies gilt besonders für strukturreiche Waldränder entlang der Bachauen von Moosalbe und Aschbach, die wichtige Leitlinien für die Jagdflüge vieler Arten darstellen.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) a.a.O., S. 188 f.

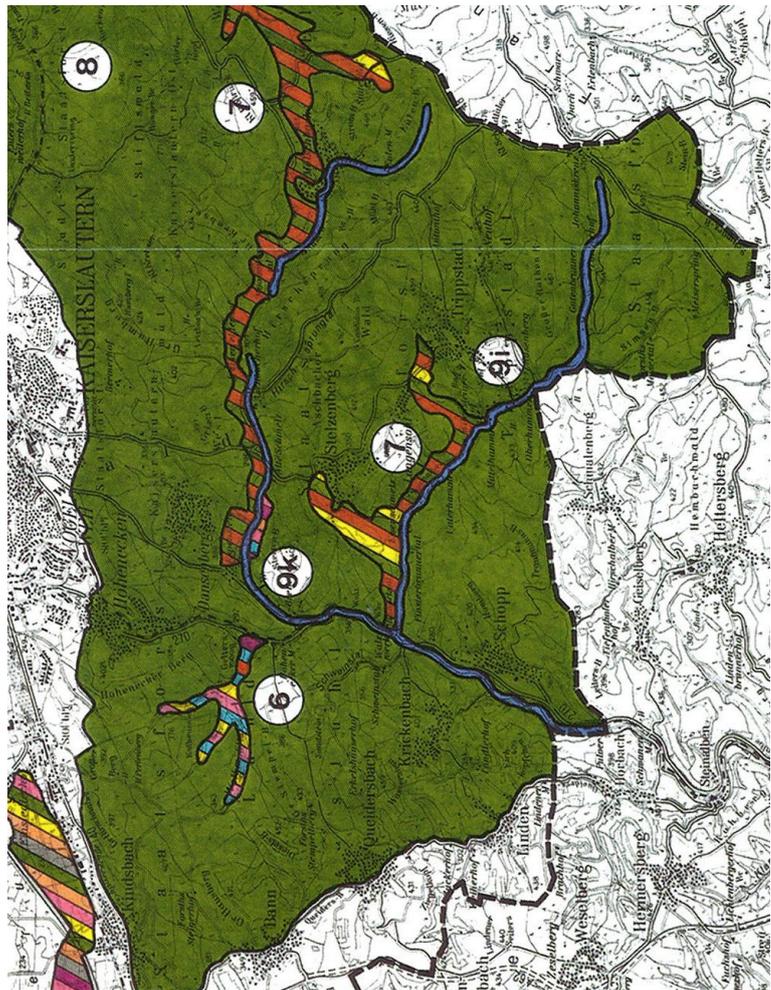
Abb. 32: Planung vernetzter Biotopsysteme - Ziele¹⁰⁸



¹⁰⁸ Quelle: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim sowie Eigene Darstellung.

Im folgenden Plan „Prioritäten“ sind die genannten Landschaftsräume und Biotoptypen für die Verwirklichung der Ziele der Planung Vernetzter Biotopsysteme im Landkreis und in der Stadt Kaiserslautern von besonderem Rang. Es handelt sich um Bereiche, die entweder als ökologisch vielgestaltige bzw. in ihrer Ausstattung einzigartige Landschaftsräume überregional bedeutsam oder repräsentativ für den Landkreis und die Stadt sind; oder um Bereiche, bei denen ein besonderer Handlungsbedarf besteht, vorhandene Biotopstrukturen zu erhalten und zu verbessern.¹⁰⁹

¹⁰⁹ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim, S. 204.

Abb. 33: Planung vernetzter Biotopsysteme - Prioritäten¹¹⁰

¹¹⁰ Quelle: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim sowie Eigene Darstellung

5.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Um den Charakter der Landschaft des Planungsraumes, die im Wesentlichen innerhalb des Naturparks Pfälzerwald liegt, zu erhalten und zu entwickeln, ist es wichtig, diejenigen Landschaftsstrukturen zu schützen, welche die Schönheit und Besonderheit dieser Erholungslandschaft ausmachen.¹¹¹

In den offenen Landschaftsbereichen kommt der Erhaltung von Wiesenflächen und Streuobstbeständen eine wichtige Rolle zu. Diese sind von hohem landschaftsästhetischem und ökologischem Wert und sollen als Nutzungsart v.a. in Ortsnähe erhalten werden.

Der Pflege der dystrophen nährstoffarmen Teiche kommt ebenfalls eine erhebliche Bedeutung zu. Neben der Unterhaltung der Dammbefestigungen ist auch auf die Erhaltung eines konstanten Wasserstandes zu achten. Notwendige Pflegemaßnahmen im Umfeld der Gewässer sind Aufhellung der Uferregion, insbesondere durch Rodung dichter Fichten- und Douglasienbestände, und Offenhaltung der Verlandungszonen.

Aus der Sicht der Landschaftsplanung stellen die Wiesen- und Brachflächen in den von Wald umgebenen und früher landwirtschaftlich genutzten Tälern des Pfälzerwalds einen Schwerpunkt für die Landschaftspflege dar. Denn durch die Folgen der Nichtbewirtschaftung und die fortschreitende Sukzession (Verbuschung, Verwaldung) sowie Aufforstungen, oft "mit Weihnachtsbaumkulturen", ist deren Existenz in akutem Maße bedroht; die Erhaltung bzw. Reaktivierung der ehemaligen Wiesenflächen ist jedoch aus folgenden Gründen unbedingt geboten:

Abb. 34: Nutzung der Talbereiche durch eingezäunte und zumeist standortfremd bepflanzte Freizeitgrundstücke, hier: Nähe Lauberhof im oberen Moosalbtal (Eigene Aufnahme)

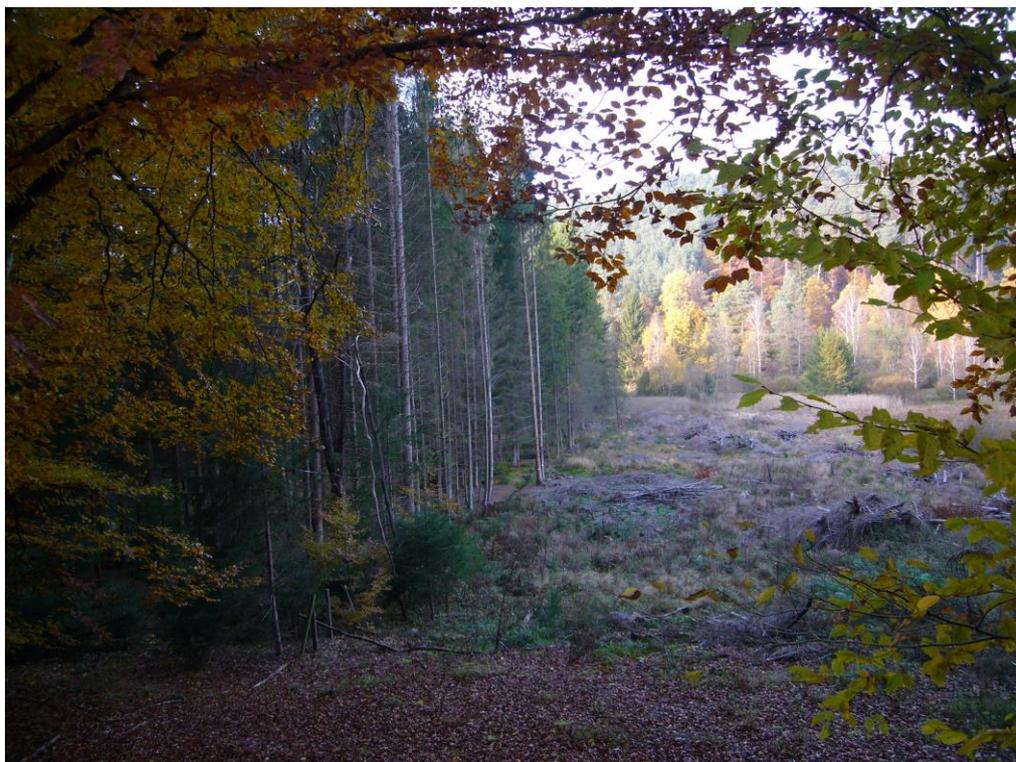


¹¹¹ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 75.

- Wegen des hohen Waldanteils im Pfälzerwald tragen die Wiesen in ganz besonderer Weise zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bei und fördern somit die Erholung des Menschen; die untersonnten Talwiesen bieten dem Wanderer eine willkommene Abwechslung in dem sonst dicht bewaldeten Pfälzerwald.
- Häufig sind diese Flächen durch unterlassene Pflege der Entwässerungsgräben sekundär vernässt oder versumpft, stellen wertvolle Biototypen dar und bieten zahlreichen an Feuchtbiotope gebundene Rote Liste Arten wertvollen Lebensraum. Zudem liegen die Wiesentäler meist weitab von Siedlungen, Gewerbeflächen und intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und bieten so wichtige Rückzugsgebiete für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Ein Verschwinden dieser Refugien hätte gleichzeitig das Verschwinden dieser Arten zur Folge.
- Der Wechsel von Wald mit lichten Wiesen bedingt einen besonders artenreichen Lebensraum, der neben den eigentlichen Bewohnern der Wiese auch zahlreiche Pflanzen- und Tiergesellschaften des angrenzenden Waldes enthält; gleichzeitig sind wertvolle Waldränder entstanden, die ein überaus artenreiches Spektrum an Pflanzen- und Tierarten beherbergen. Ein fortschreitendes Zuwachsen der Freiflächen würde dem Wald-Wiesen-Grenzbereich seiner ökologischen Funktionen berauben und hätte schließlich ein völliges Verschwinden der Waldränder zur Folge.
- Aus bioklimatischer Sicht hätte die Bewaldung der Talwiesen die Unterbrechung des Kaltluftabflusses zur Folge. Gleichzeitig würde die Entlüftung der im Winter klimatisch belasteten engen Täler des Pfälzerwaldes behindert.¹¹²

In der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd ist die Biotopvernetzung in den Talräumen von besonderer Bedeutung. Die räumlichen Schwerpunkte liegen dabei im Aschbachtal und Moosalbtal, am Hammerweiher und im Neuhöfertal, speziell bei den Moorrelikten der Gewanne „Im Bruch“ (siehe Karte 9). Hier sind insbesondere Maßnahmen zur Offenhaltung der Talräume erforderlich. Hier wäre beispielhaft zu nennen, die Entfichtungen zur Freistellung von Wiesen und Weihern, Beweidungsprojekte im Karlstal, Queidersbach-Tal, Aschbach-Tal, Haseltal usw., sowie Mulchprojekte, die die Verbuschung verhindern sollen, wie an der Moosalbquelle.

¹¹² Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) a.a.O., S. 76.

Abb. 35: Beginn einer Entfichtungsmaßnahme, hier: oberes Moosalbtal (Eigene Aufnahme)

5.5 Maßnahmen für forstwirtschaftliche Flächen¹¹³

Um die generellen Ziele des Biotop- und Artenschutzes im Wald zu konkretisieren, sind zunächst vorab die Gründe für die Ausweisung der Vorranggebiete für den Biotop- und Artenschutz aufzuzeigen. Zwei unterschiedliche Intentionen liegen der Ausweisung zugrunde:

1. Waldflächen mit förmlich festgelegtem Schutzstatus:

Ein Großteil der Waldflächen im Pfälzerwald stellen besondere Biotope dar. Aufgrund des naturnahen Aufbaus, dem Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten, etc. sind diese Flächen für den Biotop- und Artenschutz von herausragender Bedeutung und sind in ihrem jetzigen Stadium zu bewahren. Diese hohe Wertigkeit dieser Flächen fand seinen Ausdruck u. a. in Form von Schutzkategorien, wie z. B. Naturschutzgebiete, Naturwaldreservat, Kernzone des Biosphärenreservats und Flächen nach § 28 LNatSchG.

Ähnlich verhält es sich mit der Einstufung dieser Flächen in der Waldwirkungsplanung. Sie sind geradezu prädestiniert, um in den Vorrangstatus für den Biotop- und Artenschutz dieser forstlichen Fachplanung aufgenommen zu werden.

2. Waldflächen ohne förmlich festgelegtem Schutzstatus:

Daneben gibt es auch eine Vielzahl an Flächen, die bisher keinen Schutzstatus aufweisen, aber aufgrund ihres Bestandaufbaus (potentielle natürliche Bestockung, Vielschichtigkeit, Baumartenvielfalt, hoher Alt- und Totholzanteil) ein hohes ökologisches Potenzial in sich bergen. Sie wurden im Zuge der Kartierung durch das LUWG als Biotope erfasst. Teilweise wurden diese Flächen ebenfalls als Vorrangflächen für den Biotop- und Artenschutz in der Waldwirkungsplanung ausgewiesen.

¹¹³ Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungsplan, Neustadt a.d.W.

Darüber hinaus gibt es Flächen, die durch forstwirtschaftliche Behandlungen wie z.B. gewässerbegleitende Entfichtungsmaßnahmen eine Aufwertung des Potentials für den Biotop- und Artenschutz erfahren haben. Diese sowie z. B. Waldorte in denen Hiabsruhe herrscht, wurden ebenfalls als Vorrangflächen ausgewiesen.

Die Strategien für die Waldstrukturgestaltung werden an diesen zwei Kategorien ausgerichtet:

- Die Waldstrukturgestaltung für Waldflächen mit förmlich festgelegtem Schutzstatus orientiert sich an den Rechtsverordnungen bzw. gesetzlichen Vorgaben der Schutzgebiete. Als Beispiele ist die zwischen Landespflege und Landesforsten abgestimmte Waldentwicklungsplanung der Kernzonen des Biosphärenreservats "Pfälzerwald-Nordvogesen" zu nennen. Innerhalb der Kernzonen soll ein "Wildniskonzept" realisiert werden. Zentraler Baustein hierfür ist die "eigendynamische Waldentwicklung" die Prozesse wie die
 - Entfaltung des natürlichen Standortpotenzials
 - Sukzessive Selbstdifferenzierung von Flora und Fauna
 - Einschluss der Zerfalls- und Zusammenbruchphase

beinhaltet.

Für Flächen, für die kein detailliertes Konzept vorliegt, bietet die neu strukturierte Forsteinrichtung ein Bündel an unterschiedlichen Maßnahmen in dem neuen Modul „Umweltvorsorgeplanung“ an. Diese sind u. a. explizit ausgerichtet auf die Erhaltung und Förderung der Waldwirkung "Biotop- und Artenschutz".

- Bei Vorrangflächen des Arten- und Biotopschutzes ohne förmlich festgelegten Schutzstatus ist im Zuge der Forsteinrichtung auf die Besonderheiten der Flächen und Ihrer Naturausstattung einzugehen und durch entsprechende Maßnahmen zu sichern.

Alle Planungen sind grundsätzlich am Einzelfall auszurichten.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der höchste Naturschutzwert nicht unbedingt durch eine maximale Anzahl von Arten erreicht wird, sondern dass insbesondere dem Vorkommen von einerseits naturnahen Ökosystemen mit ihrem Potenzial an Arten und angepassten Populationen und andererseits seltenen, spezialisierten Arten und Populationen, die häufig auf menschliche Einflussnahme angewiesen sind, große Bedeutung beigemessen wird (DIE BIOLOGISCHE VIELFALT DES WALDES, BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2000).

Außerhalb der Vorranggebiete für Biotop- und Artenschutz gilt es, unter der Prämisse des naturnahen Waldbaus das ökologische Potenzial zu wahren bzw. zu steigern. Hierdurch wird langfristig die Vernetzung der unterschiedlichen Biotope aktiv unterstützt und gefördert.

Im Waldwirkungenplan der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd wurden Vorrangbereiche abgegrenzt. Diese sind:

- Innerhalb eines arbeitsteilig organisierten Gesamttraumes Teilräume, die wegen ihrer komparativen Vorteile vorrangig eine oder mehrere Wirkungen zu erfüllen haben und deren Funktionsfähigkeit entsprechend dieser Zweckbestimmung zu erhalten ist. Seltene und begrenzte Standorts- und Lagevorteile werden berücksichtigt.
- Innerhalb eines ausgeglichenen Wirkungsraumes Bereiche, in denen mögliche Konkurrenz zwischen sich räumlich überlagernden Wirkungen bei auftretenden Konflikten zugunsten der Vorrangwirkung geregelt wird.

Alle übrigen Waldflächen sind als Gleichranggebiete ausgewiesen. Es gelten die in den aktuellen „Aktuellen Richtlinien und Hinweise für den naturnahen Waldbau in „Rheinland-Pfalz“ formulierten „Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung“:

- Stabile und elastische Waldökosysteme als Grundvoraussetzung für die Erhaltung und Förderung der Leistungsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes des Waldes
- Multifunktionalität der Wälder durch optimale Leistung von Schutz- und Erholungsaufgaben im Verbund mit einer nachhaltigen Erzeugung und Nutzung von wertvollem und starkem Holz¹¹⁴

5.4.2 Maßnahmen für Verkehrsflächen

Die überörtliche Erschließung der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd durch Straßen kann als ausreichend und abgeschlossen gelten. Zur Erhaltung der Erholungsqualität sollten die bereits vorhandenen Belastungen durch Flächenversiegelung und Flächenverbrauch, Verinselung der Landschaft, Lärm- und Abgasemissionen sowie Störung des Landschaftsbildes durch Straßenbauwerke so weit als möglich verringert und neue Belastungen vermieden werden.

Die Beeinträchtigungen durch Verkehrsflächen sollten durch folgende Maßnahmen reduziert werden:

- Keine weitere Verkleinerung und Zerstückelung von Ruheräumen bzw. möglichst großflächiger Erhalt unzerschnittener Räume
- Verzicht auf den Ausbau bzw. die Verbreiterung von Nebenstrecken
- Verzicht auf parallel zu den Fahrstraßen verlaufende Radwege im Bereich des inneren Pfälzerwaldes¹¹⁵

Im Hinblick auf die kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteile sollten alte Formen wieder sichtbar und evtl. auch begehbar gemacht werden. Oft genügt dazu schon die Entfernung des Aufwuchses. Eine Kartierung ist dringend notwendig, da die hierunter fallenden Objekte oftmals durch den Straßenbau gefährdet sind.¹¹⁶

Viele Verkehrsstraßen im Pfälzerwald werden von alten Baumalleen begleitet, die heute wegen vorhandenen Aufwuchses nicht mehr als solche erkennbar sind. Das Wiedersichtbarmachen dieser Baumreihen durch Entfernung des Aufwuchses kann maßgeblich zur Belebung des Landschaftsbildes (Alleen an Straßen) beitragen.

5.4.3 Maßnahmen für Wasserflächen

Das Element Wasser in seinen verschiedenen Erscheinungsformen (Grundwasser, Quellen, Fließgewässer und Stillgewässer) spielt als wesentlicher Teil der Landschaft und des Naturhaushaltes in allen Teilen der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd eine wichtige Rolle.

Bei der Anlage und Pflege von Landschaftsweiher ist in stärkerem Maße auf die Gestaltung des Uferbereichs zu achten, da eine natürliche Ufervegetation maßgeblich zum landschaftlichen Reiz und zur ökologischen Wertigkeit des Weihers beiträgt. Dabei sollte möglichst nicht gepflanzt werden, sondern die natürliche Ufervegetation sollte sich durch die natürliche Sukzession einstellen. Wichtig ist, dass Platz hierfür geschaffen wird. Insbesondere im Umfeld der dystrophen Teiche sind Maßnahmen zur Aufhellung der Uferregion und Offenhaltung der Verlandungszonen notwendig. Wo Nadelbäume bis unmittelbar an das Ufer heranreichen, sind diese zu entfernen. Nur wenn sich herausstellt, dass der Verjüngungsdruck der angrenzenden Waldbäume für die Entwicklung der natürlichen Ufervegetation zu groß

¹¹⁴ Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W., S. 52.

¹¹⁵ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 90 f.

¹¹⁶ Ebenda, S. 83.

ist, sollten Erlen und Weiden angepflanzt werden. Angrenzende Waldbestände sind aufzulockern, um den Lichteinfall auf den Uferbereich zu erhöhen, damit sich eine möglichst vielfältige Vegetation ausbilden kann.

Grundwasser

Von überregionaler Bedeutung sind dem Pfälzerwald zuzuordnenden Teile des Plangebiets wegen ihrer hohen Grundwasserneubildung, von der ein beträchtlicher Teil in die Grundwasserleiter einspeist. Kaiserslautern deckt seinen Wasserbedarf teilweise aus Grundwasser und aus Quellen des Plangebietes.¹¹⁷

Quellen

Im Pfälzerwald gibt es schätzungsweise mehrere 1000 Quellen, darunter viele, die nicht regelmäßig schütten. Eine erste Bestandsaufnahme und Typisierung wurde vom Ministerium für Umwelt und Forsten und dem BUND 1999 vorgelegt. Die Quellen stellen Biotope mit Lebensbedingungen für wenige daran angepasste Biozöosen dar. Entsprechend empfindlich sind sie gegenüber Veränderungen. Hier sind auf der einen Seite vor allem die Versauerung, auf der anderen Seite bauliche Veränderungen („Quellfassungen“) zur Erhöhung der touristischen Attraktivität zu nennen. Soweit diese Anlagen eine entsprechend hohe touristische Bedeutung haben, sollten sie erhalten werden, sonst aber nicht erneuert, evtl. auch zurückgebaut werden. Die im Quellenkataster der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd¹¹⁸ aufgeführten Quellen (siehe dazu auch Karte 6 Wasserpotential) und ihre Einzugsbereiche sind zu schützen und zu entwickeln (siehe dazu auch Karte Leitbild). Eine beispielhafte Maßnahme wäre die Verbesserung der Neubildung von Grundwasservorräten. Das intensive Entwässern der Talauen, welches sich weit über den direkten bebauten Bereich hinaus auswirkt, hat natürlich auch Einfluss auf die Neubildung von Grundwasservorräten. Hier wird ganz einfach ein Teil des natürlichen Druckes abgebaut und die Ablaufgeschwindigkeit in den Vorfluter erhöht. Diese Auswirkungen kann man wenigstens teilweise dadurch mildern, dass, zumindest dort, wo die Landwirtschaft die Bewirtschaftung durch Talwiesen aufgegeben hat, durch geeignete Maßnahmen die Abflussgeschwindigkeit der Gewässer verlangsamt wird. Dies kann auch schon dadurch geschehen, dass eine Reinigung der Bachläufe in solchen Bereichen unterbleibt.

Fließgewässer

Fließende Gewässer sind selbst im inneren Pfälzerwald oft durch bauliche Maßnahmen in ihrem natürlichen Verlauf (Uferbeschaffenheit und Bachbett) so eingeschränkt, dass sie ihre Aufgaben im Landschaftshaushalt nur noch begrenzt wahrnehmen können. Daher sind Maßnahmen zur Wiederherstellung von naturnahen Fließgewässern durchzuführen. Die natürliche Reinigungskraft der Gewässer kann durch standortgebundene Bepflanzung der Ufer, durch Aufrauhung der Gewässersohle sowie durch Erhaltung oder Wiederherstellung der Mäander gestärkt werden. Die Sicherung von Retentionsräumen und die Neufestsetzung von Überschwemmungsgebieten sind dabei ebenfalls von großer Bedeutung. Der größte Teil der Quellgewässer und kleinen Fließgewässer in den bewaldeten Teilen des Plangebiets ist weitgehend naturnah. Häufig stellen aber nicht standortgerechte Baumarten (vor allem Fichten) im Bachverlauf eine Beeinträchtigung dar. Abhilfe ist mittel- bis langfristig im Rahmen der forstlichen Planungen möglich. Wichtig ist die Entstehung eines Waldbildes, an dem man den vom Gewässer beeinflussten Standort erkennen kann.¹¹⁹

Eine Besonderheit bei den Fließgewässern im Plangebiet stellen historische Ausbau- und Nutzungsformen dar, z.B. die Schemelwiesen mit Staunanlagen an der Moosalbe. Diese sind zumindest teilweise als historische Zeugnisse früherer Wirtschaftsweisen zu erhalten oder evtl. zu restaurieren.

¹¹⁷ Wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle des Biosphärenreservates (2003): Entwicklungskonzept für den Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald – Vosges du Nord, S.13.

¹¹⁸ Quellenkataster VG Kaiserslautern-Süd –Entwurf-1988

¹¹⁹ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) a.a.O., S. 80 f.

Im Rahmen des Maßnahmenkataloges zur EU-WRRL der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind u.a. zum einen Maßnahmen zur Durchgängigkeit des Fließgewässers wie

- die Herstellung der Durchwanderbarkeit für die Aufwärtswanderung,
- die Herstellung der Durchwanderbarkeit für die Aufwärts- und Abwärtspassierbarkeit,

zum anderen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie wie

- Gewässerbettaufweitungen,
- Bepflanzung von Gehölzsäumen zur Beschattung
- Förderung der eigendynaschen Gewässerentwicklung durch Sohl- und Uferstrukturentwicklung (z.B. Einbringung von Störelementen – Störsteine, Totholz; Entfernen von Verbau usw.) vorgesehen (siehe Karte 9 und nachfolgende Listen).

Linienmaßnahmen¹²⁰

Linien-Nr.	OWK	Fließgewässer	Belastung Bezeichnung	Maßnahme Bezeichnung	Priorität
1	Moosalbe	Moosalbe	Fehlende Beschattung (MZB)	Gewässerrandstreifen (Gehölzsaum) zur Beschattung, min. 5 m beidseits	Bis 2021
2	Moosalbe	Moosalbe	Fehlende Beschattung (MZB)	Gewässerrandstreifen (Gehölzsaum) zur Beschattung, min. 5 m beidseits	Bis 2021
3	Moosalbe	Moosalbe	Fehlende Beschattung (MZB)	Gewässerrandstreifen (Gehölzsaum) zur Beschattung, min. 5 m beidseits	Bis 2021
4	Moosalbe (Rambach)	Aschbach	Fehlende Beschattung (MZB)	Gewässerrandstreifen (Gehölzsaum) zur Beschattung, min. 5 m beidseits	Bis 2021
5	Queidersbach	Queidersbach (Steinalbe)	Tiefenvarianz und/ oder Breitenvarianz	Sohl- und Uferstrukturentwicklung (Einbringen von Störelementen – Störsteine, Totholz; Entfernen von Verbau)	Bis 2015
6	Queidersbach	Queidersbach (Steinalbe)	Tiefenvarianz und/oder Breitenvarianz	Sohl und Uferstrukturentwicklung (Einbringen von Störelementen, punktuelle einseitige Aufweitung und Bermenschüttung) mit Gewässerrandstreifen und Gehölzpflanzung	Bis 2015
7	Queidersbach	Queidersbach (Steinalbe)	Tiefenvarianz und/oder Breitenvarianz	Sohl- und Uferstrukturentwicklung (Einbringung von Störelementen – Störsteine, Totholz; Entfernen von Verbau, Auslichtung Erlengalerie, Ufer einseitig abgraben/ abflachen)	Bis 2015

¹²⁰ EU-WRRL-Gebietsspezifische Maßnahmenvorschläge für Oberflächenwasserkörper in Rheinland-Pfalz, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Kaiserslautern, Stand Januar 2008

Bereich Gewässerentwicklung¹²¹

MIP-Nr.	Maßnahmenbezeichnung
0-132	Kinderfreundliche Umwelt/ Naturnaher Kinderspielplatz OG Krickenbach
0-132	Kinderfreundliche Umwelt/ Naturnaher Kinderspielplatz OG Krickenbach
0-180	Schwarzbachrenaturierung, Gem. Trippstadt
0-511	Gewässerpflegeplan Horbach, OG Queidersbach
	Renaturierung Engbach in der Gem. Krickenbach Pl.st. 4690, Gen. V. 09.02.04
	Naturnahe Herstellung des Steinbachgrabens in der Gem. Queidersbach Pl. St. 3100; Gen. V. 10.10.96 Pl. St. 3167; Gen. V. 04.03.97

Stillgewässer

Zurzeit findet für die Weiher und Teiche fast nur noch eine Nutzung für die Fischzucht statt und auch die geht stark zurück. Damit wird die Frage immer dringlicher, wie mit diesen Anlagen in Zukunft verfahren werden soll. Für die Fließgewässer, an denen sie liegen, ist ihre ökologische Wirkung eher negativ (Aufstau als Wanderbarriere für Lebewesen, Temperaturerhöhung, Nährstoffanreicherung). Andererseits sind häufig Biotope entstanden, die für sich eine hohe Wertigkeit besitzen. Ein unkontrollierter Verfall birgt Risiken (plötzliches Auslaufen von Wasser und von Sedimenten bei Dammbürchen). Je nach Besonderheit der einzelnen Stillgewässer kommt ein Rückbau oder eine gezielte Pflege und Unterhaltung bei möglichst geringem Aufwand in Frage. Dabei sind auch Belange der Erholungsnutzung und z.T. des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Ein größerer Teil der Teiche wird auch weiterhin der fischereilichen Nutzung dienen, wobei langfristig eine extensive Bewirtschaftung angestrebt werden soll.¹²² Wie bei den Fließgewässern stellen insbesondere die Fichten bei den Weihern eine Beeinträchtigung dar. Die laufende Entfichtung sollte an weiteren Stillgewässern fortgesetzt werden.

5.4.4 Maßnahmen für Siedlungsbereiche

Aus der Sicht der Landschaftsplanung nehmen die kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteile bei den Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung eine hohe Priorität ein, da sie maßgeblich zur Charakteristik des Naturparks Pfälzerwald und damit auch der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd beitragen.

Hier geht es i.d.R. um die Gestaltung der landschaftlichen Umgebung und der Erhaltung der Oberflächengestalt, insbesondere dann, wenn sich Siedlungsreste, Grab- und Kultstätten oder Befestigungsanlagen nur noch gering in der Reliefstruktur widerspiegeln. Oft bringt schon die Beseitigung störenden Aufwuchses alte Formen wieder zum Vorschein.

¹²¹ EU-WRRL-Gebietsspezifische Maßnahmenvorschläge für Oberflächenwasserkörper in Rheinland-Pfalz, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Kaiserslautern, Stand Januar 2008

¹²² Wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle des Biosphärenreservates (2003): a.a.O., S. 13 f.

In der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd ist die nicht besiedelte Landschaft konsequenter als bisher frei von Bebauung zu halten. Wegen der erheblichen Störung des Landschaftsbildes sind vor allem Hangbebauungen zu vermeiden. Bei der Inanspruchnahme des Außenbereichs für Bebauung ist auf die Einbindung in die freie Landschaft und die gestalterische Anlehnung an die traditionellen Bauformen des Landschaftsraumes besonderen Wert zu legen.

Landschaftsplanerisch begründete Siedlungsgrenzen

Landschaftsplanerische Zielvorstellung ist die Vermeidung unnötiger Versiegelung durch Bauland außerhalb der bisherigen Siedlungsgrenze. Die Abgrenzung durch die Siedlungsgrenzen, die nicht parzellenscharf sind, soll die un gelenkte flächige Siedlungsentwicklung außerhalb der Ortslage vermeiden. Abrundungen sind vereinzelt möglich. Flächen im Ortskern, die von der Bebauung freizuhalten sind, wurden bereits in Kapitel 2.12 behandelt. Zur Vermeidung von Konflikten zwischen geplanter Siedlungsentwicklung und Natur und Landschaft sind folgende Grenzen / Rahmen einzuhalten:

Abb. 36: Ortsgemeinde Stelzenberg (Eigene Darstellung)

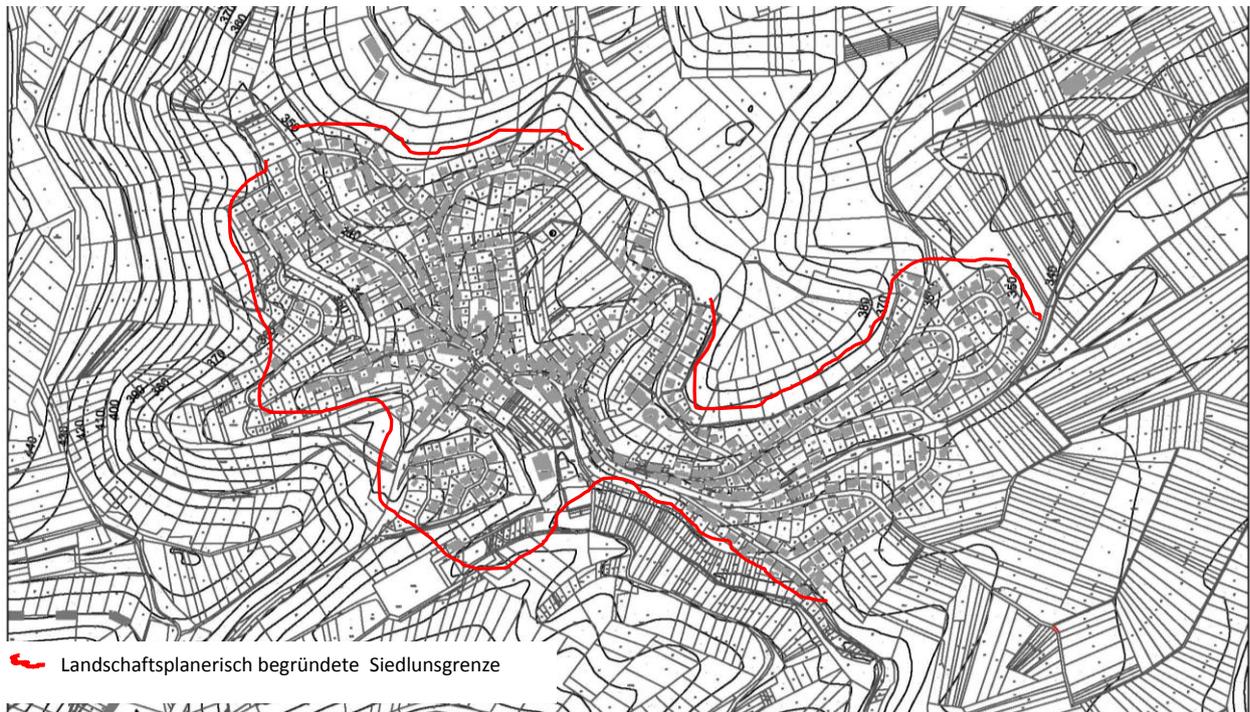


 Landschaftsplanerisch begründete Siedlungsgrenze

Im Osten - Begründung: Sicherung/Freihaltung der Böschung bzw. Hangabbruchkante; Erhalt wertvoller Offenlandflächen (siehe Beweidungsprojekt „Kellerberg“)

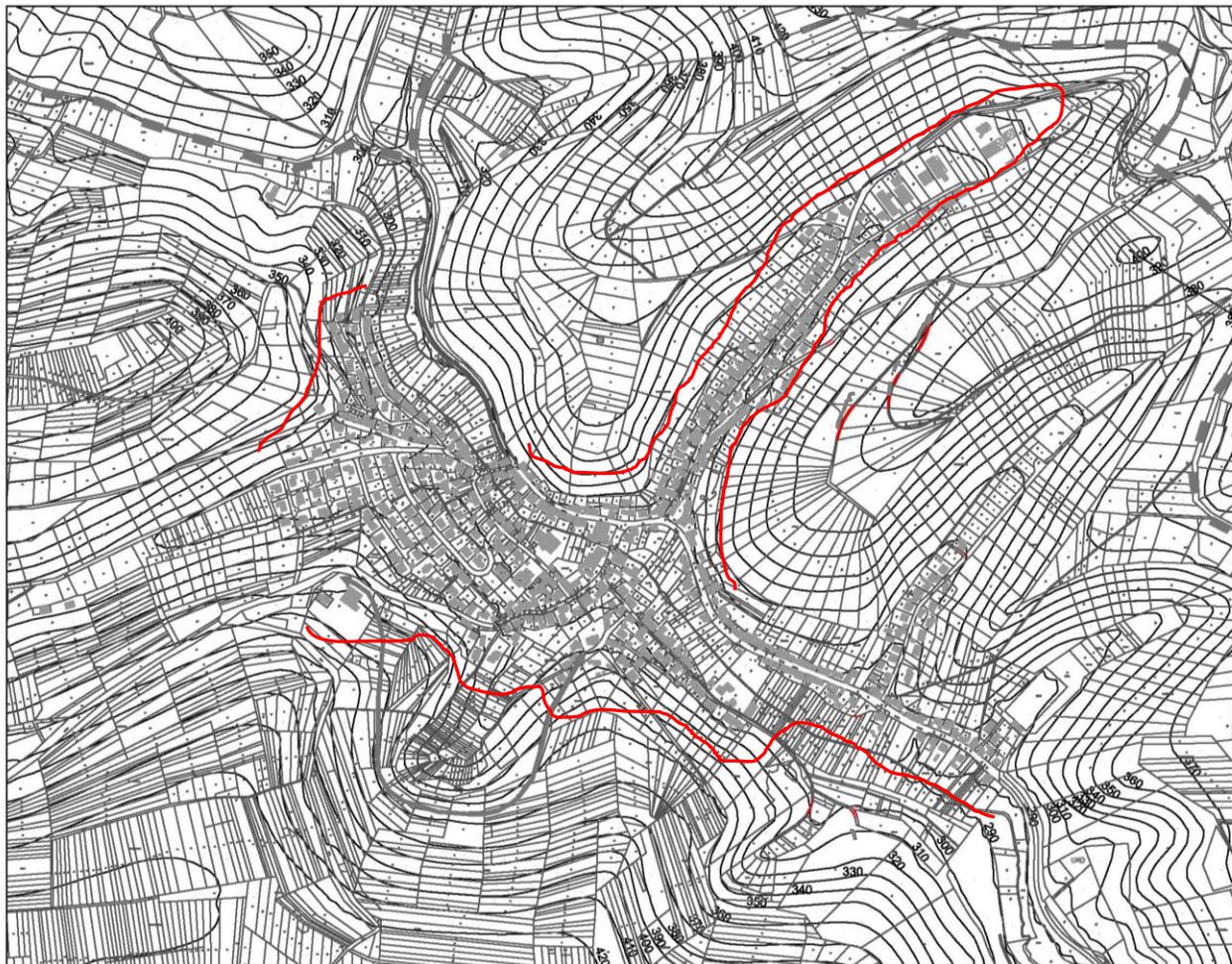
Im Süden/Südwesten - Begründung: Erhalt/Entwicklung geschlossener Waldlandschaft bzw. Waldränder

Abb. 37: Ortsgemeinde Krickenbach (Eigene Darstellung)



Im Norden/Nordosten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft/Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Hangbebauung)

Im Süden - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft/Freihaltung des offenen Talraums (Kaltluftabfluss + Biotopvernetzung)

Abb. 38: Ortsgemeinde Linden (Eigene Darstellung)

 Landschaftsplanerisch begründete Siedlungsgrenze

Im Nordwesten/Nordosten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft/Verzicht auf exponierte Hangbebauung zur Erhaltung des Landschaftsbildes

Im Süden - Begründung: Erhalt von offener Mosaiklandschaft in Hanglage

Abb. 39: Ortsgemeinde Queidersbach (Eigene Darstellung)



Im Westen/Osten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft/Verzicht auf exponierte Hangbebauung zur Erhaltung des Landschaftsbildes

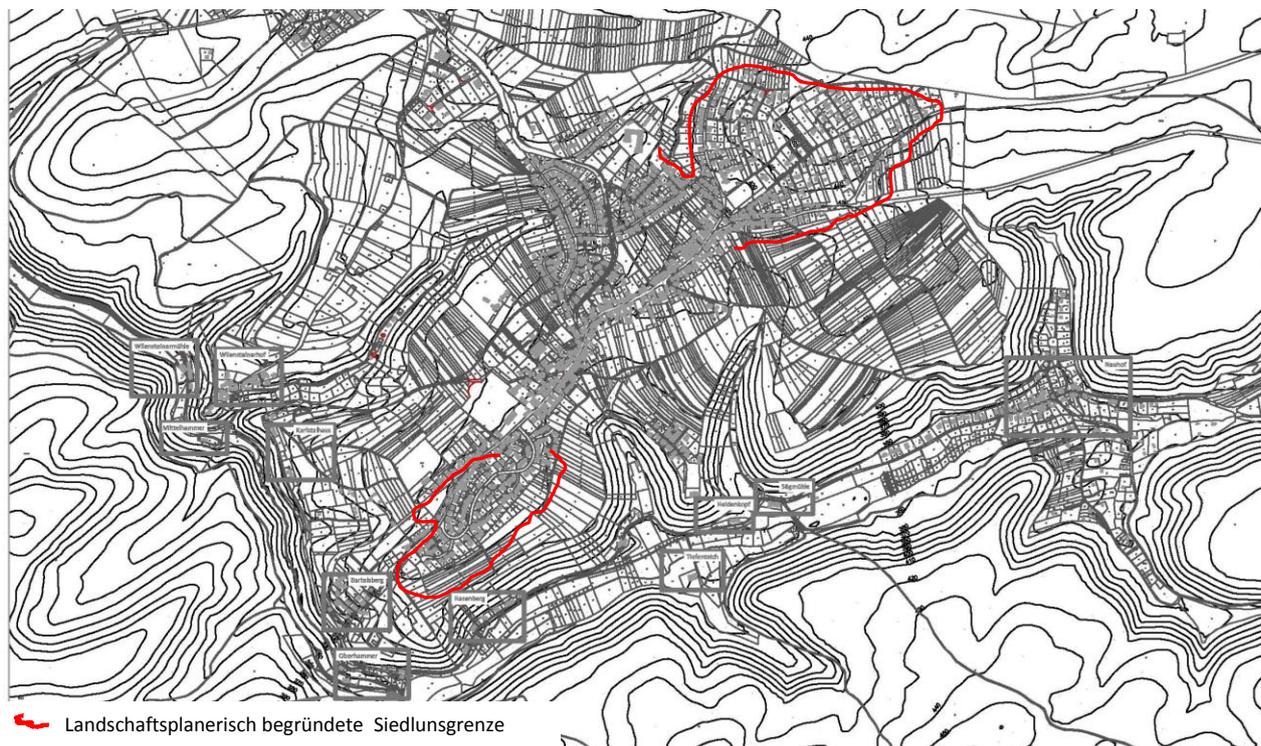
Im Südosten - Begründung: Schutz des Biotops „Bachtal Queidersbach“

Abb. 40: Ortsgemeinde Schopp (Eigene Darstellung)

 Landschaftsplanerisch begründete Siedlungsgrenze

Im Westen - Begründung: Sicherung/Freihaltung der Böschung bzw. Hangabbruchkante

Im Osten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft/Verzicht auf exponierte Hangbebauung zur Erhaltung des Landschaftsbildes

Abb. 41: Ortsgemeinde Trippstadt (Eigene Darstellung)

Im Süden - Begründung: Abstandsfläche zur Kläranlage; Verzicht auf exponierte Hangbebauung zur Erhaltung des Landschaftsbildes

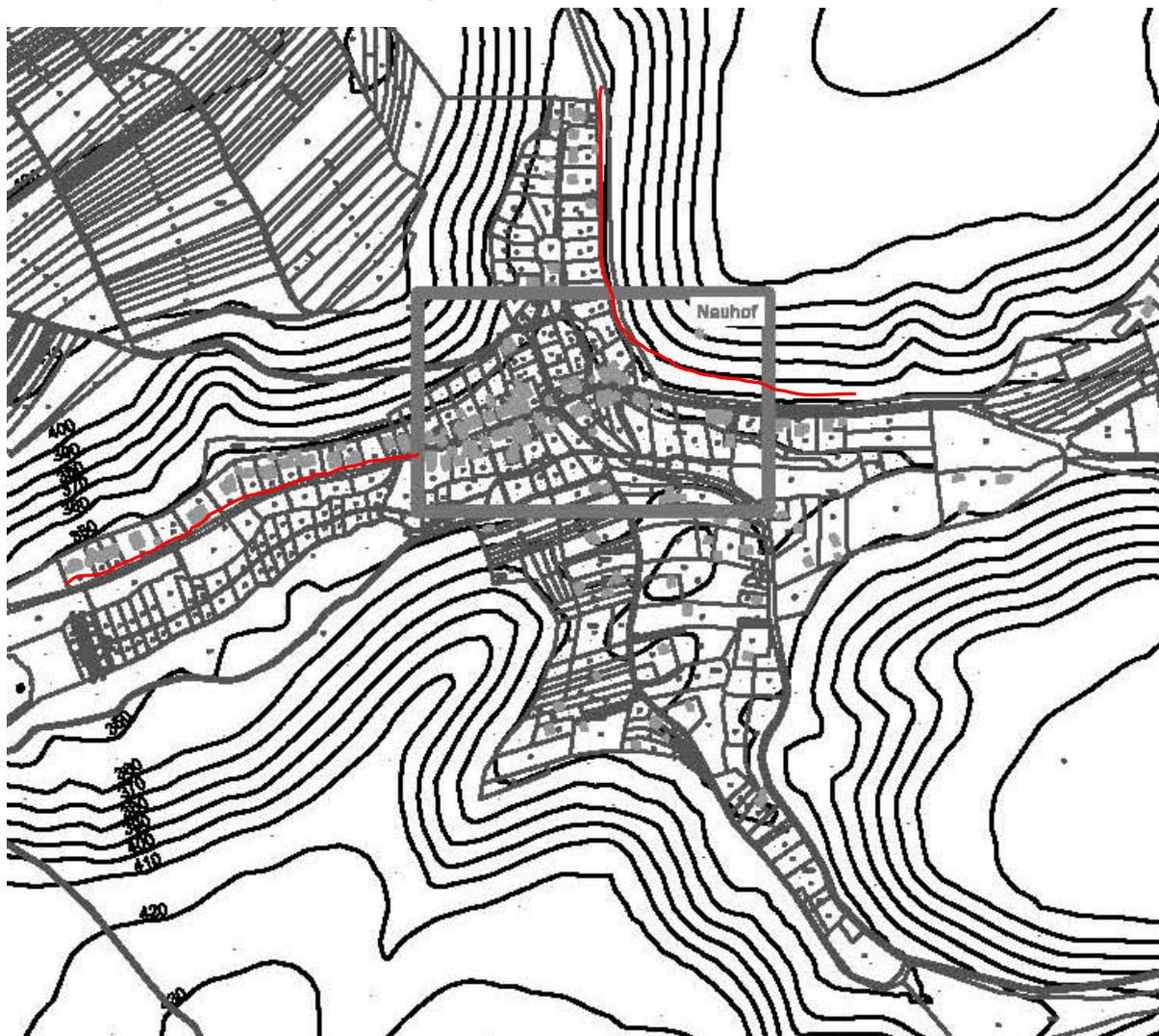
Im Nordosten - Begründung: Erhalt der Waldgrenze als „natürliche“ Siedlungsgrenze/ Vermeidung „fingerförmiger Siedlungsentwicklung“

Abb. 42: Ortsgemeinde Trippstadt - Ortsteil Langensohl (Eigene Darstellung)

Im Westen und im Südosten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft als „natürliche“ Siedlungsgrenze

Abb. 43: Ortsgemeinde Trippstadt – Ortsteil Neuhof (Eigene Darstellung)

 Landschaftsplanerisch begründete Siedlungsgrenze



Im Süden - Begründung: Offenhaltung des Talbereichs

Im Nordosten - Begründung: Erhalt geschlossener Waldlandschaft als „natürliche“ Siedlungsgrenze

5.4.5 Maßnahmen für innerörtliche Grünflächen bzw. Freibereiche

In Kapitel 2.12 werden bereits die bedeutenden Grünbereiche in den Ortslagen dargestellt. Diese Bereiche sind aus den dargestellten Gründen von Bebauung freizuhalten.

Besondere Bedeutung für die Artenvielfalt haben Streuobstwiesen, insbesondere in Ortsrandlagen, die erhalten bzw. ausgeweitet werden sollten.¹²³

¹²³ Wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle des Biosphärenreservates (2003): Entwicklungskonzept für den Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald – Vosges du Nord, S. 27.

5.4.6 Maßnahmen für landwirtschaftliche Flächen

An die Landwirtschaft müssen als wichtigste Bodennutzungsart außerhalb des Waldes besondere Anforderungen gestellt werden, will man in der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd dem Anspruch, den Naturpark Pfälzerwald als Vorbildlandschaft auszubauen, gerecht werden.

Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Generell Maßnahmen zur Offenhaltung der Talbereiche (siehe Karte 9 „Entwicklungsziele: Arten- und Biotopschutz“ und Karte Leitbild)
- Erhaltung der Grünlandnutzung und stellenweise auch des Streuobstanbaus
- Verbreitung der Schafhaltungsmethoden Wanderschäfferei und Koppelhaltung im gesamten Pfälzerwald
- Bündelung der Bemühungen zum Erhalt der Brachflächen auf Naturparkebene in einem landespflegerischen Gesamtkonzept
- Beibehaltung und zielorientierte Weiterentwicklung von Beweidungsprojekten

Besonders groß ist die Bedeutung der landwirtschaftlich genutzten bzw. landespflegerisch bearbeiteten Flächen vor allem in den Talbereichen des Planungsgebietes als offene Landschaftsteile hinsichtlich Landschaftsbild, Erholungsnutzung, aber auch Biotopvielfalt und -vernetzungen. Es handelt sich um die Täler der Moosalbe, des Aschbachs und des Queidersbachs und um die Rodungsinseln um Trippstadt, Stelzenberg und Schopp. Als Nutzung kommt vor allem Beweidung in Frage, in den Talauen durch geeignete Rinderrassen, an den Hängen je nach Standortgegebenheiten durch Rinder, Ziegen oder Schafe, kombiniert mit Streuobstanbau. Auch die Möglichkeiten ökologisch verträglicher Beweidung durch Pferde sollte geprüft werden, um damit auch entsprechende Freizeitaktivitäten zu fördern. Des Weiteren soll die Biotopvielfalt durch Hecken und Raine erhöht werden.¹²⁴

Beispiele für Maßnahmen zur Offenhaltung der Talräume:

- Mahd oder Mulchmahd in Tälern (Beispiel: Wiese an der Moosalbquelle), die die Verbuschung verhindern sollen
- Entfichtung von Bachläufen (Beispiel: Oberlauf der Moosalbe) und zur Freistellung von Wiesen und Weihern
- Entfichtung und Offenhaltung an dystrophen Teichen (Beispiel: Haseltalweiher)
- Offenhaltung von Moorrelikten (Beispiel: Oberes Neuhöfertal)
- Mahd von Magerrasen (Beispiel: Magerrasen am Schmelzer Pfad)
- Beweidungsprojekte (Beispiele: *Südlich von Trippstadt, Träger: VG KL-Süd, 2ha Ziegenbeweidung; Kellerberg bei Stelzenberg zwischen Ortslage und K53, Träger: Ortsgemeinde Stelzenberg, 2ha Ziegenbeweidung; Karlstal zwischen Unterhammer und Mittelhammer, Träger bzw. Generalpächter: Naturpark Pfälzerwald e.V., ca. 6-8 ha für Glanrinderherde; Queidersbach-Tal, bei Kläranlage und Straßenüberquerung Queidersbach, Träger: OG Queidersbach, ca. 5-7ha für Rinderherde; Aschbach-Tal bis zum Damm, Träger bzw. Generalpächter: Naturpark Pfälzerwald e.V., ca. 10 ha für Rinderherde, 1/3 auf Fläche der Stadt Kl – Kooperationsprojekt*)

¹²⁴Wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle des Biosphärenreservates (2003): Entwicklungskonzept für den Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald – Vosges du Nord, S. 12.

Beispiel für Projektbeschreibung Offenhaltungsmaßnahme**Pretzenhalde**

TopKarte 6612 Trippstadt
TK Quadrant 6612/2
Gemeinde Trippstadt
Naturraum Westlicher Pfälzerwald
Höhe über NN 410 m
Eigentümer Land RP Landesforsten, Privat

Kurzbeschreibung

Wald-Offenlandbiotop, Kernlebensraum von *Erebia meolans*, daneben auch *Aulocera circe*, *Melitaea athalia*, *Lycaena alciphron*, *Argynnis adippe* und evtl. *Erebia medusa*

Biotoptypen

Magerrasen

Pioniervegetation

Gebüsch

Wald mittlerer Standorte

Grundlagen

Planung vernetzter Biotope

Situation

Verbuschende Waldwiese, Schlagabraum, Durchforstungsmaßnahmen, Anlage Wendeplatz

Maßnahmen

- Flächenmobilisierung
- Entbuschung
- Schlagabraum entfernt
- Mulchen
- Fichten entfernt

Rote Liste Artenb, weitere seltene Arten

Mäusewicke (*Ornithopus perpusillus*)

Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*)

Feuriger Perlmutterfalter (*Argynnis adippe*)

Weißer Waldportier (*Aulocera circe*) !

Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*)

Grüner Zipfelfalter (*Callophrys rubi*)

Gelbbindiger Mohrenfalter (*Erebia meolans*) !

Violetter Feuerfalter (*Lycaena alciphron*)

Wachtelweizen-Schreckenfalter (*Melitaea athalia*)

Da bezüglich der Land- und Forstwirtschaft die Wiederaufnahme oder Fortführung ehemaliger Nutzungen heute i.d.R. nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht mehr durchführbar ist, sollte zumindest anhand von Beispielen die frühere Nutzung demonstriert werden.

Bei der Gestaltung von Bauwerken im Außenbereich müssen die Grundsätze der Landschaftspflege besonders beachtet werden. Eine an das Landschaftsbild angepasste Bauweise und Bepflanzung mit heimischer Flora ist zu fordern. Einer Verbauung und Zersiedlung der Landschaft muss entgegengewirkt werden. Lebensräume wildlebender Pflanzen und wildlebender Tiere dürfen nicht zerstört werden. Dies gilt in ganz besonderem Maße für Einrichtungen, die der Förderung und Lenkung der naturnahen Erholung dienen.¹²⁵

5.6 Entwicklungsziele: Erholung – Karte 8

Aufbauend auf dem Erholungspotential werden bei den Entwicklungszielen Erholung die Erhaltungs- und Entwicklungsbereiche in Talräumen mit besonderer naturräumlicher Erholungseignung, die Sicherung und Entwicklung von Erholungsschwerpunkten (touristische Infrastruktur) und die Vorrangbereiche zur Erhaltung und Entwicklung von vorrangigen Walderlebnisbereichen, die der siedlungsnahen Erholung dienen, festgelegt sowie Naturschutzgebiete, Kultur- und Naturdenkmäler dargestellt.

Im gesamten Bereich des Naturparks sind die natürlichen Voraussetzungen für den Fremdenverkehr und die Naherholung zu schützen und unter Wahrung des Landschaftscharakters und der kulturellen Eigenart zu verbessern. Entsprechend hat sich die Erschließung und Nutzung der Landschaft zum Zwecke der Erholung den Erfordernissen des Landschaftsschutzes und der ökologischen Tragfähigkeit unterzuordnen. Auf touristische Großprojekte ist zu verzichten. Abgeleitet von dieser übergeordneten Zielsetzung sind dem Konzept der Intensitätszonen folgend, bei der Pflege und Entwicklung des Naturparks für Freizeit- und Erholungszwecke für die jeweiligen Zonen unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen:

In den Infrastruktur- und Auffangzonen kommt der Strukturförderung durch den Fremdenverkehr unter besonderer Berücksichtigung der landschaftlichen und kulturellen Voraussetzung eine wichtige Rolle zu. Aus Gründen von Landschaftsschutz und echter Erholung sind alle Arten von Freizeitanlagen, Einrichtungen und Wettbewerbe auf die Infrastruktur- und Auffangzone zu beschränken.

In den Zonen landschaftsgebundener Erholung soll bei allen Maßnahmen zur Entwicklung des Erholungssektors den landschaftsgebundenen Erholungsaktivitäten, bei denen Kultur- und Naturerlebnis eine wesentliche Rolle spielen, Priorität eingeräumt werden. Hier ist die Nutzung des Naturparks allein auf „naturverträgliche“ Erholungsformen, wie z.B. „sanfter Tourismus“ oder „naturgebundene Erholung“ zu beschränken. Unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftsschutzes sind in ausreichendem Maße Naherholungsräume bereitzuhalten.¹²⁶

Für Flächen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gilt die Naturparkverordnung nicht. Dennoch kommt gerade auch aus der Sicht des Naturparks der Pflege und Gestaltung des Ortsbildes eine besondere Bedeutung zu. Denn reizvolle Ortsbilder tragen maßgeblich zur Steigerung des Erholungswertes einer Landschaft bei. Dabei sollten im Naturpark Pfälzerwald bebauter und unbebauter Bereich eine möglichst harmonische Einheit bilden.

Im Pfälzerwald ist der dörfliche Charakter der Gemeinden zu erhalten. Dies gilt besonders für Gemeinden, die sich dem Fremdenverkehr verschrieben haben. Zur Verschönerung des Ortsbildes sollte insbesondere die noch vorhandene alte landwirtschaftliche Bausubstanz saniert und modernisiert werden. Oft genügen wenige Grünzüge, wie offene Talmulden, Wasserläufe mit Gehölzsäumen oder Wiesenflächen, um den Ortskern mit der freien Landschaft zu verbinden und ein harmonisches Bild entstehen zu

¹²⁵ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) a.a.O., S. 85 f.

¹²⁶ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W., S. 95 f.

lassen. Neubauten sollten in Bezug auf das gewachsene Ortsbild nicht als Fremdkörper wirken. Hotelgroßbauten sind abzulehnen.

¹²⁷Der Gestaltung des Waldes kommt wegen seines hohen Flächenanteils am Naturpark bei der weiteren Entwicklung des Naturparks als vorbildliche Erholungslandschaft die zentrale Rolle zu. Dabei ist zu beachten, dass die überwiegende Zahl der Waldflächen des Pfälzerwaldes Erholungsfunktionen zu erfüllen haben. Der wirtschaftliche Nutzen des Waldes, seine Schutzwirkungen, der Beitrag des Waldes für die Umwelt und die Erholungsfunktion werden gleichwertig nebeneinandergestellt. Konflikte, die innerhalb dieser Funktionen durchaus auftreten, sollen in Abstimmung gelöst werden. Der Erholungsfunktion ist punktuell Vorrang einzuräumen. Insbesondere trifft dies für die in der Karte "Entwicklungsziele Erholung" eingezeichneten Vorranggebiete zu.

Die Forstwirtschaft kann einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Erholungseignung des Waldes leisten. Da die Pflege und Nutzung der Wälder im Naturpark zum überwiegenden Teil in der öffentlichen Hand liegt, können Gestaltung und Ausbau des Erholungswaldes mit besonderer Effizienz erfolgen. Dazu sind die Gesichtspunkte der Holzproduktion, der Baumartenwahl und rationellen Pflege-, Ernte- und Verjüngungsverfahren mit den Belangen der Erholung abzustimmen.

Strategien in den Wald-Vorrangbereichen für die Erholung

Schaffung eines landschaftstypischen, dem Standortmosaik folgenden, abwechslungsreichen und gut strukturierten Mischwaldes in Funktion eines Walderlebnisraumes für die siedlungsnahe Erholung, die stille Wochenenderholung der Bevölkerung aus den angrenzenden Ballungsräumen sowie die landschaftsgebundene Erholung von Urlaubsgästen. Freiflächen, Überhälter, Althölzer und andere Bildelemente setzen landschaftsästhetische Schwerpunkte, kontrastreiche, vielgestaltige Waldinnen- und -außenränder bilden Leitlinien für eine stille Erholung.

Die Erholungssuchenden sollen gezielt und gesteuert die Vielfalt der Natur in der Verbandsgemeinde erleben. Die Forstwirtschaft unterstützt das Prinzip eines sanften Tourismus.

An Erholungsschwerpunkten soll mit Hilfe von Informationstafeln Hinweise auf die Besonderheiten der Natur/Landschaft gegeben werden.

Eine Vereinheitlichung der Beschilderung durch das Biosphärenreservat bzw. den Naturpark Pfälzerwald wäre zum Zweck der Steuerung der Besucherströme und zur Steigerung der Selbstorientierung begrüßenswert.

- Bei Pflege und Ausgestaltung der Waldbestände sind folgende Grundsätze zu beachten:
- Verzicht auf streng schematisches Vorgehen
- Erhalt der Überhälter, älteren Bestandesteilen und markanten Einzelbäumen
- frühzeitige Durchforstungsmaßnahmen, u.U. mit einem deutlichen Absenken des Bestockungsgrades zur Aufhellung überdichteter Bestandesteile u. a. um eine vielfältige und abwechslungsreiche Bodenvegetation zu erhalten
- Erhalt bzw. besondere Förderung von seltenen einheimischen Baumarten, Unter- und Zwischenstand
- Erhöhung des Umtriebsalters um den Anteil alter und starker und somit landschaftsprägender Bäume zu erhöhen
- angepasste Rücke- und Holzerntetechnik
- Besucherlenkung und entsprechende Zonierung aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes

¹²⁷ Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W.

An Kristallisationspunkten für die Erholung haben seltene oder hochspezialisierte Pflanzenarten sowie faunistische Besonderheiten keine Überlebenschance; die Folge ist der unwiederbringliche Verlust dieser Arten, während die weniger empfindlichen "Allerweltsarten" der Trittgemeinschaften zunehmen. Wo die Vorrangbereiche für die Erholung mit besonderen Biotopelementen der Vorrangbereiche für den Biotop- und Artenschutz zusammentreffen, ist eine gezielte Besucherlenkung geboten, zumal die häufig recht unterschiedlichen, grenzlinienreichen Landschaftsstrukturen mit ihrem Nischenreichtum besondere Refugien für seltene Tier- und Pflanzenarten darstellen.

5.7 Entwicklungsziele: Arten- und Biotopschutz – Karte 9

Rechtliche Grundlage für die Ziele und Grundsätze sind in den §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz definiert:

§ 1 beschreibt das übergeordnete Ziel, Natur und Landschaft so zu behandeln, dass die Lebensgrundlage des Menschen und gleichzeitig die Voraussetzungen für seine Erholung nachhaltig gesichert sind.

Zur Verwirklichung dieser Zielsetzung für Fauna und Flora fordert § 2 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG: *„Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“*

Aufgabe des Naturschutzes ist die Erhaltung, Wiederherstellung, Pflege und Entwicklung des Naturpotentials. Dies wird zum einen praktiziert mit Hilfe des Gebietschutzes (Unterschutzzstellung und Pflege von bestimmten Flächen und Objekten), zum anderen mit Hilfe des Artenschutzes, wo es spezieller Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Pflanzen- und Tierarten bedarf, die an enge Biotopgrenzen gebunden sind.

Schon die Ausweisung des Gebiets zum Naturpark und zum Biosphärenreservat trägt in gewisser Weise zum flächenhaften Arten- und Biotopschutz bei.¹²⁸

Gemäß Regionalem Raumordnungsplan Westpfalz 2004 war die Zielaussage für den Naturraum "Pfälzerwald" folgendermaßen formuliert:

„Das Waldgebiet ist in seiner Ausdehnung zu erhalten. Anzustreben ist die Sicherung und Entwicklung großflächig naturnaher, altholzreicher Laubwälder mit Kernbereichen, die der ungestörten Eigenentwicklung überlassen bleiben. In den Rodungsinseln ist die extensiv genutzte Kulturlandschaft zu sichern bzw. zu entwickeln.“

Die Schutzgebiete und Schutzobjekte, die fachgesetzlich geregelt und nachrichtlich in den Flächennutzungsplanung zu übernehmen sind, sind dem Kapitel 4.1 zu entnehmen.

Die Zielaussagen bezüglich des Arten- und Biotopschutzes sind der Karte 9 zu entnehmen. Im Rahmen des Maßnahmenkataloges zur EU-WRRL der Verbandsgemeinde Kaiserslautern-Süd sind u.a. zum einen Maßnahmen zur Durchgängigkeit des Fließgewässers wie

- die Herstellung der Durchwanderbarkeit für die Aufwärtswanderung,
- die Herstellung der Durchwanderbarkeit für die Aufwärts- und Abwärtspassierbarkeit,

zum anderen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie wie

- Gewässerbettaufweitungen,
- Bepflanzung von Gehölzsäumen zur Beschattung

¹²⁸ Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) a.a.O., S. 30.

- Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung durch Sohl- und Uferstrukturentwicklung (z.B. Einbringung von Störelementen – Störsteine, Totholz; Entfernen von Verbau usw.)

vorgesehen.

Die Karte bietet eine Suchkulisse für die Darstellung von Ausgleichsflächen im Flächennutzungsplan. Als Suchkulisse für Ausgleichsmaßnahmen sind vorrangig Talräume mit notwendigen Offenhaltungsmaßnahmen, Vernetzungsstrukturen hochwertiger Biotop, besonders in Talräumen, Entwicklungsbereiche um Quellen, aber auch Waldbereiche mit größerem ökologischem Entwicklungspotential geeignet. Für Bauprojekte im Bereich militärischer Liegenschaften werden erfahrungsgemäß als Ausgleichsmaßnahmen auch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen hochwertiger Biotop durchgeführt.

Weitere Informationen zu den Zielen für den Arten- und Biotopschutz finden sich bei der Darstellung zu den Zielen der Vernetzten Biotopsysteme in Kapitel 5.3.

6 Realisierungsmöglichkeiten

6.1 Maßnahmenkatalog

Die konkrete Umsetzung der aus landschaftsplanerischer Sicht erforderlichen und sinnvollen Maßnahmen können in unterschiedlicher Weise umgesetzt werden.

So sind z. B. im Rahmen erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen wie sie aus der

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

aber auch aus

- Einzel- und Fachplanungen (Straßenbauvorhaben, militärische Planungen, etc.)

erforderlich werden, Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 5.4) umzusetzen. Diese Maßnahmen sollen sich vorrangig auf die in Karte 9 „Entwicklungsziele: Arten- und Biotopschutz“ dargestellten Bereiche beziehen.

Zusätzlich dienen folgende weitere Umsetzungsstrategien zur Realisierung der Ziele aus der Landschaftsplanung.

- „Wasserwirtschaftliche Planungen wie z. B. „Aktion Blau“ und Maßnahmenkatalog VG Kaiserslautern-Süd der EU-WRRL
- Offenhaltungsprojekte für die Talräume (vgl. dazu auch Kap. 5.4 und Karte 9)
- Waldumbau- bzw. Waldumwandlungsmaßnahmen in forstwirtschaftlichen Rahmenplanungen.
- Ökologische Aufwertungen im Rahmen von Dorferneuerungsmaßnahmen

7 Vertiefende Literatur

Literatur/Monographien

- Peter Ramachers: Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern – Stadt, Reichswald, Landkreis
- Die Tagfalter der Pfalz: Beiheft 36 (2007) und Beiheft 37 (2007) : Die Tagfalter der Pfalz (Band 1 und 2)
- Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz von Manfred Alban Pfeifer, Manfred Niehuis und Carsten Renker (Hrsg.)
- Die Fledermäuse der Pfalz: Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. – GNOR –Eigenverlag
- M. Niehuis: Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und dem Saarland, 712 S.
- Bender, Rainer Joha: Die Landwirtschaft in Vergangenheit und Gegenwart, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau.
- Conrad, Margit (Ministerin für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz), in: Naturpark Pfälzerwald e.V.(Hrsg.) (2006) - Tourismusleitbild Pfälzerwald, Lambrecht.
- Dexheimer, Werner Friedrich: Der Pfälzerwald als Naturpark, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau.
- Geiger, Michael: Der Pfälzerwald im geographischen Überblick, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau.
- Heitele, Hubert; Kotke, Dietmar; Fischer, Hermann: Das Grundwasser und seine Nutzung, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau.
- Korn, H. (Red.): Biodiversität und Klima - Vernetzung der Akteure in Deutschland V - BfN-Skripten 252.
- Künne, Rolf (Vorsitzender Naturpark Pfälzerwald e.V.), in: Naturpark Pfälzerwald e.V.(Hrsg.) (2006) - Tourismusleitbild Pfälzerwald, Lambrecht.
- Matthes, U., Bücking, M. (2008): KlimLandRP - Landesprojekt zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 33. In: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Umweltjournal, Heft 51, Oktober 2008.
- Matthes, U. (2009): Forschung zu Biodiversität und Klimawandel im Rahmen des Projekts "KlimLandRP" zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 86f. In:
- Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2008): KlimLandRP, Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz, S. 8.
- Planungsgemeinschaft Westpfalz (Hrsg.) (2005): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2012, Kaiserslautern.
- Preuss, Günter: Der Pfälzerwald Lebensraum für Pflanzen und Tiere, in: Geiger, Michael (Hrsg.) (1987): Der Pfälzerwald – Porträt einer Landschaft, Landau.
- Verein Naturpark Pfälzerwald e.V. (Hrsg.) (2002): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Pfälzerwald, Neustadt a.d.W.,
- Wissenschaftlicher Beirat und Geschäftsstelle des Biosphärenreservat (2003): Entwicklungskonzept für den Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald – Vosges du Nord, Neustadt a.d.W.
- Zentrale der Forstverwaltung (Hrsg.) (2008): Waldwirkungenplan, Neustadt a.d.W.

- POLLICHIA-Buch Nr. 11 - Job, H.: Der Einfluß des Brachlandes auf die Erholungslandschaft Naturpark Pfälzerwald
- POLLICHIA-Buch Nr. 21 - Müller, G. H.: Johann Adam Pollich (1741 – 1780), ‚Medicinae Doctor‘ und Pflanzengeograph der Pfalz
- POLLICHIA-Buch Nr. 27 - Kraus, W.: Verzeichnis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz
- POLLICHIA-Buch Nr. 30 - Liepelt, S. & R. Suck: Arten der Hoch- und Zwischenmoore und Moorheiden in Rheinland-Pfalz
- POLLICHIA-Buch Nr. 31- Kurtenacker: Lithogene und nutzungsbedingte Schwermetall- und Arsengehalte in rheinland-pfälzischen Böden
- POLLICHIA-Buch Nr. 36 - Oesau, A.: Ackerwildkräuter in Rheinland-Pfalz erhalten und fördern
- POLLICHIA-Buch Nr. 37. - Wolff, P.: Vegetation und Ökologie der nährstoffarmen Fließgewässer der Pfalz
- Quellenkataster VG Kaiserslautern-Süd –Entwurf-1988
- Geiger, M. (Hrsg.): Geographie der Pfalz - POLLICHIA Sonderveröffentlichung Nr. 18
- Rößner, Rosl & Hans-Wolfgang Helb: Impressionen aus der Vogelwelt der Pfalz
- Sonderveröffentlichung Nr.5 - Gettmann, W. W.: Säugetiere der Pfalz, unter besonderer Berücksichtigung des Naturparks Pfälzerwald
- Sonderveröffentlichung Nr.9 - Röller, O. & Müller, J.: Naturschätze aus der Pfalz
- Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereiche Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern, Mainz und Oppenheim.

Aus Planung vernetzter Biotopsysteme (Literatur veraltet):

B.4 Landkreiskennzeichnende Tierarten

Als landkreiskennzeichnende Arten werden vor allem

- von Natur aus seltene Arten
- stark im Rückgang befindliche Arten
- Arten, deren arealgeographische, höhen- oder klimabedingte Verbreitungsgrenze durch den Landkreis und die Stadt führt oder
- Arten von Biotopen, die unter kulturhistorisch bedeutsamen Nutzungsformen entstanden sind berücksichtigt. Die Auswahl orientiert sich einerseits an den in den Biotopsteckbriefen erwähnten Arten, d. h. an der Eignung als Leitart unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse der Bereiche Kaiserslautern und Südwestpfalz, andererseits am gegenwärtigen Kenntnisstand über die Vorkommen der Arten.

Für die Charakterisierung landkreisbedeutsamer Lebensräume wurden Vögel, Tagfalter, Heuschrecken, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer (Schilf-, Bock- und Prachtkäfer), Fledermäuse sowie ausgewählte Fließgewässerorganismen berücksichtigt. Die Datengrundlage ist für die Artengruppe der Vögel gut. Für alle anderen Tierartengruppen bestehen mehr oder weniger große Kenntnislücken, die eine planerische Beurteilung der Lebensräume erschweren. Zur Charakterisierung einzelner Lebensräume wurden ergänzend besonders bezeichnende Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften angeführt.

Konkrete Angaben zur Vogelwelt des Landkreises und der Stadt sind in der aktuellen Übersichtskartierung von ROTH (1994) enthalten. Darüber hinaus liegen zumeist punktuelle Hinweise auf Vorkommen ausgewählter Arten bei SIMON (1985) vor. Informationen zu einzelnen gefährdeten Arten sind diversen bezirks- oder landesweiten Übersichten zu entnehmen. So liegen u. a. Arbeiten zum Braunkehlchen (KUNZ 1988), zum Steinschmätzer (BITZ & SIMON 1984), zum Wiesenpieper (KUNZ 1982), zur Heidelerche (FOLZ 1982), zur Schafstelze (SIMON 1982), zur Wasseramsel (KUNZ & SIMON 1982), zu den Würgern (KUNZ et al. 1980) und zur Graumammer (WÖRTH 1980) vor. Die Brutplätze der Weihen im Nordpfälzer Bergland und in Rheinhessen wurden von SIMON (1991) genauer erfaßt. URSCHEL (1991) führte eine detaillierte Brutvogelkartierung in einem größeren Bereich nordwestlich von Kaiserslautern durch.

Eine den Landkreis und die Stadt einschließende, umfassende Bearbeitung der Schmetterlinge der Pfalz liegt von KRAUS (1993) vor. Den Vergleichen mit der alten "Pfalzfauna" (DE LATTIN et al. 1957, HEUSER & JÖST 1959, HEUSER et al. 1960, 1962, 1964, JÖST et al. 1966) oder z. B. mit den Übersichten charakteristischer Schmetterlinge pfälzischer Landschaften (HEUSER 1942, 1958) sind Hinweise zu Änderungen der Landschaftsstruktur zu entnehmen. Neue Daten zu Tagfaltern und Widderchen liegen mit der Tagfalterkartierung 1994 in ausgewählten Offen- und Halboffenlandbiotopen des Kreises vor (WEIDNER 1994).

Eine aktuelle Übersichtskartierung der Heuschrecken für den Landkreis und die Stadt Kaiserslautern fehlt. Ältere Angaben aus den 50er Jahren wurden von HÜTHER (1959) veröffentlicht. Weitere Daten zur Verbreitung und Ökologie ausgewählter Heuschreckenarten im Landkreis und in der Stadt können den Arbeiten von SIMON (1988) und PFEIFER (1992) entnommen werden. Ergänzend liegt eine Zusammenstellung der Daten der Biotopkartierung und aus dem Datenpool der GNOR für den Bereich der Südpfalz vor (GNOR 1994).

Bei den Bestandsaufnahmen zum Vorkommen der Libellen im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz und im Nahetal (NIEHUIS 1984) wurden auch Untersuchungsflächen in den Naturräumen des Landkreises und der Stadt Kaiserslautern berücksichtigt, womit eine weitgehende Aktualisierung der älteren Zusammenstellung von ITZEROTT (1961, 1963) vorliegt. Wichtige Libellenbrutgewässer im Kreis werden von NIEHUIS (1985) genannt. OTT (1993) hat die Ergebnisse der Stadtbiotopkartierung von Kaiserslautern hinsichtlich der Libellenfauna ausführlich zusammengefaßt. Nachweise besonders bemerkenswerter Arten beschreibt OTT (1988, 1989). Eine ausführliche Bearbeitung der Libellenfauna des Gebiets "Gelterswoog-Kolbenwoog" wurde ebenfalls von OTT (1990) vorgelegt. Für ausgewählte Libellenarten wurden die Funde an wichtigen Libellengewässern der obengenannten Kartierung der GNOR, ergänzt um die Biotopkartierungsfunde dieser Arten, zusammengestellt (GNOR 1994).

Aus der abgeschlossenen Gesamterhebung der Herpetofauna von Rheinland-Pfalz (BITZ et al. 1996) wurden außerdem Vorkommensangaben zu verschiedenen Amphibienarten sowie zu einzelnen trocken bzw. feuchtbioptypischen Reptilienarten für den Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz bzw. den Landkreis und die Stadt Kaiserslautern ausgewertet (GNOR 1994). Sie ergänzen landesweite bzw. regionale Übersichten (GRUSCHWITZ 1981, SIMON 1979). Zur Amphibienfauna der Sandgrube am Etesrech (Schrollbach/Obermohr) geben GÜTTINGER & CLEMENZ (1978) nähere Informationen.

Für die Beurteilung der Fließgewässer wurden ferner die Gewässergütekarte von Rheinland-Pfalz (MU 1993) sowie die Arbeiten von FALK (1983, 1990) über die Stein- und die Eintagsfliegen der Pfalz herangezogen. In Anbetracht der Schwierigkeiten bei der Bestimmung dieser Gruppen sind einige Arten nachweise zu überprüfen. Neuere limnologische Untersuchungen der Fließgewässer im Kreis liegen nicht vor. Lediglich die zusammenfassende Arbeit von VOGT et al. (1994) enthält Angaben über die Wassermollusken der Fließgewässer im Landkreis und in der Stadt Kaiserslautern, wobei eine exakte räumliche Zuordnung einzelner Vorkommen aufgrund der groben Rasterdarstellung kaum möglich ist.

Zur Fischfauna der Umgebung von Kaiserslautern gibt eine ältere Arbeit von VOEGELI (1961) einen Überblick. Einzelne neuere Angaben wurden der Biotopkartierung sowie den Jahresberichten des Naturschutzbundes Deutschland, Landesverband Rheinland-Pfalz entnommen.

Für verschiedene typische Lebensräume des Nordpfälzer Berglandes und der angrenzenden Hauptnaturräume enthalten außerdem die Arbeiten von NIEHUIS (div. Publ.) sowie z. B. KETTERING & NIEHUIS (1975) Hinweise zur Käferfauna. Den Monographien zu einzelnen Artengruppen sind Informationen zu besonders seltenen und charakteristischen Arten zu entnehmen, so den Arbeiten über Schnellkäfer von SCHIMMEL (1989), über Prachtkäfer von NIEHUIS (1988), über Schilfkäfer von NIEHUIS (1991) und über Wildbienen von SCHMID-EGGER et al. (1995).

Internet

- Homepage des Internetportals für Wasser und Abwasser des Instituts für Umweltverfahrenstechnik der Universität Bremen
- Homepage des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
- Homepage des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Rheinland-Pfalz
- Homepage des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
- Homepage des Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz
- Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung
- Homepage des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz
- Homepage der Region Westpfalz
- Homepage des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz

Weitere Quellen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 31. 7. 2009.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 25.02.2002, zuletzt geändert am 22.12.2008.
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz) in der Fassung vom 31.07.2009.
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 28.09.2005.
- Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“ als deutscher Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 22.01.2007.
- Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz.
- EU-WRRL-Gebietsspezifische Maßnahmenvorschläge für Oberflächenwasserkörper in Rheinland-Pfalz, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Kaiserslautern, Stand Januar 2008