

Bebauungsplan "Gewerbegebiet Reimersheck"

Landespflegerischer Planungsbeitrag
(gem. § 17 LPfIG)

Ortsgemeinde Mogendorf

im Auftrag der
Ortsgemeinde Mogendorf,
Verbandsgemeinde Wirges

April 2000

Bebauungsplan "Gewerbegebiet Reimersheck"

AUSGEFERTIGT:
Ortsgemeinde Mogendorf
Mogendorf, 18. April 2000

Ortsbürgermeister



GfL Planungs- und Ingenieur-
gesellschaft GmbH

Zweigstelle Koblenz
Schloßstr. 23
56068 Koblenz

Telefon (0261) 30 43 90
Telefax (0261) 30 43 922

Impressum

Auftraggeber:

Ortsgemeinde Mogendorf
über:

Verbandsgemeinde Wirges
Bahnhofstr. 10
56422 Wirges

Auftragnehmer:

GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstr. 23
56068 Koblenz

Bearbeitung:

Sabine Seipp (Dipl.-Ing. (FH) Landespflege), Projektleitung
Elke Hietel (Dipl.-Ing. Landespflege)

Fauna:

Günter Hahn-Siry (Tierökologe)

Textverarbeitung:

Annemie Puth (Dipl.-Ing. agr.)

Helge Burger (Freier Landschaftsarchitekt),
in freier Mitarbeit

Graphik:

Christina Steinhauer (Technische Zeichnerin)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
0. Einleitung	1
0.1 Aufgabenstellung	1
0.2 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes in seinen Teilflächen	3
 Teil I	
1. Untersuchungsgebiet	6
2. Angaben zur gegenwärtigen Ausprägung des Raumes	8
3. Planerische Vorgaben, Zielvorstellungen	14
4. Darstellung der Raumnutzungen und deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft	16
5. Analyse und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	18
5.1 Boden	18
5.2 Wasserhaushalt	20
5.3 Bewertung Klima	23
5.4 Pflanzen- und Tierwelt	24
5.5 Landschaftsbild	27
6. Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung	29
7. Landespflegerische Zielvorstellungen	32

Teil II

8.	Abweichung von den Zielvorstellungen	34
8.1	Wirkungen der beabsichtigten Bebauung und Nutzung auf Natur und Landschaft	34
8.2	Projektspezifische Entwicklungsziele	34
9.	Zu erwartende Eingriffe und Ableitung der landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen	38
10.	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsermittlung und Ableitung von Maßnahmen	50
11.	Durchführung von Ersatzmaßnahmen außerhalb des engeren räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	52
12.	Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen im Bebauungsplan	53
	Literatur/Quellen	54
	Anhang	
	– Anhang 1: Liste der erfassten Tierarten	
	– Anhang 2: Entwurf der landespflegerischen Festsetzungen (Ursprungsfassung vor Integration in den Bebauungsplan)	

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1:	Bewertung Boden	19
Tab. 2:	Bewertung Grundwasser	21
Tab. 3:	Bewertung Oberflächenwasser	21
Tab. 4:	Bewertung Klima	23
Tab. 5:	Bewertung Pflanzen- und Tierwelt	25
Tab. 6:	Gegenüberstellung der Eingriffe mit den landespflegerischen Maßnahmen	40

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Übersichtslageplan des engeren räumlichen Geltungsbereiches und der räumlich getrennten Teilflächen des erweiterten Geltungsbereiches, Maßstab 1:10.000	5
Abb. 2:	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	7

Verzeichnis der Karten

Karte 1:	Bestandssituation (Juni 1993)	13
Karte 2:	Boden-/Wasserverhältnisse	22
Karte 3:	Pflanzen- und Tierwelt	26
Karte 4:	Landschaftsbild	28
Karte 5:	Derzeitige und geplante Flächennutzungen	31
Karte 6:	Landespflegerische Zielvorstellungen	33
Karte 7:	Landespflegerische Konzeption zur Vermeidung/Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen – Planungsvariante -	37
Karte 8:	Landespflegerische Kompensationsmaßnahmen im erweiterten räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes	48
Karte 9:	Ersatzmaßnahmen außerhalb der VG Wirges: Aufforstung bei Quirnbach	49

0. Einleitung

0.1 Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Mogendorf, Verbandsgemeinde Wirges, plant, ein ca. 13,1 ha großes Gewerbegebiet westlich der A 3 auszuweisen. Gemäß § 17 Landespflegegesetz (LPflG) und der Verwaltungsvorschrift "Landschaftsplanung in der Bauleitplanung"¹ ist für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Reimersheck" ein landespflegerischer Planungsbeitrag zu erstellen. Mit der Bearbeitung wurde die GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH mit Schreiben vom 05.11.1992 beauftragt.

Im Rahmen des landespflegerischen Planungsbeitrages ist der Zustand von Naturhaushalt und Landschaftsbild vor der Umsetzung des Bebauungsplanes zu ermitteln, zu analysieren und zu bewerten. Auf der Grundlage der Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt die Ableitung der landespflegerischen Zielvorstellungen für das zu beplanende Gebiet.

In der Begründung zum Bebauungsplan, deren Bestandteil der landespflegerische Planungsbeitrag ist, ist danach gem. § 17 (4) LPflG zur Umweltverträglichkeit darzulegen,

- aus welchen Gründen von den Zielvorstellungen abgewichen wird,
- wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

Für die geplante Bebauung werden die Eingriffe ermittelt und landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen als Grundlage für die Festsetzungen im Bebauungsplan abgeleitet.

Die Bearbeitung des landespflegerischen Planungsbeitrages zog sich von der Auftragserteilung bis zu seiner Fertigstellung über einen Zeitraum von mehr als 7 Jahren hin, da es bei der Erstellung des städtebaulichen Vorentwurfes zu zeitlichen Verzögerungen und zu Umplanungen kam.

Nach einer Planung aus dem Jahr 1995 sollten sowohl das Gewerbegebiet „Reimersheck“ der Ortsgemeinde Mogendorf als auch das südöstlich angrenzende, von der Ortsgemeinde Siershahn geplante Industriegebiet „Triesch“ über das bestehende, südlich angrenzende Industriegebiet „Rohr II“ der Stadt Ransbach-Baumbach erschlossen werden.

Zur Erschließung des Gewerbegebietes „Reimersheck“ war nach dieser Planung die Querung eines nach § 24 LPflG geschützten Bachlaufes mit begleitendem Gehölzsaum erforderlich. Auf Antrag der Ortsgemeinde Mogendorf erteilte die Bezirksregierung Koblenz mit Schreiben vom 07.02.1996 (Az.: 554-5.43.2) zu diesem Vorhaben die Befreiung von § 24 (2) Nr. 10 LPflG.

¹ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt Rheinland-Pfalz, in der geänderten Fassung vom 22. März 1993

Seither wurde die städtebauliche Planung zum Gewerbegebiet „Reimersheck“ überarbeitet. Der Entwurf zum Bebauungsplan sieht nun eine Erschließung über einen Kreisverkehr an der L 307 direkt an der BAB- Anschlussstelle „Ransbach-Baumbach“ vor. Über diese Straße soll nun auch das Industriegebiet „Triesch“ erschlossen werden. Der Vorteil dieser Lösung gegenüber einer zwischenzeitlich diskutierten direkten Anbindung der Erschließungsstraße an die L 307 ist insgesamt eine Erhöhung der Verkehrssicherheit, da auf diese Weise eine Einmündung unmittelbar an der viel- und häufig schnellbefahrenen L 307 vermieden wird.

Aufgrund dieser Planung kann auf die durch die Bezirksregierung zugelassene Querung des geschützten Bachlaufes mit seinem Gehölzsaum verzichtet werden. Stattdessen ist die Querung an einer anderen, weiter nordöstlich gelegenen Stelle erforderlich. Dieser Bereich ist geprägt durch die unmittelbare Nachbarschaft zum Planfeststellungsbereich der mittlerweile im Bau befindlichen ICE- Schnellbahntrasse Köln- Rhein/Main. Auch hier hat es in den letzten 5 Jahren Änderungen in der Planung gegeben, die Umplanungen des Bebauungsplanes nach sich zogen. 1995 hatten nur Unterlagen zum Trassenverlauf vorgelegen, nicht jedoch Entwurfsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren.

Durch die bisherigen Rodungsarbeiten im Planfeststellungsbereich der ICE-Trasse und im engeren Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist es mittlerweile im Gelände zu direkten und indirekten Veränderungen des im Juni 1993 aufgenommenen Bestandes gekommen. Neben den gerodeten Flächen, die zum Teil als Rohböden vorkommen, sich zum Teil aber auch in frühen Sukzessionsstadien befinden, hat sich insbesondere eine kleinere, isolierte, nach § 24 LPflG geschützte Feuchtfläche unmittelbar südlich der L 307 weiter ausgedehnt. Die Ursache liegt vermutlich in der Rodung der angrenzenden Wald- und sonstigen Gehölzbestände. Der fehlende Feuchtigkeitentzug des Bodens durch die Pflanzenwurzeln führte demnach in Verbindung mit den schluffigen und tonigen Lehmböden und der leicht ausgeprägten Trichterlage der Feuchtfläche zu einer zunehmenden Vernässung und flächenmäßigen Ausdehnung.

Der Bereich der Feuchtfläche sollte im ursprünglichen Bebauungskonzept einschließlich einer Schutzzone gesichert und erhalten werden. Änderungen in der städtebaulichen Konzeption einerseits und die vergrößerte Ausdehnung der nach § 24 LPflG geschützten Fläche andererseits lassen den Erhalt dieser Fläche einschließlich der erforderlichen erweiterten Schutzzone nicht mehr zu, ohne dass ein städtebaulich sinnvoller und sparsamer Umgang mit Grund und Boden gefährdet würde.

Nach dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse ergibt sich aus landespflegerischer Sicht das Erfordernis, neben der nach § 24 LPflG geschützten Fläche auch den gesamten Einzugstrichter von Bebauung frei zu halten, um die Wasserversorgung der Feuchtfläche und damit deren Sicherung zu gewährleisten. Dies würde letztendlich eine nahezu zehnfach größere Fläche betreffen als die heute unter Schutz stehende Fläche. Ein wirksamer Schutz dieser Fläche bedeutet jedoch einen derart gravierenden Konflikt mit der angestrebten städtebaulichen Konzeption, dass in Teilbereichen deren Grundlagen in Frage gestellt würden.

Ein weiterer Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass die nach § 24 LPflG geschützte Fläche aufgrund der Lage unmittelbar an der L 307, der großflächigen Rodungen im Umfeld und der geplanten städtebaulichen Entwicklung des Raumes heute und in Zukunft völlig isoliert liegt.

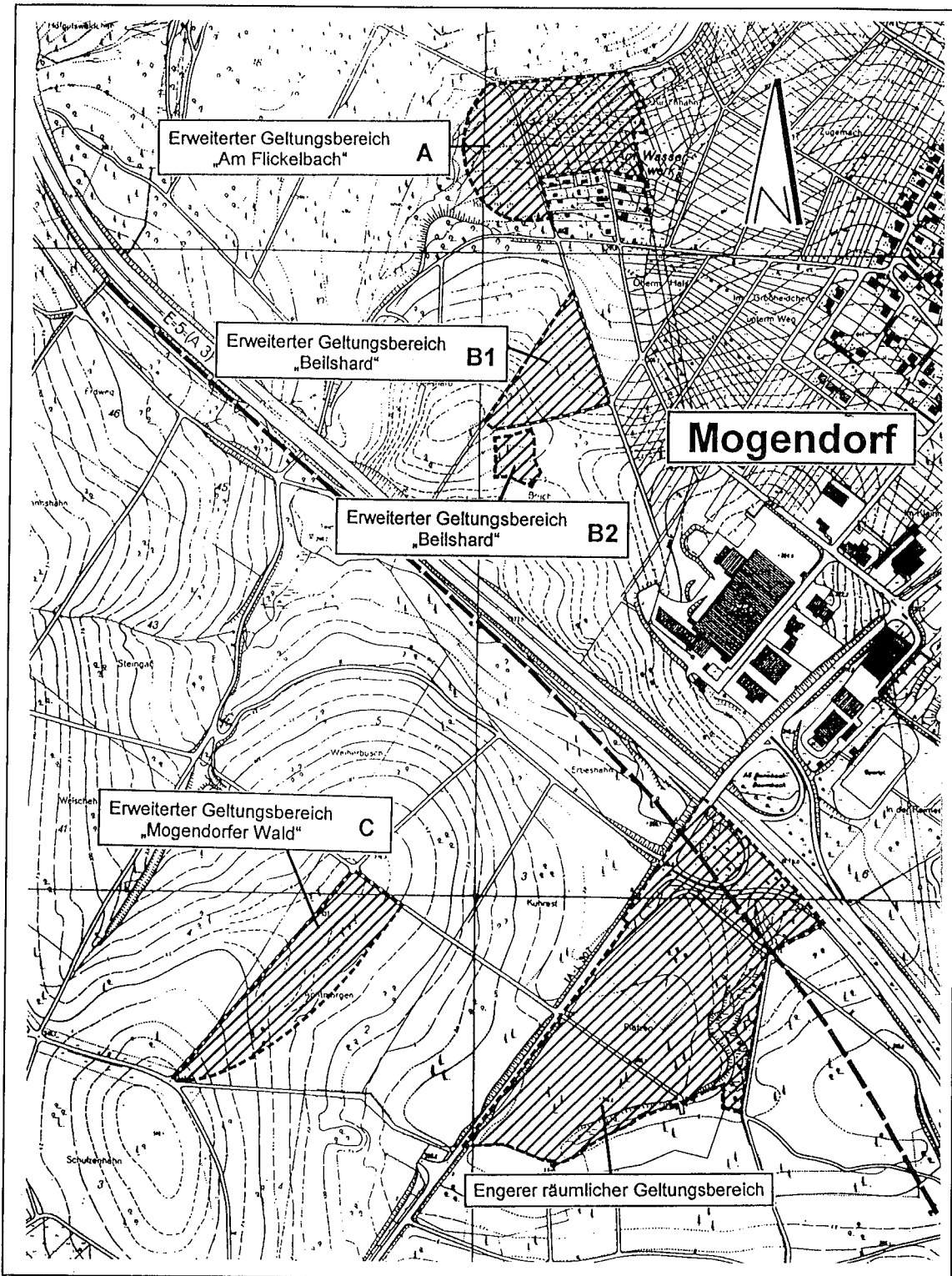


Abb. 1: Übersichtslageplan des engeren räumlichen Geltungsbereiches und der räumlich getrennten Teilflächen des erweiterten Geltungsbereiches, Maßstab 1:10.000

Quelle: verkleinerte Darstellung einer Montage der Deutschen Grundkarte 1:5.000, Blätter Mogendorf-Nordwest, Mogendorf-Südwest, Vielbach und Siershahn Vervielfältigt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Rheinland-Pfalz, Kontrollnummer: 80/89, durch: Verbandsgemeindeverwaltung Wirges

Teil I

1. Untersuchungsgebiet

Das Bebauungsplangebiet liegt an der südwestlichen Gemarkungsgrenze der Ortsgemeinde Mogendorf, westlich der Autobahn BAB A 3 Köln-Frankfurt.

Das Untersuchungsgebiet für den landespflegerischen Planungsbeitrag umfasst den Bereich des geplanten Industriegebietes und dessen unmittelbare Umgebung (vgl. Abb. 2). Der größte Teil der Flächen wird derzeit (1995) von Wald eingenommen. Wertvolle Vegetationsbestände stellen die Erlenbachuferwälder entlang von zwei Fließgewässerabschnitten dar.

Im Süden grenzt das geplante Industriegebiet an das vorhandene Industriegebiet "Rohr II" der Verbandsgemeinde Ransbach-Baumbach.

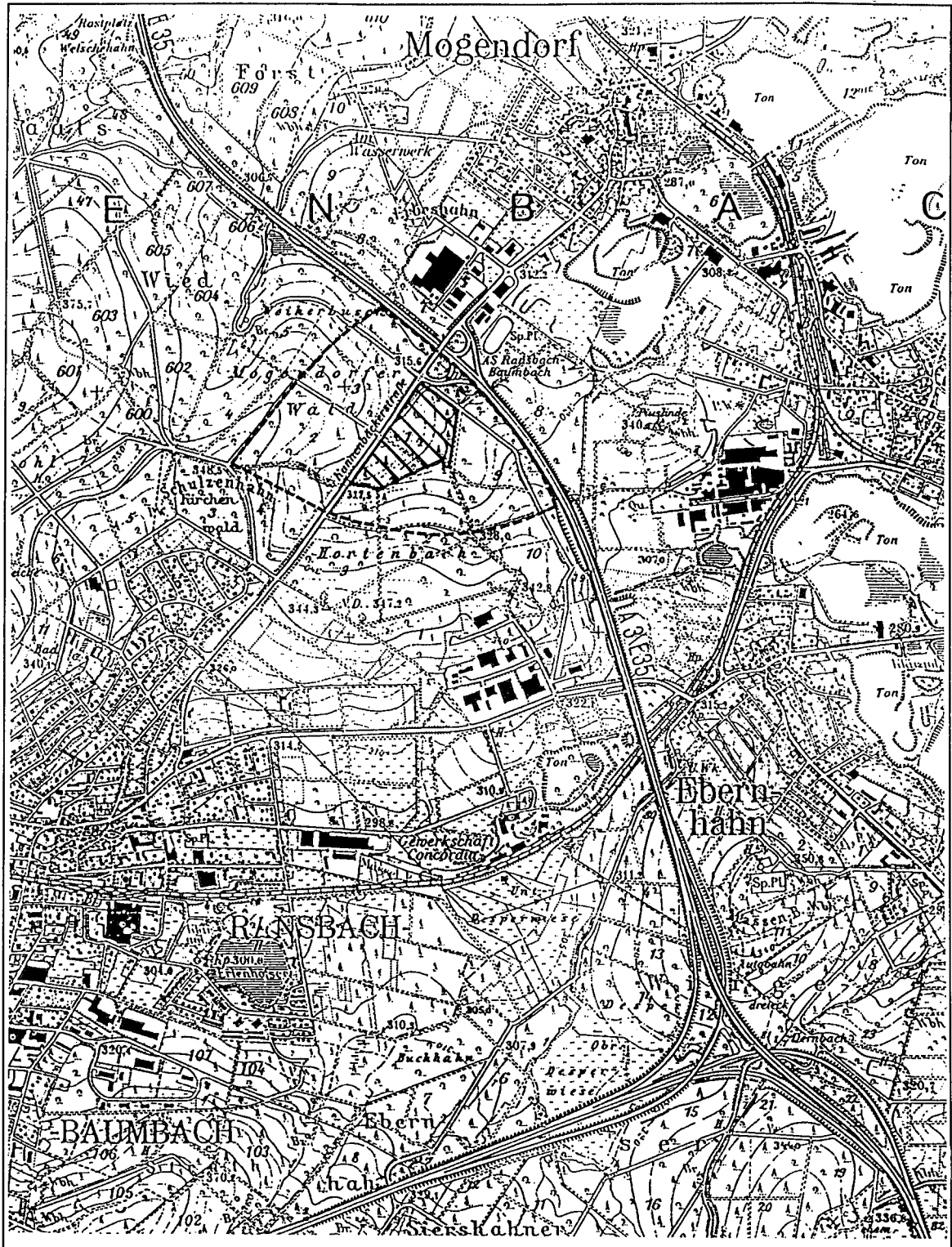
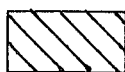


Abb. 2: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

 geplantes Industriegebiet

2. Angaben zur gegenwärtigen Ausprägung des Raumes

Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet gehört zur naturräumlichen Haupteinheit des "Niederwesterwaldes" (324) und innerhalb dieser liegt das Untersuchungsgebiet am Rand der "Montabaurer Höhe" (324.1), ein fast geschlossen bewaldeter Höhenzug.

Geologie

Der geologische Untergrund wird aus Gesteinen des Unterdevons (Grauwacke, Quarzit und Tonschiefer) gebildet. Im Bereich der Bachläufe und Gräben (vgl. Karte 1 am Ende dieses Kapitels) befinden sich aus dem Quartär stammende, alluviale Schutt-, Kies- und Sandablagerungen mit Lehmüberdeckungen. Angrenzend kommen auch kleinflächige tertiäre Ablagerungen (plastische Tone) vor. Ansonsten sind die Gesteine des Unterdevons von diluvialen Lehmablagerungen (Staub- und Lößlehm) überdeckt.²

Oberflächengestalt

Das Untersuchungsgebiet zeigt insgesamt nur geringe Reliefunterschiede. Das Gebiet steigt allmählich von ca. 310 m über NN im Nordosten auf ca. 330 m im Süden bzw. 340 m im Südwesten an.

Bodenverhältnisse

Nach der Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von Rheinland-Pfalz³ handelt es sich im Untersuchungsgebiet überwiegend um Staunässeböden. Folgende Bodentypen kommen vor: Stagno- und Pseudogleye, Plastosole und Braunerden (alle Bodentypen sind eher basenarm ausgeprägt). Bei den Bodenarten handelt es sich um schluffige und tonige Lehme.

² Geologische Karte, Blatt Montabaur, M. 1 : 25.000

³ GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1966): Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von Rheinland-Pfalz, M 1:250.000

Wasserverhältnisse

Grundwasser

Bei den alluvialen Ablagerungen im Bereich der Bachläufe und Gräben ist von oberflächennahem Grundwasser auszugehen.

Die tertiären und diluvialen Ablagerungen sind dagegen poren- und wasserärmer, so dass Grundwasser in größeren Tiefen als sogenanntes Kluftwasser der Quarzitgesteine auftritt⁴.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes ist ein Wasserschutzgebiet, Wasserschutzzone III (Tiefbrunnen "Acht Morgen", Mogendorf) ausgewiesen. In diesem Bereich ist ein hohes Grundwasserdargebot in größerer Tiefe zu erwarten.

Oberflächenwasser

Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen zwei kleinere Bäche, die zum Einzugsgebiet des Saynbaches gehören. Der Quellbereich des einen Baches befindet sich im Südwesten des Untersuchungsgebietes, westlich der L 307. Im weiteren Verlauf fließt der Bach östlich der L 307, durch den Bereich des geplanten Industriegebietes, quert an der Autobahn noch einmal die L 307 und fließt parallel der A 3 Richtung Nordwesten. Der Bach ist überwiegend naturnah ausgebildet und wird von Erlenbachauenwald begleitet. Vor einer Wegüberführung staut der Bach sich zu einer kleinen Wasserfläche auf, die Größe des Wasserspiegels variiert in Abhängigkeit des Wasserdargebots. Bachbegleitend kommen zahlreiche quellige und anmoorige Bereiche vor.

Der zweite Bachlauf entspringt ebenfalls westlich der L 307, jedoch etwas weiter im Norden des Untersuchungsgebietes. Er verläuft parallel der L 307 und mündet an der Autobahn in den bereits beschriebenen Bach. Der zweite Bach liegt innerhalb eines Fichtenwaldes und wird nur abschnittsweise von typischen Ufergehölzen gesäumt. Beide Bäche weisen an mehreren Stellen Rohrdurchlässe im Bereich von Wegen auf.

Ein kleinflächiger anmooriger Bereich mit einer periodisch schwankenden Wasserfläche liegt am östlichen Straßenrand der L 307.

Klimatische Verhältnisse

Das Großklima ist atlantisch geprägt und zeichnet sich durch relativ hohe Niederschläge und ausgeglichene Wärmeverhältnisse (mäßig warme Sommer und milde Winter) aus.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8° C, die mittlere Januartemperatur -0,5° C und die mittlere Julitemperatur liegt bei 17° C.

⁴ GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1965): Hydrogeologische Übersichtskarte Rheinland-Pfalz, M. 1:500.000, in: Deutscher Planungsatlas Rheinland-Pfalz, Mainz

Der Jahresniederschlag ist mit 800 bis 900 mm relativ hoch. Die maximale Niederschlagsmenge fällt im Juli. Fast ebenso hohe Niederschläge fallen jedoch auch im August, Oktober und Dezember. Messbarer Niederschlag (mindestens 1,0 mm pro Tag) fällt an 120-140 Tagen im Jahr.

Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest bis Nordwest, im Winter kommen aber auch Ostwinde mit Inversionswetterlagen vor.⁵

Die lokalklimatischen Verhältnisse werden durch den Waldbestand im Untersuchungsgebiet geprägt. Dieser trägt durch Auskämmen der Schadstoffe zur Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse bei und erhöht die Luftfeuchtigkeit.

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation gibt an, welche Vegetation sich im Laufe der Zeit bei Aufgabe jeglicher Nutzung durch den Menschen einstellen würde.

Ohne menschlichen Einfluss würden sich entlang der Bachläufe Erlen- und Eschen-Sumpfwälder (*Alno-Fraxinetum*) bzw. Erlen- und Eschen-Quellbach- und Quellsumpfwälder (*Carici remotae-Fraxinetum* und *Blechno-Alnetum*) entwickeln.

Ansonsten würden im Untersuchungsgebiet Hainsimsen-(Traubeneichen-) Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum* inkl. *Melampyro-Fagetum*) sehr frischer bis mäßig feuchter oder wechsel-frischer Standorte vorherrschen.⁶

Pflanzenwelt

Die flächenmäßige Zuordnung der einzelnen Biotoptypen ist der Karte 1, Bestandssituation, am Ende dieses Kapitels zu entnehmen.

Wälder mittlerer Standorte

Im Untersuchungsgebiet überwiegen Wälder mittlerer Standorte. Im westlichen Teil des Gebietes handelt es sich überwiegend um Buchen-Eichenwälder mit starker Dominanz der Buche. Sehr vereinzelt ist auch Fichte beigemischt. Sie können der Gesellschaft des Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwaldes zugeordnet werden, dessen Krautschicht relativ artenarm ist, eine Strauchschicht fehlt. Die Wälder sind überwiegend als Baumholzbestände ausgeprägt. Westlich der L 307 befindet sich ein Buchen-Altholzbestand. An der Autobahnauffahrt wurde eine kleinere Fläche mit Ahorn aufgeforstet.

⁵ DEUTSCHER WETTERDIENST (1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Bad Kissingen

⁶ LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1988): Heutige potentielle natürliche Vegetation Rheinland-Pfalz, M. 1 : 10.000

Mischwälder überwiegen im Osten des Untersuchungsgebietes. Dabei handelt es sich um stellenweise gebüschreiche, große Bestände mit hohem Laubholzanteil (Buche, Eiche, Fichte und vereinzelt Lärche, Kiefer) sowie um kleine Bestände, bei denen die Nadelhölzer vorherrschen und Laubhölzer nur beigemischt sind (u.a. Buche, Erle). Entlang der L 307 sowie kleinflächig im Untersuchungsgebiet verteilt kommen Nadelwälder bzw. Nadelholzaufforstungen (Fichte) vor.

Wälder feuchter bis nasser Standorte

Entlang der Bachläufe befinden sich Erlenbachuferwälder bzw. Erlenbruchwaldreste. Neben der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) kommen Stieleiche (*Quercus robur*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), sowie vereinzelt Fichte (*Picea abies*) und Birke (*Betula pendula*) vor. Die Krautschicht besteht aus Seggenbulten, Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Echtem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wechselblättrigem Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*) und Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*). Größere Farn- und Schachtelhalmbestände befinden sich am Rande der Wasserfläche im Süden des Untersuchungsgebietes. Die Erlenbachuferwälder und die gewässersäumenden feuchten bis nassen Kraut- und Röhrichtbestände sind nach § 24 LPflG geschützt.

Windwurfflächen/ Schlagfluren

Östlich der L 307 und kleinflächig im Südwesten des Untersuchungsgebietes befinden sich Windwurfflächen bzw. Schlagfluren. Insbesondere bei den östlich gelegenen Flächen fallen feuchtere Bereiche auf, die binsen- und farnreich sind. Ansonsten überwiegt Brombeergebüsch, daneben kommen Fichten-, Stieleichen- und Ebereschenschößlinge, Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Harz-Labkraut (*Galium hircynicum*), u.a. vor.

Straßenbegleitende Gehölzbestände

Kleinflächig befinden sich an den Straßenrändern sowie auf den Verkehrsinseln der Autobahnanschlussstelle Gehölzbestände.

An der L 307 stehen jüngere Gehölzbestände, während es sich bei den Gehölzen auf den Verkehrsinseln um ältere, dichte Bestände handelt.

Gras- und Krautbestände

Hierunter fallen die regelmäßig gemähten Grasfluren am Straßenrand und die feuchten und binsenreichen, rasenähnlichen Grassäume am Rand einer militärisch genutzten Fläche im Südwesten des Untersuchungsgebietes.

Tierwelt

Zur Erfassung der Tierwelt wurde für das Untersuchungsgebiet eine Geländebegehung im Frühjahr 1993 durchgeführt. Die im einzelnen erfassten Vogelarten, Säugetiere, Amphibien und Tagfalter sowie die Limnofauna sind dem Anhang zu entnehmen.

Struktur- und artenreiche Lebensräume stellen der Buchenaltholzbestand westlich der L 307, die Fließgewässer mit den begleitenden Bachuferwäldern und ein Teil der Mischwälder dar (vgl. Karte 3, Kap. 5). In den Fließgewässern ist eine artenreiche typische Limnofauna zu finden. Die Gewässergüte ist aufgrund einer groben Einschätzung nach dem Saprobienindex trotz der z.T. nahen Autobahn als hoch zu bezeichnen.

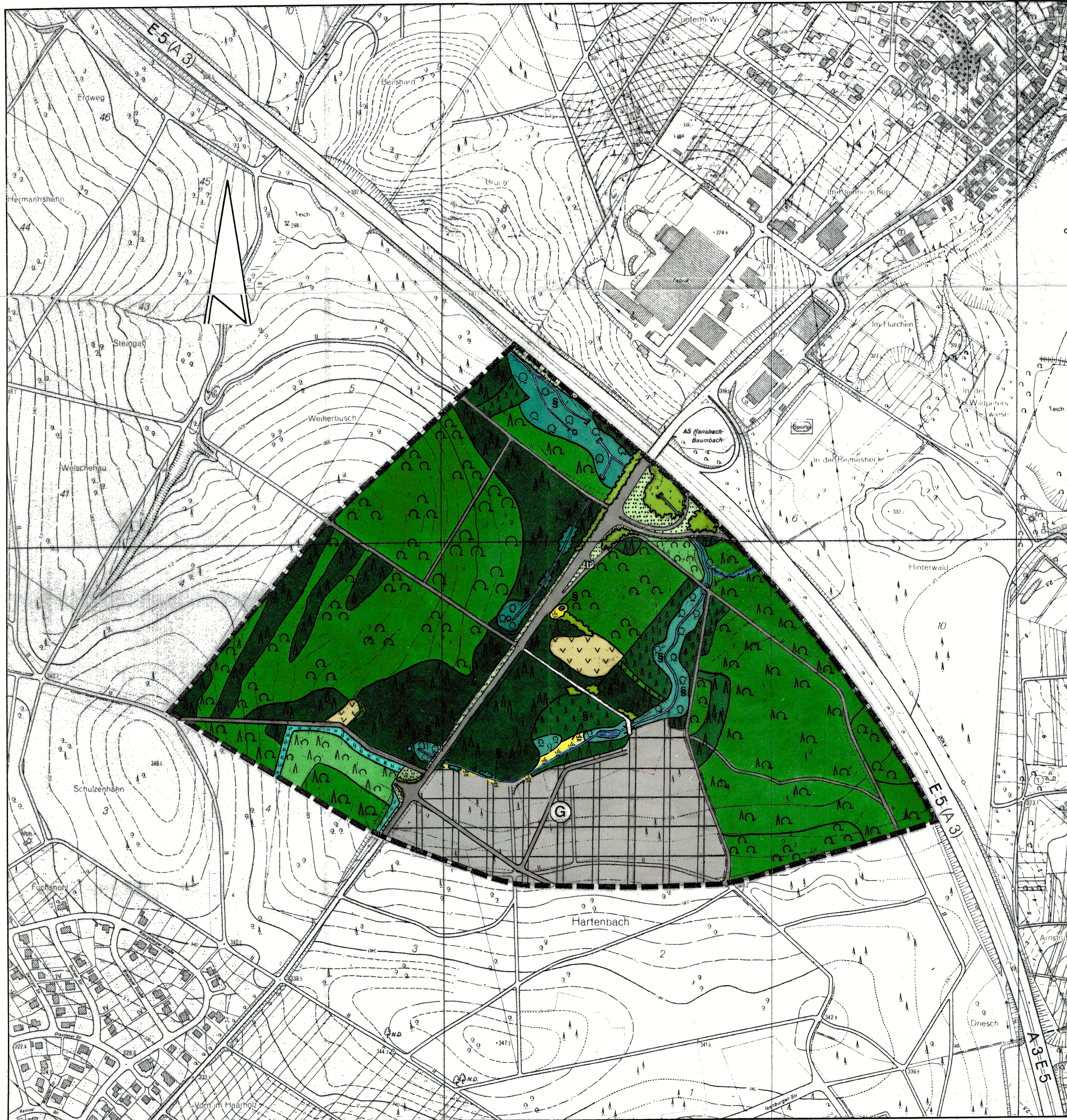
Der Bachlauf an der Autobahn ist Lebensraum für den Bachflohkrebs, die Bachforelle und die Groppe. Der Abschnitt östlich der L 307 ist im Zusammenhang mit den begleitenden Erlenbeständen Winter- und Sommerquartier für den Grasfrosch. Zu erwarten sind hier ferner der Feuersalamander und die Quelljungfer.

Die aufgestaute Wasserfläche im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ist Laichgewässer für zahlreiche Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Wasserfrosch, Berg-, Teich- und Fadenmolch). Außerdem ist die Wasserfläche ein gut ausgeprägtes Libellengewässer.

In dem größeren zusammenhängenden Mischwald östlich der L 307 brüten neben zahlreichen anderen Waldvogelarten Grauspecht und Mäusebussard, die einen hohen Raumanspruch besitzen. Der Mischwald ist zudem Landquartier für Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch).

Die Buchen-(Eichen-)wälder am Parkplatz und westlich der L 307 weisen weniger Strukturen auf und sind von daher auch artenärmer hinsichtlich der Tierwelt. Die erfassten Tierarten, insbesondere die Vögel, sind jedoch typisch für die Laubwälder.

Stark verarmte Lebensräume stellen die Nadelholzbestände sowie die Bestände entlang der Autobahn dar (ausgenommen jedoch der oben bereits genannte artenreiche Erlenbachuferwald).



- Wälder / Gehölze**
- Buchen-(Eichen-)wald (Altholz)
 - Buchen-(Eichen-)wald (Baumholz)
 - Laubwald feuchter Standorte
 - Laubholzpflanzung
 - Mischwald
 - Mischwaldaufforstung
 - Nadelwald
 - Nadelwaldaufforstung
 - bachbegleitender Gehölzsaum
 - Gebüsche / Gehölzbestand
- Gewässer**
- Bach
 - Graben
 - Quelle
 - Wasserfläche (Zustand im Sommer, Ausdehnung variiert je nach Niederschlag)
- Brachflächen / Krautbestände**
- Verlandungsvegetation, Bachufersäume (Seggenrieder, Röhrichte, Hochstauden im kleinflächigen Wechsel)
 - Windwurf / Schlagflur
 - Rasen mit Nässezeigern
 - Straßenbegleitgrün (Grasflur)
- Sonstiges**
- Industriegebiet "Rohr II"
 - Parkplatz
 - Straße
 - Weg
 - Verrohrung des Bachlaufes
 - nach § 24 Landespflegegesetz geschützte Flächen (Schutz von Pflanzen und Tieren)
- Grenze des Untersuchungsgebietes

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Industriegebiet Reimersheck"

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 1: Bestandssituation (Juni 1993)

Maßstab: 1 : 5.000

3. Planerische Vorgaben, Zielvorstellungen

Regionaler Raumordnungsplan

Im regionalen Raumordnungsplan (RROP)⁷ wird das Untersuchungsgebiet als Teil eines "regionalen Grünzuges" ausgewiesen, der in der "nötigen Breite" zu erhalten ist. Weiterhin zählt der nordöstliche Rand des Untersuchungsgebietes zu den "Flächen mit besonderer Bedeutung für die Gewinnung von Rohstoffen und Mineralvorkommen". Die westlich der L 307 gelegenen Wälder gehören zum vorgeschlagenen Landschaftsschutzgebiet "Bendorf bis Koblenz".

Mogendorf und Ransbach-Baumbach wird eine besondere Funktion als Gewerbestandort zugewiesen; außerdem ist Ransbach-Baumbach Zentrum der Grundversorgung.

Flächennutzungsplan

Im Rahmen der II. Änderung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Wirges ist vorgesehen, entlang der Autobahn, im Anschluss an die Gewerbebauflächen der Verbandsgemeinde Ransbach-Baumbach, eine gewerbliche Achse zu entwickeln.

Südlich des geplanten "Industriegebietes Reimersheck" plant die Ortsgemeinde Siershahn und im Anschluss daran die Ortsgemeinde Ebernhahn, eine durchgehende Gewerbebaufläche zwischen Autobahn und Verbandsgemeindegrenze auszuweisen.

Auf eine ursprünglich vorgesehene Ausweisung von weiteren Industrie-Gewerbeflächen nördlich des geplanten "Industriegebietes Reimersheck" im FNP hat die Ortsgemeinde Mogendorf verzichtet.

Bereits Gegenstand des Ursprungs-Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Wirges von 1983 ist das Gewerbegebiet Mogendorf nördlich der A 3 und das Industriegebiet "Kronenacker" der Ortsgemeinde Siershahn und Ebernhahn östlich der A 3.

Eine Übersicht der zu erwartenden Entwicklungen ist der Karte 5 (Kap. 6) zu entnehmen.

Verkehrsplanung

Parallel der A 3 verläuft die geplante Trasse der Neubaustrecke der Bundesbahn Köln-Rhein/Main (vgl. Karte 5). Der raumplanerische Entscheid wurde im Frühjahr 1994 erteilt. Derzeit wird das Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Das Straßen- und Verkehrsamt Diez plant, den vorhandenen Mitfahrerparkplatz an der L 307 zu erweitern.

⁷ PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD (1988): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, Koblenz

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan⁸ wird das Untersuchungsgebiet als Fläche für die forstwirtschaftliche Nutzung dargestellt. Es werden folgende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Erhalt der vorhandenen Feuchtwälder, Entwicklung bzw. Neuanlage von Feuchtwäldern auf feuchten bis nassen Standorten bzw. von naturnahen Bachuferwäldern entlang der Bachläufe,
- Erhalt der Laubwälder, Förderung und Entwicklung von Baumholz- zu Altholzbeständen,
- Umwandlung der Nadelwälder in standortgerechte Laubwälder.

Im Rahmen der Integration der Landschaftsplanung in den Flächennutzungsplan wurde für das geplante "Industriegebiet Reimersheck" eine landespflegerische Kurzbeurteilung durchgeführt. Die zu erwartenden Auswirkungen werden als hoch eingestuft, da der Verlust von Waldflächen aufgrund des Bestandsalters nicht ausgleichbar ist. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Standort durch die angrenzende Autobahn bereits vorbelastet ist. Als landespflegerische Zielvorstellung wird die Erhaltung der Erlenbachuferwälder und eine starke Durchgrünung des Industriegebietes gefordert. Darüber hinaus sind entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Aufwertung (Umwandlung, Entwicklung), bzw. Neuschaffung von Waldflächen) durchzuführen.

Schutzgebiete

Der nordwestliche Teil des Untersuchungsgebietes ist als Wasserschutzzone III ausgewiesen.

In der Waldfunktionskarte⁹ ist der Wald entlang der Autobahn, sowie entlang der L 307, als Lärmschutzwald dargestellt. Somit sind große Teile der Wälder im Untersuchungsgebiet Lärmschutzwald.

Folgende Bestände sind nach § 24 Landespflegegesetz (LPfG) geschützt:

- Erlenbachuferwälder,
- Quellbereiche,
- aufgestaute Wasserfläche mit Verlandungszonen.

⁸ GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR GMBH (1992): Landschaftsplanung Wirges, als Beitrag zum Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wirges

⁹ BEZIRKSREGIERUNG KOBLENZ -FORSTDIREKTION-, Hrsg. (1987): Waldfunktionskarte (Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes), Blatt 5512(2), Koblenz

4. Darstellung der Raumnutzungen und deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Siedlungs- und Gewerbeflächen

Im Untersuchungsgebiet sind keine Wohngebiete vorhanden. Im Süden gehört noch ein Teil des Industriegebietes "Rohr II" der Verbandsgemeinde Ransbach-Baumbach zum Untersuchungsgebiet.

Nördlich der Autobahn, außerhalb des Untersuchungsgebietes, liegt das Industriegebiet Mogendorf. Wie bereits in Kap. 3 erwähnt, ist vorgesehen, weitere gewerbliche Bauflächen im Anschluss an das geplante "Industriegebiet Reimersheck" auszuweisen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die zunehmende Ausdehnung von Bauflächen hat folgende Auswirkungen auf Natur und Landschaft:

- Flächenverbrauch von Landschaft;
- erhöhter Niederschlagsabfluss durch Versiegelung;
- Verlust von Waldflächen mit lokalklimatischer Ausgleichsfunktion;
- erhöhte Immissionsbelastungen v.a. durch Zu- und Auslieferverkehr;
- Lagerplätze;
- zunehmende Verstädterung des Landschaftsbildes.

Verkehr

Im Norden liegt die stark befahrene Autobahn A 3, Köln-Frankfurt. Durch das Untersuchungsgebiet selbst verläuft die L 307 (von Höhr-Grenzhausen nach Vielbach, über Ransbach-Baumbach und Mogendorf) mit Anschluss an die Autobahn und dadurch bedingtem hohem Verkehrsaufkommen. An der L 307 befindet sich ein Mitfahrerparkplatz. Im Süden des Untersuchungsgebietes zweigt von der L 307 eine Verbindungsstraße zu den Industriegebieten "Rohr" und "Rohr II" der Stadt Ransbach-Baumbach ab.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

- starke Lärmimmissionen durch den Verkehr der Autobahn (je nach Windrichtung im ganzen Untersuchungsgebiet);
- erheblicher Schadstoffeintrag durch den Verkehr der Autobahn (auf den ersten Metern am Fahrbahnrand sehr hoch, bis zu 100 m Entfernung ist noch mit einer relativ hohen Schadstoffbelastung zu rechnen, die in weiterer Entfernung auf die Grundbelastung absinkt); Schadstoffanreicherung im Boden, Beeinträchtigung der Bachläufe und des oberflächennahen Grundwassers durch Schadstoffe;
- Belastung von Boden und Wasser durch Schadstoffe der L 307.

Forstwirtschaft

Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend bewaldet. Ein großer Teil davon ist Laubwald (Buchen-/Eichenwälder, auf vernässten Standorten Erlenbachuferwälder) bzw. Mischwald (Buche/Eiche mit Fichte, vereinzelt auch Lärche oder Kiefer). Ansonsten handelt es sich um Nadelwald bzw. Nadelwaldaufforstungen. Nach der Waldfunktionskarte ist der Waldbestand entlang der Autobahn sowie entlang der L 307 als Lärmschutzwald ausgewiesen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Wälder, insbesondere die standortgerechten Laubwälder, tragen erheblich zur Stabilisierung des Naturhaushaltes bei:

- Verbesserung des Lokalklimas;
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere;
- Lärmschutz;
- Verbesserung des Wasserhaushaltes aufgrund der Filterwirkung.

Diese positiven Auswirkungen der Wälder sind jedoch stark von der Bewirtschaftung und der Bestockung abhängig. So wirken sich die Fichtenanpflanzungen im Einzugsgebiet von Bachläufen und auf nassen Standorten negativ auf Boden, Wasserhaushalt und Pflanzen- und Tierwelt aus.

Wasserwirtschaft

Der nordwestlich der L 307 gelegene Teil des Untersuchungsgebietes ist als Wasserschutzgebiet, Zone III, ausgewiesen. Die Wasserschutzzonen I und II liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Militär

Südwestlich der L 307 wird eine Fläche militärisch genutzt (Munitionsdepot). Das Gelände ist eingezäunt und darf von Unbefugten nicht betreten werden.

Erholung

Für die regionale und überregionale landschaftsbezogene Erholung hat das Untersuchungsgebiet keine Bedeutung. Aufgrund der nahen Lage zu einem Wohngebiet von Ransbach-Baumbach hat der westlich der L 307 gelegene Teil des Untersuchungsgebietes eine gewisse Funktion für die Feierabenderholung. Im Westen verläuft außerdem ein Wanderweg. Ansonsten ist eine Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet kaum zu erwarten (Trennwirkung der Autobahn für Spaziergänger, Lärm- und Schadstoffimmissionen insbesondere der Autobahn sowie der L 307).

5. Analyse und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Bewertung von Natur und Landschaft erfolgt getrennt für die einzelnen Schutzgüter:

- Boden
- Wasser
- (Lokal)Klima
- Pflanzen- und Tierwelt
- Landschaftsbild/Erholung

Es gilt zu klären, welche Bedeutung das Untersuchungsgebiet oder Teile davon für die Schutzgüter hat und wie hoch die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber der geplanten Nutzung ist.

Die Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit wird tabellarisch durchgeführt, wobei für die einzelnen Bewertungskriterien neben einer kurzen textlichen Erläuterung eine relative Einstufung von gering bis hoch vorgenommen wird. Die verwandten Kriterien für die Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit werden im jeweiligen Kapitel erläutert.

Zur besseren Übersicht wird für die einzelnen Flächen/Vegetationsbestände eine zusammenfassende Einschätzung vorgenommen (siehe Symbole in der Spalte "Flächeneinheit").

Ferner werden die derzeitigen Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild berücksichtigt und die Entwicklungsziele aus landespflegerischer Sicht formuliert.

5.1 Boden

Bedeutung

- Naturnähe/Regelungsfunktion

Naturnahe oder extensiv genutzte Böden mit ursprünglichem, gewachsenen Bodenprofil und einer natürlichen Bodenentwicklung (z.B. im Bereich naturnaher Wälder) zeichnen sich durch zahlreiche wichtige Regulationsfunktionen im Naturhaushalt aus (z.B. Humusanreicherung, Filterung des Oberflächenabflusses). Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens hängt darüber hinaus auch von der Bodenart ab, sie ist am höchsten bei Böden mit einem hohen Gehalt an Tonmineralien und Humusstoffen sowie einem mittleren pH-Wert.

Mit Zunahme der Nutzungsintensität bzw. einer standortfremden Vegetation nehmen die Regulationsfunktionen des Bodens ab. Naturnahe Böden haben von daher eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Empfindlichkeit

– gegenüber Versiegelung

Die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Versiegelung ist generell sehr hoch, da der Boden ein nicht reproduzierbares Naturgut ist und durch Verdichtung und Unterbindung der Bodenentwicklung nachhaltig zerstört wird.

– gegenüber Schadstoffanreicherung

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen wird durch die Fähigkeit der Böden bestimmt, gelöste Schmutz- und Schadstoffe zu binden. Diese ist besonders hoch bei feinkörnigen Böden mit einem hohen Schluff- und Tonanteil.

Tab. 1: Bewertung Boden

Flächeneinheit	Bedeutung Naturnähe	Empfindlichkeit gegenüber				
		Versiegelung		Schadstoffeintrag		
Böden unter Laubwald (feuchter/mittlerer Standorte) ●	Baumbestand entspricht der potentiellen natürlichen Vegetation, geringe Einflussnahme auf das Bodengefüge, die naturnahen Böden haben im Zusammenhang mit den vorherrschenden schluffigen und tonigen Lehm Böden eine hohe Filter- und Pufferfunktion	h	generell sehr hoch (irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen)	h	schluffige und tonige Lehm Böden	h
Böden unter Misch- und Nadelwald ◐	z.T. nicht standortgerechte Vegetation, Nadelhölzer verändern das natürliche Bodengefüge (Versauerung, Verringerung des pH-Wertes), die an sich hohe Filter- und Pufferwirkung der schluffigen und tonigen Lehm Böden wird reduziert	m	generell sehr hoch (irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen)	h	schluffige und tonige Lehm Böden, jedoch beeinträchtigt durch verringerten pH-Wert	m
Bebaute Flächen ○	sehr intensive Nutzung, Bodenfunktionen durch Versiegelung und Bebauung zerstört	g	bereits versiegelte bzw. stark beeinflusste Böden	g	versiegelte bzw. stark beeinflusste Böden	g
Derzeitige Belastungen			Entwicklungsziele			
<ul style="list-style-type: none"> – Schadstoffeinträge durch die Autobahn und die L 307, – Versauerung des Bodens durch die schwer zu zersetzende Nadelstreu, – Versiegelung (Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes). 			<ul style="list-style-type: none"> – Erhalten der Laubwaldbestände, natürliche Entwicklung, – langfristige Entwicklung der Mischwälder zu standortgerechten Laubwäldern, – Umwandlung der Nadelwälder zu standortgerechten Laubmischwäldern. 			

Zusammenfassende Einschätzung: ● hoch ◐ mittel ○ gering

5.2 Wasserhaushalt

Grundwasser

Bedeutung

Die Funktion des Grundwassers als natürliche Ressource wird anhand der Kriterien Grundwasserhöflichkeit und Nutzbarkeit als Trinkwasser bewertet.

- Grundwasserhöflichkeit

Die Grundwasserhöflichkeit umfasst die Wasserspeicherfähigkeit und die Ergiebigkeit der jeweiligen geologischen Formationen.

- Nutzbarkeit

Die Nutzbarkeit des Grundwassers als Trinkwasser ist abhängig von der Ergiebigkeit und Förderfähigkeit. Sie lässt sich nach dem Vorhandensein von Trinkwasserbrunnen bzw. Wasserschutzgebieten beurteilen.

Empfindlichkeit

- gegenüber Schadstoffeintrag

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag und Verschmutzungen hängt von der Durchlässigkeit der Böden bzw. der Deckschichten sowie dem Grundwasserflurabstand ab.

Oberflächenwasser

Bedeutung

Die Bedeutung der Fließgewässer wird durch die Wasserqualität (als Lebensraum für Pflanzen und Tiere) sowie durch die Gewässermorphologie bzw. durch die Natürlichkeit des Gewässers (Bachbett, Uferlinie, begleitende Vegetation) bestimmt.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit von Fließ- und Stillgewässern gegenüber Schadstoffeintrag und baulichen Veränderungen hängt von der Bedeutung der Gewässer im Naturhaushalt ab.

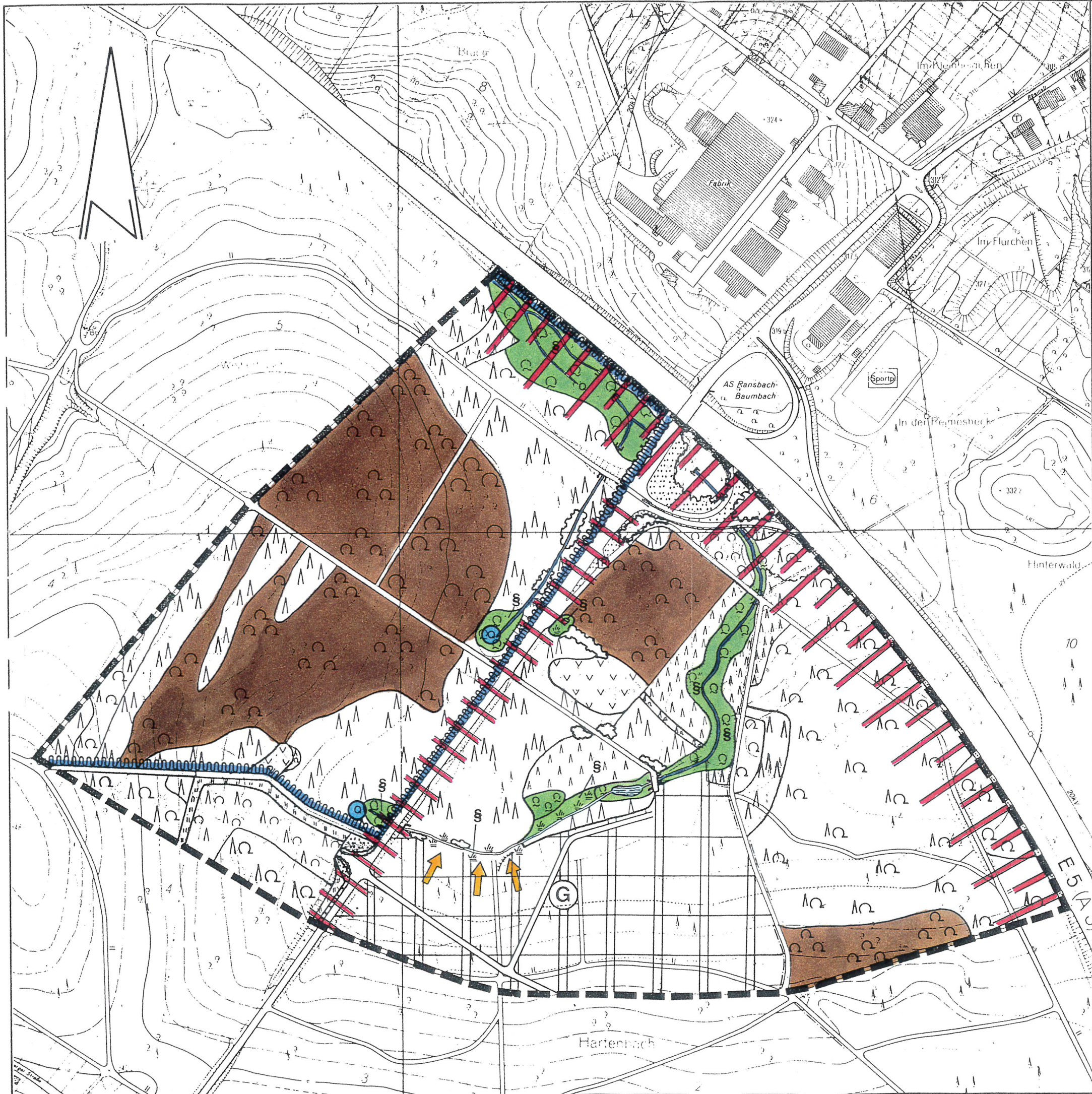
Tab. 2: Bewertung Grundwasser

















Flächeneinheit	Bedeutung		Empfindlichkeit gegenüber			
	Grundwasserhöflichkeit	Nutzbarkeit	Schadstoffeintrag			
alluviale Ablagerungen entlang der Bachläufe ●	oberflächennahes Grundwasservorkommen, jedoch räumlich begrenzt	h	—	m	oberflächennahes Grundwasser, geringe Deckschicht	h
Wasserschutzgebiet (Zone III) ●	Grundwasservorkommen in großen Tiefen	h	keine direkte Nutzung, sondern Schutz des weiteren Einzugsbereiches des Tiefbrunnens	m	diluviale (lehmmige) Deckschichten mit einer geringen Durchlässigkeit, hoher Grundwasserflurabstand	m
diluviale Ablagerungen (Lehme) außerhalb des WSG ○	geringes Grundwasservorkommen	g	—	g	geringe Grundwasservorkommen in größerer Tiefe, mächtige Deckschichten mit einer geringen Durchlässigkeit	g
Derzeitige Belastungen			Entwicklungsziele			
<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffeinträge in oberflächennahes Grundwasser durch die Autobahn, - Bebauung und Versiegelung im Bereich des vorhandenen Gewerbegebietes. 			<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von Nadelwald in standortgerechten Laubmischwald. 			

Tab. 3: Bewertung Oberflächenwasser

Gewässer	Bedeutung/Empfindlichkeit			
	Gewässergüte		Natürlichkeit	
Bachabschnitte mit Bachauenwald ●	aufgrund artenreicher typischer Limnofauna sowie Einschätzung nach Saprobienindex hoch*	h	typische gewässerbegleitende Vegetation, Bachbett unverbaut	h
Quellbereiche ●	aufgrund grober Einschätzung nach Saprobienindex hoch	h	naturnahe, nicht gefasste Quellen, typische Vegetation	h
Bachabschnitt und aufgestaute Wasserfläche am Rand des vorhandenen Industriegebietes ●	Beeinträchtigung der an sich hohen Gewässergüte (quellnaher Abschnitt) durch Stäube des Industriegebietes	m	Bachbett unverbaut, überwiegend typische Vegetation im Gewässer und an den Ufern	h
Bach innerhalb Nadelwald, z.T. bachbegleitende Gehölze ●	nach Saprobienindex nur gering belastet	h	unverbaut, jedoch angrenzender Fichtenwald	m
Derzeitige Belastungen			Entwicklungsziele	
<ul style="list-style-type: none"> - * Beeinträchtigungen durch Schadstoffe der angrenzenden Autobahn sind jedoch nicht auszuschließen. - innerhalb Nadelwald Versauerung der Fließgewässer, - Verrohrungen im Bereich von Straßen und Wegen, - Stoffeinträge durch angrenzendes Industriegebiet. 			<ul style="list-style-type: none"> - Umwandlung von angrenzenden Nadelwäldern in standortgerechten Laubmischwald, - Reduzierung der Stoffeinträge durch Industriebetriebe. 	

Zusammenfassende Einschätzung: ● hoch ● mittel ○ gering




- Boden**
-  naturbestimmte Böden (Laubwälder)
 -  Böden feuchter/nasser Standorte
- Wasser**
-  Bachlauf
 -  aufgestaute Wasserfläche
- Gewässergüte**
-  - hoch (unbelastet - gering belastet)
 -  - mittel (gering - mäßig belastet)
-  Quelle
 -  oberflächennahes Grundwasser, nasse, anmoorige Bereiche (vgl. Boden)
 -  Wasserschutzgebiet, Zone III
- Vorbelastungen**
-  Schadstoffeintrag entlang der A 3
 -  Schadstoffeintrag entlang der L 307
 -  Verrohrung
 -  Stoffeinträge durch Gewerbebetrieb (Stäube, Schwebeteilchen)
 -  weitgehend bebaute, versiegelte Flächen
 -  Straßen
 -  Grenze des Untersuchungsgebietes

**Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
"Industriegebiet Reimersheck"**

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 2: Boden- / Wasserverhältnisse
Maßstab 1 : 5.000

 **GfL** GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

5.3 Bewertung Klima

Bedeutung

– Klimatische Ausgleichsfunktion

Landschaftsräume mit großer "innerer Oberfläche" wie z.B. Wälder haben eine hohe Bedeutung für die Luftreinhaltung bzw. die Frischluftproduktion und den Klimaausgleich. Laub und Nadeln der Bäume binden Staub und luftverschmutzende Gase und tragen durch die Sauerstoffproduktion zu einer Verbesserung des Lokalklimas bei. Darüber hinaus herrscht in und über Wäldern ein ausgeglichenes Kleinklima, das im Vergleich zur landwirtschaftlich genutzten Umgebung bei Strahlungswetter tagsüber durch niedrigere Temperaturen, nachts durch höhere Temperaturen gekennzeichnet ist. Die im Kronenbereich abgekühlte Luft sinkt nach unten, wird durch die Vegetation von Schweb- und Schmutzstoffen befreit und durch Transpiration befeuchtet. Außerdem kommt es infolge der Temperaturunterschiede zu Luftzirkulationen zwischen Wald und Umland.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlust von klimatisch bedeutsamen Beständen sowie gegenüber baulichen Veränderungen ist im Untersuchungsgebiet abhängig von der Bedeutung der Flächen für die Frischluftproduktion und den Klimaausgleich.

Tab. 4: Bewertung Klima

Flächeneinheit	Bedeutung/Empfindlichkeit Klimaausgleich, Luftreinhaltung	
Waldflächen ●	Waldbestände mit lufthygienischer Funktion, klimatische Ausgleichsfunktion für nicht bewaldete Flächen in der Umgebung	h
Bebaute, versiegelte Flächen ○	geringe Durchgrünung, Gebäude und befestigte Flächen heizen sich in den Sommermonaten tagsüber auf	g
Derzeitige Belastungen – Schadstoffbelastung entlang der Autobahn und der L 307, – Belastung des Kleinklimas im Bereich des vorhandenen Industriegebietes durch Gebäude, versiegelte Flächen sowie durch den Betrieb (Verkehr, z.T. Stäube und Gase).		Entwicklungsziele – starke Durchgrünung des vorhandenen Industriegebietes.

Zusammenfassende Einschätzung: ● hoch ● mittel ○ gering

5.4 Pflanzen- und Tierwelt

Bedeutung

– Naturnähe

Eine hohe Eignung im Naturhaushalt haben Biotoptypen, die für die Erhaltung der Lebensgemeinschaften von Bedeutung sind. Dazu gehören alle naturbedingten bzw. extensiv-kulturbedingten Biotoptypen. Die Naturnähe kann aus dem Grad der menschlichen Nutzung abgeleitet werden.

– Seltenheit/Gefährdung

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgt entsprechend dem Sicherungsrang der Roten Liste Biotoptypen Rheinland-Pfalz¹⁰, unter Berücksichtigung der lokalen Verbreitung der jeweiligen Biotoptypen. Der Sicherungsrang ist ein Maß für die Dringlichkeit aktiver Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Die in diesen gefährdeten Biotopen vorkommenden Pflanzen- und Tierarten bzw. -gesellschaften stellen häufig spezifische Ansprüche hinsichtlich des Standortes und der Biotopqualität. Sie haben wenig Möglichkeiten, auf andere Standorte auszuweichen und sind auf diese Bereiche in besonderem Maße angewiesen.

– Habitatfunktion

Hierunter fallen Biotoptypen, die aufgrund ihrer Ausprägung und Strukturvielfalt Lebensräume für landschaftstypische Tierarten darstellen.

Empfindlichkeit

– gegenüber Verlust

Die Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber Verlust ist davon abhängig, welcher Zeitraum notwendig ist, um die beseitigten bzw. beeinträchtigten Biotope in ihrer typischen Ausprägung wieder herzustellen oder neu zu schaffen. Für Biotoptypen, die von besonderen Standortverhältnissen (feucht, nass, trocken, nährstoffarm etc.) abhängig sind, gilt jedoch die Voraussetzung, dass gleiche oder ähnliche spezifische Standortverhältnisse herrschen. Alle Biotoptypen, die innerhalb von 30 Jahren nicht wieder herzustellen sind, besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verlust.¹⁰

¹⁰ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen in Rheinland-Pfalz

Bewertung Pflanzen- und Tierwelt

Schutz nach § 24	Naturnähe		Bedeutung		Habitatfunktion		Empfindlichkeit gegenüber Verlust	
	Seltenheit/Gefährdung	Seitenheit/Gefährdung	Habitatfunktion	Empfindlichkeit gegenüber Verlust	Verlust	Verlust	Verlust	
X	Vegetation entspricht der potentiellen natürlichen Vegetation, geringe menschliche Einflüsse, naturnah	h	einer der wenigen Standorte im Naturraum, gefährdet nach Roter Liste Biototypen (Sicherungsrang 2 bzw. Quellbereich: 3)	h	artenreiche, typische Limnofauna, Amphibienwinter- und -sommerquartier	h	aufgrund der spezifischen Standortverhältnisse nicht wiederherstellbar	h
X	Entwicklung durch natürliche Sukzession	h	insbes. Verlandungsvegetation anmooriger Standorte im Naturraum selten, gefährdet nach Roter Liste Biototypen, (Sicherungsrang 4)	h	Libellengewässer und Laichgewässer für zahlreiche Amphibienarten	h	aufgrund der spezifischen Standortverhältnisse nicht wiederherstellbar	h
—	Baumbestand entspricht der potentiellen, natürlichen Vegetation, naturnah	h	standortgerechte Laubwälder im Naturraum noch relativ häufig, jedoch immer stärker zurückgehend, Altholz aufgrund des Alters relativ selten	m	zwar naturnahe, jedoch relativ strukturarme Wälder, von daher ist der Wert als Lebensraum reduziert, Altholz aufgrund von Höhlen, morschem Holz etc. bedeutend für Käfer, Insekten und höhlenbewohnende Vögel	m	nur in langen Zeiträumen (> 30 Jahre) wiederherstellbar	h
—	Baumbestand entspricht überwiegend der potentiellen natürlichen Vegetation	m	strukturreiche Wälder mit einer artenreichen Vogelwelt werden im Naturraum immer seltener	m	strukturreiche Lebensräume mit einer artenreichen, typischen Tierwelt (Vögel, Amphibien, Tagfalter, Säugetiere)	m	nur in langen Zeiträumen (> 30 Jahre) wiederherstellbar	h
—	monotone, stark nutzungsgeprägte Forste, naturnah	g	häufig	g	stark verarmte Lebensräume	g	Aufforstungen und jüngere Bestände (bis 30 Jahre) mittelfristig wiederherstellbar, alte Nadel- und Mischwälder nur langfristig wiederherstellbar.	m
—	stark nutzungsgeprägt, durch Verkehr beeinträchtigt	g	häufig	g	stark verarmte Lebensräume	g	Krautfluren innerhalb kurzer Zeit, Gehölze mittelfristig wiederherstellbar	g/m
—	hoher Versiegelungsanteil, stark nutzungsgeprägt	g	—	g	wenig besiedelbare Flächen, keine Bedeutung als Lebensraum	g	die wenigen Vegetationsstrukturen sind innerhalb kurzer Zeit wiederherstellbar.	g
Entwicklungsziele			<ul style="list-style-type: none"> - bei Laubwald natürliche Waldentwicklung, - bei Mischwald Förderung des Laubwaldanteils, - Umwandlung von Nadelwald zu standortgerechtem Laubmischwald. 					
Einschätzung: ● hoch ● mittel ○ gering			<ul style="list-style-type: none"> - bei Laubwald natürliche Waldentwicklung, - bei Mischwald Förderung des Laubwaldanteils, - Umwandlung von Nadelwald zu standortgerechtem Laubmischwald. 					



Zootope mit Bedeutung für die Tierwelt

- strukturreiche Lebensräume mit einer artenreichen, typischen Tierwelt
- strukturarmer Lebensräume mit einer für die Wälder typischen Tierwelt
- stark verarmte Lebensräume
- wenig besiedelbare Flächen

Bruthabitate ausgewählter Vogelarten

- Gr Groszspecht
- Mb Mäusebussard

Sonstiges

- Flächen geschützt nach § 24 LPflG
- Grenze des Untersuchungsgebietes

**Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
"Industriegebiet Reimersheck"**

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 3: Pflanzen- und Tierwelt
Maßstab 1 : 5.000

GfL GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

5.5 Landschaftsbild

Bedeutung

Entscheidendes Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet ist die typische Eigenart des Raumes. Berücksichtigt werden außerdem die Störungen im Untersuchungsgebiet, da das Gehör und der Geruchssinn bei der visuellen Wahrnehmung auch eine Rolle spielen.

– Eigenart

Die Eigenart umschreibt, inwieweit charakteristische und für den Naturraum typische Landschaftselemente, Nutzungs- und Bauformen vorhanden sind, die sich von anderen Regionen unterscheiden.

Typisch für den Naturraum der Montabaurer Höhe sind die ausgedehnten, geschlossenen Wälder.

Durch Verkehrsstrassen und -anlagen (Autobahn, Autobahnanschluss, ausgebaute L 307, Parkplatz) sowie durch das bereits vorhandene Industriegebiet "Rohr" (Gemarkung Ransbach-Baumbach) ist die an sich typische Eigenart der Wälder im Untersuchungsgebiet stark reduziert worden. Hinzu kommen die erheblichen Lärmbelastungen durch den Verkehr der Autobahn.

Empfindlichkeit






Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes wird im wesentlichen durch die potentielle Sichtbarkeit von Baumaßnahmen in der Umgebung bestimmt. Die Sichtbarkeit ist abhängig vom Relief und den Vegetationsbeständen. Zur Ermittlung der Sichtbarkeit wurde die weitere Umgebung des Untersuchungsgebietes mit einbezogen.

Die Landschaftsbildräume der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes, derzeitige Beeinträchtigungen und mögliche Sichtbeziehungen zum geplanten Industriegebiet sind in Karte 4 dargestellt.

Der Bereich des geplanten Industriegebietes ist derzeit von Wald umgeben, so dass die Sichtbarkeit relativ eng begrenzt ist. Vom Standort der Piuslinde, die sich auf einem Hügel östlich des Untersuchungsgebietes befindet, sind jedoch die Baumwipfel des zu beplanenden Bereiches sichtbar. In Abhängigkeit der Gebäudehöhen können somit auch Teile des geplanten Industriegebietes von der Piuslinde aus zu sehen sein. Zu berücksichtigen ist ferner, dass der Waldstreifen entlang der Autobahn durch die geplante Neubaustrecke der Bundesbahn verloren geht. Östlich der Autobahn befinden sich jedoch kleinere Waldflächen, die das geplante Industriegebiet zu den Ortschaften Mogendorf und Siershahn abschirmt.







Landschaftsbildräume

-  Laub-, Misch- und Nadelwälder im Wechsel
-  kleinräumig gegliederte Flächen mit einem hohen Brachflächenanteil
-  offene Bachtäler mit weiträumiger Grünlandnutzung
-  jüngere, ehemalige Tonabbauflächen und Brachflächen am Rande heutiger Tongruben
-  durch Gehölze und Wasserflächen geprägtes Gebiet



Nutzbarkeit

-  Wanderweg
-  Spazierweg

Beeinträchtigungen

-  Autobahn (sehr hohe Belastung durch Lärm- und Schadstoffe, sehr hohe Trennwirkung)
-  Hauptverkehrsstraßen (Belastung durch Lärm- und Schadstoffe, Trennwirkung)
-  Gewerbe-/Industriegebiete (visuelle Beeinträchtigung)
-  Tonabbauflächen (visuelle Beeinträchtigung)

Sonstiges

-  mögliche Sichtbeziehungen zum geplanten Gewerbegebiet vom Standort Piuslinde
-  Wohn- und Mischgebiet
- 350 — Höhenlinie mit m-Angabe über NN
- - - Grenze des Untersuchungsgebietes
- █ █ Grenze der Verbandsgemeinde Wirges

Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Industriegebiet Reimersheck"

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 4: Landschaftsbild
Maßstab 1 : 25.000



GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

6. Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung

Derzeitige Situation

Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand eines Landschaftsraumes, der durch die Autobahn, vorhandene Industriegebiete, den Tonabbau und eine zunehmende Siedlungsentwicklung stark nutzungsgeprägt ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gehen vom hohen Verkehrsaufkommen der Autobahn aus. Entlang der Autobahn ist von einer relativ hohen Belastung der Böden mit Schadstoffen auszugehen. Ebenso sind Beeinträchtigungen des oberflächennahen Grundwassers (Erlenbachuferwald, Bruchwaldreste) in der Nähe der Autobahn durch Schadstoffe nicht auszuschließen.

Die Fließgewässer des Untersuchungsgebietes weisen, auch in der Belastungszone der Autobahn, nach einer groben Einschätzung (Saprobienindex) jedoch überwiegend eine gute Wasserqualität auf.

Trotz der vorhandenen Belastungen haben Teilbereiche des Untersuchungsgebietes eine hohe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt. Die feuchten Standortverhältnisse (anmoorig, quellig) in der Umgebung der Bachläufe bieten sehr gute Voraussetzungen für zahlreiche spezifische Pflanzen- und Tierarten, worunter sich auch seltene, gefährdete Arten befinden; die feuchten bis nassen Vegetationsbestände sind nach § 24 LPflG geschützt. Die relativ alten Laubwald- sowie die strukturreichen Mischwaldflächen sind Habitate für eine artenreiche und typische Tierwelt.

Die Erholungsnutzung im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Lärmbelastung sehr gering. Lediglich die Waldflächen westlich der L 307 haben im Zusammenhang mit den nördlich angrenzenden Wäldern eine geringfügige Bedeutung, zum einen für die ortsnahe Erholung, zum andern haben sie eine Verbindungsfunktion von den geschlossenen Wäldern nördlich Ransbach-Baumbach zu den grünlandreichen Bachtälern bzw. zum Bollscheid nördlich von Mogendorf.

Die Waldflächen des Untersuchungsgebietes haben eine gewisse Funktion als Kulisse für das Landschaftsbild der östlich des Untersuchungsgebietes liegenden Freiflächen.

Eine Bedeutung kommt den vorhandenen Wäldern auch für den Klimaausgleich und die Luftreinhaltung zu, insbesondere da der Waldanteil im östlich angrenzenden verdichteten Mittelteil der Verbandsgemeinde bereits stark reduziert ist.

Zu erwartende Entwicklung

Der Nutzungsdruck im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung wird noch weiter zunehmen. Derzeit wird das rechtskräftige Industriegebiet "Rohr II" der Verbandsgemeinde Ransbach-Baumbach bebaut. Parallel der A 3 plant die Deutsche Bahn AG die Schnellbahntrasse Köln-

Frankfurt, die durch die hohe Flächeninanspruchnahme zu einem erheblichen Verlust von Waldflächen sowie zum Verlust von Lebensräumen mit einer hohen Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt führen wird. Die vermutlich nördlich der Autobahn verlaufende 110 kV-Bahnstromleitung (außerhalb des Untersuchungsgebietes) hat durch einen zusätzlichen Verlust von Waldflächen und die weite Sichtbarkeit eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zur Folge.

Werden die im Entwurf der II. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen Gewerbebauflächen südlich des geplanten Industriegebiets "Reimersheck" verwirklicht, kommt es zu einem weiteren erheblichen Verlust von Waldflächen.

Ergänzung (Stand April 2000):

In Karte 5 sind die derzeitigen und die geplanten Flächennutzungen auf dem Stand 1995 zeichnerisch dargestellt. Das in der Karte enthaltene geplante Industrie-/Gewerbegebiet westlich der L 307 und des Gewerbegebietes „Reimersheck“ war 1995 noch im Entwurf zum Flächennutzungsplan enthalten. Diese Planung wird heute nicht weiterverfolgt und ist nicht mehr Gegenstand der Flächennutzungsplanung.



vorhanden	geplant	
		Wohn- und Mischgebiet
		Industrie- /Gewerbegebiet
		Tonabbau bzw. abbauwürdige Tonvorkommen
		Wald
		Straße / Autobahn
		Bahnlinie
		Wasserschutzgebiet

**Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
"Industriegebiet Reimersheck"**

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 5: Derzeitige und geplante
Flächennutzungen

Maßstab 1 : 25.000











GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

7. Landespflegerische Zielvorstellungen

Gemäß § 17 (2) LPflG ist zunächst unabhängig von der vorgesehenen Nutzung für das Planungsgebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben (Landespflegegesetz §§ 1 und 2, Landschaftsplan) sowie aufgrund der Bestandserhebung und Bewertung anzustreben sind.

Die landespflegerischen Entwicklungsziele für den derzeitigen Zustand des Untersuchungsgebietes wurden bereits in Kapitel 3 (Zielvorstellungen des Landschaftsplanes) und in Kapitel 5 (Entwicklungsziele abgeleitet aus der Bestandserhebung und Bewertung) aufgeführt. Die wesentlichen Zielvorstellungen sind in der Karte 6 "Landespflegerische Zielvorstellungen" noch einmal zusammengefasst dargestellt.



-  Erhalt und Entwicklung von Feuchtbeständen
-  nach § 24 LPfIG geschützte Flächen (Pauschalschutz)
-  Neuanlage von Feuchtwäldern bzw. Bachuferwäldern
-  Erhalt der Laub- und Mischwälder, Förderung und Entwicklung von Baumholz- zu Altholzbeständen
-  Entwicklung von standortgerechtem Laubwald
-  Verbesserung der Gewässergüte durch Verringerung der Stoffbelastung aus dem Industriegebiet
-  Wasserschutzgebiet, Zone III
-  Grenze des Untersuchungsgebietes

**Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
"Industriegebiet Reimersheck"**

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 6: Landespflegerische
Zielvorstellungen
Maßstab 1 : 5.000

Teil II

8. Abweichung von den Zielvorstellungen

8.1 Wirkungen der beabsichtigten Bebauung und Nutzung auf Natur und Landschaft

Mit dem geplanten Gewerbegebiet sind folgende Wirkungen mit einer Relevanz für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden:

Baubedingt:

- Verdichtung des Bodens durch den Baustellenverkehr und schwere Baumaschinen;
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle;
- Beseitigen von Vegetationsbeständen, Beschädigen von Gehölzen;
- Eintrag von Stoffen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser;
- Lärm und Erschütterungen von Baufahrzeugen.

Anlagebedingt:

- Versiegelung und Überbauung (Verlust von belebtem Oberboden, beschleunigter Oberflächenabfluss);
- Beseitigung von wertvollen Vegetationsbeständen und Lebensräumen;
- Veränderung des Kleinklimas;
- Sichtbarkeit von Gebäuden, Veränderung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingt:

- Möglicher Eintrag von Schadstoffen in Boden, Fließgewässer und oberflächennahes Grundwasser;
- Möglicher Ausstoß von Schadstoffen in die Luft;
- Erhöhter Verbrauch von Trinkwasser sowie erhöhter Eintrag von Abwasser in Kanalisation und Kläranlage;
- Bewegungsunruhe und Lärm durch Verkehr und Betriebsvorgänge.

8.2 Projektspezifische Entwicklungsziele

Im folgenden werden diejenigen projektspezifischen landespflegerischen Entwicklungsziele formuliert, die bei einer Verwirklichung des Baugebiets anzustreben bzw. zu berücksichtigen sind.

Boden

- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt notwendige Maß;
- Gestaltung von notwendigen Stellplätzen, Zufahrten und Lagerflächen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden, mit wasserdurchlässigen Belägen;
- schonender Umgang mit Oberboden, fachgerechtes Abschieben, Zwischenlagerung, Wiedereinbau;
- Schadstoffeinträge sind soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

Versiegelung und Überbauung führen zu einem irreversiblen Verlust von belebtem Boden. Stehen keine Flächen in ausreichendem Maße zur Entsiegelung zur Verfügung (welches als einzig mögliche Ausgleichsmaßnahme gelten würde), sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die dem Naturhaushalt in anderer Art und Weise zugute kommen (Flächenumfang entsprechend der versiegelten/überbauten Fläche).

Wasser

- Erhalt und langfristige Sicherung der Oberflächengewässer;
- Anlage von breiten Pufferzonen zwischen Gewässer bzw. Feuchtbereichen und Bebauung, Lagerflächen etc.;
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Oberflächengewässer und das oberflächennahe Grundwasser durch Einbau von Leichtstoffabscheidern, Löschwasserauffangbecken etc.;
- Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs durch Sammeln von Niederschlagswasser und Verwendung als Brauchwasser;
- Trennkanalisation und Zuführen des unbelasteten Niederschlagswasser in Geländemulden (z.B. in den Bereich des Erlenbachuferwaldes) zur Versickerung.

Klima/Luftqualität

- Minderung von kleinklimatischen Auswirkungen durch eine starke Durchgrünung des Industriegebietes (Pflanzen großkroniger Laubbäume, Fassaden- und Dachbegrünung);
- Vermeidung weiterer Schadstoffquellen im Gebiet durch Ausschluss emittierender Betriebe.

Pflanzen- und Tierwelt

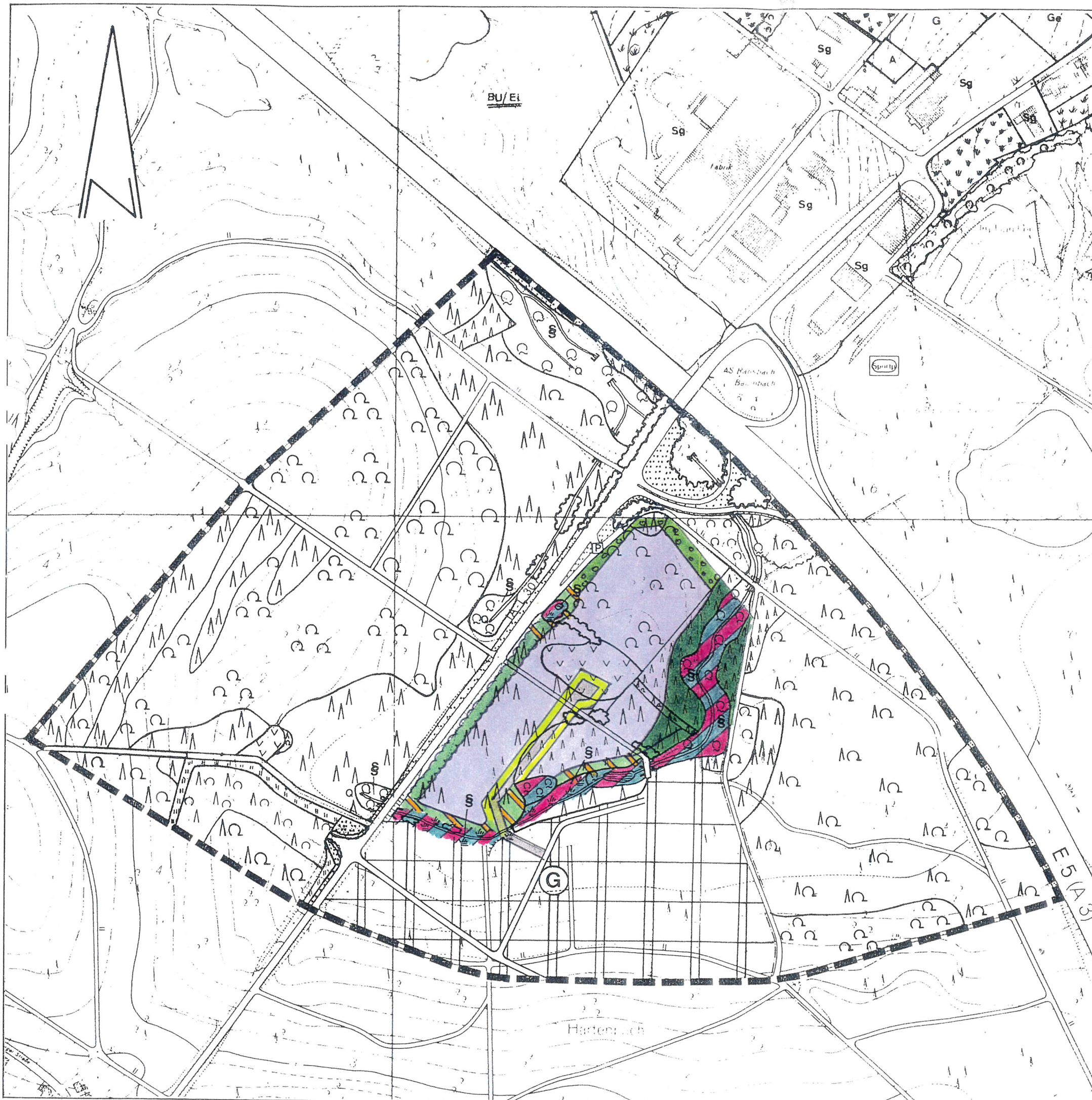
- langfristige Erhaltung der feuchten Vegetationsbestände (Erlenbachuferwälder, Bachläufe und Wasserfläche mit Ufervegetation), geschützt nach § 24 LPflG;
- Anlage von Pufferzonen zwischen den feuchten Vegetationsbeständen und der Bebauung, den Lagerflächen etc.;
- bei der vorgesehenen Erschließung Querung des Bachlaufes (soweit unvermeidbar) an einer Stelle mit lückiger, schmaler Ufervegetation oder an einer durch andere Maßnahmen bereits vorbelasteten Stelle; Einbau breiter Durchlässe, um die Durchgängigkeit des Gewässers für die Limnofauna zu erhalten.

Landschaftsbild





- Anpassung der Gebäudehöhen an die Einsehbarkeit, Beschränkung der Bauhöhe;
- Verwendung landschaftsgerechter Gebäudeformen, Materialien und Farben;
- intensive Durchgrünung bzw. Eingrünung des Industriegebietes durch Pflanzen heimischer Laubgehölze, insbesondere großkroniger Laubbäume, sowie durch Fassaden- und Dachbegrünung.

Um eine möglichst umweltverträgliche Planung des Gewerbegebietes zu gewährleisten, wurden im Planungszeitraum verschiedene Planungsvarianten diskutiert. Die aus landespflegerischer Sicht anzustrebende Bebauungsplankonzeption (auf dem Stand der städtebaulichen Planung von 1995) mit den entsprechenden Vermeidungs-/Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Hinweisen zu Ersatzmaßnahmen ist der Karte 7 zu entnehmen.




Auch bei der vorgeschlagenen Planungsvariante kommt es - im Vergleich zum Bebauungsplan-Entwurf jedoch in reduzierter Form - zu erheblichen Waldverlusten, so dass ein vollständiger Ausgleich im Bebauungsplangebiet selbst nicht möglich ist (vgl. dazu auch Kap. 9).



Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen

-  Freihalten der feuchten bis nassen Vegetationsbestände (geschützt nach § 24 LPflG, spezifische Standortverhältnisse, hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere)
-  Freihalten als Puffer-/Abstandsfläche zu wertvollen Biotopen
-  Auflagen bezüglich einer einheitlichen Gestaltung im Straßenraum
-  Erhaltung des Waldstreifens, Unterpflanzung der Bäume mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zur landschaftlichen Einbindung

Ausgleichsmaßnahmen

-  Umwandlung des Fichtenbestandes in standortgerechten Laubmischwald
-  mehrstufig aufgebaute Gehölzbestände im Wechsel mit krautigen Flächen als Übergang von wertvollen Biotopen zu den überbaubaren Flächen
-  dichte, mehrstufig aufgebaute Gehölzpflanzung aus heimischen, standortgerechten Arten zur landschaftliche Einbindung

 Grenze des Untersuchungsgebietes

**Landespflegerischer Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan
"Industriegebiet Reimersheck"**

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 7: Landespflegerische Konzeption zur
Vermeidung/Minimierung und zum
Ausgleich von Beeinträchtigungen
– Planungsvariante –
Maßstab 1 : 5.000



GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

9. Zu erwartende Eingriffe und Ableitung der landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen

Durch die geplante Bebauung sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten, die insbesondere die Pflanzen- und Tierwelt sowie den Boden- und Wasserhaushalt betreffen.

Nach Landespflegegesetz ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch ein geplantes Vorhaben nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen. Von daher sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. soweit wie möglich zu minimieren.

Unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen, indem alle beeinträchtigten Funktionen in vollem Umfang wiederherzustellen sind. Dabei ist zunächst von dem Grundsatz des "räumlich-funktionalen" Ausgleichs auszugehen. Zunächst sind also im Bebauungsplangebiet selbst bzw. in der unmittelbaren Umgebung Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu verwirklichen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. zu kompensieren. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird die zu erwartende Konfliktsituation den notwendigen landespflegerischen Maßnahmen gegenübergestellt.

Die zu erwartenden Konflikte werden gekennzeichnet mit:

- a = Arten- und Biotopschutz
- b = Bodenschutz
- w = Wasserschutz
- l = Landschaftsbild
- k = Klima

Die Buchstabensignatur bei der Nummerierung der Maßnahmen bedeutet:

- V = Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
- A = Ausgleichsmaßnahme
- E = Ersatzmaßnahme

Die Differenzierung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt in der nachfolgenden Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung im naturschutzrechtlichen Sinne. Nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches handelt es sich in beiden Fällen um landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen.

Priorität haben die Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Eingriffen, hier besonders der Erhalt und der Schutz der Feuchtbiotope (Erlenbruchwald, Bachlauf und Verlandungsvegetation).

Der Schwerpunkt der landespflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das "Gewerbegebiet Reimersheck" liegt bei der Entwicklung von standortgerechten, strukturreichen Wald-

beständen, eines funktionsfähigen Wasserhaushaltes und einer landschafts- und ortsbildgerechten Einbindung des Gewerbegebietes. Aufgrund des erheblichen Waldverlustes und des starken Nutzungsdruckes ist weder innerhalb des geplanten Gewerbegebietes noch in der unmittelbaren Umgebung ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe möglich.

Gehen die Belange der Landespflege bei der Abwägung aller Belange nicht vor, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen von Natur und Landschaft an einer anderen Stelle zu gewährleisten. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Gewerbegebietes sind:

- Waldentwicklungsmaßnahmen im Mogendorfer Wald (westlich des geplanten Gewerbegebietes) sowie westlich bzw. nordwestlich von Mogendorf (vgl. Karte 8),
- Biotop-Entwicklungsmaßnahmen am Flickelbach nordwestlich von Mogendorf (vgl. Karte 8),
- Laubmischwaldaufforstung nördlich von Quirnbach (auf gemeindeeigene Flächen) außerhalb der Verbandsgemeinde Wirges (vgl. Karte 9).

Teilweise können mit einer Maßnahme (z.B. Waldumwandlung) verschiedene Eingriffe (z.B. Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt sowie den Boden- und Wasserhaushalt) kompensiert werden.

Tab. 6: Gegenüberstellung der Eingriffe mit den landespflegerischen Maßnahmen

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen				
Ifd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche (ha)	Begründung der Maßnahme
a 1	Verlust von Buchen-Eichenwald (2,5 ha), strukturreichem Mischwald (0,1 ha) und Laubholzanzpflanzungen (0,1 ha) mit Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt sowie als Lebensraum für typische waldbewohnende Kleinvogelarten; der Baumbestand ist aufgrund des Alters nicht ausgleichbar. *	2,7	E 1	Anlage von standortgerechtem Laubmischwald auf Ackerflächen, Ackerbrachen und intensivem Grünland nördlich von Quirnbach (vgl. Karte 9). Aufzufen sind Arten der potenziellen natürlichen Vegetation (Buche mit einer Beimischung aus Stieleiche und Hainbuche). Zur Feldflur ist ein 10 m breiter, artenreicher Waldrand aus standortgerechten Bäumen II. Ordnung und Sträuchern (vgl. Artenliste Anhang 2) zu entwickeln, diesem vorgelagert bleibt ein 2 m breiter Saum der Sukzession überlassen. Die Aufforstung ist in Abstimmung mit dem Forstamt Selters durchzuführen.	2,1	Neuanlage eines arten- und strukturreichen Waldbestandes im Anschluß an bestehende Laubwaldflächen, Entwicklung und Erweiterung von Lebensräumen für Tierarten der Wälder.
a 2	Verlust von älterem Fichtenwald (Baumholz), Lebensraum für typische waldbewohnende Kleinvogelarten. **	3,3 <hr/> 6,0	E 2	Umwandlung eines Fichtenbestandes in einer feuchten Senke am Flickebach nordwestlich Mogendorf (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche A; vgl. Karte 8) in standortgerechten Laubmischwald (zu verwendende Arten: Schwarzerle mit Stieleiche und Hainbuche). Am Waldrand ist ein 10 m breiter Waldmantel aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu pflanzen (Arten vgl. Artenliste Anhang 2).	1,7	Entwicklung von standortgerechtem Laubmischwald im Anschluß an einen vorhandenen Erlenbruchwaldrest am Flickebach, Aufwertung des Lebensraumes Fließgewässer, Erweiterung eines Feuchtwaldes als Lebensraum für spezifische Pflanzen- und Tierarten; Vernetzung zwischen Erlenbruchwald und Bachaue im Offenland.

* Zur vollständigen Kompensation des Verlustes von Wald- und Gehölzbeständen mit einer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt wären noch ca. **2,0 ha (Defizit)** Laubwald neu anzulegen oder ca. 8,0 ha Waldflächen aufzuwerten (z.B. Umwandlung von Nadelwald in standortgerechten Laubmischwald oder Herausnahme von alten Buchen(-Eichen-)wäldern aus der Nutzung und Entwicklung zu Altholz).

** Der Verlust von 1,6 ha dichten Fichtenstangenholz-Beständen wird aufgrund der Strukturarmut und geringen Besiedlung nicht als erhebliche Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt beurteilt. Die Überbauung dieser Flächen wird jedoch bei der Versiegelung berücksichtigt (vgl. b 2).

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen		
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	Beschreibung der Maßnahme	Begründung der Maßnahme
a 1/ a 2			<p>E 3 Umwandlung von 2 Fichtenbeständen im Wald westlich von Mogendorf (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche B, „Beilshard“; vgl. Karte 8) in standortgerechten Laubwald (Buche mit Stieleiche).</p> <p>E 4 Umwandlung von Fichtenriegeln innerhalb des Buchen-Eichenwaldes nordwestlich des geplanten Gewerbegebietes (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche C, „Mogendorfer Wald“; vgl. Karte 8) in Laubwald (Buche mit Stieleiche).</p> <p>Die Maßnahmen zur Waldumwandlung (E 2-E 4) werden in Abstimmung mit dem Forstamt Montabaur/ Forstrevier Wirges allmählich durch Voranbau mit Laubholzarten durchgeführt.</p>	<p>Aufwertung von Lebensräumen im Wald innerhalb bzw. im Anschluß an vorhandene Laubwälder, Entwicklung von Waldbeständen mit Arten der potenziellen natürlichen Vegetation.</p>
a 3	Verlust von Gebüsch mittlerer Standorte innerhalb und am Rande von Waldbeständen	0,3	<p>E 5 Anlage von mehrstufig aufgebauten, strukturreichen Gehölzbeständen am Rand des Flic??kelbachtals nordwestlich Mogendorf (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche A; vgl. Karte 8); zu verwendende Arten vgl. Artenliste Anhang 2; die Maßnahme steht in engem Zusammenhang mit E 7.</p>	<p>Entwicklung von Lebensräumen für gehölzbewohnende Vogelarten; gleichzeitig schirmen die Gehölzbestände die angrenzende Bachau zum südlich gelegenen Ferienhausgebiet ab.</p> <p><i>Der Überschuss von 0,2 ha (bei einer Kompensation im Verhältnis 1 : 1) dient der teilweisen Kompensation des unter der Nr. a 5 dargestellten Eingriffs.</i></p>
			<p>notwendige Fläche (ha)</p> <p>2,0 0,4</p> <p>3,5</p> <p>$\Sigma E 2 - E 4 = 7,6$ $\times 0,25^* = 1,9$</p>	<p>*Da es sich bei den Maßnahmen E 2 bis E 4 um einen allmählichen Umbau von Waldflächen handelt, ist der Kompensationsbedarf höher anzusetzen als bei einer Neuaufforstung (ca. 1 : 4).***</p>

*** vgl. Vermerk zum Abstimmungstermin über Ersatzmaßnahmen für den Waldverlust am 05.09.1995 in der Kreisverwaltung Montabaur (VG Wirges, OG Mogendorf, Forstamt Montabaur, Forstrevier Wirges, ULB, GfL9)

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen		Begründung der Maßnahme		
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	lfd. Nr.		Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche (ha)
a 4	Verlust von krautreichen Sukzessionsflächen (Schlagflur)	0,6	E 6	Entwicklung der Fläche zwischen Flickelbach und Waldrand (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche A; vgl. Karte 8) zu einer strukturreichen Brache mit Gehölzbeständen durch Überlassen der natürlichen Sukzession (vgl. auch E 7: diese Maßnahme umfasst die Entwicklung weiterer Sukzessionsflächen südlich des Flickelbaches).	1,1	Aufwertung von Lebensräumen im Übergangsbereich Wald-Offenland durch die Förderung der Kammerung und Verzahnung verschiedener Biotoptypen (Wald, Gehölze, Krautflur, Fließgewässer) und die Erhöhung des Randlinienseffektes. Von einer ursprünglichen Aufforstung der Fläche wurde abgesehen, da die bereits vorhandenen Ansätze zur Strukturvielfalt und Verzahnung verschiedener Biotoptypen verloren gehen würden. <i>Der Überschuss von 0,5 ha (bei einer Kompensation im Verhältnis 1 : 1) dient der teilweisen Kompensation des unter der Nr. a 5 dargestellten Eingriffs.</i>
a 5	Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der nach § 24 LPflG geschützten Feuchtbiootope (Erlenbruchwald, Bachlauf, periodische Wasserfläche mit Verlandungsvegetation, Seggenrieder, Röhrichte, Binsen) durch:					

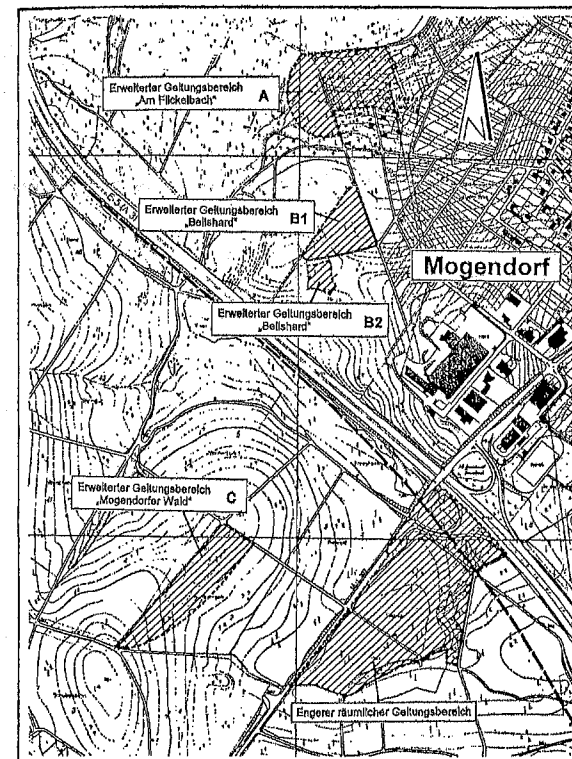
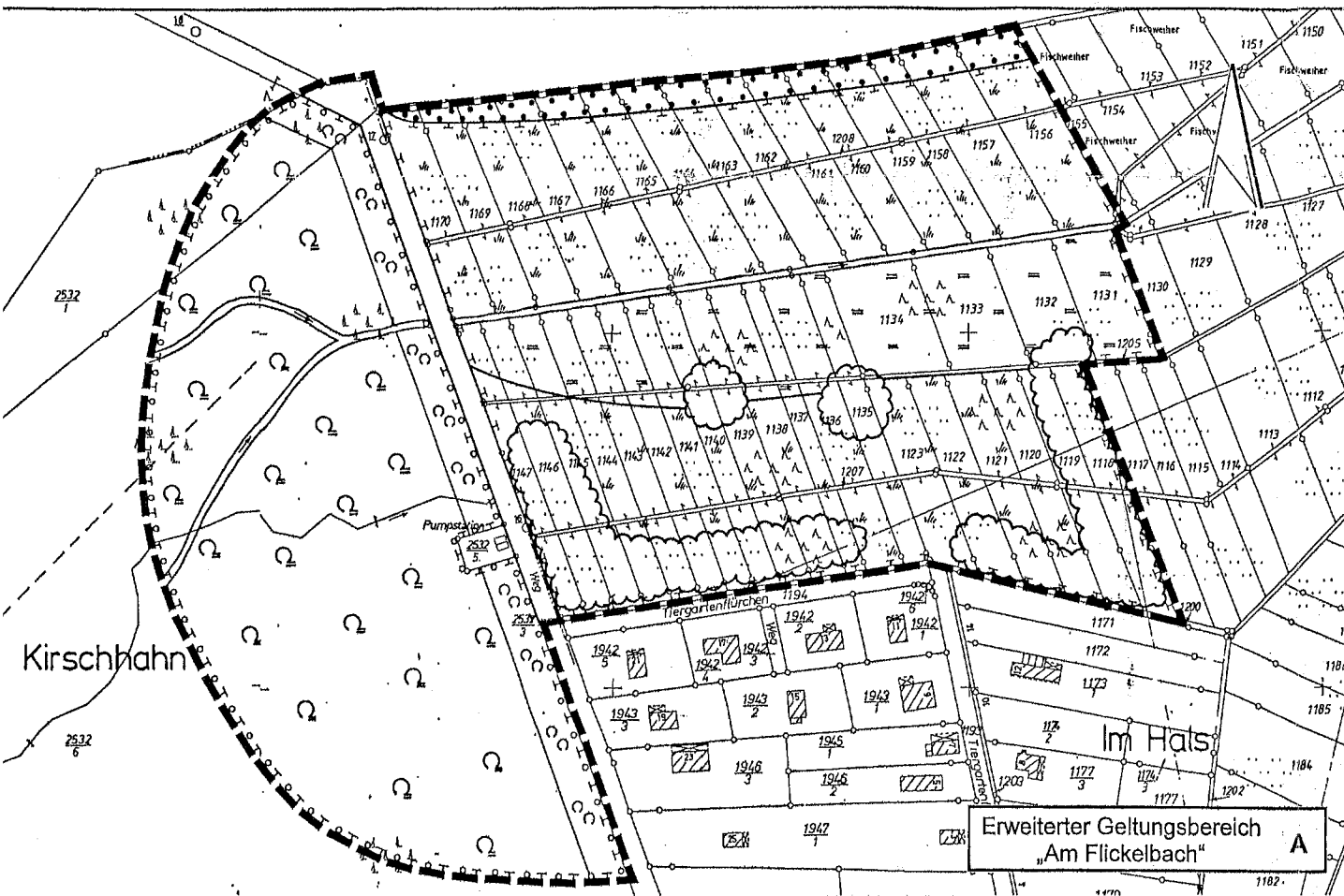
Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen			Begründung der Maßnahme	
Ifd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche (ha)	
	<ul style="list-style-type: none"> - den Baubetrieb (Ablagerung von Überschussmassen, Materiallager, Überfahren mit Baumaschinen, Anlage von Baubetriebswegen etc.); - die gewerbliche Nutzung der angrenzenden Flächen (z.B. Lagerflächen, Parkplätze, Stoffeinträge, Tritt- und Fahrschäden, Beunruhigung etc.); - Überbauung (Feuchtfläche an der L 307)*. <p>Damit verbunden sind Beeinträchtigungen (insbesondere durch die Isolierung des Erlbruchwaldes) und Verlust von Lebensräumen für seltene und gefährdete Pflanzen- und Tierarten.</p> <p><i>*(Für die Überbauung der nach § 24 LPflG geschützten Feuchtfläche ist ein Antrag auf Befreiung gem. § 38 LPflG gestellt worden (vgl. Kap. 0.1))</i></p>	ca. 1,6	V 1 V 2	<p>Schutzmaßnahmen während der gesamten Bauphase gem. DIN 18920.</p> <p>Schaffung einer 10 m breiten Pufferzone nordöstlich der Feuchtbiotope entlang des Bachlaufes durch Anlage eines dichten und strukturreichen Laubgehölzsaumes mit Baum- und Straucharten der potenziellen natürlichen Vegetation (vgl. Artenliste Anhang 2).</p>	— 0,7	<p>Vermeidung von Eingriffen.</p> <p>Schutz der ökologisch wertvollen Feuchtbiotope vor schädlichen Nutzungseinflüssen, Vermeidung von Eingriffen, langfristige Erhaltung von Lebensräumen für seltene und gefährdete Pflanzen- und Tierarten.</p>
		ca. 0,1	E 7	Entfernen der Fichten- und Blaufichtenriegel zwischen Ferienhausgebiet und Fickelbach nordwestlich von Mogendorf (erweiterter räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Teilfläche A; vgl. Karte 8), Entwicklung von binsen-, seggen- und hochstaudenreichen feuchten Krautfluren südlich des Fickelbaches durch Sukzession; eventuelle Drainagen sind zu verschließen; auf den höher gelegenen Flächen mittlerer Standorte (derzeit als intensives Grünland genutzt) Entwicklung einer strukturreichen Krautflur durch Sukzession.	1,1	<p>Verbesserung der Durchgängigkeit sowie der Vernetzungsfunktion der Bachau, Neuschaffung von Feuchtbiotopen in unmittelbarer Nähe eines Fließgewässers, Aufwertung von Amphibienlandlebensräumen sowie von Lebensräumen für Tagfalter, Heuschrecken und Kleinvögel.</p> <p>Die Maßnahme kompensiert anteilig mit 0,1 ha den Verlust der nach § 24 LPflG geschützten Feuchtfläche an der L 307 und ist in dieser Form auch in den Antragsunterlagen zur Befreiung nach § 38 LPflG enthalten (vgl. Kap. 0.1).</p> <p>Da es sich um die erhebliche Beeinträchtigung eines komplexen Biotopsystems durch Isolierung handelt, ist eine entsprechend umfangreiche Kompensation in einem komplexen Zusammenhang erforderlich. Der verbleibende Flächenansatz von 1,0 ha ergibt sich durch Überlagerung mit der Kompensation für die Bodenversiegelung (vgl. Eingriff Nr. b 2).</p>
a 6	Potenzielle Gefährdung des Erlbruchwaldes und der Verlandungsvegetation durch Veränderung der Grundwasserverhältnisse.		V 3	Keine langfristigen Grundwasserabsenkungen, keine Drainagen; Bau von Gründungen, Kellern etc. im Grundwasserbereich als wasserdichte Wanne ("weiße Wanne").	—	Vermeidung von Eingriffen.

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen		
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betreffene Fläche (ha)	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme
a 7	<p>Querung des nach § 24 LPflG geschützten Bachlaufes mit der Erschließungsstraße zum Industriegebiet „Triesch“ (vgl. Kap. 0.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust eines Erlenbruchwald-Reliktes als Teil eines seltenen, gefährdeten Lebensraumes. - Zerschneidung des Bachlaufes und der Ufersäume, Barrierewirkung, insbesondere für bodengebundene Tierarten, Amphibien und Fließgewässerorganismen wie Steinfliegen, Eintags- und Köcherfliegen (die meisten Arten meiden enge, dunkle Bereiche). - Lebensraumbeeinträchtigung des unterhalb liegenden östlichen Bachabschnittes durch Isolierung. <p>(Für die Querung des nach § 24 LPflG geschützten Bachlaufes ist ein Antrag auf Befreiung gem. § 38 LPflG gestellt worden (vgl. Kap. 0.1))</p>	<p>direkter Flächenverlust</p> <p>0,12</p> <p>hinzu kommt die Zerschneidungswirkung</p>	V 4	Einbau eines ausreichend großen Straßendurchlasses (lichte Weite mindestens 2 m, lichte Höhe mindestens 1,5 m; keine Befestigung des Bachbettes, Erhalten des natürlichen Bodensubstrates).
			V 5	Begrenzung des Arbeitsraumes für die Überquerung auf das unbedingt notwendige Maß; Schutz der angrenzenden verbleibenden Feuchtvegetation während der gesamten Bauzeit nach DIN 18920.
			E 8	Entlang eines vorhandenen Baches wird in den Forstabteilungen 12 a, 14 a1 und 16 a2 des Siershahner Markwaldes auf insgesamt 240 m Länge und in einer Gesamtbreite von 10 m ein Erlensaum entwickelt.
				notwendige Fläche (ha)
				—
				—
				0,24
				Begründung der Maßnahme
				<p>Minderung der Barrierewirkung für im und am Wasser lebende Kleintiere; die lichte Weite und das durchgängige Sohlsubstrat ermöglichen noch eine gewisse Vernetzung.</p> <p>Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen.</p> <p>Neuschaffung von Feuchtbiotopen in unmittelbarer Nähe eines Fließgewässers; die Maßnahme ist in dieser Form auch in den Antragsunterlagen zur Befreiung nach § 38 LPflG enthalten (vgl. Kap. 0.1).</p> <p>Der Faktor 1:2 für die Bemessung der Flächen für die Ersatzmaßnahmen ist begründet durch die Vorbelastungen des Erlenbruchwaldes, der durch den Bau der geplanten Erschließungsstraße zerstört wird. Insbesondere die geringe Größe des Erlenbruchwald-Reliktes in Verbindung mit seiner isolierten Lage außerhalb einer Biotop-Vernetzung und die großflächigen Rodungen im unmittelbaren räumlichen Umfeld im Zuge der Bauarbeiten zur ICE-Schnellbahntrasse sind hier zu berücksichtigen. Hingegen ist am Standort der Ersatzmaßnahmen ein Verbund mit angrenzenden Waldbeständen und zukünftig (nach Durchführung weiterer Ersatzmaßnahmen im räumlichen Umfeld) auch eine Vernetzung mit anderen, von Erlensäumen begleiteten Bächen gegeben.</p>

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen			Begründung der Maßnahme	
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche (ha)	
b 1	Beseitigung von Oberboden durch den Bau der Erschließungsstraße, des Mitfahrerparkplatzes, von Park- und Lagerflächen sowie von Gebäuden.	6,2	V 6	Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen entsprechend DIN 18915, Blatt 2. Eventuell notwendige Zwischenlagerung in flachen Mieten (Querschnitt 1 x 1 m), nach Beendigung der Baumaßnahme soweit möglich wiedereinbringen des Oberbodens auf den anzulegenden Vegetationsflächen; überschüssiger Oberboden ist einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen (z.B. Verwendung bei anderen Baumaßnahmen, Halden- oder Deponiebegrünung etc.).	6,2	Vermeidung des Verlustes von belebtem Oberboden.
b 2	Dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen durch Bebauung und Flächenversiegelung	ca. 6,2	V 7 E 1 E 2 bis E 4 E 5	Ausführung der Oberflächenbeläge für öffentliche Parkplätze (ohne Fahrbahnen) nur mit nicht vollständig versiegelndem Belag (weifliges Pflaster, Rasengittersteine, wasergebundene Wegedecken, Schotterrasen o.ä.). Aufforstung von standortgerechtem Laubmischwald nördlich von Quirnbach (vgl. Konflikt a 1). Umwandlung von Fichtenbeständen in standortgerechten Laubwald (vgl. a 1). Anlage von Gehölzbeständen am Rand des Flickebachtals auf Flächen, die derzeit mit Fichten und Blaufichten dicht bestanden sind bzw. als intensives Grünland genutzt werden; die Fichten- und Blaufichtenriegel sind vollständig zu entfernen (vgl. a 1).	0,2 (2,1) (7,6) (0,5)	Reduzierung der Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß; Minderung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen. Flächenentsiegelung an anderer Stelle ist die einzige Ausgleichsmaßnahme. Da dies nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die dem Naturhaushalt an anderer Stelle zugute kommen: Die Entwicklung von standortgerechtem Laubmischwald/ Gehölzbeständen wirkt sich positiv auf die ökologische Funktion des Bodens und auf das Bodenleben aus. Die Aufgabe der intensiven Nutzung wirkt sich positiv auf die ökologische Funktion des Bodens und das Bodenleben aus.

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen				
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	betroffene Fläche (ha)	lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	notwendige Fläche (ha)	Begründung der Maßnahme
			E 7	Überlassen von derzeit intensiv genutzten Flächen am Flickeibach der Sukzession (vgl. a 5). (Die genannten Maßnahmen E 1 bis E 5 und E 7 sind auch Ersatzmaßnahmen für die Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt).	(1,1) *	*Σ E 1 – E 5 = 11,3 ha (Überlagerung mit Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt); anrechenbar sind ca. 40 % (4,6 ha); unter Berücksichtigung der Maßnahme V 7 (0,2 ha) verbleibt ein Defizit von 1,4 ha.
w 1	Erhöhter Oberflächenabfluss durch Bebauung und Flächenversiegelung.	ca. 6,2	V 7 A 1	Ausführung der Oberflächenbeläge für befestigte öffentliche Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen (vgl. auch b 2). Ableitung des überschüssigen Regenwassers aus der Dachentwässerung (s.o.) und des nicht verunreinigten Oberflächenwassers über gekammerte, offene, breite Mulden in die Feuchtgebiete (teilweise Versickerung, Verdunstung). Abstimmung mit der Wasserbehörde erforderlich! Integration der Mulden entlang der Straßen-/Grundstücksgrenzen durch Anlage von Extensivrasen (Mahd 1 x pro Jahr im Spätherbst) und Gehölzpflanzungen.	0,2 4,6	Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers, Entlastung der Kanalisation und der Kläranlage. Möglichst geringe Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers, Entlastung der Kanalisation und der Kläranlage. Es verbleibt nach V 7 und A 1 ein Kompensationsdefizit von 1,4 ha.
w 2	Gefährdung der Oberflächengewässer und des oberflächennahen Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe.	—	V 8	Versiegeln von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen hantiert wird und die Gefahr des Austretens von Schadstoffen besteht. Einleiten des auf diesen Flächen anfallenden Oberflächengewässers über Leichtstoffabscheider in die Kanalisation/Kläranlage.	—	Vermeidung von Verunreinigungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers.
l 1	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes insbesondere Richtung Norden und Osten durch Verlust der Waldflächen sowie durch großflächige Baukörper.	0,8 (Fläche zur Eingrünung)	V 9	Anpassung der Gebäudedimensionierung an die landschaftliche Umgebung.	—	Schaffung von Voraussetzungen für eine optimale Eingliederung der Bebauung in das Landschaftsbild. Es verbleibt ein Defizit von 0,8 ha.











Konfliktsituation		betroffene Fläche (ha)	Landespflegerische Maßnahmen		notwendige Fläche (ha)	Begründung der Maßnahme
lfd. Nr.	Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		lfd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme		
k 1	<p>Beeinträchtigung der lokalklimatischen Verhältnisse, Aufheizungseffekte und Verdunstungsverluste durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung von Waldflächen mit lufthygienischer Funktion, - Flächenversiegelung und Bebauung. <p>Zusätzliche Schadstoffbelastung durch hohes Verkehrsaufkommen.</p>	6,2			<p>Es verbleibt ein Defizit von 6,2 ha.</p> <p>Mögliche Kompensationsmaßnahmen wären die Durchgrünung und Verbesserung der klein-klimatischen Verhältnisse im Baugebiet zur Minderung der Aufheizungseffekte durch Beschattung und Verdunstung und zum Binden von Staub und luftverschmutzenden Gasen.</p>	

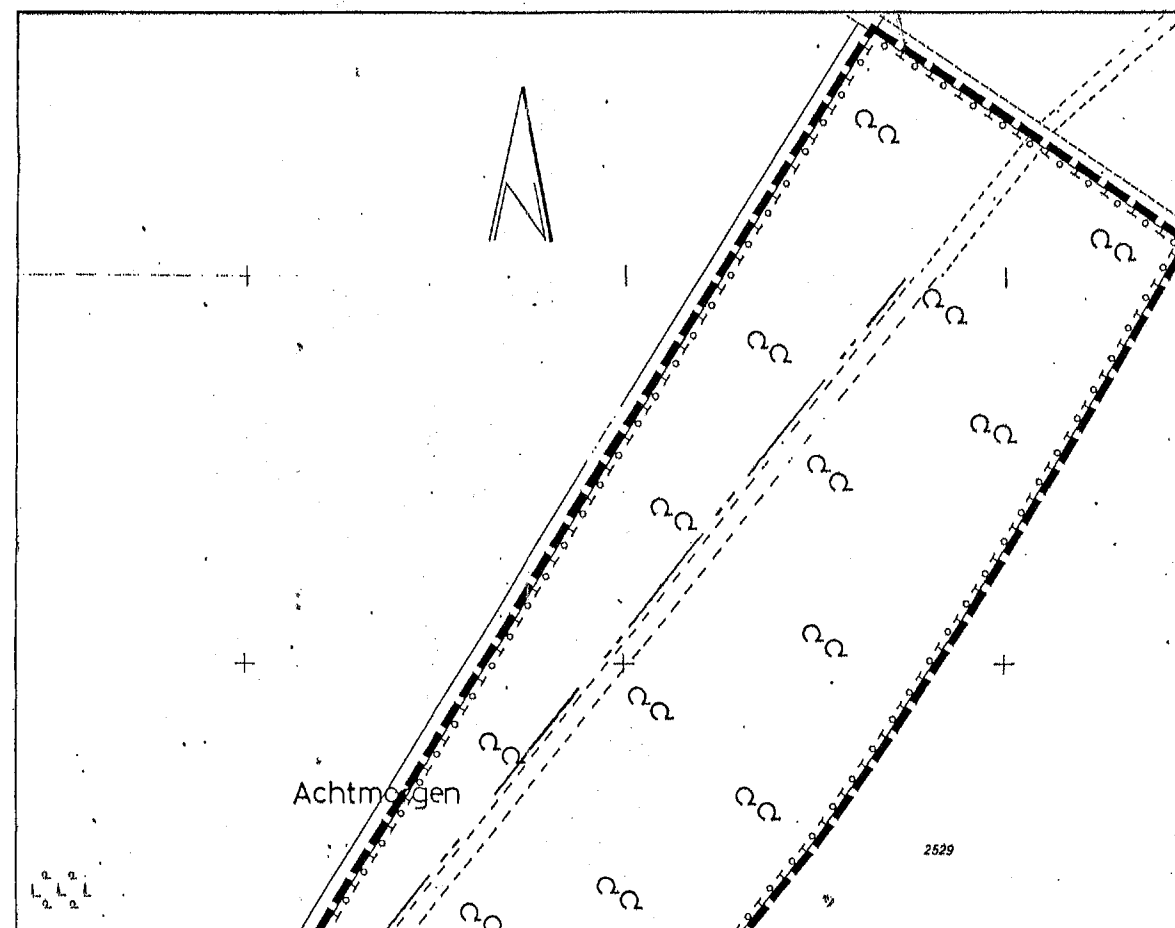
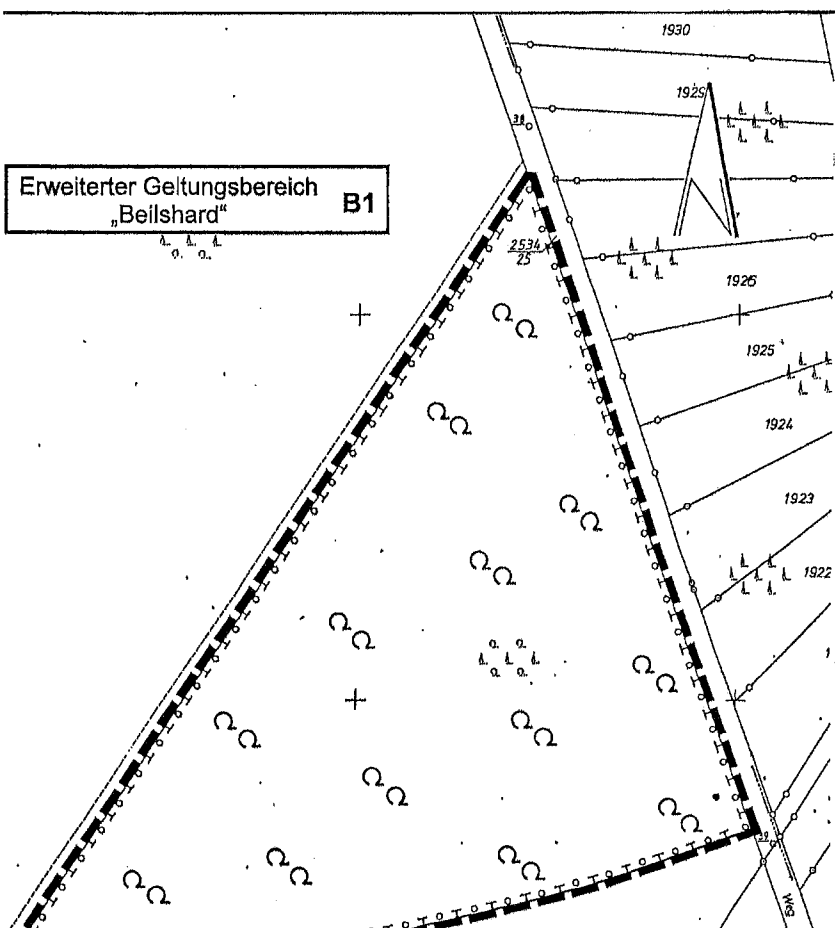


Übersichtslageplan des engeren räumlichen Geltungsbereiches und der räumlich getrennten Teilflächen des erweiterten Geltungsbereiches, Maßstab 1:20.000

Quelle: verkleinerte Darstellung einer Montage der Deutschen Grundkarte 1:5.000, Blatt Nr. Mogendorf-Nordwest, Mogendorf-Südwest, Vielbach und Sierahm. Vervielfältigt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Rheinland-Pfalz, Kontrollnummer: 80/89, durch: Verbandsgemeindeverwaltung Wirges

Planung, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 u. 25 BauGB)

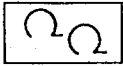
-  Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
-  Entwicklung von Binsen- und Seggenbeständen sowie feuchten Hochstaudenfluren durch Sukzession
-  Entwicklung einer strukturreichen Brache durch Sukzession
-  Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
-  Umwandlung von Fichtenstangenholz in standortgerechten Laubmischwald
-  Umwandlung von Fichtenwald in Laubmischwald feuchter Standorte (durch Voranbau mit Laubholz)
-  Umwandlung von Fichtenwald in Buchen-Eichenwald (durch Voranbau mit Laubholz)
-  Umgrenzung von Flächen zur Anlage von mehrstufig aufgebauten und strukturreichen Gehölzbeständen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
-  Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 26 b BauGB)
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes



Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Reimersheck"

Gemeinde Mogendorf

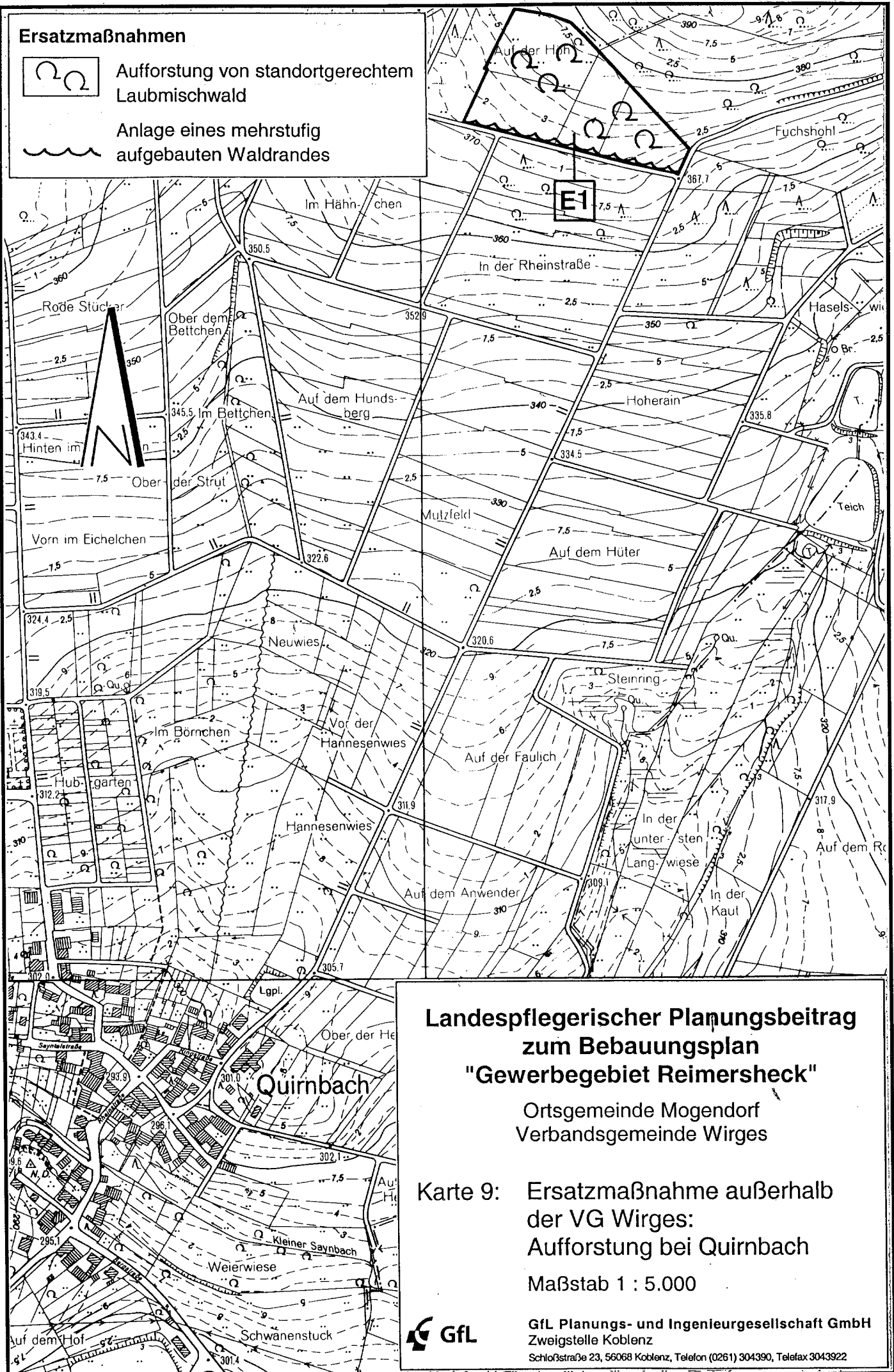
Ersatzmaßnahmen



Aufforstung von standortgerechtem
Laubmischwald



Anlage eines mehrstufig
aufgebauten Waldrandes



Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Reimersheck"

Ortsgemeinde Mogendorf
Verbandsgemeinde Wirges

Karte 9: Ersatzmaßnahme außerhalb
der VG Wirges:
Aufforstung bei Quirnbach
Maßstab 1 : 5.000



GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstraße 23, 56068 Koblenz, Telefon (0261) 304390, Telefax 3043922

10. Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsermittlung und Ableitung von Maßnahmen

Durch das Gewerbegebiet „Reimersheck“ kommt es zum Verlust von 6,0 ha Waldbeständen mit einer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt. Als Ersatzmaßnahmen sollen ca. 7,6 ha Fichtenwald im Mogendorfer Wald und am Flickelbach durch Voranbau langfristig in Laubwald umgewandelt werden.

Da für die allmähliche Umwandlung von Waldbeständen durch Voranbau aufgrund der zeitlichen Verzögerung ein flächenmäßiger Minimalfaktor von 1 : 4 anzusetzen ist¹¹, gehen die Umwandlungs-/Aufwertungsmaßnahmen im Mogendorfer Wald und am Flickelbach mit insgesamt 1,9 ha in die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung ein. Es verbleibt demzufolge ein Defizit von 4,1 ha im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Durch Aufforstung einer Fläche bei Quirnbach wird dieses Defizit um 2,1 ha auf 2,0 ha gesenkt.

Weitere Maßnahmen zur Aufwertung/Umwandlung sind in der Gemarkung Mogendorf nicht möglich bzw. ökologisch nicht sinnvoll. Auch verfügt die Gemeinde Mogendorf derzeit und in absehbarer Zeit nicht über Flächen außerhalb der Gemarkung, die aufgeforstet werden könnten.

Eingriffe in Gebüsche mittlerer Standorte und in krautreiche Sukzessionsflächen können hingegen durch geeignete Maßnahmen am Flickelbach kompensiert werden.

Für die Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der nach § 24 LPflG geschützten Feuchtbiotope ist bereits ein Befreiungsantrag gem. § 38 LPflG gestellt worden. Diese Eingriffe in Natur und Landschaft können ebenfalls am Flickelbach ausgeglichen bzw. innerhalb des engeren räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gemindert werden. Die Eingriffe durch die Querung des Bachlaufes, die für die Erschließungsstraße des südöstlich angrenzenden Bebauungsplanes „Industriegebiet Triesch“ der Ortsgemeinde Siershahn erforderlich ist, werden durch landespflegerische Maßnahmen im Siershahner Markwald kompensiert.

Für die Eingriffe in die Potenziale Boden, Wasser, Landschaftsbild und Klima verbleiben jeweils Defizite in unterschiedlichem Umfang:

¹¹ vgl. Vermerk zum Abstimmungstermin über Ersatzmaßnahmen für den Waldverlust am 05.09.1995 in der Kreisverwaltung Montabaur (VG Wirges, OG Mogendorf, Forstamt Montabaur, Forstrevier Wirges, ULB, GfL)

POTENZIAL	DEFIZIT INNERHALB DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANES (KOMPENSATION ÜBER STÄDTEBAULICHEN VERTRAG)	VERBLEIBENDES DEFIZIT (KOMPENSATION IST NOCH NACHZUWEISEN)	BEMERKUNGEN
Pflanzen- und Tierwelt	4,3 ha	2,0 ha Laubwald-Neuanlage bzw. 8,0 ha Aufwertung vorhandener Waldflächen	
Boden	1,4 ha	1,4 ha	
Wasser	1,4 ha	1,4 ha	
Landschaftsbild	0,8 ha	0,8 ha	
Klima	6,2 ha	6,2 ha	Geeignete Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes unterlagen bei der Abwägung gem. § 1 (6) BauGB

In Abhängigkeit von der Charakteristik der zur Verfügung stehenden Flächen für die verbleibenden Kompensationsmaßnahmen sind Überlagerungen der Defizite in den verschiedenen Potenzialen auf den Flächen in unterschiedlichem Umfang möglich.

11. Durchführung von Ersatzmaßnahmen außerhalb des engeren räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Da im engeren räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht in ausreichendem Umfang geeignete Flächen für die erforderlichen landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung standen, musste der räumliche Geltungsbereich um mehrere Teilflächen im westlichen Bereich von Mogendorf erweitert werden (vgl. Karte 8).

Auf diesen Flächen können die meisten der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und festgesetzt werden. Zwei weitere Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen liegen außerhalb der Gemarkung Mogendorf (vgl. Kap. 9 und 10). Die Maßnahmen, die bereits mit allen zu beteiligenden Behörden abgestimmt sind, können daher nicht über Bebauungsplan festgesetzt werden, sondern werden über städtebauliche Verträge umgesetzt.

Hiervon betroffen sind die Flächen nördlich von Quirnbach und im Siershahner Markwald. Die Umsetzung der Maßnahmen im Siershahner Markwald erfolgt im Zusammenhang mit anderen Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes „Industriegebiet Triesch“ der Ortsgemeinde Siershahn.

Für die in Kapitel 9 und 10 ermittelten, verbleibenden Defizite müssen geeignete Flächen zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen noch ermittelt und die Maßnahmen in geeigneter Weise rechtlich abgesichert und umgesetzt werden.

12. Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen im Bebauungsplan

Die aus dem landespflegerischen Planungsbeitrag abgeleiteten landespflegerischen Festsetzungen sind in Anhang 2 dargestellt. Ein Großteil dieser als Festsetzungen vorgeschlagenen Maßnahmen im engeren räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes unterlag im Abwägungsprozess der Gemeinde gem. § 1 (6) BauGB gegenüber anderen Belangen.

Aus diesem Sachverhalt ergab sich das Erfordernis einer verstärkten Kompensation außerhalb des engeren räumlichen Geltungsbereiches. Die verbliebenen landespflegerischen Maßnahmen innerhalb des engeren räumlichen Geltungsbereiches konnten nur zum Teil als Festsetzungen des Bebauungsplanes rechtlich abgesichert werden.

Die Umsetzung der in Kapitel 9 enthaltenen Maßnahmen A 1 (Niederschlagswasser-Ableitung und -Versickerung), V 6 (Verwendung des Oberbodens) und V 8 (Flächenversiegelung im Gefahrenbereich von wassergefährdenden Stoffen) soll über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert werden.

Alle übrigen in Kapitel 9 enthaltenen Kompensationsmaßnahmen sind über textliche oder zeichnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan integriert (Ausnahme: Maßnahmen auf Flächen außerhalb der Gemarkung Mogendorf; vgl. Kap. 10 und 11).

Literatur/Quellen

- DEUTSCHER WETTERDIENST (1957): Klimaatlas von Rheinland-Pfalz; Bad Kissingen
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1965): Hydrogeologische Übersichtskarte Rheinland-Pfalz, M. 1 : 500.000, in: Deutscher Planungsatlas Rheinland-Pfalz, hrsg. von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung und der Staatskanzlei Rheinland-Pfalz; Mainz
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1966): Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von Rheinland-Pfalz, M. 1 : 250.000; Mainz
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1968): Kurzerläuterung zur Übersichtskarte der Bodentypengesellschaften von Rheinland-Pfalz; Mainz
- GESELLSCHAFT FÜR LANDESKULTUR GMBH (1992): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Wirges, im Auftrag der Verbandsgemeinde Wirges.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1988): Heutige potentielle natürliche Vegetation Rheinland-Pfalz, M. 1 : 10.000; Liepelt, S. und Suck, R. (IVL): Blatt 5512, Montabaur NW; Oppenheim
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz, bearbeitet von M. Bushart, B. Haustein, P. Wahl; Oppenheim
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, Hrsg. (1990): Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz mit Zuordnung zu Biotoptypen und Angaben zum Schutzstatus nach § 24 LPflG, zusammengestellt von Dr. P. Wahl; Oppenheim
- MÜLLER-MINY, H. UND BÜRGENER M. (1971): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 - Koblenz
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RHEIN-WESTERWALD (1988): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, Koblenz
- PREUSSISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, Hrsg.: Geologische Karte M. 1 : 25.000, Blatt Montabaur
- VERBANDSGEMEINDE WIRGES (1993). Entwurf der II. und III. Änderung des Flächennutzungsplanes
- WAHL, P. (1988): Kartierung der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation - Zuordnung der Kartiereinheiten zu Standorteigenschaften; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg.); Oppenheim, unveröffentl.

Anhang

Liste der erfaßten Tierarten

Geländeerhebung am 22.04.1993

Bachlauf mit Erlenbachuferwald östlich der L 307 (Bereich des geplanten Industriegebietes)

- artenreiche Limnofauna hoher Güte.
- Winter-/Sommerquartier für den Grasfrosch.
- Quelljungfer (*Cordulegaster spec.*) zu erwarten.
- Feuersalamander zu erwarten.

Bachlauf mit Erlenbachuferwald an der Autobahn

- artenreiche, typische Limnofauna mit Bachflohkrebs, Bachforelle (Brut!), Groppe.
- Hohe Gewässergüte (Einschätzung nach Saprobienindex).

Wasserfläche

- Laichgewässer für Amphibien:

Erdkröte	Bergmolch
Grasfrosch	Teichmolch
Wasserfrosch	Fadenmolch
- gut ausgeprägtes Libellengewässer.

Mischwald (östlich der L 307)

Brutvögel:

Mäusebussard	Wintergoldhähnchen
Ringeltaube	Sommeregoldhähnchen
Grauspecht	Sumpfmeise
Buntspecht	Weidenmeise
Zaunkönig	Haubenmeise
Heckenbraunelle	Tannenmeise
Rotkehlchen	Blaumeise
Amsel	Kohlmeise
Singdrossel	Kleiber
Misteldrossel	Waldbaumläufer
Mönchsgrasmücke	Eichelhäher
Waldlaubsänger	Buchfink
Zilpzalp	Kernbeißer

Säugetiere:

Reh
Fuchs
Igel
Eichhörnchen
Feldhase

Amphibien (Landquartiere):

Erdkröte
Grasfrosch

Tagfalter:

Zitronenfalter
Aurorafalter
Kleiner Fuchs
Tagpfauenauge

Laubwald mit Alteichen am Parkplatz:

- strukturarm, z.T. Vorbelastung durch L 307, infolgedessen in faunistischer Hinsicht relativ artenarm.

Brutvögel:

Zaunkönig
Amsel
Sumpfmeise
Tannenmeise
Blaumeise
Kohlmeise
Buchfink

Buchenwald, z.T. Altholz (westlich der L 307

- mit Ausnahme Altholz relativ artenarm, da strukturarm.

Brutvögel:

Buntspecht
Rotkehlchen
Amsel
Waldlaubsänger
Zaunkönig
Tannenmeise
Blaumeise
Kohlmeise
Kleiber
Buchfink

Säugetiere:

Wildschwein
Reh
Fuchs
Eichhörnchen
Feldhase

Fichtenwälder

- artenarm, überwiegend strukturarm.

Brutvögel:

Wintergoldhähnchen
Sommergoldhähnchen
Haubenmeise
Tannenmeise
Waldbaumläufer
Buchfink

Windwurffläche, Schlagflur

Käfer:

Feld-Sandlaufkäfer (*Cicendela campestris*)

Bebauungsplan "Industriegebiet Reimersheck" Ortsgemeinde Mogendorf

Landespflegerische Festsetzungen

- Teil A:** **Planungsrechtliche Festsetzungen**
- Teil B:** **Artenlisten zur Gehölzverwendung**
- Teil C:** **Allgemeine Hinweise/Empfehlungen**

Teil A — Planungsrechtliche Festsetzungen

- 1. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**
- 1.1 Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915 Blatt 2 abzuschleppen und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.
- 1.2 Bodenversiegelung
- 1.2.1 Innerhalb der Grundstücksfreiflächen (alle nicht überbauten Flächen, d.h. auch die nicht bebauten Flächen der überbaubaren Flächen) sind vollständig bodenversiegelnde Befestigungen (z.B. Asphaltdecken, Beton) nicht zulässig. Gestattet sind nur ganz oder teilweise wasserdurchlässige Bodenbeläge, z.B. breitfugiges Pflaster, Natur- und Formstein im Sandbett, Rasenpflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine, wassergebundene Decken etc. |
- Grundstückszufahrten und -zuwege dürfen nur in der erforderlichen Breite befestigt werden und sind zu mindestens 50 % als wasserdurchlässige Fläche zu gestalten.
- Ausnahmen können bei nachgewiesener betrieblicher Notwendigkeit sowie aufgrund anderer Rechtsvorschriften zugelassen werden.
- 1.2.2 Stellplätze auf den Grundstücken und im öffentlichen Straßenraum sind nur mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen (z.B. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, wassergebundene Decke).

1.3 Versickerung von Niederschlagswasser

Nicht nutzbares Niederschlagswasser ist getrennt zu fassen und über Leichtstoffabscheider und Sedimentationsbecken der natürlichen Vorflut zuzuführen. Soweit möglich sind dazu offene, bewachsene Gräben oder Mulden zu verwenden.

1.4 Erhaltung des Fließgewässers (§ 9 (1) Nr. 20 in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 16 BauGB)

Der Bachlauf am südlichen und östlichen Rand des geplanten Industriegebietes ist als offenes, naturnahes Fließgewässer mit standortgerechtem Uferbewuchs zu erhalten.

1.5 Querung des Fließgewässers

Bei der Querung des nach § 24 LPfIG geschützten Bachlaufes durch die Erschließungsstraße ist ein mindestens 4 m breiter und 1,5 m hoher Durchlaß vorzusehen. Das Bachbett und die Uferzonen sind dabei nicht zu befestigen, das natürliche Sohlsubstrat ist zu erhalten.

1.6 Langfristige Grundwasserabsenkungen sind unzulässig.

2. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Anpflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB)

2.1 Erhaltung der Feuchtbiotope

Die im Plan gekennzeichneten feuchten Vegetationsbestände und Erlenbruchwälder sind zu erhalten. Die Bestände dürfen nicht durch Überfahren, Abschieben, Grundwasserabsenkungen oder in sonstiger Weise zerstört werden. Beim Bau der Erschließungsstraße über den Bachlauf und die angrenzende Feuchtvegetation ist der Arbeitsraum auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen und Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 durchzuführen.

2.2 Pufferzone zum Erlenbruchwald und den Feuchtbiotopen

Entlang des Erlenbruchwaldes und der Feuchtbiotope ist ein 10 m breiter Pufferstreifen von jeglicher Nutzung freizuhalten. Diese Pufferzone ist gemäß Ziffer 3.3.1 mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

2.3 Umwandlung von Fichtenbeständen in standortgerechten Laubwald

Die Umwandlung der Fichtenbestände in standortgerechte Laubmischbestände ist in enger Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt Montabaur und dem Forstrevier Wirges durchzuführen. Die Waldumwandlungsmaßnahmen sind

spätestens zu Beginn der Rodung der Waldbestände für das Industriegebiet einzuleiten.

- 2.3.1 Die Fichtenbestände östlich und südlich des Erlenbruchwaldes sind in standortgerechten Laubmischwald mit Schwarzerle, Esche, Stieleiche und Hainbuche umzuwandeln.
- 2.3.2 Auf der Teilfläche A (nordwestlich von Mogendorf am Flickelbach) ist der Fichtenbestand im Bereich einer feuchten Mulde in einen standortgerechten Feuchtwald umzuwandeln, die bestehenden feuchten Geländebeziehungen sind zu erhalten. Zu verwendende Baumarten sind Schwarzerle, Esche, Stieleiche und Hainbuche.
- Am Waldrand ist ein 10 m breiter struktur- und artenreicher Waldmantel aus heimischen standortgerechten Baumarten (20 %) und Sträuchern (80 %) anzulegen (zu verwendende Arten vgl. Pflanzliste). Der Pflanzabstand beträgt 1,5 x 1,5 m. Bezüglich Zeitpunkt und Sortierung der Pflanzungen gelten die Festsetzungen gemäß Ziffer 3.2.
- 2.3.3 Die Fichtenbestände auf den Teilflächen B und C sind durch Voranbau mit Buche und Stieleiche in standortgerechte Laubwälder umzuwandeln.
- 2.4 Biotopverbessernde Maßnahmen am Flickelbach (Teilfläche A)
- 2.4.1 Die Fichten- und Blaufichtenbestände zwischen Ferienhausgebiet und Flickelbach sind zu entfernen.
- 2.4.2 Die Flächen am Flickelbach sind gemäß zeichnerischer Darstellung durch Überlassen der Sukzession zu strukturreichen Krautfluren feuchter und mittlerer Standorte zu entwickeln. Vorhandene Drainagen sind zu verschließen. Zur langfristigen Erhaltung der Krautfluren sind die Flächen alle 5 Jahre zu mulchen.
- 2.4.3 Am Rande der Teilfläche A sind gemäß zeichnerischer Darstellung mehrstufig aufgebaute und strukturreiche Gehölzbestände zu entwickeln; zu verwendende Arten vgl. Pflanzliste. Das Verhältnis zwischen Bäumen und Sträuchern beträgt 1 : 5, der Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m. Bezüglich Zeitpunkt und Sortierung der Pflanzungen gelten die Festsetzungen gem. Ziffer 3.2.
- 3. Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)**
- 3.1 Eingriffe in die zeichnerisch festgesetzten, zu erhaltenden Vegetationsbestände sind nicht zulässig, Schutzmaßnahmen bei angrenzenden Baumaßnahmen sind nach DIN 18920 vorzusehen. Bei natürlichem Abgang sind im Rahmen der Festsetzungen unter Ziff. 3.2 Neupflanzungen heimischer und standortgerechter Laubgehölze gem. Artenliste vorzusehen.

3.2 Allgemeine Festsetzungen über Zeitpunkt, Standort und Sortierung der Pflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen:

Alle festgesetzten Anpflanzungen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Fertigstellung (Abnahme) der öffentlichen Maßnahmen bzw. nach Bezugsfertigkeit der Gebäude (private Flächen) fachgerecht durchzuführen. Eine fachgerechte Pflanzung schließt Bodenverbesserungsmaßnahmen entsprechend DIN 18916 mit ein.

Alle Pflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen.

Für alle zu pflanzenden Bäume und Sträucher werden folgende Mindestanforderungen vorgeschrieben:

Bäume (kleinkronig)	2xv, 10-12 cm StU
Bäume (großkronig)	2xv, 12-14 cm StU
Sträucher	2xv, o.B., 60-100 cm Höhe
Heister	2xv, o.B., 120-200 cm Höhe

2xv, o.B. = 2-mal verpflanzt, ohne Ballen

StU = Stammumfang

Der Pflanzabstand bei Gehölzpflanzungen beträgt 1,5 x 1,5 m, soweit keine abweichenden Festsetzungen getroffen sind.

3.3 Anpflanzungen auf öffentlichen Flächen

3.3.1 Die gemäß Ziffer 2.2 festgesetzte 10 m breite Pufferzone entlang des Erlbruchwaldes und der Feuchtbiotope ist mit Bäumen (20 %) und Sträuchern (80 %) gemäß Artenliste mehrstufig und abwechslungsreich zu bepflanzen.

3.3.2 Am westlichen und nördlichen Rand des geplanten Industriegebietes sind gemäß zeichnerischer Darstellung arten- und strukturreiche Gehölzsäume anzulegen. Die an der L 307 liegende und zu erhaltende Feuchtfläche (vgl. Ziffer 2.1) ist in die Gehölzpflanzung zu integrieren.

3.4 Anpflanzungen im Straßenraum

Baumpflanzungen im Straßenraum sind gem. Artenliste durchzuführen.

Als Standorte sind offene Beete in einer Größe nicht unter 2 x 2 m vorzusehen. Die Pflanzbeete sind mit einer Wildgrasflur einzusäen. Die Baumstandorte sind im Plan verbindlich dargestellt.

In Einzelfällen kann von der Einhaltung eines Baumstandortes abgesehen werden, wenn dies zu einer wesentlichen Erschwerung der zweckentsprechenden Grundstücksnutzung führen würde. In diesem Fall kann der Baumstandort (und

eventuell derjenige benachbarter Bäume) gegenüber der Darstellung im Plan bis zu einem Abstand von max. 3,0 m parallel zum Straßenverlauf versetzt werden.

Die Baumpflanzung kann pro Betrieb an einer Stelle für die vorgesehene Einfahrt in einer Breite bis zu 5 m unterbrochen werden.

3.5 Anpflanzungen auf den Baugrundstücken

3.5.1 Bepflanzungen auf den Baugrundstücken sind von den jeweiligen Grundstückseigentümern durchzuführen und zu pflegen. Alle Pflanzungen außer Rasen sind vielfältig und abwechslungsreich auszuführen.

Die zu pflanzenden Gehölzarten sind zu mindestens 90 % der Gesamtzahl der Pflanzen der Artenliste zu entnehmen. Der Anteil der Nadelgehölze darf 5 % der Gesamtzahl angepflanzter Gehölze nicht überschreiten.

3.5.2 Entlang der noch festzulegenden Grundstücksgrenzen zwischen den Betrieben sind in einer Breite von je 3 m Bäume und Sträucher gem. der Artenliste zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Der Anteil von großkronigen Bäumen muß dabei mindestens 20 % der Gesamtanzahl der Gehölze betragen.

3.5.3 Pkw-Stellplätze sind zu übergrünen, für jeweils 4 Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum gemäß Artenliste zu pflanzen und zu pflegen. Das Pflanzbeet soll eine Mindestgröße von 2 x 2,5 m besitzen und ist mit einer Wildkrautflur einzusäen.

3.5.4 Auf je 200 m² angefangene Grundstücksfläche sind mindestens ein Laubbaum und 5 Sträucher zu pflanzen.

Die Bepflanzung der Grundstücksgrenzen gemäß Ziffer 3.5.2 wird angerechnet.

3.5.5 Mauern und fensterlose Wandflächen von jeweils mehr als 50 m² sind in geeigneter Weise flächig zu begrünen.

3.5.6 Flachdächer ab einer Größe von 100 m² sind extensiv zu begrünen.

Teil B — Artenlisten zur Gehölzverwendung

Die Auswahl geeigneter Gehölzarten richtet sich nach der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation, die die Standortverhältnisse charakterisiert.

Bäume und Sträucher zur Anpflanzung auf feuchten bis mittleren Standorten**Bäume:**

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche

Sträucher:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen

zusätzlich im Industriegebiet sowie am westlichen und nördlichen Rand:

<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
-----------------------	---------

Rank- und Kletterpflanzen für die Fassadenbegrünung:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Selbstklimmender Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	Knöterich
<i>Lonicera spec.</i>	Geißblattarten
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Clematis montana</i>	Bergrebe

Teil C — Allgemeine Hinweise

1. Empfohlene Maßnahmen für die Einsparung von Trinkwasserressourcen und zur Verringerung des Oberflächenabflusses

Zur Einsparung von wertvollen Trinkwasserressourcen, zur Verringerung des Oberflächenabflusses und zur Reduzierung der Kläranlagenbelastung soll das Regenwasser von den Dachflächen der Gebäude in auf den Grundstücken gelegenen Zisternen oder anderen Rückhalteinrichtungen geleitet werden. Das Fassungsvermögen der Zisternen/Rückhalteinrichtungen soll mindestens 50 l/m² bedachte Grundfläche betragen. Die Entnahme von Brauchwasser (z.B. zur Produktion, Freianlagenbewässerung, Toilettenspülung) ist erwünscht und wird empfohlen. Die Rückhalteinrichtungen sind durch einen Überlauf an die Straßenentwässerung anzuschließen.

2. Freiflächengestaltungsplan als Bestandteil der Genehmigungsunterlagen

Die Einhaltung der Festsetzungen zu Bepflanzungen auf privaten Grundstücken ist im Baugenehmigungsverfahren durch den erforderlichen Freiflächengestaltungsplan nachzuweisen.

3. Bodenbefestigungen

Bodenbefestigungen sind nur in zwingend notwendigem Umfang und nur, soweit sie sich aus den genehmigten baulichen Nutzungen ergeben, vorzunehmen.

4. Düngung, Pflanzenschutz auf den Grundstücksflächen

Zur Reduzierung der Bodenbelastung ist die Düngung auf den privaten Freiflächen auf ein bedarfsgerechtes Maß zu begrenzen. Vorzugsweise sind organische Düngemittel zu verwenden. Auf die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Koblenz
22. April 1997

GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Zweigstelle Koblenz
Schloßstr. 23
56068 Koblenz