

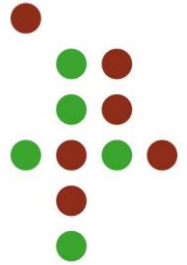
Gros Landschaftsplanung

Planung Gutachten Beratung

Ottostraße 26 | D-67 657 Kaiserslautern

T 0631 31 05 28 29 | M 0178 677 3170

e.gros@gros-landschaftsplanung.de



Auftraggeber:

Ortsgemeinde Hochspeyer

Projekt:

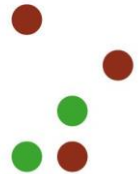
Bebauungsplan Rothental

Bericht:

Umweltbericht

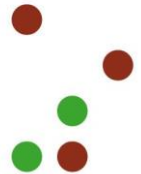
Fassung für die erneute Bürger- und Behördenbeteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Kaiserslautern, den 20. März 2020

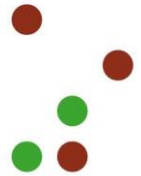


INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	5
1.1	Allgemeines.....	5
1.2	Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans	6
2	Beschreibung des Vorhabens	7
2.1	Angaben über Standort und Umfang des Vorhabens	7
2.2	Bedarf an Grund und Boden	11
3	Ziele des Umweltschutzes.....	12
3.1	Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen	12
3.2	Umweltrelevante Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung	13
4	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	14
4.1	Boden /Geologie	14
4.2	Wasser	15
4.3	Klima und Lufthygiene.....	15
4.4	Tiere, Pflanzen und Biotope.....	16
4.4.1	Pflanzen und Biotope	16
4.4.2	Tiere.....	25
4.5	Landschaftsbild und Erholung.....	26
4.6	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	27
4.7	Mensch.....	27
4.8	Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen	27
5	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	28
6	Planungsvarianten	28
7	Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	28
7.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	28



7.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	29
7.3	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene.....	29
7.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope.....	30
7.5	Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung.....	31
7.6	Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.....	32
7.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	32
7.8	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen	33
8	Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung	34
9	Beschreibung und Begründung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bilanz	35
9.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	35
9.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	36
9.3	Vergleichende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanz	43
10	Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan.....	44
10.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	44
10.2	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB).....	49
10.3	Gestaltung der nicht-überbauten Grundstücksflächen (§ 9 Abs.4 BauGB i.V. mit § 88 Abs.6 LBauO).....	50
11	Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Monitoring	51
12	Zusammenfassung	51
13	Literaturverzeichnis	53



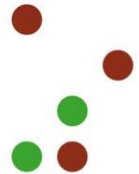
ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1 Konflikttabelle

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Bestands- und Konfliktplan, M 1: 1.000

Anlage 2 Maßnahmenplan, 1: 1.000



1 Einleitung

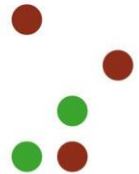
1.1 Allgemeines

Die Ortsgemeinde Hochspeyer beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Rothental“ zur Deckung der kurz- und mittelfristigen Nachfrage nach Wohnbauland. Der Ortsgemeinderat hat in seiner Sitzung am 15.02.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen. Der Beschluss umfasste zunächst den 1. Bauabschnitt mit einer Fläche von ca. 2,37 ha. Die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen für den 1. Bauabschnitt ist bereits erfolgt. Aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Baugrundstücken hat sich der Ortsgemeinderat dazu entschlossen, das Plangebiet im laufenden Bauleitplanverfahren um den 2. Bauabschnitt mit 2,28 ha zu erweitern und eine Gesamtfläche von rund 4,6 ha zu überplanen.

Im Rahmen der Offenlage zur Erweiterung um den 2. Bauabschnitt sind sowohl seitens der Bürger als auch seitens der Behörden erhebliche Bedenken hinsichtlich der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Rotentalstraße eingegangen, die als einzige verkehrliche Anbindung vorgesehen war. Zur verkehrlichen Entlastung der Rotentalstraße hat sich der Ortsgemeinderat in seiner Sitzung am 25.09.2019 dazu entschlossen, eine zweite verkehrliche Anbindung des Plangebietes über den Glückerfelsenweg zu realisieren. Im Gegenzug wurde der Ausbau der Rotentalstraße entlang der südlichen Plangebietsgrenze zurückgenommen. Durch die Erweiterung des Geltungsbereiches am Glückerfelsenweg wird die erneute Offenlage des Bebauungsplanes erforderlich.

Die vorgesehene Fläche im Westen der Ortslage von Hochspeyer ist bereits seit den 1990er-Jahren als Wohnbauland angedacht und im Flächennutzungsplan als geplantes Wohngebiet ausgewiesen. Vorgesehen ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet mit einem Geltungsbereich von insgesamt ca. 5,1 ha.

Durch die mit dem Bebauungsplan eingeleitete Umnutzung des Geländes kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Zur adäquaten Berücksichtigung naturschutzfachlicher und umweltrechtlicher Belange ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der hiermit einschließlich integrierten Fachbeitrag Naturschutz vorgelegt wird.



Als „Plangebiet“ wird im Folgenden der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bezeichnet.

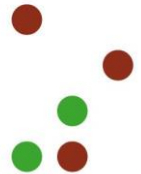
1.2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan „Rothental“ soll gemäß § 1 Abs. 5 Bau GB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichern und eine zum Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Er soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Gleichzeitig sollen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild erhalten und entwickelt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Rothental“ wurde erforderlich, um der konkreten Nachfrage aus der Bevölkerung der Ortsgemeinde Hochspeyer Rechnung zu tragen und somit den kurz- und mittelfristigen Bedarf an Wohnbauflächen in der Ortsgemeinde decken zu können. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierten gestalterischen Festsetzungen nach § 88 LBauO sowie umweltbezogenen bzw. grünordnerischen Festsetzungen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Bebauung, d. h. für eine langfristige geordnete Siedlungsentwicklung geschaffen werden. Vorgesehen ist eine Privaterschließung analog zu den Baugebieten „Pfarracker“ und „Schelmental“.

Folgende Planungsgrundsätze sind dem Bebauungsplan als Leitlinien zugrunde gelegt und sollen zur Verwirklichung der im BauGB vorgegebenen Ziele beitragen:

1. Städtebauliche Integration des Baugebietes in die örtliche Situation (Abrundung, Bauweise, Höhenentwicklung, Nutzung).
2. Rückhaltung (soweit möglich) des Niederschlagswassers; Ableitung des Abwassers im Trennsystem.
3. Gemeinsamer Standort des Regenrückhaltebeckens für den 1. und 2. Bauabschnitt zwecks Optimierung von Pflege und Unterhaltung.
4. Realisierung des landespflegerischen Ausgleichs möglichst im näheren Umfeld des Bebauungsplangebiets bzw. innerhalb der Ortsgemeinde Hochspeyer.
5. Weicher Übergang zwischen Ortsrand und Landschaft durch Ortsrandeingrünung (A+E-Fläche im Westen).
6. Berücksichtigung angrenzender Emissionsquellen in die Planungskonzeption.



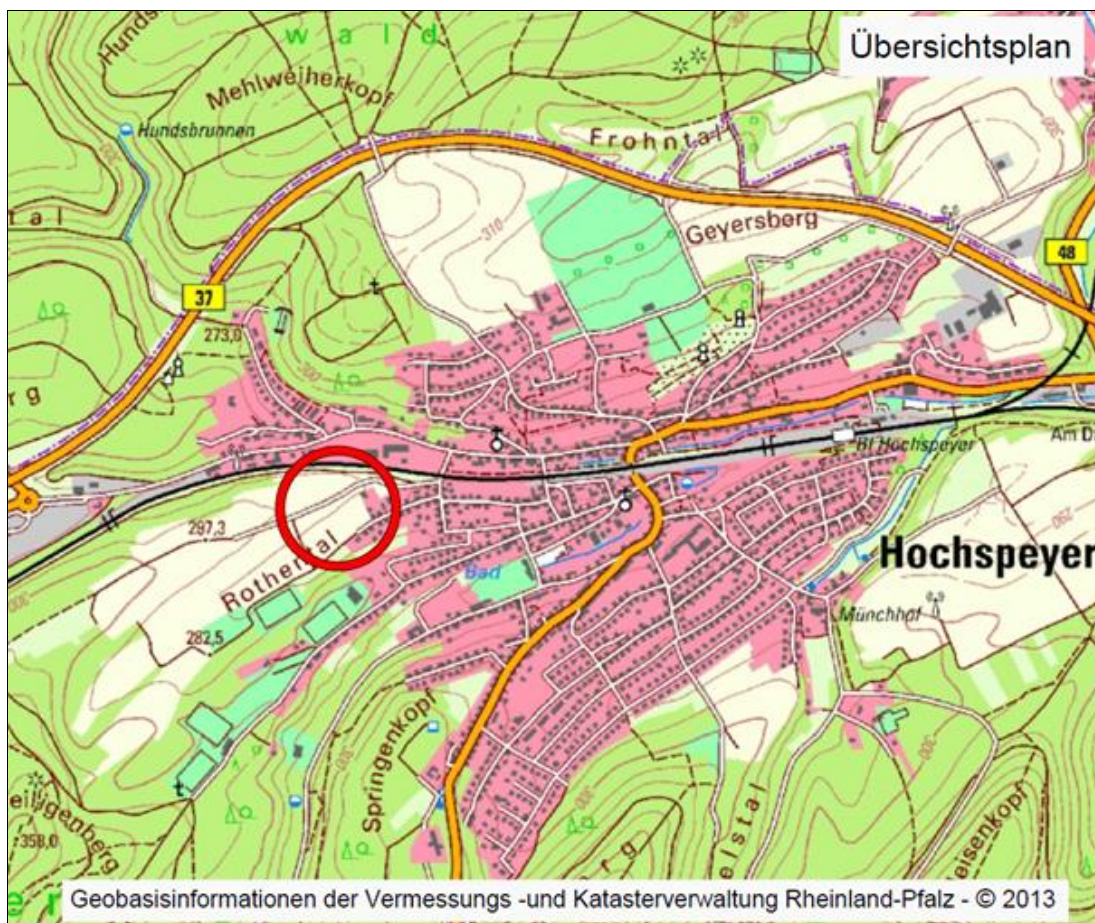
7. Reduzierung des Erschließungsaufwands; dorfgerechter Straßenausbau.

Die unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnisse sind ihrem Rang gemäß zu berücksichtigen und im Rahmen einer gerechten Abwägung in die Planung einzustellen.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Angaben über Standort und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortslage von Hochspeyer (Abb. 1). Im Osten bildet die vorhandene Bebauung nördlich der Rotentalstraße die Grenze des Geltungsbereichs, im Süden die Rotentalstraße, im Norden der Glückerfelsenweg und nach Westen schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Südwesten grenzt das Trainingsgelände der Spielgemeinschaft Hochspeyer, wobei der Trainingsbetrieb auf der Fläche eingestellt wird und die Fläche als räumlich-funktionaler Ausgleich als Extensivwiese umgestaltet wird.



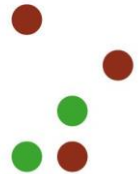


Abb. 1: Übersichtslageplan (Quelle: WVE, März 2017)

Das Plangebiet befindet sich in Hanglage und ist südexponiert. Das Gelände fällt von 286 m ü NN im Norden auf ca. 271 m ü NN an der Rotentalstraße im Süden.

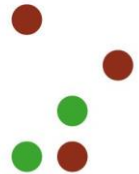
Das insgesamt 5,1 ha große Plangebiet wird derzeit noch landwirtschaftlich genutzt und überwiegend als Acker- bzw. Grünland bewirtschaftet (Abb. 2).



Abb. 2: Derzeitige Flächennutzung und Ortsstrukturen (Quelle: WVE, März 2020)

Die äußere Erschließung des Neubaugebietes erfolgt über die bestehende Rotentalstraße im Südosten sowie über den Ausbau des Glückerfelsenweges im Norden. Durch eine Doppelschleife sowie eine kleine Stichstraße im Südwesten als innere Erschließung wird eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme zu Gunsten der Wohnbauflächen angestrebt.

Für die künftigen Erschließungsstraßen wird ein niveaugleicher Ausbau angestrebt. Es ist ein Ausbau im sog. „Mischprinzip“ vorgesehen. Für den Ausbau wird eine „weiche Trennung“ vorgeschlagen, d. h. es soll im Sinne eines dorfgerechten Ausbaus auf Hochborde zwischen Fahrbahn und Gehweg verzichtet werden. Die Trennung kann durch eine Pflasterrinne als Bestandteil der Fahrbahn und farbliche Hervorhebung der Gehwegbereiche signalisiert werden.



Durch die Festsetzung des Fußweges im Nordwesten des Plangebietes wird der Zugang zum Glöckchenweg fußwegemäßig gesichert. Ebenso bleibt der bestehende Wirtschaftsweg im Südwesten – die Verlängerung der Rotentalstraße - in seiner bisherigen Funktion erhalten, ein Ausbau ist nicht vorgesehen.

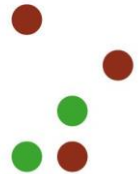
Der am westlichen Rand des 2. BA neu geplante Wirtschaftsweg zur Andienung der ansonsten abgeschnittenen landwirtschaftlichen Grundstücke ist lediglich als Grundbucheintrag vorgesehen, soll aber nicht baulich hergestellt werden.

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über einen Anschluss in der Rotentalstraße an das örtliche Wasserversorgungsnetz der Verbandsgemeindewerke Enkenbach-Alsenborn.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem. Aufgrund der bereits jetzt teilweise bestehenden Überlastung der Gewässer in der Ortsgemeinde Hochspeyer wird der Rückhalt des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes planerisch notwendig.

Westlich an das Plangebiet grenzt ein Außeneinzugsgebiet an. Um die angrenzenden Grundstücke vor eindringendem Außengebietswasser zu schützen, wird eine Entwässerungsmulde im Bereich der westlichen Ortsrandeingrünung sowie der südöstlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche integriert, welche das anfallende Oberflächenwasser unterhalb der Planstraße "D" über eine Rohrverbindung (DN 400) in das zentrale Regenrückhaltebecken leitet. Das Außengebiet wurde bei der Bemessung des Beckenvolumens mit einer Größe von ca. 10 ha berücksichtigt.

Das Bebauungsplangebiet wird gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung ist durch Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die höchst zulässige Zahl der Vollgeschosse i. V. m. der maximalen Trauf- und Firsthöhe bestimmt. Die Bebauung ist maximal zweigeschossig zulässig, die Grundflächenzahl von 0,4 und die Geschossflächenzahl von 0,8 gewährleisten eine maßvolle Bebauung, die der Lage des Plangebiets am Siedlungsrand Rechnung trägt und der Entstehung von unmaßstäblich großen Baukörpern bzw. Baustrukturen vorbeugt.



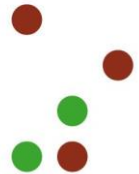
Die Grundflächenzahl (GRZ) ist innerhalb des gesamten Plangebietes mit einer höchst zulässigen Überschreitung von 50% für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 19 abs. 4 BauNVO festgesetzt. Sowohl GRZ als auch GFZ sind als Höchstwerte festgesetzt.

Die Begrenzung der Trauf- und Firsthöhe wird im Hinblick auf die topographischen Gegebenheiten differenziert festgesetzt (Traufhöhe bergseits= TH b/ Traufhöhe talseits=TH t). Die Grundstücke auf denen aufgrund der topographischen Gegebenheiten eine differenzierte Trauf- und Firsthöhe anzuwenden ist, sind in der Planurkunde mit N 2 gekennzeichnet.

Im gesamten Gebiet sind nach § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Dadurch wird zum einen die unerwünschte Umstrukturierung der städtebaulichen Eigenart des Gebietes verhindert und zum anderen eine maßvolle Verdichtung ermöglicht. Die offene Bauweise wird festgesetzt, um die aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erhalten und den dörflichen Wohnbedürfnissen in der Ortsgemeinde gerecht zu werden. Dies wird durch die ausschließliche Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern verfolgt. Durch Festsetzungen von Baugrenzen wird ein ausreichender individueller Gestaltungsspielraum ermöglicht. Die Baufenster sind ausreichend groß bemessen, um das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung zu verwirklichen. Die Baufenster der nach Norden orientierten Grundstücke wurden zugunsten der individuellen Freiflächengestaltung größer gestaltet, so dass die Wohngebäude weiter nach Norden orientiert werden können, um Freisitze auch auf die Südseite auszurichten.

Mit der Festsetzung, dass Stellplätze und Garagen einen Mindestabstand von 3 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen einhalten müssen, wird der Verkehrssicherheit Rechnung getragen. Bei einem Abstand von 5 m zur Straßenbegrenzungslinie wird die Errichtung eines zweiten Stellplatzes vor der Garage ermöglicht. Damit soll der steigende Bedarf zur Unterbringung des motorisierten Individualverkehrs zu Gunsten des öffentlichen Raums auf die Privatflächen verlagert werden. Des Weiteren wird durch diese Abstandsregelung die Möglichkeit geschaffen, eine Auflockerung, Gliederung und Abschirmung zwischen den unterschiedlichen versiegelten und bebauten Flächen zu erreichen. Pro Grundstück sind mindestens zwei Stellplätze pro Wohneinheit nachzuweisen.

Die nicht überbauten Flächen sind als naturnahe Grün- oder Gartenflächen zu gestalten und langfristig zu erhalten. Vorgaben in den Festsetzungen bezüglich der zulässigen Einfriedungsarten dienen der Ortsrandgestaltung.



2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden für den Bebauungsplan „Rothental“ (insgesamt 5,1 ha) ergibt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung wie folgt:

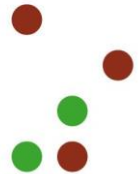
Tabelle 1: Flächenbedarf

Gebietsanteile	1. BA Fläche [m²]	2. BA Fläche [m²]
Allgemeines Wohngebiet WA	17.220	15.495
Öffentliche Grünflächen ÖG	650	1.945
A+E-Flächen	--	2.030
Kinderspielplatz KiSpi	645	--
Flächen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (RHB)	3.210	750
Verkehrsflächen	4.920	2.015
Wirtschaftswege (keine baulichen Veränderungen)	730	1.077
Fußweg	65	--
Öffentliche Parkplätze (10 Stück)	150	--
Grundstück Trafostation	25	--
Insgesamt:	27.615	23.310

Vorgesehen sind im 1. BA 31 Grundstücke mit einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von rund 555 m², im 2. BA sind es 27 Grundstücke mit einer durchschnittlichen Größe von 574 m². Im gesamten Plangebiet gelten eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8. Die daraus resultierende maximal zulässige Neuversiegelung – die GRZ von 0,4 darf gemäß BauNVO durch Nebenanlagen bis zu 50 % überschritten werden, also bis GRZ 0,6 - ist der folgenden Aufstellung in Tabelle 2 zu entnehmen. Der Wert in Klammern in Spalte 1 gibt dabei den Versiegelungsfaktor an.

Tabelle 2: Ermittlung der maximal zulässigen Neuversiegelung

Art der Fläche (GRZ/ Abflussbeiwert)	Fläche in m²	Fläche x Faktor in m²
1. BA		
Allg. Wohngebiet (0,6)	17.220	10.332
Fußweg, wassergebunden (0,5)	65	33
Wi-Weg, unverändert (0)	730	0



Art der Fläche (GRZ/ Abflussbeiwert)	Fläche in m²	Fläche x Faktor in m²
Verkehrsflächen Asphalt (1)	4.920	4.920
davon abzuziehen: Bestand Glückerfelsenweg, Asphalt (1)	- 887	- 887
Grundstück Trafostation (ca. 0,5)	25	13
PKW-Stellplätze, 10 St., Pflaster (0,8)	150	120
Summe 1. BA		14.530

2. BA		
Allg. Wohngebiet (0,6)	15.495	9.297
Wi-Weg (keine bauliche Veränderung)	1.077	0
Verkehrsflächen Asphalt (1)	2.015	2.015
Summe 2. BA		11.312
Baugebiet gesamt		25.842

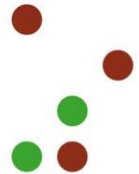
3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die dem Umweltbericht zugrunde liegenden Umweltziele basieren auf gesetzlich festgelegten Zielsetzungen.

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) stellt den Bereich des Plangebietes als ländlichen Raum dar. Im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rothental“ als Siedlungsfläche Wohnen dargestellt, die westlich angrenzenden Flächen als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus und als Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers. Es sind folglich keine Konflikte aus übergeordneten Planungsebenen zu erwarten.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde Hochspeyer ist das gesamte Plangebiet für den 1. und 2. BA als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Mit der Erweiterung des Geltungsbereiches nach Westen um den 2. Bauabschnitt ist die Kontingentierung des FNPs in diesem Bereich vollständig ausgenutzt. In der aktuellen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der VG Enkenbach-Alsenborn wird die Planfläche als Wohnbaufläche übernommen. Somit wird dem Planungsgrundsatz, Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB) Rechnung getragen. Der Landschaftsplan ist derzeit in Fortschreibung und wird das geplante Wohngebiet berücksichtigen.



In der Planung vernetzter Biotopsysteme (1997) sind in der Zielkarte für das Plangebiet Wiesen und Weiden mittlerer Standorte dargestellt.

Hochspeyer und damit auch das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Naturparks Pfälzerwald als deutschem Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen. Der Bereich gehört zur Entwicklungszone. Sonstige Schutzgebiete nach BNatSchG sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

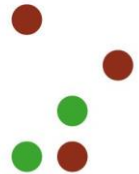
Die nächstgelegene von der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfasste Fläche, Biotop BK-6513-0012-2009, Hecken SW und W Hochspeyer, befindet sich in einem Abstand von über 300 m in nordwestlicher Richtung am Glückerfelsenweg, eine Beeinträchtigung durch das Baugebiet ist bei Einhaltung von Schutzvorkehrungen in der Bauphase auszuschließen.

3.2 Umweltrelevante Zielvorstellungen unabhängig von der geplanten Nutzungsänderung

Die Zielvorstellungen entstehen auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Bewertung sowie der übergeordneten Planungen. Sie bilden die Grundlage, um Diskrepanzen zwischen Planung und Umweltschutz aufzuzeigen und dienen als Basis für die Ausarbeitung von landespflegerischen Maßnahmen.

Das **Leitziel für den Bodenschutz** ist allgemein die Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Puffer und Filter im Stoffkreislauf sowie als Produktionsfläche. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Für das Plangebiet resultieren daraus als Zielvorstellung die Vermeidung von Überbauung und Versiegelung und eine Reduktion des Schadstoffeintrags aus der Landwirtschaft. Darüber hinaus sind bodenschonende Nutzungsformen gegenüber einem intensiven Maschineneinsatz bei der Bewirtschaftung des Grünlands zu bevorzugen, um Erosionsschäden im Hangbereich zu vermeiden. Bestehende, nicht mehr benötigte Bodenversiegelungen sind fachgerecht rückzubauen.

Das **Leitziel für den Wasserhaushalt** ist die Sicherung und Wiederherstellung intakter, funktionsfähiger Wasserkreisläufe sowie eine unbelastete Wasserqualität des Grund- und Oberflächenwassers als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen unter Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie. Für das Plangebiet resultiert daraus analog zum Bodenschutz als



Zielvorstellung eine Vermeidung von Versiegelungen und Beibehaltung unversiegelter Böden als Versickerungsflächen. Schadstoff-, Pestizid- und Nährstoffeinträge sind soweit möglich zu unterbinden oder zumindest zu minimieren. Der Oberflächenabfluss befestigter Flächen ist nach Möglichkeit im Gebiet zur Versickerung zu bringen.

Das **Leitziel für Klima und Luft** ist die Sicherung und Wiederherstellung unbelasteter Luftqualitäten als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Menschen. Hierzu sind auch die bioklimatischen Ausgleichsfunktionen des Mikroklimas zu erhalten und zu fördern. Für das Plangebiet resultiert daraus als Zielvorstellung der Verzicht auf Bebauung im Bereich der Kaltluftentstehungs- und -abflussbahnen am Siedlungsrand.

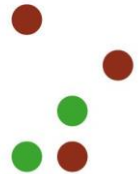
Das **Leitziel für den Arten- und Biotopschutz** ist die Erhaltung und langfristige Sicherung oder Wiederherstellung von natürlichen bzw. naturnahen Biotopstrukturen und –komplexen und Schaffung von Vernetzungselementen mit Habitatstrukturen. Für das Plangebiet resultieren daraus als Zielvorstellung eine Nutzungsextensivierung zur Entwicklung artenreicher, magerer Wiesen und eine Vernetzung von Biotopelementen in der Umgebung durch Anlage von Saumstrukturen und Hecken an Feldrainen und -wegen.

Das **Leitziel für das Landschaftsbild und die Erholung** ist die Erhaltung und Entwicklung natur- und kulturbedingter Strukturen und Elemente, welche zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beitragen und die Erholungsfunktion sichern. Für das Plangebiet resultiert daraus als Zielvorstellung die landschaftsgerechte Eingrünung des neu entstehenden Siedlungsrandes.

4 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

4.1 Boden /Geologie

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet am Südrand des Kaiserslauterer Beckens (190.2) und grenzt an den Westlichen Pfälzer Wald (170.4) an. Das Kaiserslauterer Becken stellt den östlichsten Teil der weiten Kaiserslauterer Senke dar, die zwischen dem Haardtgebirge bzw. dem Zweibrücker Westrich im Süden, dem Nordpfälzer Bergland im Norden und dem Pfälzer Wald im Süden vermittelt. Beim Kaiserslauterer Becken handelt es sich um eine Hohlform im Mittleren Buntsandstein mit Höhen zwischen 300 und 400 m ü NN, die - bis auf das Stadtgebiet von Kaiserslautern im Kern der Einheit - weitgehend von Wald bedeckt wird. Nördlich der Stadt



schließen die lössbedeckten Höhen des Rotenbergs an, die ihre Fortsetzung auf den Höhen um Morlautern und Erlenbach finden und auch das Umfeld von Hochspeyer prägen. Östlich von Kaiserlautern haben sich auf Buntsandstein überwiegend basenarme Braunerden, auf Lößlehmdecken auch mäßig basenreiche Braunerden entwickelt, die ackerbaulich genutzt werden.

Bei Sondierungen im Plangebiet (Geotechnische Büro Moser) wurden stark sandige, schwach tonige Schluffe, (Lößböden) sowie Verwitterungssand (entfestigte Verwitterungszone) festgestellt.

Im Plangebiet sind die Böden durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und den Eintrag von Insektiziden und Nährstoff vorbelastet. Über Altlastenverdachtsflächen liegen keine Kenntnisse vor.

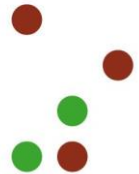
4.2 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die Grundwasserneubildungsrate ist im mittleren Buntsandstein mit ca. 175 - 200 mm/a vergleichsweise hoch. Die Grundwasserüberdeckung wird als ungünstig angegeben. Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines durch Rechtsverordnung festgesetzten Wasser- oder Heilquellenschutzgebiets oder eines Überschwemmungsgebiets.

4.3 Klima und Lufthygiene

Die Kaiserslauterer Senke ist ebenso wie die Unteren Lauterhöhen etwas wärmebegünstigter als die übrigen Planungseinheiten des Landkreises und der Stadt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 bis 9 °C, die Jahresniederschlagsmenge sinkt im Osten der Einheit unter 700 mm. Der Vollfrühling (Apfelblüte) beginnt bereits zwischen dem 5. und 10. Mai.

Das Plangebiet stellt mit seiner Acker- und Wiesenvegetation eine Kaltluftentstehungsfläche dar. Die Kaltluft fließt hangabwärts ab und folgt dem Talverlauf bis an den Siedlungsrand, an dem es zu einem Umströmen von Baukörpern und einer reduzierten Abflussbewegung der Luftmassen kommt.



4.4 Tiere, Pflanzen und Biotope

4.4.1 Pflanzen und Biotope

Die heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV) ist über Buntsandstein großflächig ein Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum typicum*). Über Lößlehen herrschen dagegen reichere Ausbildungen des Hainsimsen-Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum milietosum*) und arme Ausbildungen des Perlgras-Buchenwaldes (*Melico-Fagetum luzuletosum*) vor. Nutzungsbedingt weicht die reale Vegetation im Untersuchungsgebiet von der hpnV erheblich ab.

Anfang Juni 2017 sowie im Juni 2018 (2. BA) erfolgte eine Bestandserfassung. Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen wurden gemäß dem Kartierungsschlüssel des MUEEF eingestuft. Im Folgenden werden die vorhandenen Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt kurz beschrieben. In Anlage 1, Bestands- und Konfliktplan, sind die Biotoptypen dargestellt.

Gehölzstreifen, Hecke (BD3, BD4)

Im Norden des Plangebiets ragt ein Gehölzsaum (BD3), der sich von dem Gehölzbestand in der Böschung des Glückerfelsenwegs ausbreitet, in das Plangebiet hinein. In dem Gehölzstreifen stehen zwei markante Stieleichen mit Stammdurchmessern von ca. 0,5 m, ansonsten dominieren Hundsrose, Schlehe, Liguster und Weißdorn (Abb. 3). Der Gehölzstreifen mit den markanten Einzelbäumen ist als Lebensraum sowie als Vernetzungselement im Verbund mit angrenzenden Hecken aus Wildobst, Kirschpflaumen, Schlehe und Weißdorn am Glückerfelsenweg von hoher Bedeutung. Der Gehölzbestand wird im Zuge der Erschließung und Baureifmachung gerodet.

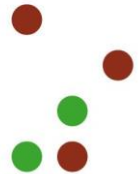


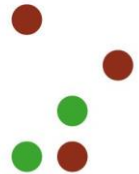
Abb. 3: Gehölzstreifen mit Stieleichen im Norden des Plangebiets (Juni 2017)

In die Extensivwiese im Nordosten des Plangebiets drängt von Süden Naturverjüngung aus Schlehe hinein, von Westen Brombeere. Auch im Osten des Plangebiets haben sich Brombeer-
gestrüppe auf aufgegebenen Gartengrundstücken (siehe Biotoptyp HJ0) etabliert.

Im Südwesten des Plangebiets erstreckt sich in der Böschung zwischen der verlängerten Rotentalstraße und den südlich gelegenen Sportplätzen ein Gehölzsaum aus heimischen Bäumen und Sträuchern (Abb. 4). Bestandsbildend sind bei den Bäumen vor allem Birke, Zitterpappel, Stieleiche, Salweide, Kiefer, Rotbuche und Vogelkirsche, bei den Sträuchern Pfaffenhütchen, Hartriegel und Hasel. Die Bäume erreichen Höhen von bis zu ca. 12 m bei Stammdurchmessern von 15 bis 30 cm. Der Gehölzsaum wird von einem Grasweg durchbrochen, der von der verlängerten Rotentalstraße zu dem unteren Sportplatz führt.

Die Gehölze stellen ein lineares Vernetzungselement dar und bietet Brut- und Nahrungshabitate vor allem für kulturfolgende Vogelarten, Kleinsäuger und Gliedertiere. Die Böschungshecke ist von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und wird erhalten.





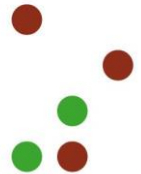
Grünland (EA0, EA1)

Ein Großteil des 1. BA wird von intensiv bewirtschafteten Mähwiesen eingenommen, die dem Biotoptyp EA1 stk zugeordnet werden. Bei den Gräsern dominieren Weidelgras, Honiggras und Lieschgras, auch Trespe kommt vor. Krautige Pflanzen sind kaum vorhanden, lediglich vereinzelt treten in der Wiesenfläche Sauerampfer, Luzerne, Spitzwegerich, Weißklee und Steinklee auf. Die Wiesenflächen sind in dieser artenarmen Ausprägung von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Deutlich artenreicher, wenn auch sehr kleinflächig, stellt sich eine Wiesenfläche am Rand des Wege-Flurstücks 1217/1 dar (Abb. 5). Auf Höhe des nach Norden abzweigenden Grasweges, der den 1. und 2. BA trennt, hat sich eine blütenreiche Wiesenvegetation mit Glatthafer, Knäuelgras, Trespe, Kornblume, echter Kamille, Klatschmohn und Margerite entwickelt, die in dieser Dichte auf die Anlage eines Blühstreifens zurückzuführen sein dürfte. Auch Acker-Kratzdistel, Sauerampfer und Spitzwegerich sind vertreten. Das Aufkommen erster Gehölze – Naturverjüngung u. a. von Fichten – zeigt eine Tendenz zur Verbrachung. Die Fläche ist für Insekten als Nahrungshabitat am Rande der angrenzenden artenarmen Acker- und Grünlandflächen von großer Bedeutung, aber zu kleinflächig, um von übergeordneter Bedeutung zu sein.



Abb. 5: Blick von der Grenze zw. 1. und 2. BA nach Südwesten (Juni 2018)



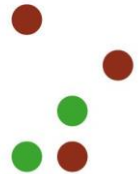
Im Nordosten des Plangebiets schließt sich südlich an die Böschungshecke des Glückerfelsenweges eine extensiv bewirtschaftete Wiese des Biotoptyps EA0 sth an (evtl. früher beweidet). Charakteristisch sind neben Glatthafer, Knäuelgras und Futtergräsern Arten wie Wilde Möhre, Rainfarn, Johanniskraut, Spitzwegerich, Skabiose und Sauerampfer. Von Westen drängt Brombeere in die Fläche, von Süden Schlehen (Abb. 6). Schösslinge von Eiche und Hundsrose deuten ebenfalls auf die zunehmende Verbrachung hin. Die Extensivwiese liegt mit ihrem Artenspektrum zwischen dem Intensivgrünland weiter westlich im 1. BA und dem Blühstreifen am Rand des 2. BA; sie ist von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.



Abb. 6: Blick von Osten in die Extensivwiese im NO des 1. BA (März 2020)

Acker (HA0)

Der Norden des 1. BA und – bis auf den oben beschriebenen Blühstreifen – der gesamte 2. BA werden von Ackerflächen eingenommen. Am Ackerrand außerhalb des Plangebiets wurden vereinzelt Arten der Ackerraine festgestellt wie Kamille, Klatschmohn, Hirtentäschel, Kornblume und Storchenschnabel. Intensiväcker sind für den Naturhaushalt aufgrund der Nutzung und des damit einhergehenden Pestizid- und Insektizideintrags von geringer Bedeutung, lediglich einige kulturfolgende Arten finden hier noch Teillebensräume.



Siedlungsnah Flächen

Im äußersten Nordosten des Plangebiets, an der Zufahrt von der Rotentalstraße in den Glückerfelsenweg, liegt ein Pflanzbeet (HM5) im Geltungsbereich. Daran grenzen im weiteren Verlauf des Glückerfelsenweges nach Westen kleine hochwüchsige Rasenflächen (HM6) mit Brombeergestrüppen an, die wohl auf frühere Gartenflächen zurückgehen, wie sich direkt westlich davon finden (HJ0, Abb. 7).



Abb. 7: Blick von O in den Glückerfelsenweg (März 2020)

Zum Teil stehen noch Zäune und Reste der ehemaligen Gartennutzung auf den Flächen, die jetzt verfallen (private Lagerfläche, HT0, Abb. 8). Hier kommen auch einzelne Gehölze vor: ein Holunder, eine mehrstämmige Birke und eine Korkenzieherweide; eine große Rotbuche steht außerhalb des Plangebiets. Die Gartenbrachen und Lagerflächen sind von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, die Bäume sind von mittlerer Bedeutung. Die Birke kann erhalten werden.

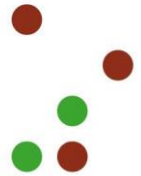


Abb. 8: Blick in die Gartenbrachen im NO am Glückerfelsenweg (März 2020)

Straßen und Wege (VA0, VB2, HG0), Siedlungsflächen

Das Plangebiet wird im Norden vom Glückerfelsenweg (Abb. 9) und im Süden des 1. BA von der Rotentalstraße (Abb. 10) begrenzt, die beide asphaltiert sind (VA0).

Auf Höhe des 2. BA geht die Rotentalstraße in einen früher wahrscheinlich geschotterten, jetzt überwiegend sandigen und unbefestigten Wirtschaftsweg über (VB2). Während unbefestigte Wege nur geringfügige Hindernisse für Kleintiere darstellen, sind asphaltierte Straßen und Wege für wenig mobile Arten häufig Wanderungsbarrieren.

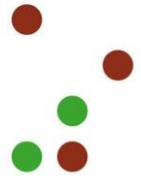
Im Südosten bildet die asphaltierte Zufahrt zum Grundstück Rotentalstraße 30 die Grenze des Plangebiets, daran schließen sich die Siedlungsflächen mit ihren Hausgärten an, die zumindest für kulturfolgende Arten Habitate bieten.



Abb. 9: Blick von NW nach O über den 1. BA: Ackerflächen am Glückerfelsenweg (Juni 2017)



Abb. 10: Blick von SO über Rotentalstraße und Plangebiet nach W (Juni 2017)



Der Glückerfelsenweg hat im Nordosten des Plangebiets abschnittsweise eine hohlwegartige Morphologie (HG0), ohne allerdings die ökologische Wertigkeit von Sandsteinhohlwegen mit steilen, offenen Sandböschungen zu erreichen (Abb. 11).

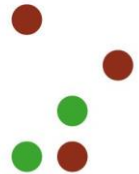


Abb. 11: Hohlwegartiger Abschnitt des Glückerfelsenweges im 1. BA (März 2020)

Biotoptypen außerhalb des Plangebiets

Südlich der Rotentalstraße und damit außerhalb des Plangebiets kommen in dem terrassierten Gelände folgende Biotoptypen vor:

- Feldgehölze mit Altbäumen (BA1) aus Stieleiche, Kiefer, Vogelkirsche, Birke, Rotbuche, Schlehe, Hundsrose und Übergang zu Nadelwald (AJ3),
- Streuobstgartenbrache (HK7),
- Sportanlagen (HU0) mit Rasenplätzen,
- Freizeitgrundstücke mit Gehölzen und Wiesen(brachen) (HJ0),
- überwucherte Trockenmauer (HN2).



Insbesondere die westlich des 2. BA im Abstand von ca. 40 m gelegene Streuobstgartenbrache (HK7) stellt inmitten von Ackerflächen ein kleines, aber hochwertiges Refugial- und Trittsteinbiotop dar.

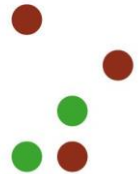
4.4.2 Tiere

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert. Mit den §§ 44 und 45 BNatSchG werden die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz auf nationaler Ebene durch die Auflistung von Verbotstatbeständen konkretisiert.

Im Rahmen der Biototypenkartierungen wurden folgende Arten als Zufallsbeobachtungen erfasst: Bienen am Übergang Acker / Gehölzsaum, Kohlweißlinge, Mäuse und Maulwurfshügel im Grünland. Bei den Vögeln sind Amseln, Rabenkrähe, Ringeltaube und Grasmücken zu nennen – letztere in den Hecken nördlich des Plangebiets, wo auch auffällig viele gespinstbildende Raupen in Schlehen vorkommen. Feldhase und Rehe wurden nördlich außerhalb des Plangebiets in Ackerflächen beobachtet.

Zusätzlich wurden verfügbare Daten ausgewertet. In ARTeFAKT sind einige geschützte Arten aufgeführt, die auch im Plangebiet potenziell vorkommen können. Für Vögel und Insekten stellen die Hecken am Rand des Plangebiets Brut- und Nahrungshabitate dar, Wiesen- und Ackerflächen sind für Vögel und Fledermäuse als Jagdhabitate von Bedeutung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind Maßnahmen erforderlich, die in Kapitel 9 des Umweltberichts beschrieben werden und in Kapitel 10 als Vorschläge für umweltrelevante Festsetzungen einfließen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, zumal die Gehölze am Rande des Geltungsbereichs erhalten werden können.



4.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird von dem welligen Relief und dem kleinteiligen Wechsel von Gehölzen und Offenland rund um Hochspeyer in dem ansonsten waldgeprägten Raum geprägt. Nachteilig wirkt sich auf Höhe des Plangebiets der nicht eingegrünzte Ortsrand aus, der den Blick von Westen auf die bestehende Bebauung freigibt (Abb. 12).

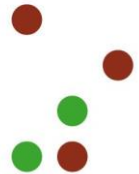


Abb. 12: Blick von SW über den 1. BA zum Ortsrand (Juni 2017)

Rund 100 m westlich des geplanten Baugebiets liegen südlich der Rotentalstraße bis hinauf an die Kirchstraße die Sportplätze des TuS Hochspeyer, die von dichten Gehölzen umgeben sind.

Rund um Hochspeyer, das mit seiner Jugendherberge einen guten Ausgangspunkt für naturgebundene Erholungsformen bietet, verläuft ein dichtes Netz von lokalen und regionalen Wanderwegen, die das Plangebiet allerdings nicht berühren. Die Feldwege im Umfeld des Plangebiets werden jedoch im Rahmen der Naherholung und von Hundebesitzern stark frequentiert.

Im Süden von Hochspeyer gibt es einen Single-Trail-Parcours und eine Cross-Country-Strecke, die zum Mountainbikepark Pfälzerwald gehören.



4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter in Form von denkmalgeschützten Elementen, archäologischen Funden oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt.

4.7 Mensch

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Das Plangebiet ist ebenso wie die direkt westlich gelegenen Flächen derzeit unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. In südwestlicher Richtung befindet sich im Abstand von mind. 200 m zum Rand des Plangebiets das Vereinsgelände des „Hundefreunde e. V.“.

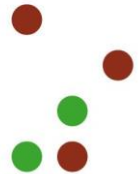
An den Geltungsbereich grenzt östlich und südöstlich die bestehende Bebauung der Rotentalstraße an, die sich durch eine offene Bauweise überwiegend mit Einzelhäusern auszeichnet. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft der Glückerfelsenweg, ein Wirtschaftsweg, der auch zur Naherholung genutzt wird. Jenseits des Glückerfelsenwegs liegen Ackerflächen sowie im Abstand von weniger als 100 m die Bahngleise der Strecke Kaiserslautern-Neustadt. Südlich des Plangebiets finden sich Gehölzbestände und Freizeitgrundstücke sowie Sportanlagen, Sportplätze und Vereinsheim des TuS Hochspeyer bzw. der Spielgemeinschaft Hochspeyer mit zugehöriger Gastronomie.

Beschreibung der bestehenden Immissionen

Das Plangebiet ist durch die nördlich verlaufende Bahnlinie (Bereich Hochspeyer-Kaiserslautern) Lärmemissionen ausgesetzt. Auch durch die Sportanlagen der Spielgemeinschaft Hochspeyer sowie die Anlagen des Hundefreunde Hochspeyer e.V. ist für den Südwesten des Plangebiets mit Lärmemissionen zu rechnen.

4.8 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen

Zusammenfassend wird dem Plangebiet bezüglich der Biotopausstattung eine überwiegend geringe bis mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotophaushalt beigemessen. Ökologisch hochwertige Hecken und Gehölze am Nordrand (außerhalb) des Plangebiets und die Gehölze



im Süden und Südwesten bieten Brut- und Nahrungshabitate und stellen Trittstein- und Refugial-biotope dar.

Die bestehende Wohnbebauung und Gartennutzung der östlich angrenzenden Siedlungsflächen von Hochspeyer führt zwar zu Störungen für Fauna und Flora, gewährleistet jedoch zugleich auch eine gewisse Diversität an Blütenpflanzen und ein Mosaik aus Rasenflächen, Sträuchern und Bäumen im Übergangsbereich zu den umgebenden Waldflächen.

5 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nach derzeitigem Kenntnisstand für das Plangebiet keine maßgebliche Nutzungsänderung zu erwarten, die landwirtschaftliche Nutzung bliebe bestehen. Auch für die Gehölzbestände am Rande des Plangebiets sind keine nennenswerten Veränderungen zu erwarten. Lediglich im Bereich der Sportplätze sind Veränderungen zu erwarten, da eine Aufgabe einzelner Flächen in Erwägung gezogen wird.

6 Planungsvarianten

Für den Bebauungsplan wurden keine Varianten betrachtet. Der Geltungsbereich entspricht den Darstellungen im rechtskräftigen Flächennutzungsplan.

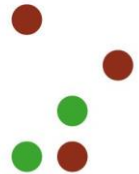
7 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden potenzielle bzw. zu erwartende Umweltauswirkungen aufgeführt und als Konflikte (K) mit den in Kapitel 3 beschriebenen landespflegerischen Zielvorstellungen durchnummeriert. Die Konflikte sind in Anlage 1, Bestands- und Konfliktplan, dargestellt.

7.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Gemäß der in Kapitel 2.2 zusammengestellten Flächenermittlung ermöglicht der Bebauungsplan bei einer GRZ von 0,4 bei einer zulässigen Überschreitung um bis zu 50 % eine maximale Neuversiegelung von rund 0,91 ha durch die Bebauung zuzüglich einer Nettoneuversiegelung für Verkehrsflächen von 0,32 ha, insgesamt also von 1,23 ha im 1. BA. Für den 2. BA ergibt sich eine maximal zulässige Versiegelung durch die Bebauung von 0,90 ha zuzüglich einer Net-



Neuversiegelung für Verkehrsflächen von 0,25 ha, insgesamt also von 1,15 ha. Insgesamt ist bei Umsetzung beider Bauabschnitte eine maximale Neuversiegelung von 2,38 ha zulässig.

Die Versiegelung von bisher unbefestigten Flächen im Plangebiet und die mit der Umnutzung verbundenen Bodenumlagerungen und Modellierungen führen zu einem Verlust von Oberboden und dessen Eigenschaften als Wasserspeicher, Filter und Pflanzenstandort.

K1: Umlagerung und Versiegelung biotisch aktiver Böden

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Fertigstellung der Bebauung sind mit der künftigen Nutzung der Freiflächen als Hausgärten bei sachgerechtem Umgang mit Düngern und Pestiziden keine gravierenden zusätzlichen Belastungen verbunden.

7.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der oben beschriebenen Beanspruchung derzeit unbefestigter Flächen erhöht sich der Oberflächenabfluss bei zugleich reduzierter Grundwasserneubildung. Betriebsbedingt kommen ein erhöhter Wasserverbrauch und der Anfall von Abwasser hinzu.

K2: Beeinträchtigung des Wasserhaushalts

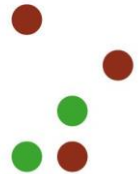
7.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit erhöhten Emissionen durch Baustellenverkehr und Staubentwicklung zu rechnen, die jedoch räumlich und zeitlich begrenzt sind und keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bebauung und Versiegelung bislang unbefestigter Flächen führen generell zu einer Erhöhung der Temperaturextreme durch eine gegenüber von Freiflächen verstärkte Aufheizung. Hinzu



kommt der Verlust von Offenland als nächtliche Kaltluftproduktionsfläche. Darüber hinaus erhöhen sich durch Zunahme der Bebauung auch die CO₂-Emissionen geringfügig. Durch die Bebauung von Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen kommt es zur Veränderung mikroklimatischer Kreisläufe und bodennaher Windsysteme. In den Sommermonaten kann das Schwüleempfinden verstärkt werden, was im Umfeld des Plangebiets allerdings aufgrund der vergleichsweise geringen Vorbelastung und lockeren Bebauung als nicht erheblich einzuschätzen ist. Eine gravierende Verschlechterung der klimatischen Situation ist aufgrund der lockeren Bebauung nicht zu erwarten.

Die getroffenen Festsetzungen berücksichtigen eine sparsame, umweltfreundliche und wirtschaftliche Verwendung von Energie, indem der Spielraum für eine energiegerechte Gebäudeplanung und den Einsatz erneuerbarer Energien nicht unnötig eingeengt wird.

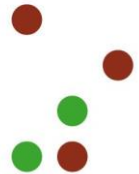
7.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt ist zunächst aufgrund der notwendigen Geländemodellierungen von einem vollständigen Verlust der vorhandenen Vegetation auszugehen sowie – bei Zufahrt über den Glückerfelsenweg – auch von einer Gefährdung der Gehölzstreifen und Hecken im Norden am Rand des Geltungsbereichs. Im Hinblick auf die Fauna ist davon auszugehen, dass es durch die Baufeldräumung und Nutzungsänderung zu Beeinträchtigungen kommen kann, jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten, sofern die in den Kapiteln 9 und 10 beschriebenen Maßnahmen und Festsetzungen umgesetzt werden.

Durch die Baufeldräumung kommt es im 1. BA zu einem kleinflächigen Verlust von hochwertigen Heckenstrukturen mit zwei größeren Eichen am Glückerfelsenweg und von Naturverjüngung aus Schlehe innerhalb der Extensivwiese im Nordosten des Plangebiets (insgesamt 615 m² Gehölzverlust).

Intensivgrünland wird im 1. BA in einer Größenordnung von 1,71 ha beansprucht, wovon rund 0,32 ha auf das geplante RHB entfallen, das später als artenreiches Extensivgrünland entwickelt wird. Im Nordosten des 1. BA wird eine Extensivwiese mit einer Fläche von 0,15 ha als Bauland überplant.



Die Ackerflächen im 1. und 2. BA werden nicht als Biotopverlust gewertet, fließen aber über die Versiegelung in die Bilanzierung ein (bzw. als Aufwertung im Bereich der geplanten A+E-Fläche und des RHB). Als Erhaltungsgebot nach § 1 Abs. 9 Nr. 25a BauGB werden Einzelbäume im Nordosten festgesetzt sowie im Süden zwischen Sportplätzen und verlängerter Rotentalstraße.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist das RHB seiner Funktion entsprechend turnusmäßig zu mähen und von Verbuschung freizuhalten. Darüber hinaus sind keine weiteren Eingriffe in Biotoptypen zu erwarten, die über die übliche Gartennutzung und Grünflächenpflege hinausgehen.

Damit ergeben sich folgende Konflikte:

- K3: *Verlust von Intensivgrünland*
- K4: *Verlust von Extensivgrünland*
- K5: *Verlust von Gehölzen*
- K6: *Gefährdung angrenzender Vegetation während der Bauphase*
- K7: *Beeinträchtigung der Fauna*

7.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

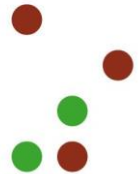
Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit erhöhten Emissionen durch Baustellenverkehr und Staubbentwicklung zu rechnen, die jedoch räumlich und zeitlich begrenzt sind und keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der vorgesehenen Bebauung verbundene dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist bezogen auf die Ortsrandgestaltung vergleichsweise gering, da auch der bestehende Ortsrand weder an der Rotentalstraße noch am Glückerfelsenweg eingegrünt ist.

Am Glückerfelsenweg geht durch den geplanten Straßenausbau jedoch der hohlwegartige Aspekt verloren. Mit dem Bauvorhaben wird die Bebauung nördlich der Rotentalstraße künftig einseitig über die nach Süden bestehende Bebauung in die freie Landschaft hinein verlängert, was zur Zersiedlung der Landschaft beiträgt und einen der wenigen Offenlandbereiche in der



waldgeprägten Umgebung beansprucht. Daraus resultiert trotz der landschaftsangepassten Festsetzungen zur Art der Bebauung ein Konflikt:

K6: *Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Verschiebung des Siedlungsrandes*

7.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet im Hinblick auf die Veränderung von Grundstückswerten zu erwarten. Darüber hinaus kommt es zu einer Änderung der Flächennutzung für den südwestlichen Sportplatz der Spielgemeinschaft, der aufgegeben und in eine Ausgleichsfläche umgewandelt werden soll.

7.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

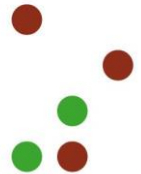
Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es zu Emissionen (z. B. Abgase, Lärm, Staubentwicklung). In trocken-warmen Bauphasen kann es durch Erdmassenbewegungen zu starker Staubentwicklung kommen, die bei vorherrschenden Westwinden für die östlich angrenzende Bebauung eine Beeinträchtigung darstellen können. Dieser kann durch die baustellenüblichen Vorkehrungen (Beregnung, ggf. Anpassung der Bauzeiten) begegnet werden. Die baubedingten Emissionen sind räumlich und zeitlich begrenzt und nicht als gravierend anzusehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Bebauung von siedlungsnahem Offenland stellt in der waldgeprägten Umgebung einen Verlust an Offenland-Naherholungsbereichen für die bestehenden Siedlungsflächen dar. Der damit verbundene Konflikt ist über das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung bereits abgedeckt und wird nicht gesondert aufgeführt.

Für die geplante Bebauung sind die Geräuschemissionen, die von der Bahnstrecke im Norden und den Sportanlagen im Süden des Plangebiets ausgehen, von Bedeutung. Wie die schalltechnische Untersuchung der Firu GfL von 2018 für die Sportanlagen der Spielgemeinschaft Hochspeyer sowie die Anlagen des Hundefreunde Hochspeyer e.V. zeigen, werden die zulässigen Grenzwerte für einzelne Bauplätze im Südwesten des Plangebiets teilweise geringfügig überschritten, so dass Maßnahmen zum Schutz vor den Sportanlagenlärmwirkungen erfor-



derlich werden. Durch den Schienenverkehr der nördlich gelegenen Bahnstrecke Kaiserslautern-Hochspeyer kann es in den Nachtstunden zu Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach

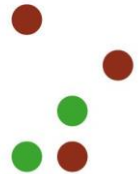
BlmSchG im Bereich der nördlichen Bauplätze kommen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die zu erwartenden Immissionen durch das Büro FIRU GfI mbH ermittelt und entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen, die in die Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan integriert wurden.

7.8 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen

Aufgrund der grundsätzlich gegebenen Zusammenhänge zwischen Boden, Wasserhaushalt, Klima und Biotopstruktur sind mit der Umsetzung der durch den Bebauungsplan zulässigen Neubebauung im Plangebiet die in Tabelle 2 aufgeführten Wechselwirkungen zu erwarten:

Tabelle 3: Umweltrelevante erhebliche Wechselwirkungen

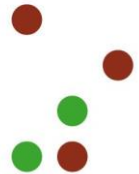
Schutzgut und Art der Beeinträchtigung im Plangebiet	Wechselwirkungen
Boden - Funktionsverlust durch Umlagerung und Verdichtung - Funktionsverlust durch Versiegelung	Verlust - der Filter und Rückhaltefunktion für Wasserhaushalt und Grundwasserneubildung - als Nährstoffspeicher, Standort und Lebensgrundgrundlage für Pflanzen, Tiere, Mensch - als Filter und Schadstoffsенke - als erdgeschichtliches Archiv - als Standort für spezifische Lebensgemeinschaften
Wasser - Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung	- Rückgang der Grundwasserneubildung als Lebensgrundlage - Erhöhter Oberflächenabfluss und Zunahme der Überschwemmungsrisiken - Beeinflussung der Standorteigenschaften und Böden
Klimahaushalt und Klimaschutz, Lufthygiene - Bebauung und Nutzung - Produktion von Emissionen durch Heizung und Verkehr	- Verlust von Freiflächen und Kaltluftentstehungsgebieten und -abflussbahnen - Verstärkung thermischer Effekte und verringerte Luftzirkulation durch Bebauung / Versiegelung - Veränderung des Mikroklimas als Standorteigenschaft



Schutzgut und Art der Beeinträchtigung im Plangebiet	Wechselwirkungen
	- Beeinflussung des Schwüleempfindens - Steigerung des CO₂-Ausstoßes
Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt - Verlust der Vegetation durch Bebauung - Vergrämung von Tierarten durch Nutzung	- Begünstigung der Erosion und des Bodenverlusts in Hanglage - Veränderung der Standorteigenschaften des Bodens durch Entfernung der Vegetation - Beeinflussung von Wasserhaushalt und Mikroklima durch Entfernung der Vegetation - Verlust von (Jagd-) Habitaten für die Fauna und Verschiebung von Nahrungsketten und -netzen - Verlust von Erlebnis- und Erholungsfunktion für den Menschen
Landschaftsbild und Erholung - Flächenbeanspruchung und Bebauung - Verschiebung des Siedlungsrandes	- Abhängigkeit des Landschafts-/ Ortsbildes von Relief und Bewuchs - Veränderung des Ortsbildes mit Auswirkungen auf Identifikationsempfinden
Kultur- und sonstige Sachgüter - Nutzungsänderung und Flächenbeanspruchung - Aufgabe eines Sportplatzes	- Wertverluste und Wertsteigerung je nach bisheriger / künftiger Flächenbenutzung - Ökologische Aufwertung eines bisherigen Sportplatzes durch Anlage einer Obstwiese als Ausgleichsmaßnahme
Mensch und Wohnumfeld - Emissionen in der Bauphase - Verlust siedlungsnaher Freiflächen - Schaffung von attraktivem Wohnraum - Auswirkungen von DB-Trasse nördlich und Sportanlagen südlich des Geltungsbereichs auf das künftige Wohngebiet	- Beeinträchtigung bestehender Siedlungsbereiche - Konflikte mit Schutzgütern Boden, Wasser, Arten- und Biotope, Landschaftsbild - Beeinträchtigung des geplanten Wohngebiets durch bestehende Emissionsquellen

8 Abweichung von den Zielvorstellungen und Begründung

Die Ortsgemeinde Hochspeyer sieht die Abweichung von den in Kapiteln 3 beschriebenen Zielvorstellungen als notwendig an, um den Bedarf an Wohnbauflächen zu bedienen. Der Bebauungsplan entspricht dem rechtskräftigen FNP.



9 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umwelt- auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bi- lanz

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung (V) sowie zum Aus-
gleich (A) von Eingriffen beschrieben und begründet, in Anlage 2, Maßnahmen- und Grünord-
nungsplan, sind die Maßnahmen dargestellt.

9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V1: Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915

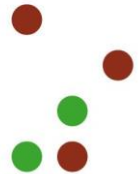
Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschieben und fachgerecht bis zur
Wiederverwendung zu lagern, um seine Funktion als belebte Bodenschicht und Sub-
strat zu erhalten. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden ver-
mischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 (schonender Umgang mit
Oberboden) und RAS-LG 4 sind zu beachten. Nach Möglichkeit ist der Oberboden vor
Ort einer sinnvollen Verwendung – z. B. zur Modellierung des Geländes – zuzuführen.

V2: Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die nicht behandlungsbedürftigen Oberflächenwässer von den privaten Grundstücksflä-
chen und sonstigen privaten abflusswirksamen Flächen sind soweit als möglichst auf
den Grundstücken zurück zu halten und zu bewirtschaften, z.B. über Zisternen. Die
Rückhalteinlagen sind so zu bemessen, dass ein Rückhaltevolumen von 50l/m² ab-
flusswirksamer Fläche hergestellt und nachgewiesen werden kann.

Die Ableitung von Drainagewasser in die Kanalisation wird untersagt. Bei Zisternen ist
eine regelmäßige Entleerung zu gewährleisten. Grundsätzlich ist eine Kombination ver-
schiedener Rückhalteinlagen zulässig. Die Notüberläufe der Rückhalteinlagen sind an
den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen.

Durch die im Bebauungsplan dargelegte Konzeption zur Niederschlagswasserrückhal-
tung und –versickerung sowohl auf den Baugrundstücken als auch auf öffentlichen Flä-
chen wird der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet verringert. Durch die Verwendung
wasserdurchlässiger Beläge in Verbindung mit einer Sammlung und Nutzung des Nie-



derschlagswassers als Brauchwasser kann der Eingriff in den Wasserhaushalt weiter minimiert werden.

V3 Schutz angrenzender Vegetationsbestände gemäß DIN 18920

Die Bäume und Hecken nördlich des Glückerfelsenweges sind durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LG 4 vor Beeinträchtigungen in der Bauphase zu schützen (z. B. Bauzaun, fachgerechter Rückschnitt von Ästen und Wurzeln im Arbeitsbereich). Insbesondere im Bereich des Hohlwegs ist darauf zu achten, Böschungsanschnitte außerhalb des Plangebiets zu vermeiden.

Die in der Planzeichnung dargestellten und mit Erhaltungsgebot belegten Einzelbäume im Nordosten des Plangebiets sowie der Gehölzstreifen zwischen Sportplatz und Rottentalstraße im Süden des Geltungsbereichs (Kennzeichnung als ÖG mit 0,12 ha) sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen.

V4 Maßnahmen zum Artenschutz

Die Baufeldräumung in Grünlandbereichen soll analog zu den üblichen Mahdterminen erfolgen. Die Gehölzrodungen sowie evtl. notwendige Rückschnittmaßnahmen am Glückerfelsenweg sind gemäß § 39 BNatSchG zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

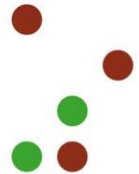
Es wird empfohlen, bei der Beleuchtung von Außenflächen insektenschonende und energieeffiziente Lampen zu verwenden. Die im Folgenden beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen beinhalten auch Maßnahmen zum Artenschutz und sind umzusetzen.

9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen (A)

A1 Entwicklung von artenreichem (Feucht-) Grünland

Als Ausgleich für den Verlust von Intensiv- und Extensivgrünland und die Bodenmodellierung kann die Entwicklung von blütenreichem Extensivgrünland, zum Teil in feuchter Ausprägung, im Bereich des geplanten RHB (3.210 m² im 1. BA, 750 m² im 2. BA) auf einer Fläche von insgesamt 0,4 ha angerechnet werden. Die Ansaat hat mit Regiosaat-



gut zu erfolgen (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland).

A2 Anlage von Grünflächen

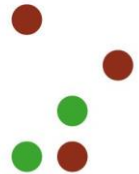
Die geplanten öffentlichen Grünflächen und Teile des Kinderspielplatzes¹ sind als Ausgleich für den Verlust von Gehölzen und (Extensiv-) Grünland unter Aspekten des Artenschutzes anzulegen. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Erhaltung der mehrstämmigen Birke und der Weide im Nordosten des 1. BA,
- Anbringung von 6 Nistkästen in angrenzenden Gehölzen als Ausgleich für den Verlust der größeren Eichen im 1. BA,
- Aufstellung/ Anbringung von Nisthilfen für Insekten am Südrand der öffentlichen Grünfläche am Glückerfelsenweg (südlich der geplanten Parkplätze),
- Ansaat von Regiosaatgut mit Kräutern (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) und möglichst extensive Pflege (zur Herstellung von blütenreichen Wiesenflächen,
- Anpflanzung von insgesamt 7 gebietsheimischen Laubbäumen an den Parkplätzen sowie am Kinderspielplatz als Ausgleich für den Verlust der Bäume am Hohlwegabschnitt. Geeignet sind z. B. Lindenarten, Ahornarten, Speierling, Eberesche, Mehlbeere, Birken und (am Kinderspielplatz) Kastanie. Grundsätzlich sind auch Heckenpflanzungen mit gebietsheimischen Arten wünschenswert, werden in der Bilanzierung allerdings nicht eingerechnet, da ihre Umsetzung aufgrund der geringen Flächengrößen der ÖG und des Spielplatzes nicht gewährleistet ist. Die Baumstandorte können im Zuge der Ausführungsplanung angepasst werden, die Stückzahl ist beizubehalten.

A3 Anlage von Gärten mit heimischen Gehölzen

Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind zu mind. 80 % als Grünflächen anzulegen. Für den 1. BA betrifft dies eine Fläche von $17.220 \text{ m}^2 \cdot 0,4 \cdot 0,8 = 5.510 \text{ m}^2$. Im 2. BA sind private Grünflächen auf einer Fläche von $15.495 \text{ m}^2 \cdot 0,4 \cdot 0,8 = 4.958 \text{ m}^2$ anzulegen. Die privaten Grünflächen sind zu mind. 30 % mit vorwiegend gebietsheimischen

¹ Der im 1. BA auf derzeitigem Intensivacker geplante Kinderspielplatz wird aufgrund der vorgesehenen Begrünung mit 50 % zum Ausgleich angesetzt ($645 \text{ m}^2 \cdot 0,5 = 323 \text{ m}^2$).



und standortgerechten Sträuchern und Bäumen aus Liste 2 und 3 aus Kapitel 10.3 zu bepflanzen. Reine Koniferen-Hecken oder für Tiere lebensfeindliche Steingärten sind nicht zulässig.

Je angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist auf den Baugrundstücken ein kleinkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Bei den Gehölzpflanzungen ist für heimische Arten gebietseigenes, autochthones Gehölzmaterial zu verwenden. Neben dem Ausgleich für den Verlust von Intensivgrünland wirkt sich die Anlage von Grünflächen auch positiv auf das Klima innerhalb des Baugebiets aus, da Aufheizeffekte gemindert und Verdunstungsflächen geschaffen werden.

A4 Neuanlage von Baum- und Strauchhecken mit Extensivwiesen

Um eine möglichst optimale Einbindung des Baugebiets in die Landschaft zu erzielen, ist im Westen und Nordwesten des 2. BA eine bis zu 10 m breite Ausgleichsfläche zur Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Ziel ist es, auf den bisher ackerbaulich genutzten Flächen einen optisch dichten Gebüschkomplex zu entwickeln, der das Baugebiet einerseits gut eingrünt und andererseits als Teilausgleich für Versiegelung sowie Gehölz- und Grünlandverluste dient. Bei der Pflanzung sind gebietsheimische Gehölze aus Liste 1 in Kapitel 10.3 zu verwenden.

Die Pflanzung hat an der Westseite mind. 5-reihig zu erfolgen, wobei Bäume in die mittlere Reihe gesetzt werden, Sträucher nach außen, Weißdorn ist nach Möglichkeit nicht zur Ackerseite hin zu pflanzen. An der Nordseite des 2. BA ist die Pflanzung in Anpassung an die nur wenige Meter breite A+E-Fläche zu reduzieren. Das Nachbarrecht ist zu beachten, die daraus resultierenden Abstandsflächen sind durch die Ansaat von Regiosaatgut als extensive Wiesensäume zu entwickeln. Bei der Pflanzung ist auf eine aufgelockerte, gebuchtete Struktur zu achten. Ein Wildschutzzaun ist für die Anwuchsphase der Gehölze vorzusehen.

In den Tabellen 4 und 5 sind die Eingriffe durch Versiegelung und Biotoptypenverluste den Ausgleichsmöglichkeiten innerhalb des Baugebiets gegenübergestellt.

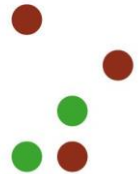


Tabelle 4: Ausgleichsdefizit Versiegelung für den 1. und 2. BA

	1. BA	2. BA	Summe
Summe Neuversiegelung	14.530	11.310	25.840
Ausgleichsmaßnahmen:			
A+E auf Ackerfläche	0	2.030	2.030
RHB auf Ackerflächen	0	750	750
ÖG auf Acker	0	610	610
Defizit Versiegelung	-14.530	-7.925	-22.455

Tabelle 5: Ausgleichsdefizit Biotoptypenverluste (nur im 1. BA)

Biotoptyp	1. BA
Intensivgrünland	17.160
Extensivgrünland	1.545
Hecken und Gehölze	610
Gartenbrache, Rasen, Ziergrün	705
Summe Biotoptypenverluste	20.020

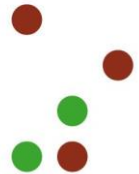
Ausgleichsmaßnahmen:	
private Grünflächen im 1. und 2. BA	10.470
A+E auf Ackerfläche	2.030
RHB 1. und 2. BA	3.960
ÖG 1. und 2. BA	1.260
KiSpi auf Acker (50 % von 645 m²)	...320
Summe Ausgleich Biotoptypen	18.045
Defizit Biotoptypenausgleich	-1.980

Da ein vollständiger Ausgleich für Versiegelung und Biotoptypenverluste durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Baugebiets nicht möglich ist, werden externe Ersatzmaßnahmen zur Kompensation erforderlich. Dabei ist ein multifunktionaler Ansatz für den Ausgleich von Versiegelung und Grünland- / Gehölzverluste grundsätzlich möglich, sofern die Maßnahme funktional geeignet ist, sowohl die Versiegelung als auch den Biotoptypenverlust auszugleichen.

Ersatzmaßnahmen (E) außerhalb des Baugebiets

E1 Abbuchung von Ökokontoflächen aus dem Ökokonto der OG Hochspeyer

Bereits 1999 bzw. 2002 wurden südlich der Jugendherberge Hochspeyer (siehe Abb. 8) Maßnahmen zur Umwandlung standortfremder Aufforstungen in standortgerechte Laubwälder durchgeführt und in das Ökokonto der Ortsgemeinde Hochspeyer einge-



bucht. Für die Kompensation stehen derzeit noch insgesamt rund 0,61 ha zur Verfügung, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Flst. 1512/11, Flst. 1520/4 und Flst. 1552/1, Maßnahme 1999 umgesetzt, 3.586 m² verfügbar,
- Flst. 505/3 und Flst. 1506, Maßnahme 2002 umgesetzt, 2.485 m² verfügbar.

Alle Flurstücke befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde Hochspeyer. Die Maßnahmenflächen werden von der Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Kaiserslautern aus dem Ökokonto ausgebucht.

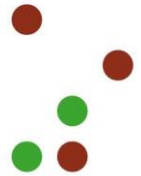
Die Maßnahme dient dem Arten- und Biotopschutz durch die Erhöhung des Anteils standortgerechter Laubwälder. Zugleich stellt die Entnahme der Nadelbäume einen Beitrag zum Boden- und Grundwasserschutz dar, da eine weitere Bodenversauerung durch Nadelstreu unterbunden wird.

E2 Auflichtung eines Kiefern-mischwalds und Förderung von Heideflächen

Im Westen der Ortslage von Hochspeyer und nordwestlich der B 37 (siehe Abb. 13) ist auf der Gemarkung Fischbach auf Flst. 800 auf einer Fläche von 0,5 ha beidseits des Nord-Süd-verlaufenden unbefestigten Wirtschaftsweges die Auflichtung eines Kiefern-Rotbuchen-Mischwalds vorgesehen (Hauptfläche, durchgezogene gelbe Linie in Abb. 14). Auf der Arrondierungsfläche zur B 37 hin (gestrichelte gelbe Linie in Abb. 14) werden Kompensationsmaßnahmen des Landesbetriebs Mobilität umgesetzt, so dass sich eine fachlich sinnvolle Gesamtmaßnahme ergibt.

Eine weitere Fläche mit einer Größe von ca. 0,47 ha ist zur Kompensation der mit der 2. Erweiterung des Geltungsbereiches einhergehenden Eingriffe vorgesehen. Die genaue Lage der Fläche wird noch mit dem zuständigen Forstamt und der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Ziel ist die Entwicklung eines lichten Kiefernwalds mit Heideflächen, der Lebensraum für in der Kulturlandschaft seltene und geschützte Arten wie Eidechse, Heidelerche, Ziegenmelker und eine Vielfalt von Insekten bietet. Die Maßnahme dient sowohl dem Arten- und Biotopschutz als auch dem Boden- und Grundwasserschutz, da die Reduktion des Nadelholzanteils einer weiteren Bodenversauerung entgegenwirkt.



Die Maßnahmenfläche grenzt an die bereits hergestellte Ersatzmaßnahme für den Metro-Solarpark an, so dass sich eine größere zusammenhängende Heidefläche entwickeln kann.

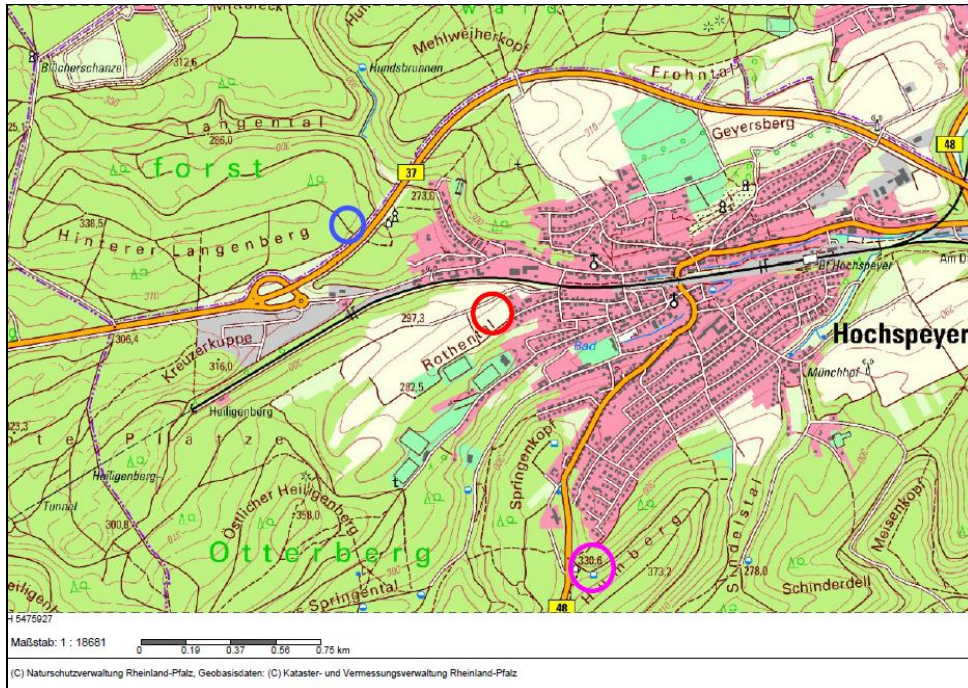
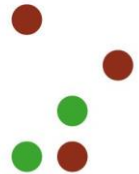


Abb. 13: Übersichtslageplan Baugebiet (rot), Ersatzmaßnahmen E1 (blau) und E2 (pink)



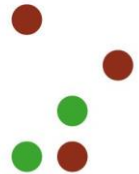
Abb. 14: Lageplan Ersatzmaßnahme E2 (Luftbild: LANIS Feb. 2018, verändert)



Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen auf der Ersatzfläche E2 durchzuführen:

- Erhaltung einer älteren Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m östlich des Wirtschaftsweges.
- Erhaltung und Freistellung von Altkiefern (Spechtbäume) mit Stammdurchmessern von bis zu 0,9 m und einem Alter von bis zu 240 Jahren.
- Entfernung von Naturverjüngung (v. a. Kiefern-Jungwuchs), Abfahren des anfallenden Materials.
- Fällung der Fichten und Rotbuchen, schonende Entnahme der Stämme (motormanuell), Aufarbeitung außerhalb der Ersatzfläche, Abfahren des anfallenden Materials.
- Bodenschonende Ausführung der Arbeiten, Fläche möglichst wenig befahren, östlich des Wirtschaftsweges vorhandene Rückegasse nutzen.
- Liegenden Abraum entlang der Rückegassen soweit wie möglich mit der Zange aufnehmen und abfahren.
- Evtl. Einsatz eines Mulchers zur Zerkleinerung des in der Fläche östlich des Wirtschaftsweges vorhandenen Schlagabraums.
- Totholz belassen, soweit im Zuge der Fällarbeiten machbar.
- Initialansaat der freigestellten Fläche mit Erntegut von geeigneten Spenderflächen in der Umgebung, z. B. aus der Heide an der B 37, aus der bundeseigenen Liegenschaft am Matzenberger Weg (ca. 1 km Luftlinie entfernt) oder aus der Mehlinger Heide, nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Künftige Entnahme oder Mulchen von unerwünschtem Gehölzaufwuchs (30 Jahre), dabei Befahrung der Fläche auf das Mindestmaß reduzieren.

Die Fläche bleibt Wald gemäß LWaldG und kann bei Berücksichtigung der o. g. Auflagen unter Schonung von Böden und Krautschicht durch den Forst weiter bewirtschaftet werden. Es handelt sich um eine sogenannte „Refugialfläche“ des Forstes, deren Bewirtschaftung entsprechend der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfunktion durch den Forst langfristig zu gewährleisten ist. Zur Umsetzung und rechtlichen Sicherung ist ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und dem Forstamt Otterberg zu schließen.



E3 Entwicklung einer artenreichen Wiese

Im Südwesten grenzt das Trainingsgelände der Spielgemeinschaft Hochspeyer an das Plangebiet an. Da der Trainingsbetrieb auf der Fläche eingestellt wird, kann der unterste Sportplatz als räumlich-funktionale Ausgleichsfläche herangezogen werden.

Vorgesehen ist unter Berücksichtigung der sandig-schluffigen Böden, die am Standort angetroffen wurden, die Entwicklung einer artenreichen, trocken-mageren Wiese im Bereich des bisherigen Rasenplatzes auf den Flurstücken 1294 und 1294/2 sowie Teilen von 1283/6 und 1295. Hierzu ist zunächst der Sportrasen mit einer Schichtdicke von 5 cm abzuschälen. Die anfallenden Massen sind, falls sie nicht im Baugebiet im Bereich geplanter Gartenflächen eingefräst werden können, abzufahren. Der verbleibende Wurzelhorizont ist durchzufräsen und zur Vorbereitung für eine Ansaat leicht einzuebnen. Die Fläche ist mit einer Regio-Saatgutmischung für trocken-magere Standorte anzusäen (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland). Die Einsaat ist für ein gutes Anwuchsergebnis anzuwalzen.

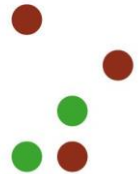
Nach Ende der Entwicklungspflege soll die Fläche nur noch 1 x / Jahr gemäht werden, die Mahd darf jeweils frühestens ab dem 15.06. durchgeführt werden. Alternativ kann ein Pachtvertrag zur Heugewinnung mit ortsansässigen Pferdehaltern geschlossen werden. Bei der Pflege ist zu beachten, dass eine Ausbreitung der Brombeerdickichte vom südlich angrenzenden Hang zu verhindern ist.

Die Maßnahme umfasst eine Fläche von ca. 6.700 m² und dient der Kompensation von Neuversiegelung und Grünlandverlust im Verhältnis 1: 1.

9.3 Vergleichende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Einer maximal zulässigen Versiegelung von 1,45 ha im 1. Bauabschnitt und 1,13 ha im 2. BA stehen multifunktionale Ausgleichsmaßnahmen auf derzeitigem Ackerland innerhalb des Geltungsbereichs in einer Größenordnung 0,34 ha im 2. BA gegenüber. Daraus resultiert für die Neuversiegelung ein Defizit von 1,45 ha im 1. BA und von 0,79 ha im 2. BA.

Der Grünlandverlust von 1,87 ha, der sich auf den 1. BA beschränkt, kann innerhalb des Geltungsbereichs durch die öffentlichen Grünflächen und das begrünte RHB im 1. BA nur teilweise



kompensiert werden. Durch die großen A+E-Flächen im Westen des 2. BA, die auch der Einbindung in die Landschaft dienen, wird das Defizit auf 0,2 ha reduziert.

Die Kompensation für Versiegelung und Grünlandverlust kann multifunktional erfolgen, sofern die ausgewählte Maßnahme sowohl dem Bodenschutz als auch dem Arten- und Biotoppotenzial zu Gute kommt. Damit beläuft sich das extern zu kompensierende Ausgleichsdefizit auf die noch nicht ausgeglichene Versiegelung in beiden Bauabschnitten auf insgesamt 2,25 ha (siehe auch Tabelle 4 in Kap. 9.2).

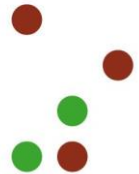
Die Kompensation der entstehenden Eingriffe erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch die Ersatzmaßnahmen E1 bis E3, die in der gleichen naturräumlichen Einheit liegen.

Anhang 1 enthält eine Gegenüberstellung von Eingriffen und Maßnahmen in Form einer Tabelle.

10 Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Bebauungsplanung zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Zwar stellt die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, sondern bereitet diesen lediglich vor. Es sind jedoch Festsetzungen zu treffen, um vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen bzw. zu minimieren und nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die aufgeführten textlichen und zeichnerischen Festsetzungen dienen der Übernahme der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan (s.a. § 1a Abs.3 BauGB). Um Dopplungen zu vermeiden, werden nur die Festsetzungen aufgeführt, die nicht bereits in den Textlichen Festsetzungen (TF) durch andere Gewerke enthalten sind. Folgende Festsetzungen sollen auf Grundlage von § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB, § 9 (4) BauGB so-wie § 88 (1) Nr.1 bzw. Nr. 3 LBauO in den Bebauungsplan übernommen werden.



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

V1: Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschleppen und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 (schonender Umgang mit Oberboden) und RAS-LG 4 sind zu beachten. Nach Möglichkeit ist der Oberboden vor Ort einer sinnvollen Verwendung – z. B. zur Modellierung des Geländes – zuzuführen.

V2: Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser:

Entspricht Festsetzung im Bebauungsplan, wird nicht mehr aufgeführt.

V3 Maßnahmen zum Artenschutz

Die Baufeldräumung soll im Grünlandbereich analog zu den üblichen Mahdterminen erfolgen. Rodungsarbeiten sowie evtl. notwendige Rückschnittmaßnahmen am Glückerfelsenweg sind gemäß § 39 BNatSchG zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

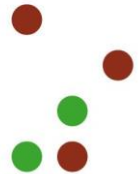
A1 Entwicklung von artenreichem (Feucht-) Grünland

Das geplante RHB und die öffentlichen Grünflächen sind mit Regiosaatgut (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) anzusäen. Die Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen.

A2 Anlage von Grünflächen

Die geplanten öffentlichen Grünflächen und Teile des Kinderspielplatzes sind wie folgt anzulegen:

- Erhaltung der mehrstämmigen Birke und evtl. der Weide im Nordosten des 1. BA,
- Anbringung von 6 Nistkästen in angrenzenden Gehölzen als Ausgleich für den Verlust der Hecken und Bäume im 1. BA,
- Aufstellung/ Anbringung von Nisthilfen für Insekten am Südrand der ÖG am Glückerfelsenweg (südlich der geplanten Parkplätze),



- Ansaat von Regiosaatgut mit Kräutern (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) und extensive Pflege,
- Anpflanzung von 7 gebietsheimischen, phytophthora-freien Laubbäumen an den Parkplätzen sowie am Kinderspielplatz gemäß Planzeichnung (Pflanzstandorte können in der Örtlichkeit angepasst werden). Geeignet sind z. B. Lindenarten, Ahornarten, Speierling, Eberesche, Mehlbeere, Hainbuche und (am Kinderspielplatz) Kastanie, StU 18-20 cm.

A4 Neuanlage von Baum- und Strauchhecken mit Extensivgrünland

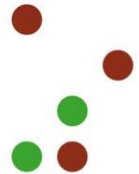
Auf den A+E-Flächen im Westen und Nordwesten des 2. BA ist auf einer Fläche von rund 2.030 m² ein dichtes Gebüsch aus Bäumen und Sträuchern anzulegen. Bei der Pflanzung sind Gehölze aus Liste 1 zu verwenden. Die Pflanzung hat an der Westseite mind. 5-reihig zu erfolgen, wobei Bäume in die mittlere Reihe gesetzt werden, Sträucher nach außen, Weißdorn ist nach Möglichkeit nicht zur Ackerseite hin zu pflanzen. An der Nordseite des 2. BA ist die Pflanzung in Anpassung an den die nur wenige Meter schmale A+E-Fläche zu reduzieren. Das Nachbarrecht ist zu beachten, die daraus resultierenden Abstandsflächen sind durch die Ansaat von Regiosaatgut als extensive Wiesensäume zu entwickeln. Bei der Pflanzung ist auf eine aufgelockerte, gebuchtete Struktur zu achten. Ein Wildschutzzaun ist für die Anwuchsphase der Gehölze vorzusehen.

Liste 1: Artenauswahl zur Bepflanzung der A+E-Flächen im 2. BA

Baumarten II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aria	Mehlbeere

Auch einzelne Exemplare von Baumarten 1. Ordnung können in der Mittelreihe verteilt werden, z. B. Acer platanoides (Spitzahorn), Fraxinus excelsior (Esche), Quercus robur (Stieleiche), Ulmus laevis (Flatterulme).



Sträucher

Cornus mas		Gelber Hartriegel, Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus		Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hundsrose
Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball.

E1 Abbuchung von Ökokontoflächen der OG Hochspeyer

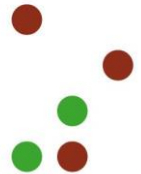
Aus dem gemeindeeigenen Ökokonto werden folgende Flurstücke ausgebucht:

- Flst. 1512/11, Flst. 1520/4 und Flst. 1552/1, Maßnahme 1999 umgesetzt, 3.586 m² verfügbar, und
- Flst. 505/3 und Flst. 1506, Maßnahme 2002 umgesetzt, 2.485 m² verfügbar.

E2 Auflichtung eines Kiefern-mischwalds und Förderung von Heideflächen

Auf der in Abb. 13 in Kapitel 9 gekennzeichneten Fläche im Westen der Ortslage von Hochspeyer und nordwestlich der B 37 ist auf der Gemarkung Fischbach auf Flst. 800 auf einer Fläche von 0,5 ha beidseits des Nord-Süd-verlaufenden Wirtschaftsweges die Auflichtung eines Kiefern-Rotbuchen-Mischwalds vorgesehen (Hauptfläche, durchgezogene gelbe Linie in Abb. 14). Auf der Arrondierungsfläche zur B 37 hin (gestrichelte gelbe Linie in Abb. 14) werden Kompensationsmaßnahmen des Landesbetriebs Mobilität umgesetzt, so dass sich eine fachlich sinnvolle Gesamtmaßnahme ergibt.

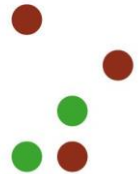
Eine weitere Fläche mit einer Größe von ca. 0,47 ha ist zur Kompensation der mit der 2. Erweiterung des Geltungsbereiches einhergehenden Eingriffe vorgesehen. Die genaue Lage der Fläche wird noch mit dem zuständigen Forstamt und der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.



Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Erhaltung einer älteren Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m östlich des Wirtschaftsweges.
- Erhaltung und Freistellung von Altkiefern (Spechtbäume) mit Stammdurchmessern von bis zu 0,9 m und einem Alter von bis zu 240 Jahren.
- Entfernung von Naturverjüngung (v. a. Kiefern-Jungwuchs), Abfahren des anfallenden Materials.
- Fällung der Fichten und Rotbuchen, schonende Entnahme der Stämme (motormanuell), Aufarbeitung außerhalb der Ersatzfläche, Abfahren des anfallenden Materials.
- Bodenschonende Ausführung der Arbeiten, Fläche möglichst wenig befahren, östlich des Wirtschaftsweges vorhandene Rückegasse nutzen.
- Liegenden Abraum entlang der Rückegassen soweit wie möglich mit der Zange aufnehmen und abfahren.
- Evtl. Einsatz eines Mulchers zur Zerkleinerung des in der Fläche östlich des Wirtschaftsweges vorhandenen Schlagabraums.
- Totholz belassen, soweit im Zuge der Fällarbeiten machbar.
- Initialansaat der freigestellten Fläche mit Erntegut von geeigneten Spenderflächen in der Umgebung, z. B. aus der Heide an der B 37, aus der bundeseigenen Liegenschaft am Matzenberger Weg (ca. 1 km Luftlinie entfernt) oder aus der Mehlinger Heide, nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
- Künftige Entnahme oder Mulchen von unerwünschtem Gehölzaufwuchs (30 Jahre), dabei Befahrung der Fläche auf das Mindestmaß reduzieren.

Die Fläche bleibt Wald und kann unter Berücksichtigung der o. g. Auflagen unter Schonung von Böden und Krautschicht durch den Forst weiter bewirtschaftet werden. Es handelt sich um eine sogenannte „Refugialfläche“ des Forstes, deren Bewirtschaftung entsprechend der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfunktion durch den Forst langfristig zu gewährleisten ist. Zur Umsetzung und rechtlichen Sicherung ist ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und dem Forstamt Otterberg zu schließen.



E3 Entwicklung einer artenreichen Wiese

Der nicht mehr genutzte unterste Sportplatz des Trainingsgeländes der Spielgemeinschaft Hochspeyer ist auf den Flurstücken 1294 und 1294/2 sowie Teilen von 1283/6 und 1295 auf einer Fläche von rund 6.700 m² in eine artenreiche, trocken-magere Wiese umzuwandeln.

Im Einzelnen sind auf dem derzeitigen Rasenplatz folgende Arbeiten durchzuführen:

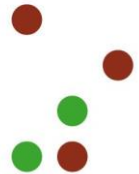
- Abschälen des Sportrasens mit einer Schichtdicke von 5 cm, Abfuhr der anfallenden Massen, falls sie nicht im Baugebiet im Bereich geplanter Gartenflächen eingefräst werden können.
- Durchfräsen des verbleibenden Wurzelhorizonts, leicht Einebnen zur Vorbereitung für eine Ansaat.
- Ansaat einer Regio-Saatgutmischung für trocken-magere Standorte (Produktionsraum 6, Ursprungsgebiet 9 – Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) und Anwalzen der Einsaat für ein gutes Anwuchsergebnis,
- Mahd (nach Ende der Entwicklungspflege) nur 1 x / Jahr, frühestens ab dem 15.06., alternativ Pachtvertrag zur Heugewinnung mit ortsansässigen Pferdehaltern.
- Vermeidung einer Ausbreitung der Brombeerdickichte vom südlich angrenzenden Hang durch geeignete Maßnahmen.

10.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

V3 Schutz angrenzender Vegetationsbestände gemäß DIN 18920

Bäume und Hecken am Rande des Baufelds sind durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LG 4 zu schützen (z. B. Bauzaun, fachgerechter Rückschnitt von Ästen und Wurzeln im Arbeitsbereich).

Die in der Planzeichnung dargestellten und mit Erhaltungsgebot belegten Einzelbäume sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen im Baubetrieb zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen.



10.3 Gestaltung der nicht-überbauten Grundstücksflächen (§ 9 Abs.4 BauGB i.V. mit § 88 Abs.6 LBauO)

A3 Anlage von Gärten mit heimischen Gehölzen

Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind zu mind. 80 % als Grünflächen anzulegen ($32.715 \text{ m}^2 \cdot 0,4 \cdot 0,8 = 10.469 \text{ m}^2$); davon sind mind. 30 % mit vorwiegend heimischen und gebietstypischen Sträuchern und Bäumen aus Liste 2 und 3 zu bepflanzen. Reine Koniferen-Hecken sind nicht zulässig. Je angefangene 300 m² Grundstücksfläche ist auf den Baugrundstücken ein kleinkroniger Baum, Stammumfang 16 - 18 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Bei den Gehölzpflanzungen ist, soweit verfügbar, gebietseigenes, autochthones Gehölzmaterial zu verwenden.

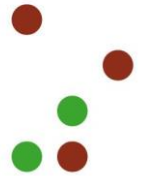
Liste 2: Baumarten II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus aria	Mehlbeere

Auch regionaltypische Obstbaum-Hochstämme und Walnussbäume sind auf den privaten Grünflächen geeignet.

Liste 3: Sträucher

Cornus mas		Gelber Hartriegel, Kornelkirsche
Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Ribes- und Rubus-Sorten		Beerensträucher
Rosa canina	-	Hundsrose
Salix caprea	-	Salweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball



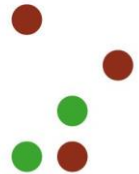
Der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist durch die Baureifmachung bei Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Aufgestellt:

.....

Dipl. Geogr. Eva Gros

Kaiserslautern, den 20. März 2020



13 Literaturverzeichnis

BauGB: Baugesetzbuch. Neufassung vom 23.09.2004, (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12.04.2011 (BGBl. I S. 619)

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 421 V vom 31.8.2015 I 1474.

FIRU GfI - Gesellschaft für Immissionsschutz mbH (2018): Schalltechnische Untersuchung Neubaugebiet Rothental in Hochspeyer. Kaiserslautern, 25. Januar 2018.

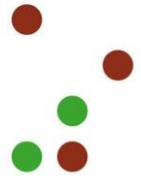
Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten: Geoexplorer online. Im Internet unter: <http://www.geoexplorer-wasser.rlp.de>. Abfrage im September 2017.

Ministerium für Umwelt und Forsten / Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht (Hrsg.) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Kaiserslautern und Stadt Kaiserslautern; Mainz, Oppenheim.

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2013): Biotopkataster Rheinland-Pfalz. Übersicht Biotoptypen, Außenbereich.

Planungsgemeinschaft Westpfalz (PGW): Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz IV (2012) mit Teilfortschreibung 2015.

Rheinland-Pfalz online: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Im Internet unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/. Abfrage im September 2017.



ANHANGSVEREICHNIS:

Anhang 1: Konflikttabelle