

5. Änderung des Regionalplans im Bereich „Hardrain-Herrengut-Schulzenloch“ der Gemarkungen Kuppenheim und Bischweier

Umweltbericht

Stand: Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass der Regionalplanänderung.....	1
2.	Vorgehensweise der Umweltprüfung.....	1
3.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung des Regionalplans	2
4.	Umweltziele	3
5.	Methodik der Umweltprüfung	4
5.1	Prüfpflichtige Festlegungen der Änderung des Regionalplans	4
5.2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	5
5.3	Vorgehensweise der Wirkungsprognose	5
5.6	Technische Lücken und fehlende Kenntnisse	7
6.	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands	7
6.1	Naturräumliche Beschreibung	7
6.2	Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung	7
6.3	Status-Quo-Prognose.....	10
7.	Ergebnisse der Wirkungsprognose und -bewertung.....	11
8.	Monitoring	13
9.	Nichttechnische Zusammenfassung.....	13
	Anhang:.....	14

1. Anlass der Regionalplanänderung

Der Nachbarschaftsverband Bischweier-Kuppenheim hat am 10.07.2008 einen Antrag auf Änderung des Regionalplans im Bereich „Hardrain-Herregut-Schulzenloch“ auf Gemarkung Kuppenheim gestellt. Anlass ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes in nördlicher Richtung zur Ansiedlung einer regional bedeutsamen Produktionsstätte der Automobilindustrie (Presswerk). Mit der öffentlichen Bekanntmachung der 1. Änderung des Flächennutzungsplans vom 12.02.2009 sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens geschaffen worden.

Die Entwicklung des Gewerbegebiets hat zur Folge, dass die im Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 als Freihaltetrasse dargestellt B 3-neu um ca. 300 m in nördlicher Richtung verschoben werden muss. Daher hat der Planungsausschuss des Regionalverbands in seiner Sitzung vom 8.10.2008 die Verwaltung mit der Durchführung des Verfahrens beauftragt.

2. Vorgehensweise der Umweltprüfung

Nach § 2a I Landesplanungsgesetz (LplG) ist bei der Aufstellung und Änderung von Regionalplänen eine Umweltprüfung im Sinne der EU-Richtlinie 2001/42/EG (SUP-Richtlinie) durchzuführen. Die Prüfung der Umweltauswirkungen ist als gesonderter Bestandteil der Begründung des Planentwurfs oder als eigenständiges Dokument in einem Umweltbericht zu dokumentieren.

Das Scoping dient dazu, Untersuchungsumfang und Untersuchungstiefe für die Umweltprüfung festzulegen. Den Umweltbehörden und –verbänden wurde mit Schreiben vom 4.11.2009 ein Scoping-Papier mit Angaben zu regionalisierten Umweltzielen, den zur Verfügung stehenden Umweltinformationen sowie zum methodischen Vorgehen zugesandt. Die schriftlich eingegangenen Hinweise und Anregungen wurden geprüft und bei der Erstellung des Umweltberichts berücksichtigt.

Auf der Grundlage des mit den Fachbehörden abgestimmten Untersuchungsrahmens wird zunächst der Umweltbericht ausgearbeitet. Der Umweltbericht dient der Dokumentation der zu erwartenden Umweltauswirkungen und schafft damit Transparenz hinsichtlich der Berücksichtigung der Umweltbelange im Planungsprozess. Die Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen muss dem Maßstab des Regionalplans (1:50.000) sowie dem tatsächlichen Konkretisierungsgrad regionalplanerischer Festlegungen in räumlicher und sachlicher Hinsicht entsprechen.

Nach der Erstellung des Umweltberichts werden der Entwurf der Regionalplanänderung und der Umweltbericht der Öffentlichkeit und den Behörden zugänglich gemacht. Die Ergebnisse der Konsultationen sind bei der Ausarbeitung der Änderung des Regionalplans zu berücksichtigen. In einer Zusammenfassenden Erklärung ist darzulegen, wie die Umwelterwägungen in den Plan einbezogen wurden und wie der Umweltbericht sowie die Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens berücksichtigt wurden. Um unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen, sind Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen zu benennen.

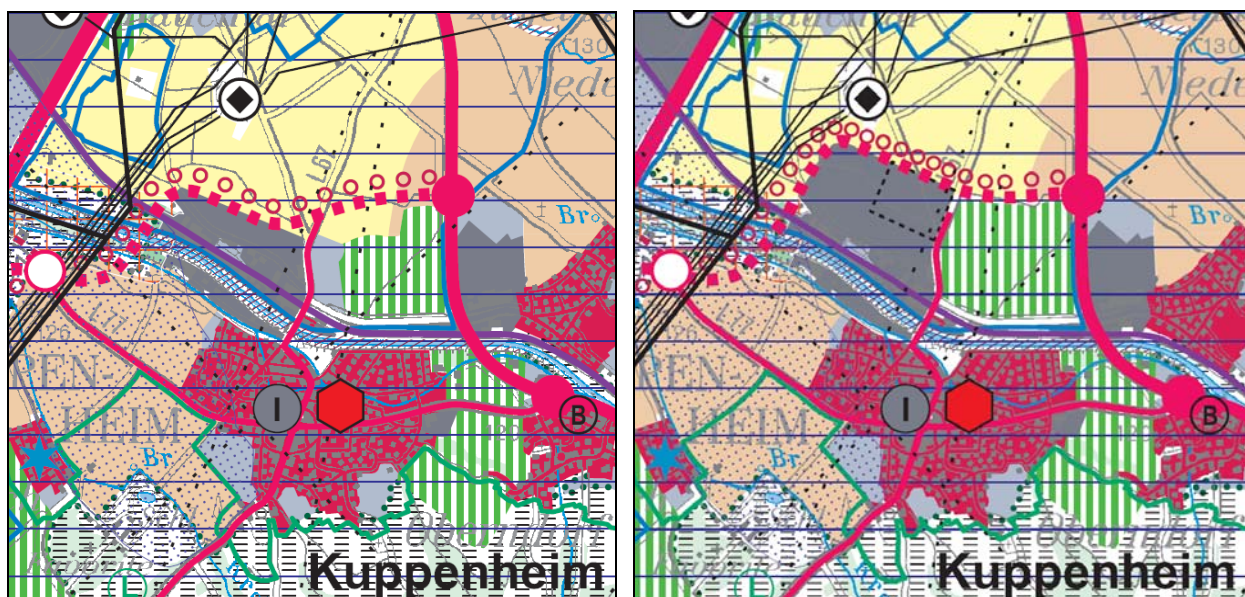
3. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Änderung des Regionalplans

Die genehmigte 1. Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbands Bischweier - Kuppenheim ist Anlass, die regionale Raumnutzungskonzeption zur Siedlungs-, Freiraumstruktur sowie zum Straßennetz im direkten Umfeld des geplanten Presswerks neu zu ordnen. Daraus ergeben sich folgende zeichnerischen Änderungen der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittlerer Oberrhein:

Nördlich des bestehenden Gewerbegebiets wird die 1. Änderung des Flächennutzungsplans als „Siedlungsfläche (überwiegend gewerbliche Nutzung), Bestand“ übernommen. Davon sind ca. 17,8 ha für die Ansiedlung eines Presswerks vorgesehen. Weitere 9,2 ha sind für den Bedarf der Stadt Kuppenheim. Zur Kompensation des zusätzlichen Angebots an Gewerbe- und Industrieflächen hat die Stadt Kuppenheim auf eine im Flächennutzungsplan 2015 vorgesehene gewerbliche Baufläche im Bereich „Herrenacker“ verzichtet und in eine Fläche für die Landwirtschaft umgewidmet. Die im geltenden Regionalplan als regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterungen dargestellte Fläche wird zurückgenommen. Gleichzeitig wird die Grünstäur zwischen Kuppenheim und Bischweier nach Westen bis an die Landesstraße L 67 erweitert.

Die Trasse der im Regionalplan in Plansatz 4.1.2 Tabelle V (2) enthaltene und in der Raumnutzungskarte dargestellte „OU Rastatt-Kuppenheim“ (B 3-neu) wird um etwa 300 Meter nach Norden verschoben werden. Nach Plansatz 4.1.2 Z (4) des Regionalplans ist sie von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidiums vom 1.08.2008 kann die Trasse auch bei einer Verschiebung in technischer und finanzieller Hinsicht als gesichert gelten. Die vorgesehenen Anschlussstellen an der L 67 sowie der B 462 bleiben von der Verschiebung unberührt. Die geänderte Trasse ist in der Flächennutzungsplanänderung enthalten. Im Bundesverkehrswegeplan ist die OU Rastatt-Kuppenheim der Kategorie „Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)“ zugeordnet. Konkretisierende Planungen sind beim Regierungspräsidium derzeit nicht vorgesehen.

Abb. 1: Festlegungen im Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 (links) und geplante Festlegungen (rechts)



4. Umweltziele

Damit das Vorhaben bewertet und im Sinne der Umweltvorsorge optimiert werden kann, bedarf es eines Zielsystems, das Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung festlegt. Deshalb wurden auf der Grundlage des Raumordnungsgesetzes, des Landesplanungsgesetzes, des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg, des Landesentwicklungsplanes, des Umweltplans Baden-Württemberg und des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 regionalisierte Umweltziele formuliert. Es wurden Umweltziele ausgewählt, die im Wirkungszusammenhang zur Änderung des Regionalplans stehen, im Bezugsraum Hardtebenen relevant sein können und die durch die geplante regionalplanerische Festlegung beeinflussbar sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu prüfenden Schutzgüter und die dafür jeweils relevanten, regionalisierten Umweltziele einander zugeordnet. Diese sollen die Basis für die Durchführung der Umweltprüfung bilden.

Tab. 1: Raumbedeutsame Umweltziele

Schutzgut	Umweltziele
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von (zusätzlichen) Lärmbelastungen (§ 2 II Nr. 8 ROG, UWP S. 86) • Erhalt von ruhigen Gebieten und Ruhezeiten (UWP S. 86) • Schutz und Sicherung von Gebieten für die Erholung in Natur und Landschaft (§ 2 I Nr. 16 NatSchG BW, § 2 II Nr. 14 ROG)
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (§ 2 I NatSchG BW, LEP 5.1.2.1) • Erhaltung von überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräumen (LEP 5.1.2) • Pflege und Entwicklung von Biotopverbundsystemen (§ 4 NatSchG BW) • Erhaltung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für die heimische Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der biologischen Vielfalt (RPMO 3.3.1.1.6)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu nutzen, dass ihre natürlichen Funktionen nachhaltig gesichert sind (§ 2 I Nr. 4 NatSchG BW) • Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen durch Schadstoffeinträge, übermäßige Nährstoffeinträge sowie Erosion (§§ 1, 4 II, 7 BBodSchG, § 2 I BNatSchG) • Sicherung der Funktion des Bodens als naturgeschichtliche Urkunde (§ 1 BBodSchG)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Gebieten mit besonderen Grundwasservorkommen (LEP 4.3.1) • Schutz grundwasserempfindlicher Gebiete durch standortangepasste Nutzungen (LEP 4.3.2) • Vermeidung von Veränderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen (§ 2 I Nr. 4 BNatSchG) • Erhalt und Wiederherstellung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens (§ 3a WG BW) • Keine Siedlungsentwicklung in hochwassergefährdeten Bereichen (LEP 3.1.10) • Anpassung der vorhandenen und künftigen Nutzung an die Gefährdung durch Hochwasser sowie geringe Grundwasserflurabstände (RPMO 3.3.5.3.1) • Erhaltung, Entwicklung bzw. Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer (§ 2 I Nr. 6 NatSchG BW)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung klimatisch bedeutsamer Freiräume bzw. Wiederherstellung ihrer kli-

	matischen Funktionen (§ 2 II Nr. 3 ROG) <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Waldflächen aufgrund ihrer klimatischen Ausgleichsleistungen (RPMO 3.3.1.1.16)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit (§ 2 I Nr. 12 NatSchG BW) • Sicherung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild (LEP 1.9) • Erhaltung historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart (§ 2 I Nr. 13 NatSchG BW) • Sicherung von großflächigen zusammenhängenden Landschaftsteilen (§ 3 NatSchG)
Sachwerte, kulturelles Erbe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Baudenkmalern und archäologischen Kulturdenkmälern (§ 2 I Nr. 13 NatSchG BW)
mehrere Schutzgüter betreffend	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsame und haushälterische Inanspruchnahme von Freiflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (LEP 3.1.9) • Erhaltung großer unzerschnittener Räume (§ 3 NatSchG BW)

Erläuterungen: LEP- Landesentwicklungsplan, RPMO – Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003, UWP – Umweltplan Baden-Württemberg

5. Methodik der Umweltprüfung

5.1 Prüfpflichtige Festlegungen der Änderung des Regionalplans

Einer vertieften Umweltprüfung bedürfen in erster Linie die gebietsscharfen Festlegungen im Regionalplan, die den Rahmen für künftig zu genehmigende UVP-pflichtige Projekte setzen und von denen erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten bzw. nicht auszuschließen sind. Umweltauswirkungen von Planinhalten, mit denen keine planerischen Festlegungen verbunden sind (nachrichtliche Übernahmen und regionalplanerische Vorschläge) müssen nicht geprüft werden.

Die bauleitplanerisch vorbereitete Erweiterung des Gewerbegebiets wird in die Raumnutzungskarte als „Siedlungsfläche (überwiegend gewerbliche Nutzung), Bestand“ dargestellt. Da es sich um eine nachrichtliche Übernahme handelt, kann auf eine erneute Umweltprüfung verzichtet werden.

Für die zu verlegende Freihaltetrasse der B 3-neu liegt noch keine Umweltverträglichkeitsstudie im Rahmen eines Linienbestimmungsverfahrens vor. Da von ihr erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, ist im Rahmen der Änderung des Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Zur Minimierung der Umweltauswirkungen (z.B. durch Zerschneidung, Verlärmung von Freiräumen) wird eine Trassenführung angestrebt, die unmittelbar an die geplante Gewerbe- und Industriefläche anschließt. Mit der regionalplanerischen Festlegung wird keine Linie bestimmt, sondern soll ein Korridor vor entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden. Aus den genannten Gründen kann auf eine Prüfung alternativer Trassen verzichtet werden.

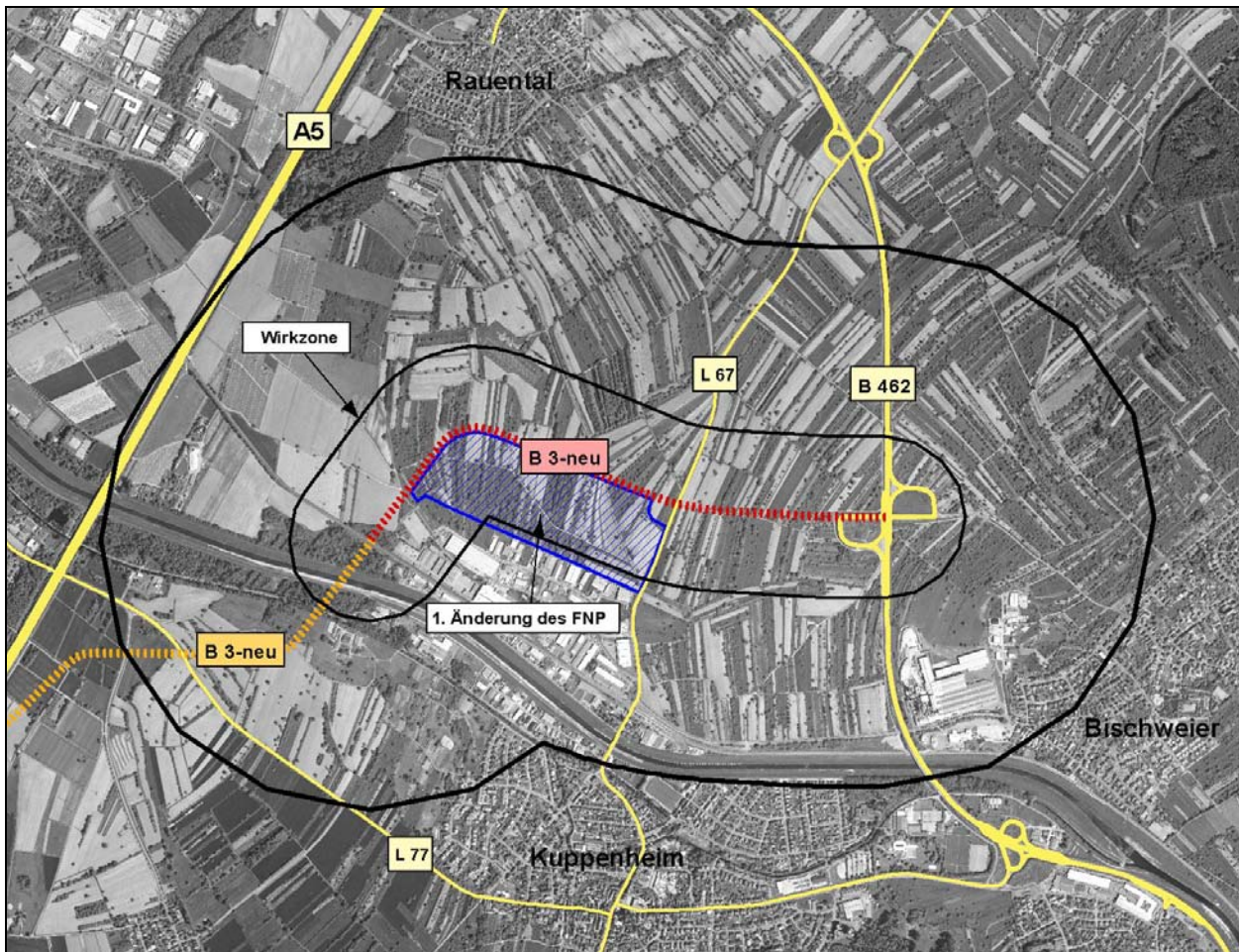
Im Falle der Erweiterung der Grünzäsur ist keine vertiefte Umweltprüfung durchzuführen. Von dieser regionalplanerischen Festlegung sind ausschließlich positive Umweltwirkungen zu erwarten. Allerdings werden in einer Gesamtschau der Umweltauswirkun-

gen auch die positiven Umweltwirkungen der freiraumschützenden Festlegung dargestellt.

5.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung bestimmt sich aus der Art des geplanten Vorhabens und den damit verbundenen voraussichtlichen Umweltwirkungen. Demnach bezieht sich dieser nicht nur auf den Vorhabensbereich selbst, sondern bezieht auch den Einwirkungsbereich auf die angrenzenden Flächen mit ein. Als Untersuchungsraum wurde zusätzlich zum Vorhabensbereich für alle Umweltmedien eine Pufferzone von 1.000 m um den Vorhabensbereich definiert. In Einzelfällen, d.h. bei bestimmten Wirkfaktoren, kann die Betrachtung der Umweltwirkungen über diese Abgrenzung hinaus gehen.

Abb. 2: Untersuchungsraum für die Änderung der Freihaltetrasse der B 3-neu



5.3 Vorgehensweise der Wirkungsprognose

Wirkfaktoren

Auf der Grundlage der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter erfasst, beschrieben und bewertet. Die möglichen Wirkfaktoren lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Nutzungsänderung)
- Zerschneidung, Barrierewirkungen
- Schadstoffimmissionen
- Verlärmung
- Visuelle Wirkungen

Die Abschätzung des Umweltrisikos hinsichtlich Wirkungsumfang und –intensität ist an den Detaillierungsgrad der regionalen Planungsebene anzupassen. Da die geplante Festlegung als freizuhaltende Trasse für den Neubau einer Straße einen erheblichen Ausformungsspielraum offen lässt, kann das Risiko nicht gegenüber allen Wirkfaktoren qualifiziert und quantifiziert werden.

Konfliktpotenzial

In Abhängigkeit von der Bedeutung oder Empfindlichkeit einer Landschaftsfunktion wurde eine Einschätzung des Umweltrisikos vorgenommen (zur Methodik siehe Anhang 1). So ist die unmittelbare Flächeninanspruchnahme bedeutsamer oder hoch empfindlicher Landschaftsfunktionen (z.B. geringe Grundwasserflurabstände oder wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere) immer mit einem hohem Konfliktpotenzial verbunden. In Bereichen, bei denen die Landschaftsfunktionen mittlere Wertigkeiten oder Empfindlichkeiten aufweisen, wird von einem mittleren Konfliktpotenzial ausgegangen. Ein geringes Konfliktpotenzial wird entsprechend bei Landschaftsfunktionen geringer Wertigkeiten oder Empfindlichkeiten angenommen.

In Kap. 7 erfolgt für die Freihaltetrasse der B 3-neu eine schutzgutbezogene Bewertung des Konfliktpotenzials. Treten bei einem Schutzgut zwei Bewertungsstufen mit etwa gleichen Flächenanteilen auf, so werden beide Bewertungsstufen, mit einem Bindestrich getrennt, genannt. Liegt der Flächenanteil einer Bewertungsstufe unter 50 Prozent, wird die Bewertungsstufe in Klammer gesetzt. Im Anhang befindet sich für die jeweiligen Schutzgüter eine zeichnerische Darstellung der betroffenen Landschaftsfunktionen (Anhang 2 und 3).

Kumulative Wirkungen

Die Prüfung der Umweltauswirkungen schließt kumulative Wirkungen mit ein. Kumulative Umweltauswirkungen können mit dem additiven Zusammenwirken gleichartiger Umweltbelastungen (additive Wirkungspfade) oder mit Kombinationswirkungen unterschiedlicher Belastungsfaktoren (synergistischer Wirkungspfade) erklärt werden¹.

Auf der Ebene der Regionalplanung erfolgt eine Prüfung, inwieweit durch Art, Maß und Lokalisation von Raumnutzungsansprüchen kumulative Wirkungen auftreten können und mit einem zusätzlichen Konfliktpotenzial verbunden sind.

Insbesondere zur Beurteilung möglicher additiver Wirkungen sind Verwaltungsgrenzen als räumliche Bezugseinheit in der Regel nicht geeignet, da es hier gilt, funktionale Zusammenhänge und deren Betroffenheit zu ermitteln. Als räumliche Bezugseinheit ist hier insbesondere der Naturraum Hardtebenen anzusehen.

¹ SIEDENTOP, S. (2002): Kumulative Wirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung 108. Dortmund.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Da mit den regionalplanerischen Instrumenten die bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen nicht beeinflussbar sind, liegt der Schwerpunkt möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei den anlagebedingten Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz ist wesentlicher Bestandteil der nachgeordneten Planungsverfahren. Es ist nicht vorgesehen diese bereits auf die regionalplanerischen Ebene vorzuziehen. Allerdings können unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens mögliche Kompensationsmaßnahmen benannt werden.

5.6 Technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt² wird unter biologischer Vielfalt die genetische Vielfalt, die Artenvielfalt und die Biotopvielfalt verstanden. Für eine Beschreibung und Bewertung der biologischen Vielfalt kommen auf der regionalen Ebene vom Grundsatz her lediglich die Artenvielfalt und Biotopvielfalt in Frage. Weder zur Artenvielfalt noch zur Biotopvielfalt liegen verwertbare flächendeckende Datenbestände für die Region vor.

6. Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

6.1 Naturräumliche Beschreibung

Der Untersuchungsraum liegt im Naturraum Hardtebenen (Haupteinheit Nr. 223). Die ca. 10 bis 12 km breiten Hardtebenen grenzen im Westen an die Rheinniederung und im Osten an die Ortenau-Bühler-Vorberge. Die östlich der K 3715 gelegenen Bereiche werden von pleistozänen Hochflutlehmen gebildet. Dagegen sind die westlich der Kreisstraße und ca. 1 bis 5 m tiefer liegenden Bereiche mit holozänen Auenlehmen und Auensanden bedeckt. Entlang der Murg betragen die Abstände zum Grundwasser weniger als 2 m. Kennzeichnendes Merkmal des Untersuchungsraumes ist das kleinteilige Nutzungsmosaik aus Streuobst, Grünland und Acker. Die Geländehöhen liegen zwischen 119 und 130 m ü.NN.

6.2 Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung

Als Beurteilungsgrundlage wird die Umweltsituation im Untersuchungsraum erfasst. Dieser setzt sich aus der Trasse für die B 3-neu sowie dem voraussichtlichem Wirkraum der von dem Planungsvorhaben ausgehenden Umweltwirkungen zusammen. Der Untersuchungsraum umfasst somit das Umfeld der Trasse der B 3-neu bis zu einer Entfernung von 1.000 m.

² CLEARING-HOUSE-MECHANISM (CHM) Deutschland (1999): Umweltprogramm der Vereinten Nationen - Übereinkommen über die biologische Vielfalt. 5. Juni 1992. URL: <http://www.biodiv-chm.de> (Stand: Dezember 2004).

Mensch

Hinsichtlich der Funktion Wohnen sind innerhalb des Untersuchungsraumes die Ortslagen von Bischweier (Entfernung ca. 800 m), Kuppenheim (ca. 950 m) und Rauental (ca. 1.000 m) von Bedeutung. Die Erholungsfunktion konzentriert sich auf die siedlungsnahen Offenlandbereiche mit kleinparzelligen Ackerflächen, Wiesen und Streuobstbäumen. Durch ein gut ausgebautes Wegenetz (Spazier- und Radwege) sind die Freiräume von den umgebenden Siedlungen her gut erreichbar. Der östliche Teil des Untersuchungsraumes ist Bestandteil des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord.

Vorbelastungen durch Lärm, Schadstoffe, Zerschneidungswirkungen und visuelle Wirkungen bestehen durch die A 5, die B 462, die L 67 und die Gewerbegebiete nördlich von Kuppenheim und westlich von Bischweier.

Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Östlich der B 462 erstreckt sich ein ausgedehntes Streuobstgebiet bis nach Oberweier. Beim Grünland handelt es sich meist um artenarme Glatthaferwiesen. Die Wiesen werden häufig nur gemulcht und das Mähgut wird nicht abgeräumt. Teilweise liegen die Wiesen auch brach. Die Obstbäume sind z.T. in einem pflegebedürftigen Zustand oder überaltert.

Westlich der B 462 bis zum Radweg zwischen Kuppenheim und Rauental sowie südlich der Murg befindet sich ein Feldflurgebiet mit kleinräumigem Nutzungswechsel. Das Gebiet zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten bei enger räumlicher Durchdringung aus. Ackerflächen, z.T. mit Bäumen, wechseln sich mit Streuobstbeständen ab. Der Anteil der Streuobstbestände liegt bei ca. 25 Prozent. Auf einem Großteil der Grünlandflächen erfolgt nur noch eine Mulchmahd. Im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Kuppenheim wurden für das Umfeld faunistische Erhebungen durchgeführt. In den nördlich des geplanten Industriegebiets gelegenen Offenlandbereichen befinden sich Revierzentren zahlreicher wertgebender Brutvogelarten (z.B. Grünspecht und Goldammer), Jagdhabitats von Fledermausarten (z.B. der Zwergfledermaus, dem Großen Mausohr und dem Kleinen Abendsegler) sowie Lebensräume der Zauneidechse.

Zwischen der A 5 und dem Radweg Kuppenheim – Rauental liegt ein strukturarmes Ackergebiet. Die Streuobstbestände und Bäume sind hier von untergeordneter Bedeutung. Artenreiches Wirtschaftsgrünland findet sich zwischen den Hochwasserdämmen der Murg. Luftseits der Dämme liegen kleine Wälder.

Der Lauf der Murg ist Bestandteil des FFH-Gebiets „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“. Vereinzelt finden sich im Untersuchungsraum nach § 32 NatSchG BW geschützte Feldgehölze und Hecken.

Boden

Auf den höher liegenden Bereichen haben sich beidseits der B 462 sowie südlich der Murg Parabraunerden aus Hochflutlehm entwickelt. Unterhalb der Parabraunerden sind Braune Auenböden aus Auensand entstanden. In der Murgniederung kommen Auenegleye, Braune Auenböden aus Auenlehm sowie Braune Auenböden aus Auensand vor. Da die Murg seit der Mitte des 19. Jahrhunderts eingedämmt ist, finden aktuell keine auentypischen Sedimentablagerungen und –umlagerungen mehr statt.

Die natürliche Bodenerosionsgefährdung ist auch in den schwach gewellten Bereichen der Osthälfte des Untersuchungsraumes als sehr gering und gering einzustufen. Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Naturgeschichte sowie Bodenschutzwälder sind im Untersuchungsraum nicht vertreten.

Wasser

Hinsichtlich der Grundwassersituation zeichnet sich der Untersuchungsraum durch eine Dreiteilung der Ergiebigkeit des Grundwasserleiters aus. Im Osten sind mäßige Grundwasserergiebigkeiten, in der Mitte mittlere und im Westen hohe Grundwasserergiebigkeiten festzustellen. Darüber hinaus besteht eine sehr geringe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung gegenüber Verschmutzungen. Nur in einem kleinen Bereich der Gemarkung Eichelplan sind gespannte Grundwasserverhältnisse vorhanden. Hier ist der kiesig-sandige, gut durchlässige Grundwasserleiter von einer wenige Dezimeter mächtigen, gering durchlässigen Ton- und Schluffschicht überdeckt.

In den höher gelegenen Bereichen östlich der K 3715 herrschen mittlere Grundwasserflurabstände von 7 bis 10 m. In der Murgniederung liegen die Grundwasserflurabstände bei 2 bis 5 m. Die geringsten Grundwasserflurabstände finden sich direkt entlang der Murg und im Nordwesten des Untersuchungsraumes. Dort liegen diese bei 1 bis 2 m.

In den Arbeitskarten zu den Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg sind die Bereiche nördlich der Murg und westlich der K 3715 als Flächen dargestellt, die im Falle eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses geflutet werden. Um den 100-jährlichen Hochwasserschutz herzustellen, beabsichtigt die Stadt Kuppenheim in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe verschiedene Maßnahmen zur Dammertüchtigung umzusetzen. Bei einem Extremhochwasser (entspricht einem 1.000-jährlichen Ereignis) werden Bereiche südlich der Murg und entlang der B 462 geflutet.

Der Untersuchungsraum nördlich der Murg liegt weitgehend in Wasserschutzgebieten der Zone III A und III B. Das Wasserwerk Kuppenheim der Stadtwerke Gaggenau mit den Zonen I und II befindet sich im Westteil. Das Wasserwerk Rauental der Stadtwerke Rastatt liegt mit der Zone II z.T. im Untersuchungsraum.

Das Waldgebiet zwischen Murg und Gewerbekanal ist in der Waldfunktionenkarte als Wasserschutzwald dargestellt.

Die Murg gilt hinsichtlich der biologischen Gewässergüte als mäßig belastet (Stufe II bis III). Durch den naturfernen Ausbau mit Hochwasserschutzdämmen weist die Murg eine völlig veränderte Strukturgüte auf.

Klima/Luft

In Folge des relativ hohen Temperaturniveaus im Oberrheingraben und der relativ geringen Windgeschwindigkeiten wird die Entstehung von Wärmebelastungen begünstigt. Bei austauscharmen Wetterlagen entwickeln sich in der Nacht im Murgtal Kaltluftströme. Nördlich von Kuppenheim bildet sich über den Freiflächen eine nach Nordosten orientierte Kaltluftströmung aus, die bis in die östlichen Siedlungsgebiete von Rastatt hineinreicht. Es wurden Kaltluftströmungsgeschwindigkeiten von 2 m/s berechnet³.

³ Ingenieurbüro Lohmeyer: Aussagen zu lokalklimatischen Auswirkungen im Bebauungsplan „Hardrain“, Gemarkung Kuppenheim, August 2008

Nach Westen nehmen die Strömungsgeschwindigkeiten ab. In einem Klimagutachten für die Region Mittlerer Oberrhein⁴ wurden die Freiflächen östlich des Gewerbegebiets von Kuppenheim und südöstlich der Ortlage Rauental als lokalklimatisch wertvolle Bereiche identifiziert. Südöstlich des Gewerbegebietes von Bischweier liegt ein lokalklimatisch besonders wertvoller Bereich.

In der Waldfunktionenkarte sind die Wälder des Untersuchungsraumes als regionale Klimaschutzwälder dargestellt.

Landschaftsbild

Der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes ist einem strukturreichen Mischkomplex aus Streuobstwiesen, Ackerflächen und Brachen zuzuordnen. Wesentliche Merkmale sind die hochstämmigen Obstbäume, die kleine Parzellierung und der damit verbundene kleinräumige Nutzungswechsel. Östlich der B 462 liegt der Anteil der Streuobstwiesen bei über 70 Prozent, westlich der B 462 liegt der Anteil bei ca. 25 Prozent. Die Topografie ist kaum bis nur leicht bewegt. Dagegen zeichnet sich der Raum zwischen der A 5 und dem Radweg Kuppenheim - Rauental durch eine Dominanz ackerbaulich genutzter Flächen und eine geringe Strukturvielfalt aus.

Die querende 20-kV-Freilandleitung sowie die Gewerbegebiete von Kuppenheim und Bischweier wirken sich als visuelle Störung negativ auf das Landschaftserleben aus.

Sachwerte, kulturelles Erbe

Als Sachwerte sind im Untersuchungsraum die Bebauungen von Kuppenheim und Bischweier, die Straßen sowie die 20 KV-Leitungen anzusehen. Verstreut über den Raum sind verschiedene vor- und frühgeschichtliche archäologischen Denkmäler und Fundstellen bekannt. Flächenwirksame Bodendenkmäler kommen nicht vor.

6.3 Status-Quo-Prognose

Unter Status-Quo-Prognose wird die Prognose der Entwicklung ohne Umsetzung der Änderung des Regionalplans verstanden. Hierzu wird die Fortgeltung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 zugrunde gelegt sowie eine Umsetzung derjenigen Planungen, die als nachrichtliche Übernahmen bei der Änderung des Regionalplans als Vorbelastungen zu berücksichtigen wären.

Im Regionalplan ist eine Freihaltetrasse für die B 3-neu im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet enthalten. Das heißt, dass mit der Umsetzung der aktuellen regionalplanerischen Festlegung im Bereich der Trasse und dem direkten Umfeld bereits von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen wäre. Die genehmigte 1. Änderung des Flächennutzungsplans sieht die Entwicklung eines ca. 27 ha großen Gewerbegebietes nördlich des bestehenden Gewerbegebiets vor. Die Freihaltetrasse der B 3-neu muss aus diesem Grund um ca. 300 m nach Norden verschoben werden.

Östlich der L 67 stellt der Regionalplan einen ca. 8 ha großen regionalplanerisch abgestimmten Bereich für Siedlungserweiterung dar. Die Entwicklung eines Gewerbegebietes wäre hier mit dem Verlust kleinerer Streuobstwiesen verbunden.

⁴ Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, März 2009

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich der B 462 sind als Grünstreifen oder als Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft der Stufe I vor einer Bebauung gesichert. Da bereits heute teilweise im Untersuchungsraum nur noch eine Mulchmahd des Grünlandes erfolgt und sich der Obstbaumbestands zum Teil in einem schlechten Pflegezustand befindet, ist davon auszugehen, dass die Verbrachung und Verbuschung von Flächen im Gebiet zunehmen wird.

7. Ergebnisse der Wirkungsprognose und -bewertung

Vorbemerkungen

Die Umweltwirkungen werden ausschließlich für den gegenüber der Festlegung des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 geänderten Trassenverlauf der B 3-neu dargestellt. Die Trasse hat eine Länge von ca. 2 km. Beim Straßenquerschnitt wird von einer 8 m breiten bituminösen Decke und beidseits von einem 1,5 m breiten Bankett ausgegangen. Die Anschlussstelle an die B 462 ist bereits vorhanden. Für einen Anschluss an die L 67 wäre ein weiteres Brückenbauwerk erforderlich. Am südwestlichen Ende der Trasse müssen die Bahnlinie sowie die Murg und der Gewerbekanal mit einem Brückenbauwerk überquert werden. Ob die K 3715 an die L 67 angebunden wird oder ein Rückbau möglich ist, wird von den Städten Kuppenheim und Rastatt in Abstimmung mit der Kreisverwaltung noch geprüft. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme der B 3-neu lässt sich wegen einer fehlenden technischen Planung nicht bestimmen. Für die Trasse wurde eine Wirkzone von 300 m angenommen.

Erwartete Umweltwirkungen

Aktuelle Nutzung	überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen (insgesamt ca. 2,8 ha), Teilfläche mit Wald (0,1 ha)	
Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003	Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft Stufe I und II, Bereich zur Sicherung von Wasservorkommen	
Vorbelastungen	Verlärmung, Schadstoffimmissionen und visuelle Prägung durch die B 462, die L 67 sowie die Gewerbegebiete von Kuppenheim und Bischweier; Zerschneidungs- und Barrierewirkungen durch die B 462	
Schutzgut	Konflikt-potenzial	Beschreibung des Konfliktpotenzials
Mensch	mittel	Inanspruchnahme eines lokal bedeutsamen Erholungsraumes; Trennwirkung lokal bedeutsamer Wegeverbindungen (einschl. Radweg zwischen Kuppenheim und Raental); randliche Verlärmung des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord durch zusätzlichen Verkehr
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	hoch (mittel)	Inanspruchnahme eines für die Tierwelt bedeutsamen Lebensraumes (z.B. für zahlreiche naturraumtypische Vogelarten, die Zauneidechse und verschiedene Fledermausarten) westlich der B 462; Zerschneidung eines Lebensraumes zwischen der L 67 und der B 462 randliche Beeinträchtigungen eines großen Streuobstgebietes östlich der B 462 (wertvoller Biototypenkomplex) durch zusätzliche Schadstoffimmissionen und Verlärmung
Boden	hoch (mittel)	Inanspruchnahme von Braunen Auenböden und Parabraunerden mit hoher Gesamtbewertung (ca. 2,1 ha) Inanspruchnahme von Braunen Auenböden aus Auensand mit mittlerer Gesamtbewertung (ca. 0,7 ha)
Wasser	(hoch)	Inanspruchnahme von Bereichen mit hoher bzw. mittlerer Grundwasser-

	mittel mittel	ergiebigkeit; Lage im Wasserschutzgebiet Zone III A bzw. B Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffe auf einer Länge von ca. 880 m (Grundwasserflurabstände 2 bis 5 m)
	hoch (mittel)	Inanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes bzw. von überflutungsgefährdeten Flächen bei Katastrophenhochwasser Hinweis: Wenn die geplanten Maßnahmen zur Dammertüchtigung entlang der Murg umgesetzt sind, besteht im Untersuchungsraum ein Hochwasserschutz gegen ein 100-jährliches Ereignis. Die Flächen werden dann nur noch bei einem Extremhochwasser geflutet.
Klima/Luft	gering	Inanspruchnahme von Kaltluftentstehungsflächen ohne besondere lokal-klimatische Ausgleichsfunktion für angrenzende Siedlungsgebiete
Landschaft	mittel	Inanspruchnahme eines strukturreichen Mischkomplexes aus Streuobstwiesen, Ackerflächen und Brachen mit mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit von der B 462 bis zum Radweg
	(gering)	Inanspruchnahme eines Landschaftsraumes mit geringer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit südwestlich des Radweges
	mittel	visuelle Beeinträchtigungen durch technische Überprägung der Landschaft von der B 462 bis zur L 67
Sachwerte, kulturelles Erbe	(hoch)	Zerschneidung einer Radwegeverbindung
Kumulative Wirkungen		
Die im Rahmen der Regionalplanänderung geänderte Trasse der B 3-neu stellt lediglich einen Teilabschnitt der gesamten B 3-neu von der Anschlussstelle B 462, über die Anschlussstelle L 77 bis zur Autobahnabfahrt Rastatt Süd dar. Mit der Realisierung des Straßenvorhabens wäre mit zusätzlichen Wirkungen auf die Umwelt, wie z.B. Flächeninanspruchnahme und Zerschneidungswirkungen, zu rechnen.		
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		
In den nachgeordneten Planungsverfahren sollte die Erhaltung der Radwegverbindung zwischen Kuppenheim und Rauental sichergestellt werden.		
Hinweise für Kompensationsmaßnahmen		
Der Bau der B 3-neu ist mit der Inanspruchnahme von Streuobstbeständen verbunden. Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung von Streuobstwiesen sollten schwerpunktmäßig in dem noch unzerschnittenen Bereich östlich der B 462 durchgeführt werden		
Positive Umweltwirkungen durch die Erweiterung der Grünzäsur		
Mit der Entwicklung eines Gewerbegebietes nördlich des bestehenden Gewerbegebietes „Altwasser, Lochacker, Ober Eicht“ hat die Stadt Kuppenheim auf die im Flächennutzungsplan 2015 vorgesehene gewerbliche Baufläche im Bereich „Herrenacker“ verzichtet. Die im geltenden Regionalplan als regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterungen dargestellte Fläche wird zurückgenommen. Stattdessen erfolgt eine Festlegung als Grünzäsur. Die Streuobstbestände und Ackerflächen bleiben erhalten und sind gegenüber einer Bebauung durch die regionalplanerische Festlegung gesichert. Mit der Verschiebung der Freihaltetrasse der B 3-neu und der Rücknahme des regionalplanerisch abgestimmten Bereichs für Siedlungserweiterung erfolgt gleichzeitig eine räumliche Anpassung der Grünzäsur unter Berücksichtigung der geänderten planerischen Rahmenbedingungen. Die Grünzäsur wird bis zur geänderten Trasse der B 3-neu erweitert und erstreckt sich nun von der B 462 bis zur L 67.		
Gesamtbeurteilung		
Die geplante Trasse der B 3-neu ist mit erheblichen Beeinträchtigungen insbesondere der Schutzgüter Mensch, Flora und Fauna, Boden, Wasser, Landschaft und Sachwerte verbunden. Wesentliche Konflikte ergeben sich durch die Inanspruchnahme wertvoller Böden und eines für die Tierwelt bedeutsamen Lebensraumes sowie die Lage im Wasserschutzgebiet Zone III. Andererseits können mit der B 3-neu die Lärm- und Schadstoffbelastungen in der Ortslage von Kuppenheim deutlich verringert werden. Mit einer Trassenführung, die unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet von Kuppenheim anschließt, können die Zerschneidungswirkungen sowie die Flächeninanspruchnahmen auf das notwendige Maß beschränkt werden.		

8. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen dient dazu, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen in einem frühen Stadium zu erkennen, um dann geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Damit entsteht die Pflicht über die Planungsphase hinaus die erheblichen Umweltauswirkungen während der Durchführungsphase des Plans zu überwachen. Das Monitoring ermöglicht somit einen Vergleich zwischen den Prognosen der Umweltprüfung und den tatsächlich auftretenden Umweltauswirkungen. Es ist integraler Bestandteil des Umweltberichts. Die Überwachung bezieht sich auf im Umweltbericht beschriebene erhebliche Auswirkungen. Darüber hinaus ist bei der Auswahl geeigneter Indikatoren zu berücksichtigen, dass es sich hier nicht um eine Gesamtfortschreibung des Regionalplans, sondern um eine auf einen Teilraum begrenzte Änderung des Regionalplans handelt.

Das Monitoring sollte im Rahmen einer allgemeinen Evaluierung des bestehenden Regionalplans vor der Fortschreibung des Regionalplans erfolgen. Dabei soll auf vorhandene Überwachungssysteme bzw. Daten zurückgegriffen werden.

Es wird angeregt, die Trinkwasserqualität der beiden Wasserschutzgebiete im Hinblick auf mögliche Belastungen durch die B 3-neu zu überwachen.

9. Nichttechnische Zusammenfassung

Mit der Änderung des Regionalplans sollen die regionalplanerischen Festlegungen im direkten Umfeld des bestehenden Gewerbegebietes „Altwasser, Lochacker, Ober Eichert“ der Stadt Kuppenheim neu geordnet werden. Im Mittelpunkt des Umweltberichts steht die Darstellung und Bewertung der mit der Trasse der B 3-neu zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen.

Wesentliche Ergebnisse der Prüfung sind:

- Mit dem Bau der B 3-neu wird ein vielfältiger und für die Tierwelt bedeutsamer Lebensraum beansprucht. Darüber hinaus wird ein Lebensraum zwischen der B 462 und L 67 zerschnitten. Wertvolle Braune Auenböden und Parabraunerden werden der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die Durchgängigkeit des Radweges zwischen Kuppenheim und Rauental sollte in den nachfolgenden Planungsverfahren gesichert werden.
- Bislang befindet sich die Trasse der B 3-neu gemäß den Arbeitskarten Hochwassergefahrenkarten teilweise in einem Überschwemmungsgebiet. Das Überschwemmungsgebiet rührt daher, dass in bestimmten Bereichen entlang der Murg der Freibord unter 50 cm liegt. Sobald der Freibord durchgängig ertüchtigt ist, wird das Gebiet bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis nicht mehr überschwemmt.
- Mit der Rücknahme eines regionalplanerisch abgestimmten Bereichs für die Siedlungsentwicklung und der Festlegung als Grünzäsur wird der Freiraum zwischen der B 462 und der L 67 gegenüber einer Bebauung gesichert. Die Erweiterung der Grünzäsur ist mit positiven Umweltwirkungen verbunden.

Anhang 1: Kriterien und Bewertung umweltrelevanter Konflikte

Schutzgut	Grundlagen	Bewertung des Konfliktpotenzials anhand	Einstufung des Konfliktpotenzials
Mensch (Bevölkerung und Gesundheit)	aktuelle Flächennutzungen und Wegeverbindungen, Erholungswald, Rad- oder Wanderwege	<ul style="list-style-type: none"> • von Art, Umfang und Intensität der Erholungsnutzung • der Empfindlichkeit gegenüber der Trennung gewachsener Funktionsbezüge 	<p>hoch Lage in einem überregional und regional bedeutsamen Erholungsgebiet</p> <p>mittel Lage in einem lokal bedeutsamen Erholungsgebiet</p> <p>gering Freiräume ohne besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung</p>
Flora, Fauna, biologische Vielfalt	§ 32-Kartierung, Waldbiotopkartierung, Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe	<ul style="list-style-type: none"> • der Bedeutung des Bestandes für Pflanzen und Tiere sowie für die biologische Vielfalt • notwendiger Pufferzonen um wertvolle Lebensräume 	<p>hoch Waldbiotope, Bann- und Schonwälder, § 32-Biotope, sonstige wertvolle Lebensräume von Pflanzen und Tieren (Biotopenkomplexe und faunistisch wertvolle Bereiche); Bereiche mit hohem Biotopentwicklungspotenzial</p> <p>mittel Pufferzonen um sonstige wertvolle Lebensräume von Pflanzen und Tieren</p> <p>gering sonstige Freiräume</p>
Boden	Digitale Bodenkarte 1:50.000, Waldfunktionskartierung, Bodenschutzwald	<ul style="list-style-type: none"> • als Standort für Kulturpflanzen • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • als Filter und Puffer für Schadstoffe⁵ • als naturgeschichtliche Urkunde⁶ • Erosionsgefährdung 	<p>hoch Böden mit hoher Gesamtbewertung hinsichtlich der Kriterien natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe; flächenhaft wirksame Strukturen mit naturgeschichtlicher Bedeutung; Bodenschutzwald</p> <p>mittel Böden mit mittlerer Gesamtbewertung hinsichtlich der Kriterien natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe; nicht flächenhaft wirksame Strukturen mit naturgeschichtlicher Bedeutung</p> <p>gering Böden mit geringer Gesamtbewertung hinsichtlich der Kriterien natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie Filter und Puffer für Schadstoffe</p>

⁵ Im regionalen Maßstab lässt sich der Wirkraum für mögliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen auf die in Anspruch genommene Fläche beschränken (siehe auch KAULE, G. (2002): Umweltplanung. Stuttgart.)

⁶ Beispiele: Böden der Sanddünen, Karsterscheinungen, Felsgruppen, Blockfelder, Fossilfundstellen (MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Heft 31).

<p>Wasser Grundwasser</p>	<p>Grundwasserergiebigkeit, Verschmutzungsempfindlichkeit, Grundwasserflurabstände, Wasserschutzgebiet, Wasserschutzwald</p>	<ul style="list-style-type: none"> • der Bedeutung des Grundwassers aufgrund der Ergiebigkeit • der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung⁷ • seiner Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffbefrachtungen 	<p>hoch Ergiebigkeiten mehr als 0,01 m³/s im Lockergestein; Trinkwasserschutzzone I und II; hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung; Grundwasserflurabstände < 2 m⁸; Wasserschutzwälder</p> <p>mittel Ergiebigkeiten 0,001 bis 0,01 m³/s im Lockergestein; Trinkwasserschutzzone III; mittlere Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung; Grundwasserflurabstände 2-5 m</p> <p>gering Ergiebigkeiten bis 0,001 m³/s im Lockergestein; Bereiche mit geringen grundwasserführenden Schichten; geringe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung; Grundwasserflurabstände > 5 m</p>
<p>Fließgewässer</p>	<p>Biologische Gewässergüte, Gewässerstruktur, Arbeitskarten Hochwassergefahrenkarten der Murg</p>	<ul style="list-style-type: none"> • der ökologischen Bedeutung sowie der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffbefrachtungen • der Überflutungsgefährdung 	<p>hoch Überschwemmungsgebiete (HQ 100); Gewässergüte I bis Gewässergüte I-II; Gewässerstruktur unverändert und gering verändert</p> <p>mittel überflutungsgefährdete Flächen bei Katastrophenhochwasser (HQ 1000); Gewässergüte II bis Gewässergüte II-III; Gewässerstruktur mäßig verändert</p> <p>gering keine Überflutung; Gewässergüte schlechter als III, Gewässerstruktur deutlich verändert bis vollständig verändert</p>
<p>Klima/Luft</p>	<p>Nutzung, Relief, Belastungsgebiete, Klimaschutzwald</p>	<ul style="list-style-type: none"> • der Bedeutung des Gebietes für den klimatischen bzw. lufthygienischen Ausgleich⁹ 	<p>hoch größere, zusammenhängende Waldgebiete; Waldgebiete mit lufthygienischer Wirkung in Siedlungsräume hinein; Klima- und Immissionsschutzwald; Bereiche mit besonderer lokalklimatischer Ausgleichsfunktion für Siedlungsräume</p> <p>mittel kleinere Waldgebiete ohne lufthygienische Wirkung in Siedlungsräume hinein</p> <p>gering Kaltluftentstehungsgebiete ohne bioklimatische Ausgleichsfunktion</p>

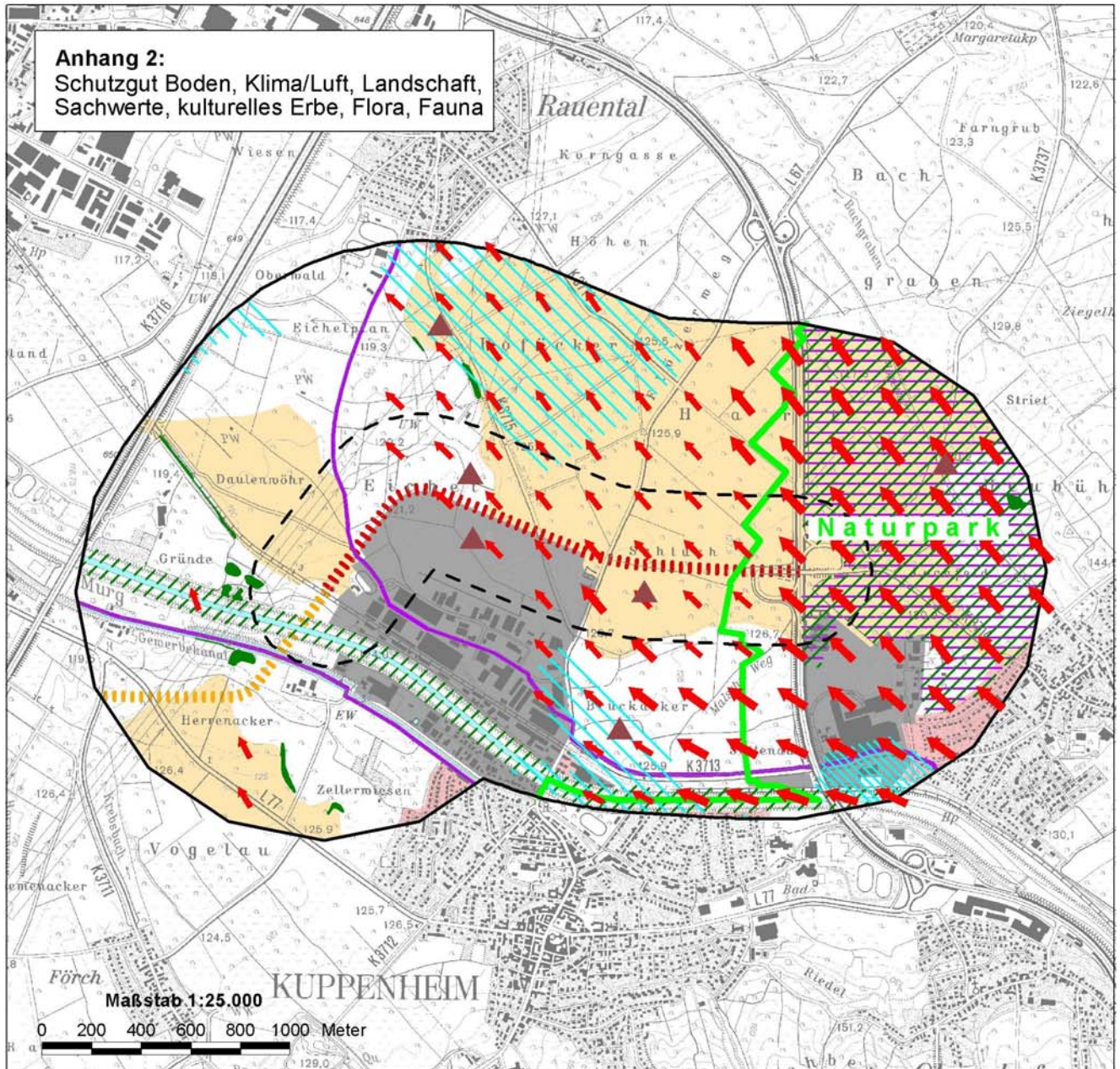
⁷ Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung setzt sich aus den Schutzfunktionen des Untergrundes und des Bodens zusammen (siehe Erläuterungen zur Karte 17 der Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm). Im regionalen Maßstab lässt sich der Wirkraum für mögliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen auf die in Anspruch genommene Fläche beschränken (vgl. KAULE, G. (2002): Umweltplanung. Stuttgart.)

⁸ In Bereichen mit geringen Grundwasserflurabständen ist aufgrund der geringen Sickerstrecke generell von einem höheren Gefährdungspotenzial für den Grundwasserleiter auszugehen. Das Risiko für Schadstoffeinträge wird durch Siedlungstätigkeiten (z.B. Anlage von Baugruben und den Umgang mit Gefahrenstoffen) zusätzlich erhöht.

⁹ Unter klimatischer Ausgleichsleistung wird der Abbau von thermischen Belastungen durch den Abfluss von Kaltluft in Siedlungsgebiete verstanden. Kaltluftentstehungsgebiete sind v.a. Acker- und Grünlandflächen. Dagegen gelten größere Waldgebiete als Frischluftentstehungsgebiete, da sie Schadstoffe aus der Luft filtern und saubere Luft produzieren. Hier handelt es sich um eine lufthygienische Ausgleichsleistung (vgl. MOSIMANN, TH., TH. FREY & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Hildesheim).

			auf.
Landschaft	Landschaftsbildbewertung der Region Mittlerer Oberrhein, Flächennutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit des Gebietes (Vielfalt und Eigenart) • der visuellen Verletzbarkeit des Gebietes 	<p>hoch Gebiete mit hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit; Gebiete mit großen Sichtsräumen sowie hoher visueller Verletzbarkeit bei gleichzeitig hoher Vielfalt und Eigenart der umgebenden Landschaft</p> <p>mittel Gebiete mit mittlerer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit; Gebiete mit mittleren Sichtsräumen</p> <p>gering Gebiete mit geringer landschaftlicher Erlebniswirksamkeit; Gebiete mit geringen Sichtsräumen</p>
Sachwerte, kulturelles Erbe	archäologische Kulturdenkmäler, Bau- und Kunstdenkmäler, aktuelle Flächennutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • der Bedeutung der Bau- und Kunstdenkmäler • als kulturgeschichtliche Urkunde (archäologische Kulturdenkmäler)¹⁰ 	<p>hoch flächenhaft wirksame Kulturdenkmäler (§ 2 DSchG); eingetragene Kulturdenkmäler ggfs. einschließlich der Umgebung (§ 15 (3) DSchG); bauliche Anlagen</p> <p>mittel nicht flächenhaft wirksame Kulturdenkmäler</p> <p>gering Gebiete mit einer geringen Bedeutung</p>
Wechselwirkungen	werden beim jeweiligen Schutzgut betrachtet		

¹⁰ Beispiele: Grabhügel, keltische Wallgräben, alte Weinbergkulturen, Kultstätten (MINISTERIUM FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Heft 31).



Legende

Volumenstromdichte (in $m^3/(m*s)$)
 bei voll ausgebildeter Kaltluft

- 15-25
- 25-45

Lokalklimatisch...

- ...besonders wertvoller Bereich
- ...wertvoller Bereich

Boden mit hoher Bedeutung

§32-Biotop

Biototypenkomplex mit hoher Wertigkeit

Streuobstgebiet mit hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit

Archäologisches Denkmal bzw. Fundstelle

Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord

Wirkzone

Untersuchungsraum

Geänderte Trasse der B3-neu

Freizuhaltende Trasse für den Neubau einer Straße

Radwanderweg

Siedlungsfläche (überwiegend Wohn-/Mischnutzung)

Siedlungsfläche (überwiegend gewerbliche Nutzung)

Gewässer

