

**Fachbeitrag Naturschutz
mit FFH - Erheblichkeitsprüfung
zum Bebauungsplan
„Gewerbegebiet Spießwald“
in der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau**

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern

Tel.: 0631 / 303 30 - 00

Fax: 0631 / 303 30 - 33

Kaiserslautern, den 14.04.2009

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der Planung	5
1.2	Lage im Raum	6
1.3	Umweltbezogene rechtliche und planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung im Zuge der Planung	7
1.3.1	Fachgesetzlich festgelegte Ziele	7
1.3.2	Fachplanerisch festgelegte Ziele	8
1.3.3	Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung	12
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
2.1	Bestandssituation	13
2.1.1	Allgemeine Lage und Charakteristik	13
2.1.2	Geologie, Boden	13
2.1.3	Gewässer	14
2.1.4	Klima/ Luft	14
2.1.5	Tier- und Pflanzenwelt	14
2.1.6	Landschaftsbild und Erholung	19
2.1.7	Hinweise auf wichtige Wechselwirkungen	19
2.2	Bewertung des Bestandes	19
2.2.1	Bedeutung der Flächen und Elemente für den Naturhaushalt	19
2.2.2	Bedeutung der kartierten Flächen für Landschaftsbild und Erholung	21
2.3	Zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes / Eingriffe in Natur und Landschaft	22
2.3.1	Entwicklung ohne das geplante Vorhaben	22
2.3.2	Entwicklung mit der vorgesehenen Planung	22
2.3.3	Fazit / zusammenfassende Bilanz	27
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
2.4.1	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	28
2.4.2	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	36

2.4.3	Fazit	36
2.4.4	Bilanzierung von Eingriffen und Maßnahmen	37
3	Anhang	39
3.1	Zuordnung von Eingriffen und Ausgleich	39
3.2	Vorschlaglisten für die Gehölzverwendung	40
3.3	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriffen und landespflegerischen Maßnahmen	41
1	Ausgangssituation	44
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	44
2	Kurzcharakterisierung des FFH-Gebiet	45
2.1	Abgrenzung des FFH-Gebietes	45
2.2	Lebensraumtypen und Arten gem. FFH RL im FFH-Gebiet	46
2.3	Allgemeiner Schutzzweck und Erhaltungsziele	48
3	Projektbeschreibung	48
3.1	Das Vorhabensgebiet Ist-Zustand	48
3.2	Das Vorhaben	48
4	Prognose der Betroffenheit des FFH-Gebietes	49
4.1	Rahmenbedingungen	49
4.2	Wirkungen des geplanten Projektes	49
4.3	Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten gem. FFH-Richtlinie im Vorhabensbereich	50
4.3.1	Lebensraumtypen nach Anhang I	50
4.3.2	Arten nach Anhang II	51
4.4	Beurteilung der Verträglichkeit	51
4.4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I	51
4.4.2	Arten nach Anhang II	52
4.4.3	Fazit	52
	Aufstellungsvermerk	53

Abbildungen

Abbildung 1: Abgrenzung und Lage des Plangebietes.....	6
Abbildung 2: Naturschutzgebiete und Natura 2000	9
Abbildung 3: Lage des Gewerbegebietes und der FFH-Teilgebietsflächen	45

Tabellen

Tabelle 1: maßgebliche Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	46
Tabelle 2: maßgebliche Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	47

Anlage 1 40

Vorprüfung der Verträglichkeit des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Spießwald“, in der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau, mit den Erhaltungszielen des **FFH-Gebietes** „**Westricher Moorniederung**“

Pläne

Plan 1:	Bestand und Bewertung	M. 1: 2.000
Plan 2:	Konflikte	M. 1: 2.000
Plan 3:	Landschaftspflegerische Maßnahmen	M. 1: 2.000

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der Planung

Die Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Spießwald“.

Für Teilbereiche des Gewerbegebietes liegen rechtskräftige Bebauungspläne vor. Es handelt sich um folgende Bebauungspläne:

- Bebauungsplan „Industriegebiet über'm Buchholz (vom 12.09.1968, Az.: 121-512)
Der Bebauungsplan umfasst das Gelände der Fa. Grundig sowie die Zufahrtsstraße zum Gewerbegebiet bis auf Höhe des Grundiggeländes.
- Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbepark an der Autobahn (A6) – Teil Ost“ (vom 15.07.1993, Az.: 61/810-13). Der Bebauungsplan umfasst den östlichen Teil des Gewerbegebietes (Gebiet im nordöstlichen Anschluss an die zweite Kreuzung Industriestraße/Bahnlinie)

Gemäß dem Verfahren und den inhaltlichen Anforderungen des § 1a des Baugesetzbuches sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu beachten. Die Erarbeitung dieser Belange erfolgt im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz zum Bebauungsplan gemäß den Regelungen des § 8 Abs. 4 i.V. mit § 14 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz. Neben dem Arten- und Biotopschutz sind darin weiterhin die Belange des Boden-, Wasser- und Klimahaushaltes, der Eignung für Naturerlebnis und Naherholung sowie des Landschaftsbildes zu untersuchen.

In den Teilbereichen mit rechtskräftigem Bebauungsplan gelten die darin enthaltenen Festsetzungen als genehmigungsrechtlicher Bestand. Es ist somit in diesen Bereichen zu untersuchen, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Spießwald“ neue, bislang noch nicht erfasste Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden. Lediglich diese gilt es ggf. durch geeignete landespflegerische Maßnahmen zu kompensieren.

Für die Bereiche ohne bestehendes Baurecht bilden die im Gelände vorgefundenen Biotoptypen die Ausgangssituation. Analog ist auch für diese Teilgebiete zu ermitteln ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen und es sind geeignete Kompensationsmaßnahmen festzusetzen.

1.2 Lage im Raum

Das Gewerbegebiet Spießwald liegt im Ortsteil Buchholz, der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau, unmittelbar nördlich der Autobahn A6. Er umfasst eine Gesamtfläche von rd. 30 ha. Der überwiegende Teil des Gewerbegebietes ist bereits als Gewerbegebiet ausgebaut. Lediglich im äußersten Osten und südlich der Industriestraße sind bislang unbebaute Flächen bzw. Flächen ohne Baurecht vorhanden.

Im Norden schließt ein Wohngebiet sowie die Kohlbachau, im Süden die A6 an. Im Westen begrenzt die L358 im Osten der Glan mit Glanaue das Gebiet.

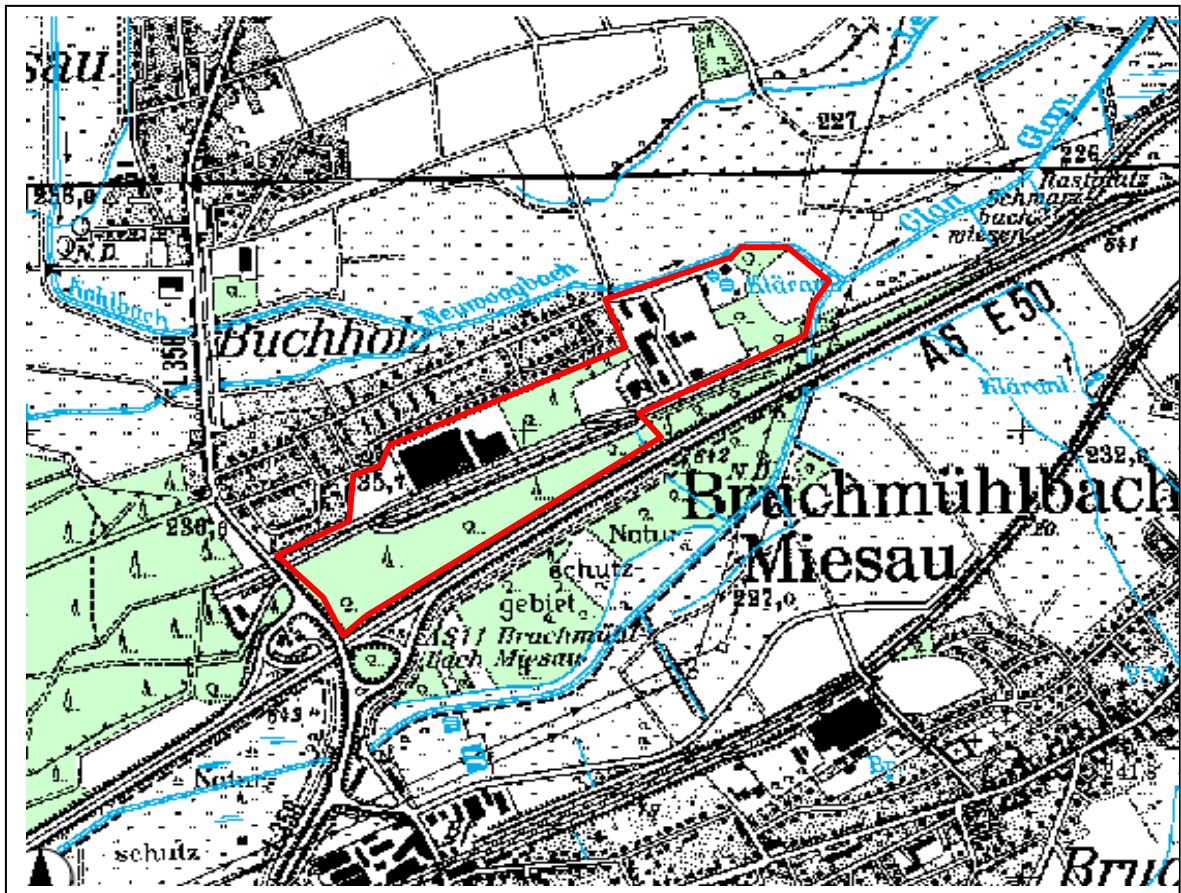


Abbildung 1: Abgrenzung und Lage des Plangebietes

1.3 Umweltbezogene rechtliche und planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung im Zuge der Planung

1.3.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wie folgt festgehalten:

"Natur und Landschaft sind (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

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

auf Dauer gesichert sind"

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können sind gemäß §18 BNatSchG und §9 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) als "Eingriffe" definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß §19 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Gemäß §1a des Baugesetzbuches (BauGB) und §21 des BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.

Dazu macht die vorliegende Untersuchung fachliche Vorschläge für Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan, die in intensiver Abstimmung mit der städtebaulichen Planung entwickelt und in den Bebauungsplan integriert werden.

Soweit andere fachgesetzliche Belange, insbesondere auch des Wasserhaushaltes, des Bodenschutzes, des Immissionsschutzes oder auch des Walderhaltes berührt sind, werden diese berücksichtigt und soweit sinnvoll und notwendig im Sinne der Vorgaben des §1 LNatSchG auch durch Maßnahmen der Landschaftspflege unterstützt. Dies ersetzt aber in keinem Fall die nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze und Vorschriften eventuell zusätzlich notwendigen fachrechtlichen Nachweise und Genehmigungen.

1.3.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele

1.3.2.1 Verbindliche Planvorgaben und Schutzgebiete

Für das Plangebiet liegen folgende Planungen mit verbindlichen umweltbezogenen Vorgaben vor:

Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Die bereits bebauten Bereiche des Plangebiets sind im Raumordnungsplan als Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe dargestellt. Die Bereiche im südlichen und östlichen Anschluss an die bebauten Flächen sind als Wald vermerkt. Sonstige flächenhafte Darstellungen oder Überlagerungen sind nicht vorhanden.

Erst im weiteren Umfeld erfolgt eine Überlagerung mit den Planinhalten Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet Wasserwirtschaft und Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz. Das Plangebiet inklusive der unmittelbar angrenzenden Flächen ist von diesen Darstellungen ausgespart.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau befindet sich derzeit in der Fortschreibung.

Im noch gültigen Flächennutzungsplan sind die bereits bebauten Flächen als Gewerbegebiet erfasst. Die Erweiterungsflächen im Süden sind mit der gleichen Flächensignatur dargestellt. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen für den gesamten Bereich rechtskräftige Bebauungspläne vor. Erst später erfolgte die Aufhebung des den Erweiterungsbebereich umfassenden Bebauungsplanes „Industrie- und Gewerbepark an der Autobahn (A6) – Teil West“ 1993 (nichtig gem. Urteil vom 2.3.1994).

Schutzgebiete

– Natura 2000

Jenseits der Autobahn liegt eine Teilfläche des FFH-Meldegebietes 6511-301 Westricher Moorniederung.

In der Westricher Moorniederung wird die Erhaltung oder Wiederherstellung möglichst unbeeinträchtigter Gewässer und Uferzonen mit Schlammfläche, Röhrich- und Seggenbeständen sowie nicht intensiv genutzten, moorigen Lebensräumen und Mooren, nicht intensiv genutzten Borstgrasrasen, Pfeifengras- und Mähwiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere *Maculinea* ss.) angestrebt (Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000 Gebieten vom 18. Juli 2005).

Zur Ermittlung potentieller Auswirkungen des Vorhabens auf das Natura 2000 Gebiet wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt (vgl. Anlage 1). Gemäß dieser Vorprüfung sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf die

Erhaltungsziele der Westricher Moorniederung zu erwarten. Eine formelle FFH-Verträglichkeitsprüfung ist damit nicht erforderlich.

– Naturschutzgebiete nach §17 LNatSchG

Die zuvor genannte Teilfläche des FFH-Gebietes ist zugleich als Naturschutzgebiet gemeldet. Es handelt sich um das NSG Spießwald und Streitwiese.

Schutzzweck ist die Erhaltung des Erlen-, Birken-, Bruchwaldes, der Torfstiche, Nasswiesen, Flachmoore, Großseggenriede, Röhrichte und Gräben als Standorte typischer und seltener, wild wachsender Pflanzenarten und als Lebens- und Teillebensraum typischer und seltener, in ihrem Bestand bedrohter Tierarten sowie der entsprechenden Lebensgemeinschaften.

Schutzzweck und Schutzziele des Naturschutzgebietes werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht berührt.

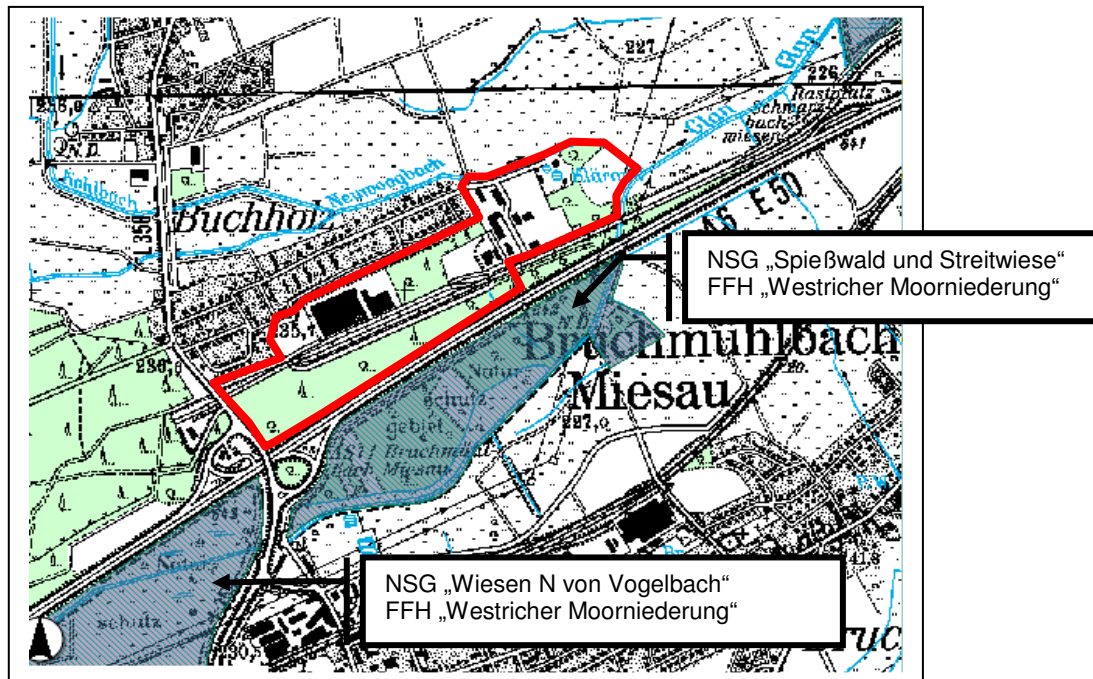


Abbildung 2: Naturschutzgebiete und Natura 2000

– Landschaftsschutzgebiet nach §20 LNatSchG

Im östlichen und südlichen Umfeld des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet „Landstuhler Bruch – Oberes Glantal“. Das Schutzgebiet wird durch den Bebauungsplan nicht betroffen.

Besonders geschützte Biotoptypen nach § 28 LNatSchG

Der § 28 Abs. 3 LNatSchG nennt Biotoptypen, die als Lebensstätten wildlebender Pflanzen und Tiere pauschal unter Schutz gestellt sind, ohne besondere Ausweisung als Schutzgebiet. Verboten sind alle Maßnahmen, die geeignet sind, entsprechende Biotope zu beseitigen, zu zerstören sowie deren charakteristischen Zustand zu verändern.

Im Plangebiet kommen Biotoptypen vor, die aufgrund ihrer Ausprägung diesem Pauschal-schutz unterliegen. Es handelt sich dabei um:

- eine Feuchtbrache im äußersten Osten des Geltungsbereichs, die den binsen-, seggen- und hochstaudenreichen Feuchtwiesen gem. § 28 Abs. 3 Nr. 7 LNatSchG zuzurechnen ist.
- ein Birken-Moorwald gem. §28 Abs. 3 Nr. 4 im Süden, jenseits der Bahnlinie. Der Moorwald ragt nur teilweise ins Plangebiet, der Großteil liegt außerhalb.

Die Biotoptypen werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes weder direkt beansprucht noch indirekt beeinträchtigt. Sie liegen außerhalb der für Bebauung vorgesehenen Flächen.

Beide Biotope sind auch durch die amtliche Biotopkartierung erfasst (vgl. Kap. 1.3.2.2).

Vorkommen und Lebensräume geschützter Arten nach §10 BNatSchG bzw. Anhang IV FFH Richtlinie und europäischer Vogelarten

§10 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) stellt eine Reihe verschiedener Vorschriften zusammen, in denen Artenlisten von schutzwürdigen Pflanzen und Tieren genannt sind. Unter Bezug auf die dortigen Listen werden besonders geschützte Arten und sowohl besonders als darüber hinaus auch streng geschützte Arten unterschieden.

Nach §42 BNatSchG ist es verboten, besonders geschützte Tierarten „zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“. Vergleichbares gilt für besonders geschützte Pflanzenarten. Für streng geschützte Arten gelten sogar noch weitergehende Verbote zu Störung und Zerstörung von Lebensräumen. Sind solche Arten betroffen, muss ggf. eine eigene formelle Befreiung von den Schutzvorschriften beantragt werden, wobei genau definierte, z.T. auch durch EU Recht vorgegebene Voraussetzungen für eine Befreiung bestehen und nachgewiesen werden müssen.

Die folgende Betrachtung behandelt die besonders und streng geschützten Arten bzw. Artengruppen entsprechend den Vorgaben von § 10 BNatSchG, mit deren Vorkommen im Planungsgebiet potenziell gerechnet werden muss. Konkrete Hinweise auf Artvorkommen liegen allerdings nicht vor.

Für das Vorhaben ist auf Grundlage der durchgeführten Erfassungen aber folgendes festzuhalten:

- Geschützte **Pflanzen**arten wurden nicht nachgewiesen und sind innerhalb der bereits als Gewerbegebiet genutzten Teilflächen sowie der Kiefern- und Fichtenwälder des Erweiterungsbereichs auch nicht zu erwarten.
- Hinsichtlich Vorkommen geschützter Tierarten ist zu differenzieren:

Da alle wild lebenden **Vogelarten** pauschal geschützt sind, sind in den Wäldern des Vorhabensbereiches zumindest besonders geschützte Vogelarten nicht auszuschließen. Aufgrund vorherrschenden Waldtypen und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, insbesondere der Lage zwischen A6 und bestehendem Gewerbegebiet (Lärmimmissionen), dürfte das potenzielle Vogelartenspektrum in der Hauptsache aber aus wenig empfindlichen, häufigen und allgemein weit verbreiteten Arten bestehen.

Ähnliches gilt für die übrigen Bereiche des Baugebietes, die bereits heute als Gewerbegebiet genutzt werden und den damit üblicherweise verbundenen Störwirkungen unterliegen, und die in erster Linie Lebensraum für sog. Kulturfolger unter den Vögeln bieten. Brutvorkommen anspruchsvollerer und streng geschützter Arten sind unwahrscheinlich.

Beeinträchtigungen der Vögel sind in erster Linie durch die erforderlichen Waldrodungen potenziell denkbar. Unter Berücksichtigung der im Maßnahmenkonzept vorgesehenen Rodungszeiträume (im Winter) ist auszuschließen, dass Fortpflanzungsstätten in Gehölzbeständen im Sinne des BNatSchG direkt betroffen werden. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die betroffenen Wälder isoliert zwischen Autobahn und bebauten Flächen liegen. Ferner werden durch Ersatzpflanzungen sowie ökologisch aufwertende Maßnahmen im Bereich bestehender Wälder neue und zum Teil sogar qualitativ hochwertigere Flächen mit Lebensraumeignung geschaffen.

Im bereits bebauten Bereich des Plangebietes gehen potenzielle Lebensräume nur vorübergehend verloren bzw. werden beeinträchtigt, da diese Lebensräume im Rahmen der Planung durch die Gestaltung von Grün- und Abstandsflächen und Gehölzbereichen wieder hergestellt werden.

Insgesamt kann somit in Bezug auf die Vögel festgestellt werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen infolge des Vorhabens zu erwarten sind.

Analog der Vögel sind auch sämtliche einheimische **Fledermäuse** nach Bundesnaturschutzgesetz „besonders geschützt“ und darüber hinaus gleichzeitig noch „streng geschützt“. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Konkrete Nachweise aus dem Planungsgebiet liegen nicht vor. Aufgrund der bestehenden Waldstruktur (Nadelwälder, jüngeren Alters) und der vorhandenen Belastungen (erhebliche Lärmimmissionen von der A6) können Vorkommen auch plausibel ausgeschlossen werden. Insbesondere sind keine Fortpflanzungs- und Zufluchtstätten im Sinne des BNatSchG vorhanden.

Gleiches gilt auch bezüglich der **sonstigen Artengruppen**. Fortpflanzungs- und Zufluchtstätten besonders oder streng geschützter Arten sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Eine weitere differenzierte Betrachtung und Analyse ist somit nicht erforderlich.

1.3.2.2 Sonstige Pläne und Zieldarstellungen

• Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Im Rahmen der landesweiten Erfassung wertvoller Biotope im Maßstab 1 : 25.000 durch das Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht wurden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes folgende Biotope erfasst.

- Röhricht E Kläranlage Buchholz (Objekt 6610-2501) mit Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände sowie Großseggenriede

Außerhalb aber unmittelbar angrenzend ist ein weiteres Objekte vermerkt. Es handelt sich dabei um:

- Bruchwald bei der Fa. Grundig (Objekt 6610-2003) - IIb Schützenswertes Gebiet

In Plan 1 wird die ungefähre Lage der Biotope angegeben. Die Darstellung der Biotopflächen in Plan 1 wurde an die örtlichen Gegebenheiten bei der Übertragung aus der Erfassungskarte im Maßstab 1:25.000 angepasst.

• Planung vernetzter Biotopsysteme des Landes (VBS)

In der Bestandskarte der Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis und die Stadt Kaiserslautern (1997) sind die Waldflächen südlich der Industriestraße als sonstige Wälder bzw. als Bruch- und Sumpfwälder dargestellt. Westlich und nordöstlich des Firmengeländes Grundig sind weitere Waldbestände markiert. Im Osten im Mündungsdreieck des Kohlbaches in den Glan sind sonstige Wälder sowie Feucht- und Nasswiesen vermerkt.

In der Zielekarte werden die zuletzt genannten Wiesenflächen sowie der Kohlbach und der Glan mit dem Ziel Biotopentwicklung überlagert. Für den Bruchwald im Süden ist die Biotoperhaltung vorgesehen. Alle übrigen Wälder sind ohne Ziele vermerkt.

• Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan für die Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau liegt als Entwurf vor (Stand Juli 2004). Darin ist das Gewerbegebiet in seiner jetzt zu genehmigten Abgrenzung bereits als bestehendes Gewerbegebiet dargestellt.

Südlich der Bahnlinie ist eine Biotopfläche gem. §28 LNatSchG dargestellt und mit dem Ziel Erhaltung überlagert. Es handelt sich hierbei um den bereits zuvor erwähnten Birken-Moorwald. Die Freiflächen im Osten sind als Wald bzw. Grünland ohne Zielüberlagerung markiert.

1.3.3 Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung

Das Gewerbegebiet Spießwald umfasst zum Großteil Bereiche mit vorhandener Bebauung. Innerhalb dieser Flächen sind Konflikte mit den Zielvorgaben der übergeordneten Planungen nicht zu erwarten. Weitere Vorbelastungen sind durch die südlich angrenzende Autobahn A6 vorhanden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Spießwald“ wurde so gefasst, dass aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutsame und geschützte Biotope nicht berührt werden.

Für die geplante Erweiterung südlich der Industriestraße werden ausschließlich Flächen in Anspruch genommen, die als nicht geschützt oder schutzwürdig gemäß den fachgesetzlichen bzw. fachplanerischen Vorgaben zu bewerten sind.

Insgesamt sind somit Konflikte mit den übergeordneten Zielvorgaben nicht zu erwarten.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandssituation

2.1.1 Allgemeine Lage und Charakteristik

- **Naturräumliche Gliederung**

Naturräumliche Einheiten sind Räume mit einer charakteristischen Ausstattung der natürlichen Faktoren Geologie, Boden, Relief, Klima, Vegetation etc.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Peterswaldmoores, einer lang gestreckten, moorigen Senke, im Westteil der Kaiserslauterer Senke. Regelmäßig wechseln annähernd westöstlich verlaufende vermoorte, rezente und ältere Flussläufe mit lang gestreckten, waldbestanden Riedelflächen.

2.1.2 Geologie, Boden

Das Gewerbegebiet liegt großräumig innerhalb der westpfälzischen Moorniederung. Hier bilden holozäne Ablagerungen (Kiese, Sande, Schluffe), z.T. auch Moorreste den geologischen Untergrund. Diese stehen zum Großteil im Plangebiet an. Lediglich im äußersten Westen ragen Schichten des Bundsandsteins in das Gebiet. Es sind dies die sogenannten "Rehberg-Schichten" des Mittleren Buntsandsteins. Sie setzen sich aus dickbankigen Sandsteinen zusammen.

Aus den Sedimenten der Moorniederung bildeten sich basenarmes Niedermoor, auch Anmoor oder Zwischenmoor. Die ursprünglich unnutzbaren Böden der Moorniederung wurden durch die Anlage und den Ausbau von Entwässerungsgräben und großflächigem Torfabbau kultiviert und damit eine landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung ermöglicht. Im Plangebiet bedingen ferner Bodenab- und -auftrag als Folge von Bebauung eine Veränderung der ursprünglichen Böden. Lediglich im Süden jenseits der Industriestraße dürften noch weniger beeinflusste Böden vorhanden sein.

Die Rehberg-Schichten verwittern zu basen- und nährstoffarmen Sandböden. Die daraus entstehenden Braunerden und Ranker neigen zur Podsolierung.

2.1.3 Gewässer

- **Grundwasser**

Innerhalb der Moorniederung steht das Grundwasser oberflächennah an, ist jedoch aufgrund von Entwässerung und Abtorfung deutlich abgesenkt (im Mittel um ca. 1,5 m). Feuchteabhängige Wald- und Grünlandgesellschaften, wie sie im Osten und im Süden des Plangebietes zu finden sind, deuten allerdings auch heute noch auf zumindest zeitweise hoch anstehendes Grundwasser hin. Dagegen ist im Bereich der bebauten Flächen des Plangebietes als Folge von Bodenauftrag und Bodenaustausch von einer veränderten bzw. gestörten Grundwasserdynamik auszugehen.

- **Oberflächengewässer**

Entlang der Plangebietsgrenze, aber außerhalb, verläuft im Nordosten der Kohlbach und im Osten der Glan. Beide Bäche gelten als Gewässer III. Ordnung und gelten gemäß Gewässergütekarte Rheinland-Pfalz (Stand 2001) als mäßig belastet (II). Bezüglich der Gewässerstrukturgüte weisen beide Bäche deutliche Defizite auf.

Innerhalb des Plangebietes sind zwei Gräben, ebenfalls als Gewässer III. Ordnung eingestuft, vorhanden. Sie liegen innerhalb des Waldbestandes im Süden an der Autobahn. Die beiden Gräben sind im Gelände lediglich als Geländemulden zu erkennen und werden zur Aufnahme und Rückhaltung von Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet bzw. von der Autobahn genutzt.

2.1.4 Klima/ Luft

Im Gebiet herrscht ein gemäßigtes, relativ ausgeglichenes Klima mit Übergängen der atlantischen zur kontinentalen Ausprägung. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen etwa 7,5 und 8,5 °C (Wetterstation Kaiserslautern 8,9 °C). Das Bioklima weist sowohl eine gelegentliche Wärmebelastung als auch einen gelegentlichen Kältereiz auf.

Die gesamte moorige Senke des Bruchs zeichnet sich durch einige klimatische Besonderheiten aus. Dazu gehört neben größerer Frost- und Nebelhäufigkeit auch eine stärkere Neigung zur Inversion.

2.1.5 Tier- und Pflanzenwelt

- **Erfassung der Biotoptypen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der unmittelbar angrenzenden Bereiche wurde im Sommer 2006 eine Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:1000 auf Grundlage farbiger Orthophotos durchgeführt. Die Orthophotos wurden von der Verbandsgemeindeverwaltung zur Verfügung gestellt.

Es wurden folgende Einheiten erfasst. Die genaue Lage und Anordnung ist aus Plan 1 – Bestandsplan zum Fachbeitrag Naturschutz ersichtlich.

Siedlungsabhängige Biotoptypen

Der Großteil des Plangebietes ist bereits als Gewerbegebiet überprägt. Demzufolge überwiegen hier gewerbliche Nutzungen und Biotopeinheiten. Im Einzelnen sind dies:

- versiegelte Hof- und Lagerflächen (S651)
- Befestigte, geschotterte Hof- und Lagerflächen (S652)
- versiegelte Straßen und Wege (S621)
- Gebäude und Bauwerke (S7)
- Grün- und Abstandsflächen (S57)
- Gärten (S58)
- Gleisanlage (S61)
- Ver- und Entsorgungsanlage, hier: Kläranlage (S43)

Wälder

Waldbiotope prägen den geplanten Erweiterungsbereich des Gewerbegebietes südlich der Industriestraße. Es handelt sich zum Großteil um mittelalte Nadelwaldbestände die gemäß den jeweils vorherrschenden Hauptbaumarten zu unterschieden sind.

– Kiefernwald (W731)

Die Kiefer (*Pinus sylvestris*) bestimmt die oberste Baumschicht. In der zweiten Baumschicht sowie dem Unterwuchs herrscht dagegen die Buche (*Fagus sylvatica*) vor. Dichter Stand der Kiefer und Buche bedingen, dass die Krautschicht nur sehr spärlich ausgebildet ist. Nur dort, wo der Buchenunterwuchs noch nicht allzu stark aufkommt, wächst eine Bodenvegetation aus typischen Gräsern und Kräutern sandiger Böden.

Entlang der Industriestraße ist dem Kiefernwald ein schmaler Saum mit zum Teil Kiefer und Birken-Jungwuchs (*Betula pendula*) als Waldsaum (W82) vorgelagert.

– Fichtenwald (W732)

Die Fichte bildet hier einen dichten Reinbestand aus. Infolge des dichten Standes und der daraus resultierenden starken Beschattung fehlt die Strauch- und Krautschicht vollständig. Der Boden ist mit einer Streuauflage bedeckt.

– Birken-Bruchwald (W21)

Der Birken-Bruchwald wird von der Moor-Birke (*Betula pubescens*) als Hauptbaumart bestimmt. Ihr sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und auf etwas trockeneren Bereichen die Sand-Birke (*Betula pendula*) beigemischt. Die Strauchschicht ist üppig ausgebildet und setzt sich aus Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*) zusammen.

In der deckungsreichen Bodenvegetation kommen vor:

<i>Agrostis canina</i>	Hunds-Straußgras
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel

<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Peucedanum palustre</i>	Sumpf-Haarstrang
<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoose

In etwas trockeneren Bereichen beherrscht das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) die Krautschicht. Kennarten der *Phragmitetea* (*Carex spec.*) zeigen erhöhte Nährstoffgehalte infolge Torfmineralisation an.

Der Birkenbruchwald ist den Bruchwäldern gemäß §28 LNatSchG zuzuordnen und somit pauschal geschützt.

– Erlenbruch (W11)

Ein schmaler, ca. 10 m breiter Streifen entlang der Autobahn wird von Erlen (*Alnus glutinosa*) bestimmt, die den hier verlaufenden Straßentwässerungsgraben säumen. Aufgrund der vorherrschenden Standortbedingungen sind Anklänge der Erlenbruchwälder zu erkennen. Der Schutzstatus gem. § 28 LNatSchG kann aber aufgrund der Ausprägung als schmaler Streifen und fehlender Kennarten in der Bodenvegetation nicht zugeordnet werden.

– Birken-Stieleichen-Feuchtwald (W412)

Der Birken-Stieleichen-Feuchtwald stockt auf den etwas höher gelegenen Standorten im direkten Umfeld des Birken-Bruchwaldes. Er ist vor allem im Unterwuchs der Bäume durch Arten feuchter bis nasser Standorte gekennzeichnet. So wird die Strauchschicht durch Faulbaum (*Frangula alnus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*) gebildet. Die Bodenschicht wird in der Hauptsache vom Pfeifengras dominiert.

– Laubmischwälder (W45)

Ca. 20 m breiter Waldstreifen mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) im Bereich des Flurstücks 1984/9. Aufgrund starker Beschattung durch dichten Stand weist der Bestand keine vertikale Strukturierung auf. Dem Wald ist entlang der östlichen Bestandsgrenze ein schmaler Waldrandstreifen (W82) mit zum Teil Naturverjüngung von Birke, Salweide (*Salix caprea*) und Kiefer vorgelagert.

Ferner ein dichter Stangenholzbestand aus Berg-Ahorn östlich der Kläranlage.

– Vorwald/Sukzessionswald (W81)

Im Bereich des Flurstücks 2099/29 hat sich aufgrund fehlender Nutzung im Laufe der Zeit ein dichter Sukzessionsbestand aus Kiefer, Birke und Zitterpappel (*Populus tremula*) eingestellt.

Für die Fläche besteht auf Grundlage des Bebauungsplanes „Industriegebiet über'm Buchholz“ von 1968 Baurecht. Das Maß der derzeit zulässigen Bebauung entspricht den Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes, sodass der Bestand im Hinblick auf die aktualisierende Eingriff-Ausgleichsbilanzierung zum neuen Bebauungsplan keine Rolle spielt.

– Lichtung (W83)

Die als Lichtung erfassten Flächen sind aufgrund des fehlenden Baumbewuchses vom umgebenden geschlossenen Waldbestand abzugrenzen. Es herrscht Mischbestand aus einer Gras-Krautflur und einem Sukzessionsbestand aus Kiefer- und Buchen-Naturverjüngung vor.

– Schlagfläche (W85)

Unterhalb der 100kV-Hochspannungsleitung wurde der durch Sukzession aufgekommene Gehölzbestand auf-den-Stock gesetzt.

Gehölze

– Hecken (X13)

Linear ausgebildete Gehölzbestände unterschiedlicher Artenzusammensetzung entlang von Böschungen und der Bahngleise sowie am Kohlbach. Je nach bestandsbildenden Gehölzarten sind Baum- (X132) und Strauchhecken (X131) zu unterscheiden.

Besonders markant sind die Hecken entlang der Geländeböschung zur nördlich an das Gewerbegebiet angrenzenden Wohnbebauung von Buchholz. Ferner stehen im Umfeld der Kläranlage prägende Bestände mit zum Teil altem Baumbestand aus Hybrid-Pappeln (*Populus spec.*).

– Einzelbäume (X14)

Im Plangebiet sind nur wenige Einzelbäume vorhanden. Besonders markante, mächtige Exemplare stehen im Bereich der Zufahrt zum Gewerbegebiet an der Industriestraße. Es handelt sich um alte Eichen (*Quercus petraea*) und Birken (*Betula pendula*).

Krautbestände

– Ruderalfluren

Flächig ausgebildete gras- und/oder hochstaudenreiche Fluren auf ungenutzten, meist gestörten oder veränderten Standorten. Im Plangebiet können folgende Ausprägungen unterschieden werden:

- Hochstaudenreiche Ruderalflur (X23) auf nährstoffreichen Standorten mit

<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel
<i>Solidago spec.</i>	Goldrute
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß

als bestandsbestimmende Arten. Eine großflächige Ausbildung kommt im Mündungsbereich von Kohlbach und Glan im Osten des Plangebietes vor.

- Lückige Ruderalflur (X22) auf ungenutzten Lager- und Parkflächen und Baulücken im Gewerbegebiet. Es handelt sich um eine artenreiche Staudenflur aus vor allem wärmeliebenden Arten.

<i>Melilotus alba</i>	Weißer Steinklee
<i>Caucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe
<i>Solidago spec.</i>	Goldrute
<i>Erigeron annuus</i>	Feinstrahl-Berufskraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

- Säume und Raine (X24)

Lineare Gras-Krautbestände entlang der Bahngleise, am Kohlbach und unterhalb der 20kV-Hochspannungsleitung.

- **Sonstige vorliegende Daten und Erfassungen Dritter**

Heutige potenziell-natürliche Vegetation

Unter der „heutigen potenziell-natürlichen Vegetation“ (hpnV) versteht man die Pflanzengesellschaft, die sich nach Beendigung des menschlichen Einflusses und in Abhängigkeit der derzeitig vorherrschenden Standortbedingungen auf einer bestimmten Fläche unmittelbar einstellen würde.

Den Großteil des Plangebietes würden Flattergras-Hainsimsen-Buchenwälder bedecken. Auf den stärker vernässten Böden im Bereich der Kohlbachauwe bzw. der Glanaue werden diese von einem Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald bzw. einem Erlen-Eschen-Sumpfwald oder Erlen-Bruchwald abgelöst.

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

In den Erfassungsblättern der Biotopkartierung (vgl. Kap. 1.3.2.2) sind für die erfassten Biotope folgende Biotoptypen aufgeführt:

- **Objekt 6610-250 - Röhricht E Kläranlage Buchholz:**

Biotoptypengruppe Sümpfe/Moore (100%) mit Schilfröhricht- oder sonstige Röhrichtbestände sowie Großseggenriede, Einzelbäume und Gebüsche

Das Objekt liegt im Osten des Geltungsbereichs innerhalb einer für landespflegerische Maßnahmen vorgesehenen öffentlichen Grünfläche. Durch den Bebauungsplan sind keine Auswirkungen auf das Biotop zu erwarten. Es liegt außerhalb der bebaubaren Flächen.

- **Bruchwald bei der Fa. Grundig (Objekt 6610-2003)**

Biotoptypengruppe Wald (100%) mit Bruchwald, Wald mittlerer Standorte, ungleichaltriger Hochwald mit Unterwuchs und Totholz.

Der Bruchwald wird als weitgehend entwässert beschrieben. Im Kernbereich sind aber noch nasse Teilflächen vorhanden.

Die westlichsten Ausläufer der Biotopflächen ragen in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es handelt sich aber um die trockeneren Bereiche des Biotops. Die nassen Kernbereiche liegen vollständig außerhalb. Durch den Bebauungsplan werden keine direkten Beeinträchtigungen des Biotops entstehen. Es liegt außerhalb der bebaubaren Grundstücke im Bereich von Flächen für Wald.

2.1.6 Landschaftsbild und Erholung

Großräumig prägt die Lage in der Moorniederung die Eigenart der Landschaft. Das Plangebiet liegt am Rand der Moorniederung zwischen Siedlungsflächen und Autobahn. Aus Richtung Moorniederung sorgen die Gehölzbestände entlang des Kohlbaches im Norden einerseits und die Waldbestände entlang der Autobahn im Süden und Osten als Abschirmung.

Innerhalb des Plangebietes bestimmen dagegen die vorhandenen gewerblichen Flächennutzungen sowie die Waldbestände jenseits der Industriestraße das Landschaftsbild.

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung spielt das Plangebiet keine Rolle. Das bestehende Gewerbegebiet und die angrenzend verlaufende Autobahn mit ihren Lärmemissionen bedingen, dass das Gesamtgebiet für die Erholungsnutzung unattraktiv ist.

Für die Erholung bedeutsame Freiräume liegen nördlich des Plangebietes im Bereich der Kohlbachau.

2.1.7 Hinweise auf wichtige Wechselwirkungen

Wichtige Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen der Beschaffenheit der Böden in Verbindung mit dem Bodenwasserhaushalt und den darauf vorkommenden Pflanzengesellschaften. Dies betrifft vor allem die Standorte des Birken-Bruchwaldes, dessen Existenz eng an die örtlichen Bodenwasserverhältnisse gebunden ist. Eine Veränderung dieser kann zur Beeinträchtigung des geschützten Waldbiotops führen.

2.2 Bewertung des Bestandes

2.2.1 Bedeutung der Flächen und Elemente für den Naturhaushalt

Die Bewertung erfolgt in einer fünfstufigen Skala. Neben der Seltenheit von Biotoptypen bzw. der dort lebenden Arten spielen dabei auch die Wiederherstellbarkeit sowie Funktionen für das Landschaftsbild eine Rolle.

Für die einzelnen Flächentypen ist dies im Folgenden kurz dargestellt und begründet.

- **Flächen mit sehr geringer Bedeutung bzw. negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die nicht von heimischen Pflanzen- und Tierarten besiedelt werden können oder nur sehr eingeschränkt und weitgehend ohne Bedeutung für den Naturhaushalt sind, gehören in diese Kategorie.

Hierunter zählen alle bebauten, versiegelten und befestigten Flächen (S7, S621, S651, S622, S652, S43, S23, S61).

Flächenversiegelung infolge Überbauung mit Verkehrswegen oder Gebäuden bewirken einen Totalverlust der ökologischen Funktionen im Naturhaushalt. Die vielfältigen Funktionen eines natürlichen oder naturnahen Bodens als

- Lebensraum für Bodenfauna und –flora/ Standort für natürliche Vegetation
- Standort für land- und forstwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung
- Filter- Puffer und Transformationsfunktion
- Klimaausgleich

können nicht mehr erfüllt werden.

- **Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität eine gewisse Strukturarmut aufweisen und/oder häufigen menschlichen Störungen unterliegen und dadurch nur einer sehr geringen Zahl heimischer Pflanzen- und Tierarten Lebensraum bieten. Das sind

- Schlagfläche (W85)
- sonstige Hecken (X131, X13)
- sonstige Einzelbäume (X14)
- Fichtenwald (W732)
- Ruderalfluren (X22 und X23)
- Grün- und Abstandsflächen (S57)
- Gärten (S58)
- Erd-/Graswege (S624)
- Wiesenartige Lagerflächen (O5/S652)

- **Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die sich im Entwicklungsstadium zu einem wertvollen Biotoptyp befinden bzw. durch menschlichen Einfluss in ihrem Wert gemindert, kurz- bis mittelfristig aber wiederherstellbar oder in ihrer ökologischen Funktion aufwertbar sind, werden hier erfasst. In dieser Kategorie sind

- Gräben (G5)
- Jüngerer Kiefernwald (W731f2)
- Mischwald aus Buche und Kiefer (W72)
- Vor-/Sukzessionswald (W81)
- Waldrand (W82)

- Mittelalte Einzelbäume (X14f3)
- Jüngere Hecken (X131f2 und X132f2)
- Gebüsche (X12)
- Wiese mittlerer Standorte, frische Ausprägung (O52)
- Säume und Raine (X24)

• **Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, werden in dieser Wertstufe erfasst. Hierunter fallen beispielsweise naturnahe Biotoptypen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen in ihrem Wert gemindert sind. Oder aber Bestände auf mittleren Standorten, die durch extensive Nutzungsformen zu artenreichen Biotopen mit einem inzwischen seltenen Inventar an Pflanzen- und Tierarten geworden sind. Kleinstrukturen, die den Strukturreichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen, werden ebenfalls hoch bewertet. Das sind

- Bäche (G2)
- Jüngere Birken-Eichen-Feuchtwälder (W412 f2)
- Baumhecken mit älterem und altem Baumbestand (X132f3 und f4)
- Alte Einzelbäume (X14f4)
- Sonstige Laubwälder (W71f4 und W45)

• **Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung für den Naturhaushalt**

Biotoptypen, die besonders wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen und überhaupt nicht oder nicht in einem mittelfristigen Zeitraum an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederhergestellt werden können, werden in dieser Wertstufe erfasst. Wegen ihrer engen Bindung an Sonderstandorte sind solche Biotope meist selten und stark gefährdet.

Im Betrachtungsgebiet werden dieser Kategorie alle nach § 28 LNatSchG geschützten Biotope wie Birkenbruchwald (W21) und Feuchtbrache (O44) zugeordnet.

2.2.2 Bedeutung der kartierten Flächen für Landschaftsbild und Erholung

Es handelt sich um einen durch die vorhandenen Nutzungen und die Überbauung bereits vorbelasteten Bereich. Die Nutzungen des Gewerbegebietes gelten als Störungen des Landschaftsbildes im Vergleich zu Bereichen in der freien Landschaft.

Ähnliches gilt für die Erholungsfunktion. Zusätzlich bedingt die Autobahn A6 mit ihren erheblichen Lärmemissionen deutliche Störungen. Das Betrachtungsgebiet besitzt insgesamt keine Bedeutung für Erholungssuchende.

2.3 Zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes / Eingriffe in Natur und Landschaft

2.3.1 Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Im Bereich der bestehenden Gewerbegebietsflächen ist auch ohne Überplanung mit einer weiteren Verdichtung der baulichen Nutzung zu rechnen. Die derzeit rechtskräftigen Bebauungspläne bieten hierfür noch Spielraum. So ist davon auszugehen, dass alle noch vorhandenen Baulücken kurz- bis mittelfristig geschlossen werden.

Die Waldbestände im Erweiterungsbereich südlich der Industriestraße werden sich allmählich zu reifen Beständen weiterentwickeln. Forstwirtschaftliche Pflege und Nutzung sowie Sukzession werden hierzu ihren Beitrag leisten. Es ist davon auszugehen, dass die Bestände insgesamt aus Gründen des Lärm- und Sichtschutzes gegenüber der nahen Autobahn auch langfristig erhalten werden.

Für die Offenlandflächen im Osten ist zu erwarten, dass aufgrund fehlender Nutzung allmählich eine Verbuschung und schließlich eine Bewaldung als Folge der natürlichen Sukzession einsetzt.

2.3.2 Entwicklung mit der vorgesehenen Planung

2.3.2.1 Beschreibung der baulichen Maßnahmen und ihrer Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Spießwald“ sollen die bestehenden Gewerbegebietsflächen geordnet sowie neue Bauflächen bereitgestellt werden. Aufgrund unterschiedlicher Ansprüche an die Art der künftigen baulichen Nutzung erfolgte eine Teilung des Gebietes in 7 Teilflächen:

- Teilfläche GEe1/GEe1*
- Teilfläche GEe2
- Teilfläche GEe3
- Teilfläche GEe4
- Teilfläche GEe5
- Teilfläche GEe6

Für die Teilgebiete GEe1/GEe1* und GEe2/GEe3 des Geltungsbereiches liegen rechtskräftige Bebauungspläne mit Angaben zu Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung vor. Diese Festsetzungen werden durch den neuen Bebauungsplan an die aktuellen Nutzungserfordernisse angepasst. So erfolgt im Bereich GEe 1 eine Anhebung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) inklusive Überschreitungsmöglichkeit gem. §19 BauNVO von 0,6 auf 0,8. Damit verbunden ist eine zulässige Mehrversiegelung gegenüber bestehendem Baurecht.

Östlich der Fa. Grundig liegt eine Fläche, die von keinem rechtskräftigen Bebauungsplan erfasst ist. Der Bereich ist dem Innenbereich gem. §34 BauNVO zuzuordnen. Dadurch ergibt sich eine zulässige Bebauung in einem Umfang von bis 0,8. Der neue Bebauungs-

plan sieht ebenfalls eine maximal zulässige Bebauung von bis 0,8 vor, sodass auf dieser Teilfläche keine Mehrversiegelung gegenüber bestehendem Baurecht anfällt.

Die deutlichsten Veränderungen entstehen im Erweiterungsbereich südlich der Industriestraße. Hier ist als Folge der geplanten Neubebauung mit großflächiger Neuversiegelung in Verbindung mit Biotopverlusten zu rechnen.

2.3.2.2 Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt

K 1 Neu- / Mehrversiegelung von Boden

Neuordnung und Erweiterung des Gewerbegebietes bedingen eine Neu-/Mehrversiegelung von insgesamt rund 4,87 ha. Dabei sind zwei Unterfälle zu unterscheiden.

K 1.1 Neuversiegelung durch Erschließung neuer Bauflächen

Hierunter fällt der Erweiterungsbereich (Teilflächen GEe4, GEe5, GEe6) südlich der Industriestraße. Erschließung und Bebauung bedingen bei einer GRZ von 0,8 künftig eine zulässige Neuversiegelung von **4,14 ha**.

K 1.2 Mehrversiegelung im Bereich bestehender Gewerbegebietsflächen durch Änderung der GRZ bzw. Erweiterung bebaubarer Grundstücksflächen

In Teilfläche GEe1/GEe1* ergibt sich künftig eine Mehrversiegelung von **0,73 ha** durch Anhebung der zulässigen Grundflächenzahl von derzeit 0,6 auf künftig 0,8 (jeweils inklusive zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO), in Verbindung mit der Erweiterung der bebaubaren Grundstücksfläche im nordwestlichen Abschnitt (Grundstück Baustoffhändler).

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die entstehende Neu- bzw. Mehrversiegelung in den einzelnen Teilgebieten:

Teilfläche	überbaubare Fläche - Bestand		überbaubare Fläche - Planung		Neu-/ Mehrversiegelung m ²
	GRZ inkl. Überschreitung	m ²	GRZ inkl. Überschreitung	m ²	
GEe 1/GEe1*	0,6	22.564,00	0,8	29.864,00	7.300,00
GEe2/GEe3	0,8	74.890,00	0,8	74.890,00	0,00
GEe4 - GEe6	"-"	0,00	0,8	41.380,00	41.380,00
Summe		97.454,00		146.134,00	48.680,00

Im Teilgebiet GEe2 und GEe3 ist aufgrund des bestehenden Baurechts derzeit und künftig eine Überbauung von bis zu 80% (GRZ 0,8) zulässig. Somit werden hier keine neuen, zusätzlichen Eingriffe entstehen.

Auswirkungen auf den Boden:

Die Errichtung von Modulflächen ist kaum mit einem Verlust der biotisch aktiven Bodenfläche verbunden. Die Lebensraumfunktionen als Standort für Pflanzen- und Tiergemeinschaften ist dagegen eingeschränkt.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt:

Ebenso ist eine Reduzierung der Versickerungsfläche für Oberflächenwasser und damit verbundene Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht zu befürchten.

Auswirkungen auf das Geländeklima:

Verringerung der kaltluftproduzierenden Flächen in Teilbereichen: Dadurch kann es lokal zu einer Erhöhung der Temperaturdurchschnittswerte und Entstehung einer Wärmeinsel kommen.

K 2 Abgrabungen und Aufschüttungen

Zur Herstellung des Planums und der neuen Bauflächen im Erweiterungsbereich (GEe4-GEe6) wird das Gelände durch Bodenabtrag und –auftrag modelliert. Dadurch erfolgt eine Störung des natürlichen Bodengefüges.

Im Bereich künftig unversiegelter Flächen erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten ein (Wieder-) Auftrag von Oberboden, wodurch der Eingriff als vorübergehende Störungen des Bodens zu werten ist. Wiederandeckung und Begrünung an Ort und Stelle kompensiert die Inanspruchnahme, das Konfliktpotenzial ist dadurch als nicht nachhaltig zu beurteilen.

Die künftig überbauten bzw. versiegelten Bereiche wurden bereits unter dem Konfliktfeld K 1 erfasst und dort in den Kompensationsbedarf eingestellt.

2.3.2.3 Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt

K 3 Verlust von Wald und sonstigen Waldbiotopen

K 3.1 Verlust von Wald

Im Bereich der Erweiterungsflächen (GEe5-GEe6) kommt es zur direkten Beanspruchung von Wald in einer Flächengröße von insgesamt **4,8 ha**. Betroffen ist ein Kiefernbestand (4,5 ha) mittlerer sowie ein Fichtenbestand (0,3 ha) geringer ökologischer Wertigkeit.

Die ermittelten Waldverluste entstehen zum größten Teil durch die geplante Neubebauung (rund 3,84 ha), in geringerem Umfang (rund 0,96 ha) auch durch Neugestaltung als Randstreifen oder Grünflächen. Auch bei späterer Bepflanzung mit Gehölzen können Grünflächen die Waldfunktionen nicht gleichwertig ersetzen. Damit werden auch für diese Waldverluste Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die die in Anspruch genommenen Funktionen gleichwertig wiederherstellen.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit die in Anspruch genommenen Funktionen durch geeignete Maßnahmen, wie Aufforstung oder ökologische Aufwertung bestehender Waldflächen zu kompensieren.

In Bezug auf Beeinträchtigungen nach BNatSchG geschützter Tierarten soll zur Schadensbegrenzung die Rodung außerhalb der Fortpflanzungsperiode, also im Winter stattfinden.

K 3.2 Verlust sonstiger Waldbiotope

Betroffen sind im Erweiterungsbereich 0,28 ha Lichtung und rund 0,1 ha Waldrand.

Die Verluste liegen zum Großteil im Bereich künftig überbaubarer Flächen und sind daher in der Flächenbilanz der Neuversiegelung (vgl. Konfliktpunkt K1) bereits berücksichtigt. Die Verluste im Bereich künftig nicht überbaubarer Grundstücksflächen können durch die Gestaltung derer als Grün-/Pflanzflächen kompensiert werden.

K 4 Verlust von sonstigen Gehölzbeständen

Anlage- und baubedingt muss der im Bereich der gemäß Bebauungsplan als Fläche für Lärmschutzwand vorhandene Gehölzbestand (Bäume und Sträucher) beseitigt werden.

Betroffen ist eine Fläche von rund 0,26 ha

Es besteht die Möglichkeit durch Neupflanzungen im Baufeld einen Teil des Bestandes an Ort und Stelle wieder herzustellen.

Sonstige Biotopverluste

(ohne Planeintrag)

Im Bereich der übrigen Teilflächen (GEe1, GEe2 und GEe3) kommt es analog der Waldverluste als Folge von Überbauung zu sonstigen Biotopverlusten. Betroffen sind vor allem Ruderalfluren, grasreiche Randstreifen und vereinzelt junge (Sukzessions-) Gehölze.

Die Biotopverluste liegen aber durchweg im Bereich von Flächen mit bestehendem Baurecht sowie künftig überbaubarer Flächen. Sie sind in der Flächenbilanz der Neuversiegelung (vgl. Konfliktpunkt K1) bereits berücksichtigt. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf entsteht somit nicht.

K 5 Gefährdung von Wald

Rodungen können auch innerhalb der angrenzenden, verbleibenden Waldbestände Störungen und Gefährdungen nach sich ziehen:

Bisher „ungewohnte“ Sonneneinstrahlung und Windeinwirkung durch Wegfall der Randgehölze können vor allem ältere Bäume schädigen. Im Einzelfall können Anpassungen im Zuge der Durchforstung auch in einer Tiefe bis zu 20-30 m sinnvoll bzw. notwendig sein.

Baubedingt können darüber hinaus möglicherweise Gefährdungen für angrenzende Waldflächen entstehen. Dabei sind Gefährdungen durch Verletzungen im Kro-

nen-, Stamm- und/oder Wurzelbereich infolge mechanischer Schädigungen oder umfangreicher Erdarbeiten mit Abgrabungen und Aufschüttungen denkbar.

Betroffen sind die Waldflächen zwischen Erweiterungsbereich und der Autobahn.

K 6 Gefährdung von Einzelbäumen

Betroffen sind 4 alte Eichen und 3 ältere Birken am Böschungsfuß der als Fläche für Lärmschutzwand im Bebauungsplan festgesetzten Fläche.

Dabei sind Gefährdungen durch Verletzungen im Kronen-, Stamm- und/oder Wurzelbereich infolge mechanischer Schädigungen oder umfangreicher Erdarbeiten mit Abgrabungen und Aufschüttungen denkbar. Die Beeinträchtigungen können u.U. zum Verlust der Bäume führen. Ist dies der Fall, ist für gleichwertigen Ersatz zu sorgen.

Potentielle Gefährdung schützenswerter und geschützter Waldbiotope

(ohne Planeintrag)

Hierunter fallen der Birken-Eichen-Feuchtwald sowie der Birkenbruchwald im östlichen Anschluss an die Erweiterungsflächen. Die Bestände sind in ihrer Existenz von den örtlichen Wasserverhältnissen abhängig. Veränderungen dieser Verhältnisse führen in der Regel zu einer Bestandsgefährdung. In diesem Zusammenhang ist einerseits die Entwässerung, andererseits aber auch Nährstoffeinträge, z.B. über zusätzliche Einleitung von belastetem Oberflächenwasser, zu nennen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen gilt es daher, über die möglichen Regelungsmechanismen des Bebauungsplanes zu gewährleisten, dass die örtlichen Wasserverhältnisse als Existenzgrundlage der schützenswerten bzw. geschützten Feuchtwaldflächen nicht verändert werden.

2.3.2.4 Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung

Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen in erster Linie durch die Veränderung der bisher gewohnten Eigenart der Landschaft. Eine Rolle spielt dies vor allem im Bereich der geplanten Erweiterungsflächen (GEe4-GEe6), wo durch Rodung von Wald und Neubebauung eine vollständige Überformung des Geländes erfolgt.

Die Sicherung verbleibender Waldbestände im südlichen und östlichen Anschluss an die Bauflächen ist eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme dieses Konfliktbereiches. Sie werden auch künftig zur Abschirmung und gestalterischen Einbindung der baulichen Anlagen beitragen. Eine intensive Begrünung, z.B. Baum- und Gehölzpflanzungen, Fassadenbegrünung, tragen zur weiteren Minimierung der Beeinträchtigung bei.

In den übrigen Teilgebieten (GEe1, GEe2 und GEe3) sind dagegen keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Dies gilt insbesondere aufgrund der bereits vorhandenen Überformung als Gewerbegebiet.

In Bezug auf die Einsehbarkeit / Fernwirkung insbesondere aus Richtung Wohngebiet bilden die vorhandenen Gehölzbestände im Übergangsbereich zum Wohngebiet eine gute

Abschirmung. Auch aus Richtung Glanaue im Osten und Kohlbauchaue im Norden schirmen Wald- und Gehölzbestände die Gewerbegebietsflächen weitgehend ab. Erhaltung bestehender Wald- und Gehölzflächen sowie Ergänzung durch Neupflanzung bedingen, dass keine Verschlechterung der derzeitigen Situation zu erwarten ist.

2.3.3 Fazit / zusammenfassende Bilanz

Durch den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Spießwald“ kommt es zu einer zulässigen Neu- / Mehrversiegelung von insgesamt rund 4,87 ha.

Der Großteil der Neuversiegelung (rund 4,14 ha) erfolgt durch die geplante Neuerschließung von Bauflächen südlich der Industriestraße (Teilflächen GEE4-GEE6). Hier werden auf einer Fläche von rund 5,17 ha neue Bauflächen bereitgestellt. Derzeit sind diese Flächen auf 4,79 ha mit einem Kiefern- und Fichtenstangenwald bestanden, der gerodet werden muss. Ferner gehen rund 0,38 ha sonstige Waldbiotop (Lichtung, Waldrand) verloren.

Die übrigen Flächen des Geltungsbereiches (Teilflächen GEE1, GEE2 und GEE3) sind auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne als Gewerbegebiet ausgebaut. Der neue Bebauungsplan „Gewerbegebiet Spießwald“ sieht hier eine Anpassung des Baurechts an die aktuellen Nutzungserfordernisse vor. Daraus ergibt sich gegenüber dem bestehenden Baurecht künftig eine zulässige Mehrbebauung und damit Mehrversiegelung von rund 0,73 ha. Biotopverluste sind in diesen Teilgebieten zu vernachlässigen, da sie durchweg im Bereich der zulässigen Mehrbebauung liegen und somit in der Flächenbilanz bereits berücksichtigt sind.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild kommt es vor allem durch die Neubebauung südlich der Industriestraße zu Veränderungen der bisher gewohnten landschaftlichen Eigenart. Die Neubebauung wird auch künftig von Waldflächen und Relief so abgeschirmt, dass sie nur im unmittelbaren Umfeld sichtbar bzw. als neuer Siedlungskörper wirklich augenfällig ist. Erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind somit nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die Erholungsfunktion. Der Geltungsbereich ist bereits heute als Erholungsraum ohne Bedeutung, einerseits aufgrund der vorhandenen Nutzung als Gewerbegebiet, andererseits aufgrund deutlicher Lärmimmissionen von der nahe gelegenen Autobahn.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

2.4.1.1 Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke (§88 Abs.1 Nr.3 LBauO)

Pm 0 Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen

- Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze dürfen auf einer Tiefe von 3 m nicht als Arbeits- oder Lagerflächen genutzt werden. Die Flächen sind, sofern keine sonstigen Pflanzmaßnahmen auf den Flächen festgesetzt sind, mit Bäumen und Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen zu begrünen.

Dabei sind Sträucher in einem Abstand von 1,0 x 1,5 m und je 100 m² anzupflanzender Fläche mindestens ein klein- bis mittelkroniger Baum II. Ordnung anzupflanzen.

Die Anpflanzungen dürfen außerhalb des Kronentraufenbereiches der Bäume für die erforderlichen Zufahrten zu den Baugrundstücken unterbrochen werden.

- Die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz, Lager- oder Rangierfläche, Werkstraße oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden oder betriebliche Belange eine Begrünung nicht zulassen, landschaftspflegerisch bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.
- Die nicht ständig durch Schwerlast- oder Pkw-Verkehr befahrenen neu zu errichtenden Parkplätze, Zuwege, Zufahrten und andere Befestigungsflächen auf den Baugrundstücken sind mit **versickerungsfähigen Materialien** zu befestigen. Soweit betriebliche Belange oder Belange des Schutzes vor der Entstehung oder Ausbreitung schädlicher Bodenverunreinigungen nicht entgegenstehen, sind Lager- und Abstellflächen mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen.

anrechenbare Fläche (= 5% der GRZ und davon 50%):

- im Bereich GEe4-GEe6:	rund 0,10 ha
- im Bereich GEe1/GEe1*:	0,00 ha
- im Bereich GEe2GEe3 :	0,00 ha

Begründung:

Diese Festsetzungen dienen in erster Linie dazu, einen gestalterischen Mindeststandard zu setzen und dazu insbesondere die unter Berücksichtigung der Nutzungen noch vorhandenen Spielräume zu nutzen. Die Vorschriften zur Begrünung sind gerade auch im Hinblick auf den vorhandenen Zustand geeignet auf den betreffenden Teilflächen auch Verbesserungen und damit einen Ausgleich von Eingriffen an anderen Stellen zu erreichen.

Die Vorschrift zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge sorgt auf den betreffenden Flächen zur Verringerung des Oberflächenabflusses und erhöht den Versickerungsanteil von Regenwässern. Sie hat somit positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Gegenüber versiegelten Flächen bleiben Restfunktionen erhalten. Sie

betrifft rund 10% der überbaubaren Fläche, die somit nur zu 50% versiegelt werden dürfen. Eine Anrechnung eingriffsreduzierende Anrechnung kann nur für GE 3 erfolgen. Im Bereich der übrigen Teilflächen erscheint dies aufgrund der bereits bestehenden Bebauung als wenig praktikabel.

2.4.1.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen (§9 Abs.1Nr.25a und b BauGB)

- **Erhalt von Bäumen, Gehölzbeständen und sonstiger Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

Die im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichneten Einzelbäume und flächenhaften Gehölzbestände sowie sonstige Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Im Falle angrenzender Bauarbeiten sind Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 durchzuführen.

Werden die zu erhaltenden Einzelbäume trotz Schutzmaßnahmen beschädigt und gehen infolgedessen verloren, sind gleichwertige Ersatzpflanzungen durchzuführen und diese dauerhaft zu erhalten.

- **Pflanzmaßnahmen auf den privaten Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

Pm 1 Allgemeine Begrünung

- Mindestens 20% der Grundstücksflächen sind von Bodenversiegelung freizuhalten und zu begrünen.
- Je 500 qm Grundstücksfläche ist ein mittelkroniger Baum gemäß beiliegender Artenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.
- Ungegliederte, fensterlose Wandflächen sind ab einer Größe von 50 qm dauerhaft mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen. An den betreffenden Wandflächen ist alle 2,0 m eine Pflanze gemäß beiliegender Artenlisten zu setzen.
- Je 6 Stellplätzen für Pkw und 4 Stellplätze für Lkw ist in direkter Zuordnung zur Stellplatzfläche ein großkroniger Laubbaum gemäß beiliegender Artenlisten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Es ist je Baum eine Pflanzscheibe von mindestens 4 qm unversiegelt zu lassen und zu begrünen.

Pm 2 Entwicklung einer Gehölzhecke

Auf einem 5 m breiten Streifen entlang der östlichen Grenze der Teilfläche GEe1 ist eine mindestens 3-reihige Strauchhecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je 10 lfdm Hecke ist zusätzlich ein Baum II. Ordnung zu integrieren und dauerhaft zu erhalten. Vorschläge zur Gehölzverwendung sind beiliegender Artenliste zu entnehmen.

Im Streifen vorhandener Gehölzbewuchs ist zu berücksichtigen.

Gesamtfläche 1.900 m².

davon 20% anrechenbar: rd. 0,04 ha

Pflanzfläche Strauchhecke ca. 1.500 m²

Bäume 2. Ordnung ca. 20 Stück

Pm 3 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

Anpflanzung von großkronigen Laubbaum-Hochstämmen in der Qualität 3x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm entlang der westlichen Grundstücksgrenze des Flurstücks 1984/33. Pflanzabstand 8m. Die Bäume sind mit heimischen Sträuchern/Bodendeckern zu unterpflanzen. Gehölzverwendung gemäß beiliegender Artenliste.

Die Anpflanzung kann durch benötigte Grundstückszufahrten unterbrochen werden.

Einzelbäume	max. 8 Stück.
Strauch-/Bodendeckerpflanzung	180 m²

Begründung:

Die Festsetzungen P m1 bis P m3 dienen in erster Linie der gestalterischen Eingrünung und Abschirmung privater Bauflächen, ferner als Teilkompensation der Neuversiegelung auf privaten Grundstücken (K1). Durch ökologische Aufwertung können die Flächen zu 20% angerechnet werden.

Die Maßnahme Pm1 wird nur im Bereich GEe4-GEe6 reduzierend angerechnet. Innerhalb der übrigen Teilflächen GEe1 und GEe2/GEe3 erscheint dies aufgrund der bereits bestehenden Bebauung und gewerblichen Überprägung als nicht sinnvoll und nicht umsetzbar. Die Maßnahmen Pm 2 und Pm 3 sind der Teilfläche GEe 1 eingriffsreduzierend zuzuordnen.

Pm 4 Entwicklung eines naturnahen Waldrandes

Auf einem 5 m breiten Streifen entlang der südlichen, westlichen und östlichen Grenze der Teilflächen GEe4, GEe5 und GEe6 (Erweiterungsbereich) sind zur Entwicklung eines naturnahen Waldrandes Sträucher und Bäume II. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dabei sind Sträucher in einem Abstand von 1,0 m x 1,5 m und je 100 m² Fläche mindestens ein klein- bis mittelkroniger Baum II. Ordnung anzupflanzen.

Vorschläge zur Gehölzverwendung sind beiliegender Artenliste zu entnehmen.

Anrechenbare Fläche: 4.800 m² (100%).

Begründung:

Diese Festsetzung dient in erster Linie der Wiederherstellung von Wald (K 3.1) sowie dem Schutz angrenzender Waldflächen vor schädlichen Witterungseinflüssen (K5).

- **Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

Öm 4 Pflanzung eines strauchreichen Gehölzbestandes

Auf der mit Öm4 gekennzeichneten Fläche (Teilfläche des Flurstücks 1984/19) werden rund 500 standortheimische Sträucher in Form einer mehrreihigen Hecke entlang der Bahnlinie angepflanzt. Die Strauchpflanzung ist dauerhaft zu erhalten. Bei der Gehölzpflanzung sind die erforderlichen Schutzabstände zur 100 kV-Leitung zu berücksichtigen.

Die nicht bepflanzten Flächen werden der Sukzession überlassen. Es ist zulässig, die nicht bepflanzten Flächen bei Bedarf zu mähen.

Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

Anrechenbare Fläche: 2.500 m² (100%)

Sträucher: rund 500 Stück

Begründung:

Diese Festsetzung dient der Teilkompensation der Neuversiegelung im Bereich GE 1 durch ökologische Aufwertung von Flächen und Vernetzung von Waldbiotopen.

Öm 7 Pflanzung von Einzelbäumen entlang der Industriestraße

Pflanzung und dauerhafte Erhaltung von Laubbaumhochstämmen in der Qualität 3 x verpflanzt, mit Ballen und Stammumfang von 18-20 cm entlang der Industriestraße. Pflanzabstand von 8-10 m unter Berücksichtigung zulässiger und benötigter Grundstücksein-/ausfahrten sowie von Leitungen.

Einzelbäume: maximal 37 Stück

Begründung:

Die Festsetzung dient Wiederherstellung von Gehölzverlusten infolge der Errichtung der Lärmschutzwand sowie der optischen Gliederung und Eingrünung von Straßenräumen.

Öm 8 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

Im Bereich der gemäß Bebauungsplan als Fläche für Lärmschutzwand festgesetzten Fläche sind auf den nicht für die Lärmschutzwand benötigten Böschungsfächen des Baubereichs standortheimische Bäume II. Ordnung und Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Dabei sind Sträucher in einem Abstand von 1,0 m x 1,5 m und je 50 m² anzupflanzender Fläche mindestens ein klein- bis mittelkroniger Baum II. Ordnung anzupflanzen.

Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

Anrechenbare Fläche: 2.000 m² (100%)

zu pflanzende Sträucher: rund 1.000 Stück

zu pflanzende Bäume: rund 30 Stück

Begründung:

Die Festsetzung dient der Wiederherstellung von anlage- und baubedingt beanspruchter Gehölze sowie der Eingrünung der Lärmschutzwand.

2.4.1.3 Maßnahmen innerhalb der Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

Für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft stehen gemeindeeigene Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zur Verfügung. Es handelt sich um die Flurstücke 1982/25, 1984/19¹ und 2099/27 sowie um die nicht für Bebauung vorgesehenen Teilflächen des Flurstücks 2099/34.

Im Bereich der genannten Flurstücke sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Bauzeitenbegrenzung (ohne Plandarstellung)

Rodungsmaßnahmen sind außerhalb der Vogelbrutperiode (d. h. außerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Ende Juli / August) durchzuführen, um Störwirkungen zu vermeiden.

Mit dieser Maßnahme können auch Beeinträchtigungen von Wochenstuben von Fledermäusen, deren Vorkommen, auch wenn sie im Planungsgebiet nicht nachgewiesen wurden, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, vermieden werden.

¹ Flurstück 1984/19 war bereits im alten Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbepark an der Autobahn (A6) – Teil Ost“ als Ausgleichsfläche festgesetzt. Nach Auskunft der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau wurden diese Flächen aber gar nicht benötigt, da durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine kompensationsrelevanten Eingriffe verursacht wurden. Dies wird dadurch belegt, dass der Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbepark an der Autobahn (A6) – Teil Ost“ eine weitgehende Beibehaltung der damals bereits zulässigen Bebauung, in Teilbereichen sogar eine Reduzierung dieser vorsah. Die Fläche kann somit für den neuen Bebauungsplan beansprucht werden.

Öm 1 Entwicklung eines bachbegleitenden Ufergehölzstreifens

Pflanzung und dauerhafter Erhalt von Schwarz-Erlen in der Qualität Heister 150-200 cm auf einem 10 m breiten Streifen entlang des Kohlbaches und des Glans im Bereich des Flurstücks 1984/19.

Die Pflanzung erfolgt in Gruppen auf rund 50 % der Fläche. Die nicht bepflanzten Flächen werden der Sukzession überlassen.

Anrechenbare Fläche: 1.750 m² (100 %)

Schwarzerlen: rund 200 Stück

Begründung:

Die Festsetzung dient der ökologischen Aufwertung der angrenzenden Gewässerbiotope als Teilkompensation der Neuversiegelung im Bereich GE 1. Bei der Gehölzpflanzung sind die notwendigen Schutzabstände zur 100 kV-Leitung zu berücksichtigen.

Anmerkung: Eine Genehmigungserfordernis nach § 89 LWG ist zu prüfen.

Öm 2 Entwicklung eines Heckenstreifens

Pflanzung und dauerhafter Erhalt von Sträuchern und einzelnen Bäumen auf einem 10 m breiten Streifen entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 1984/19.

Die Gehölzpflanzung erfolgt in Gruppen auf rund 40 % der Fläche (rund 400m²). Die nicht bepflanzten Flächen werden der Sukzession überlassen.

Bäume werden als Heister in der Qualität 150-200 cm gepflanzt, Sträucher als verpflanzter Strauch 60-100 cm. Der Anteil an Bäumen soll 10% der Pflanzung nicht überschreiten (rund 240 Sträucher, rund 20 Bäume).

Vorschläge zur Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

Anrechenbare Fläche: 900 m² (= 100 %)

Begründung:

Die Festsetzung dient der ökologischen Aufwertung der angrenzenden Gewässerbiotope als Teilkompensation der Neuversiegelung im Bereich GE 1.

Öm 3 Schaffung extensiven Grünlands (Programm Agrar-Umwelt-Landschaft PAULa)

Anlage von extensiv genutzten Wiesenflächen im Bereich des Flurstücks 1984/19 im Rahmen des PAULa-Programms. Es handelt sich dabei um eine Maßnahme, die aus dem Öko-Konto der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau abgebucht wird.

Die Fläche ist mindestens 2x jährlich zu mähen.

Gesamtfläche: 1,0 ha

Anrechenbare Fläche: 0,5 ha (50%)

Begründung:

Die Festsetzung dient der Teilkompensation der Neuversiegelung im Bereich GE 1. Durch die geplanten Maßnahmen kann die bislang geringwertige Ruderalflur ökologisch aufgewertet werden. Durch die Mahd der Fläche wird die Artenvielfalt erhöht. Die Flächen können zu 50% angerechnet werden.

Öm 5 Umwandlung einer Fichtenschonung in standortgerechten Laubholzbestand

Auf der mit Öm 5 gekennzeichneten Fläche (Flurstück 1982/25) werden die vorhandenen Fichten beseitigt, die Rohhumusaufgabe abgetragen und standortgerechte Laubbäume I. Ordnung (auf rund 2.000 m²), in den Randbereichen Bäume II. Ordnung (auf rund 1000 m²) und Sträucher (auf rund 1.200 m²) angepflanzt.

Vorschläge zur Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

anrechenbare Fläche: 0,42 ha (= 100%)

Begründung/Bemerkung:

Die Festsetzung dient der Teilkompensation der Neuversiegelung im Bereich der Teilflächen GEe 1 /GEe1*. Zur Wahrung eines zeitlich durchgängigen Sicht- und Lärmschutzes soll die Umwandlung in zwei Abschnitten erfolgen. Im ersten Schritt ist ein ca. 10 m breiter Streifen entlang der Geltungsbereichsgrenze zum Wohngebiet umzuwandeln. Zeitversetzt erfolgt der zweite Abschnitt nach mindestens 5 Jahren.

Öm 6 Umwandlung waldartiger Gehölzbestände

Öm 6.1 allmähliche Umwandlung von Kiefernwald in Kiefern-Buchen-Mischwald

Sukzessive Umformung von Kiefernwald mit mittlerer ökologischer Wertigkeit in einen naturnahen Kiefern-Buchen-Mischwald (Teilflächen der Flurstücke 2099/34 und 2099/27).

Im Zuge einer zielgerichteten Waldpflege teilweise Herausnahme von Kiefern zur gezielten Förderung der Laubbäume im Unterstand. Im Bereich größerer Bestandslücken truppweise Pflanzung von Laubbäumen (z.B. Trauben-Eiche, Vogel-Kirsche, Vogelbeere o.a.). Aufkommende Pionierarten wie Birke, Vogelkirsche o.ä. sind zu belassen und zu fördern.

Maßnahmenfläche: 0,8 ha

anrechenbare Fläche: 0,4 ha (= 50%)

Öm 6.2 Umwandlung von Kiefernwald in naturnahen, gestuften Strauch-Baumbestand

Sukzessive Umformung von Kiefernwald mit mittlerer ökologischer Wertigkeit in einen gestuften, naturnahen Baum-Strauchbestand (Teilflächen der Flurstücke 2099/34 und 2099/27).

Einschlag und Beseitigung der Kiefern. Auf ca. 50-60% der Gesamtfläche Sträucher zur Entwicklung eines gestuften Baum-Strauchbestandes angepflanzt. In der Restfläche (ca. 30-40% der Gesamtfläche) sind aufkommende Pionierarten wie Birke, Vogelkirsche o.ä. zu belassen und zu fördern. Auf ca. 10% der Fläche werden diese durch truppweise Pflanzung von Bäumen II. Ordnung ergänzt.

Die Strauchpflanzungen erfolgen auf den dem Gewerbegebiet zugewandten Flächen, die Baumpflanzungen auf den dem Gewerbegebiet abgewandten Flächen.

Vorschläge zur Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

Maßnahmenfläche: 0,8 ha

anrechenbare Fläche: 0,4 ha (= 50%)

Öm 6.3 Umwandlung Fichtenwald in naturnahen Baum- und Strauchbestand

Einschlag und Beseitigung des Fichtenbestandes mit geringer ökologischer Wertigkeit auf den mit Öm 6.3 gekennzeichneten Teilflächen der Flurstücke 2099/34 und 2099/27. Aufkommende Pionierarten wie Birke, Vogelkirsche o.ä. sind zu belassen und zu fördern. Es werden standortgerechte Laubbäume II. Ordnung sowie Sträucher zur Entwicklung eines gestuften Baum-Strauchbestandes angepflanzt.

Die Baumpflanzungen erfolgen zur angrenzenden Autobahnparzelle, die Strauchpflanzungen zum Gewerbegebiet.

Vorschläge zur Gehölzverwendung sind der beiliegenden Artenliste zu entnehmen.

Maßnahmenfläche: 1,0 ha
(davon 0,5 ha für Baumpflanzungen, 0,5 ha für Strauchpflanzungen)

anrechenbare Fläche: 1,0 ha (= 100%)

Begründung/Bemerkung:

Die Maßnahmen Öm 6.1, Öm 6.2 und Öm 6.3 dienen der Teilkompensation der Neuversiegelung und der Waldverluste im Bereich der Teilflächen GEe4-GEe6 durch ökologische Aufwertung von Waldbiotopen mit bislang geringer bis mittlerer Wertigkeit.

Da der Waldbestand im Hinblick auf den Lärmschutz für das nördlich angrenzende Wohngebiet von Bedeutung ist, soll mit der Umsetzung der Maßnahme erst dann begonnen werden, wenn die Lärmschutzfunktion durch neue Gebäude im Bereich GEe4-GEe6 erfüllt wird.

2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Zur abschließenden Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe werden Maßnahmen / Flächen aus dem Ökokonto der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau abgebucht.

Es handelt sich um das gemeindeeigene Flurstück 2157/4 in der Flur „Strittwiesen, Siebenbauermühle“ in der Gemarkung Niedermiesau. Die dort durchgeführte Entwicklungsmaßnahme ist folgendermaßen zu beschreiben.

Öm 9 Entwicklung von Erlen-Sumpfwald

Hierfür wurde im Winter 2002 / 2003 der ehemalige Fichtenbestand eingeschlagen und von der Fläche geräumt.

Die Entwicklung zum Erlen-Sumpfwald erfolgt über eine gelenkte Sukzession. Diese sieht vor, dass über einen Pflegezeitraum von 10 Jahren, evtl. natürlich (wieder-) aufkommende Nadelgehölze regelmäßig beseitigt werden.

Gesamtfläche: rd. 1,38 ha

Anrechenbare Fläche: 1,38 ha (100%)

2.4.3 Fazit

Insgesamt können durch die innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches gelegenen Maßnahmen (Pm 0-4, Öm 1-6 und Öm 8) rund 5,45 ha als Kompensation angerechnet werden. Der gesamthaft relevante Fehlbedarf für Neuversiegelung und Waldrodung beläuft sich auf 5,83 ha. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen reichen somit rein rechnerisch nicht aus zur abschließenden Kompensation. Es verbleibt ein Fehlbedarf von rund 0,38 ha.

Die Kompensation des Fehlbedarfs kann aufgrund derzeit fehlender Flächen nicht nachgewiesen werden. Folgendes ist hierbei allerdings zu beachten:

Für den forstrechtlichen Ausgleich der Waldrodungen (5,0 ha) sollen im Verwaltungsgebiet der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau Ersatzsaufforstungen durchgeführt werden. Konkrete Flurstücke hierfür sind bislang nicht benannt worden. In Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem Forstamt Otterberg ist die Ortsgemeinde bemüht geeignete Flächen im Bereich des Ortsgemeindegebietes zu finden.

Die erforderlichen Aufforstungsmaßnahmen sollten so ausgewählt und gestaltet werden, dass sie sowohl die forstrechtlichen als auch die noch nicht abgegoltenen landespflegerischen Aspekte kompensieren können.

Vor diesem Hintergrund kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft durch die im Maßnahmenkonzept festgelegten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausreichend kompensiert werden.

2.4.4 Bilanzierung von Eingriffen und Maßnahmen

(vgl. auch Kapitel 3.3 im Anhang)

Im Bereich des Gewerbegebietes dürfen künftig 4,87 ha neu- bzw. mehr versiegelt werden und müssen kompensiert werden. Davon entfallen rund 4,14 ha auf die geplanten Erweiterungsflächen südlich der Industriestraße (GEe4-GEe6) und 0,73 ha auf die bereits bestehenden Gewerbegebietsflächen GEe1. Im Gebietsteil GEe2/GEe3 entspricht die künftig zulässige Bebauung dem geltenden Baurecht, d.h. in diesem Gebietsteil werden durch den aufzustellenden Bebauungsplan keine neuen Eingriffe verursacht.

Durch die zur Begrünung der überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzten Maßnahmen Pm 0 – Pm 3 kann eine Minderung bzw. Eingriffsreduzierung um 0,36 ha erreicht werden.

Für den nach Abzug der möglichen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Kompensationsbedarf von 4,51 ha sind Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich sowie auch außerhalb vorgesehen.

So können rund 2,22 ha durch Optimierungsmaßnahmen im Bereich der verbleibenden Restwaldbestände entlang der Autobahn (Maßnahmen Öm 6.1 – 6.3) sowie durch die Umwandlung einer naturfernen Fichtenschonung in einen standortgerechten Laubholzbestand (Maßnahmen Öm 5) ausgeglichen werden. Weitere rund 0,76 ha werden durch ökologische Aufwertung der bislang geringwertigen Ruderalflur im Bereich des Flurstücks 1984/19 (Maßnahmen Öm 1 bis Öm 3) kompensiert.

Über die Neuversiegelung hinaus verursacht die geplante Bebauung in den Baubereichen auch den Verlust der bislang hier vorkommenden Biotope. Planungs- und genehmigungsrelevant sind in diesem Zusammenhang die Waldverluste im Bereich der Erweiterungsflächen GEe4-GEe6. Betroffen sind rund 4,8 ha mittel- und geringwertige Nadelwaldbestände, die gerodet werden müssen. 3,84 ha davon entfallen auf künftig überbaubare Flächen und werden deshalb im Zusammenhang mit der Neuversiegelung durch die Maßnahmen Öm 1, Öm 2, Öm 3, Öm 5, Öm 6 und Öm 9 kompensiert. Weitere 0,96 ha werden künftig als Grünflächen gestaltet. Als Kompensation können diesbezüglich rund 0,73 ha durch Waldrandgestaltung (P m4) und Baum-Strauchpflanzungen (Ö m4) ausgleichend angerechnet werden.

Nach Abzug aller innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs anrechenbaren Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Fehlbedarf von rund 1,53 ha für bodenbezogene Eingriffe (Neuversiegelung) und weitere 0,23 ha für Waldverluste (infolge Umgestaltung in Grünflächen), für die keine geeigneten Flächen oder Maßnahmen im Geltungsbereich mehr zur Verfügung stehen.

Zur Kompensation des Fehlbedarfs von gesamthaft rund 1,76 ha werden Maßnahmen aus dem Ökokonto der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau herangezogen. Es handelt sich dabei um die Ökokonto-Maßnahme „Entwicklung von Erlen-Sumpfwald“ auf dem Flurstück 2157/14, in der Flur Strittwiesen, Siebenbauermühle der Gemarkung Niedermiesau. Die Ökokonto-Maßnahme umfasst eine Fläche von 1,38 ha sieht die Entwicklung eines Erlen-Sumpfwaldes durch gelenkte Sukzession im Bereich eines ehemaligen Fichtenbestandes vor.

Rein rechnerisch verbleibt ein Fehlbedarf von rund 0,38 ha der bislang nicht durch festgesetzte Maßnahmen abgegolten werden kann. In diesem Zusammenhang ist Folgendes zu berücksichtigen: Die für den forstrechtlichen Ausgleich erforderlichen Ersatzaufforstungen sollen nach Art und Lage so ausgewählt und gestaltet werden, dass sie sowohl die forst-

rechtlichen als auch die noch nicht abgegoltenen landespflegerischen Aspekte kompensieren können.

Insgesamt ist nach Durchführung aller im Maßnahmenkonzept genannter und im Bebauungsplan festgesetzter Minimierungs-/Begrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie unter der Voraussetzung, dass die forstrechtliche Ersatzaufforstung zur abschließenden landespflegerischen Kompensation herangezogen werden kann, festzustellen, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft abgegolten sind.

3 Anhang

3.1 Zuordnung von Eingriffen und Ausgleich

Eingriffe und Ausgleich werden getrennt nach den Teilbereichen des Gewerbegebietes zugeordnet. Dies sind der Erweiterungsbereich GEE4 – GEE6 einerseits und die bereits bebauten Teilflächen GEE1 und GEE2/GEE3 andererseits.

Den Eingriffen in den jeweiligen Teilgebieten werden zunächst die im jeweiligen Teilgebiet festgesetzten Begrünungsmaßnahmen auf den privaten Flächen zugeordnet.

Den verbleibenden Eingriffen im **Erweiterungsbereich GEE4, GEE5, GEE6** (Neuersiegelung und Waldverlust) werden folgende Ausgleichsmaßnahmen zu folgenden Anteilen bzw. Flächengrößen zugeordnet:

- Innerhalb des Geltungsbereichs die Maßnahmen **Öm1, Öm2, Öm4, Öm5 und Öm6 zu je 100 %**
- Ferner die externe Maßnahme **Öm9 zu 100 %**

Den verbleibenden Eingriffen im **Teilgebiet GEE1** (Neuersiegelung) werden folgende Ausgleichsmaßnahmen zu folgenden Anteilen bzw. Flächengrößen zugeordnet:

- Innerhalb des Geltungsbereichs die Maßnahmen **Öm3 zu 100 %**

Die Eingriffe im Teilbereich GEE1 gelten durch die zugeordneten Maßnahmen als abgegolten.

Im **Teilgebiet GEE2/GEE3** entstehen keine kompensationsrelevanten Eingriffe. Eine Maßnahmenzuordnung ist somit nicht erforderlich.

3.2 Vorschlaglisten für die Gehölzverwendung

Artenliste A: Bäume

Kleine bis mittelgroße Bäume (max. 2 m Grenzabstand nach Landesnachbarrecht)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere

Großbäume (4 m Grenzabstand nach Landesnachbarrecht)

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus carpinifolia	Feld-Ulme

Artenliste B: Sträucher

- **Wild wachsende Arten (Landschaftsgehölze)**

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Ligustrum vulgare*	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Lonicera xylosteum*	Heckenkirsche
Prunus spinosa*	Schlehe
Rosa arvensis*	Kriechende Rose
Rosa canina*	Hundsrose
Rhamnus catharticus*	Kreuzdorn
Rubus fruticosus	Brombeere
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa*	Roter Holunder
Viburnum lantana*	Wolliger Schneeball

* = Sträucher mit Wuchshöhe von max. 4 m, geeignet zur Verwendung im Bereich der Schutzstreifen der 100kV-Hochspannungsleitung

Darüber hinaus weitere standortgerechte, bevorzugt heimische Baum- und Straucharten.

Artenliste C: Kletterpflanzen

Hedera helix	Efeu
Clematis in Arten und Sorten	Waldrebe
Lonicera in Arten und Sorten	Geißblatt
Humulus lupulus	Gewöhnlicher Hopfen
Rosa in Arten und Sorten	Kletterrosen
Parthenocissus in Arten und Sorten	Wilder Wein

3.3 Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriffen und landespflegerischen Maßnahmen

Eingriff / Konflikt	Betroffene Fläche	Maßnahme	Anrechenbare Fläche
K 1 Neuversiegelung davon GEe1 0,73 ha GEe2/GEe3 0,00 ha GEe4-GEe6 4,14 ha	4,87 ha	Pm 0-3 Begrünung private Baugrundstücke	0,36 ha
		Öm 1 Ufergehölz	0,175 ha
		Öm 2 Gehölzhecke	0,09 ha
		Öm 3 Feuchtbiotop	0,5 ha
		Öm 5 Umwandlung Fichtenschonung	0,42 ha
		Öm 6.1 – 6.3 Umwandlung Nadelwald	1,8 ha
		Öm 9 Erlen-Sumpfwald	1,38 ha
K3.1 Verlust von Wald davon - durch Bebauung bzw. Neuversiegelung - außerhalb Bebauung	(4,8 ha bereits unter K 1 berücksichtigt) 0,96 ha	Öm 4 Strauchbestand	0,25 ha
		Pm4 Waldrand	0,48 ha
Kompensationsbedarf K1 und K 3.1	5,83 ha	Kompensation	5,45 ha
K 3.2 Verlust sonstiger Waldbiotope	(0,38 ha in K 1 enthalten)	-	-
K 4 Verlust von Gehölzen durch Errichtung Lärmschutzwand	0,26 ha	Öm 8 Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf Fläche für Lärmschutzwand	0,2 ha
		Öm 7 Baumpflanzung entlang Industriestraße	37 Stück

Anlage 1

**Prüfung der Erheblichkeit
des Bebauungsplans
„Gewerbegebiet Spießwald“
in der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau
in Bezug auf die Erhaltungsziele
des FFH-Gebietes „Westricher Moorniederung“**

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern

Tel.: 0631 / 303 30 - 00
Fax: 0631 / 303 30 - 33

Kaiserslautern, den 16.07.2007

Inhalt

1	Ausgangssituation	44
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	44
2	Kurzcharakterisierung des FFH-Gebiet	45
2.1	Abgrenzung des FFH-Gebietes	45
2.2	Lebensraumtypen und Arten gem. FFH RL im FFH-Gebiet	46
2.3	Allgemeiner Schutzzweck und Erhaltungsziele	48
3	Projektbeschreibung	48
3.1	Das Vorhabensgebiet Ist-Zustand	48
3.2	Das Vorhaben	48
4	Prognose der Betroffenheit des FFH-Gebietes	49
4.1	Rahmenbedingungen	49
4.2	Wirkungen des geplanten Projektes	49
4.3	Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten gem. FFH-Richtlinie im Vorhabensbereich	50
4.4	Beurteilung der Verträglichkeit	51
	Aufstellungsvermerk	53

1 Ausgangssituation

Die Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Spießwald“.

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 30 ha und liegt am Südrand der bebauten Ortslage vom Ortsteil Buchholz. Der Großteil des räumlichen Geltungsbereichs ist auf Grundlage rechtskräftiger Bebauungspläne bereits als Gewerbegebiet ausgebaut. Südlich der bestehenden Bebauung ist auf rund 6 ha eine Erweiterung des Gewerbegebietes geplant. Die Flächen sind derzeit mit einem Kiefern-Fichtenwald bestanden. Die Erschließung erfolgt über die bereits vorhandene Industriestraße.

Jenseits der Bundesautobahn A6 grenzt eine Teilfläche des FFH-Gebietes 6310-301, „Westlicher Moorniederung“ an. Der Vorhabensbereich liegt dazu in nördlicher Richtung in ca. 100m Entfernung.

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben ist vorab zu prüfen, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes überhaupt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind.

Dieser Verpflichtung gemäß § 34 BNatSchG bzw. des Artikel 6 der FFH-Richtlinie sollen die vorliegenden Unterlagen Rechnung tragen. Datengrundlage für das FFH-Gebiet bilden die bisher verfügbaren Informationen der landespflegerischen Fachbehörden. Gesonderte, darüber hinausgehende Erhebungen sind nicht erforderlich.

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach § 34 BNatSchG und nach Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sind Projekte vor ihrer Zulassung und Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen.

Gemäß §10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG fallen u.a. auch „Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG, sofern sie einer Genehmigung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen“ unter den Projektbegriff. Dabei ist es zunächst unerheblich ob die Eingriffe innerhalb oder außerhalb eines Schutzgebiets durchgeführt werden. Die Eingriffe müssen ferner geeignet sein ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung allein oder im Zusammenwirken mit anderen erheblich zu beeinträchtigen.

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Spießwald“ verursacht durch die Veränderung der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen Eingriffe in Natur und Landschaft. In der Folge ist festzustellen, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen allein oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten möglich sind (Vorprüfung). Können erhebliche Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen werden, so ist der „Projekt“-Begriff nicht gegeben und das Vorhaben ist aus Sicht der Regelungen zur FFH-Thematik zulässig.

2 Kurzcharakterisierung des FFH-Gebiet

2.1 Abgrenzung des FFH-Gebietes

Das Natura 200-Gebiet „Westricher Moorniederung“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2.150 ha und setzt sich aus mehreren Teilflächen zusammen. Die einzelnen Teilflächen sind identisch mit den in der Moorniederung ausgewiesenen Naturschutzgebieten zwischen der saarländisch-pfälzischen Landesgrenze im Westen und dem Stadtgebiet von Kaiserslautern im Osten (NSG). Im Bereich der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau zählen folgende Naturschutzgebiete zum FFH-Gebiet:

- NSG Schwarzbach
- NSG Neuwoogmoor
- NSG Wiesen westlich Vogelbacher Mühle
- NSG Wiesen nördlich von Vogelbach
- NSG Spießwald und Streitwiese
- NSG Scheidelberger Woog
- NSG Glanniederung bei Elschbach

Davon liegen die Naturschutzgebiete „Spießwald und Streitwiese“ sowie „Wiesen nördlich von Vogelbach“ im direkten Umfeld des Gewerbegebiets, allerdings jeweils jenseits der Bundesautobahn A6.

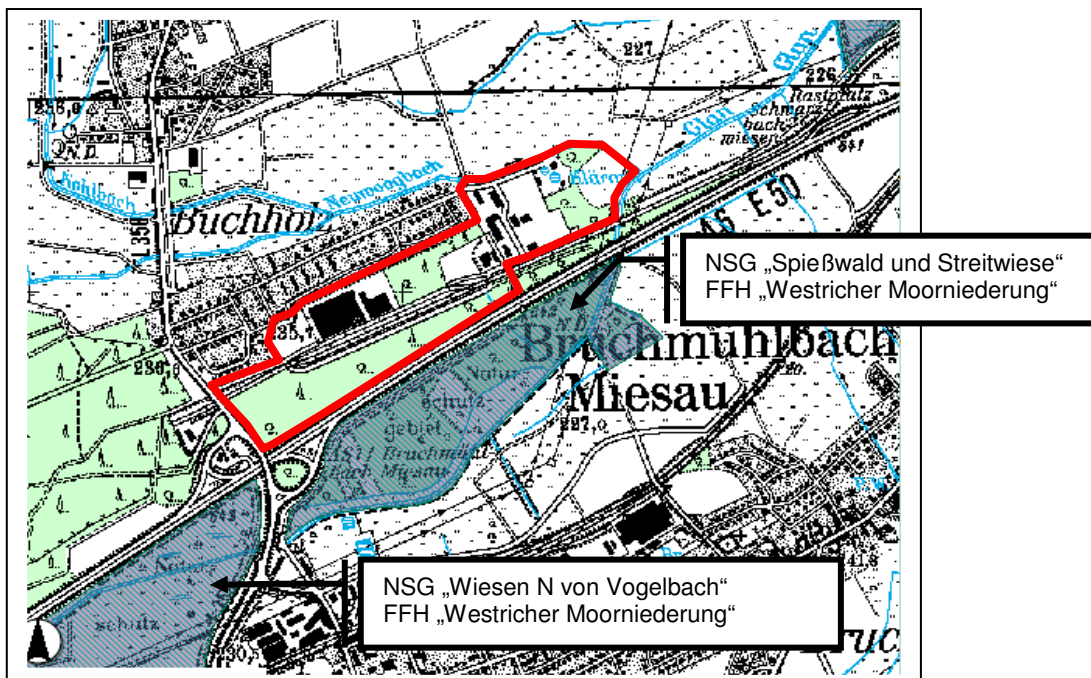


Abbildung 3: Lage des Gewerbegebietes und der FFH-Teilgebietsflächen

Außerhalb des Verbandsgemeindegebietes liegen darüber hinaus die Teilflächen NSG „Schachenenwald“, NSG „Östliche Pfälzer Moorniederung“ und NSG „Rodenbacher Bruch“.

2.2 Lebensraumtypen und Arten gem. FFH RL im FFH-Gebiet

Die für die FFH-Gebiete jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten gem. FFH-Richtlinie wurden in Anlage 1 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG veröffentlicht. Für die Westricher Moorniederung sind darin folgende Lebensraumtypen und Arten aufgeführt:

- **Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie**

FFH-Code	Lebensraumtypen
3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Fließgewässer
6230	Borstgrasrasen*
6410	Pfeifengraswiesen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Magere Flachland-Mähwiesen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken
9110	Hainsimsen-Buchenwald
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
91D1	Birken-Moorwald*
91E0	Erlen- und Eschenwälder, Weichholzaunenwälder*

* Prioritäre Lebensraumtypen
= Lebensraumtypen, die aufgrund ihrer Seltenheit und einer bestehenden Gefährdung eines besonderen Schutzes bedürfen

Tabelle 1: maßgebliche Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

Im Bereich der FFH-Teilgebietsflächen NSG „Spießwald und Streitweise“ bzw. NSG „Wiesen nördlich Vogelbach“ sind folgende Lebensraumtypen gemäß Anhang I zu erwarten:

NSG	Lebensraumtypen
Spießwald und Streitwiese	3260 Fließgewässer 6410 Pfeifengraswiesen 6430 Feuchte Hochstaudenfluren 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore 7150 Torfmoor-Schlenken 91D1 Birken-Moorwald

Wiesen nördlich Vogelbach	6410 Pfeifengraswiesen 6430 Feuchte Hochstaudenfluren 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

• **Arten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie**

Für Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie sind Schutzgebiete auszuweisen. Sie gehören zu den maßgeblichen Bestandteilen der Schutzgebiete und sind in den Erhaltungszielen zu berücksichtigen.

Folgende Arten des Anhangs II werden laut Anlage 1 zu § 25 Abs. 2 LNatSchG für das FFH-Gebiet „Westricher Moorniederung“ aufgeführt:

Arten	Lebensraumansprüche gem. Anlage 2 . zur LVO über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Besonnte, pflanzenreiche Gewässer in Waldnähe, oft in Abgraben
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Kühle, mäßig rasch fließende, weitgehend unbeschattete Bäche und Flüsse, Eiablage im Sandgrund flacher Gewässer
Großer Moorbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Ameisennestern
Schwarzblauer Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Ameisennestern
Bitterling (<i>Rodeus sericeus amarus</i>)	Pflanzenreiche flache Stillgewässer, Seeufer und strömungsarme Fließgewässerbuchten mit offenen, lichtdurchlässigen Stellen, Eiablage in Muscheln

Tabelle 2: maßgebliche Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

Von den genannten Arten sind aufgrund ihrer Lebensraumansprüche Vorkommen im Bereich der FFH-Teilgebiete NSG „Spießwald und Streitwiese“ bzw. „Wiesen nördlich Vogelbach“ denkbar.

NSG	Lebensraumtypen
Spießwald und Streitwiese	Kammolch, Grüne Keiljungfer, Großer und Schwarzblauer Moorbläuling
Wiesen nördlich Vogelbach	Grüne Keiljungfer, Großer und Schwarzblauer Moorbläuling

2.3 Allgemeiner Schutzzweck und Erhaltungsziele

Für FFH-Gebiete sind entsprechend Artikel 6, Absatz 1 der FFH-Richtlinie Erhaltungsziele festzulegen. Diese sind nach Artikel 6, Absatz 3 FFH-Richtlinie Grundlage für die Prüfung der Verträglichkeit von Plänen oder Projekten.

Maßgebliche Grundlage für die Formulierung von Erhaltungszielen bildet für alle Natura-2000-Gebiete der Artikel 2 der FFH-Richtlinie. Demnach ist die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes aller für ein Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I und ihrer charakteristischen Lebensgemeinschaften sowie der Habitate und Populationen der Arten nach Anhang II als übergeordnetes Ziel anzustreben.

Aus dieser allgemeinen Zielvorgabe heraus wurden für das FFH-Gebiet „Westricher Moorniederung“ konkretere Erhaltungsziele formuliert und als Anlage 1 zur Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten veröffentlicht. Demnach ist für die Westricher Moorniederung folgendes Erhaltungsziel maßgeblich:

„Erhaltung oder Wiederherstellung möglichst unbeeinträchtigter Gewässer und Uferzonen mit Schlammflächen, Röhricht- und Seggenbeständen sowie nicht intensiv genutzten, moorigen Lebensräumen und Mooren, nicht intensiv genutztem Borstgrasrasen, Pfeifengras- und Mähwiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere *Maculinea ssp.*).“

3 Projektbeschreibung

3.1 Das Vorhabensgebiet Ist-Zustand

Das Vorhabensgebiet ist derzeit überwiegend bereits als Gewerbegebiet ausgebaut. Siedlungsabhängige Biotoptypen (großflächige Gebäude, befestigte Hof- und Lagerflächen, Straßen etc.) prägen demnach hier den Bestand.

Im Süden bildet ein Waldstreifen eine Übergangszone zur Autobahn A6. Der Wald wird überwiegend von Kiefern- und in geringerem Umfang von Fichtenbeständen bestimmt. Im Osten, außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind naturnähere Waldbestände vorhanden. Es handelt sich hierbei um Birken-Eichen-Feuchtwälder sowie um einen Birken-Bruchwald. Letzterer gilt gemäß §28 LNatSchG als besonders geschützter Biotoptyp.

Eine Übersicht über die genaue Lage und Anordnung der Biotope im Plangebiet gibt der Bestandsplan des Fachbeitrages Naturschutz zum Bebauungsplan (Plan1).

3.2 Das Vorhaben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Spießwald“ sollen die bestehenden Gewerbegebietsflächen geordnet sowie neue Bauflächen bereitgestellt werden.

Für die Teilbereiche, die bereits als Gewerbegebiet ausgebaut sind, liegen weitgehend rechtskräftige Bebauungspläne mit Angaben zu Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung vor. Diese Festsetzungen werden durch den neuen Bebauungsplan an die aktuellen Nutzungserfordernisse angepasst, wodurch im östlichen Teil des Geltungsbereichs künftig ein höheres Maß an Bebauung zulässig sein wird.

Neue Gewerbegebietsflächen werden im Süden des Geltungsbereichs auf einem ca. 90 – 100 m breiten Streifen entlang der Autobahn festgesetzt. Der in diesem Bereich derzeit vorhandene Kiefern-Wald wird vorhabensbedingt gerodet, die Flächen künftig bis zu 80 % überbaut. Ein im Minimum rund 40 m breiter Waldstreifen (davon liegen 25 m innerhalb des Geltungsbereichs) bleibt allerdings als Puffer zwischen Gewerbegebiet und Autobahn erhalten.

Östlich der neuen Gewerbegebietsflächen bleibt zum Schutz des geschützten Birken-Bruchwaldes ein ca. 150 m breiter Waldstreifen als Puffer erhalten.

4 Prognose der Betroffenheit des FFH-Gebietes

4.1 Rahmenbedingungen

In Artikel 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie ist ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume des Anhangs I und für die Habitate der Arten des Anhangs II sowie ein Störungsverbot für Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, festgelegt. Damit gilt das Verschlechterungs- und Störungsverbot nicht für das gesamte Gebiet. Gegenstand dieser Verbote sind nur die für die Gebietsausweisung maßgeblichen Bestandteile.

Unter den maßgeblichen Bestandteilen sind einerseits die Lebensraumtypen und die Arten gemäß den Anhängen der FFH-Richtlinie zu verstehen, andererseits aber auch die standörtlichen Gegebenheiten als Voraussetzung für das Vorkommen und die Entwicklung der Lebensraumtypen und der Arten. Auch funktionale Beziehungen zu angrenzenden Bereichen können für den Erhalt der Schutzwürdigkeit maßgeblich sein.

Das FFH-Gebiet Westricher Moorniederung wurde in erster Linie mit dem Ziel „Erhalt und Entwicklung überregional bedeutsamer, großflächiger Moor- und Feuchtbiotope“ als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung unter besonderen Schutz gestellt. Demnach gilt den Moor- und Feuchtbiotopen der Moorniederung die größte Aufmerksamkeit.

4.2 Wirkungen des geplanten Projektes

Folgende mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen kommen als mögliche Beeinträchtigungen der FFH-relevanten Lebensraumtypen und Artvorkommen im FFH-Gebiet in Frage:

- Direkte Beanspruchung von Lebensraumtypen nach Anhang I (Biototypen und ihre typischen Artgemeinschaften) bzw. von Habitaten der Arten nach Anhang II im FFH-Gebiet.
- Baubedingte Störungswirkungen (verstärkte Störung/Beunruhigung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, Bauarbeiter) auf empfindliche Arten, die zu den typischen Lebensgemeinschaften der schutzwürdigen Lebensraumtypen gehören bzw. auf schutzwürdige Arten nach Anhang II.
- Betriebsbedingte Störungswirkungen durch den KFZ-Verkehr im Gewerbegebiet auf empfindliche Arten, die zu den typischen Lebensgemeinschaften der schutzwürdigen Lebensraumtypen gehören bzw. auf schutzwürdige Arten nach Anhang II und Anhang IV.

Eine direkte Beanspruchung von Lebensraumtypen und Habitaten im FFH-Gebiet kann von vornherein ausgeschlossen werden, da der Gewerbegebiet „Spießwald“ vollständig außerhalb des FFH-Schutzgebietes liegt. Somit verbleiben bau- und betriebsbedingte Störungswirkungen als potenzielle Beeinträchtigung des Schutzgebietes.

Ferner ist zu beleuchten, ob Funktionsbeziehungen zwischen Plangebiet und Schutzgebiet bestehen und ob diese vorhabensbedingt beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang ist die Trennwirkung der Autobahn als erhebliche Vorbelastung zu nennen, wodurch ein funktionaler Austausch zwischen den Bereichen nur sehr eingeschränkt möglich ist.

4.3 Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten gem. FFH-Richtlinie im Vorhabensbereich

4.3.1 Lebensraumtypen nach Anhang I

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kommen keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor.

Unmittelbar südöstlich angrenzend, aber außerhalb des Geltungsbereichs, ist ein Birken-Bruchwald vorhanden, der dem Lebensraumtyp 91D1-Subtyp 430201 (Birken-Bruchwald nährstoffarmer Standorte) zugeordnet werden kann.

Der Glan entspricht dem Lebensraumtyp 3260 (Fliegewässer). Er markiert im äußersten Osten die Grenze des Geltungsbereichs, liegt aber außerhalb. Zwischen dem Gewässer und dem bebauten Gewerbegebiet liegen nicht bebaubare Flächen, die als Ausgleichsflächen Bestandteil des Bebauungsplanes sind und somit gegenüber dem Glan dauerhaft als Pufferflächen fungieren können.

Insgesamt ist eine Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie als Folge des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

4.3.2 Arten nach Anhang II

Vorkommen von Arten nach Anhang II sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Aufgrund der vorherrschenden Biotoptypen scheinen diese auch nicht plausibel.

Das Gleiche gilt für die Biotopflächen im unmittelbaren Umfeld des Bebauungsplanes. Die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie finden hier keine geeigneten Lebensräume. Eine Ausnahme bildet der Glan, der als natürliches Vernetzungselement zwischen den einzelnen Teilflächen des Schutzgebietes fungiert. Entlang seiner Ufer sind Vorkommen der Grünen Keiljungfer sowie weiterer charakteristischer Libellenarten nicht auszuschließen. Der Glan ist von dem Vorhaben allerdings nicht betroffen, so dass keine Beeinträchtigungen von Arten bzw. deren Habitate zu erwarten sind.

Insgesamt ist eine Betroffenheit von Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie bzw. deren Habitat als Folge des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

4.4 Beurteilung der Verträglichkeit

4.4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I

Es werden keine Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Arten und deren Habitate nach Anhang II der FFH-Richtlinie durch das Vorhaben direkt betroffen. Der Vorhabensbereich liegt vollständig außerhalb des Schutzgebietes und wird durch die Autobahn von diesem räumlich und funktional abgetrennt.

Die im direkten Umfeld des Gewerbegebietes vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I, der Birkenbruchwald sowie der Glan, werden durch das Vorhaben nicht direkt berührt. Sie liegen außerhalb der eigentlichen Eingriffsbereiche. Zudem wird potenziellen, betriebsbedingten Störwirkungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes entgegengewirkt. So bleiben zum Schutz der Flächen vor schädlichen Einflüssen Pufferzonen zu den eigentlichen Gewerbegebietsflächen erhalten.

Bezüglich funktionaler Beziehungen zum eigentlichen Schutzgebiet gilt die Autobahn mit ihren erheblichen Trenneffekten als Vorbelastung. Diese wird durch das Vorhaben nicht zusätzlich verstärkt. Dies bedeutet, dass funktionale Austauschprozesse zwischen den Lebensraumtypen nördlich und südlich der A6, gegenüber dem Ist-Zustand auch künftig unverändert möglich sind. Vorhabensbedingt können somit erhebliche Beeinträchtigungen von Funktionsbeziehungen zum Schutzgebiet ausgeschlossen werden.

Abschließend kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der wertgebenden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt oder gefährdet ist. Eine Verträglichkeit in Bezug auf die Schutzziele des Natura 2000-Gebietes ist somit gegeben.

4.4.2 Arten nach Anhang II

Der Vorhabensbereich, der zum Großteil von bestehenden Gewerbegebietsflächen und in geringerem Umfang von Nadelwaldbeständen geprägt ist, bietet für die wertgebenden Arten des Anhangs II keine geeigneten Habitate dar. Möglicherweise geeignete Habitate liegen durchweg außerhalb des Geltungsbereichs, sind von dem Vorhaben aber nicht direkt, z.B. infolge Flächenbeanspruchung, betroffen.

Darüber hinaus gehende erhebliche Störwirkungen durch den Bau und Betrieb des Gewerbegebietes sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Autobahn mit ihren betriebsbedingten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen bildet eine deutliche Vorbelastung, die durch das Gewerbegebiet nicht erheblich verstärkt wird. Zudem bestehen Großteile des Gewerbegebietes bereits heute und werden als solches auch genutzt. Die Erweiterung ist unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen ebenfalls als nicht erheblich zu bewerten.

Eine Vernetzung zum Schutzgebiet ist über den Glan denkbar. Diesbezüglich wirken allerdings die Autobahn und der Glandurchlass als schwer überwindbare Struktur, insbesondere für flugunfähige Arten. Da der Glan vorhabensbedingt nicht beeinträchtigt wird, entstehen auch keine zusätzlichen Negativwirkungen.

Abschließend ist davon auszugehen, dass der Erhaltungszustand der wertgebenden Arten im FFH-Gebiet durch das Vorhaben nicht gefährdet oder verschlechtert wird. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit auszuschließen.

4.4.3 Fazit

Aufgrund der oben gemachten Aussagen kann insgesamt ausgeschlossen werden, dass durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes entstehen. Dem Verschlechterungsverbot des Artikel 6 FFH-Richtlinie für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und für die Habitate der Arten sowie dem Störungsverbot für Arten ist damit Rechnung getragen. Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Hinsichtlich einer potenziellen Summationswirkung im Zusammenhang mit anderen Projekten kann ebenfalls die Möglichkeit ausgeschlossen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen überhaupt entstehen. Dies kann mit der fehlenden Bedeutung des Vorhabens in Bezug auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele begründet werden. Das bedeutet, dass auch im Zusammenhang mit anderen Projekten im direkten Umfeld keine zusätzlichen und den schutzwürdigen Zustand verschlechternde Auswirkungen in Verbindung gebracht werden können. Auch aus diesem Blickwinkel heraus ist dem Verschlechterungsverbot im Sinne des LNatSchG und der FFH-Richtlinie Rechnung getragen.

Betreff

**Fachbeitrag Naturschutz
mit FFH-Erheblichkeitsprüfung
zum Bebauungsplan
„Gewerbegebiet Spießwald“
in der Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau**

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber: Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau Am Rathaus 2 66892 Bruchmühlbach-Miesau	Bearbeitung: Anette Weigel Dipl.-Ing. Landespflege
..... (Ort / Datum)	Kaiserslautern, den 14.04.2009
..... (Unterschrift)	i.A.  (Unterschrift) Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH