

**VERBANDSGEMEINDE
LAMBRECHT (PFALZ)**

STADT LAMBRECHT (PFALZ)

**BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**"GÜTERBAHNHOF"
S280/00**

**TEIL II
BEGRÜNDUNG**

**STAND
Mai 2010**

PLANERGRUPPE ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt/Main, Tel.: 0 69/78 88 28, Fax: 0 69/7 89 62 46
eMail: info@planergruppeasl.de

Stand: 17.05.2010

Bearbeiter:

**Dipl.-Ing. Klaus Hoffarth
Dipl.-Ing. Helmut Hamann**

**Projektkoordination, Stadtplanung
Stadt- und Landschaftsplanung**

INHALT

	Seite
1. Erfordernis der Planaufstellung und zusammenfassende Erklärung	4
2. Rechtsgrundlagen	7
3. Übergeordnete Planungsvorgaben	8
3.1 Regionaler Raumordnungsplan	8
3.2 Aus dem gültigen Flächennutzungsplan	8
3.3 Naturpark, Biotopkartierung, Außenbereich	10
4. Lage und Größe des Plangebietes	11
4.1 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches	11
4.2 Größe des Plangebietes	11
4.3 Verweis auf biologische Gutachten und den Umweltbericht	11
5. Städtebauliche und landschaftliche Bestandsanalyse	12
5.1 Städtebauliche Situation	12
5.2 Oberflächenbeschaffenheit und Bewuchs	13
5.3 Fauna	16
5.4 Boden (Wasser), Nutzungsgeschichte	18
5.5 Kurzcharakteristik von weiteren Landschaftsfaktoren	19
6. Städtebauliche, landschaftliche Ziele und Festsetzungen	20
6.1 Erschließung	20
6.2 Bebauung	21
6.3 Technische Erschließung allgemein	22
6.4 Wasserwirtschaft	22
6.5 Hochspannungsfreileitungen	25
6.6 Emissionen/Lärm	25
6.7 Landschaftsplanung	27
6.7.1 Ziele der Landschaftsplanung	27
6.7.2 Abwägung der Ziele der Landschaftsplanung	28
6.7.3 Grünordnung	30
7. Planstatistik	31
8. Bestands- und Eingriffsbilanz	31
8.1 Gesetzliche Grundlagen	31
8.2 Bestands- und Eingriffsbilanzierung nach Gebietsbereichen	32
8.3 Verbale Bestands- und Eingriffsbilanzierung nach Gebietsbereichen	33
8.3.1 Bach- und Bachrandvegetation	33
8.3.2 Vorwald südlich der Bahn	33
8.3.3 Übrige Vorwaldflächen und Säume	33
8.3.4 Sonstige Vegetations- und Schotterflächen	33
8.3.5 Befestigte und versiegelte Flächen	34
8.3.6 Eingriff und Ausgleichserfordernis	34
8.4 Kompensation Ökokonto Schindelteich	34
9. Anwendung des Gesetzes zur Umweltverträglichkeit	37
9.1 Zweck des Gesetzes	37
9.2 Einordnung der vorliegenden Planung	37

1. Erfordernis der Planaufstellung und zusammenfassende Erklärung

Der Güterbahnhof der Stadt Lambrecht hat aufgrund äußerer wirtschaftlicher Gegebenheiten weitgehend seine Funktion eingebüßt. Das brachgefallene Areal soll im Rahmen einer Misch-, Gewerbe- und Industriegebietsausweisung reaktiviert werden. Insbesondere ist beabsichtigt, der Firma Glatz attraktive Bauflächen anzubieten, um so betriebliche Entwicklungen abzusichern und zu fördern.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses wirtschaftlicher Art. Die Planung schafft Voraussetzungen für den Fortbestand der in der Verbandsgemeinde bedeutsamen Papierindustrie mit 350 Arbeitsplätzen, zur Einrichtung neuer zukunftsfähiger Arbeitsplätze vor Ort oder mindestens zur mittel- bis langfristigen Sicherung von Arbeitsplätzen am Ort. Die geplante Fläche liegt zwischen den Fabriken der Firma Glatz in Neidenfels und Frankeneck, die über Wärmeanlagen und gemeinsame Abwasseraufbereitungsanlagen verfügen. Eine neue Fabrik lässt sich in diesem Kontext nur auf dem ehemaligen Güterbahnhof Lambrecht realisieren. Hier liegen auch die erforderlichen Hochspannungs- und Gasanschlüsse und ein Gleisanschluss, der bald wieder zur Belieferung der Frankenecker Industrieanlage reaktiviert werden soll.

Ein Ausweichen auf die freie landschaftliche Speyerbachau südwestlich Frankeneck und Sattelmühle bietet demgegenüber keine Vorteile. Die Infrastruktur ist weiter entfernt, und die typische Auelandschaft des Elmsteiner Tals würde beeinträchtigt.

Aus gewerblicher Tradition in der Verbandsgemeinde, aus Lambrechter Interesse und bestätigt im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004, ist die örtliche Industrie zu stärken.

Es steht noch nicht fest, welche Anlagen im Einzelnen im Geltungsbereich errichtet werden sollen. Es handelt sich daher nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Die Planung kann daher auch noch nicht die zukünftigen Anlagen mit Ihren Ansprüchen und detaillierten Einschränkungen im Besonderen berücksichtigen.

Auf Frankenecker Gemarkung sind nur Flurstücke, die zur Landesstraße L 499 gehören und ein Teil eines Flurstückes über eine Hälfte des Speyerbachs betroffen (die Ortsgemeindengrenze liegt in der Mitte des Bachs). Von hier soll mit einer Brücke die Anbindung des Gebiets hergestellt werden. Für den Frankenecker Teil der Planung ist ein eigener Bebauungsplan im Verfahren.

Im Rahmen des vorgesehenen Brückenneubaus ist eine Verlegung des Speyerbachs um wenige Meter nach Südosten erforderlich. Auf die Bauleitplanung folgt daher ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren.

Zusammenfassung der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens:

Das Beteiligungsverfahren zum Vorentwurf führte zunächst zur Überarbeitung der Emissionskontingentierung. Ziel war die Festsetzung von Emissionskontingenten für die einzelnen Plangebiete, die in der Gesamtheit die Anforderungen an die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (und der im Baugenehmigungsverfahren anzuwendenden TA Lärm) erfüllen. Die Emissionskontingente hätten gleichzeitig Planungssicherheit für die einzeln entwickelbaren Plangebiete bedeutet. Da die Firma Glatz jedoch Wert darauf legt, bei einer Anlagenplanung nicht durch generalisierende Festsetzungen eingeschränkt zu werden, entstand hier schließlich ein Widerspruch zwischen Generalisierung und spezifischer Einzelanforderung.

Dem wird in der Abwägung so begegnet, dass die erkannte Konfliktlage im Rahmen des Bauleitplanprozesses, insbesondere zur Nachtzeit, auf die Regelungsebene der „Genehmigung des Bauvorhabens“ transferiert wird: Jeweils im Rahmen von Einzelgenehmigungen ist der für die konkrete Planung einzuhaltende Immissionsrichtwertanteil gegenüber der Aufsichtsbehörde nachzuweisen. Die Anforderungen der TA Lärm sind hierbei einzuhalten. Dabei sind u. a. auf Frankenecker Gemarkung die gemischten Bauflächen und die Wohnbauflächen, teilweise am Hang, und auf Lambrechtter Gemarkung die gemischten Bauflächen und, solange als solches genutzt, das Wohngebäude im Außenbereich an der B 39 zu berücksichtigen.

Der Verkehrsanschluss zu den neuen gewerblichen und industriellen Anlagen einschließlich des projektierten Lieferverkehrs zur Fabrik Frankeneck soll nur über die neu zu erstellende Brücke erfolgen. Die Erschließung zwischen G1 und I1 wurde statt privater Grünfläche mit Erschließungskennzeichnung dem Industriegebiet I1 zugeschlagen, um sie eindeutig zu definieren.

Die Erschließung des Geltungsbereichs von Osten ist angesichts der eingeschränkten Verkehrsanbindung nur für die dort ansässige Schreinerei und die gegebenen Anlieger zulässig. Daher wird der bestehende Anbindungsbereich im Osten vom gewerblichen Verkehr in der Mitte und nach Westen getrennt.

Niederschlagswasser von Erschließungsflächen ist vor der Einleitung in den Speyerbach über ein Klärbecken zu leiten. Die Uferböschungen sind flacher als bisher zu gestalten..

Die Eidechsen sollen nicht umgesiedelt werden, sondern in der warmen Jahreszeit Gelegenheit erhalten, entlang dem Kuckucksbahnschotter auszuweichen. Die Fällmaßnahmen von Gehölzen sollen zur Schonung von Vögeln nur in der kalten Jahreszeit durchgeführt werden.

Bahngelände, das als Gehölzfläche ausgewiesen ist, wird zusätzlich mit einer Schraffur Bahngelände versehen.

2. Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan wird aufgrund der §§ 2 und 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung vom 21.12.2006 (BGBl. I, S. 3316), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24.12.2008 (BGBl. I, S. 3018) in Verbindung mit dem § 24 der Rheinland-Pfälzischen Gemeindeordnung (GemO) vom 31.01.1994 (GVBl. 1994, S. 153), zuletzt geändert am 28.05.2008 (GVBl. 2008, S. 79) als Satzung aufgestellt.

Für den Bebauungsplan gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466).

Es gilt die Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58).

Gestaltungsbelange werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB und § 88 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26.05.2009 (GVBl. S. 201), eingebracht.

Es gilt das Landesnaturschutzgesetz vom 28.09.2005 (GVBl. 2005, S. 387).

Der Speyerbach ist unterhalb der Einmündung des Hochspeyerbachs ein Gewässer zweiter Ordnung. Es gilt das Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2004 (GVBl. 2004, S. 54) zuletzt geändert durch Landesgesetz zur Änderung wasserrechtlicher Vorschriften und zur Änderung des Landesabfallwirtschaftsgesetzes vom 05.10.2007.

Seit 2004 ist gemäß Baugesetzbuch § 2 a zum Bauleitplanverfahren ein Umweltbericht nach den Vorschriften des Gesetzes als gesonderter Teil der Begründung zu erstellen.

Die Einhaltung der einschlägigen Lärmschutzvorgaben der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBl. Nr. 26/1998, S. 503) sind im Genehmigungsverfahren zu den Bauvorhaben nachzuweisen.

Die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, liefert Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

3. Übergeordnete Planungsvorgaben

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

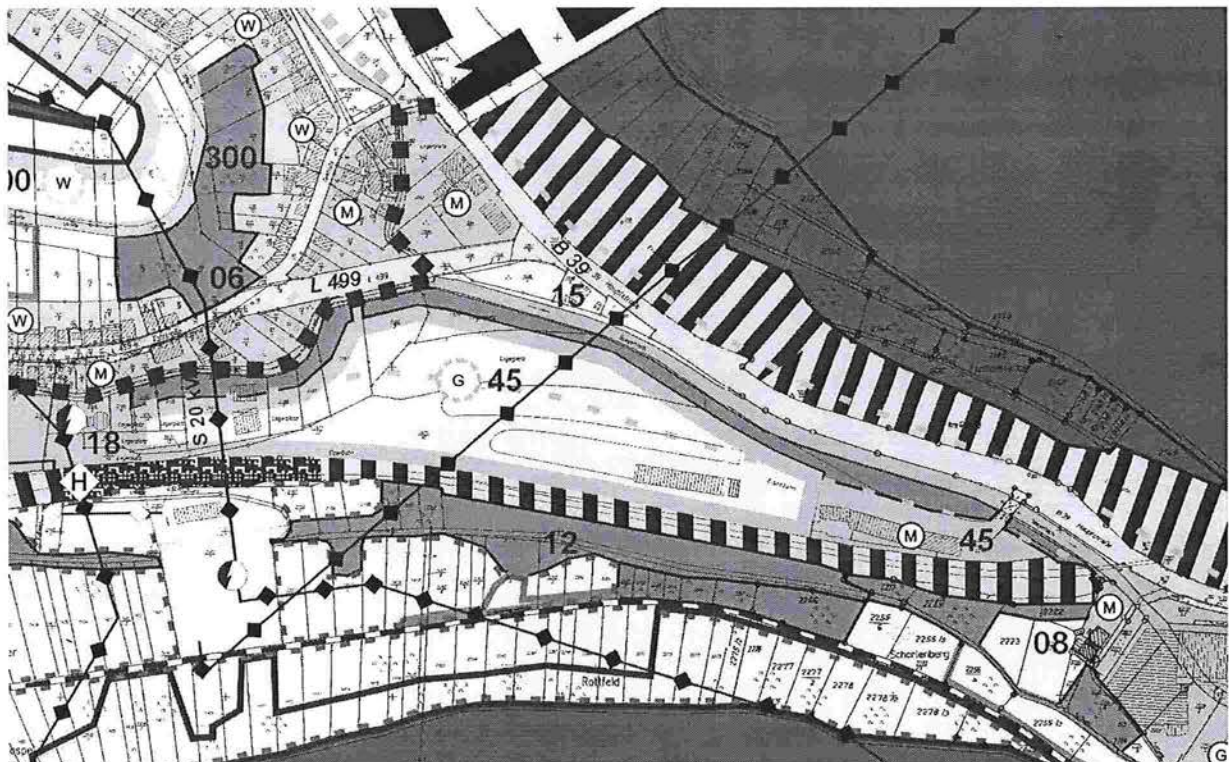
In der Gesamtkarte Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 ist die Fläche Güterbahnhof Lambrecht mit einem Stern für Siedlungsentwicklung Industrie und Gewerbe gekennzeichnet (Gewerbestandort mit regionaler Bedeutung). Eine 110 kV Hochspannungsleitung und eine Gasleitung führen in die unmittelbare Nachbarschaft des Geltungsbereiches. Die Fläche ist dem entsprechend nicht als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Gemeindefunktionen aus überörtlicher Sicht: Grundzentrum, Wohnen fakultativ, Gewerbe, Fremdenverkehr.

3.2 Aus dem gültigen Flächennutzungsplan (2004)

Teil III 1. Abwägungsgrundlagen für Bauflächen ab 0,3 ha und sonstige Planungen unter besonderer Berücksichtigung der landespflegerischen Kriterien

Stadt Lambrecht 24-45 Gewerbefläche „Güterbahnhof“, West Lambrecht



Planung:

Geplante gewerbliche Baufläche 3,2 ha, Geltungsbereich Bebauungsplan 6,0 ha, im Bruttobauland des Bebauungsplanes auch größere Grünzäsuren. Wichtige Baufläche für die Verbandsgemeinde, keine Alternativen, zwei große Papiermaschinen werden hier projektiert.

Darstellung analog B-Plan Vorentwurf 10/2002 zur geplanten gewerblichen Baufläche: gemischte Baufläche: 0,4 ha, Bach und Bachuferwald: 1,1 ha, Bahnflächen: 0,4 ha, Gehölz südlich Bahn 0,9 ha. Nutzung im Sinne des Biosphärenreservates: Betrieb mit Tradition in der Verbandsgemeinde und mit Ursprüngen in den landschaftlichen Gegebenheiten. Die Verkehrsanbindung wird im Rahmen der Bebauungsplanung abgestimmt.

Ergänzung 2009: Die im Bebauungsplan vorgesehene Fläche mit eingeschränktem Gewerbegebiet statt des Westteils gemischter Baufläche ist bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans anzugleichen.

Situation:

Ehemaliges Güterbahnhofgelände, großenteils versiegelt oder geschottert, z. T. Gebäude, z. T. Gleisflächen, ursprüngliches Talprofil vor ca. 100 Jahren völlig verändert. Zur Erschließung müssen Versorgungsleitungen für Erdgas und Trinkwasser neu verlegt werden.

Landschaft:

Z. T. Spontanvegetation von einjährigen Pflanzen bis zu Bäumen, Speyerbachufer angeschüttet, aber mit typischen Bäumen der Auen, Biotopinsel für Pionierarten und wärmeliebende Arten, Spaziergelände, aber für Bewohner des Stadtkerns Lambrecht zu weit.

Minderung des Eingriffs:

Erhalten der Bachgehölze, Pioniervegetationsflächen mit Niederschlagswasserrückhaltung auf Randflächen vorsehen; nach Möglichkeit, wenn auch nicht anerkannt, Fortbestand von Trockenbiotopen z. B. über Dachbegrünung sichern; allgemein durch Grünzäsuren Trittsteine in der Talbebauung schaffen.

Ausgleichsmöglichkeiten:

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind 1,5 ha Wiederherstellung von Streuobstgelände aus Verbuschung und 1,0 ha begleitende Saumzone vorgesehen: Beseitigung von Gehölzaufwuchs und damit auch Förderung von wärmeliebenden Offenlandarten.

Diese wichtigsten Aussagen aus dem Landschaftsplan sind in den Flächennutzungsplan integriert und daher aus diesem entnommen:

Die Karte Biotopsystem/Biotopentwicklung nennt

- den Speyerbach als Biotop und als Vernetzungselement,
- die Talentwicklung und Vernetzung durch „Förderung charakteristischer Auenelemente in den dicht besiedelten Tälern von Lambrecht und Lindenberg“,
- die „Förderung von Landschaftselementen zwischen von Siedlung zerschnittenen großen Landschaftseinheiten“, hier zwischen der Stadt Lambrecht und der Ortslage Frankeneck,
- südlich außerhalb des Geltungsbereichs, oberhalb des Güterbahnhofs Hangwiesen mit Streuobst und weiter oben Entwicklungsbereiche der Trockenwälder nach Planung vernetzter Biotopsysteme sowie Erhaltung und Entwicklung von Einzelfelsen, Felswänden, Felsgebüsch, vorrangig entlang großer Täler.

3.3 Naturpark, Biotopkartierung, Außenbereich

Die Landesverordnung über den "Naturpark Pfälzerwald" vom 26. November 1984 beschreibt u. a. das Verbandsgemeindegebiet Lambrecht (Pfalz) vollständig als Naturpark. Die Biotopkartierung rechnet den Güterbahnhof dem Innenbereich zu und weist keine schutzwürdigen Biotope aus. Nach Feststellung der Kreisverwaltung handelt es sich bei dem Güterbahnhof um Außenbereich: Die §§ 4 bis 8 der Landesverordnung, die u. a. die Genehmigung der Landespflegebehörde zu baulichen Anlagen aller Art vorschreiben, gelten demnach für den Güterbahnhof.

4. Lage und Größe des Plangebietes

4.1 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Gebiet des ehemaligen Güterbahnhofs von Lambrecht liegt südlich des Speyerbachs auf dem Gebiet der Stadt Lambrecht. Im Westen grenzt die Ortsgemeinde Frankeneck an. Im Süden reicht der Bebauungsplan über den Schienenstrang der Elmsteiner "Kuckucksbahn" hinaus und wird dort vom Hang des Schorlenberges begrenzt.

Folgende Flurstücke gehören zum Geltungsbereich:

1597, 1671/12 teilweise, 1671/13 teilweise, 1671/14, 1671/23, 1671/32 teilweise, 1671/41 teilweise, 1671/48, 1671/49, 1671/50, 1671/58 teilweise, 1671/59, 2153/3, 2154, 2157, 2160/1, 2161/1, 2165, 2165/2, 2196/7 teilweise (Bach), 2208/1 teilweise (Bach), 2217 und 2218.

4.2 Größe des Plangebietes

Das Gebiet ist ca. 6 ha groß und erstreckt sich mit einer durchschnittlichen Breite von 100 m auf 600 m Länge.

4.3 Verweis auf biologische Gutachten und den Umweltbericht

Zu einzelnen landschaftlichen Gegebenheiten bieten das floristische und faunistische Gutachten von 2001 mit Aktualisierungen 2008 sowie zusammenfassend der Umweltbericht detaillierte Ausführungen.

5. Städtebauliche und landschaftliche Bestandsanalyse

5.1 Städtebauliche Situation

Das Areal des ehemaligen Güterbahnhofs nimmt eine weitgehend unbebaute Ebene zwischen den Bebauungen der Stadt Lambrecht und der Ortsgemeinde Frankeneck ein.

Im Osten befinden sich ein 2-geschossiges Wohnhaus sowie verschiedene, ehemals als Lagerhallen genutzte Nebengebäude. Nördlich und westlich der Lagerhallen erstreckt sich eine befestigte Fläche, die als Fahrbahn, Parkplatz und Lagerstätte genutzt wird. Von diesen befestigten Flächen im Osten erstreckt sich 2008 ein befestigter Weg bis zur „Bahnhof“ Frankeneck im Westen.

Der größte Teil des übrigen Geländes wurde noch in den 90er Jahren von Gleistrassen mit und ohne Schwellen und Schienen durchzogen. Noch in den 90er Jahren werden wenige Gleise von Schienenfahrzeugen genutzt, beispielsweise zum Verladen von Baumaschinen und Holz. 2008 beschränken sich die Gleisanlagen auf die Kuckucksbahn.

An der Nordecke gegenüber der Einmündung des Hochspeyerbaches wurde um das Jahr 2000 ein betoniertes Regenrückhaltebecken außer Funktion mit Bauschutt verfüllt. Weiter westlich folgen ein Lagerplatz und zwei auffällige Lagerhallen, die von Frankeneck erreichbar sind. Hier befindet sich 2008 ein Lkw-Stellplatz für die Lieferfahrzeuge der Papierfabrik Glatz in Frankeneck.

Der östliche und mittlere Planbereich wird für den Kfz-Verkehr von der B 39 über eine bestehende Brücke erschlossen.

5.2 Oberflächenbeschaffenheit und Bewuchs

Die Oberflächen der Stell- und Lagerplätze sind voll versiegelt oder stark verdichtet befestigt. Weite Flächen werden von ehemaligen Gleisbetten und dazwischenliegenden, ehemals ebenfalls befestigten Flächen eingenommen.

Eingerahmt wird der Güterbahnhof von Ufervegetation mit großen Bäumen am Speyerbach und von dem Hangwald (Vorwald) im Süden. Östlich des vorhandenen Wohnhauses befindet sich ein von Gehölzen, z. T. Fichten, umgebenes Nutzgartengelände.

Auf dem Gelände des Güterbahnhofs haben sich im Lauf von rund 20 Jahre, je nach zwischenzeitlich verbliebener Nutzungsintensität, großflächig waldartige Bestände entwickelt. Aber auch Pioniervegetationsflächen sind an den Rändern der Gehölzflächen und Gleisanlagen noch vertreten:

Unbewachsene Flächen, Pioniervegetation, geschlossene Hochstaudenvegetation mit Übergang zu Brombeergebüschen und groß- und kleinflächig Gehölzentwicklungen mit teilweise dickichtartigem Charakter.

Die Verteilung der Biotoptypen kann dem Bestandsplan entnommen werden.

Folgende Biotoptypengruppen lassen sich zusammenfassen (gerundete Angaben)

- Bach und Bachuferwälder	9.000 m ²
- Vorwald Südhang (7.250 m ²), andere Gehölzstrukturen und Säume	26.000 m ²
- Wiesenbrachen, Schotterflächen mit und ohne Bewuchs, Ruderalfluren, Kleingärten, Bauschutt	14.000 m ²
- Befestigte, vegetationsfreie Flächen, versiegelte Flächen, Gebäude (1.500m ²)	10.000 m ²
- Summe Geltungsbereich	59.000 m ²

Die Bachuferwälder bestehen aus einem artenreichen bis zu 20 m hohen Gehölzbestand mit typischen Baumarten: Weiden, Eschen und Erlen sowie Eichen der Hartholzau und vermutlich gepflanzten alten Linden. Der eingeschleppte Spitzblättrige Staudenknöterich ist konkurrenzstark und droht die heimische Bodenvegetation zu verdrängen.

Alle Biotoptypen sind im floristischen Gutachten von 2001 mit jeweils eigenen Artenlisten erläutert. Die unterschiedlichen Bedingungen und Entwicklungen auf engem Raum sind ein Grund für die hohe Zahl von 2008 265 Pflanzenarten. Auf dem ehemaligen Güterbahnhof ist eine große Anzahl von Pionierarten unter den Pflanzen vertreten. Rohbodenbesiedler, Trockenheitsresistente und Hungerkünstler gehören dazu. Den Güterbahnhof haben vor allem ausbreitungsfähige Pionierarten erreicht.

Beispiele für die Pionierarten:

- Bäume: Bergahorn, Feldahorn, Robinie;
Sträucher: Besenginster, Brombeere, Heckenrose;
Große Stauden: Kanadische Goldrute, Rainfarn, Gewöhnliche Nachtkerze, Weidenröschen, Wegwarte, Natternkopf, Wilde Möhre;
Kleine Pflanzen: Habichtskräuter, Feldsalat, Hungerblümchen, Vogel-Knöterich, Silberfingerkraut, Strahlenlose Kamille, Quendel-Sandkraut.

Bei den im Rahmen der Kartierung zufällig festgestellten Arten dieser Gruppen fand sich eine in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestufte Moosart im Speyerbach, das Schuppige Brunnenmoos (*Fontinalis squamosa*).

Die Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*) ist eine typische Saumart, die 2001 und 2008 im Gebiet beobachtet wurde. Die Fundorte sind im Bestandsplan eingezeichnet.

Die Flächen sind 2008 so zugewachsen, dass man anders als 2001 mit Ausnahme der Kuckucksbahnstrecke nicht mehr vom Biotoptyp der Gleisanlagen und kaum von ehemaligen Gleisanlagen sprechen kann.

Zusammenfassung Flora

Die Botanikerinnen beurteilen folgende Biotoptypen als wertvoll: zum ersten die naturnahen Bachbiotope, zum zweiten die im Vergleich 2001/2008 deutlich zurückgehenden, Schotterflächen und vielfältigen Pioniervegetationsstadien. Die Vorwaldflächen breiten sich weiterhin deutlich aus.

Aus dem floristischen Gutachten 2008

„Das nur ca. 3 ha große Gelände zeichnet sich durch eine „nutzungsbedingt“ große Biotopvielfalt aus, wodurch auch die hohe Zahl an nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten zu erklären ist.

Allgemeine Empfehlung: Bei der zukünftigen Nutzung der Fläche sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viele der vorhandenen Biotoptypen erhalten bleiben. Insbesondere die gesetzlich geschützten und als schutzwürdig angesprochenen Biotope müssen so weit wie möglich geschont werden. Zur Erhaltung der naturnahen Biotope sollte dringend eine gezielte Bekämpfung des sich innerhalb des Gebietes immer weiter ausbreitenden Staudenknötchens erfolgen. Nicht bebaute Flächen sollten nicht gärtnerisch eingegrünt werden. Es sollten möglichst keine Kulturarten eingebracht werden.“

Status quo Prognose 2008

Zunehmende Bodenbildung und zunehmende Gehölzentwicklung werden die offenen Flächen und die Pioniervegetation, später auch die Saumvegetation zurückdrängen.

5.3 Fauna

Wegen der vielfältigen und besonderen Biotopstrukturen d. h. wegen der stark besonnten, offenen Flächen und Säume, wegen der Hochstaudenbestände und der Gehölzgruppen kommen im Gebiet bereits die untersuchten Artengruppen mit vielen Arten vor: einige potentiell gefährdet, wenige gefährdet oder ausdrücklich geschützt.

- Rund 35 Vogelarten kommen vor. Hervorzuheben die Wasseramsel am Bach

- Ein Vorkommen der Mauereidechse mit 2008 nur noch fünf Individuen ist ein kleiner Teil der im Elmsteiner Tal verbreiteten Population. Die Mauereidechse gilt als stark gefährdet und ist europäischem Gemeinschaftsrecht geschützt.

- 22 Tagfalterarten und ein Widderchen sind 2008 verzeichnet. Eine 2001 beobachtete, nach europäischem Recht geschützte Nachtfalterart wurde 2008 nicht mehr gesichtet.

- 17 Heuschrecken- und Grillenarten sind so mobil, dass sie in der relativ kurzen Brachezeit des Güterbahnhofs eingewandert sind. Einige von ihnen sind auf die oben genannten besonderen Biotopstrukturen des Güterbahnhofs spezialisiert (sonnig, trocken, Pioniervegetation, andere bevorzugen Staudenbestände).

- Weinbergschnecken kommen im Vorwald im Südteil vor.

Bewertung Fauna:

BLAB (1986) charakterisiert die Tierwelt der vegetationsfreien Flächen, entsprechend der im allgemeinen nur kurzen Lebensdauer dieser Bereiche, als zumeist ausgesprochen dynamisch. Die Tierwelt des Güterbahnhofs ist ohne Bauvorhaben mittelfristig durch die natürliche Vegetationsentwicklung gefährdet.

Bei den meisten typischen Arten der Ruderalfluren handelt es sich entweder um Arten mit großen Ausbreitungsvermögen (vor allem flugfähige Insekten, teilweise Wanderfalter) oder um Allerweltsarten (Ubiquisten) bzw. Arten mit weitem Nahrungsspektrum.

Konkret im Geltungsbereich des Güterbahnhofs werden die verschiedenen Lebensraumtypen, die sich im Gebiet entwickelt haben, von verschiedenen Tierarten erfolgreich besiedelt und genutzt. „Auch der fast völlige Wegfall von Störungen und Beeinträchtigungen (Verkehr, Herbizide) auf dem Bahnhofsgelände hat dazu beigetragen, dass sogar der Schotterunterbau ehemaliger Gleise von Reptilien und Heuschrecken besiedelt werden konnte.“ (Diese Lebensraumqualität bieten ansatzweise auch einige Abschnitte der Kuckucksbahnstrecke). „Erstaunlich ist die Anzahl der Rote-Liste-Arten (13), die, jede für sich betrachtet, ganz bestimmte Ansprüche an ihren Lebensraum stellt“ (Faunistisches Gutachten). Das Artenspektrum ist insgesamt beachtlich.

„Die Erfassung weiterer Tiergruppen mit aussagekräftigen Indikatorarten (z. B. Fledermäuse, Laufkäfer, Wildbienen) würde mit großer Wahrscheinlichkeit weitere bedrohte Arten zum Vorschein bringen.“ Dies wird die Gesamteinschätzung des Gebietes voraussichtlich aber kaum noch verändern.

Zusammenfassung Fauna

Insgesamt sieht der Zoologe der SGD Süd nach einer ersten telefonischen Darlegung Handlungsbedarf im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes bei der Zauneidechse. Andere Arten sind verbreitet, haben sich in den vergangenen Jahren stark ausgebreitet oder sind in ihrer Grundstruktur nicht gefährdet. Dies befreit jedoch nicht von der Kompensationsregelung.

Status quo Prognose

Zunehmende Bodenbildung und zunehmende Gehölzentwicklung werden die offenen Flächen und die Pioniervegetation, später auch die Saumvegetation zurückdrängen.

„Wenn der Sukzessionsprozess mit den aufwachsenden Gehölzen nicht gestoppt wird, werden mittelfristig (± 10 Jahre) auch die noch verbliebenen Mauereidechsen abgewandert sein, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird. Auch die Ödlandschrecken werden, wenn auch etwas später, aus demselben Grund dort verschwinden.“

5.4 Boden (Wasser), Nutzungsgeschichte

Die Herbizidbelastung der großflächigen Bahnanlagen wurde schon vor ca. 20 Jahren eingestellt. Der Untergrund wurde vor rund 100 Jahren für den Güterbahnhof angeschüttet und abgegraben. Natürlicher Boden ist daher so gut wie nicht mehr vorhanden. Das Landesamt für Geologie und Bergbau weist darauf hin, dass bei Eingriffen in den Baugrund grundsätzlich die einschlägigen DIN-Vorschriften zu beachten sind.

Zu 1. Der Historie des Güterbahnhofbaus und seiner Betriebszeit wird in der Lambrechter Chronik von 1978 nachgegangen, um besondere Vorkommnisse aufzuspüren:

„1901 wurde die Flügelbahn Lambrecht-Sattelmühle gebaut, am 23.01.1909 die Bahnverbindung bis Elmstein mit 12 km in Normalspur auf gebrauchten Geleisen in Betrieb genommen. Die Fahrtdauer betrug damals 50 Minuten. ... Für über fünf Jahrzehnte leistete die Elmstein-Talbahn ihren Dienst. Am 29.05.1960 wurde die Schienenbus-Streckenbedienung für den Personenverkehr eingestellt und auf den Omnibusbetrieb der Bundesbahn verlagert.“

„Gleichzeitig zur Inbetriebnahme der Hauptstrecke nach Kaiserslautern 1849 war in Lambrecht ein Stations-Dienstgebäude mit Schalter und Warteraum errichtet worden, dem sich im Laufe der Jahre weitere Bauten zur Aufnahme der Bahnmeisterei und von Dienstwohnungen anfügten. Hinzu trat dann noch ein Massivschuppen für die Güterabfertigung und den Frachtverkehr, der auch den Papierfabriken von Neidenfels, Frankeneck und Lindenberg diente. 1922 wurde der Güterbahnhof bei der Ortsgrenze zu Frankeneck in Dienst gestellt. Der Plan, ihn in den Osten der Stadt zu legen und ein Industriegleis durch den Ort zu führen, war verworfen worden.“

Es ist davon auszugehen, dass der Güterbahnhof vorrangig der Anbindung der Papierfabriken in der Umgebung diente und darüber hinaus auch die Holzladungen aus dem Elmsteiner Tal weiter verteilte.

Sowohl vom Bau des Güterbahnhofs, der mutmaßlich schon parallel zum Bau der Elmsteiner Bahn begann und dann während des Ersten Weltkrieges ruhte als auch von seinem Betrieb nennt die Lambrechter Chronik keine besonderen Vorkommnisse. Örtliche Vertreter gehen davon aus, dass es sich bei dem Aufschüttungsmaterial um Gesteinsabraum aus der Zeit der Bahnbauarbeiten handelt.

Erwähnt werden muss gemäß der Lambrechter Chronik, dass der Güterbahnhof am 02.12.1944 Ziel alliierter Bombenangriffe war.

5.5 Kurzcharakteristik von weiteren Landschaftsfaktoren

Klima

Die verbliebenen, kaum bewachsene Flächen des Güterbahnhofs erwärmen sich an Sommertagen deutlich. Die kühle Frischluftzufuhr von den bewaldeten Hängen und über die Täler gleicht dies aus.

Landschaftsbild

Der Güterbahnhof ist vor allem zur B 39 zwischen der Bebauung Lambrecht und Frankeneck von einem geschlossenen Gehölzrand am Speyerbach umgeben und auch sonst kaum einsehbar.

6. Städtebauliche, landschaftliche Ziele und Festsetzungen

6.1 Erschließung

Die Erschließungsflächen für den Geltungsbereich liegen ausschließlich auf privaten Grundstücksflächen und sind deshalb als interne Wegeplanung dargestellt. Nur im östlichen Bereich des Plangebietes (M1 und eG1) ist die Fläche aufgrund unterschiedlicher Besitzverhältnisse mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu sichern.

Das Plangebiet soll mit einer neuen Brücke über den Speyerbach von der Verlängerung des Flurstücks Nr. 2154 auf die L 499 auf Frankenecker Gemarkung erschlossen werden. Die Straßenplanung der Anbindung über die Brücke ist mit dem Landesbetrieb Mobilität abgestimmt. Die Fahrbahnbreite beträgt 6,50 m. Die Brücke ist für den Schwerlastverkehr ausgelegt.

Von dieser Brücke im Norden des Geltungsbereiches führt eine geplante Anliegerstraße von der L 499 über den Speyerbach auf die Ost-West Erschließungsachse. Diese soll auch eine Verbindung zur Produktionsanlage Glatz in Frankeneck herstellen, um den Ortskern Frankeneck zu entlasten. Die dortige Speyerbachbrücke soll in Zukunft frei von Zulieferverkehr mit Lkw sein. Die vorhandene Straße, im Westen, außerhalb des Plangebietes muss in ihrem Verlauf an die geplante angepasst werden.

Um das Gebiet möglichst wenig zu zerschneiden, wurde ein Straßenverlauf für die geplante Erschließungsstraße, von Westen aus bis etwa 70,00 m vor dem Flurstück 1671/59 (bisherige Lagerhalle im Osten), parallel zur Bahntrasse gewählt. Die Planstraße verfügt über eine Breite von insgesamt 8,50 m (Fahrbahn 6,50 m, südlich gelegener einseitiger Fuß- und Radweg 2,00 m).

Das Mischgebiet und das eingeschränkte Gewerbegebiet im Osten besitzen mit ihrer Erschließung Bestandsschutz. Diese Erschließung, mit der schmalen Brücke und der auf der B 39 fehlenden Linksabbiegespur von Lambrecht, ist nicht geeignet, zusätzlichen gewerblichen Verkehr aufzunehmen. Daher wird die Kleingewerbeerschließung im Osten von der Gewerbe- und Industrieerschließung in der Mitte und im Westen durch Grün- und Ausgleichsfläche getrennt und jeweils mit einer Wendefläche abgeschlossen. Die Erschließung im Osten ist mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten.

Die Flächen für die Bahnanlagen werden differenziert in den eigentlichen Gleiskörper und das begleitende Gelände im Besitz der Deutschen Bahn.

6.2 Bebauung

Der im Osten des Geltungsbereiches liegende Gebäudekomplex soll erhalten bleiben. Das gestalterisch wertvolle Wohngebäude (Planbereich M1) markiert den "östlichen Eingang" in das Plangebiet. Zur Sicherung der Wohnnutzung im Umfeld von Gewerbebetrieben wird dieser Planbereich als Mischgebiet ausgewiesen. Entsprechend der vorhandenen Gebäudestruktur wird eine GRZ von 0,25 und eine GFZ von 0,5 festgesetzt. Die Traufhöhe von 7,00 m, die Firsthöhe von 14,00 m und die Dachneigung 45 – 55° orientieren sich am Bestand.

Die angrenzenden Hallen (Planbereich eG1) sind von baulich minderer Qualität und sollen langfristig maximal 2-geschossigen Gebäuden mit einer GRZ von 0,5 und einer GFZ von 1,0 weichen. Das vorgegebene Maß der baulichen Nutzung für den Planbereich eG1 in Bezug auf die Höhe baulicher Anlagen soll sich der östlichen vorhandenen, dominanten Wohnbebauung unterordnen (Traufhöhe max. 7,00 m, Firsthöhe max. 12,00 m, Dachneigung 30 - 45°). Aus Schallschutzgründen wird in eG1 auf die Zulässigkeit von dem Wohnen entsprechenden Einrichtungen und allgemein auf Einrichtungen mit möglichen Schallschutzansprüchen gegen gewerbliche oder industrielle Nutzungen verzichtet.

Die Gewerbegebiete G1 markieren die Eingangsbereiche des Industriegebietes und liegen im Westen des Geltungsbereiches sowie nordwestlich der Plangebiete M1 und eG1. Generell ist eine 3-geschossige Bauweise möglich. Aufgrund der zulässigen Firsthöhe mit maximal 14,00 m und der festgesetzten Ausnutzungen (GRZ 0,4/GFZ 1,2) kann von einer gebietsverträglichen Bebauungsdichte gesprochen werden. Im westlichen Baufenster von G1 ist die Geschossigkeit mit der über das Tal gespannten 20 kV Leitung abzustimmen. Auch hier sind Nutzungen, mit möglichen Schallschutzansprüchen gegenüber gewerblichen oder industrieller Nutzungen nicht zugelassen.

In dem zentrumsorientierten mittigen Industriegebiet I1 ist eine Papiermaschine als max. 3-geschossige Bebauung mit einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 1,5 zulässig. Die Traufhöhe von 12,00 m, die Firsthöhe von 14,00 m und eine Dachneigung von 0 – 20° ermöglichen die Entwicklung großer Gebäudestrukturen.

Aufgrund der geplanten Nutzungsintensität in den Bauflächen und andererseits dem festgesetzten beachtlichen Grünflächenanteil wird die nach BauNVO allgemein zulässige maximale Versiegelung der Freiflächen im Gewerbegebiet und im Industriegebiet in den Festsetzungen erhöht.

6.3 Technische Erschließung allgemein

Die Stadtwerke Lambrecht teilen in ihrem Schreiben vom 10.12.2008 mit Hinweis auf vorausgegangene Schreiben mit:

„Bei der Erschließung des Güterbahnhofes ist zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Erdgas- Elektrizitäts- und Trinkwasserleitungen, ausgerichtet nach dem zukünftigen Energie- und Trinkwasserbedarf, erst verlegt werden müssen.“

6.4 Wasserwirtschaft

Wasserbedarf und anfallende Wassermengen beim Betrieb der Anlagen können erst, wenn die Anlagen konzipiert sind, in der Genehmigungsplanung, berücksichtigt werden.

Im Bebauungsplan sind aber Vorkehrungen für Wasserrückhaltung bei Starkregen zu treffen. Da Wasser in Rückhaltemulden auf dem Güterbahnhofgelände schnell versickern würde, sind in Abstimmung mit der Wasserwirtschaft Hochwasserrückhaltetaschen am Speyerbach eingeplant, die gleichzeitig zur Strukturverbesserung der Speyerbachstrecke beitragen.

Rund 1,4 ha werden neu versiegelt. Pro ha Neuversiegelung sind 500 m³ Rückhaltevolumen vorzusehen. Die Sohlen der Speyerbachtaschen sollen mit geringem Gefälle oberhalb des Mittelwasserspiegels eingerichtet werden. Der Plan schafft Möglichkeiten für die Einrichtung von rund 1.900 m² Hochwassertaschen. Im Rahmen der Umsetzung wird eine Genehmigungsplanung zum Wasserbau erstellt.

Dachwasser ist zur Vermeidung der Anforderungen an die Abwassereinrichtungen, direkt in den Speyerbach einzuleiten.

Der Speyerbach muss wegen der neuen Straßenbrücke auf 60 m leicht verlegt werden. Das eigentliche Bachbett soll adäquat wiederhergestellt werden. Vor Herstellung des neuen Bachbetts des Speyerbachs und der Böschungen ist im Nachgang zur Bebauungsplanung eine wasserbauliche Fachplanung erforderlich. Die Bepflanzung der neuen Böschungen ist im Bebauungsplan weitgehend vorgeschrieben. Da der Speyerbach und seine Ufervegetation nach dem Landesnaturschutzgesetz geschützt sind, muss vor Ausführung der Maßnahmen in diesem Bereich bei der Oberen Naturschutzbehörde eine Befreiung beantragt werden.

Die Anforderungen an Natur und Landschaft des Speyerbachs können so angemessen berücksichtigt werden: Der Umweltbericht sieht demnach kein Erfordernis für eine zusätzliche Umweltverträglichkeitsprüfung der wasserbaulichen Maßnahmen. Damit kann auch für die erforderliche wasserbauliche Genehmigung ein weniger aufwändiges Verfahren angewendet werden.

Die SGD Wasserwirtschaft ergänzt mit Schreiben vom 01.12.2008:

a) Die anfallenden Abwässer sind der kommunalen Kläranlage zuzuleiten. Falls Betriebe angesiedelt werden, deren Produktionsabwässer einem Anhang zu § 7a WHG unterliegt, sind die gesonderten Bestimmungen des jeweiligen Anhangs zu beachten.

b) Das Niederschlagswasser der nicht schädlich verunreinigten Flächen (Dachflächen o. ä.) ist unmittelbar dem Speyerbach zuzuführen. Das Niederschlagswasser der sonstigen befestigten Flächen (Straßen, Parkplätze o. ä.) ist vor der Einleitung in den Speyerbach über ein Klärbecken (Entschlammung und Rückhaltung von Schwimmstoffen) zu leiten. Von einer Versickerung ist wegen der früheren Nutzung des Geländes (Güterbahnhof) abzusehen.

Die Einleitung des Niederschlagswassers bedarf der Erlaubnis nach § 7 WHG.

Der erforderliche Ausgleich der Wasserführung nach §§ 61, 62 LWG wurde in Abstimmung mit der SGD Süd durch die Anordnung von Retentionsräumen am südlichen Speyerbach-Ufer erbracht.

Im Zuge der Erschließung des Gewerbegebietes und des Baues der beiden Retentionsräume ist die Böschung auf 1 : 1,5 oder flacher umzugestalten, damit sie standsicher und bepflanztbar wird.

Alle Maßnahmen am Gewässer selbst (Herstellung der Retentionsräume, Uferabflachung etc.) bedürfen einer Genehmigung nach § 31 WHG.

Alle baulichen Anlagen

- westlich der Einmündung des Hochspeyerbaches in den Speyerbach in einem Abstand von 10 m von der Böschungsoberkante des Speyerbaches

- östlich der Einmündung des Hochspeyerbaches in den Speyerbach in einem Abstand von weniger als 40 m von der Böschungsoberkante des Speyerbaches

bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung nach § 76 LWG.

Die Konzeption der Baufenster im Bebauungsplan ist mit der SGD Wasserwirtschaft abgestimmt.

Nach dem derzeitigen Wissensstand ist das Gelände als hochwasserfrei einzustufen; bis Ende des Jahres 2009 werden aber die Ergebnisse der TIMIS-Untersuchungen vorliegen, so dass dann eine nachträgliche Beurteilung des Hochwasserrisikos möglich sein wird.

6.5 Hochspannungsfreileitungen

Die 110 kV Leitung hängt so hoch, dass ein Konflikt mit 14 m hohen Gebäuden im Industriegebiet ausgeschlossen ist. Die 20 kV Leitung über dem westlichen Gewerbegebiet ist ebenfalls recht hoch über das Tal gespannt. Hier muss jedoch je nach Bauvorhaben geklärt werden, ob eine zugelassene Bauhöhe von 14 m ausgeschöpft werden kann.

6.6 Emissionen / Lärm

Da die Anlagen noch nicht feststehen, kann hier zur konkreten Auslegung noch nichts gesagt werden. Es gelten die einschlägigen Richtlinien.

Grundlage ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die umliegende Bebauung, insbesondere die nordwestlich gelegenen W- und M-Flächen gemäß den Ausweisungen des Flächennutzungsplans.

Unterschiedliche Schutzansprüche der benachbarten Bebauung definiert die TA Lärm wie folgt:

Emissionsrichtwert WA, tags	= 55 dB(A)
Emissionsrichtwert WA, nachts	= 40 dB(A)
Emissionsrichtwert MI, tags	= 60 dB(A)
Emissionsrichtwert MI, nachts	= 45 dB(A)

Die Festlegung der zulässigen Lärmemissionen erfolgt im Einzelfall im Genehmigungsverfahren zu den Bauvorhaben. Die Einhaltung der Schutzwerte der Nacht ist bei einem Dreischichtbetrieb die vorrangige Aufgabe.

Auf das Zulassen von Betriebsinhaber- oder Betriebsleiterwohnungen oder anderen lärmempfindlichen Einrichtungen im Industriegebiet oder Gewerbegebiet wurde aufgrund des Lärms verzichtet. Ggf. lassen sich hierfür Möglichkeiten im Mischgebiet im Osten herstellen: Gutachter zu den Festsetzungen 2002: „Für innerhalb die von Gewerbegebieten ausnahmsweise nach BauNVO zulässigen Betriebsinhaberwohnungen, Wohnungen für Betriebsleiter, Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke besteht ein Schutzanspruch von nachts 50 dB(A) (bei Wohnungen) bzw. kann ein Schutzanspruch bei den genannten Einrichtungen je nach konkreter Nutzung zwischen 50 dB(A) und dem Immissionswert der Tageszeit entstehen. Bei 3-Schicht-Betrieben in unmittelbarer Nachbarschaft können sich im Einzelfalle Schwierigkeiten bei der Einhaltung dieser Werte im Nahbereich zu Schallquellen ergeben.“ Aus diesem Grund werden unter den genannten Nutzungen nur Sportanlagen ausnahmsweise zugelassen, wenn eine Einzelfallprüfung zum Immissionsschutz ergibt, dass hierdurch keine Schutzansprüche nach TA-Lärm gegenüber Gewerbe- und/oder Industriebetrieben für den Nachtzeitraum ausgelöst werden.

6.7 Landschaftsplanung

6.7.1 Ziele der Landschaftsplanung

Arten und Biotope

- Erhaltung und Ergänzung des Bachuferwaldes und Erhaltung des Vorwaldes im Süden für die Vogelwelt;
- Erhaltung unterschiedlicher Sukzessionsstadien (Entwicklungsstadien) auf befestigtem Untergrund mit Pioniervegetation als ideale Bedingungen für Insektenarten und Eidechsen, Festsetzung differenzierter Ausbildungen für bestimmte Arten und Artengruppen;
- Kompensation des Verlustes von 1,5 ha Vorwaldflächen und Saumflächen.

Wasserhaushalt

- Rückhaltung von Starkregenwasser in Hochwasserrückhaltetaschen.

Landschaftsbild, Erholung

- Erhaltung und Ergänzung des Bachuferwaldes und Erhaltung des Vorwaldes im Süden zur Eingrünung des Gewerbegebietes. Freie Sukzession auf dem Gelände mit minimalem Pflegeaufwand;
- Verbesserung des Erholungspotenzials an anderem Ort.

Boden

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Schotter- und allgemein magerem Rohbodensubstrat für Pionierarten.

Klima

- Erhaltung der warmen, trockenen Klimabedingungen an Sommertagen zur Förderung der Arten und Biotope.
- Förderung von trockenen, warmen klimatischen Bedingungen.

6.7.2 Abwägung der Ziele der Landschaftsplanung

Die Gehölzbestände am Speyerbach und südlich der Kuckucksbahn sind festzuschreiben. Die Ziele der Landschaftsplanung für den Bereich der Pionierbiotope Güterbahnhof führen aber aus den unter Kapitel 1., Erfordernis der Planaufstellung, dargestellten Gründen nicht zur Erhaltung genau derselben Flächen. Pionierbiotope werden jedoch in einem, dem Bestand vergleichbarem Umfang in der Planung festgesetzt.

Die Güterbahnhoffläche bietet eine einmalige Chance für die Entwicklung von Gewerbe und Arbeitsplätzen, vor allem schon ansässiger Betriebe, in der Verbandsgemeinde Lambrecht. Trockenwarme Pionierstandorte wie der Güterbahnhof sind immer wieder Veränderungen unterworfen und entstehen an anderen Stellen neu. Biotope dieser Qualität gibt es zwar sonst in der Verbandsgemeinde nicht; in der Rheinebene und am Haardtrand kommen aber einige sehr gute trockenwarme Flächen vor, gegen die der Naturschutzwert des Güterbahnhofs bescheiden ist.

Das Ziel für Arten und Biotope wird daher als Empfehlung für die Freiflächengestaltung berücksichtigt. Das heißt, die vorausgehende Pioniervegetation ist Gestaltungsziel für die neuen Freiflächen. *Ggf. sind ihre Bedingungen im Abstand von ca. 10 Jahren durch leichtes Schälen mit dem Radlader wieder herzustellen. Mit der Beteiligung eines Landschaftsarchitekten an der Pflege können auch mit diesen Maßnahmen ästhetische Formen entstehen.* Für die nicht ausgleichbaren Eingriffe in die Vorwaldbestände und Säume von rund 1,5 ha ist als externe Kompensationsfläche eine 3,0 ha große Fläche Ökokonto Trockenwald Schindelteich 1,5 km weiter südlich im Wald vorgesehen (s. u.). Die nach europäischem Recht geschützten wenigen Exemplare der Mauereidechse sollen entlang der Schotterflächen an der Kuckucksbahn ausweichen können.

Für den Wasserhaushalt sind zur Dämpfung der Hochwasserspitzen Hochwasserrückhaltetaschen im Speyerbachprofil eingeplant: Die Rückhaltetaschen sind mit der Wasserwirtschaft abgesprochen. Zur Vermeidung von Kanalüberlastung wird die Dachwasserableitung in den Speyerbach empfohlen. Die räumlich beschränkten Bereiche mit wasserbaulichen Maßnahmen lassen sich wieder naturnah gestalten.

Das folgende Kapitel 6.6.3 stellt die Grünordnung des Baugebietes mit den vorzunehmenden gestalterischen Maßnahmen dar (Landschaftsbild). Das Gebiet ist nach außen optimal von Gehölzen abgeschirmt. Erholungsnutzung mit Spaziergehen wurde 2001 auf dem Güterbahnhofgelände beobachtet, 2008 aber nicht mehr. Nach Einrichtung der geplanten gewerblichen Nutzungen wird hier Erholungsnutzung nicht mehr stattfinden können. Verbesserung des Erholungspotenzials liefert das Ökokontogebiet Trockenwald Schindelteich.

Gewachsener Boden geht auf dem Güterbahnhofgelände nicht verloren. Die besonderen Schotterstandorte sollen in der Freiflächengestaltung wiederkehren. Besonnte und trockene Böden werden auch durch das Ökokontogebiet Schindelteich gefördert.

Die Besonderheiten des trocken-warmen Kleinklimas sind auch in der Planung auf Schotterflächen und Säumen und im Ökokontogebiet Schindelteich wieder vorgesehen.

6.7.3 Grünordnung

Der Vorwald südlich der Kuckucksbahn und der Bachuferwald sollen erhalten werden. Dort, wo die Bachsohle verlegt wird, ist diese gleichwertig wieder herzustellen. Für das erforderliche Fällen von Uferwald sind Ausgleichspflanzungen festgesetzt.

In den Hochwassertaschen sollen sich Hochstaudenfluren entwickeln.

Südlich parallel zum Bachuferwald soll eine zu pflegende Saumzone eingerichtet werden.

Pioniervegetation mit Rohboden und mit Schotter- und Sandanteilen ohne Feinerde oder Oberboden ist auf drei Teilflächen als Grünfläche ausgewiesen: 1. Ein Streifen auf der Westseite, nördlich der Kuckucksbahn, 2. westlich der Erschließung im Nordwesten und 3. zwischen Gewerbegebiet 2 und eingeschränktem Gewerbegebiet 1 im Osten. Auch die Freiflächen der Baugebiete sind als Pioniervegetationsflächen anzulegen. Nur wenige Gehölze werden zur Erhaltung festgesetzt. Die Randbereiche der Freiflächen sollen, gegliedert mit einzelnen Gehölzen, gestaltet werden. Die Pioniervegetationsflächen und vor allem der lange Streifen zwischen Erschließung und Bahn sollen im Rahmen eines neuen Gestaltungskonzepts mit Reihen bzw. Gruppen geometrisch wirkender Säuleneichen gestaltet werden. Gemäß der Herleitung aus dem faunistischen Gutachten und dem Umweltbericht sind für die Pioniervegetation teilweise detaillierte Festsetzungen getroffen. Dies unterstützt Lebensräume für hier bisher lebende schutzwürdige Arten.

Die Randstreifen nördlich der Kuckucksbahn im Osten und die Fläche südlich der Kuckucksbahn im Westen (vor dem Umspannwerk) sollen mit Rücksicht auf die Bahn nur mit heimischen Sträuchern bepflanzt werden dürfen.

Listen mit geeigneten Gehölzen sind in die Festsetzungen eingearbeitet. Die Flächen für Bachuferwald, die Säume, die Pioniervegetation (ohne private Freiflächen) und die Gehölzbepflanzung sind als private Grünflächen ausgewiesen.

Eine aus Ostasien eingeschleppte, bis zu 2 m hoch werdenden Staudenart, der Japanische Knöterich, hat in Europa kaum Feinde und breitet sich an den Rändern des Güterbahnhofs und in der Fläche aus. Damit die heimische, vielfältige Pflanzenwelt noch Chancen hat, muss der Japanische Knöterich unabhängig von der Eingriffsregelung bekämpft werden.

7. Planstatistik

Die Nutzung des Plangebietes in ha, wird im folgenden aufgelistet:

Fläche Geltungsbereich (Bruttobauland)	5,8 ha
Baufläche (Nettobauland)	2,6 ha
Bahnanlage	0,2 ha
Private Grünfläche	1,7 ha
Gehölzfläche	0,9 ha
Bach	0,4 ha

8. Bestands- und Eingriffsbilanz

8.1 Gesetzliche Grundlagen

Es gilt § 1 a BauGB vom 21.12.2006, Abs. 3:

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) (Eingriffregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.“

8.2 Bestands- und Eingriffsbilanzierung nach Gebietsbereichen

Gegenüberstellung der Flächendimensionen (m²)

(Zum Bestand siehe auch Umweltbericht und Bestandsplan 2008, zur Planung Rechtsplan)

Tabelle Bestand und Planung Biotoptypen 15. September 2008							
	Bestand			Planung			Differenz
		davon xp	Zwsum		davon xp	Zwsum	
B Bach	4326	4326		4326	4326		
BW Bachbegleitender Wald	4725	4324		5782	4029+xp		
			9051			10108	1057
VW Vorwald südlich Bahn	7154			8763			
			7154			8763	1609
VW Vorwald Güterbf bzw. Rest	15040			1421			
H Säume und Raine	3695			1602			
			18735			3023	-15712
WB Wiesenbrache	1111			0			
SP Schotterfl m Pioniervegetation	3010	2579		s.u.			
R, RT Ruderalfläche	4708	3038		s.u.			
S Schotterfläche vegetationsfrei	693	693		s.u.			
S Kuckucksbähnel	2266			2340			
KG Kleingärten	1110			s.u.			
BS Bauschutt	935			s.u.			
			13833			2340	-11493
Pionierfläche Grünfläche				4325	+ xp		
Pionierfläche Wassertasche				1890	+ xp		
Pionierfläche Baulandfreifläche				4439	+ xp		
						10654	10654
Summe Vegetations- u Pionierfl			48773			34888	-13885
UV Befestigte Fläche vegfrei	2036						
V Versiegelte Fläche	6078						
G Gebäude	1546						
Versiegelbare Fläche Baugebiete				21338			
Versiegelbare Fläche Grünfläche				2207			
Summe versiegelte Flächen			9660			23545	13885
Summe Geltungsbereich			58433			58433	0

„xp“: schutzwürdige Flächenanteile

8.3 Verbale Bestands- und Eingriffsbilanzierung nach Gebietsbereichen

8.3.1 Bach- und Bachrandvegetation

Der Bach und die bachbegleitende Vegetation, der nach den natürlichen Gegebenheiten wertvollste Bereich, wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten bzw. um ca. 0,1 ha m² vergrößert. Dabei sind das Bachbett und die Gehölzränder neu zu gestalten und anzupflanzen. Ränder weiten sich aus. Beim Bau einer neuen Brücke sind Vorrichtungen zur Ansiedlung der Wasseramsel einzuplanen. Die bachbegleitende Vegetation bildet neben ihrer Biotopfunktion eine wirksame optische Eingrünung für das Gewerbegebiet.

8.3.2 Vorwald südlich der Bahn

Der Vorwald südlich der Bahn mit ca. 7.100 m² im Bestand wird um ca. 1.600 m² auf ca. 8.700 m² in der Planung vergrößert.

8.3.3 Übrige Vorwaldflächen und Säume

Die übrigen Vorwaldflächen und Säume auf dem Güterbahnhofgelände nehmen um ca. 1,5 ha auf rund 0,3 ha ab. Dieser Verlust lässt sich im Geltungsbereich nicht kompensieren. Durch die Einplanung neuer Säume von ca. 1.600 m² wird der Verlust des Bestandes mit ca. 3.700 m² teilweise bereits im Geltungsbereich in gleicher Funktion ausgeglichen.

8.3.4 Sonstige Vegetations- und Schotterflächen

Die sonstigen Vegetations- und Schotterflächen einschließlich der etwa gleich veranschlagten Kuckucksbahnstrecke nehmen zunächst um ca. 1,1 ha ab. Dabei bleibt nur die Kuckucksbahnstrecke von ca. 0,2 ha erhalten. Gleichzeitig werden (ohne Wassertaschenflächen) ca. 0,9 ha Pioniervegetation in der Planung neu konzipiert, davon je ca. 0,45 ha auf Grünflächen und auf Grundstücksfreiflächen. Die Festsetzungen sind teilweise so detailliert, um neuer Lebensräume für im Bestand schon vorkommende schutzwürdige Arten zu fördern. Als Ersatz für die restlichen Eingriffe von 0,2 ha werden die neuen Hochstaudenpionierflächen in den Wassertaschen in gleicher Dimension angeboten.

8.3.5 Befestigte und versiegelte Flächen

Insgesamt nehmen die befestigten und versiegelten Flächen um ca. 1,4 ha auf 2,4 ha in der Planung zu. Dieser Verlust lässt sich im Geltungsbereich nicht kompensieren.

8.3.6 Eingriff und Ausgleichserfordernis

Über Hochwassertaschen lässt sich Starkregenwasser zurückhalten.

Zur Kompensation der Verluste gerundeter 1,5 ha Vorwaldflächen und Säume und der gleichzeitigen Zunahme von rund 1,4 ha versiegelter Fläche werden 3 ha Ökokontofläche „Trockenwald Erstes Schindelteich“ veranschlagt. Für die extensive Maßnahme, die erst zwei Jahre läuft, wird ein Verhältnis von 1 : 2 veranschlagt.

Die nach europäischem Recht geschützten wenigen Exemplare der Mauereidechse sollen entlang der Schotterflächen an der Kuckucksbahnstrecke ausweichen können.

8.4 Externe Kompensationsplanung

Ökokonto „Hoher Kopf, Erstes Schindelteich“

Die Herleitung der Ökokontofläche Trockenwald ist in einem eigenen Text vollständig wiedergegeben. Hier folgt eine gekürzte Fassung.

Die Ökokontomaßnahme wurde mit dem Forstamt entwickelt: Auf Flächen mit einer Bonität von 3, die einen so geringen Zuwachs haben, wie die Trockenwälder am Haardtrand, werden „alte Trockenwälder mit Zwergstrauchsicht“ durch forstliche Maßnahmen verbessert, um die Leitart Ziegenmelker in diesem Bereich zu fördern.

Im Rahmen der Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald wäre diese Maßnahme zwischen D. 1. c) „Altholzicherung zur Entwicklung naturwaldartiger Strukturen“ und D. 4. a) „Entwicklung von Biotopen/Artenschutzmaßnahmen“ einzuordnen: Ein knapp 5 ha großer, rund 130jähriger Kiefer-Reinbestand mit Südwest-Exposition und einer ganzflächigen kniehohen Zwergstrauchschicht aus Heide und Heidelbeeren liegt 700 m entfernt vom Baugebiet Beerental oberhalb am Hang. Hierfür gibt die Standortkarte der Forstverwaltung im Gegensatz zu den meisten Flächen des Lambrechter Stadtwalds die Wasserhaushaltsstufe „trocken“ an.

Revierverwaltung: „Durch die Hiebsmaßnahme wurde das Kronendach so weit aufgelichtet, dass es den Anforderungen eines Ziegenmelkerbiotops entspricht. Die Fläche musste als ganze Fläche behandelt werden.“ Da in der vorausgehenden Planung Beerental nur wenig Kompensationsfläche anzurechnen war, ist die Fläche insgesamt im Rahmen eines Ökokontos entwickelt worden. Die übrige Kompensationsfläche wird nun zu einem großen Teil für die Kompensation Güterbahnhof genutzt. Die Restflächen können später zur Kompensation von weiterer in der Stadt Lambrecht geplanten Eingriffen verwendet werden.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde und der Naturschutzverbände wird die Maßnahme begrüßt. Sie hatten wiederholt die Berücksichtigung auch der Trockenwälder und potentieller Ziegenmelkerbiotope bei Kompensationsmaßnahmen erwähnt (siehe Kompensation zum Bebauungsplan Südliche Hauptstraße in Lindenberg). Nach einer positiven Beteiligungsrunde bis März 2005 wurden die geplanten Maßnahme von 5 ha im Jahr 2006 als Ökokonto konzipiert und durchgeführt.

In der nächsten Stufe der Forsteinrichtungskarten wird die Fläche verzeichnet. Es ist vorgesehen, anfliegenden Kiefernjungwuchs zu entfernen.

Bilanzierung des externen Ausgleichs:

Im Rahmen der Ökokontomaßnahmen wurde ein alter Kiefernbestand auf weniger als 40 Bäume je ha ausgelichtet: Auf der 5 ha großen Fläche stehen insgesamt noch rund 180 Bäume.

Da es sich um eine extensive Maßnahme handelt, wird der Ausgleich im Verhältnis 1 : 2 berechnet.

Es wurde daher für die Bebauungsplanänderung Beerental/Brechloch eine Ausgleichsflächenanteil von 800 m² festgesetzt. Und nun werden für den Bebauungsplan Güterbahnhof 3,0 ha veranschlagt. Es verbleibt danach eine Restfläche von 19.200 m² im Ökokonto.

9. Anwendung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeit

Nicht Gegenstand der vorliegenden Umweltprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung gewerblicher, industrieller oder allgemein technischer Anlagekomponenten. Die Gesichtspunkte sind einzeln bei der gewerblichen Genehmigung zu bearbeiten. Bei besonders großen Anlagen ist jedoch eine eigene Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

9.1 Zweck des Gesetzes zur Umweltverträglichkeit

„Zweck dieses Gesetzes ist es sicherzustellen, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben“ (wie großen bzw. besonders umweltrelevanten industriellen Vorhaben oder sehr großen Siedlungsbauvorhaben) „zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen

1. die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden,
2. das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit berücksichtigt wird.“

9.2 Einordnung der vorliegenden Planung

Anlage 1 zum UVP-Gesetz bezieht sich unter dem Punkt 6.2 auf die „Errichtung und (den) Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Papier oder Pappe mit einer Produktionsleistung von 6.2.1 (200 t und mehr je Tag) bzw. 6.2.2 (20 t bis weniger als 200 t je Tag):

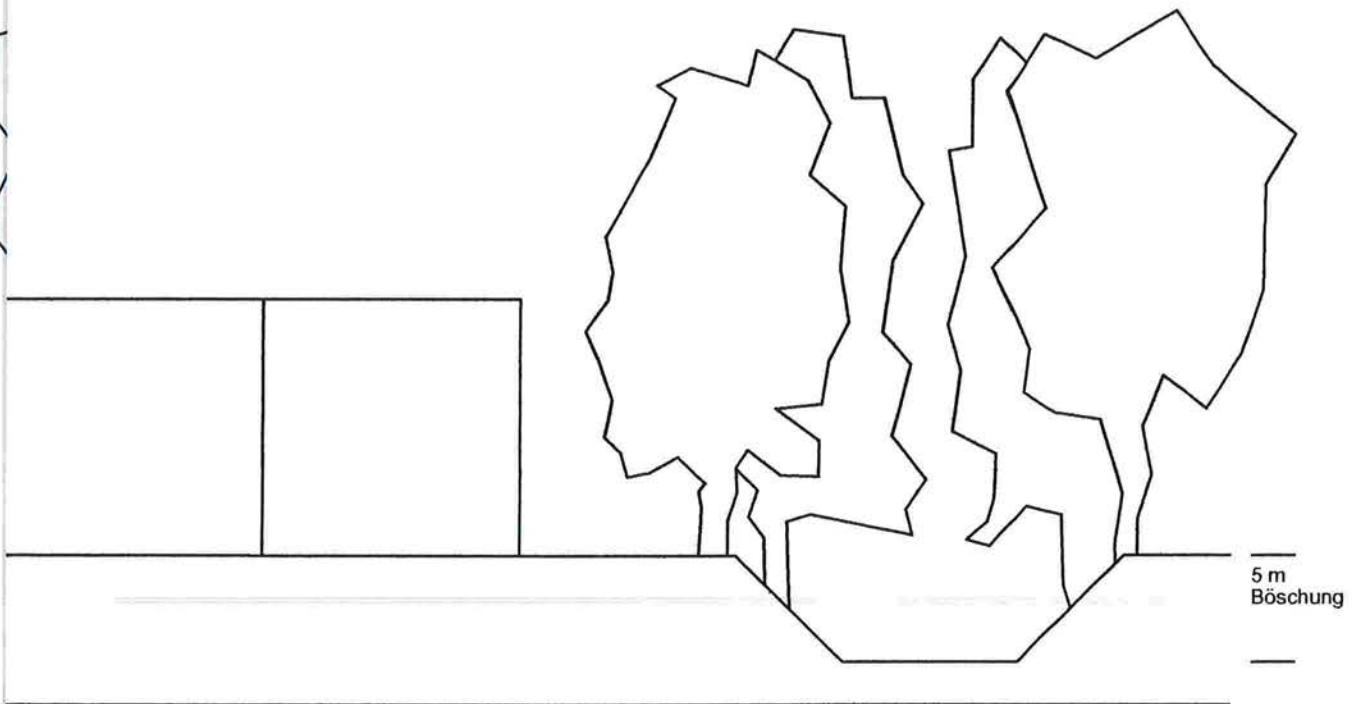
- Bei 200 t und mehr je Tag ist das Vorhaben in jedem Fall UVP-pflichtig.
- Bei 20 t bis weniger als 200 t je Tag ist in einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu klären, ob eine UVP aufgrund erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen durchzuführen ist.

Diese Fragen können im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens nicht geklärt werden. Hierzu ist im Rahmen einer konkreten Anlageprojektierung durch den Anlagenbetreiber Stellung zu nehmen.

DATUM	BEARBEITER	PLANFERTIGSTELLUNG
04.04.2003	HA	
DATUM	BEARBEITER	PLANÄNDERUNG
15.09.2008	HA	

PLANERGRUPPE ASL

KIRSCHBAUMWEG 6 60489 FRANKFURT
 TEL.: 069 / 78 88 28 FAX.: 069 / 7 89 62 46
 E-MAIL.: INFO@PLANERGRUPPEASL.DE



Gewerbegebietebene	5 m Böschung	8 m Speyerbach	5 m Böschung	Straßenebene
--------------------	--------------	----------------	--------------	--------------

5 m Saum, Vers.m.	10 m Bachuferwald	8 m Wasserfläche	Geltungsbereichsgrenze
-------------------	-------------------	------------------	------------------------

0 - 12,5 m unterschiedliches Einrücken Hauptgebäude

Speyerbach

B 39

VERBANDSGEMEINDE
LAMBRECHT (PFALZ)

STADT LAMBRECHT (PFALZ)

BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

"GÜTERBAHNHOF"
S280/00

TEIL III

UMWELTBERICHT

STAND
17. Mai 2010
Satzung

PLANERGRUPPE ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt/Main, Tel.: 0 69/78 88 28, Fax: 0 69/7 89 62 46
eMail: info@planergruppeasl.de

**VERBANDSGEMEINDE
LAMBRECHT (PFALZ)**

STADT LAMBRECHT (PFALZ)

**UMWELTBERICHT
EINSCHLIESSLICH ARTENSCHUTZRECHTLICHER PRÜFUNG
UND EINSCHLIESSLICH ERLÄUTERUNG ÖKOKONTO**

**"GÜTERBAHNHOF"
S280/00**

TEIL III

**ZUM GLEICHNAMIGEN
BEBAUUNGSPLAN DER STADT**

**STAND
Mai 2010**

**PLANERGRUPPE ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt/Main, Tel: 0 69/78 88 28, Fax: 0 69/7 89 62 46
eMail: info@planergruppeasl.de**

Stand: 17.05.2010

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Klaus Hoffarth (Projektkoordination)

Dipl.-Ing. Helmut Hamann (Umweltbericht)

INHALT

1. Einleitung	5
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Entwicklungskonzepts	5
1.1.1 Angaben zum Standort	5
1.1.2 Art des Vorhabens	5
1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	6
1.1.4 Festsetzungen	9
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung in der Planung	10
1.2.1 Fachgesetze	10
1.2.2 Fachplanungen	14
1.2.2.1 Regionaler Raumordnungsplan	14
1.2.2.2 Flächennutzungsplan	15
1.2.2.3 Naturpark, Biotopkartierung, Außenbereich	16
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	17
2.1 Bestand	17
2.1.1 Bevölkerung, Gesundheit, Vorbelastung	17
2.1.2 Sach- und Kulturgüter	18
2.1.3 Landschaftsbild – Erholung	18
2.1.4 Relief / Boden	19
2.1.5 Wasser	20
2.1.6 Pflanzen und Tiere mit Biotopen	20
2.1.6.1 Biotoptypenlisten 2001 und 2008	21
2.1.6.2 Veränderungen der Biotoptypen gegenüber 2008	22
2.1.6.3 Beschreibung der Biotoptypen	23
2.1.6.4 Zusammenfassung Flora	26
2.1.6.5 Faunistisches Gutachten	27
2.1.6.6 Tabelle schutzwürdige Tierarten	28
2.1.6.7 Beschreibung der Tierartengruppen	29
2.1.6.8 Fauna und Biotopstrukturen	37
2.1.6.9 Zusammenfassung Fauna	40
2.1.7 Klima – Luft	41
2.1.8 Wechselwirkungen	41
3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	42
3.1 Bevölkerung – Gesundheit	42
3.2 Pflanzen und Tiere	42
3.2.1 Biotoptypen	42
3.2.2 Artengruppen	45
3.2.3 Zusammenfassung	48
3.3 Boden	48
3.4 Wasser	48
3.5 Klima – Luft	49
3.6 Landschaftsbild - Erholung	49

3.7 Ökokontofläche „Trockenwald Hoher Kopf, Erstes Schindelteich“	50
3.7.1 Einleitung und Rechtsgrundlagen	50
3.7.2 Spezifische Landschaftsgegebenheiten	51
3.7.3 Kompensationsplanung Ökokonto Trockenwald	52
4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten	54
5. Zusätzliche Angaben	55
5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	55
5.2 Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt	55
6. Zusammenfassung	56
7. Verzeichnis der Unterlagen	58

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Entwicklungskonzepts

1.1.1 Angaben zum Standort

Der Geltungsbereich liegt im Speyerbachtal zwischen der bebauten Ortslage der Stadt Lambrecht im Osten und der Ortsgemeinde Frankeneck im Westen. Teile des Geltungsbereiches sind die Kuckucksbahn, eine Museumsbahnstrecke, im Süden und der Speyerbach im Norden. Nördlich des Speyerbachs laufen parallel die B 39 auf der Gemarkung Lambrecht und die L 499 auf der Gemarkung Frankeneck.

Der Hang südlich des Kuckucksbahngleises, die steilen Böschungen des Speyerbaches und im Lauf der letzten Jahre auch Teile des Güterbahnhofs sind mit Gehölzen bewachsen.

Der Geltungsbereich liegt geografisch an zentraler Stelle: In den hier in einer Höhe von 180 m ü. NN zusammenlaufenden Tälern von Speyerbach und Hochspeyerbach verläuft zum einen die B 39 von Neustadt an der Weinstraße im Osten nach Kaiserlautern im Nordwesten und zum anderen die L 499, die von hier den Speyerbach aufwärts nach Südwesten bis nach Elmstein und weiter reicht. Parallel zur B 39 verläuft die Fernbahnstrecke. Die in Lambrecht abzweigende Kuckucksbahn führt nach Elmstein. Die Berge im Süden, Westen und Nordosten erreichen jeweils Höhen von ca. 400 m ü. NN.

In dieser Talaufweitung befindet sich der ehemalige Güterbahnhof der Stadt Lambrecht. Er hat aufgrund äußerer wirtschaftlicher Gegebenheiten weitgehend seine Funktion eingebüßt. Das Bebauungsplangebiet südlich der genannten Bundes- und Landesstraße und des Speyerbachs stellt die wichtige, große Flächenreserve für gewerbliche und gemischte Bauflächen innerhalb der Verbandsgemeinde dar und ist aufgrund der guten Erschließung, der ebenen Topographie, des abschirmenden Bewuchses und seiner wohngebietsfernen Lage hierfür besonders prädestiniert.

1.1.2 Art des Vorhabens

Das brachgefallene Areal soll im Rahmen einer Misch-, Gewerbe- und Industriegebietsausweisung neu genutzt werden. Insbesondere ist beabsichtigt, der in der Verbandsgemeinde allein-gelassenen Papierfabrik Glatz attraktive Bauflächen anzubieten, um so betriebliche Entwicklungen abzusichern und zu fördern. Hier bietet sich die Chance für eine Expansion der Firma mit zukunftsfähigen gewerblichen Arbeitsplätzen vor Ort. *Es handelt sich hier um einen Eingriff, der aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist (§ 19 Abs. 3 BNatSchG).*

Der Geltungsbereich ist von den S-Bahnhöfen Lambrecht und Neidenfels mit dem Fahrrad gut erreichbar.

Im Industriegebiet zulässig sind nach § 9 BauNVO 1990:

Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die nach § 9 ebenfalls zugelassenen Tankstellen werden ausgeschlossen: Entsprechender Verkehr soll vermieden werden.

Ausnahmen, mit z. B. Wohnungen für Betriebsleiter, werden nicht zugelassen. Im Industriegebiet können die Emissionen dafür zu hoch sein.

Am Rand des Industriegebiets ist zusätzlich Platz für die Einrichtung gewerblicher Anlagen oder Betriebe in Gewerbegebieten.

Die kleine gewerbliche Anlage im Osten des Geltungsbereichs soll als Mischgebiet weiterhin bestehen bleiben.

Ein Grünkonzept sorgt für Eingrünung sowie Minderung und Kompensation der Eingriffe in die Güterbahnhofbrache, die sich mittlerweile zu einem vielfältigen Lebensraum entwickelt hat.

Zusätzlich ist eine externe Kompensationsfläche im Ökokontogebiet Trockenwald „Schindel-teich“ der Stadt Lambrecht vorgesehen.

1.1.3 a) Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 2001

2001 sind noch rund 16.000 m² sind zusätzlich versiegelbar. Von den rund 6 ha Geltungsbereich werden rund 2 ha Gehölzflächen unverändert belassen, die anderen werden neu geordnet.

Gegenüberstellung der Flächendimensionen im Jahr 2001 in m²

	Bestand	Planung
Bachbiotope	10.600	
Bach und Bachuferwald		11.500
Vorwald südlich der Bahn	7.250	
Vorwaldfläche südl. d. Bahn		8.550
Restfläche Gehölze	8.150	
Private Grünfl. Gehölzbepflanzung		1.400
Geschlossene Bodenvegetation	6.650	
-		-
Ruderalfläche	3.100	
Private Grünfl. Säume		2.450
Schotterflächen	9.950	
Private Grünfl. Pioniervegetation		4.550
Private Freifl. begrünt (z. T. m. Pioniervegetation)		4.550
Sonstige	<u>3.750</u>	-
Sonst. Vegetations- und Schotterflächen	31.600	
Sonst. Vegetations- u. Schotterfl.		12.950
Befestigte und versiegelte Flächen	9.000	
Bahnstreifen		2.350
Max. versiegelbarer Ant. Baufl. (Mit teilweise Dachbegrünung)		21.150
Max. versiegelbare Fl. auf Grünfl. mit Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht		<u>1.950</u>
Befestigte und versiegelte Flächen		25.450
Summen	<u>58.450</u>	<u>58.450</u>

2001 sind im Bestand sind 9.000 m² versiegelte Flächen zu veranschlagen.

1.1.3 b) Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 2008

Die Bauflächenausweisung von 2001 wird 2008 bis auf eine Minimale Abweichung übernommen. Durch diese Abweichung wird vermieden, dass Teile der Brücke für die neue Erschließung im Industriegebiet liegen. Neben dem großen Industriegebiet von knapp 16.000 m² mit Platz für Papiermaschinen werden zwei kleinere Gewerbegebietsflächen mit gut 3.000 m² im Westen und gut 4.000 m² im Osten ausgewiesen. Hinzu kommen ein eingeschränktes Gewerbegebiet von ca. 1.600 und eine Mischgebietsfläche von ca. 1.300 m². Diese Flächen sind entsprechend ihrer Grundflächenzahl bzw. Punkt 4.1 in den Festsetzungen nicht in vollem Umfang versiegelbar. Hinzu kommen die Verkehrsanschlüsse zu diesen Flächen.

2008 sind im Bestand rund 9.700 m² befestigter und versiegelter Flächen, ohne Schotterflächen, zu veranschlagen.

Das Gelände ist 5,8 ha groß. Rund 1,5 ha Fläche mit großen Teilen des Baches, des bachgleitenden Waldes und des Vorwaldes südlich der Kuckucksbahn bleiben unverändert. Auch das Mischgebiet im Osten kann mit den Festsetzungen erhalten bleiben.

Rund 1,4 ha sind zusätzlich versiegelbar und gut 1,5 ha Flächen Vorwald gehen verloren. Bei den Grünland- und Pionierflächen gehen gut 1,1 ha verloren. Es werden aber mit ausgewiesenen Grünflächen rund 0,9 ha Pioniervegetation neu geplant. Hinzu kommen weitere rund 0,2 ha naturnah zu gestaltende Hochwasserrückhalteflächen.

Die wertvollen bzw. schutzwürdigen Biotopflächen „xp“ werden demnach erhalten oder können mit in Qualität und Größe vergleichbaren neuen Biotopflächen weitgehend ausgeglichen und zu anderen Teilen ersetzt werden.

Die neue Versiegelung von rund 1,4 bzw. der Verlust von rund 1,5 ha Gehölzfläche können nicht im Geltungsbereich kompensiert werden.

Die angegebenen Biotoptypen und ihre Bilanz werden in den folgenden Beschreibungen näher erläutert.

Tabelle Bestand und Planung Biotoptypen 15. September 2008							
	Bestand			Planung			Differenz
		davon xp	Zwsum		davon xp	Zwsum	
B Bach	4326	4326		4326	4326		
BW Bachbegleitender Wald	4725	4324		5782	4029+xp		
			9051			10108	1057
VW Vorwald südlich Bahn	7154			8763			
			7154			8763	1609
VW Vorwald Güterbf bzw. Rest	15040			1421			
H Säume und Raine	3695			1602			
			18735			3023	-15712
WB Wiesenbrache	1111			0			
SP Schotterfl m Pioniervegetation	3010	2579		s.u.			
R, RT Ruderalfläche	4708	3038		s.u.			
S Schotterfläche vegetationsfrei	693	693		s.u.			
S Kuckucksbähnel	2266			2340			
KG Kleingärten	1110			s.u.			
BS Bauschutt	935			s.u.			
			13833			2340	-11493
Pionierfläche Grünfläche				4325 + xp			
Pionierfläche Wassertasche				1890 + xp			
Pionierfläche Baulandfreifläche				4439 + xp			
						10654	10654
Summe Vegetations- u Pionierfl			48773			34888	-13885
UV Befestigte Fläche vegfrei	2036						
V Versiegelte Fläche	6078						
G Gebäude	1546						
Versiegelbare Fläche Baugebiete				21338			
Versiegelbare Fläche Grünfläche				2207			
Summe versiegelte Flächen			9660			23545	13885
Summe Geltungsbereich			58433			58433	0

„xp“: schutzwürdige Flächenanteile

1.1.4 Festsetzungen

Die Abmessung der Industriegebietsfläche bietet Platz z. B. für eine bis zwei Papiermaschinen, mit den Gesamtmaßen von 120 m x 60 m und 14 m Höhe. Insgesamt sind die Nutzungen nicht festgelegt, wie sie es in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wären. Die höchste Grundflächenzahl mit 0,6 gilt im Industriegebiet. Die anderen Grundflächenzahlen sind niedriger.

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität ist als Haupteerschließung nordwestlich des Geltungsbereichs eine Brücke über den Speyerbach zur L 499 vorgesehen. Die Erschließung im Gebiet selbst soll auf Privatstraßen erfolgen.

Eine umfangreiche Bestandsaufnahme hat zu Festsetzungen im Plan geführt, die die besonderen landschaftlichen Bedingungen berücksichtigen und vorhandene Standortbedingungen auf Teilflächen nachempfinden.

Vor allem der Speyerbach mit seinem Baumbestand und die gehölzbestandene Böschung im Süden bleiben weitgehend unangetastet. Für die Pioniervegetation werden offene Folgeflächen vorgesehen. (Das Haus der Baugewerkschaft im Frankfurter Mertonviertel zeigt, wie gut man Freiflächen mit Schotterflächen und Pioniervegetation gestalten kann.) Für die verlorengegangene Pioniergehölzvegetation wird auf 3,0 ha der Ökokontofläche „Schindelteich“ zurückgegriffen, wo ein Trockenwald hergerichtet wurde.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung in der Planung

1.2.1 Fachgesetze

§ 1 BauGB

(5) Die Bauleitpläne sollen ... soziale, wirtschaftliche und umweltschützende Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen ..., eine menschenwürdige Umwelt sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen schützen und entwickeln,

(6) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,

insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

8. die Belange

a) der Wirtschaft

9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung,

§ 1a BauGB

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden;

dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, ... zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

§ 2 BauGB

(4) Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

§ 1 BBodSchG

Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Sanierung von Boden und Altlasten sowie Sanierung von hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.

§ 1 BNatSchG und § 1 LNatSchG

Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.

§ 18 BNatSchG

definiert Eingriffe in Natur und Landschaft

§ 19 BNatSchG

beschreibt die Verursacherpflichten und die Unzulässigkeit von Eingriffen:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

(2) Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Maßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 15 (Landschaftsprogramme und Landschaftsrahmenpläne) und 16 (Landschaftspläne) zu berücksichtigen.

(3) Der Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Werden als Folge des Eingriffs Biotop zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild lebende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

§ 21 BNatSchG

Verhältnis zum Baurecht

(1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuchs Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.

§ 30 BNatSchG (und präziser § 28 LNatSchG)

Gesetzlich geschützte Biotop

§ 39 BNatSchG

Aufgaben des Artenschutzes (und § 28 LNatSchG)

(1) Die Vorschriften dieses Abschnitts dienen dem Schutz und der Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt. Der Artenschutz umfasst

1. den Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen,
2. den Schutz die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Biotop wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen.
3. die Ansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotop innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets.

§ 40 BNatSchG

Allgemeine Vorschriften für den Arten- und Biotopschutz

(1) Zur Vorbereitung, Durchführung und Überwachung der Aufgaben nach § 39 Abs. 1 treffen die Länder geeignete Maßnahmen

1. zur Darstellung und Bewertung der unter dem Gesichtspunkt des Artenschutzes bedeutsamen Populationen, Lebensgemeinschaften und Biotope wild lebender Tier- und Pflanzenarten, einschließlich der Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH), der europäischen Vogelarten sowie der besonders geschützten oder sonst in ihrem Bestand gefährdeten Arten,

2. zur Festlegung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungszielen und zu deren Verwirklichung.

§ 41 BNatSchG

Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen

§ 42 BNatSchG

Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; **eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,**

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(Zugriffsverbote)

(5) **Für nach § 19 zulässige Eingriffe** in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben im Sinne § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, **liegt ein Verstoß** gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 **nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.** Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

FFH RL

(2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)

Artikel 12 FFH Richtlinie

stellt die Arten von Anhang IV unter Schutz: Das schließt zunächst jegliches Fangen, Töten oder absichtliches Stören dieser Arten ein.

Artikel 16 FFH Richtlinie

beschreibt zulässige Abweichungen:

(1) Sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und wenn die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, können die Mitgliedsstaaten von strengen Schutzbestimmungen abweichen

a) zum Schutz der Tiere,

c) ... aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher ... wirtschaftlicher Art ..., ...

(2) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission Berichte über ihre Ausnahmegenehmigungen vor.

(3) Anzugeben sind Gründe, Methoden, zeitliche und örtliche Umstände der Ausnahmegenehmigungen, die befugte Behörde und angewandte Kontrollmaßnahmen.

Anhang IV FFH-Richtlinie

Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse

Hierzu zählt im Geltungsbereich *Podarcis muralis*, die Mauereidechse

Die §§ 42 Bundesnaturschutzgesetz berücksichtigt diese Passagen der FFH - Richtlinie.

VS RL

Der Schutz Vogelschutzrichtlinie entspricht dem Schutz von Anhang IV FFH – Richtlinie.

Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

(1) Diese Richtlinie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume. ...

Artikel 2 Vogelschutzrichtlinie

Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um die Bestände aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung getragen wird.

§ 28 LNatSchG

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

7. ... naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte.

§ 2 WHG

Die Bewirtschaftung der Gewässer erfolgt nach den Grundsätze bestimmter §§ des WHG. Darüber hinaus sollen in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befindliche Gewässer erhalten werden;

§ 61 WHG

Bei dem Ausgleich der Wasserführung, der Unterhaltung und dem Ausbau der Gewässer ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen und bei erforderlichen Maßnahmen ein möglichst naturnaher Zustand des Gewässers zu erhalten.

BImSchG

4. BImSchV

Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG)

16. TA Lärm

Die Einhaltung der einschlägigen Lärmschutzvorgaben der TA Lärm sind im Genehmigungsverfahren zu den Bauvorhaben nachzuweisen.

1.2.2 Fachplanungen

1.2.2.1 Regionaler Raumordnungsplan

In der Gesamtkarte Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004 ist die Fläche Güterbahnhof Lambrecht mit einem Stern für Siedlungsentwicklung Industrie und Gewerbe gekennzeichnet (Gewerbestandort mit regionaler Bedeutung). Eine 110 kV Hochspannungsleitung und eine Gasleitung führen in die unmittelbare Nachbarschaft des Geltungsbereiches. Die Fläche ist dem entsprechend nicht als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Gemeindefunktionen aus überörtlicher Sicht: Grundzentrum, Wohnen fakultativ, Gewerbe, Fremdenverkehr

Beikarte Landespflege

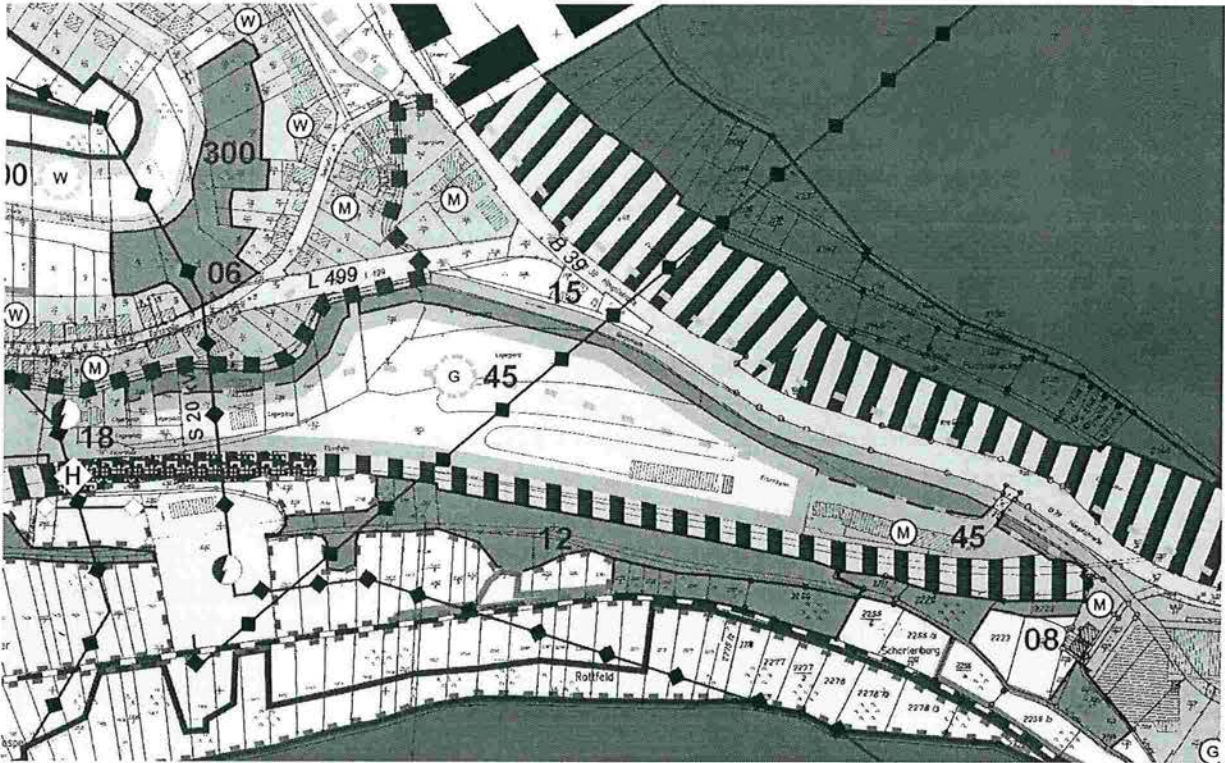
Die Beikarte Landespflege nennt weiterhin „klimatisch wertvolle Fläche (Talabwinde)“. Diese haben im Lambrechter Talsystem jedoch eine so große Mächtigkeit, dass eine 14 m hohe Halle kein Hindernis hierfür ist.

Weiterhin ist der gesamte Pfälzer Wald in dieser Karte als „Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung“ dargestellt.

1.2.2.2 Aus dem gültigen Flächennutzungsplan (2004)

Teil III 1. Abwägungsgrundlagen für Bauflächen ab 0,3 ha und sonstige Planungen unter besonderer Berücksichtigung der landschaftspflegerischen Kriterien

Stadt Lambrecht 24-45 Gewerbefläche „Güterbahnhof“, West Lambrecht



Planung:

Geplante gewerbliche Baufläche 3,2 ha, Geltungsbereich Bebauungsplan 6,0 ha, im Bruttobauland des Bebauungsplanes auch größere Grünzäsuren. Wichtige Baufläche für die Verbandsgemeinde, keine Alternativen, zwei große Papiermaschinen werden hier projektiert.

Darstellung analog B-Plan Vorentwurf 10/2002 zur geplanten gewerbliche Baufläche: gemischte Baufläche: 0,4 ha, Bach und Bachuferwald: 1,1 ha, Bahnflächen: 0,4 ha, Gehölz südlich Bahn 0,9 ha. Nutzung im Sinne des Biosphärenreservates: Betrieb mit Tradition in der Verbandsgemeinde und mit Ursprüngen in den landschaftlichen Gegebenheiten. Die Verkehrsanbindung wird im Rahmen der Bebauungsplanung abgestimmt.

Situation:

Ehemaliges Güterbahnhofgelände, großenteils versiegelt oder geschottert, z. T. Gebäude, z. T. Gleisflächen, ursprüngliches Talprofil vor ca. 100 Jahren völlig verändert. Zur Erschließung müssen Versorgungsleitungen für Erdgas und Trinkwasser neu verlegt werden.

Landschaft:

Z. T. Spontanvegetation von einjährigen Pflanzen bis zu Bäumen, Speyerbachufer angeschüttet, aber mit typischen Bäumen der Auen, Biotopinsel für Pionierarten und wärmeliebende Arten, Spaziergelände, aber für Bewohner des Stadtkerns Lambrecht zu weit.

Minderung des Eingriffs:

Erhalten der Bachgehölze, Pioniervegetationsflächen mit Niederschlagswasserrückhaltung auf Randflächen vorsehen; nach Möglichkeit, wenn auch nicht anerkannt, Fortbestand von Trockenbiotopen z. B. über Dachbegrünung sichern; allgemein durch Grünzäsuren Trittsteine in der Talbebauung schaffen.

Ausgleichsmöglichkeiten:

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind 1,5 ha Wiederherstellung von Streuobstgelände aus Verbuschung und 1,0 ha begleitende Saumzone vorgesehen: Beseitigung von Gehölzaufwuchs und damit auch Förderung von wärmeliebenden Offenlandarten.

Diese wichtigsten Aussagen aus dem Landschaftsplan sind in den Flächennutzungsplan integriert und daher aus diesem entnommen:

Die Karte Biotopsystem/Biotopentwicklung nennt

- den Speyerbach als Biotop und als Vernetzungselement,
- die Talentwicklung und Vernetzung durch „Förderung charakteristischer Auenelemente in den dicht besiedelten Tälern von Lambrecht und Lindenberg“,
- die „Förderung von Landschaftselementen zwischen von Siedlung zerschnittenen großen Landschaftseinheiten“, hier zwischen der Stadt Lambrecht und der Ortslage Frankeneck,
- südlich außerhalb des Geltungsbereichs, oberhalb des Güterbahnhofs Hangwiesen mit Streuobst und weiter oben Entwicklungsbereiche der Trockenwälder nach Planung vernetzter Biotopsysteme sowie Erhaltung und Entwicklung von Einzelfelsen, Felswänden, Felsgebüsch, vorrangig entlang großer Täler.

1.2.2.3 Naturpark, Biotopkartierung, Außenbereich

Die Landesverordnung über den "Naturpark Pfälzerwald" vom 26. November 1984 beschreibt u. a. das ganze Verbandsgemeindegebiet Lambrecht (Pfalz) als Naturpark. Die Biotopkartierung rechnet den Güterbahnhof dem Innenbereich zu und weist keine schutzwürdigen Biotope aus. Nach Feststellung der Kreisverwaltung handelt es sich bei dem Güterbahnhof um Außenbereich: Die §§ 4 bis 8 der Landesverordnung, die u. a. die Genehmigung der Landespflegebehörde zu baulichen Anlagen aller Art vorschreiben, gelten demnach für den Güterbahnhof.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestand

2.1.1 Bevölkerung, Gesundheit, Vorbelastung

Der Güterbahnhof wurde viele Jahrzehnte auch als Lagerplatz genutzt. Diese Nutzung besteht bis heute, wenn auch extensiv. Große Flächenteile sind versiegelt bzw. befestigt. Eine Gewerbereservefläche im Westen des Geltungsbereiches liegt inzwischen brach. Dort befindet sich auch ein zugeschüttetes, ehemals metertiefes, betoniertes Klärbecken außer Funktion. Ehemalige Bahnbedienstetenwohnungen im Osten stehen noch und sollen weiter genutzt werden.

Die unmittelbar benachbarten Straßen B 39 und L 499 sowie die nördlich der B 39 liegende stark frequentierte Bahnlinie Kaiserslautern - Neustadt/Weinstraße verursachen einen hohen Lärmpegel.

Auf dem anschließenden Gelände in Lambrecht und in Frankeneck befindet sich Gewerbe. Südwestlich des Geltungsbereiches steht ein Umspannwerk, das von einer 110 kV-Leitung von Nordosten her versorgt wird. Vom Umspannwerk führt eine 20 kV Leitung ebenfalls über den Geltungsbereich nach Norden. Die 110 kV Leitung hängt mit Abstand höher, als eine hier geplante Bebauung. Eine zulässige dreigeschossige Bebauung im westlichen G1 ist wird den Erfordernissen der ebenfalls hoch hängenden 20 kV-Leitung bestimmt. Der Speyerbach ist zwar gut eingegrünt, in seinem Profil mit meterhohen Böschungen aber doch stark eingengt.

Baulärm und Erschütterungen von Maschinen und Fahrzeugen stören, bis auf das unmittelbar betroffene Wohnhaus im Osten des Geltungsbereichs und ein weiteres nördlich des Geltungsbereiches, die Ortslage Frankeneck aus großer Entfernung.

Status quo Prognose

Vom Güterbahnhof in der zukünftigen Form eines großflächigen, unübersichtlichen Dickichts gehen keine Störungen aus, werden aber auch keine Wirtschaftsleistungen erbracht.

Auswirkungen

Die Verkehrslärmauswirkungen werden voraussichtlich dem Bestand entsprechen. Die gemischten Bauflächen im Westen und Osten des Geltungsbereichs und das Wohnhaus im Norden im Außenbereich führen zu einschränkenden Bedingungen für den gewerblichen Lärm im Geltungsbereich. Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für die gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen und für das Haus Hauptstraße Nr. 123 im Außenbereich ist im Genehmigungsverfahren für die jeweiligen Bauvorhaben nachzuweisen. Dies kann vor allem für die Nachtzeit besondere Vorkehrungen notwendig machen. Siehe auch Kapitel 3.1, Vermeidung, Verringerung und Ausgleich.

Andererseits ist „im Tal“ gewerbliche Nutzung auch im Umkreis von Wohnnutzung üblich. Eine so gut für gewerbliche Nutzung geeignete Fläche sollte nach Möglichkeit auch hierfür bereitgestellt werden.

2.1.2 Sach- und Kulturgüter

Der ehemalige Güterbahnhof zeugt zwar noch von der Bedeutung, die die Eisenbahn in einer anderen Zeit gespielt hat, die Fläche ist jedoch zu wertvoll für die wirtschaftliche Entwicklung der Region als dass sie als kulturgeschichtliches Denkmal dienen könnte. Die Kuckucksbahn, deren Bestand auch mit dem Bebauungsplan gesichert wird, ist ein angemessenes Denkmal für die Geschichte der Eisenbahn in der Verbandsgemeinde, das auf dem Gelände des Güterbahnhofs keiner Ergänzung bedarf. Eine neue Nutzung, die auch mit einem Gleisanschluss betrieben werden könnte, wäre wünschenswert.

Bodendenkmale sind aufgrund der Umformung des Geländeniveaus nicht gegeben.

Status quo Prognose

Die Gehölzentwicklung auf dem Güterbahnhof lässt seine ursprüngliche Nutzung bald kaum noch erkennen.

Auswirkungen

Die geplante Nutzung des Güterbahnhofs führt zu einer angemessenen wirtschaftlichen Folgenutzung des ebenen Geländes. Der Eindruck einer ebenen Wirtschaftsfläche wird so besser konserviert als mit großflächigem Wildwuchs.

2.1.3 Landschaftsbild - Erholung

Der Geltungsbereich ist von den vorbeiführenden Straßen wegen des gut ausgebildeten Gehölzsaumes am Speyerbach nicht einsehbar. Das Gelände selber, das sich in seinem Charakter schon im Lauf der Bebauungsplanbearbeitung zunehmend von "Bahngelände mit Gewerbe" in Richtung "allmählich entstehende Wildnis" entwickelt, wird im Vergleich zu 2001 nur noch wenig zum Spazieren gehen und Hundeausführen genutzt. Mit der Verbuschung in der Fläche, dem Lkw-Platz auf Frankenecker Seite, und gewerblichen Elementen an den verbliebenen offenen Stelle erfüllt die Fläche anders als 2001 nicht mehr die Funktion eines Ortsteilparks.

Von den benachbarten Randhängen ist das Gelände wegen der naturnahen Waldwirtschaft ohne Kahlschläge kaum einsehbar. Es bildet aber einen Teil des Ausblicks von der Hangbebauung Frankeneck.

Status quo Prognose

Der Güterbahnhof wird sich mittelfristig großflächig zu einem unübersichtlichen Dickicht entwickeln, das sich noch weniger zum Spaziergehen eignet.

Auswirkungen

Spaziergehen kann man in einem gut gestalteten Gewerbegebiet. Die Spaziergehfunktion wird jedoch ggf. auch wegfallen. Auch in der Umgebung stehen zum Spaziergehen geeignete Areale zur Verfügung bzw. lassen sich herrichten. Die geringe Einsehbarkeit des Geländes führt jedoch nicht zu Verlusten des Pfälzerwaldes als „Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung“.

2.1.4 Relief / Boden

Die B 39 und der Güterbahnhof liegen etwa auf einem Geländeniveau. Dazwischen verläuft in einem 4 m tiefer liegenden Einschnitt der Speyerbach. Trotz der Lage in einer Talaufweitung ist sichtbar, dass das Gelände zu einer eher gleichmäßig und schwach geneigten Ebene mehrere Meter aufgefüllt bzw. abgetragen wurde.

Aus der Lambrechter Chronik von 1978:

„1901 wurde die Flügelbahn Lambrecht-Sattelmühle gebaut, am 23.01.1909 die Bahnverbindung bis Elmstein mit 12 km in Normalspur auf gebrauchten Geleisen in Betrieb genommen. Die Fahrtdauer betrug damals 50 Minuten. ... Für über fünf Jahrzehnte leistete die Elmstein-Talbahn ihren Dienst. Am 29.05.1960 wurde die Schienenbus-Streckenbedienung für den Personenverkehr eingestellt und auf den Omnibusbetrieb der Bundesbahn verlagert.“

„Gleichzeitig zur Inbetriebnahme der Hauptstrecke nach Kaiserslautern 1849 war in Lambrecht ein Stations-Dienstgebäude mit Schalter und Warteraum errichtet worden, dem sich im Laufe der Jahre weitere Bauten zur Aufnahme der Bahnmeisterei und von Dienstwohnungen anfügten. Hinzu trat dann noch ein Massivschuppen für die Güterabfertigung und den Frachtverkehr, der auch den Papierfabriken von Neidenfels, Frankeneck und Lindenberg diente. 1922 wurde der Güterbahnhof bei der Ortsgrenze zu Frankeneck in Dienst gestellt. Der Plan, ihn in den Osten der Stadt zu legen und ein Industriegleis durch den Ort zu führen, war verworfen worden.“

Es ist davon auszugehen, dass der Güterbahnhof vorrangig der Anbindung der Papierfabriken in der Umgebung diente und weiterhin auch die Holzladungen aus dem Elmsteiner Tal weiter verteilte.

Sowohl vom Bau des Güterbahnhofs, der mutmaßlich schon parallel zum Bau der Elmsteiner Bahn begann und dann während des Ersten Weltkrieges ruhte, als auch von seinem Betrieb nennt die Lambrechter Chronik keine besonderen Vorkommnisse. Örtliche Vertreter gehen davon aus, dass es sich bei dem Aufschüttungsmaterial um Gesteinsabraum aus der Zeit der Bahnbauarbeiten handelt. Von der Einstufung als Verdachtsfläche wird daher abgesehen.

Am 22.12.1944 war der Güterbahnhof Ziel alliierter Luftangriffe.

Die Oberfläche der Stell- und Lagerplätze ist versiegelt oder stark verdichtet befestigt. Weite Flächen werden von Gleisbetten und dazwischenliegenden, ehemals befestigten Flächen eingenommen. Nur an dem Hang im Süden und an den Speyerbachböschungen gibt es durchschnittlich durchwurzelbares Substrat, das aber jeweils auf Grund des Gefälles durch Umlagerung gekennzeichnet ist.

Die Herbizidbehandlungen der Bahn sind schon vor ca. 20 Jahren eingestellt worden.

Status quo Prognose

Auf dem Gelände wird, gefördert durch Niederschläge, Verwitterung und Pflanzen, allmählich Bodenbildung einsetzen. Die mageren Bedingungen werden dadurch allmählich zurückgedrängt.

Auswirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans schreiben magere Bodenbedingungen für Pioniervegetation auf einigen Flächen fest. Für im Gebiet typische Pionierarten sind dies gute Bedingungen.

Auf bisher gestörten Böden werden Gewerbegebietsflächen entwickelt. Natürlicher Boden geht nicht verloren.

Der Bach wird in einem Abschnitt von 75 m verlegt. Zwei Hochwasserrückhaltetaschen sind projektiert.

Die genannten Veränderungen führen zu einem Aufbrechen der starren, steilen Böschungssituation. Die Böschungen werden flacher und zur Herstellung der Hochwassertaschen in großen Bögen nach Süden verlegt.

2.1.5 Wasser

Das Regenwasser auf den versiegelten Flächen fließt direkt in den Speyerbach, das auf dem Gleiskörper versickert im Untergrund. Es ist bekannt, dass durchschnittlich genutzte Gleisstrecken regelmäßig mit Herbiziden behandelt wurden. Auf dem Güterbahnhof ist dies schon Jahrzehnte her. Die Konzentration der Rückstände ist nach so langer Zeit zu vernachlässigen und geht weiterhin zurück.

Da konkrete Bauprojekte noch nicht feststehen, kann zu zum erwartenden Wasserbedarf und zu erwarteten Abwassermengen im Moment keine Prognose gestellt werden. Es gelten die einschlägigen Vorschriften.

Status quo Prognose

Zunehmende Bodenbildung führt zur Verbesserung der Abfluss- und Versickerungssituation.

Auswirkungen

Die Zunahme versiegelter Flächen führt zu erhöhtem Oberflächenwasserabfluss. Nach den Vorschriften des Landes wird hierdurch die Hochwassergefahr unterhalb. Das Dachwasser wird direkt dem Speyerbach zugeleitet. Das Wasser der sonstigen Oberflächen wird über eine Kläreinrichtung geführt und ebenfalls dem Speyerbach zugeleitet. Am Speyerbach werden als Volumenausgleich Hochwasserrückhaltetaschen eingerichtet.

Der Speyerbach soll, um die an dieser Stelle notwendige Brücke für eine geeignete Zufahrt zu ermöglichen, auf rund 75 m Länge verlegt werden. Die Herstellung der Bachsohle soll in gleicher Qualität erfolgen. Die Böschungen sollen flacher gestaltet werden. Sie sind dann besser bepflanztbar und allgemein stabiler.

2.1.6 Pflanzen und Tiere mit Biotopen

Um die besondere Situation einer großen, besonnten Brachfläche im Pfälzerwald zu würdigen, die nur einige Kilometer vom Haardtrand mit einer Vielzahl trockenwarmer Biotope entfernt ist, wurde auf Anregung der Naturschutzverbände und der Kreisverwaltung 2001 ein ausführliches floristisches und faunistisches Gutachten erarbeitet. Eine Überprüfung dieser Ergebnisse wurde in ausführlichen Kartierungen im Sommer 2008 durchgeführt. Die Ergebnisse insgesamt können hier nur in Auszügen wiedergegeben werden. Auf die Gutachten im Anhang wird verwiesen.

2.1.6.1 a) Biotoptypenliste floristisches Gutachten (2001)

Geltungsbereich ca. 6 ha bzw. 58.450 m²,

Biotoptypen vereinfacht:

-	Bäche	4.350 m ²	
-	Bachuferwälder	5.000 m ²	
-	Gerodete Bereiche, ehemalige Bachuferwälder	1.250 m ²	
	Bachbiotope		<u>10.600 m²</u>
-	Vorwald und dichter Primärgehölzbestand	13.950 m ²	
	davon 7.250 m ² südlich der Bahn		
-	Strauch- und Baumhecken	1.100 m ²	
-	Nadelgehölz- und Zierhecken	350 m ²	
-	Einzelbäume	ohne Flächenangabe	
	Gehölze		<u>15.400 m²</u>
-	Säume und Raine	2.400 m ²	
-	Grasbrachen, nährstoffarm	2.300 m ²	
-	Grasbrachen, nährstoffreich	550 m ²	
-	Wiesenbrachen unterschiedlicher Sukzessionsstadien	1.400 m ²	
	Geschlossene Bodenvegetation		<u>6.650 m²</u>
-	Schotterflächen mit Pioniervegetation	3.800 m ²	
	(im Bestandsplan des Bebauungsplanes besser zu erkennen als in der Kopie des Gutachtens)		
-	Lückige Pioniergeh.bestände auf ehem. Bahnschotter	2.000 m ²	
-	Schotterflächen, vegetationsfrei	4.150 m ²	
	Schotterflächen		<u>9.950 m²</u>
-	Befestigte Flächen, mehr oder weniger vegetationsfrei	5.700 m ²	
-	Versiegelte Flächen, vegetationsfrei	3.300 m ²	
	Befestigte und versiegelte Flächen		<u>9.000 m²</u>
-	Junge Ruderalfluren, trittbeeinflusste Standorte	800 m ²	
-	Ruderalfluren, leicht übererdete Standorte	2.300 m ²	
	Ruderalfläche insgesamt		<u>3.100 m²</u>
-	Kleingartenanlage	1.300 m ²	
-	Gebäude, Bauwerke	1.550 m ²	
-	Ehemaliges Rückhaltebecken, bauschuttverfüllt	850 m ²	
-	Ablagerungs- und Feuerstellen	50 m ²	
-	Ausbreitungsf. d. Spitzblätt. Knöterichs (1.350 m ²)		
	Sonstige		<u>3.750 m²</u>

Die Karte nennt weiterhin unterschiedliche Verbuschungs- und Nutzungsgrade.

2.1.6.1 b) Floristisches Gutachten (2008)

Geltungsbereich ca. 6 ha bzw. 58.433 m²,

Biotoptypen (vereinfacht, siehe Bestandsplan zum Bebauungsplan 2008):

-	Bäche	4.326 m ²	
-	Bachuferwälder	4.725 m ²	
	Bachbiotope		<u>9.051 m²</u>
-	Vorwald südlich der Bahn	7.154 m ²	
			<u>7.154 m²</u>
-	Vorwald und dichter Primärgehölzbestand	15.040 m ²	
-	Strauch- und Baumhecken 710 m ² : bei Vorwald		
-	Nadelgehölz- und Zierhecken 380 m ² bei Vorwald		
-	Einzelbäume ohne Flächenangabe		
-	Säume und Raine	3.695 m ²	
	Gehölz bestimmte Lebensräume		<u>18.735 m²</u>
-	Grasbrachen, nährstoffarm, nicht mehr vorhanden		
-	Grasbrachen, nährstoffreich, nicht mehr vorhanden		
-	Wiesenbrachen unterschiedlicher Sukzessionsstadien	1.111 m ²	
-	Schotterflächen mit Pioniervegetation	3.010 m ²	
-	Schotterflächen, vegetationsfrei	693 m ²	
-	Kuckucksbahn	2.266 m ²	
-	Junge Ruderalfluren, und trittbeeinflusste Standorte	884 m ²	
-	Ruderalfluren, leicht übererdete Standorte	3.824 m ²	
-	Kleingärten	1.110 m ²	
-	Bauschutt	935 m ²	
	Niedere Vegetation und Schotterflächen		<u>13.833 m²</u>
-	Befestigte Flächen, mehr oder weniger vegetationsfrei	2.036 m ²	
-	Versiegelte Flächen, vegetationsfrei	6.078 m ²	
-	Gebäude, Bauwerke	1.546 m ²	
	Befestigte und versiegelte Flächen		<u>9.660 m²</u>
-	Ausbreitungsfl. d. Spitzblätt. Knöterichs (1.984 m ²)		

Die Karte nennt zusätzliche Qualitätsmerkmale. Die Kategorie xp schutzwürdige Fläche kann der Eingangs Bilanz entnommen werden.

2.1.6.2 Veränderungen der Biotoptypen gegenüber 2001 (Auszüge aus dem floristischen Gutachten 2008)

„Insbesondere die naturnahen Biotoptypen – so der Bachuferwald und das Fließgewässer – haben sich nicht wahrnehmbar verändert.“

„Es ist zu beobachten, dass die Sukzession in den Offenlandbiotoptypen sowie den Brachflächen der Gleisanlagen seit 2001 stark fortgeschritten ist. Die expansive Brombeere hat z. B. stark zugenommen, die wiesenähnlichen Bestände haben im Gegenzug abgenommen.“

„Außerdem hat sich die expansive Pflanzenart *Reynoutria japonica* (Spitzblättriger Staudenknöterich) weiter ausgebreitet.“

„Die Flächen mit gehölzdominierten Biotoptypen haben eindeutig zugenommen.“

„In Ost-West-Richtung wurde zudem ein neuer geschotteter Fahrweg angelegt.“

2.1.6.3 Beschreibung der Biotoptypen

Eingerahmt wird der Güterbahnhof von Ufervegetation mit großen Bäumen am Speyerbach und vom Hangwald im Süden. Östlich des vorhandenen Wohnhauses befindet sich ein von Gehölzen, z. T. Fichten, umgebenes Nutzgartengelände.

Speyerbach mit begleitenden Gehölzen

Die Bachuferwälder bestehen aus einem artenreichen, bis zu 20 m hohen Gehölzbestand mit typischen Baumarten: Weiden, Eschen und Erlen sowie Eichen der Hartholzaue und, vermutlich gepflanzten, alten Linden. Der eingeschleppte spitzblättrige Staudenknöterich ist konkurrenzstark und droht die heimische Bodenvegetation zu verdrängen.

Auszüge aus dem floristischen Gutachten 2008 (Die Herleitung der Einstufungen ist dem Gutachten zu entnehmen):

„Bewertung: Der relativ naturnahe Speyerbach, der das Gebiet nach Norden hin begrenzt, erfüllt aufgrund des Vorhandenseins einer flutenden Wasservegetation die Bedingungen als FFH-Lebensraumtyp 3260.“ (Der Bachabschnitt ist sehr klein und ist, auch daher, nicht ausdrücklich als FFH Gebiet ausgewiesen!) „Der Bach einschließlich des Bachuferwaldes ist ein in Rheinland-Pfalz nach § 28 LNatSchG geschützter Biotoptyp. In der Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz werden Bachuferwälder mit einer mittleren Empfindlichkeit als ein Biotoptyp mit Sicherungsrang 4 (derzeit nur gering und nicht allgemein zurückgehender Biotoptyp) eingestuft. Bedroht sind sie durch Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung. Naturnahe Bäche werden hingegen mit Sicherungsrang 3 geführt, d. h. dieser Biotoptyp hat in weiten Landesteilen eine mittlere Rückgangstendenz und wird gefährdet durch Faktoren wie Nährstoff- und Schadstoffeintrag, sowie natürlich auch durch Gewässerausbau und -unterhaltung.“

„Bei den im Rahmen der Kartierung zufällig festgestellten Moosarten fand sich eine in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestufte Moosart im Speyerbach, das Schuppige Brunnenmoos (*Fontinalis squamosa*).“ Die Art ist jedoch nicht nach § 42 BNatSchG geschützt.

„Der Speyerbach mit seinen Bachuferwäldern erfüllt darüber hinaus die Kriterien des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz zur Einstufung als „Schutzwürdiger Biotop“ (xp in Karte und Tabelle).“

„Empfehlung: Der Speyerbach und sein bachbegleitender Gehölzbestand sollten unbedingt von jeglichen Eingriffen unberührt bleiben. Der in diesem Bereich vorkommende und sich stark ausbreitende Spitzblättrige Staudenknöterich sollte dringend bekämpft und nachhaltig aus dem Gebiet entfernt werden.“

Status quo Prognose

Der Speyerbach und seine Randgehölze werden sich ohne weiteres Zutun mit Zunahme der bachbegleitenden Gehölze und Zunahme des Alters der Gehölze positiv im Sinne der Biotopqualität mit entwickeln. Die gute Strukturqualität der Bachsohle lässt sich kaum verbessern. Die einheitlichen steilen Böschungen werden sich absehbar kaum verändern.

Auswirkungen

Der Bach wird in einem Abschnitt von 75 m verlegt. Die Qualität der neuen Sohle soll der der alten entsprechen. Die Organismen können zwischenzeitlich auf die benachbarten vergleichbaren Gewässerabschnitte ausweichen. Die Gehölze in diesem Abschnitt sind noch nicht sehr alt und mächtig. Im Bereich der Hochwassertasche West wurde um das Jahr 2000 der Gehölz-aufwuchs beseitigt. Im Bereich der Hochwassertasche Ost gibt es auf knapp 100 m einen Eingriff in den bestehenden Gehölzbestand. Oberhalb, unterhalb und gegenüber der Hochwassertasche Ost bleibt der Ufergehölzbestand erhalten.

Die genannten Veränderungen führen zu einem Aufbrechen der starren steilen Böschungssituation, die Böschungen werden flacher und im großen Bogen nach Süden verlegt. Die Struktur- und Biotopvielfalt der Ufer wird verbessert. Abschnittsweise werden neue, standortgerechte Bepflanzungen vorgesehen.

Übergänge von Vorwaldstadien bis zu Pioniervegetation und Artenzahl

Die Übergänge von auf dem Güterbahnhof mittlerweile großflächig entstandenen Vorwäldern über verschiedene Gehölzstadien, Saumtypen, Pioniervegetation auf Schotter bis zu vegetationsfreien, befestigten Flächen sind im floristischen Gutachten von 2001 ausführlich dokumentiert. Die Biotoptypen sind im floristischen Gutachten 2001 mit jeweils eigenen Artenlisten erläutert. Unterschiedliche Bedingungen und Entwicklungen auf engem Raum sind Gründe für die hohe Zahl von 265 Pflanzenarten. Eine große Anzahl von Pionierarten ist unter den Pflanzen vertreten. Rohbodenbesiedler, Trockenheitsresistente und Hungerkünstler gehören dazu. Den Güterbahnhof haben wohl vor allem ausbreitungsfähige Pionierarten erreicht.

Beispiele für die Pionierarten:

Bäume:	Bergahorn, Feldahorn, Robinie;
Sträucher:	Besenginster, Brombeere, Heckenrose;
Große Stauden:	Kanadische Goldrute, Rainfarn, Gewöhnliche Nachtkerze, Weidenröschen, Wegwarte, Natternkopf, Wilde Möhre;
Kleine Pflanzen:	Habichtskräuter, Feldsalat, Hungerblümchen, Vogel-Knöterich, Silber-Fingerkraut, Strahlenlose Kamille, Quendel-Sandkraut.

Status quo Prognose und Auswirkungen siehe unten, Zusammenfassung Flora.

Schotterflächen der alten Gleistrassen und Pionierbestände

(Floristisches Gutachten von 2008)

„Die im Bereich der Gleisanlagen vorkommenden Pioniergesellschaften auf den feinerdearmen Schotterstandorten sowie die lückigen Ruderalfluren flachgründiger Standorte sind aus botanischer Sicht als bemerkenswert und wertvoll einzustufen. Nach RIECKEN et al. (1994) zählen gerade die trocken-warmen Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- oder Schotterböden in diesem Raum zu den gefährdeten Biotoptypen.“

„Es handelt sich im Untersuchungsgebiet um die Biotope mit dem größten botanischen Artenspektrum. Diese Biotope sind auch Hauptlebensraum der im Gebiet gefundenen, nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Pflanzen Büschel-Nelke und Knöllchen-Steinbrech“ (kommt 2008 nicht mehr vor, kommt voraussichtlich auch nicht mehr vor) „und Echtes Tausendgüldenkraut“ (kommt 2008 nicht mehr vor, könnte aber wieder vorkommen).

„Die Büschel-Nelke ist eine typische Saumart, die bereits 2001 im Gebiet beobachtet wurde. Auch 2008 wurde die einjährige Nelkenart an mehreren Stellen im Gebiet gefunden. Die Fundorte sind im Bestandsplan eingezeichnet worden.“

„Nach der Kartieranleitung des Rheinland-Pfälzer Biotopkatasters sind Brachflächen der Gleisanlagen, Bahngelände, brachgefallene Gleisanlage bzw. brachgefallenes Bahngelände inkl. der Bahneinrichtungen als schutzwürdige Biotope zu kartieren, wenn sie blüten- und artenreich sind, über 1000 m² Fläche umfassen und mehrere gefährdete Arten enthalten. Im Untersuchungsgebiet sind in diesen Biotopen zwar keine gefährdeten, dafür aber geschützte Pflanzenarten gefunden worden. Zudem dienen diese Flächen als Lebensraum mehrerer gefährdeter Tierarten, so dass die Kriterien zur Kartierung als „Schutzwürdiger Biotop“ (xp in Karte und Tabelle) für diese Flächen erfüllt sind.“ Dies bedeutet jedoch keinen Schutz nach § 28 LNatSchG.

„Empfehlung: Soweit möglich, sollten derartige feinerdearmen Schotterflächen im Gebiet erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden. Als Kompensationsmaßnahme könnte dieser Biotoptyp nach den Eingriffen auf einer Ausgleichsfläche innerhalb des Untersuchungsgebietes wieder entwickelt werden.“

„Das Überleben der geschützten Arten könnte durch vor Ort gesammeltes Saatgut, das nach Abschluss der Maßnahmen wieder ausgebracht wird, gewährleistet werden.“

Status quo Prognose und Auswirkungen siehe unten, Zusammenfassung Flora.

2.1.6.4 Zusammenfassung Flora

Die Botanikerinnen beurteilen folgende Biotoptypen als wertvoll: zum ersten die naturnahen Bachbiotope, zum zweiten die im Vergleich 2001/2008 deutlich zurückgehenden, Schotterflächen und vielfältigen Pioniervegetationsstadien. Die Vorwaldflächen breiten sich weiterhin deutlich aus.

Aus dem floristischen Gutachten 2008

„Das nur ca. 3 ha große Gelände (gemeint sind die eigentlichen Güterbahnhofflächen) zeichnet sich durch eine „nutzungsbedingt“ große Biotopvielfalt aus, wodurch auch die hohe Zahl an nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten zu erklären ist.

Allgemeine Empfehlung: Bei der zukünftigen Nutzung der Fläche sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viele der vorhandenen Biotoptypen erhalten bleiben. Insbesondere die gesetzlich geschützten und als schutzwürdig angesprochenen Biotope müssen so weit wie möglich geschont werden. Zur Erhaltung der naturnahen Biotope sollte dringend eine gezielte Bekämpfung des sich innerhalb des Gebietes immer weiter ausbreitenden Staudenknöterichs erfolgen. Nicht bebaute Flächen sollten nicht gärtnerisch eingegrünt werden. Es sollten möglichst keine Kulturarten eingebracht werden.“

Status quo Prognose 2008

Die Zunahme der Bodenbildung, der Bodenvegetation und des Gehölzaufwuchses werden mit dichter Bodenvegetation, Verbuschung und Vorwaldstadien die offenen Flächen und die Pioniervegetation und später auch die Saumvegetation zurückdrängen.

Auswirkungen 2008

Die bestehenden, spontan entstandenen Gehölz- und Vorwaldflächen können bei Verwirklichung einer Bebauung nicht erhalten werden. Die projektierten, großvolumigen Baumaßnahmen lassen auch eine Konservierung weder aller noch bestimmter einzelner Pioniervegetationsflächen zu.

Saumflächen wird es südlich der Speyerbachgehölze geben.

Pioniervegetation wird auf, den Bestandflächen in der Größe entsprechenden, neuen Teilflächen neu entwickelt werden. Die große freie Vegetationsentwicklung des Güterbahnhofs in Richtung Wald wird von dem vorgesehenen Gewerbegebiet unterbrochen. Die spontan entstandenen Gehölz- und Vorwaldflächen mitten im Gebiet lassen sich nicht erhalten, im Gebiet auch nicht kompensieren und werden daher extern kompensiert. S. Kap. 3.

Status quo Prognose und Auswirkungen zum Speyerbach siehe oben. Die für gesetzlich geschützte Biotope und Pflanzenarten Zuständige bei der Oberen Naturschutzbehörde sieht nach einer ersten telefonischen Lagebesprechung die Notwendigkeit eine Befreiung von den Vorschriften nach § 28 LNatSchG für die geplanten Baumaßnahmen am Speyerbach.

2.1.6.5 Faunistisches Gutachten (2008) Einleitung:

Aus dem faunistischen Gutachten:

„Die Schwerpunkte der systematischen faunistischen Erfassungen im Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs konzentrieren sich auf bestimmte Tiergruppen mit Arten von hohem Indikatorwert. Der Vorteil, gerade solche Tiergruppen heranzuziehen, liegt darin, dass das untersuchte Gebiet in seinem jetzigen ökologischen Zustand und in seiner Funktion als Lebensraum gut beurteilt und bewertet werden kann. So wird bei der folgenden Beschreibung der biotopspezifischen Fauna deutlich, dass - wie auch schon 2001 festgestellt - bestimmten Bereichen des Geländes wie bspw. dem Speyerbach oder den xerothermen Schotterflächen als Lebensräume eine herausragende Bedeutung für die regionale Fauna zukommt.“

„Das Spektrum der untersuchten Tiergruppen umfasst die Tiergruppen der Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken.“

„Die Erfassung weiterer Tiergruppen mit aussagekräftigen Indikatorarten (z. B. Fledermäuse, Laufkäfer, Wildbienen) würde mit großer Wahrscheinlichkeit weitere bestandsbedrohte Arten zum Vorschein bringen, die das UG als Ganzjahres- oder Teillebensraum nutzen. Somit sehen wir mit den bearbeiteten Tiergruppen sicherlich nur einen Teilausschnitt der hiesigen Fauna. Dennoch kann anhand der vorhandenen Daten das UG faunistisch bewertet werden. Obwohl es sich hier um Sekundärbiotop, also um keine natürlich entstandenen Lebensräume handelt, sind Teilbereiche des UG gerade für die Fauna als wertvoll einzustufen, wie im Folgenden näher erläutert wird.“

Zu den Tierarten werden hier nicht die Gesamtartentabellen wiedergegeben, sondern nur die zusammengefasste Tabelle mit der Zusammenstellung der besonders erwähnenswerten, gefährdeten oder geschützten Arten. Details können im faunistischen Gutachten nachgelesen werden.

2.1.6.6 Tabelle schutzwürdige Tierarten

Vögel Stand August 2008		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	VSRL
		2001	2008	1987	2006	2002	2007	Anh.
Girlitz	Serinus serinus	●	●	-	V	-	§	-
Grünspecht	Picus viridis	x	○	-	!!!	V	§§	
Kernbeisser	Coccothr. coccothraustes	x	○	-	V	-	§	
Kleinspecht	Dendrocopos minor	○	x	3	-	-	§	-
Mäusebussard	Buteo buteo	↗	↗	-	-	-	§§	-
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	○	○	-	3	V	§	-
Stockente	Anas platyrhynchos	○	○	-	3	-	§	-
Wasseramsel	Cinclus cinclus	○	x	3	-	-	§	-
Reptilien Stand August 2008		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008	1987	1996	1998	2007	Anh.
Mauereidechse	Podarcis muralis	●	●	-	2	2	§§	IV
Tagfalter Stand August 2008		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008	1986	1998	1998	2007	Anh.
Großer Perlmutterfalter	Argynnis aglaja	x	○	4	3	V	§	-
Faulbaum-Bläuling	Celastrina argiolus	⊙	⊙	4	-	-	-	-
Schwabenschwanz	Papilio machaon	x	↗	3	V	V	§	-
Violetter Feuerfalter	Lycaena alciphron	x	●	2	1	2	§	-
Violetter Waldbläuling	Cyaniris semiargus	⊙	x	4	-	-	§	-
Nachtfalter, Widderchen								
Spanische Fahne	Euplagia quadripunctaria	↗	x	-	V	V	-	II
Sechsfleck-Widderchen	Zygaena filipendulae	x	●	-	V	-	§	
Langfühlerschrecken Stand August 2008		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008	1991	1996	1998	2007	Anh
Gemeine Sichelschrecke	Phaneroptera falcata	●	⊙	4	-	-	-	-
Langflüg. Schwertschrecke	Conocephalus discolor	●	●	4	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	Platycleis albopunctata	●	●	3	2	3	-	-
Zweifarbige Beißschrecke	Metrioptera bicolor	x	⊙	-	3	-	-	-
Grillen								
Weinhähnchen	Oecanthus pellucens	●	●	2	3	-	§	-
Kurzfühlerschrecken								
Blauflüg. Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens	●	●	3	3	3	§	-
Große Goldschrecke	Chrysochraon dispar	●	●	4	3	3	-	-
Heide-Grashüpfer	Stenobothrus lineatus	x	↗	3	V	-	-	-

Erklärungen zur Tabelle

Gefährdungskategorien der Roten Listen: RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland			
0	ausgestorben oder verschollen	!!!	global gefährdete Arten, in Deutschland > 50%
1	vom Aussterben bedroht	!!	global gefährdete Arten, deren Weltbestand zu > 50% in Europa konzentriert ist
2	stark gefährdet	!	Arten, für die Hessen bes. verantwortlich ist
3	gefährdet	D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste		
Status			
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	○	Nahrungsgast
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	↗	Durchzügler
		⊙	Wintergast
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz			
§	besonders geschützte Art	J	Arten, die dem Jagdrecht unterliegen
§§	streng geschützte Art		
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie			
I	Arten des Anhangs I		besondere Schutzmaßnahmen
4/2	Art. 4 Abs. 2 der VSRL		Streng zu schützende gefährdete Zugvogelarten
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union			
II	Arten des Anhangs II		Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!
IV	Arten des Anhangs IV		Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!

2.1.6.7 Beschreibung der Tierartengruppen

Säugetiere

Der begutachtende Zoologe hat auf seinen gründlichen Begehungen 2001 und 2008 keine geschützten Säugetierarten oder Spuren dieser Arten beobachtet. Im Zuge der Auftragsverhandlungen wurde besprochen, so gut wie möglich geschützte Arten mit Planungsrelevanz zu erfassen. Für den Fall des Antreffens geschützter Arten nicht beauftragter Artengruppen mit zusätzlichem Erfassungsaufwand wäre eine Erweiterung des Auftragsvolumens erfolgt.

Das Ergebnis zeigt unter anderem, dass die Wildwechsel oder Wildwanderstrecken quer zur Hauptbahnstrecke und zur B 39 vermutlich eher im Bereich der Untertunnelungen der Hauptbahnstrecke in Richtung Weidenthal liegen als im von der Hauptbahnstrecke, der B 39 und dem Speyerbachprofil abgeschirmten Abschnitt zwischen den Siedlungen Lambrecht und Frankeneck. Das macht die Bebauung dieser Siedlungszäsur, entgegen meinen Annahmen im Landschaftsplan der Verbandsgemeinde weniger gravierend. Die Ost-West Barriere besteht schon vor der Bebauung.

Das Überfliegen des Güterbahnhofsareals durch Fledermäuse ist wahrscheinlich. Das alte Bahnhofsgebäude kann nach der Planung erhalten werden. Ansonsten werden im Geltungsbereich keine Winterquartiere vermutet. Sommerquartiere in Spalten an Bäumen gibt es in der Umgebung besser als in den vorwiegend jungen Gehölzbeständen des Geltungsbereichs. Die Bäume im Bereich der westlichen Hochwassertasche und der Bachverlegung sind noch verhältnismäßig jung. Im nicht von Veränderungen betroffenen mittleren Teil gibt es kleine Baumhöhlen und auf der Nordseite einen stehenden toten Baum. Im Bereich der östlichen Hochwassertasche wurde nur eine Höhlung an einem starken Baum in unmittelbarer Bodennähe festgestellt, die für Fledermäuse ungeeignet ist. (Nachbeobachtung zu Baumhöhlen am 03.02.2009 HA).

Status quo Prognose

Mit zunehmender Gehölzentwicklung würden auch die Deckungsmöglichkeiten für Säugetiere zunehmen. Die Insektennahrung speziell für Fledermäuse würde in der Summe voraussichtlich eher abnehmen.

Auswirkungen

Deckungen für Säugetiere wird es abgesehen von den Rändern des Geltungsbereichs mit Speyerbach und Gehölzstreifen kaum mehr geben. Der Lebensraum für Säugetiere ist hier deutlich eingeschränkt. Es wird davon ausgegangen, dass mit der Planung die Lebensgrundlage keiner Säugetierart in der Verbandsgemeinde so einschränkt wird, dass sie nach dem Bau in der Verbandsgemeinde keinen adäquaten Lebensraum mehr finden würde.

Kräftige Gehölze am Speyerbach werden großenteils zur Erhaltung festgeschrieben. Kräftige Gehölze am Speyerbach mit nur einer Höhle am Boden werden nur für die Hochwassertasche Ost auf weniger als 100 m der Südseite entfernt.

Vögel

„Das Gesamtartenspektrum an Vögeln innerhalb des relativ kleinen Untersuchungsgebietes hat sich von 30 Arten (2001) auf insgesamt 36 Arten erhöht, wobei in diesem Jahr 7 Arten, sicherlich aufgrund des fehlenden Frühjahrsaspektes, nicht bestätigt werden konnten. Aufgrund der Habitatstrukturen im UG werden diese unbestätigten Arten weiterhin dort vermutet.“

Diskussion schutzwürdiger Arten nach Tabelle: Der Girlitz ist nicht sehr gefährdet. Der Grünspecht findet in der Verbandsgemeinde Lambrecht in den Magerwiesen und mageren Streuobstwiesen (z. B. oberhalb Haspel) mit vielen Ameisen bessere Bedingungen. Der Kleinspecht ist auf die Auengehölze am Speyerbach angewiesen. Die Wasserramsel wurde 2008 nicht beobachtet, ein Vorkommen dieser, an intakte Gewässerstrukturen gebundenen Vogelart wird jedoch weiterhin nicht ausgeschlossen.

Status quo Prognose

Die Bedingungen für die Vogelwelt werden bei deutlich zunehmenden Gehölz- bzw. Vorwaldbeständen weniger vielfältig, so dass nach Ablauf der nächsten 10 Jahre die Vogelartendiversität abnehmen wird.

Auswirkungen

Zur Avifauna soll ergänzend die vollständige Vogelartenliste von Herrn Dr. Rausch, Stand August 2008, kurz durchgesprochen werden: Die Zusammenstellung zeigt, dass es für alle Arten in der Umgebung ausreichend Ausweichlebensräume gibt. Es wird davon ausgegangen, dass damit die Lebensgrundlage keiner Vogelart in der Verbandsgemeinde so eingeschränkt wird, dass sie nach dem Bau in der Verbandsgemeinde keinen adäquaten Lebensraum mehr finden würde.

Für die Arten am Speyerbach sind keine substantziellen Verluste zu erwarten:

Bachstelze, Gebirgsstelze, Stockente (2008 Nahrungsgast), Wasserramsel (2008 nicht nachgewiesen), Weidenmeise (2008 potenziell bodenständig): Hier schafft die Planung nur kleinflächig Recht, von dem in bestimmten zu beseitigenden Gehölzabschnitten Lebensstätten der Vögel nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu beseitigen. Den Arten, siehe unter Lebensräume, wird das Bachprofil sowie die Bachumgebung mit Gehölzrändern in ausreichender Menge kontinuierlich erhalten und an veränderten Stellen in geeigneter Weise wiederhergestellt. Damit sind auch die Bedingungen für möglicherweise durchziehende Eisvögel erfüllt.

Für den folgenden Großteil der festgestellten Vogelarten, soweit sie noch vorkommen, ist die Bebauung wahrscheinlich mit Verlusten von Lebensraum, Lebensstätten nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 (Ausnahme Gehölze am Bach) verbunden. Diesen Verlusten lässt sich in der Planung fast durchgängig kein Ersatz gegenüberstellen. Die folgende Ausarbeitung soll nur zeigen, dass die vorkommenden Arten auch in der Umgebung Lebensraummöglichkeiten besitzen und aufgrund der Planung nicht in ihrem Bestand in der näheren und weiteren Umgebung bedroht sind (Siehe Kapitel 3.):

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Girlitz, Grünspecht (2008 nicht nachgewiesen), Hausrotschwanz, Heckenbraunelle (2008 nicht nachgewiesen), Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmehlschäufelchen (2008 potenziell bodenständig), Zaunkönig: Für diese Allerweltsarten gibt es in der reichstrukturierten Umgebung des Speyerbach- und Hochspeyerbachtals auch mit Gärten und Siedlungen ausreichend geeignete Biotoptypen. Der Bestand der Arten ist grundsätzlich nicht gefährdet.

Buntspecht (2008 Nahrungsgast), Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünspecht (2008 Nahrungsgast), Kleinspecht (2008 nicht nachgewiesen): Diese Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Übergangsbereichen von Wald zu den Streuobstwiesen südlich des Geltungsbereiches. Der Bestand der Arten ist schon aus diesem Grund durch die vorliegende Planung nicht gefährdet

Eichelhäher (2008 Nahrungsgast), Erlenzeisig (2008 nicht nachgewiesen), Kernbeißer (2008 Nahrungsgast), Kleiber, Ringeltaube (2008 Nahrungsgast), Sommergoldhähnchen (2008 potenziell bodenständig), Zilpzalp: Die Wälder, Waldränder und Gehölzstrukturen in der Nachbarschaft wie im weiten Umfeld sorgen dafür, dass der Bestand nicht gefährdet ist.

Mäusebussard (2008 Durchzügler), Rabenkrähe (2008 Durchzügler): Die Wälder und Übergänge zum Offenland im Speyerbachtal sagen ihnen allgemein zu. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen.

Rauchschwalbe (2008 Nahrungsgast): Die Brutplätze der Art sind siedlungsbezogen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die Art besitzt im Speyerbachtal und unteren Hochspeyerbachtal, vor allem in den Auen des Elmsteiner Tals genügend Nahrungsräume.

Fitis (2008 nicht nachgewiesen), Schwanzmeise (2008 nicht nachgewiesen): Auch die Arten der lichten Wälder, Birkengehölze, Schonungen und Parks besitzen im unteren Hochspeyerbachtal und in den Auen des Elmsteiner Tals genügend Ausweichlebensräume. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen.

Reptilien

Im zoologischen Gutachten von 2001 zum Bebauungsplan Güterbahnhof wurden Mauereidechsen festgestellt, deren Vorkommen im Gebiet auf 10 bis 15 erwachsene Tiere geschätzt wird. Im Jahr 2008 wurden zwei bis drei Tiere gesehen und der Bestand wird auf noch fünf Tiere geschätzt. Die Entwicklung ist auf die zunehmende Gehölz- bzw. Waldentwicklung im Gelände zurückzuführen.

Nach Anhang IV ist die Mauereidechse in Rheinland-Pfalz geschützt. Die Mauereidechse wird entsprechend, stark vereinfacht erklärt, bei uns als eine besondere Art angesehen, wie in den Mittelmeerländern die Smaragdeidechse oder die Schildkröten.

„Im Bereich aller besonnten ehemaligen Gleistrassen, wo das Schotterbett noch erhalten ist, wurde die Mauereidechse gefunden.“(2001) „Auffällig war im Juli 2008 jedoch die auf nur noch max. 4-5 Tiere geschrumpfte Populationsgröße, während sie 2001 aufgrund der Beobachtungen noch auf mindestens 10-15 adulte Tiere geschätzt wurde. Der Grund für den Populationsschwund ist mit hoher Wahrscheinlichkeit in der während der letzten 7 Jahre zunehmenden Beschattung der einst besonnten Schotterbereiche durch die aufgewachsenen Birken und Weiden zu suchen.“

„Die Art gilt bundesweit als stark gefährdet und ist nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anh. IV) eine „... streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse“ (§ 42 Abs. 1 Nr. 2). Ihre Habitat-Ansprüche sind in unseren Breiten auf besonnte und warme Standorte beschränkt wie bspw. Gesteinsbänke, Garten- und Trockenmauern, sonnige Waldhänge und Böschungen oder überwuchertes Geröll an Wegrändern (DIESENER & REICHHOLF 1985).“ Nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern.

Der Mauereidechse dienen die freien Flächen des ehemaligen Güterbahnhofs zum Sonnen, vor allem in Verbindung mit Steinen, zum Verstecken, zur Nahrungsaufnahme, zum Eierlegen im Sand, zum Überwintern in Erdspalten möglichst mit altem, klüftigem Holz und zum Aufwachsen der Jungtiere. Mit einer Beeinträchtigung der Individuen nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Lebensstätten nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 ist zu rechnen.

Das zoologische Gutachten 2001 spricht bei dem Vorkommen auf dem Güterbahnhof von einer Population, das heißt einem eigenen, unabhängigen, möglicherweise isolierten Vorkommen. Dies lässt sich durch gezieltes Studium der Biotopkartierung des Landesamtes relativieren. Diese Daten liegen dem Landschaftsplaner der Verbandsgemeinde vor.

Eine Analyse der Biotopstrukturen im Elmsteiner Tal im Rahmen der Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde hat in Verbindung mit den Ergebnissen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz von Mitte der 90er Jahre zu dem Ergebnis geführt, dass an den felsigen Hängen im Elmsteiner Tal, verbunden u. a. durch den Schotterkörper der Kuckucksbahn eine zusammenhängende Population (Metapopulation) der Mauereidechse ausgedehnte Lebensraumstrukturen besitzt, so dass auch nach einer Überbauung des Güterbahnhofs im Elmsteiner Tal neue geeignete Habitatstrukturen besiedelt werden können.

Die Biotopkartierung des Landesamtes liefert allgemein sehr gute Unterlagen, in unserem Fall auch zur Verbreitung der Mauereidechse in der Verbandsgemeinde: Die Mauereidechse kommt hier hauptsächlich vor an felsigen Standorten, hauptsächlich auf Hängen mit Südexposition, diese oft begleitet von Wäldern mittlerer Standorte, teilweise auch begleitet von Altholzstellen. Schwerpunkt des Vorkommens in der Verbandsgemeinde sind die felsigen Hangsporne oberhalb des Elmsteiner Tals der Ortsgemeinde Esthal. Man kann sie hierfür als typische Art bezeichnen. (Sie könnte hierfür auch etwas wie eine Wappenart sein.)

Sie kommt aber auch an einem Felshang im Breitenbachtal, in Neidenfels am Lichtenstein und in Lambrecht am Teufelstein vor. Sie wird weiterhin auch für das Elmsteiner Tal unterhalb von Breitenstein angegeben. Sporadische Wanderungen von Mauereidechsen im Pfälzer Wald und auch im Elmsteiner Tal zur Erschließung neuer, geeigneter Biotope kann man annehmen. Die Waldwegeschneisen im Pfälzer Wald und die Schotter der Kuckucksbahn liefern für die Mauereidechse geeignete Wanderstrukturen.

Das Vorkommen am Güterbahnhof ist demnach keine eigene Population. Dafür wäre das Vorkommen langfristig auch zu klein. Das Vorkommen am Güterbahnhof wird als Teil der Gesamtpopulation im Elmsteiner Tal angesehen. Eine Bebauung des Güterbahnhofs gefährdet den Fortbestand der Population des Elmsteiner Tals zwischen Lambrecht und Breitenstein demnach nicht. Damit ist eine wichtige Bedingung für die Akzeptanz von Ausnahmegenehmigungen nach der FFH – Richtlinie erfüllt (s. o.).

Zum Schutz der Mauereidechse sind auf dem Güterbahnhofsgebiet gesetzliche Bestimmungen einzuhalten. Siehe Kompensationskapitel.

Status quo Prognose

„Wird dieser (der oben beschriebene) Sukzessionsprozess (weiterer Verbuschung) nicht gestoppt, werden mittelfristig (± 10 Jahre) auch die noch verbliebenen Mauereidechsen wieder abwandern, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird.“

Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen können Mauereidechsen auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal kaum existieren. Ausweichmöglichkeiten gibt es jedoch entlang der Kuckucksbahnstrecke, die nicht verändert werden soll. Eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und ansonsten durchgehend erhaltene Fläche soll dieses Angebot ergänzen. Die neuen privaten Grünflächen sollen u. a. mit Schotter-, Kies- und Sandsubstraten gestaltet werden. An eine Rückkehr der Eidechsen auf diese Flächen ist gedacht. Der Erhaltungszustand der Population nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 wird sich nicht verschlechtern.

Amphibien

Für Amphibiengewässer ist der Untergrund des Güterbahnhofgeländes zu durchlässig und es gibt auch keine abgelegenen, dichten Fahrspuren schwerer Fahrzeuge, in denen sich zeitweise offenes Wasser halten könnte. Amphibien wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt.

Fische

Status quo Prognose

Die Situation wird unverändert gut bleiben.

Die nach § 42 geschützten Anhang IV Arten sind in Rheinland-Pfalz verschollen und waren auf große Flussunterläufe beschränkt.

Auswirkungen

Siehe Speyerbachlebensraum: Die gleichmäßig gute Gewässersituation auf dem über 600 m Bachstrecke im Geltungsbereich wird sich durch eine Verlegung eines nicht untypischen Bachabschnitts von 75 m Länge nicht wesentlich ändern, zumal adäquate Bedingungen wieder hergestellt werden sollen.

Libellen

Für Libellen gilt das voraus zu Fischen und Amphibien gesagte. Hier spielt jedoch vor allem eine Rolle, dass die Wasserflächen im Bestand fast durchgehend beschattet und damit für Libellen unattraktiv sind.

Schmetterlinge

„Die Fauna der Tagfalter ist aufgrund der Zusammensetzung des Artenspektrums weniger bemerkenswert, während 2001 neben der Spanischen Fahne als Durchzügler 12 Tagfalterarten mit unterschiedlichen Habitat-Ansprüchen nachgewiesen wurden, waren es 2008 insgesamt 19 Arten. Die Gründe für das angewachsene Artenspektrum liegen einerseits in dem größeren Blüten- bzw. Nektarangebot auf dem Güterbahnhofgelände aber andererseits besonders an den durchschnittlich gestiegenen Sommertemperaturen (Klimaverschiebung).“

„Der **Faulbaum-Bläuling** (*Celastrina argiolus*), ein Bewohner frischer Saumstandorte an Waldwiesen und in Waldlichtungen, Wegrändern, Böschungen und Waldrändern (mit Brombeergebüschen), wurde mit 3 Exemplaren am 02.07.2008 erneut bestätigt. Aufgrund seiner Lebensraum-Ansprüche dürfte der Faulbaum-Bläuling im UG als potenziell bodenständige Art zu betrachten sein, denn die Raupenfraßpflanzen sind Hopfen (*Humulus lupulus*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), Faulbaum (*Frangula alnus*) oder Roter Hartriegel (*Cornus sanguineum*) usw., alles Pflanzenarten, die im Gebiet vorkommen (EBERT 1991).“

„Die bemerkenswerteste Tagfalterart des UG stellte der **Violette Feuerfalter** (*Lycaena alciphron*) dar. Er flog am 02.07.08 in mindestens 8 Exemplaren verteilt über den blütenreichen Brachflächen auf der Suche nach Nektarpflanzen und nach Artgenossen. Beobachtet wurden auch kopulierende Tiere. Während der zweiten Begehung am 23.07.08 wurden noch drei abgeflogene *L. alciphron* gefunden. Aufgrund des Verhaltens und der Individuendichte wird diese besonders geschützte Art, die in ganz Deutschland stark gefährdet ist, im UG als reproduktiv angesehen. Nach EBERT (1991) ist das Eiablagehabitat der (pfälzischen) *L. alciphron* der Vegetationstyp "mäßig feuchte Wiesen / Waldlichtungen / Uferfluren". Daneben werden auch Pioniergesellschaften an Wegrändern auf trockenem Sandboden mit Beständen von *Rumex acetosella* angegeben. Die Nahrung der Raupe ist nach EBERT (1991) unbekannt, wahrscheinlich frisst sie an *Rumex*-Arten.“

„Nicht mehr nachgewiesen wurde der damals potenziell bodenständige **Violette Waldbläuling** (*Cyaniris semiargus*), der am 02.07.2001 im UG in 2 Exemplaren gefunden wurde.“

„Ebenfalls nicht mehr nachgewiesen wurde die **Spanische Fahne** (*Euplagia quadripunctaria*), eine Nachfalterart, die allerdings nur in einem Exemplar am 05.08.2001 im UG gefunden und als Durchzügler eingestuft wurde.“

„Die letzte zu nennende Nachfalterart ist das **Sechsfleck Widderchen** (*Zygaena filipendulae*), von dem mindestens 4 Exemplare in der an das Ufergehölz angrenzenden Hochstaudenflur beobachtet wurden. Die besonders geschützte Art ist euryök und wird in vielen unterschiedlichen Offenlandstandorten von feucht bis trocken angetroffen. Die Raupenfraßpflanzen sind Klee- und Wickenarten.“

Die Hochstauden und Saumstrukturen sind für einige der vorkommenden wertvollen Schmetterlinge geeignete Lebensräume.

Status quo Prognose

Mit sich fortsetzender Verbuschung und Vorwaldentwicklung werden die Lebensräume für Schmetterlinge wieder zurückgehen.

Auswirkungen

Die Hochstauden und Saumstrukturen, die im Geltungsbereich am Rand der Ufergehölze des Speyerbachs vorgesehen sind, werden auch in Zukunft für einige der vorkommenden wertvollen Schmetterlinge geeignete Lebensräume sein.

Ausweichmöglichkeiten gibt es entlang der Kuckucksbahnstrecke, die nicht verändert werden soll. Eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und ansonsten durchgehend erhaltene Fläche soll dieses Angebot ergänzen. Auch die geplanten Pionierbiotope werden für einige Schmetterlingsarten interessant sein.

Allgemein bieten das Speyerbach- und das Hochspeyerbachtal kontinuierlich ein vielfältiges Spektrum an Schmetterlingsbiotopen mit unterschiedlichen Brache- und Saumstrukturen, so dass der Fortbestand der Schmetterlingsarten durch die Planung Güterbahnhof im Elmsteiner Tal nicht gefährdet ist.

Die vorkommenden Arten sind nicht nach § 42 BNatSchG geschützt.

Heuschrecken

„Das Untersuchungsgebiet UG zeichnet sich, wie schon 2001 beobachtet, durch ein kleinräumiges Mosaik von unterschiedlichen anthropogen beeinflussten Lebensraumtypen aus. So wechseln nahezu vegetationsfreie xerotherme Standorte (Schotterflächen) mit lückig bis dicht bewachsenen thermophilen und schattigen Ruderalfluren bis hin zu gehölzreichen Flächen, die von unterschiedlichen Heuschreckenarten bewohnt werden können. Entsprechend umfasst das Artenspektrum innerhalb des UG 15 (2001) bzw. 16 (2008) Spezies, darunter teils sehr bemerkenswerte und auch stark gefährdete.“

Einige kommen sonst vor allem auf extensiv genutzten Feuchtwiesen vor oder benötigen Hochstaudenstengel zur Eiablage. (Langflügelige Schwertschrecke, Große Goldschrecke, beide gefährdet).

„Die im UG 2001 mehrfach gefundene **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*), eine in ganz Deutschland gefährdete Art, ist nach wie vor dort bodenständig, in Rheinland-Pfalz und Hessen ist sie zu den stark gefährdeten Tierarten zu zählen. Als typischer Steppenbewohner gehört sie zu den wärmebedürftigen Arten, die besonnte, trockene und vegetationsarme Gebiete besiedeln, vor allem südexponierte, steinige Hänge. Im UG besiedelt sie die lückig bewachsenen, sonnigen und gebüschfreien Areale neben den alten Gleisanlagen. Gefährdet ist die Westliche Beißschrecke aufgrund ihrer speziellen Lebensraum-Ansprüche auf trockenwarme, magere Standorte, wo sie meist nur lokal auftritt. Ihre Lebensräume wurden in letzter Zeit durch Überbauung, Aufforstung, Verbuschung und nicht zu vergessen durch Stickstoff-Einträge aus der Luft und aus benachbarten Agrarflächen knapper.“

„Als reproduktiver Neusiedler ist die **Zweifarbige Beißschrecke** (*Metriopectera bicolor*) anzusehen, die thermophile Art gilt im benachbarten Hessen als gefährdet. Sie lebt bevorzugt auf trockenen, warmen und mageren Standorten mit niedriger Vegetation. Die Art wurde im westlichen Areal des Güterbahnhofes gefunden.“

„Auch die in ganz Deutschland gefährdete **Große Goldschrecke** (*Chrysochraon dispar*), konnte als bodenständige und häufige Art im UG bestätigt werden. Sie ist auch eine eher meso- bis hygrophile Feldheuschrecke, bevorzugt höhere Vegetation, die sie entweder auf ungemähten Feuchtwiesen, aber dauerhafter in Feuchtbrachen, Seggenriedern oder an Grabenrändern findet. Daneben kann sie auch trockenere Standorte mit Hochstauden besiedeln, denn sie legt ihre Eier gerne in verholzte, abgestorbene Triebe der Himbeere (*Rubus idaeus*), Goldrute (*Solidago*-spp.) oder in ähnliche markhaltige Stengel, die abgebrochen sind. Gefährdet ist sie durch die Mahd von Wiesen- oder Grabenrändern im Spätsommer oder Herbst, da der Art so ein wichtiger Überlebensraum genommen wird, denn die mit Eiern belegten, abgemähten und am Boden liegenden Pflanzenstengel sind für die Überwinterung nicht mehr geeignet. Auch die Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit häufiger Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert.“

„Die im UG hauptsächlich auf den besonnten vegetationsfreien Schotterflächen der ehemaligen Gleisanlagen und auf schütter bewachsenen Flächen zwischen den Gleisanlagen sowohl 2001 und auch noch 2008 zahlreich auftretende **Blauflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) gehört sowohl in diesem Bundesland als auch bundesweit zu den gefährdeten Tierarten. Die größere vegetationsfreie Parkfläche wird von den Tieren praktisch nicht besiedelt. Die Imagines von *Oedipoda caerulescens* sind geophil, bewohnen offenes, vegetationsarmes Gelände. Die meisten Vorkommen sind xerophil, also an trockene Standorte gebunden, in der Oberrheinebene ist die Art aber auch auf feuchteren Böden bzw. leicht beschatteten Habitaten anzutreffen. Ihre Habitate sind Binnendünen, Sandrasen in Kiefernwäldern, Trocken- und Halbtrockenrasen, Sandwege, Felsflächen und Felsschutthalden. Ihr Minimalareal kann <100m² betragen (DETZEL 1998). Verluste von Lebensraum durch Verbrachung, Verbuschung und Aufforstung der Habitate sind die gravierendsten Gefährdungen.“

„Das sehr wärmebedürftige **Weinhähnchen** (*Oecanthus pellucens*) konnte ebenfalls wieder gefunden werden. Die Grillenart wird zwar als stark gefährdet angesehen, aber die derzeitigen klimatischen Umstände haben zu einer weiteren Verbreitung beigetragen. Das frühere Areal des Weinhähnchens beschränkte sich aufgrund seiner Wärmebedürftigkeit auf vereinzelte südliche Gebiete Deutschlands, während es im Norden völlig fehlte. Die Situation hat sich mittlerweile durch die letzten warmen, trockenen Sommer für das Tier verbessert. Während es noch bis vor wenigen Jahren mehr oder weniger an Weinbaugebiete tiefer Lagen gebunden war, beobachten wir gegenwärtig Ausbreitungstendenzen auch in die etwas höheren Lagen des westlichen Odenwaldes (eig. Beob.) und des südlichen Taunus (BERGER, UNB Bad Schwalbach, nachrichtl. 2001). Die Art lebt vor allem auf gebüschreichen Trockenrasen klimatisch günstig gelegener, warmer Orte. Im Gegensatz zu anderen Grillen ist *Oecanthus pellucens* kein Boden-, sondern ein Pflanzenbewohner. Die Eiablage findet nur in Hochstauden mit markhaltigen Stengeln statt. Gefährdet ist die Art insbesondere durch Lebensraumverluste.“

Es zeigt sich, dass vor allem sehr sonnige Hochstaudenbestände, z. B. mit Goldrute, die vor dem Winter nicht gemäht werden, für einige Heuschrecken wichtig sind. Die Blauflügelige Ödlandheuschrecke benötigt Sandflächen. Andere kommen auch mit feuchteren Hochstauden aus.

Status quo Prognose

Mit sich fortsetzender Verbuschung und Vorwaldentwicklung werden die Lebensräume für die Heuschrecken deutlich zurückgehen.

Auswirkungen

Wegen des veranschlagten großen Volumens der Baumaßnahmen bei der Errichtung der Papierfabrik können Güterbahnhofflächen nicht ohne Unterbrechung erhalten werden. Ausweichmöglichkeiten gibt es jedoch entlang der Kuckucksbahnstrecke, die nicht verändert werden soll. Eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und ansonsten durchgehend erhaltene Fläche soll dieses Angebot ergänzen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen private Grünflächen mit Schotter-, Kies- und Sandsubstrat ausgestattet werden und private Grünflächen und Gewerbefreiflächen sollen als Pioniervegetationsflächen gestaltet werden. Hochstaudenstreifen sollen über Winter stehen bleiben. Damit werden spezialisierten Heuschreckenarten des Güterbahnhofs in Zukunft passende Lebensräume gesichert. Die vor kommenden Arten sind nicht nach § 42 BNatSchG geschützt.

Schneckenarten

Unter anderen Schneckenarten wurde 2001 die Weinbergschnecke im Vorwald im Südteil gefunden. Hier, südlich der Kuckucksbahn, ist der Bestand nicht gefährdet.

2.1.6.8 Fauna und Biotopstrukturen

BLAB (1986) charakterisiert die Tierwelt der vegetationsfreien Flächen entsprechend der im allgemeinen nur kurzen Lebensdauer dieser Bereiche als zumeist ausgesprochen dynamisch. Die Tierwelt des Güterbahnhofs ist ohne Bauvorhaben mittelfristig durch die natürliche Vegetationsentwicklung gefährdet.

Bei den meisten typischen Arten der Ruderalfluren handelt es sich entweder um Arten mit großem Ausbreitungsvermögen (vor allem flugfähige Insekten, teilweise Wanderfalter) oder um Allerweltsarten (Ubiquisten) bzw. Arten mit weitem Nahrungsspektrum (MOITK 1977).

Aus dem faunistischen Gutachten 2008

„Aufgrund der Stilllegung des Güterbahnhofes und der unterschiedlichen Standortfaktoren haben sich verschiedene Lebensraumtypen im UG entwickeln können, die von verschiedenen Tierarten erfolgreich besiedelt und genutzt werden. Auch der fast völlige Wegfall von Störungen und Beeinträchtigungen (Verkehr, Herbizide) auf dem Bahnhofsgelände hat dazu beigetragen, dass sogar der Schotterunterbau ehemaliger Gleise von Reptilien und Heuschrecken besiedelt werden konnte. Erstaunlich ist die Anzahl der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten, die jede für sich betrachtet, ganz bestimmte Ansprüche an ihren Lebensraum stellt.“

Die für die Gebietsgröße zum Teil hohen ermittelten Artenzahlen sind bedingt durch die Verknüpfung von Bachau- und Vorwaldrändern sowie teilweise offener Pioniervegetation aus Gehölzen, Hochstauden, und kleinen Pflanzen.

Speyerbach

„Bewertung: Das UG ist hinsichtlich der Avifauna im Bereich des Speyerbaches als empfindlich gegen jeglichen baulichen Eingriff einzustufen. Der Bachlauf mit seinen Ufergehölzen ist aus ökologischer Sicht als wertvoller Lebensraum zu betrachten, wie wiederholte Beobachtungen der Wasseramsel (nur 2001) und der Gebirgsstelze zeigen. Es ist auch davon auszugehen, dass der Kleinspecht (Nachweis 2001) auch noch im Bereich der Ufergehölze vorkommt.“

Empfehlung: Am Speyerbach sollte unbedingt bei einer Bebauung darauf geachtet werden, dass dieser Bereich unangetastet bleibt und sogar einen mit Gehölzen bepflanzten etwa 10 m breiten Uferschonstreifen (Ausgleichsfläche) erhält, um zumindest optische Störungen fernzuhalten.“

Status quo Prognose

Der Speyerbach hat ohne Veränderung eine gute Prognose.

Auswirkungen

75 m Bachverlegung und die Neuschaffung von zwei Hochwasserrückhaltetaschen sind keine Gefährdung der Gesamsubstanz des Speyerbaches und seiner Ufer.

Schotterflächen der alten Gleistrassen

„Bewertung: Wie schon 2001 festgestellt, müssen als faunistisch ebenfalls bemerkenswert die teils noch offenen, geschotterten Gleistrassen betrachtet werden, die jetzt aber allmählich durch aufgekommene Pioniergehölze (Birke, Weide) verschattet werden. Während 2001 dort noch die stark gefährdete Mauereidechse in einer größeren Population gesiedelt hatte, ist die Population 2008 deutlich geringer geworden.

Ebenfalls sind die Schotter- und übrigen vegetationsfreien Flächen Lebensraum der gefährdeten Blauflügeligen Ödlandschrecke. Somit sind diese aus Menschenhand entstandenen Areale als faunistisch besonders wertvoll einzustufen, denn sie haben die Funktion von natürlichen Schotterflächen übernommen. Zudem werden vegetationsarme Kies- und Schotterflächen in diesem geographischen Raum von RIECKEN ET AL. (1994) in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen mit der Kategorie 1 (= von vollständiger Vernichtung bedroht) eingestuft.“

„ ... Wenn der Sukzessionsprozess mit den aufwachsenden Gehölzen nicht gestoppt wird, werden mittelfristig (± 10 Jahre) auch die noch verbliebenen Mauereidechsen abgewandert sein, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird. Auch die Ödlandschrecken werden, wenn auch etwas später, aus demselben Grund dort verschwinden.“

„Empfehlung: Vor einer etwaigen Überbauung des Geländes sollten im Frühjahr die verbliebenen Mauereidechsen unbedingt gefangen und an einem geeigneten Lebensraum umsiedelt werden. Alternativ oder zusätzlich könnten auch auf dem Gelände selbst Schotterflächen erhalten bzw. unter fachkundiger Anleitung neu als Lebensraum (Ausgleichsfläche) für Reptilien und Ödlandschrecken angelegt werden. Die Flächen müssen jedoch besonnt sein und sollten eine Mindestgröße von 200 - 300 m² haben.“

Status quo Prognose und Auswirkungen

Siehe oben bei Heuschrecken

Ruderalfluren und ruderalisierte Glatthaferbestände

„Bewertung: Zwischen den Gleistrassen befinden sich stellenweise ziemlich magere, flachgründige Ruderalfluren, teils lückig, mit Hochstauden oder mit Gräsern bewachsen. Auf diesen Flächen leben neben anderen thermophilen Heuschreckenarten auch Blauflügelige Ödlandschrecke, Weinhähnchen, Gemeine Sichelschrecke und Westliche Beißschrecke. In Bereichen humider Standorte gesellt sich die Große Goldschrecke und jetzt neu der stark gefährdete Violette Feuerfalter hinzu. Die angetroffene Lebensgemeinschaft dokumentiert ebenfalls den hohen öko-faunistischen Wert dieser Flächen sowohl für die Heuschrecken als auch für die Tagfalter, sicherlich auch für andere nicht erfasste Tiergruppen (Laufkäfer, Hautflügler, Spinnentiere). Nach RIECKEN ET AL. (1994) zählen gerade die trocken-warmen Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- oder Schotterböden in diesem Raum zu den gefährdeten Biotoptypen.“

Empfehlung: Durch eine Überbauung des Geländes einschließlich der flachgründigen Ruderalstandorte werden alle dort nachgewiesenen Tierarten wohl aussterben. Als Kompensationsmaßnahme könnte daher auch dieser Biotyp auf einer Ausgleichsfläche innerhalb des UG erhalten oder wieder entwickelt werden.“

Status quo Prognose

Die Ruderalflächen und ruderalisierten Glatthaferbestände werden durch die zunehmende Gehölz- und Vorwaldentwicklung zurückgehen.

Auswirkungen

Ruderalfluren und ruderalisierte Glatthaferbestände sind in der Regel bei Planungen kein Erhaltungsziel. Durch den Saumstreifen südlich der Speyerbachgehölze und die Festsetzung des Stehenlassens von Hochstaudenstreifen über Winter auf den Pioniervegetationsfreiflächen wird in der Planung auch Hochstaudenbiotopen Platz eingeräumt. Siehe Schmetterlinge und Heuschrecken.

Gehölze

„Bewertung: Neben den ökologisch wertvollen Ufergehölzen am Speyerbach (s. o.) befinden sich im südlichen UG am Hangfuß ein nahezu durchgehender Gehölzgürtel, im übrigen Gelände stocken Gebüsche unterschiedlicher Größe. Die Beobachtungen zeigten, dass für die Vögel neben den Ufergehölzen insbesondere der südliche Gehölzgürtel für immerhin 20 Arten als Lebensraum von größerer Bedeutung ist.“

„Empfehlung: Der südliche Gehölzgürtel am Hangfuß sollte durch Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.“

Status quo Prognose

Die zunehmende Entwicklung von Gehölzen und Vorwald auf dem Güterbahnhofgelände wird Vögeln zwar reifere Biotope zur Verfügung stellen, die Biotopdiversität wird jedoch auch für die Vogelarten zurückgehen.

Auswirkungen

Nach dem zoologischen Gutachten sind die alten Gehölzbestände des Hangs im Süden und des Speyerbachs um einiges wertvoller als die Gehölz- und Vorwaldbestände des Güterbahnhofareals. Die für die Vogelwelt wertvollen alten Gehölzbestände werden weitgehend erhalten. Die Gehölz- und Vorwaldbestände des eigentlichen Güterbahnhofgeländes lassen sich nicht erhalten. Hierfür wird Ersatz bereitgestellt. Siehe Kap. 3.

2.1.6.9 Zusammenfassung Fauna

Status quo Prognose

Zunehmende Bodenbildung und zunehmende Gehölzentwicklung werden die offenen Flächen und die Pioniervegetation, später auch die Saumvegetation zurückdrängen.

„Wie schon weiter oben gesagt wurde, wenn der Sukzessionsprozess mit den aufwachsenden Gehölzen nicht gestoppt wird, werden mittelfristig (± 10 Jahre) auch die noch verbliebenen Mauereidechsen abgewandert sein, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird. Auch die Ödlandschrecken werden, wenn auch etwas später, aus demselben Grund dort verschwinden.“

Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen müssen Arten der Pionierbiotope auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal ausweichen. Ausweichmöglichkeiten gibt es vorwiegend entlang der Kuckucksbahnstrecke, die nicht verändert werden soll. Eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und ansonsten durchgehend erhaltene Fläche soll dieses Angebot ergänzen. Die neuen privaten Grünflächen sollen u. a. mit Schotter-, Kies- und Sandsubstraten gestaltet werden. An eine Rückkehr der Arten der Pionierbiotope auf diese Flächen ist gedacht.

Vor den Speyerbachgehölzen wird ein Saumstreifen entwickelt. Die große freie Vegetationsentwicklung des Güterbahnhofs zu Waldbeständen wird mit einem neuen Gewerbegebiet unterbrochen. Auch die spontan entstandenen Gehölzflächen mitten auf der Flächen werden nicht zu halten sein.

Insgesamt gelten gemäß der der Oberen Naturschutzbehörde besondere Schutzvorschriften im Sinne § 42 BNatSchG bei der Mauereidechse und bei den Vögeln. Wenige Arten sind „nur“ national geschützt und § 42 gilt nicht. Die meisten der vorkommenden Arten sind verbreitet oder haben sich in den vergangenen Jahren stark ausgebreitet oder sind in ihrer Grundstruktur nicht gefährdet. Dies befreit jedoch nicht von der Kompensationsregelung.

2.1.7 Klima - Luft

An Sommertagen steigt die Luft über der wenig bewachsenen, sich aufheizenden Güterbahnhoffläche wie in den benachbarten Ortslagen auf, und kalte Frischluft wird von den bewaldeten Hängen direkt (vertikale Luftströmung) oder in Kombination mit horizontalen Winden aus den drei Talrichtungen nachgeliefert. In Strahlungs Nächten können die kalten Talwinde bei der gegebenen Reliefenergie in mächtigem Strom auch über die Siedlungen fließen.

Die Abluftkonzentration im Tal kann bei austauscharmen Inversionslagen im Winter ansteigen, erreicht jedoch nie Werte wie in dicht besiedelten Gebieten.

(Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Landschaftsrahmenplan Rheinpfalz, Regionaler Raumordnungsplan 1989).

Da konkrete Bauprojekte noch nicht feststehen, kann zu zu erwartenden Luftschadstoffemissionen im Moment keine Prognose gestellt werden. Es gelten die einschlägigen Vorschriften.

Status quo Prognose

Mit zunehmender Gehölzentwicklung wird die Sonneneinstrahlung am Boden geringer, und das Standortklima gemäßigter werden.

Auswirkungen

Im Rahmen der Gewerbegebietsplanung wird die Gehölzentwicklung auf dem ehemaligen Güterbahnhoffgelände unterbrochen. Es besteht die Absicht, auf Teilflächen wieder stark besonnte Standorte entstehen zu lassen.

2.1.8 Wechselwirkungen

Insgesamt handelt es sich um eine ehemalige Güterbahnhoffläche, auf der stellenweise noch Pionierbiotope vorhanden sind, flächig aber schon große und hohe Gehölzsukzessionsflächen entstanden sind. Dieses Brachestadium auf der wirtschaftlich gut verwertbaren Fläche ist im Gegensatz zu 2001 im Jahr 2008 kaum noch von Spaziergängern genutzt.

Status quo Prognose

Das Brachestadium wird sich weiter in Richtung dichter Waldbestand entwickeln. Das Gelände wird zu gewerblichen und Freizeitzwecken weniger nutzbar. Der Wert für den Naturschutz nimmt ab.

Auswirkungen

Die Planung unterbricht die Gehölzentwicklung auf dem Gelände, schafft stellenweise neue Pionierflächen, versiegelt aber auch große Flächen neu. In diesem Rahmen sind Ausgleichmaßnahmen zu definieren.

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

3.1 Bevölkerung - Gesundheit

Im Rahmen der Auslegung der eigentlichen technischen Anlagen sind Genehmigungsverfahren für diese durchzuführen, die schädliche Belastungen verhindern.

Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für die gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen und für das Haus Hauptstraße Nr. 123 im Außenbereich ist im Genehmigungsverfahren für die jeweiligen Bauvorhaben nachzuweisen. Dies kann vor allem für die Nachtzeit besondere Vorkehrungen notwendig machen.

3.2 Pflanzen und Tiere

3.2.1 Biotoptypen

Speyerbach § 28 LNatSchG

Der Bach wird in einem Abschnitt von 75 m verlegt. Die Qualität der neuen Sohle soll der alten entsprechen. Voraussetzung für eine wasserrechtliche Genehmigung ist eine entsprechende Fachplanung zur Bachverlegung, zum Bau der Brücke und ggf. zur Auslegung und Ausgestaltung der Hochwassertaschen. Der Bebauungsplan lässt die Herstellung eines dem Bestand gleichwertigen Bach- und Uferausbaus zu. Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist eine Genehmigung nach § 28 bei der Obere Naturschutzbehörde zu beantragen.

Der Speyerbachverlauf ist oberhalb im Bereich der Ortslage Frankeneck und im beginnenden Elmsteiner Tal kilometerlang, in geringerem Umfang aber auch unterhalb nach Wasserqualität und Bachsohle in sehr guter Qualität. Im Geltungsbereich selbst ist er bei durchgehend guter Qualität über 600 m lang, so dass die leichte Verlegung von 75 m Strecke keine der Arten der Gewässer gefährden.

Die Organismen können zwischenzeitlich auf die benachbarten vergleichbaren Gewässerabschnitte ausweichen. Die Gehölze in diesem Abschnitt sind noch nicht sehr alt und mächtig.

Diskussion

Es handelt sich hier um einen Eingriff, der aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist (§ 19 Abs. 3 BNatSchG).

Der Eingriff ist nach § 19 BNatSchG mit BauGB ausgeglichen.

§ 28 LNatSchG kann demnach mit der Umsetzungsplanung erfüllt werden.

Speyerbachrandwald bzw. -gehölz § 28

Typische begleitende Speyerbachgehölze und teilweise Wälder gibt es oberhalb im Bereich der Ortslage Frankeneck und im beginnenden Elmsteiner Tal in großem Umfang, in geringem Umfang aber auch unterhalb. Außerhalb des Geltungsbereichs sind die Ufergehölze nicht von hohen, steilen Böschungen begleitet, hier besitzen die Gehölzufer teilweise ein landschaftsgerechtes Profil. Im Geltungsbereich selbst werden über 400 m baumbegleitete, davon ca. 300 auch mit kräftigen Bäumen, fast vollständig festgeschrieben. Auf die Neueinrichtung einer Hochwasserrückhaltetasche auf einer Seite des Baches in einem Abschnitt von weniger als 100 m Uferlänge folgen Neupflanzungen von Gehölzen und die Einrichtung eines feuchte Hochstaudenbereichs.

Im Bereich der Hochwassertasche West wurde um das Jahr 2000 der Gehölzaufwuchs beseitigt. Im Bereich der Hochwassertasche Ost gibt es auf knapp 100 m einen Eingriff in den bestehenden Gehölzbestand. Oberhalb, unterhalb und gegenüber der Hochwassertasche Ost bleibt der Ufergehölzbestand erhalten.

Der Bebauungsplan ermöglicht mit seinen beiden Hochwasserrückhaltetaschen ein Aufbrechen der im Moment engen und einförmigen Böschungsverhältnisse und schafft damit gute Bedingungen für eine Strukturanreicherung mindestens der Gewässerufer. Die Böschungen werden flacher und im großen Bogen nach Süden verlegt. Die Struktur- und Biotopvielfalt der Ufer wird verbessert. Die Neubepflanzung mit Gehölzen umzuwandelnder gewässernaher Böschungen und noch nicht mit Gehölzen bewachsenen Böschungen am Gewässer wird festgeschrieben.

Zur Bachverlegung und zur Ausgestaltung der Taschen ist im Rahmen der Genehmigungsplanung ein wasserbauliches Fachkonzept erforderlich. Dies soll auch die Ausbildung und Sicherung der Böschungen sowie parallel eine böschungssichernde Bepflanzung und die Ausgestaltung der Taschenböden mit Hochstaudenfluren festlegen. Dieses Gutachten muss vor allem klären, in welchem Umfang der Bau der Hochwassertaschen überhaupt erforderlich und in welchen Stufen er zu realisieren ist. Der Bebauungsplan muss zunächst ausgehen von dem im Plan eingeräumten Recht der Versiegelung.

Der Bebauungsplan greift zwar an zwei Stellen in den Böschungsbewuchs des Speyerbaches ein, schafft jedoch insgesamt Bedingungen für eine in Zukunft reichere Gewässerstruktur.

Parallel zum Bebauungsplan ist eine Genehmigung nach § 28 bei der Oberen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Diskussion

Der Speyerbachachse als Lebensraum und Wanderstrecke für Organismen wird in großen Abschnitten erhalten, in überplanten Abschnitten wiederhergestellt und mit zwei großen naturnah gestalteten Hochwasserrückhaltetaschen in seiner Struktur- bzw. Biotopdiversität verbessert.

Es handelt sich hier um einen Eingriff, der aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist (§ 19 Abs. 3 BNatSchG).

Der Eingriff ist nach § 19 BNatSchG mit BauGB ausgeglichen bzw. kompensiert.

§ 28 LNatSchG kann mit der Umsetzungsplanung erfüllt werden.

Vorwaldflächen

Der Verlust von gut 1,5 ha Vorwaldflächen auf ehemals stark besonnten Pionierstandorten des Güterbahnhofs wird in sonstiger Weise als Ersatz kompensiert im Verhältnis 1 : 2 mit 3,0 ha Ökokontoflächen Trockenwald „Schindelteich“. Auf der 5 ha großen Fläche wurde der Baumbestand vor einigen Jahren auf 180 Exemplare zurückgenommen. Die Bodenvegetation, vor allem die Besenheide entwickelt sich gut. Der Insektenbesatz wird zeitverzögert parallel steigen. Weiterhin bestehen Aussichten, das die Zielvogelart Ziegenmelker zuwandern wird. Die Maßnahme hat sich schon jetzt gut entwickelt, und ist für die Zukunft vielversprechend. Zum Ökokonto siehe Kapitel 3.7.

Bei der Bilanz der Eingriffe und der Kompensationsplanung für die Vorwaldflächen werden die Säume und Raine mitgeführt. Für die rund 3.700 m² Säume und Raine im Bestand werden in der Planung vor den Speyerbachgehölzen immerhin 1.600 m² Säume als Teil der privaten Grünfläche eingeplant.

Vergleichbare Bestände in der nahen Umgebung gibt es in der Hochspeyerbachaue. Aber auch an den Waldrändern des Elmsteiner Tals allgemein.

Diskussion

Eingriffe nach § 19 BNatschG mit BauGB sind kompensiert.

Pioniervegetationsflächen

Die Verluste von gut 1,1 ha Schotter-, Sand-, Pioniervegetations- und Ruderalflächen werden durch die Festsetzung von rund 0,9 ha Pioniervegetationsfläche, davon je rund 4.500 m² Grünfläche und Baulandfreifläche als Ausgleich kompensiert. Hinzu kommen als Ersatz 2.000 m² Hochstaudenfluren in den Wassertaschen.

Vergleichbare Bestände gibt es im Umfeld nur kleinflächig. Die bestehenden Flächen können aufgrund der in der Abwägung vorrangigen Papiermaschine, für die umfangreiche Baumaßnahmen erforderlich sind, nicht kontinuierlich erhalten werden. Die vorkommenden Arten als Pionierarten sind in der Lage, die neuen Kompensationsflächen kurz- bis mittelfristig wieder zu besiedeln.

Diskussion

Eingriffe nach § 19 BNatschG mit BauGB sind ausgeglichen.

3.2.2 Artengruppen

Pflanzen

Für teilweise gefährdete und geschützte Pflanzenarten sieht die Planung ausreichend erhaltene und Folgelebensräume vor. Geschützte Arten nach § 42 BNatSchG liegen nicht vor. Vorletzter Satz § 42 Abs. 5 BNatSchG: Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote nicht vor.

Diskussion

Die Eingriffe in die Biotope sind nach § 19 BNatSchG mit BauGB kompensiert.

Säugetiere

Auswirkungen

Deckungen für Säugetiere wird es abgesehen von den Rändern des Geltungsbereichs mit Speyerbach und Gehölzstreifen kaum mehr geben. Der Lebensraum für Säugetiere ist hier deutlich eingeschränkt. Es wird davon ausgegangen, dass damit die Lebensgrundlage keiner Säugetierart in der Verbandsgemeinde so einschränkt wird, dass sie nach dem Bau in der Verbandsgemeinde keinen adäquaten Lebensraum mehr finden würde.

Kräftige Gehölze am Speyerbach werden großenteils zur Erhaltung festgeschrieben. Kräftige Gehölze am Speyerbach mit nur einer Höhle am Boden werden nur für die Hochwasser- tasche Ost auf weniger als 100 m der Südseite entfernt.

Diskussion

Ein Funktionsausgleich für die verlorengegangene Vorwaldfläche auf dem eigentlichen Güterbahnhofgelände kann nicht gegeben werden.

Dennoch sind die Eingriffe in die Biotope sind nach § 19 BNatSchG mit BauGB kompensiert.

Vögel

Ein Funktionsausgleich für die verlorengegangene Vorwaldfläche auf dem eigentlichen Güterbahnhofgelände kann nicht gegeben werden.

Für die Eingriffe in die Biotope kann nach § 19 BNatSchG mit BauGB nur Ersatz vorgesehen werden.

Für die Avifauna gilt in Europa der Status der Anhang IV Arten. Das Tötungsverbot von § 42 Abs. 1 Nr. 1 kann vermieden werden, wenn Gehölze außerhalb der Brutzeit ab September und im Winter gefällt werden. Nach § 42 Abs. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 42 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen Abs. 1 jedoch „nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Avifauna ist in Kapitel 2 die vollständige Vögelartenliste von Herrn Dr. Rausch Stand August 2008 kurz durchgesprochen: Die Zusammenstellung zeigt, dass es für alle Arten in der Umgebung ausreichend Ausweichlebensräume gibt. Es wird davon ausgegangen, dass damit die Lebensgrundlage keiner Vogelart in der Verbandsgemeinde so einschränkt wird, dass sie nach dem Bau in der Verbandsgemeinde keinen adäquaten Lebensraum mehr finden würde.

Die vom Zoologen als besonders wertvoll eingestuftes Speyerbachgehölze werden kaum, die Gehölze südlich der Kuckuckbahn werden nicht überplant.

Diskussion

Gehölzveränderungen sind demnach von September bis 15 März durchzuführen.

Reptilien

Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen können Mauereidechsen auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal kaum existieren. Ausweichmöglichkeiten gibt es jedoch entlang der Kuckucksbahnstrecke, die nicht verändert werden soll. Eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und ansonsten durchgehend erhaltene Fläche soll dieses Angebot ergänzen. Die neuen privaten Grünflächen sollen u. a. mit Schotter-, Kies- und Sandsubstraten gestaltet werden. An eine Rückkehr der Eidechsen auf diese Flächen ist gedacht. Der Erhaltungszustand der Population nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 wird sich nicht verschlechtern.

Diskussion

Auf die Umsiedlung von fünf Individuen auf einen Lesesteinhaufen in Iggelbach wird verzichtet. Für eine solche Umsiedlungsaktion ist die Zahl zu gering. Die Tiere sollen auf Anraten der Oberen Naturschutzbehörde in Richtung Kuckucksbahn ausweichen können. Die Tiere sind in der warmen Jahreszeit dafür beweglich genug.

Die Eingriffe in die Biotope sind nach § 19 BNatSchG mit BauGB kompensiert.

Zunächst gelten § 42 Abs. 1 Nr. 1 das Verbot des Nachstellens, ... und des Tötens besonders geschützter Arten und § 42 Abs. 1 Nr. 3 das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten.

Nach § 42 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen Abs. 1 jedoch „nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Diese Voraussetzung ist mit den räumlichen Gegebenheiten (Nähe Kuckucksbahn, Metapopulation Elmsteiner Tal) und den Vorkehrungen für Pioniervegetationsflächen im Plangebiet erfüllt.

Da für das Gewerbegebiet Güterbahnhof in der Summe rund 1,1 ha trockener Pioniervegetation vorgesehen sind, annähernd so viel wie im Bestand, aber mit konstanter Zukunftsperspektive, sind Voraussetzungen gegeben, dass sich nach dem Bau kurz- bis mittelfristig wieder Mauereidechsen einfinden können.

Auf der durchgehend zu erhaltenden Fläche sind vor der eigentlichen Baumaßnahme die Gehölze zurückzunehmen. Weiterhin ist darauf zu achten, dass wie im Bestand, Sand-, Kies- und Schotterpartien an der Oberfläche gegeben sind, und nach Möglichkeit klüftige alte Holzstücke in den Boden eingelassen sind.

Damit die Mauereidechsen ausweichen können, sollten die ersten Bodenbauarbeiten in der warmen Jahreszeiten durchgeführt werden.

Schmetterlinge

Die Situation der Falter erfordert keine Anstrengungen wie bei den Reptilien. In Zukunft werden vor allem die südexponierten, neu geschaffenen Säume, vor dem Speyerbachwald und auch die Hochstaudenfluren in den Hochwasserrückhaltetaschen gute Falterlebensräume sein. Nach einigen Jahren können auch die neuen Pioniervegetationsflächen wieder interessant für Falter sein.

Auswirkungen

Die Hochstauden und Saumstrukturen, die am Rand der Ufergehölze des Speyerbachs vorgesehen sind, werden auch in Zukunft für einige der vorkommenden wertvollen Schmetterlinge geeignete Lebensräume sein.

Diskussion

Die Eingriffe in die Biotope sind nach § 19 BNatschG mit BauGB kompensiert.

Es liegen zwar national geschützte Arten vor. Sie ist jedoch nicht nach § 42 BNatSchG geschützt. Vorletzter Satz § 42 Abs. 5 BNatschG: Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote nicht vor.

Heuschrecken

Auswirkungen

Wegen des veranschlagten großen Volumens der Baumaßnahmen bei der Errichtung der Papierfabrik können Güterbahnhofflächen nicht ohne Unterbrechung erhalten werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen private Grünflächen mit Schotter-, Kies- und Sandsubstrat ausgestattet werden und private Grünflächen und Gewerbefreiflächen sollen als Pioniervegetationsflächen gestaltet werden. Hochstaudenstreifen sollen über Winter stehen bleiben. Damit werden spezialisierten Heuschreckenarten des Güterbahnhofs in Zukunft passende Lebensräume gesichert.

Diskussion

Mit den neuen Pioniervegetationsflächen werden die Anforderungen der Westlichen Beißschrecke und der Zweifarbigigen Beißschrecke erfüllt.

Für die Blauflüglige Ödlandheuschrecke sind eigens je Grünflächen-Pionierfläche 200 m² Sandsubstrat festgesetzt. Die Blauflüglige Ödlandheuschrecke ist zwar eine national geschützte Art. Sie ist jedoch nicht nach § 42 BNatSchG geschützt. Vorletzter Satz § 42 Abs. 5 BNatschG: Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote nicht vor.

Weinhähnchen und Große Goldschrecke werden von der Vorschrift profitieren, pro 1000 m² Pionierfläche wechselnd einen 1 x 10 m großen Hochstaudenstreifen über Winter stehen zu lassen.

Weitere Arten profitieren von feuchten Stauden.

Für die Schreckenarten und weitere, von ihren Bedingungen profitierende Arten sieht die Planung ausreichend erhaltene und Folgelebensräume vor.

Die Eingriffe in die Biotope sind nach § 19 BNatschG mit BauGB kompensiert.

3.2.3 Zusammenfassung

Die meisten der auf den Pioniervegetationsflächen lebenden Pflanzen- und Tierarten benötigen nur kleinflächige Biotope. Insofern sind hier neu geschaffenen Kompensationsflächen angemessen.

Die Pflanzen- und Tierarten der übrigen Biotoptypen haben alle in der Umgebung ausreichend Ausweichlebensräume, so dass der Bestand der Populationen nicht gefährdet ist.

Speyerbachgehölze und Gehölze allgemein müssen im ab September bis 15. März gefällt bzw. geschnitten werden.

Die Räumarbeiten auf dem Pioniervegetationsflächen müssen in der warmen Jahreszeit erfolgen.

3.3 Boden

Auswirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans schreiben magere Bodenbedingungen für Pioniervegetation auf einigen Flächen fest. Für im Gebiet typische Pionierarten sind dies gute Bedingungen.

Auf bisher gestörten Böden werden Gewerbegebietsflächen entwickelt. Natürlicher Boden geht nicht verloren.

Der Bach wird in einem Abschnitt von 75 m verlegt. Zwei Hochwasserrückhaltetaschen sind projektiert.

Die genannten Veränderungen führen zu einem Aufbrechen der starren, steilen Böschungssituation. Die Böschungen werden flacher und zur Herstellung der Hochwassertaschen in großen Bögen nach Süden verlegt.

Diskussion

Die Bodenbildung wird stellenweise im Pionierstadium gehalten. Die neu versiegelte Fläche von rund 1,4 ha wird durch eine größere Ökokontofläche im Verhältnis 1 : 2 (3,0 ha) Trockenwald „Erstes Schindelteich“ kompensiert. Hier läuft die Entwicklung in Richtung einer besseren Besonnung am Boden und einer Beibehaltung der trockenen Bedingungen.

3.4 Wasser

Auswirkungen

Die Zunahme versiegelter Flächen führt zu erhöhtem Oberflächenwasserabfluss. Nach den Vorschriften des Landes wird hierdurch die Hochwassergefahr unterhalb. Das Dachwasser wird direkt dem Speyerbach zugeleitet. Das Wasser der sonstigen Oberflächen wird über eine Kläreinrichtung geführt und ebenfalls dem Speyerbach zugeleitet. Am Speyerbach werden als Volumenausgleich Hochwasserrückhaltetaschen eingerichtet.

Der Speyerbach soll, um die an dieser Stelle notwendige Brücke für eine geeignete Zufahrt zu ermöglichen, auf rund 75 m Länge verlegt werden. Die Herstellung der Bachsohle soll in gleicher Qualität erfolgen. Die Böschungen sollen flacher gestaltet werden. Sie sind dann besser bepflanztbar und allgemein stabiler.

Diskussion

Die Zunahme an versiegelter Fläche von rund 1,4 ha kann nur mit Wasserrückhaltemaßnahmen kompensiert werden. Die Wasserwirtschaft der SGD hat hierzu „Taschen im Gewässerprofil über Mittelwasser empfohlen. Die Auslegung im Detail ist im Rahmen eines Fachgutachtens erforderlich.

Für diese Maßnahmen und für die Bachverlegung im Rahmen des Brückenneubaus ist zum ersten ein Plangenehmigungsverfahren, oder aufwändiger, ein Planfeststellungsverfahren erforderlich zum zweiten eine Genehmigung zur Befreiung von den Vorschriften des § 28 LNatSchG.

Die guten Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Lösung (siehe Biotoptypen) haben zur Folge, dass eine Vorprüfung auf Umwelterheblichkeit im Ergebnis als Negativ angesehen wird. Insofern wird statt von einem Planfeststellungsverfahren von einem Plangenehmigungsverfahren zur wasserbaulichen Genehmigung ausgegangen.

3.5 Klima - Luft

Auswirkungen

Im Rahmen der Gewerbegebietsplanung wird die Gehölzentwicklung auf dem ehemaligen Güterbahnhofgelände unterbrochen. Es besteht die Absicht, auf Teilflächen wieder stark besonnte Standorte entstehen zu lassen.

Diskussion

Die klimatischen Bedingungen werden wieder denen des ursprünglichen Güterbahnhofs gleichen, mit Ausnahme von schattigen Stellen an den Bäumen. Die Freiflächen der gewerblichen Flächen sollen wie die hierfür ausgewiesene Grünflächen als Pioniervegetationsflächen gestaltet werden. Bodenbildung wird stellenweise im Pionierstadium gehalten. Die neu versiegelte Fläche von knapp 1,4 ha wird im Verhältnis 1 : 2 durch eine 3,0 ha große Ökoko-töpfäche Trockenwald „Erstes Schindelteich“ kompensiert. Hier läuft die Entwicklung in Richtung einer besseren Besonnung am Boden und einer Beibehaltung der trockenen Bedingungen.

3.6 Landschaftsbild - Erholung

Diskussion

Der Bebauungsplan gibt den Rahmen für eine ansprechende Gestaltung des Gewerbegebietes. Inwieweit sich die privat einzurichtende gewerbliche Erschließung später wie früher, um das Jahr 2000, als Spaziergehelände eignet, soll jetzt noch nicht bestimmt werden. Betriebswirtschaftliche Überlegungen haben hier Vorrang

Wanderbedingungen durch interessante Waldstrukturen werden im Rahmen der Kompensationsfläche Schindelteich 1,5 km südlich des Güterbahnhofs geschaffen.

Das Gelände ist nach außen von den Speyerbachbäumen so abgeschirmt, dass sich im Bebauungsplan keine zusätzlichen Auflagen für die Ausgestaltung der Anlagen zu treffen sind.

3.7 Ökokontofläche „Trockenwald Hoher Kopf, Erstes Schindelteich“

Landschaftsplanung zur Vorlage bei der Unteren Naturschutzbehörde und beim Forstamt



02. Februar 2006

3.7.1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Einleitung

Die Ökokontofläche „Trockenwald Hoher Kopf, Erstes Schindelteich“ von rund 5 ha wurde im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans SWI Beerental SW III Brechloch vorbereitet. Der vorliegende Text meldet die Maßnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde an. Im Herbst 2006 wurde die Maßnahme durchgeführt. Aktuell wird die Beanspruchung des Ökokontos zur Kompensation der Planung Güterbahnhof Lambrecht wiedergegeben.

Seit 2004 hat man sich anlässlich der Kompensationsplanung zum Bebauungsplan „Südliche Hauptstraße“ in Lindenberg mit einer möglichen Kompensationsfläche „Trockenwald Hoher Kopf“ am Hang oberhalb des Geltungsbereichs Beerental/Brechloch auseinandergesetzt. In der Vergangenheit wurde von Seiten des Naturschutz eine Trockenwaldkompensation wiederholt erwähnt.

Leitart für die Maßnahme ist der Ziegenmelker, eine an die Strukturen des Trockenwalds angepasste schutzwürdige Vogelart.

Grundlagen

Folgende Grundlagen sind die Basis der Planung:

- die Vbs, Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Bad Dürkheim mit Aussagen für den Ziegenmelker, Landesamt für Umweltschutz, 1997,
- die HPNV, d. h. die Karte der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation, für die Auswahl trockener, sonniger Standorte, Landesamt für Umweltschutz, 1980-1992,
- die Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde mit dem Entwicklungsbedarf nach Biotoptypen, hier Seite 121, Trockenwälder mit der Leitart Ziegenmelker, 2000,
- die Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde mit der Karte Biotopsystem/Biotopentwicklung, Seite 145, 2000,
- der Text Ökokonto und Wald, Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Ministerium für Umwelt, 2003,
- das Landesnaturschutzgesetz vom 28.09.2005.

3.7.2 Spezifische Landschaftsgegebenheiten

Es handelt sich um einen 5 ha großen, rund 130jährigen Kiefer-Reinbestand mit Südwest-Exposition mit einer flächigen, kniehohen Zwergstrauchschicht aus Heidekraut. Der Bestand liegt in Luftlinie je 600 m südöstlich der Bebauung Beerental und südwestlich des Friedhofs Lambrecht. Die Standortkarte der Forstverwaltung gibt im Gegensatz zu den meisten Flächen des Lambrechter Stadtwalds für den Bestand die Wasserhaushaltsstufe „trocken“ an.

- Relief: Es handelt sich um einen relativ stark geneigten Südwesthang.
- Klima: Entsprechend ist die Besonnung relativ stark. Je lichter das Kronendach wird, um so weniger entsteht typisches Waldbestandsklima.
- Boden: Es herrscht wenig entwickelter, sandiger Boden mit einigen Sandsteinblöcken an der Oberfläche vor.
- Wasser: Aufgrund der geringen Feldkapazität des Bodens und der recht hohen Verdunstung entstehen trockene Bedingungen.
- Vegetation: Die Forstkarte von 1994 gibt 125 jährigen Kiefernwald an. Dieser ist schon jetzt licht. Als Bodenvegetation ist eine annähernd flächige, gut entwickelte Heidekrautschicht vertreten.
- Tierwelt: Die typischen Bedingungen sollen durch die Maßnahme verstärkt und verbessert werden: Besonnung, Wärme und gleichzeitig Bodenvegetation schaffen gute Lebensbedingungen für Insekten. Fliegende Insekten sind die Nahrungsgrundlage des Ziegenmelkers. Er findet hier demnach ein für ihn angepasstes Jagdrevier und auch Deckung zum Brüten.
- Landschaftsbild, Erholung: Ein trockener, lichter Kiefernwald mit Heidekraut ist angesichts der erhöhten Nährstoffversorgung und der allmählichen Zunahme der Kronendichte sowie der Ausbreitung der Buche im südlichen Lambrechter Stadtwald etwas besonderes. Hier soll ein Relikt oder „Museum“ früherer Waldausprägung gefördert werden.

3.7.3. Kompensationsplanung

Ökokonto „Trockenwald Hoher Kopf, Erstes Schindelteich“

Hinweise zur Durchführung Ökokonto im Wald

Im Rahmen der Hinweise zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Wald wäre diese Maßnahme zwischen D. 1. c) „Altholzsisicherung zur Entwicklung naturwaldartiger Strukturen“ und D. 4. a) „Entwicklung von Biotopen/Artenschutzmaßnahmen“ einzuordnen.

Hinweise zur Altholzsisicherung: „Entwicklungsleitbild für Kompensationsmaßnahmen ist daher auch in bewirtschafteten Wäldern ein mit Strukturmerkmalen der Alters- und Zerfallsphase ausgestatteter, naturnaher Laubwald bzw. Laub-Nadel-Mischwald.“ (Im weiteren Bereich des Haardtrands muss dies auch für Kiefernbestände gelten.) „... Zur Schaffung von Altholzstrukturen sowie von stehenden und liegenden abgestorbenen Bäumen oder Moderholz werden einzelne Bäume oder Baumgruppen in der fortgeschrittenen Reifephase dauerhaft der Alterung und dem Zerfall überlassen. Eine dauerhafte Markierung der zu belassenden Bäume ist aus Gründen der späteren rechtlichen Sicherung wie auch aus Gründen der Arbeitssicherheit erforderlich. Die Altholzsisicherung kann in Form des Belassens einzelner auf der Fläche verteilter Bäume bis hin zum Verzicht auf die Nutzung von Bestandesteilen erfolgen.“

Auch der vollständige Nutzungsverzicht einzelner Bestände kann eine Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sein. Die Funktion der nur temporär wirksamen Alt- und Biotopbaumstrukturen kann in diesem Fall durch einen dynamischen aber stetigen Anteil alternder und zerfallender Bäume auf der Fläche überbrückt werden. Entwicklungsleitbild ist das Vorhandensein aller Waldentwicklungsphasen in einem flächenhaften Mosaik oder in Form strukturreicher und gestufter Waldaufbauformen.“

Maßnahme

Mit dem Forstamt wurde folgende Kompensationsform entwickelt: Auf Flächen mit einer Bonität von 3, die einen so geringen Zuwachs entspricht, wie die Trockenwälder am Haardttrand, sollen „alte Trockenwälder mit Zwergstrauchschicht“ durch forstliche Maßnahmen verbessert werden, um die Leitart Ziegenmelker in diesem Bereich zu fördern.

Revierverwaltung: „Durch eine noch zu führende Hiebsmaßnahme wird das Kronendach so weit aufgelichtet, dass es den Anforderungen an einen Ziegenmelkerbiotop entspricht. Die Fläche muss (um wirksam zu sein) als ganze Fläche behandelt werden.“ Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (s. u.) wurde ein alter Kiefernbestand auf weniger als 40 Bäume je ha aufgelichtet. Nun, nach der Maßnahme, stehen auf den fünf ha Gesamtfläche noch rund 180 Bäume.

Akzeptanz der Maßnahme

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde und der Naturschutzverbände wird die Maßnahme begrüßt. Sie hatten wiederholt die Berücksichtigung auch der Trockenwälder und potentieller Ziegenmelkerbiotope bei Kompensationsmaßnahmen erwähnt (siehe Kompensation zum Bebauungsplan Südliche Hauptstraße in Lindenberg).

Die Maßnahme wird nun parallel zu und nicht anstelle von Buchenunterpflanzungen im Kiefernbestand vorgesehen: Jene sind am Nordhang des Schauerbergs in Lambrecht mit Bonität 2, also guten Gegebenheiten für nutzbaren Zuwachs, festgesetzt.

Mit dieser Kombination an Kompensationsmaßnahmen wird man den Kriterien 1. Erhaltung echter Trockenwälder, 2. Förderung strukturreicher Wälder, 3. Holzerträge von geeigneten Standorten und 4. Kompensation nicht im Offenland gelegener Baugebiete, und damit den unterschiedlichen Interessen der Beteiligten, am besten gerecht.

Am 02. Februar 2006 wurde die Fläche vor Durchführung der Maßnahme gemeinsam von Forstamtsrat Scherr, dem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde, die auch das Ökokonto führt, Herrn Halbfaß, und dem Planer, Herrn Hamann, vor Ort begutachtet und die Maßnahme einvernehmlich als im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege beurteilt. Die Eignung für das Ökokonto wird mit dem vorliegenden Text dokumentiert.

Die Fläche ist im Sommer 2008 dicht mit Heidekraut bewachsen, lichte von Kiefern überstanden und der Forstamtsrat hat nun vor, die leicht aufkommende Kiefernverjüngung zu entfernen und in Zukunft ggf. durch scharfe Ziegenbeweidung gering zu halten, um die Situation langfristig zu erhalten. Gleichzeitig wird die Fläche im aktuell aufgestellten Forsteinrichtungswerk entsprechend festgeschrieben.

Abbuchung

Gemäß dem Beteiligungsverfahren zur Bebauungsplanänderung Beerental und dem Ortstermin am 02. Februar 2006 wurden von den 5 ha Ökokontofläche 800 m² für die genannte Änderung abgebucht. Der verbliebene Eingriff selber wurde mit 400 m² veranschlagt. Da die Bäume der Ökokontofläche um gut die Hälfte ausgedünnt wurden, wurde die Ökokontofläche in doppelter Größe veranschlagt. Der Bebauungsplan als Satzung wurde am 05. Mai 2006 rechtskräftig.

Es verbleiben damit für die Stadt Lambrecht noch 49.200 m², in Zukunft für Kompensationen verwendbare Ökokontofläche.

Im Rahmen der Bebauungsplanung Güterbahnhof Lambrecht wird festgesetzt, Verluste von 1,5 ha Vorwaldbeständen, diese haben sich auf dem ehemaligen Gleisfeld in wenigen Jahrzehnten entwickelt, mit dem Ökokonto auszugleichen. Das bedeutet analog zur obigen Rechnung mit Faktor 2 eine Veranschlagung von 3 ha des Ökokontos.

Es verbleiben damit für die Stadt Lambrecht noch 19.200 m² für Kompensationen verwendbare Ökokontofläche.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für den Bebauungsplan gibt es Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses wirtschaftlicher Art. Die Planung schafft Voraussetzungen für den Fortbestand der in der Verbandsgemeinde bedeutsamen Papierindustrie mit 350 Arbeitsplätzen, zum Schaffen von Arbeitsplätzen vor Ort oder mindestens zur mittel- bis langfristigen Sicherung von Arbeitsplätzen am Ort. Die geplante Fläche liegt zwischen zwei den Fabriken der Firma Glatz in Neidenfels und Frankeneck, die über Wärmeanlagen und gemeinsame Abwasseraufbereitungsanlagen verfügen. Eine neue Fabrik lässt sich in diesem Kontext nur auf dem ehemaligen Güterbahnhof Lambrecht realisieren. Hier liegen auch die erforderlichen Hochspannungs- und Gasanschlüsse und, als Reserve, ein Gleisanschluss.

Ein Ausweichen auf die freie landschaftliche Speyerbachaue südwestlich Frankeneck und Sattelmühle bietet demgegenüber keine Vorteile. Die Infrastruktur ist weiter entfernt, und die typische Auelandschaft des Elmsteiner Tals würde beeinträchtigt.

Aus gewerblicher Tradition in der Verbandsgemeinde, aus Lambrechter Interesse und bestätigt im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004, ist die örtliche Industrie zu stärken. Überlegungen z. B. im Hinblick auf eine Verlagerung in das Vorderpfälzer Tiefland sollen daher unterbleiben. - Eine große Papierfabrik mag für das Landschaftsbild in der Ebene noch dominanter wirken als hinter hohen Bäumen am Speyerbach und eingefasst von großen Berghängen.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Festlegung eines Lärmkontingents werden anerkannte Methoden der Lärmprognose und der Lärmeingrenzung angewendet.

Die Themen Floristik und Fauna wurden durch Fachleute in eigenen Gutachten erkundet. Diese Gutachten werden im Hinblick auf die Landschaftsplanung zum Güterbahnhofgelände und allgemein die Kompensation ausgewertet. Eine artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Artenschutzvorgaben gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist in den Umweltbericht gemäß Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde bis Februar 2009 eingearbeitet.

Die vorher selbstständigen Ausarbeitungen zum Ökokonto Trockenwald Schindelteich und zur Situation der Mauereidechse im Elmsteiner Tal sind nun ebenfalls Teil des Umweltberichts.

Das Thema Gewässerrückhaltung wurde mit der Wasserwirtschaft der SGD Süd vorabgestimmt.

Die übrigen Landschaftspotentiale und weiteren Anforderungen an einen Umweltbericht werden nach dem üblichen Stand der Technik bearbeitet.

5.2 Hinweise zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (§ 4c BauGB)

Die Lärmschutzanforderungen werden vom Gewerbeaufsichtsamt betreut. Im Rahmen der Genehmigungsplanung werden Vereinbarungen zur Überprüfung u. a. der Lärmsituation bei Betrieb der Anlagen getroffen.

Die Ökokontofläche ist von Forstamtsrat Scherr im Rahmen der Bewirtschaftung des Lambrechter Klosterwaldes langfristig ausgelegt. Er beobachtet den Zustand der Fläche kontinuierlich und berichtet.

Die Pioniervegetation hat den Vorteil, dass sie die einfachste Form einer Begrünung auf dem Substrat des Güterbahnhofs darstellt. Auch hier ist im Durchschnitt mindestens ein bis zweimal jährlich z. T. mit Flächenversatz ein Mähen der Flächen erforderlich und auf Teilflächen mit Japanischem Knöterich ist eine konsequente Bekämpfung der Staude durchzuführen. Der Japanische Knöterich breitet sich derart massiv aus, dass eine Frühzeitige Eindämmung in jedem Fall kostensparend ist.

Im Übrigen ist es angesichts der geringen Anlage- und Pflegekosten nicht zu aufwändig, im Abstand von ca. 10 Jahren Flächen mit Radlader oder Raupe leicht zu schälen, das Schälgut abzufahren und die Flächen sich von neuem begrünen zu lassen. Mit Beteiligung eines Landschaftsarchitekten an der Pflege können auch mit diesen Maßnahmen ästhetische Formen entstehen.

Zur Umsetzung der Anforderungen an die Pioniervegetation sollte der Eigentümer Einvernehmen mit der Stadt und der Unteren Naturschutzbehörde herstellen und diesen alle fünf Jahre einen kurzen Vermerk zur Bestätigung geben. Für den Fall einer großflächigen neuen Entwicklung zu Vorwald ist auf Kosten des Eigentümers unter Federführung der öffentlichen Hand Abhilfe zu schaffen.

Die Kreisverwaltung Bad Dürkheim, Abteilung Gesundheitsamt, regt Schreiben vom 02.12.2008 an, nach Abschluss der Baumaßnahme repräsentative Messungen durchzuführen, um festzustellen, ob die angenommenen Lärmpegel nicht überschritten werden, bzw. ob die zutreffenden Grenzwerte im Bereich der angrenzenden Bebauung eingehalten werden.

6. Zusammenfassung

Güterbahnhöfe sind bekannt dafür, dass sich auf ihren offenen Flächen vielfältige Vegetation einstellt. Zunächst fehlt die Konkurrenz der großen, mächtigen Pflanzenarten wie Gehölze. Kleine Pflanzen, die auf Rohboden, wenig Wasser und wenig Nährstoffe spezialisiert sind, können sich hier ansiedeln.

Die Ausbreitung der Arten erfolgt beispielsweise durch zufälligen Transport von Pflanzenteilen entlang der Bahnlinien, durch Wind und auch allgemein durch zufälligen Transport von Tieren oder Menschen.

Nachdem sich eine Rohbodenfläche mit Pflanzen leicht begrünt hat, finden hier im Laufe weniger Jahre spezialisierte Tierarten wie besondere Heuschrecken oder Eidechsen einen angemessenen Lebensraum.

Es liegt in der Natur dieser Flächen, dass sich ihre Vegetation nach wenigen Jahrzehnten bis zu waldartigen Beständen entwickeln kann. Nur durch wiederkehrende Eingriffe, Bewirtschaftung wie in Steinbrüchen oder Herbizideinsatz auf Güterbahnhöfen, lassen sich Pionierflächen auf Rohboden erhalten. Sie befinden sich jedoch auch hier in stetigem Wechsel zwischen Vegetationsbeseitigung und Neuaufwuchs. Ihr Wandel ist daher programmiert. - Manchmal handelt es sich auch um abgeschobenes, nicht gleich genutztes Bauland.

Auf dem Güterbahnhof Lambrecht gibt es noch seltene und vielfältige und daher wertvolle Pioniervegetationsflächen. Die Gehölzbestände haben aber, auch im Vergleich zu Untersuchungen 2001, bereits einen sehr großen Teil der Flächen eingenommen und breiten sich weiter aus, so dass es sein kann, dass es ohne weitere Eingriffe in 10 Jahren keine schutzwürdige Pioniervegetation auf dem Güterbahnhof mehr gibt und es unter anderem auch für manche Heuschreckenarten und die Eidechsen zu schattig wird.

Dennoch sind Vorkehrungen zur „Wiedergutmachung“ der Eingriffe in diese besonderen Bestände zu treffen (Kompensations- oder Ausgleichsregelung).

Die Arten die nicht zwingend auf größere Pioniervegetationsflächen angewiesen sind, finden für ihre Populationen im umliegenden Speyerbachtal, Hochspeyerbachtal und den angrenzenden Wäldern weiterhin ausreichend Biotop für den Weiterbestand.

Den Arten der Pioniervegetationsflächen können während der Bauzeit hauptsächlich auf die Umgebung der Kuckucksbahn ausweichen und daneben auch auf eine rund 600 m² große, von Gehölzen befreite und während der Baumaßnahmen durchgehend erhaltene Fläche. In der Planung werden Nachfolgelebensräume wieder hergerichtet: Pioniervegetationsflächen sind nach der Planung auf Grünflächen und gewerblichen Freiflächen vorgesehen. Diese sind ähnlich groß konzipiert wie die bestehenden im Sommer 2008. Die geplanten Pionierflächen können erst nach der Durchführung der wichtigsten Baumaßnahmen eingerichtet werden. Auch diese müssen regelmäßig zurückgeschnitten und in größeren Zeitabständen, z. B. alle 10 Jahre, wieder neu hergerichtet werden. Details zur Berücksichtigung besonderer Tierartenansprüche sind in der Planung festgelegt. Damit sind die verlorengehenden Rohboden- bzw. Pioniervegetationsflächen ausgeglichen.

Die Bauarbeiten werden im Sommerhalbjahr so durchgeführt, dass geschützte Mauereidechsen bei Beginn der Baumaßnahmen die Möglichkeit erhalten in Richtung der Kuckucksbahnstrecke im Süden auszuweichen. Der Population des Elmsteiner Tals stehen nach den Baumaßnahmen wieder Lebensräume mit Sand Kies und Schotter zur Verfügung.

Für die verloren gehenden Gehölz- bzw. Vorwaldflächen auf dem Güterbahnhof ist als Ersatz eine bereits 2006 als Ökokonto hergestellte Trockenwaldfläche mit ausgelichtetem Baumbestand im nahen Lambrechter Klosterwald vorgesehen.

Eine aus Ostasien eingeschleppte, bis zu 2 m hoch werdenden Staudenart, der Japanische Knöterich, hat in Europa kaum Feinde und breitet sich an den Rändern des Güterbahnhofs und in der Fläche aus. Damit die heimische, vielfältige Pflanzenwelt noch Chancen hat, muss der Japanische Knöterich bekämpft werden.

Die Randgehölze südlich der Kuckucksbahn werden nicht überplant.

Der Speyerbach muss wegen der neuen Straßenbrücke verlegt werden. Das eigentliche Bachbett soll adäquat wieder hergestellt werden.

Für die Rückhaltung des Regenwassers von den neuen Gebäude- und Erschließungsflächen sind am Speyerbach zwei Hochwasserrückhaltetaschen vorgesehen: Das sind größere Aufweitungen der Böschungen oberhalb des mittleren Wasserspiegels.

Vor Herstellung des neuen Bachbetts und der Böschungen ist im Nachgang zum Bebauungsplan noch eine wasserbauliche Fachplanung erforderlich. Die Bepflanzung der neuen Böschungen ist im Bebauungsplan weitgehend vorgeschrieben. Da der Speyerbach und seine Ufervegetation nach dem Landesnaturschutzgesetz geschützt sind, muss für die Maßnahmen in diesem Bereich bei der Oberen Naturschutzbehörde eine Befreiung beantragt werden.

Die Anforderungen an Natur und Landschaft des Speyerbachs können so angemessen berücksichtigt werden: Der Umweltbericht sieht demnach kein Erfordernis für eine zusätzliche Umweltverträglichkeitsprüfung der wasserbaulichen Maßnahmen. Damit kann auch für die erforderliche wasserbauliche Genehmigung ein weniger aufwändiges Verfahren angewendet werden.

Die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für die gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen und für das Haus Hauptstraße Nr. 123 im Außenbereich ist im Genehmigungsverfahren für die jeweiligen Bauvorhaben nachzuweisen. Dies kann vor allem für die Nachtzeit besonderer Vorkehrungen notwendig machen.

Nicht Gegenstand der vorliegenden Umweltprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung gewerblicher, industrieller oder allgemein technischer Anlagekomponenten. Die Gesichtspunkte können ggf. einzeln bei der gewerblichen Genehmigung bearbeitet werden. Bei besonders großen Anlagen ist jedoch eine eigene Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

7. Verzeichnis der Unterlagen

Hauptgrundlagen, Anhang:

- Floristisches und faunistisches Gutachten zum Güterbahnhof Lambrecht - Endbericht - Auftraggeber: Planergruppe ASL, Bearbeitet von der Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie Marion Eichler, Martina Kempf in Zusammenarbeit mit Gerd Rausch Darmstadt, Oktober 2001
- Floristisches und faunistisches Gutachten zum Güterbahnhof Lambrecht Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der floristischen Kartierung Bearbeitet von der Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie Marion Eichler, Martina Kempf Darmstadt, August 2008
- Faunistisches Fachgutachten zum ehemaligen Güterbahnhofgelände Lambrecht Eine Nachprüfung der faunistischen Ergebnisse aus dem Jahr 2001 bioplan Dr. Gerd Rausch, Constanze Eichler-Rausch Ober-Ramstadt, August 2008
- Bebauungsplan Güterbahnhof Stadt Lambrecht, Trägerbeteiligung Mauereidechse: Arbeitstext zur Beantwortung der Stellungnahme der Unteren Landespflegebehörde 2003 und gleichzeitig Antrag auf Befreiung von den europäischen Schutzvorschriften zum Schutz der Mauereidechse Planergruppe ASL, Helmut Hamann, Frankfurt 09.04.2003/15.09.2008
- Gutachterliche Stellungnahme: Bauleitplanung der Stadt Lambrecht (Pfalz) Bebauungsplan „Güterbahnhof“, Emissionskontingentierung, Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Akustik, Bauphysik GSA Limburg GmbH, Reinhard Ziegelmeyer, 08.05.2009

Einzelquellen:

- Bezirksregierung Rheinland-Pfalz (1980): Landschaftsrahmenplan Rheinpfalz
 - Raum Vorderpfalz -
 - Bundesamt für Naturschutz: Internetseite Wisia (Stand Ende 2008): zum Schutzstatus der Fischarten
 - Bundesumweltministerium: Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
 - Deutscher Wetterdienst (1957): Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz
 - Europäische Gemeinschaften, Rat der: 2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH – Richtlinie), vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG v. 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42)
 - Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz
 - (1998): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz
 - (1998): Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), Bereich Landkreis Bad Dürkheim
 - Ministerium für Soziales Gesundheit und Umwelt (1984), Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“, GVBl. Rhl.-Pf., Mainz, 14.12.1984, S. 228
 - Ministerium für Umwelt und Forsten (2003): Fische und Fischerei in Rheinland-Pfalz, Bestandsaufnahme, fischereiliche Nutzung, Fischartenschutz
 - Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz
 - (2005): Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz i. d. F. vom 28.09.2005
 - Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz
 - (04.2007): Biotopkataster Rheinland-Pfalz, Übersicht Biotoptypen (Außenbereich)
 - PEMÖLLER (1969): die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 160 Landau i. d. Pfalz, 1 : 200.000, Institut für Landeskunde (Hrsg.) Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung Bad Godesberg
 - PLANERGRUPPE ASL
 - (2000): Landschaftsplan Verbandsgemeinde Lambrecht (Pfalz)
 - (2004): Flächennutzungsplan VG Lambrecht (Pfalz)
 - Planungsgemeinschaft Rheinpfalz
 - (1989): Regionaler Raumordnungsplan,
 - (2004): Regionaler Raumordnungsplan
 - Stadt Lambrecht (1978) im Auftrag des Rates und der Bürgerschaft herausgegeben von Dr. Ernst Collofong und Hans Fell: 1000 Jahre Lambrecht
-

**VERBANDSGEMEINDE
LAMBRECHT (PFALZ)**

STADT LAMBRECHT (PFALZ)

**BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**"GÜTERBAHNHOF"
S280/00**

**TEIL IV
FLORISTISCHE UND FAUNISTISCHE GUTACHTEN**

**FLORISTISCHES UND FAUNISTISCHES GUTACHTEN 2001
AKTUALISIERUNG BIOTOPTYPEN UND FLORISTIK 2008
FAUNISTISCHES FACHGUTACHTEN NACHPRÜFUNG 2008**

**STAND
17. Mai 2010
Satzung**

**PLANERGRUPPE ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt/Main, Tel.: 0 69/78 88 28, Fax: 0 69/7 89 62 46
eMail: info@planergruppeasl.de**



Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie

Landschafts- und Gewässerökologie, Umwelt- und Naturschutzplanung, Biotopmanagement

Floristisches und faunistisches Gutachten

zum

Güterbahnhof Lambrecht

- Endbericht -

Auftraggeber:

Planergruppe ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt
Tel.: 069/788828

Bearbeitet von:

Dipl. Biol. Marion Eichler
Dipl. Biol. Martina Kempf
Dr. Gerd Rausch

Oktober 2001

Inhalt

1.	Vorbemerkung	2
2.	Botanische Bestandserfassung	2
2.1	Biotoptypenkartierung	2
2.2	Floristische Erhebungen	10
3.	Faunistische Bestandserhebungen	12
3.1	Methodik	12
3.2	Ergebnisse der faunistischen Bestandserhebungen	13
3.3	Zusammenfassende Bewertung der faunistischen Funde	21
4.	Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen für die aus land- schaftsökologischer Sicht wichtigsten Biotoptypen	22
4.1	Speyerbach	23
4.2	Schotterflächen der alten Gleistrassen	23
4.3	Pionierbestände und ruderalisierte Glatthaferbestände	24
4.4	Gehölze	24
5.	Literatur	25

Anhang

Tabelle 1: Gesamtliste der im Gebiet nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten	27
Tabelle 2: Biotoptypenbezogene Artenliste „Wälder“	32
Tabelle 3: Biotoptypenbezogene Artenliste „Hecken“	34
Tabelle 4: Biotoptypenbezogene Artenliste „Säume und Raine“	35
Tabelle 5: Biotoptypenbezogene Artenliste „Grasbestände“	36
Tabelle 6: Biotoptypenbezogene Artenliste „Gleisanlagen“	39
Tabelle 7: Biotoptypenbezogene Artenliste „Pionierbestände“	41

1. Vorbemerkung

Für den Bebauungsplan Güterbahnhof Lambrecht wurde als Abwägungsgrundlage eine Biotoptypenkartierung sowie floristische und faunistische Untersuchungen von April bis August 2001 durchgeführt. Im vorliegenden Bericht sind die Ergebnisse dieser Untersuchung zusammengestellt. Die kartierten Biotoptypen wurden mittels der hier vorkommenden Pflanzenarten charakterisiert. Für jeden Biotoptyp wurde eine Liste über das Pflanzeninventar erstellt, eine Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen für das Untersuchungsgebiet wurde diesem Bericht angehängt. Die faunistische Untersuchung umfasste die Tiergruppen Vögel, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken und Landschnecken. Abschließend wurde mittels der Untersuchungsergebnisse eine Bewertung des Untersuchungsgebietes vorgenommen und Empfehlungen im Hinblick auf die geplante Baumaßnahme abgegeben.

2. Botanische Bestandserfassung

2.1 Biotoptypenkartierung

Auf dem ca. 3 ha großen, ehemaligen Güterbahnhofgelände Lambrecht, das vor allem durch Sekundärstandorte gekennzeichnet ist, wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des Biotoptypenkataloges von Rheinland Pfalz (Stand 1996) im Maßstab 1 : 1.000 durchgeführt. Folgende Biotoptypen wurden unterschieden und kartographisch in einer Vorzeichnung dargestellt:

Liste der Biotoptypen

Spalte	Biotoptyp-Nr. Rheinland- Pfalz	Zusatzmerkmal	Bezeichnung	Artenzahl
	G2000		Bäche	-
	W3200		Bachuferwälder	
B		w8	Bachbegleitender Gehölzsaum, mit zum Teil sehr altem Baumbestand, alte Winterlinden und Erlen	42
	W4000		Wälder mittlerer Standorte	
W1		w1	Vorwald	31
W2		w1	Dichter Pioniergehölzbestand	51

	X1300		Strauch- und Baumhecken	
H1			Hecke auf dem Industriegelände	14
H2			Hecke neben ruderalisiertem Glatthaferbestand	22
H3			Hecke entlang der Böschung nördlich der Gleiskörper	25
H4			Vegetation der mit Steinen befestigten Böschung	27
	X1320		Nadel- und Ziergehölzriegel	-
	X1400		Einzelbäume, Baumgruppen	-
	X2300		Säume und Raine	
R			Hochstaudenreiche Ruderalflur	40
	O5000		Wiesen mittlerer Standorte, Grasbestände	
O1		v1, v2	Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoff- ärmerer Standorte	64
O2			Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoff- reicherer Standorte	25
O3		n3	Wiesenbrache auf dem Industriegelände	36
O4		v1	Brachliegende, ruderalisierte Glatthaferwiese frischer Standorte	25
O5		v3	Fortgeschrittenes Sukzessionsstadium	25
	S6100		Gleisanlagen	
G1		n3	Feinerdearmer Schotterstandort, überwiegend auf altem Gleiskörper	72
G2		n3, v3	Junger, lückiger Pioniergehölzbestand auf ehema- ligem Bahnschotter	47
		n2, n3	Vegetationsfreie Schotterfläche	-
	S6200		Straßen, Wege Plätze	
S1			Mehr oder weniger vegetationsfreie, unversiegelte Fläche mit vereinzelter, zumeist annueller Pionier- vegetation	36
			Vegetationsfreie, versiegelte Fläche	-
	X2200		Pionierbestände	
P1		n1	Trittbeeinflusster Standort und junge, ein- bis zweijäh- rige Ruderalflur	57
P2		n4	Ruderalflur flachgründiger, leicht übererdeter Stand- orte	62

	S5200		Kleingartenanlagen	
	S5200		Kleingarten	-
	S7000		Gebäude/Bauwerke	-
	Sonstige:			
		v1	Mit Bauschutt verfülltes ehemaliges Regenrückhaltebecken	-

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen zu den Zusatzmerkmalen:

- w1 Vorwald
- w8 Hochwald, ungleichaltrig
- v1 Initialverbuschung (ohne höhere Gebüsch)
- v2 Gebüschgruppen (Einzelgehölze/Gruppen bis ca. 1/3 Flächendeckung)
- v3 fortgeschrittene Verbuschung (mehr als 1/3 Flächendeckung)
- n1 intensiv genutzt
- n2 extensiv genutzt
- n3 aufgegeben (brachgefallen)
- n4 ungenutzt

Kurzbeschreibung der Biotoptypen, für die Artenlisten erstellt wurden

W3200 Bachuferwälder

Der entlang des Speyerbaches stockende Bachuferwald enthält 21 Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht und 21 weitere Gefäßpflanzenarten in der Krautschicht (vergl. auch Tabelle 2, Spalte B). Charakteristische Arten der bis zu 20 m hohen Baumschicht sind in unmittelbarer Bachnähe:

Bruch- x Silber-Weide	<i>Salix rubens</i> Schrank
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
Hybrid-Pappel	<i>Populus canadensis</i> Moench
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner
Silber-Weide	<i>Salix alba</i> L.

Außerdem fallen noch sehr alte Linden und Eichen als bestandsprägende Arten auf. Im Frühjahr sind in der Krautschicht einige Frühblüher (Frühjahrsgeophyten) wie

Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i> L.
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i> Lambinon

aspektbestimmend.

Als Beeinträchtigung und Gefährdung des zur Zeit relativ naturnahen Bestandes ist die lokale (vor allem in der Nähe des ehemaligen Regenrückhaltebeckens) Ausbreitung von dem sehr konkurrenzstarken, nichtheimischen Spitzblättrigen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) zu nennen.

Naturnahe Bachabschnitte einschließlich der bachbegleitenden Bachuferwälder sind nach §24 LPflG Rheinland-Pfalz (Nr. 10) gesetzlich geschützt. Bachuferwälder sind zudem auch in der Liste der FFH-Lebensraumtypen enthalten.

W4000 Wald mittlerer Standorte

- Vorwald am nordexponierten Hang im Süden des Gebietes (Tabelle 2, Spalte W1)
- Dichter Pioniergehölzbestand (Tabelle 2, Spalte W2)

Im Gebiet wurden zwei Typen von Wäldern mittlerer Standorte unterschieden. Es handelt sich jeweils um Vorwälder, die in der Baumschicht typischerweise überwiegend von Pioniergehölzarten wie:

Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i> L.
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i> L.
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i> L.
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i> L.
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i> L.

aufgebaut sind.

In der Strauchschicht sind neben anderen regelmäßig

Brombeere	<i>Rubus sectio Rubus</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i> L.
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i> L.

anzutreffen.

Die Vorwälder des Untersuchungsgebietes unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihres Alters und Ihrer Artenausstattung. Im Vorwald W1, der ausschließlich im Süden auf der nordexponierten Böschung oberhalb der Bahntrasse vorkommt, sind die Gehölze bereits bis 20 m hoch. Dieser Vorwald ist älter als die Pionierwaldbestände W2, die dem bachbegleitenden Bachuferwald des Speyerbaches vorgelagert sind. Hier erreichen die Gehölze nur eine mittlere Höhe von 10-15 m. Diese dichten Pionierwaldbestände sind relativ artenreich (51 Arten) und heterogen strukturiert. Der Unterwuchs wird häufig von Nährstoffzeigern wie Brennnessel dominiert.

In der Nähe des ehemaligen Regenrückhaltebeckens ist auch hier die Ausbreitung des konkurrenzstarken und nichtheimischen Spitzblättrigen Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) als starke Beeinträchtigung zu nennen.

X1300 Strauch- und Baumhecken

- Hecke auf dem Industriegelände (Tabelle 3, Spalte H1)
- Hecke neben ruderalisiertem Glatthaferbestand (Tabelle 3, Spalte H2)
- Hecke entlang der Böschung nördlich der Gleiskörper (Tabelle 3, Spalte H3)
- Vegetation der mit Steinen befestigten Böschung (Tabelle 3, Spalte H4)

In den Hecken des Untersuchungsgebietes wurden 16 verschiedene Gehölzarten festgestellt. Hiervon sind die folgenden als typische Arten zu nennen.

Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>
Besenginster	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>
Brombeere	<i>Rubus sectio Rubus</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre L.</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa canina L.</i>
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra L.</i>

Die Krautschicht ist je nach den vorliegenden Standortsbedingungen und den benachbarten Biotoptypen sehr verschieden entwickelt.

X2300 Säume und Raine

Entlang der im Gebiet vorkommenden Gehölzbestände wurden auf nährstoffreicheren frischen Standorten häufig über 1 m breite krautige Säume kartiert (Tabelle 4, Spalte R). Kennzeichnend für diese Säume sind u. a. folgende nährstoffzeigende Stauden.

Giersch	<i>Aegopodium podagraria L.</i>
Große Brennessel	<i>Urtica dioica L.</i>
Hecken-Kälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum L.</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata (MB.) Cavara & Grande</i>
Weißer Taubnessel	<i>Lamium album L.</i>
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris (L.) G.F.Hoffmann</i>
Zaunwinde	<i>Calystegia sepium (L.) R.Brown</i>

Die Verbuschung der Säume und Raine wird meistens durch die Brombeere eingeleitet, diese Bereiche wurden je nach Verbuschungsgrad mit V1 bis V2 gekennzeichnet.

O5000 Wiesen mittlerer Standorte, Grasbestände

Unter diesem Biotoptyp wurden sämtliche, von Gräsern bestimmte Bereiche des Untersuchungsgebietes gefasst. Hierbei konnten drei Typen unterschieden werden (vergleiche auch Tabelle 5):

- Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoffärmerer Standorte (Spalte O1)
- Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoffreicherer Standorte (Spalte O2)
- Wiesenbrache auf dem Industriegelände (Spalte O3)
- Brachliegende, ruderalisierte Glatthaferwiese frischer Standorte (Spalte O4)
- Fortgeschrittenes Sukzessionsstadium (Spalte O5)

Diese Typen sind je nach ihrer Genese und den vorherrschenden Standortbedingungen sehr unterschiedlich entwickelt und weisen dementsprechend ein heterogenes Arteninventar auf. Ebenso ist die Sukzession auf den Flächen unterschiedlich weit fortgeschritten. Gemeinsam ist ihnen das Vorkommen von:

Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i> L.
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i> L.
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i> L.
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>

Aus ehemaligen Wiesen hervorgegangen sind vermutlich nur die Bestände südlich der Bahntrasse (O4 und O5) und innerhalb des Industriegeländes (O3). In den brachgefallenen Wiesenbeständen südlich der Bahntrasse breitet sich die Brombeere stark aus, teilweise sind sie bereits von der Brombeere dominiert.

Ausdauernde, ruderalisierte Glatthaferbestände wurden anhand ihrer Artenzusammensetzung in Bestände nährstoffärmerer und -reicherer Standorte unterschieden.

Die ausdauernden ruderalisierten Grasbestände frischer, nährstoffärmerer Standorte (O1) findet man im Gebiet überwiegend im zentralen Bereich im Übergang zwischen den nährstoff- und feinerdearmen Pionierstandorten zu den bereits seit längerer Zeit brach liegenden jüngeren Vorwaldgesellschaften. Diese grasreichen Ruderalfluren sind mit 64 Gefäßpflanzenarten sehr artenreich und enthalten neben typischen Wiesenarten auch zahlreiche Arten nährstoffarmer Standorte:

Dreizähniges Habichtskraut	<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.
Feld-Klee	<i>Trifolium campestre</i> v. Schreber
Gewöhnlicher Dost	<i>Origanum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i>
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i> L.
Gewöhnlicher Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
Kriechender Hauhechel	<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i> (Wallroth) A. & Gr.
Mittlerer Klee	<i>Trifolium medium</i> L.
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i> L.
Salbei-Gamander	<i>Teucrium scorodonia</i> L.

Vielblütige Hainsimse	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrhart) Lejeune ssp. <i>multiflora</i>
Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i> L.

Die Verbuschung dieser Bestände ist unterschiedlich weit fortgeschritten.

Ruderalisierte Glatthaferbestände auf nährstoffreicheren Standorten wurden ausschließlich im Westen des Untersuchungsgebietes angetroffen.

S6100 Gleisanlagen

- Feinerdearmer Schotterstandort, überwiegend auf altem Gleiskörper (Tabelle 6, Spalte G1)
- Junger, lückiger Pioniergehölzbestand auf ehemaligem Bahnschotter und anderen flachgründigen Standorten (Tabelle 6, Spalte G2)

Im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen finden sich unterschiedlichste Standortbedingungen, die die hohe Artenzahl der hier angetroffenen Vegetation begründet. Die Standorte reichen von mehr oder weniger vegetationsfreien, reinen Schotterflächen über feinerdearme Schotterflächen bis hin zu konsolidierteren Bereichen, wo sich bereits Pioniergehölzbestände ansiedeln konnten.

Auf den feinerdearmen Schotterstandorten hat sich eine artenreiche Vegetation entwickelt, die Pflanzenarten mit unterschiedlichster Standortansprüchen beherbergt. Neben den Arten, die charakteristisch für solche feinerdearmen Standorte sind, konnten sich bereits viele Arten der benachbarten Biotoptypen etablieren, so zum Beispiel Arten aus den Glatthaferwiesenbeständen.

Pflanzenarten, die nur im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen gefunden wurden, sind:

Breitblättrige Platterbse	<i>Lathyrus latifolius</i> L.
Dach-Trespe	<i>Bromus tectorum</i> L.
Gew. Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i> L. ssp. <i>acetosella</i>
Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i> agg.
Harter Schwingel	<i>Festuca guesfalica</i> H.G.L.Rchb.
Heidekraut	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull
Kleinblütiges Weidenröschen	<i>Epilobium parviflorum</i> v. Schreber
Knackbeere	<i>Fragaria viridis</i> Weston
Lachenals Habichtskraut	<i>Hieracium lachenalii</i> C.C. Gmelin
Orangerotes Habichtskraut	<i>Hieracium aurantiacum</i> L.
Persischer Ehrenpreis	<i>Veronica persica</i> Poiret
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i> L.
Sand-Hornkraut	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i> L.
Wilde Resede	<i>Reseda lutea</i> L.

S6200**Straßen, Wege Plätze**

Auf den mehr oder weniger vegetationsfreien, unversiegelten Flächen wurden vereinzelt zu meist annuelle Pionierarten angetroffen. Beispielhaft können genannt werden (siehe auch Tabelle 7, Spalte S):

Acker-Schmalwand	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold
Dreifinger-Steinbrech	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.
Echter Feldsalat	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i> L.
Flaches Rispengras	<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>
Früher Ehrenpreis	<i>Veronica praecox</i> All.
Frühes Hungerblümchen	<i>Erophila verna</i> (L.) Chevallier
Kahles Bruchkraut	<i>Herniaria glabra</i> L.
Kleines Leinkraut	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) J.M.C.Lange
Kröten-Binse	<i>Juncus bufonius</i> L.
Mäuseschw.-Federschwingel	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmelin
Niederliegendes Mastkraut	<i>Sagina procumbens</i> L.
Quendel-Sandkraut	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.
Strahllose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i> DC.
Vogel-Knöterich	<i>Polygonum aviculare</i> L.

X2200**Pionierbestände**

- Trittbeflußter Standort und junge, ein- bis zweijährige Ruderalflur (Tabelle 7, Spalte P1)
- Ruderalflur flachgründiger, leicht übererdeter Standorte (Tabelle 7, Spalte P2)

Gemeinsam ist diesen Pionierbeständen das Vorkommen von Arten besonnter nährstoff- armer Ruderalstandorte wie:

Büschel-Nelke	<i>Dianthus armeria</i> L.
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i> L.
Einjähriges Berufskraut	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Persoon ssp. <i>annuus</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
Mäuseschwanz.-Federschwingel	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmelin
Natternkopf	<i>Echium vulgare</i> L.
Silber-Fingerkraut	<i>Potentilla argentea</i> L.
Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i> L.
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i> L.

In den trittbeeinflußten Standorten (P1) treten kennzeichnender Weise eine Reihe von tritt- ertragenden Arten hinzu:

Breitblättriger Wegerich	<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i> L.
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i> L.
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i> L.
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i> L.
Kröten-Binse	<i>Juncus bufonius</i> L.
Niederliegendes Mastkraut	<i>Sagina procumbens</i> L.
Vogel-Knöterich	<i>Polygonum aviculare</i> L.

Mit 62 festgestellten Pflanzenarten gehört die Ruderalflur auf flachgründigen, leicht übererdeten Standorten (P2) zu den artenreichsten Biototypen des Untersuchungsgebietes. Hier kommt z.B. auch die gesetzlich geschützte Büschel-Nelke vor.

2.2 Floristische Ergebnisse

Insgesamt wurden 250 Gefäßpflanzenarten festgestellt, darunter keine Art der Roten Listen.

Drei der beobachteten Arten sind nach der Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützt.

<i>Centaurium erythraea</i>	<i>Echtes Tausendgüldenkraut</i>
<i>Dianthus armeria</i> L.	<i>Büschel-Nelke</i>
<i>Saxifraga granulata</i> L.	<i>Knöllchen-Steinbrech</i>

Die Büschel-Nelke hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet in den Pionierbeständen sowie auf den ehemaligen Gleiskörpern. Der Knöllchen-Steinbrech wächst zudem noch regelmäßig in den nicht zu stark ruderalisierten Grünlandbeständen.

Das Echte Tausendgüldenkraut wurde auf der brachliegenden ruderalisierten Glatthaferwiese neben dem gezäunten ehemaligen Gewerbegebiet und in der moosreichen Ruderalflur im Norden des Untersuchungsgebietes gefunden.

Eine weitere bemerkenswerte Art ist das Mittlere Fingerkraut (*Potentilla intermedia*). Diese licht- und etwas wärmeliebende Pflanze gedeiht im Allgemeinen auf trockenen, vorwiegend sandigen bis kiesigen, nährstoffreichen Standorten, vor allem in lockeren Ruderalfluren an Wegen und Bahngeländen (SEBALD, SEYBOLD, PHILIPPI 1992). Im Untersuchungsgebiet wurde das Mittlere Fingerkraut somit auf typischem Standort im ehemaligen Gewerbegebiet in der trttbeeinflussten Ruderalflur gefunden.

Anlässlich der Begehungen wurden im Bereich der ehemaligen Gleiskörper noch folgende epigäische Flechten festgestellt:

Peltigera didactyla
Cladonia fimbriata
Cladonia subulata

Auf den eingezäunten und daher nicht begehbaren Geländes des Kleingartens sowie des ehemaligen, jetzt mit Bauschutt verfüllten Regenrückhaltebeckens wurden keine floristischen Erhebungen durchgeführt.

3. Faunistische Bestandserhebungen

Die Schwerpunkte der systematischen faunistischen Erfassungen im Gelände des ehemaligen Güterbahnhofes konzentrierten sich auf bestimmte Tiergruppen mit Arten von hohem Indikatorwert. Der Vorteil, gerade solche Tiergruppen heranzuziehen, liegt darin, dass das untersuchte Gebiet in seinem jetzigen ökologischen Zustand und in seiner Funktion als Lebensraum gut beurteilt und bewertet werden kann. So wird bei der folgenden Beschreibung der biotopspezifischen Fauna deutlich, dass bestimmten Bereichen des Geländes wie bspw. der Speyerbach oder die xerothermen Schotterflächen als Lebensräume eine herausragende Bedeutung für die regionale Fauna zukommt.

3.1 Methodik

Spektrum der untersuchten Tiergruppen

Das Spektrum der untersuchten Tiergruppen umfasst die Tiergruppen der Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken.

Begehungszeitraum, Fangmethoden, Determination, Systematik, Nomenklatur

Im Zeitraum vom 02. April bis 01. August 2001 wurden zur Erfassung des faunistischen Artenbestandes 5 Erhebungsgänge tagsüber durchgeführt.

Vögel: Die Determination der Vögel erfolgte einmal durch direkte, visuelle Beobachtung mittels eines Fernglases (10x40 Zeiss). Zum anderen wurden viele Arten wie z.B. Gebüschbrüter besonders durch ihren revieranzeigenden Gesang bestimmt. Hierbei wurde das Untersuchungsgebiet (UG) mehrfach systematisch abgelaufen. Die Nomenklatur orientiert sich an PETERSON, MOUNTFORT & HOLLOM (1985).

Reptilien: Der Artnachweis der Reptilien erfolgte allein durch Sichtbeobachtungen der adulten Tiere. Die Nomenklatur wurde von ARNOLD und BURTON (1978) übernommen.

Tagfalter: Die Bestimmung der Schmetterlinge erfolgte entweder allein durch die Flugbeobachtungen falls notwendig mit Fernglas (10x40 Zeiss). Kein Tier musste gekeschert werden. Die Suche der Tagfalter konzentrierte sich hauptsächlich auf die offenen blütenreichen Säume und Gebüschränder. Die Nomenklatur orientiert sich an HIGGINS & RILEY (1978) und EBERT (1991).

Heuschrecken: Die Beobachtung und Bestimmung der Heuschrecken erfolgte in fast allen Fällen vor Ort nach ihren artspezifischen Lauten oder nach dem Fang in einem Glasröhrchen mittels Lupe. Auch bei dieser Tiergruppe fand die Suche hauptsächlich an blütenreichen Säumen und in den Ruderalfluren im Gelände statt. Die Nomenklatur erfolgt nach BELLMANN (1993) und DETZEL (1998).

Landschnecken: Die Determination der Landschnecken erfolgte überwiegend vor Ort, teils wurden aber Gehäuse aufgesammelt und mit der Stereolupe betrachtet werden. Es handelt sich hierbei um Zufallsfunde, auf eine systematische Erfassung wurde wegen suboptimaler

Schnecken-Lebensraumbedingungen verzichtet. Die Determination und Nomenklatur erfolgt nach KERNEY et al. (1983) und BOGON (1990).

3.2 Ergebnisse der faunistischen Bestandserhebungen

Vögel

Als Schwerpunkt der faunistischen Untersuchungen des ehemaligen Güterbahnhofgeländes ist die Avifauna zu betrachten. Das Gesamtartenspektrum an Vögeln innerhalb des relativ kleinen Untersuchungsgebietes ist mit 30 Arten höher als erwartet, wobei das Vorkommen der gefährdeten **Wasseramsel** (*Cinclus cinclus*) am Speyerbach hervorzuheben ist. Die Art ist streng an saubere Fließgewässer gebunden, da sie ausschließlich von aquatischen Wirbellosen (Krebstiere, Wasserasseln) lebt. Gefährdet ist sie durch Gewässerunreinigung, Uferverbau und durch Abriss alter Brücken und Wehre, die als Brutplätze dienen (HÖLZINGER 1987). Die Wasseramsel wurde lediglich einmal während der ersten Begehung (02.04.2001) durchfliegend beobachtet, dennoch stufen wir sie in ihrem Status als regelmäßigen Nahrungsgast ein. Eine Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten wir nicht feststellen.

Auch der in Rheinland-Pfalz gefährdete **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*) wurde im Bereich der Ufergehölze des Speyerbaches während der letzten Begehung am 01.08.2001 nachgewiesen. Eine Brut des Kleinspechtes konnte im Frühjahr nicht festgestellt werden. Der Kleinspecht nutzt offenbar die Ufergehölze am Fließgewässer als Nahrungsraum. Der Vogel ist angewiesen auf Weichholzbestände in Auen und feuchten Standorten. Gefährdet ist er insbesondere durch intensive Forstwirtschaft mit Nadelholzaufforstungen in Auen.

Ein Vorkommen des Eisvogels kann nicht ausgeschlossen werden, er könnte hier zumindest als Durchzügler und/oder als Nahrungsgast im Herbst und Winter auftreten.

Vögel		Status	RLRP	RLD	BAV	VSR
Stand 01.08.2001		2001	1987	1998	EWG	Anh.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	●	-	-	§	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	●	-	-	§	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	●	-	-	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	●	-	-	§	-
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	○	-	-	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	●	-	-	J	-
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	↗	-	-	§	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	↗	-	-	§	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	●	-	-	§	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	●	-	-	§	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	●	-	-	§	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	●	-	-	§	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	○	-	-	§	-

Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	●	-	-	§	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	●	-	-	§	-
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	○	3	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	●	-	-	§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	↗	-	-	J	-
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	●	-	-	§	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	↗	-	-	J	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	○	-	V	§	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	●	-	-	§	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	-	-	§	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	●	-	-	§	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	●	-	-	§	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	-	-	J	-
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	○	3	-	§	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	↗	w	-	§	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	-	-	§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	●	-	-	§	-

RLRP = Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Vogelarten:**RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Vogelarten:**

0	ausgestorben oder verschollen	x	Vermehrungsgast
1	vom Aussterben bedroht	xx	gefährdete, wandernde Art
2	stark gefährdet	w	wandernde Art
3	gefährdet	R	Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste		

BAV = Bundesartenschutzverordnung:

§	besonders geschützte Art
§§	Vom Aussterben bedrohte Art
X	Schutzstatus nach EWG Nr. 3626/82
J	Vogelarten, die dem Jagdrecht unterliegen

VSR = EG-Vogelschutzrichtlinie:

Anhang I	besondere Schutzmaßnahmen
Anhang II	Bejagung erlaubt
Anhang III	Handel verboten

Status:

●	Regelmäßiger Brutvogel	☉	Herbst- / Wintergast
☉	Unregelmäßiger/potentieller Brutvogel	↗	Unregelmäßig: Nahrungsgast, Durchzügler
○	Regelmäßiger Nahrungsgast	□	potentielles Vorkommen (günst. Habitat)

Reptilien

Besonderes Augenmerk im Untersuchungsgebiet galt auch der Herpetofauna. So wird praktisch im Bereich aller besonnten ehemaligen Gleistrassen, wo das Schotterbett noch erhalten ist, die **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) gefunden. Besonders bemerkenswert ist die Größe der hiesigen Population, die wir auf mindestens 10-15 adulte Tiere schätzen. Die Art

gilt bundesweit als stark gefährdet und ist nach der Bundesartenschutzverordnung „besonders geschützt“. Auch ist sie eine nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anh. IV) „... streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse“. Ihre Habitat-Ansprüche sind in unseren Breiten auf besonnte und warme Standorte beschränkt wie bspw. Gesteinshalden, Garten- und Trockenmauern, sonnige Waldhänge und Böschungen oder überwuchertes Geröll an Wegrändern (DIESENER & REICHHOLF 1985).

Die ebenfalls wärmeliebende Zauneidechse (*Lacerta agilis*) konnte nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hingegen ist ein Vorkommen der Blindschleiche im Gebiet nicht auszuschließen, da vor Ort und im nahen Umfeld geeignete Lebensraumbedingungen herrschen.

Reptilien		Status	RLRP	RLD	BAV	FFH
Stand 01.08.2001		2001	1987	1998		Anh.
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	●	-	2	§§	IV
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	□	-	-	§	-

RLRP = Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Reptilienarten:	
RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Reptilienarten:	
0 ausgestorben oder verschollen	3 gefährdet
1 vom Aussterben bedroht	R Arten mit geographischer Restriktion
2 stark gefährdet	V Arten der Vorwarnliste
BAV = Bundesartenschutzverordnung:	
§ besonders geschützte Art	● bodenständiges Vorkommen
§§ Vom Aussterben bedrohte Art	□ potentielles Vorkommen
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union	
II Arten des Anhangs II: Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.	
IV Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse	

Tagfalter

Die Fauna der Tagfalter ist aufgrund der Zusammensetzung des Artenspektrums weniger bemerkenswert, insgesamt wurden 11 Tagfalterarten mit unterschiedlichen Habitat-Ansprüchen nachgewiesen. Die bemerkenswerteste Tagfalterart ist der in immerhin 3 Exemplaren gefundene **Faulbaum-Bläuling** (*Celastrina argiolus*, 01.08.2001), ein Bewohner frischer Saumstandorte an Waldwiesen und in Waldlichtungen, Wegrändern, Böschungen und Waldrändern (mit Brombeergebüschen). Aufgrund seiner Lebensraum-Ansprüche dürfte der Faulbaum-Bläuling im UG als potentiell bodenständige Art zu betrachten sein, denn die Raupenfraßpflanzen sind Hopfen (*Humulus lupulus*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), Faulbaum (*Frangula alnus*) oder Roter Hartriegel (*Cornus sanguineum*) usw., alles Pflanzenarten, die im Gebiet vorkommen. Der Faulbaum-Bläuling gilt in

Rheinland-Pfalz als potentiell gefährdet. Lokale Gefährdungssituationen können in vieler Hinsicht gegeben sein, aber aufgrund der ökologischen Valenz dürfte eine echte Bestandsgefährdung des Faulbaum-Bläulings nicht vorliegen (EBERT 1991).

Bemerkenswert ist jedoch auch das potentiell bodenständige Vorkommen des **Violetten Waldbläulings** (*Cyaniris semiargus*), der ebenfalls im Untersuchungsgebiet in 2 Exemplaren (02.07.2001) gefunden wurde. Er ist kein Waldschmetterling, sondern ein Bewohner frischer Saumstandorte an mageren Glatthaferwiesen, Dämmen, Brachen, Ruderalgelände, dessen Raupenfutterpflanzen rotblühende Kleearten sind, besonders der Rote Wiesenklee (*Trifolium pratense*) (WEIDEMANN 1986). Aufgrund lokaler Populationsrückgänge gilt diese Bläulingsart in Rheinland-Pfalz als potentiell gefährdet. Die Hauptgefährdung rührt von der zu intensiven Nutzung des Grünlandes (EBERT 1991).

Unter den Nachtfalterarten wurde die **Spanische Fahne** (*Euplagia quadripunctaria*) im Untersuchungsgebiet gefunden (1 Expl. 05.08.2001). Sie ist eine nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anh. II) besonders schutzwürdige „... prioritäre Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.“ Die Art hat ein vielfältiges Habitatspektrum: Weg- und Straßenränder, Lichtungen, Aussen- und Binnensäume, offene, sonnige und trockene bis halbschattige und feuchte Flächen; Laubmischwälder, Heckengebiete, aufgelassene Weinberge, Steinbrüche, Hohlwege, hochstaudenreiche Randbereiche von Magerrasen. Die Raupenfraßpflanzen sind vornehmlich Kräuter und Hochstauden, die Falter suchen bevorzugt Nektar auf Blüten von Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Zusammengefasst befliegen sie Pflanzen der Familien der Korbblütler, Karden- und Doldengewächse, Lippenblütler, Baldrian-, Rosen-, Geisblatt- und Glockenblumengewächse (EBERT 1997). Als Gefährdungsursachen gelten die Zerstörung von potentiellen Lebensräumen und der Herbizideinsatz in der Landschaft.

Tagfalter		Status	RLRP	RLD	BAV	FFH
Stand 01.08.2001		2001	1987	1998		Anh.
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	↗	-	-	§	-
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	⊙	-	-	§	-
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	●	-	-	§	-
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	⊙	4	-	§	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	●	-	-	§	-
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	↗	-	-	-	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	⊙	-	-	§	-
Kl. Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	●	-	-	§	-
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	●	-	-	§	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	●	-	-	§	-
Violetter Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	⊙	4	-	§	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	↗	-	-	§	-
Nachtfalter		Status	RLRP	RLD	BAV	FFH
Stand 05.08.2001		2001	1987	1998		Anh.
Spanische Fahne	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	↗	-	V	§	II

RLRP = Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Schmetterlingsarten:	
RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Schmetterlingsarten:	
0 ausgestorben oder verschollen	4 potentiell gefährdete Arten
1 vom Aussterben bedroht	V Arten der Vorwarnliste
2 stark gefährdet	G Gefährdung anzunehmen
3 gefährdet	R Arten mit geographischer Restriktion
BAV = Bundesartenschutzverordnung:	
§ besonders geschützte Art	● bodenständig (≥ 4 Tiere)
§§ Vom Aussterben bedrohte Art	⊙ potent. bodenständig (2-3 Tiere)
	↗ durchziehend (Einzelnachweis)
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union	
IV Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse	

Heuschrecken

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch ein kleinräumiges Mosaik von unterschiedlichen anthropogen beeinflussten Lebensraumtypen aus. So wechseln nahezu vegetationsfreie xerotherme Standorte (Schotterflächen) mit lückig bis dicht bewachsenen thermophilen und schattigen Ruderalfluren bis hin zu gehölzreichen Flächen, die von unterschiedlichen Heuschreckenarten bewohnt werden können. Entsprechend umfasst das Artenspektrum innerhalb des Untersuchungsgebietes 15 Spezies, darunter teils sehr bemerkenswerte und auch stark gefährdete.

Als potentiell gefährdete Art ist die **Langflügelige Schwertschrecke** (*Conocephalus discolor*) zu nennen, die zwar Sumpfwiesen, Schilfbestände und Gewässerufer bevorzugt, jedoch gelegentlich auch, wie im Untersuchungsgebiet, in ruderal beeinflussten Flächen (Hochstaudenfluren) und auf trockeneren Standorten anzutreffen ist. Gefährdet ist die Art durch Intensivierung der Feuchtwiesennutzung und durch Verlust an Feuchtbrachen und sonstigen Hochstaudenfluren.

Eine weitere potentiell gefährdete Art ist die **Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*), die im Untersuchungsgebiet mehrfach in den lückigen thermophilen Hochstaudenfluren gefunden wurde. Sie bevorzugt sonnenexponierte offene Habitats, die auch mit Gebüsch durchsetzt sein können, wie im vorliegenden Fall. Gefährdet ist die Gemeine Sichelschrecke durch Verluste dieser Lebensraumtypen.

Die dritte in Rheinland-Pfalz potentiell gefährdete Heuschrecke ist die **Große Goldschrecke** (*Chrysochraon dispar*), die als bodenständige Art im Untersuchungsgebiet auftritt. Sie ist auch eine eher meso- bis hygrophile Feldheuschrecke, bevorzugt höhere Vegetation, die sie entweder auf ungemähten Feuchtwiesen, aber dauerhafter in Feuchtbrachen, Seggenriedern oder an Grabenrändern findet. Daneben kann sie auch trockenere Standorte mit Hochstauden besiedeln, denn sie legt ihre Eier gerne in verholzte, abgestorbene Triebe der Himbeere (*Rubus idaeus*), Goldrute (*Solidago-spp.*) oder in ähnliche markhaltige Stengel, die abgebrochen sind. Gefährdet ist sie durch die Mahd von Wiesen- oder Grabenrändern im Spät-

sommer oder Herbst, da der Art so ein wichtiger Überlebensraum genommen wird, denn die mit Eiern belegten, abgemähten und am Boden liegenden Pflanzenstengel sind für die Überwinterung nicht mehr geeignet. Auch die Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit häufiger Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert.

Die im Untersuchungsgebiet hauptsächlich auf den besonnten vegetationsfreien Schotterflächen der ehemaligen Gleisanlagen und auf schütter bewachsenen Flächen zwischen den Gleisanlagen zahlreich auftretende **Blaufügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) gehört sowohl in diesem Bundesland als auch bundesweit zu den gefährdeten Tierarten. Die größere vegetationsfreie Parkfläche wird von den Tieren praktisch nicht besiedelt. Die Imagines von *Oedipoda caerulescens* sind geophil, bewohnen offenes, vegetationsarmes Gelände. Die meisten Vorkommen sind xerophil, also an trockene Standorte gebunden, in der Oberrheinebene ist die Art aber auch auf feuchteren Böden bzw. leicht beschatteten Habitaten anzutreffen. Ihre Habitate sind Binnendünen, Sandrasen in Kiefernwäldern, Trocken- und Halbtrockenrasen, Sandwege, Felsflächen und Felsschutthalden. Ihr Minimalareal kann <100m² betragen (DETZEL 1998). Verluste von Lebensraum durch Verbrachung, Verbuschung und Aufforstung der Habitate sind die gravierendsten Gefährdungen.

Wir fanden ein Exemplar des sehr wärmebedürftigen **Weinhähnchens** (*Oecanthus pellucens*) in einer sonnigen Ruderalflur auf Steinklee (*Melilotus sp.*) sitzend. Die Grillenart wird zwar als stark gefährdet angesehen, aber die derzeitigen klimatischen Umstände haben zu einer weiteren Verbreitung beigetragen. Das frühere Areal des Weinhähnchens beschränkte sich aufgrund seiner Wärmebedürftigkeit auf vereinzelte südliche Gebiete Deutschlands, während es im Norden völlig fehlte. Die Situation hat sich mittlerweile durch die letzten warmen, trockenen Sommer für das Tier verbessert. Während es noch bis vor wenigen Jahren mehr oder weniger an Weinbaugebiete tiefer Lagen gebunden war, beobachten wir gegenwärtig Ausbreitungstendenzen auch in die etwas höheren Lagen des westlichen Odenwaldes (eig. Beob.) und des südlichen Taunus (BERGER, UNB Bad Schwalbach, nachrichtl. 2001). Die Art lebt vor allem auf gebüschreichen Trockenrasen klimatisch günstig gelegener, warmer Orte. Im Gegensatz zu anderen Grillen ist *Oecanthus pellucens* kein Boden-, sondern ein Pflanzenbewohner. Die Eiablage findet nur in Hochstauden mit markhaltigen Stengeln statt. Gefährdet ist die Art insbesondere durch Lebensraumverluste.

Die im Untersuchungsgebiet mehrfach gefundene **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*) ist dort bodenständig, in Rheinland-Pfalz ist sie zu den stark gefährdeten Tierarten zu zählen. Als typischer Steppenbewohner gehört sie zu den wärmebedürftigen Arten, die besonnte, trockene und vegetationsarme Gebiete besiedeln, vor allem südexponierte, steinige Hänge. Im Gebiet besiedelt sie die lückig bewachsenen, sonnigen und gebüschfreien Areale neben den alten Gleisanlagen. Gefährdet ist die Westliche Beißschrecke aufgrund ihrer speziellen Lebensraum-Ansprüche auf trockenwarme, magere Standorte, wo sie meist nur lokal auftritt. Ihre Lebensräume wurden in letzter Zeit durch Überbauung, Aufforstung, Verbuschung und nicht zu vergessen durch Stickstoff-Einträge aus der Luft und aus benachbarten Agrarflächen knapper.

Langfühlerschrecken		Status	RLRP	RLD	BAV
Stand 01.08.2001		2001	1991	1998	
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>	●	-	-	-
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	4	-	-
Gewönl. Strauschschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	●	-	-	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	●	-	-	-
Langflüg. Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	●	4	-	-
Punktierte Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>	●	-	-	-
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	○	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	●	2	3	-
Grillen					
Wald-Grille	<i>Nemobius sylvestris</i>	●	-	-	-
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>	●	2	-	§
Kurzfühlerschrecken					
Blauflüg. Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	●	3	3	§
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	●	-	-	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	●	-	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	●	4	3	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	●	-	-	-

RLH = Rote Liste der in Hessen gefährdeten Heuschreckenarten:

RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Heuschreckenarten:

0 ausgestorben oder verschollen	4 potentiell gefährdete Arten
1 vom Aussterben bedroht	V Arten der Vorwarnliste
2 stark gefährdet	G Gefährdung anzunehmen
3 gefährdet	R Arten mit geographischer Restriktion

BAV = Bundesartenschutzverordnung:

Status:

§ besonders geschützte Art	● bodenständig
§§ Vom Aussterben bedrohte Art	○ durchziehend

Landschnecken

Die Befunde der Fauna der Landschnecken beruhen auf Zufallsfunden. Es kann durchaus von einem breiteren Artenspektrum ausgegangen werden, obwohl der Untergrund (Sandstein) eher sauer ist und sich somit als Lebensraum für Schnecken weniger eignet.

Bemerkenswert ist auf jeden Fall das Vorkommen der mehr kalkholden **Weinbergschnecke** (*Helix pomatia*), die wahrscheinlich wegen des sauren Milieus in einer sehr spärlichen Populationsdichte das Untersuchungsgebiet besiedelt. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf die mit Gehölzen bestockte südliche Talböschung und auf die hohe Uferböschung des Speyer-

baches. Nach der BArtSchV ist sie besonders geschützt und wird in der FFH-Richtlinie (Anh. V) geführt.

Landschneckenarten		Status	RLD	BAV	FFH
Zufallsfunde/Stand 01.08.2001		2001	1998		Anh.
Gefleckte Schüsselschnecke	<i>Discus rotundatus</i>	●	-	-	-
Gemeine Achatschnecke	<i>Cochlicopa lubrica</i>	●	-	-	-
Gemeine Haarschnecke	<i>Trichia hispida</i>	●	-	-	-
Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>	●	-	§	V
Zweizählige Schließmundschnecke	<i>Clausilia pumila</i>	●	-	-	-

RLH = Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Weichtierarten:	
RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Weichtierarten:	
0 ausgestorben oder verschollen	3 gefährdet
1 vom Aussterben bedroht	R Arten m. geographischer Restriktion
2 stark gefährdet	V Arten der Vorwarnliste
BAV = Bundesartenschutzverordnung:	
§ besonders geschützte Art	● bodenständig
§§ Vom Aussterben bedrohte Art	○ durchziehend
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union	
V Arten des Anhangs V: Tiere und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können;	

3.3 Zusammenfassende Bewertung der faunistischen Funde

Aufgrund der Stilllegung des Güterbahnhofes und der unterschiedlichen Standortfaktoren haben sich verschiedene Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet entwickeln können, die von verschiedenen Tierarten erfolgreich besiedelt und genutzt werden. Auch der fast völlige Wegfall von Störungen und Beeinträchtigungen (Verkehr, Herbizide) auf dem Bahnhofsgelände hat dazu beigetragen, dass sogar der Schotterunterbau ehemaliger Gleise von Reptilien und Heuschrecken besiedelt werden konnte. Erstaunlich ist die Anzahl der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten (13, siehe Tabelle), die jede für sich betrachtet ganz bestimmte Ansprüche an ihren Lebensraum stellt.

Stand 01.08.2001		Status	RLRP	RLD	BAV	VSR
		2001	1987/91	1998		Anh.
Vögel						
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	○	3	-	§	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	○	-	V	§	-
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	○	3	-	§	-

Reptilien						FFH
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	●	-	2	§§	IV
Tagfalter						
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	⊙	4	-	§	-
Violetter Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	⊙	4	-	§	-
Nachtfalter						
Spanische Fahne	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	⚡	-	V	§	II
Heuschrecken						
Blaulüg. Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	●	3	3	§	
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	4	-	-	
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	●	4	3	-	
Langflüg. Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	●	4	-	-	
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>	●	2	-	§	
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	●	2	3	-	

RLRP = Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Tierarten:

RLD = Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Tierarten:

0 ausgestorben oder verschollen	4 potentiell gefährdete Arten
1 vom Aussterben bedroht	V Arten der Vorwarnliste
2 stark gefährdet	G Gefährdung anzunehmen
3 gefährdet	R Arten mit geographischer Restriktion

BAV = Bundesartenschutzverordnung:

Status:

§ besonders geschützte Art	● Brut / bodenständig (≥ 4 Tiere)
§§ Vom Aussterben bedrohte Art	⊙ potent. bodenständig (2-3 Tiere)
	○ regelmäßiger Nahrungsgast
	⚡ durchziehend (Einzelnachweis)

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union

II Arten des Anhangs II: Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

IV Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse

Die Erfassung weiterer Tiergruppen mit aussagekräftigen Indikatorarten (z.B. Fledermäuse, Laufkäfer, Wildbienen) würde mit großer Wahrscheinlichkeit weitere bestandsbedrohte Arten zum Vorschein bringen, die das Untersuchungsgebiet als Ganzjahres- oder Teillebensraum nutzen. Somit sehen wir mit den bearbeiteten Tiergruppen sicherlich nur einen Teilausschnitt der hiesigen Fauna. Dennoch kann anhand der vorhandenen Daten das Untersuchungsgebiet faunistisch bewertet werden. Obwohl es sich hier um Sekundärbiotop, also um keine natürlich entstandenen Lebensräume handelt, sind Teilbereiche des Untersuchungsgebietes gerade für die Fauna als wertvoll einzustufen, wie im Folgenden näher erläutert wird.

4. Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen für die aus landschaftsökologischer Sicht wichtigsten Biotoptypen

Die hohe Zahl an nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten spiegelt die Vielgestaltigkeit des nur ca. 3 ha großen Geländes wider.

Allgemeine Empfehlung: Bei Bebauung der Fläche sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viele verschiedene Biotoptypen erhalten bleiben. Nicht bebaute Flächen sollten nicht eingegrünt werden. Es sollten keine gärtnerischen Pflanzenarten eingebracht werden.

Die wichtigsten Biotoptypen werden im folgenden einzeln betrachtet.

4.1 Speyerbach

Bewertung: Im Untersuchungsgebiet besonders hervorzuheben ist der Speyerbach, der als naturnahes Gewässer das Gebiet nach Norden hin begrenzt. Der Bach einschließlich des Bachuferwaldes ist ein in Rheinland-Pfalz nach § 24 LPflG geschützter Biototyp. Darüber hinaus werden Bachuferwälder in der Liste der FFH-Lebensraumtypen geführt. In der Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz werden Bachuferwälder mit einer mittleren Empfindlichkeit als ein Biototyp mit Sicherungsrang 4 (derzeit nur gering und nicht allgemein zurückgehender Biototyp) eingestuft. Bedroht sind sie durch Gewässerausbau und –unterhaltung. Naturnahe Bäche werden hingegen mit Sicherungsrang 3 geführt, d.h. dieser Biototyp hat in weiten Landesteilen eine mittlere Rückgangstendenz und wird gefährdet durch Faktoren wie Nährstoff- und Schadstoffeintrag, sowie natürlich auch durch Gewässerausbau und –unterhaltung.

Der Bereich des Speyerbaches ist dementsprechend und insbesondere hinsichtlich der Avifauna als empfindlich gegen jeglichen baulichen Eingriff einzustufen. Der Bachlauf mit seinen Ufergehölzen ist aus ökologischer Sicht als wertvoller Lebensraum zu betrachten, wie die Beobachtung der Wasseramsel, des Kleinspechtes und der Gebirgsstelze zeigt.

Empfehlung: Bei einer Bebauung sollte am Speyerbach unbedingt darauf geachtet werden, dass dieser Bereich unangetastet bleibt. Dort wo der bachbegleitende Gehölzbestand gerodet wurde, ist ein mit standortgerechten, heimischen Gehölzen bepflanzten Uferschonstreifen (Ausgleichsfläche) wieder herzustellen, um zumindest optische Störungen fernzuhalten. Der in diesem Bereich vorkommende und sich stark ausbreitende Spitzblättrige Knöterich sollte aus dem Gebiet entfernt werden.

4.2 Schotterflächen der alten Gleistrassen

Bewertung: Als faunistisch ebenfalls bemerkenswert müssen die offenen, vegetationsarmen geschotterten Gleistrassen betrachtet werden, denn dort hat sich die in Deutschland stark gefährdete Mauereidechse in einer stärkeren Population angesiedelt. Die Schotterflächen sind ebenfalls Lebensraum der gefährdeten Blauflügeligen Ödlandschrecke. Somit sind

diese aus Menschenhand entstandenen Areale als faunistisch besonders wertvoll einzustufen, denn sie erfüllen die Funktion von natürlichen Schotterflächen. Zudem werden vegetationsarme Kies- und Schotterflächen in diesem geographischen Raum von RIECKEN et al. (1994) in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen mit der Kategorie 1 (= von vollständiger Vernichtung bedroht) eingestuft.

Die im Bereich der Gleisanlagen vorkommenden Pioniergesellschaften auf den feinerdearmen Schotterstandorten sind auch aus botanischer Sicht als bemerkenswert und wertvoll einzustufen. Es handelt sich dabei um den Biotoptyp mit dem größten botanischen Artenspektrum. Diese Standorte sind auch Hauptlebensraum der im Gebiet gefundenen, nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Pflanzen Büschel-Nelke und Knöllchen-Steinbrech.

Empfehlung: Vor einer etwaigen Überbauung des Geländes sollten im Frühjahr die Mauereidechsen unbedingt gefangen und an einem geeigneten Lebensraum umgesiedelt werden. Hinsichtlich der botanischen Artenvielfalt sollten auch auf dem Gelände selbst Schotterflächen erhalten bzw. unter fachkundiger Anleitung neu als Lebensraum (Ausgleichsfläche) angelegt werden. Diese könnten auch Lebensraum für die Reptilien und Ödlandschrecken sein. Die Flächen müssen jedoch besonnt sein und sollten eine Mindestgröße von 300 m² haben.

4.3 Pionierbestände und ruderalisierte Glatthaferbestände

Bewertung: Neben den Gleistrassen befinden sich stellenweise ziemlich magere, flachgründige Standorte, die mit teils lückigen Ruderalfluren und Glatthaferwiesenbeständen bewachsen sind. Auf diesen aus botanischer Sicht ebenfalls sehr artenreichen Flächen leben neben anderen thermophilen Heuschreckenarten auch Blauflügelige Ödlandschrecke, Weinhähnchen, Gemeine Sichelschrecke und Westliche Beißschrecke. In Bereichen humider Standorte gesellt sich die Große Goldschrecke und der Violette Waldbläuling hinzu. Die angetroffene Lebensgemeinschaft dokumentiert den hohen öko-faunistischen Wert dieser Flächen insbesondere für die Orthopteren, sicherlich auch für andere nicht erfasste Tiergruppen (Laufkäfer, Hautflügler, Spinnentiere). Nach RIECKEN et al. (1994) zählen gerade die trocken-warmen Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- oder Schotterböden in diesem Raum zu den gefährdeten Biotoptypen.

Anzumerken ist, dass auch in diesen Bereichen die nach der Bundesartenschutzverordnung geschützten Pflanzenarten Knöllchen-Steinbrech, Büschel-Nelke und Echtes Tausendgüldenkraut gefunden wurden.

Empfehlung: Durch eine Überbauung des Geländes einschließlich der flachgründigen Ruderalstandorte werden alle dort nachgewiesenen Tierarten wohl aussterben, der floristische Artenreichtum würde beträchtlich vermindert werden. Als Kompensationsmaßnahme könnte daher auch dieser Biotoptyp auf einer Ausgleichsfläche innerhalb des Untersuchungsgebietes erhalten oder wieder entwickelt werden.

4.4 Gehölze

Bewertung: Neben den ökologisch wertvollen Ufergehölzen am Speyerbach (s.o.) befinden sich im südlichen Untersuchungsgebiet am Hangfuß ein nahezu durchgehender Gehölzgürtel, im übrigen Gelände stocken Gebüsche und Pioniergehölzbestände unterschiedlicher Größe. Bei all diesen Gehölzbeständen handelt es sich durchweg um Gehölze auf frischen bis mäßig trockenen Standorten, teils auf ehemaligen Bahnschotter.

Die avifaunistischen Beobachtungen zeigten, dass für die Vögel neben den Ufergehölzen insbesondere der südliche Gehölzgürtel als Lebensraum von größerer Bedeutung ist. Hier konnten immerhin 20 Arten festgestellt werden.

Nach RIECKEN u.a. (1994) werden zumindest autochtone Hecken mittlerer Standorte in der Roten Liste der BRD für die Region „Südwestdeutsches Mittelgebirgsstufenland“ als gefährdet eingestuft. Sie brauchen für ihre selbständige Regeneration lange Zeiträume, können jedoch durch gestalterische Eingriffe relativ leicht wiederhergestellt werden. Pioniergehölze werden als nicht gefährdet eingeschätzt.

Empfehlung: Der südliche als Vorwald bezeichnete Gehölzgürtel am Hangfuß sollte nicht durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden. Es sollte auch versucht werden, einige der autochtonen Gehölzbestände auf dem restlichen Gelände zu erhalten. Bei Neuanpflanzungen ist darauf zu achten, dass nur heimische, standortgerechte Gehölze verwendet werden, am besten ist es, wenn sich die Auswahl der Gehölze nach dem vorgefundenen Artenspektrum richtet (siehe dazu auch Tabellen 2 und 3 im Anhang auf Seite 31 ff.)

5. Literatur

- ARNOLD E.N. & BURTON J.A. (1983): Pareys Reptilien und Amphibienführer; Hamburg-Berlin.
- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag, 349 Seiten, Augsburg.
- BOGON, K. (1990): Landschnecken - Biologie, Ökologie, Biotopschutz. Natur-Verlag Augsburg.
- BLÄSIUS, R., BLUM, E., FASEL, P., FORST, M., HASSELBACH, W., KINKLER, H., KRAUS, W., RODENKIRCHEN, J., ROESLER, R., SCHMITZ, W., STEFFNY, H., SWOBODA, G., WEITZEL, M., WIPKING, W. (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz.- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (Hrsg.), Uni-Druckerei u. Verlag H. Schmidt, Mainz.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.)(1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe f. Vegetationskde. H. 28, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.)(1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe f. Landschaftspf. u. Naturschutz H. 53, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.)(1998): Rote Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands, Schriftenreihe f. Landschaftspf. u. Naturschutz H. 55, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUSHART, M.; HAUSTEIN, B.; LÜTTMANN, J.; WAHL, P. (1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz, 1.Aufl., Mainz.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, 580 Seiten, Stuttgart.
- DIESENER G., J. REICHHOLF (1985): Lurche und Kriechtiere, (Hrsg. G. Steinbach), Mosaik Verlag, München.
- EBERT, G. (Hrsg. 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.- Bd. 2 Tagfalter II. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg. 1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.- Bd. 5 Nachtfalter III. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- GRÜNWARD, A., KNIEPERT, F., PREUSS, G. (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. - [Hrsg.] MINISTERIUM FÜR UMWELT, Mainz.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. (1978): Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin.
- HÖLZINGER J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs Gefährdung und Schutz. Bd.1.2. 725-1420, Eugen-Ulmer- Verlag, Karlsruhe.
- KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLUTH, J.H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Paul Parey Verlag, Hamburg/Berlin.

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1996): Biototypenkatalog Rheinland-Pfalz, Stand 30.08.1996, unveröff., Oppenheim.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Karte - Biotope - und Deckfolie - Flächen gemäß § 24 LPfIG - TK 6716 Germersheim, Maßstab 1:25.000, Kartierjahr 1997; Oppenheim.
- MINISTERIALBLATT DER LANDESREGIERUNG VON RHEINLAND-PFALZ (1989): Vollzug des § 24 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 bis 11 des Landespflegegesetzes (LPfIG).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1990): Naturschutz und Landschaftspflege. Landespflegegesetz in der seit 1. Mai 1987 geltenden Fassung und Ausführbestimmungen, Koblenz.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8. Auflage, Stuttgart.
- PETERSON R., MOUNTFORT G. & HOLLON P. (1985): Die Vögel Europas; Hamburg-Berlin.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biototypen der Bundesrepublik Deutschland, Kilda-Verlag, Greven.
- ROTHMALER, W. (1987): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 3, Atlas der Gefäßpflanzen, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- ROTHMALER, W. (1990): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4, Kritischer Band, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S; PHILIPPI, G. (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 3, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- SIMON, L.; FROELICH, C., LANG, W., NIEHUS, M., WEITZEL, M. (199!): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz. - [Hrsg.] MINISTERIUM FÜR UMWELT, Mainz.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1 und 2, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.
- WIRTH, V. (1980): Flechtenflora, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.



Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie

Landschafts- und Gewässerökologie, Umwelt- und Naturschutzplanung, Biotopmanagement

Anhang

Tabelle 1: Gesamtliste der im Gebiet nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gew. Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Gewöhnlicher ODERMENNIG
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras
<i>Ajuga reptans</i> L.	Kriechender Günsel
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner	Schwarz-Erle
<i>Amaranthus powellii</i> S.Wats.	Grünähriger Fuchsschwanz
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Busch-Windröschen
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) G.F.Hoffmann ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold	Acker-Schmalwand
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernhadi	Turmkraut
<i>Arctium minus</i> (J.Hill) Bernhadi ssp. <i>minus</i>	Kleine Klette
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Quendel-Sandkraut
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) A.W.Roth	Wald-Frauenfarn
<i>Atriplex patula</i> L.	Ruten-Melde
<i>Bellis perennis</i> L.	Gänseblümchen
<i>Betula pendula</i> A.W.Roth	Hänge-Birke
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P.B.	Wald-Zwenke
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Tresse
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Tresse
<i>Bromus tectorum</i> L.	Dach-Tresse
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Zweihäusige Zaunrübe
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Sommerflieder
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Heidekraut
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Brown	Zaunwinde
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapunzel-Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	Hirtentäschel
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Vielstengeliges Schaumkraut
<i>Carex acutiformis</i> Ehrhart	Sumpf-Segge
<i>Carex hirta</i> L.	Rauhe Segge
<i>Carex ovalis</i> Goodenough	Hasen-Segge
<i>Carex remota</i> L.	Winkel-Segge
<i>Carex spicata</i> Hudson	Dichtährige Segge
<i>Carex sylvatica</i> Hudson	Wald-Segge
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche
§ <i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuillier	Knäuel-Hornkraut
<i>Cerastium holosteoides</i> E.M.Fries ssp. <i>holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Sand-Hornkraut

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME

Chaenorhinum minus (L.) J.M.C.Lange
 Chaerophyllum temulum L.
 Chelidonium majus L.
 Chenopodium album L.
 Cichorium intybus L.
 Cirsium arvense (L.) Scopoli
 Cirsium vulgare (G.Savi) M.Tenore
 Clematis vitalba L.
 Convolvulus arvensis L.
 Conyza canadensis (L.) Cronquist
 Cornus sanguinea ssp. sanguinea
 Corylus avellana L.
 Crataegus monogyna Jacq.
 Crepis capillaris (L.) Wallroth
 Cymbalaria muralis G.M.SCH.
 Cytisus scoparius (L.) Link
 Dactylis glomerata L. ssp. glomerata
 Daucus carota L.
§ Dianthus armeria L.
 Digitalis purpurea L.
 Dipsacus fullonum L.
 Dryopteris filix-mas (L.) H.W.Schott
 Echium vulgare L.
 Elymus repens (L.) F.W.Gould
 Epilobium angustifolium L.
 Epilobium lanceolatum Sebastiani & Mauri
 Epilobium montanum L.
 Epilobium parviflorum v.Schreber
 Epilobium tetragonum ssp. lamyi (F.W.Schultz)
 Equisetum arvense L.
 Equisetum palustre L.
 Equisetum sylvaticum L.
 Erigeron annuus (L.) Persoon ssp. annuus
 Erophila verna (L.) Chevallier
 Euonymus europaeus L.
 Eupatorium cannabinum L.
 Euphorbia cyparissias L.
 Festuca arundinacea v.Schreber ssp. arundinacea
 Festuca guestfalica H.G.L.Rchb.
 Festuca rubra L.
 Filipendula ulmaria ssp. denudata (J.S. & K.B.Presl)
 Fragaria viridis Weston
 Fraxinus excelsior L.
 Galeopsis tetrahit L.
 Galium album P.Miller
 Galium aparine L.
 Geranium dissectum L.

DEUTSCHER NAME

Kleines Leinkraut
 Hecken-Kälberkropf
 Schöllkraut
 Weißer Gänsefuß
 Wegwarte
 Acker-Kratzdistel
 Gewöhnliche Kratzdistel
 Gewöhnliche Waldrebe
 Acker-Zaunwinde
 Kanadischer Katzenschweif
 Roter Hartriegel
 Haselnuß
 Eingrifflicher Weißdorn
 Kleinköpfiger Pippau
 Zimbelkraut
 Besenginster
 Wiesen-Knäuelgras
 Wilde Möhre
 Büschel-Nelke
 Roter Fingerhut
 Wilde Karde
 Männlicher Wurmfarne
 Natternkopf
 Kriechende Quecke
 Schmalblättriges Weidenröschen
 Lanzettblättriges Weidenröschen
 Berg-Weidenröschen
 Kleinblütiges Weidenröschen
 Graugrünes Weidenröschen
 Acker-Schachtelhalm
 Sumpf-Schachtelhalm
 Wald-Schachtelhalm
 Einjähriges Berufskraut
 Frühes Hungerblümchen
 Pfaffenhütchen
 Wasserdost
 Zypressen-Wolfsmilch
 Rohr-Schwingel
 Harter Schwingel
 Rot-Schwingel
 Mädesüß
 Knackbeere
 Gewöhnliche Esche
 Gewöhnlicher Hohlzahn
 Weißes Labkraut
 Kletten-Labkraut
 Schlitzblättriger Storchschnabel

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME

DEUTSCHER NAME

<i>Geranium molle</i> L.	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium pyrenaicum</i> N.L.Burman	Pyrenäen-Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Blut-Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundelrebe
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Sumpf-Ruhrkraut
<i>Hedera helix</i> L.	Efeu
<i>Helictotrichon pubescens</i> (Hudson) Pilger	Flaum-Hafer
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Wiesen-Bärenklau
<i>Herniaria glabra</i> L.	Kahles Bruchkraut
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	Orangerotes Habichtskraut
<i>Hieracium lachenalii</i> C.C.Gmelin	Lachenals Habichtskraut
<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.	Dreizähniges Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleinblütiges Springkraut
<i>Juncus articulatus</i> L.	Glanzfrüchtige Binse
<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Zarte Binse
<i>Lactuca serriola</i> L.	Wilder Lattich
<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Ehrend. & Polatschek s.str.	Goldnessel
<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i> L.	Rote Taubnessel
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl
<i>Larix decidua</i> P.Miller	Europäische Lärche
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Breitblättrige Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Wald-Platterbse
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Brown	Feld-Kresse
<i>Linaria vulgaris</i> P.Miller	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lolium perenne</i> L.	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Feld-Hainsimse
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrhart) Lejeune ssp. <i>multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Wald-Hainsimse
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Blutweiderich
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nuttall	Mahonie
<i>Malus domestica</i> Borckhausen	Garten-Apfel
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Strahllose Kamille
<i>Matricaria recutita</i> L.	Echte Kamille
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee
<i>Melilotus albus</i> Medikus	Weißer Steinklee
<i>Melilotus officinalis</i> Lamk.	Gebräuchlicher Steinklee
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairville	Dreinerlige Nabelmiere
<i>Myosotis arvensis</i> J.Hill ssp. <i>arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME

DEUTSCHER NAME

<i>Myosotis ramosissima</i> J.A.Schultes	Hügel-Vergißmeinnicht
<i>Oenothera biennis</i> L.	Gewöhnliche Nachtkerze
<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i> (Wallroth) A. & Gr.	Kriechender Hauhechel
<i>Origanum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn
<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Pastinak
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Rohr-Glanzgras
<i>Phyteuma spicatum</i> L. ssp. <i>spicatum</i>	Ährige Teufelskralle
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karsten	Fichte
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut
<i>Pimpinella major</i> (L.) Hudson	Große Bibernelle
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Wald-Kiefer
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>	Breitblättriger Wegerich
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras
<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>	Flaches Rispengras
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras
<i>Poa pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras
<i>Poa trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Wasser-Knöterich
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Vogel-Knöterich
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Schlangen-Knöterich
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Floh-Knöterich
<i>Populus canadensis</i> Moench	Hybrid-Pappel
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel
<i>Potentilla anserina</i> L.	Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla argentea</i> L.	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla intermedia</i> L.	Mittleres Fingerkraut
<i>Potentilla recta</i> L.	Hohes Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i> L.	Kriechendes Fingerkraut
<i>Primula veris</i> L.ssp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Brunelle
<i>Prunus avium</i> L.	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Knolliger Hahnenfuß
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i> Lambinon	Scharbockskraut
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß
<i>Reseda lutea</i> L.	Wilde Resede
<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn	Spitzblättriger Staudenknöterich
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Echter Kreuzdorn
<i>Rhus hirta</i> (L.) Sudworth	Essigbaum
<i>Ribes rubrum</i> L.	Rote Johannisbeere
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie
<i>Rosa canina</i> L.	Hecken-Rose
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratz-Beere

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
Rubus idaeus L.	Himbeere
Rubus sectio Rubus	Brombeere
Rumex acetosa L.	Wiesen-Sauerampfer
Rumex acetosella L. ssp. acetosella	Gewöhnlicher Kleiner Sauerampfer
Rumex crispus L.	Krauser Ampfer
Sagina procumbens L.	Niederliegendes Mastkraut
Salix alba L.	Silber-Weide
Salix caprea L.	Sal-Weide
Salix rubens Schrank	Bruch- x Silber-Weide
Sambucus nigra L.	Schwarzer Holunder
Sanguisorba minor Scopoli ssp. minor	Kleiner Wiesenknopf
Sanguisorba officinalis L.	Gewöhnlicher Wiesenknopf
Saponaria officinalis L.	Gewöhnliches Seifenkraut
§ Saxifraga granulata L.	Knöllchen-Steinbrech
Saxifraga tridactylites L.	Dreifinger-Steinbrech
Scirpus sylvaticus L.	Wald-Simse
Scrophularia nodosa L.	Knotige Braunwurz
Sedum album L.	Weißer Fetthenne
Sedum rupestre L.	Felsen-Fetthenne
Senecio jacobaea L.	Jakobs-Greiskraut
Senecio vulgaris L.	Gewöhnliches Greiskraut
Silene latifolia ssp. alba (P.Miller) W.Greuter & Burdet	Weißer Lichtnelke
Sisymbrium officinale (L.) Scopoli	Gewöhnliche Wegrauke
Solidago canadensis L.	Kanadische Goldrute
Sonchus asper (L.) J.Hill	Rauhe Gänsedistel
Sonchus oleraceus L.	Gemüse-Gänsedistel
Sorbus aucuparia L.	Eberesche
Stachys sylvatica L.	Wald-Ziest
Stellaria graminea L.	Gras-Sternmiere
Stellaria holostea L.	Große Sternmiere
Stellaria media (L.) Villars	Vogelmiere
Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake	Schneebeere
Syringa vulgaris L.	Gewöhnlicher Flieder
Tanacetum vulgare L.	Rainfarn
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn
Teucrium scorodonia L.	Salbei-Gamander
Tilia cordata P.Miller	Winter-Linde
Tragopogon dubius Scopoli	Großer Bocksbart
Tragopogon minor P.Miller	Kleinblütiger Bocksbart
Trifolium arvense L.	Hasen-Klee
Trifolium campestre v.Schreber	Feld-Klee
Trifolium dubium J.Sibthorp	Faden-Klee
Trifolium medium L.	Mittlerer Klee
Trifolium pratense L.	Rot-Klee
Trifolium repens L.	Weiß-Klee
Tripleurospermum perforatum (Mérat) Lajnz	Geruchlose Kamille
Urtica dioica L.	Große Brennnessel

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Valeriana officinalis</i> L ssp. <i>officinalis</i>	Echter Arznei-Baldrian
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade	Echter Feldsalat
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Mehlige Königskerze
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Dunkle Königskerze
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Kleinblütige Königskerze
<i>Veronica arvensis</i> L.	Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Efeublättriger Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i> L.	Wald-Ehrenpreis
<i>Veronica persica</i> Poiret	Persischer Ehrenpreis
<i>Veronica praecox</i> All.	Früher Ehrenpreis
<i>Viburnum opulus</i> L.	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Rauhhaarige Wicke
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke
<i>Vicia sepium</i> L. ssp. <i>sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) v.Schreber	Viersamige Wicke
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmelin	Mäuseschwanz-Federschwingel

Tabelle 2: Biotoptypenbezogene Artenliste „Wälder“

- B:** Bachbegleitender Gehölzsaum
W1: Vorwald
W2: Dichter Pioniergehölzbestand

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	B	W1	W2
Gehölzschicht				
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn		x	x
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn		x	x
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn		x	x
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner	Schwarz-Erle	x		x
<i>Betula pendula</i> A.W.Roth	Hänge-Birke	x		x
<i>Clematis vitalba</i> L.	Gewöhnliche Waldrebe	x		x
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>	Roter Hartriegel			x
<i>Corylus avellana</i> L.	Haselnuß	x	x	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Eingrifflicher Weißdorn	x		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Besenginster		x	x
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Pfaffenhütchen	x	x	x
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche	x		x
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nuttall	Mahonie			x
<i>Populus canadensis</i> Moench	Hybrid-Pappel	x		
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel		x	x
<i>Prunus avium</i> L.	Vogelkirsche	x	x	x
<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	x	x	x
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe	x		x

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	B	W1	W2
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	x		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie	x	x	x
<i>Rosa canina</i> L.	Hecken-Rose			x
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratz-Beere			x
<i>Rubus idaeus</i> L.	Himbeere		x	
<i>Rubus sectio</i> Rubus	Brombeere	x	x	x
<i>Salix alba</i> L.	Silber-Weide	x		x
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide	x	x	x
<i>Salix rubens</i> Schrank	Bruch- x Silber-Weide	x		x
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder	x	x	x
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	Schneebeere	x		
<i>Tilia cordata</i> P.Miller	Winter-Linde	x	x	x
<i>Viburnum opulus</i> L.	Gewöhnlicher Schneeball	x	x	x
Krautschicht				
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch	x		x
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke	x	x	
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Busch-Windröschen	x		
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) A.W.Roth	Wald-Frauenfarn	x		
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P.B.	Wald-Zwenke	x		x
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Vielstengeliges Schaumkraut	x	x	
<i>Carex remota</i> L.	Winkel-Segge			x
<i>Carex sylvatica</i> Hudson	Wald-Segge			x
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Hecken-Kälberkropf			x
<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut	x		
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif			x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau			x
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras			x
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) H.W.Schott	Männlicher Wurmfarne	x	x	x
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Wald-Schachtelhalm			x
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Wasserdost			x
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch			x
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut			x
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel	x	x	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz	x		x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundelrebe	x	x	x
<i>Hedera helix</i> L.	Efeu	x	x	x
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleinblütiges Springkraut	x		x
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Zarte Binse			x
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Ehrend. & Polatschek	Goldnessel	x		
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl	x		
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairville	Dreinerlige Nabelmiere		x	
<i>Phyteuma spicatum</i> L. ssp. <i>spicatum</i>	Ährige Teufelskrallen	x	x	
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut			x
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras		x	x
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Brunelle			x
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i> Lambinon	Scharbockskraut	x		x
<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn	Spitzblättriger Staudenknöterich	x		x
<i>Ribes rubrum</i> L.	Rote Johannisbeere	x		

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	B	W1	W2
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut		x	
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Knotige Braunwurz		x	
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Wald-Ziest	x	x	
<i>Stellaria holostea</i> L.	Große Sternmiere		x	x
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel		x	x
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis		x	
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Efeublättriger Ehrenpreis	x		

Tabelle 3: Biotoptypenbezogene Artenliste „Hecken“

- H1: Hecke auf dem Industriegelände**
H2: Hecke neben ruderalisiertem Glatthaferbestand
H3: Hecke entlang der Böschung nördlich der Gleiskörper
H4: Vegetation der mit Steinen befestigten Böschung

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	H1	H2	H3	H4
Gehölzschicht					
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn		x	x	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn	x		x	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner	Schwarz-Erle			x	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Eingrifflicher Weißdorn			x	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Besenginster			x	x
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Pfaffenhütchen			x	x
<i>Malus domestica</i> Borckhausen	Garten-Apfel		x	x	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Wald-Kiefer		x	x	
<i>Prunus avium</i> L.	Vogelkirsche			x	
<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche		x	x	
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche			x	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie			x	x
<i>Rosa canina</i> L.	Hecken-Rose		x	x	
<i>Rubus sectio</i> <i>Rubus</i>	Brombeere	x	x	x	x
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder	x	x	x	
<i>Tilia cordata</i> P.Miller	Winter-Linde	x			
Krautschicht					
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhn. Wiesen-Schafgarbe				x
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch	x			
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke	x	x		
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer		x	x	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß				x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Tresse		x		
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Tresse		x		x
<i>Carex spicata</i> Hudson	Dichtährige Segge				x
<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut	x			
<i>Cirsium vulgare</i> (G.Savi) M.Tenore	Gewöhnliche Kratzdistel				x
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras		x		x
<i>Daucus carota</i> L.	Wilde Möhre		x		x

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	H1	H2	H3	H4
<i>Dianthus armeria</i> L.	Büschel-Nelke			x	
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Roter Fingerhut				x
<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm			x	x
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Persoon ssp. <i>annuus</i>	Einjähriges Berufskraut	x			
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut			x	x
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut		x		
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel		x		
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras		x	x	x
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl			x	
<i>Linaria vulgaris</i> P.Miller	Gewöhnliches Leinkraut				x
<i>Lolium perenne</i> L.	Deutsches Weidelgras		x		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich		x		x
<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>	Flaches Rispengras			x	x
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras				x
<i>Poa trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras		x		
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Wasser-Knöterich			x	
<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn	Spitzblättr. Staudenknöterich	x			
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser-Ampfer				x
<i>Sagina procumbens</i> L.	Niederliegendes Mastkraut	x			
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut				x
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut				x
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> W.Greuter & Burdet	Weiße Lichtnelke				x
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute	x			x
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn	x		x	x
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Salbei-Gamander			x	x
<i>Tragopogon minor</i> P.Miller	Kleinblütiger Bocksbart		x		
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee	x			
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel	x	x		
<i>Veronica officinalis</i> L.	Wald-Ehrenpreis				x
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke		x		

Tabelle 4: Biotoptypenbezogene Artenliste „Säume und Raine“

R: Hochstaudenreiche Ruderalflur

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	R
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn	x
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch	x
<i>Ajuga reptans</i> L.	Kriechender Günsel	x
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) G.F.Hoffmann	Wiesen-Kerbel	x
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer	x
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P.B.	Wald-Zwenke	x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Trespe	x
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Trespe	x
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Brown	Zaunwinde	x
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Hecken-Kälberkropf	x

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	R
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scopoli	Acker-Kratzdistel	x
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif	x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau	x
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	x
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Wilde Karde	x
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) H.W.Schott	Männlicher Wurmfarne	x
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebastiani & Mauri	Lanzettblättr. Weidenröschen	x
<i>Epilobium montanum</i> L.	Berg-Weidenröschen	x
<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm	x
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn	x
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz	x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundelrebe	x
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras	x
<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel	x
<i>Poa trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras	x
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut	x
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	x
<i>Rubus idaeus</i> L.	Himbeere	x
<i>Rubus sectio</i> Rubus	Brombeere	x
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute	x
<i>Stellaria graminea</i> L.	Gras-Sternmiere	x
<i>Stellaria holostea</i> L.	Große Sternmiere	x
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn	x
<i>Trifolium pratense</i> L.	Rot-Klee	x
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel	x
<i>Valeriana officinalis</i> L. ssp. <i>officinalis</i>	Echter Arznei-Baldrian	x
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis	x
<i>Vicia sepium</i> L. ssp. <i>sepium</i>	Zaun-Wicke	x

Tabelle 5: Biotoptypenbezogene Artenliste „Grasbestände“

- O1: Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoff-ärmerer Standorte**
O2: Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoff-reicherer Standorte
O3: Wiesenbrache auf dem Industriegelände
O4: Brachliegende, ruderalisierte Glatthaferwiese frischer Standorte
O5: Fortgeschrittenes Sukzessionsstadium

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	O1	O2	O3	O4	O5
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn	x				
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn	x			x	x
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe		x	x	x	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Gewöhnlicher Odermennig	x				
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras	x				
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) G.F.Hoffmann	Wiesen-Kerbel				x	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold	Acker-Schmalwand					x
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernhardt	Turmkrout			x		

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	O1	O2	O3	O4	O5
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer	x	x	x	x	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß		x			
<i>Bellis perennis</i> L.	Gänseblümchen		x			
<i>Betula pendula</i> A.W.Roth	Hänge-Birke	x		x		
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Tresse		x			
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Tresse	x	x			x
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapunzel-Glockenblume	x				
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	Hirtentäschel	x				
<i>Carex acutiformis</i> Ehrhart	Sumpf-Segge					x
<i>Carex hirta</i> L.	Rauhe Segge			x	x	
<i>Carex spicata</i> Hudson	Dichtährige Segge	x				
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Echtes Tausendgüldenkraut			x		
<i>Cerastium holosteoides</i> E.M.Fries	Gemeines Hornkraut	x		x		
<i>Cichorium intybus</i> L.	Wegwarte	x				
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scopoli	Acker-Kratzdistel	x		x	x	x
<i>Cirsium vulgare</i> (G.Savi) M.Tenore	Gewöhnliche Kratzdistel	x		x		
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif	x	x	x	x	
<i>Corylus avellana</i> L.	Haselnuß					x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau	x	x	x		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Besenginster	x				
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	x	x	x	x	x
<i>Daucus carota</i> L.	Wilde Möhre	x	x			
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Roter Fingerhut	x				
<i>Echium vulgare</i> L.	Natternkopf		x			
<i>Elymus repens</i> (L.) F.W.Gould	Kriechende Quecke	x		x		
<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm				x	x
<i>Equisetum palustre</i> L.	Sumpf-Schachtelhalm					x
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Pfaffenhütchen	x				x
<i>Festuca arundinacea</i> v.Schreber	Rohr-Schwingel			x		
<i>Festuca rubra</i> L.	Rot-Schwingel	x		x	x	x
<i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>denudata</i> (J.S. &	Mädesüß				x	
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut	x	x		x	
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut					x
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättriger Storchschnabel	x				
<i>Geranium pyrenaicum</i> N.L.Burman	Pyrenäen-Storchschnabel					x
<i>Helictotrichon pubescens</i> (Hudson) Pilger	Flaum-Hafer	x				
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Wiesen-Bärenklau				x	
<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.	Dreizähniiges Habichtskraut	x				
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras	x		x	x	x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Echtes Johanniskraut			x		
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut	x				
<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel	x	x			
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse				x	x
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Wald-Platterbse	x				
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.BrownFeld-Kresse	Feld-Kresse	x				
<i>Linaria vulgaris</i> P.Miller	Gewöhnliches Leinkraut	x	x	x		
<i>Lolium perenne</i> L.	Deutsches Weidelgras		x			
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	x		x		
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Feld-Hainsimse			x		

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	O1	O2	O3	O4	O5
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrhart) Lejeune	Vielblütige Hainsimse	x				
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Wald-Hainsimse	x				
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Blutweiderich				x	
<i>Melilotus officinalis</i> Lamk.	Gebräuchlicher Steinklee		x			
<i>Myosotis arvensis</i> J.Hill ssp. <i>arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht	x				
<i>Ononis repens</i> (Wallroth) A. & Gr.	Kriechender Hauhechel	x				
<i>Origanum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	x				
<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Pastinak	x				
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Rohr-Glanzgras				x	
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut	x	x	x		
<i>Pimpinella major</i> (L.) Hudson	Große Bibernelle				x	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Wald-Kiefer	x				
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich	x	x	x	x	
<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>	Flaches Rispengras	x	x	x		
<i>Poa pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras	x	x			
<i>Poa trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras	x		x		x
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Schlangen-Knöterich					x
<i>Potentilla argentea</i> L.	Silber-Fingerkraut	x		x		
<i>Primula veris</i> L.ssp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume			x		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Brunelle	x		x		
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche	x				
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Knolliger Hahnenfuß			x		
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß					x
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie	x				
<i>Rosa canina</i> L.	Hecken-Rose	x		x		
<i>Rubus sectio</i> Rubus	Brombeere	x			x	x
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer	x				
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder					x
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Gewöhnlicher Wiesenknopf					x
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut		x			
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Knöllchen-Steinbrech			x	x	
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut	x				
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute	x	x	x	x	x
<i>Stellaria graminea</i> L.	Gras-Sternmiere				x	
<i>Stellaria holostea</i> L.	Große Sternmiere		x			x
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn	x	x	x	x	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	x				
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Salbei-Gamander	x				
<i>Trifolium campestre</i> v.Schreber	Feld-Klee	x				
<i>Trifolium medium</i> L.	Mittlerer Klee	x				
<i>Trifolium pratense</i> L.	Rot-Klee			x		
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee			x		
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel	x			x	x
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade	Echter Feldsalat			x		
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Dunkle Königskerze		x			
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis	x				x
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke	x		x		
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) v.Schreber	Viersamige Wicke	x				

Tabelle 6: Biotoptypenbezogene Artenliste „Gleisanlagen“

G1: Feinerdearme Schotterstandort, überwiegend auf altem Gleiskörper

G2: Junger, lückiger Pioniergehölzbestand auf ehemaligem Bahnschotter

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	G1	G2
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn	x	x
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn		x
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	x	
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke	x	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner	Schwarz-Erle	x	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold	Acker-Schmalwand	x	
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernhardt	Turmkraut		x
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer	x	
<i>Betula pendula</i> A.W.Roth	Hänge-Birke		x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Tresse	x	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Tresse	x	x
<i>Bromus tectorum</i> L.	Dach-Tresse	x	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Heidekraut		x
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapunzel-Glockenblume		x
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Vielstengel. Schaumkraut	x	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche	x	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuillier	Knäuel-Hornkraut	x	
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Sand-Hornkraut	x	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Gewöhnliche Waldrebe	x	x
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Zaunwinde	x	
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif	x	x
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Besenginster	x	x
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau	x	x
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	x	
<i>Dianthus armeria</i> L.	Büschel-Nelke	x	
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Roter Fingerhut	x	
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen		x
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebastiani & Mauri	Lanzettblättriges Weidenröschen	x	x
<i>Epilobium montanum</i> L.	Berg-Weidenröschen	x	x
<i>Epilobium parviflorum</i> v. Schreber	Kleinblütiges Weidenröschen	x	
<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz)	Graugrünes Weidenröschen	x	
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevallier	Frühes Hungerblümchen	x	x
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Pfaffenhütchen		x
<i>Festuca guesfalica</i> H.G.L.Rchb.	Harter Schwingel		x
<i>Festuca rubra</i> L.	Rot-Schwingel	x	
<i>Fragaria viridis</i> Weston	Knackbeere		x
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche		x
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn	x	x
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut	x	
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättriger Storchschnabel	x	
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel	x	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz		x
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Wiesen-Bärenklau	x	

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	G1	G2
Hieracium aurantiacum L.	Orangerotes Habichtskraut	x	
Hieracium lachenalii C.C.Gmelin	Lachenals Habichtskraut	x	
Hieracium laevigatum Willd.	Dreizähniges Habichtskraut		x
Hypericum perforatum L.	Echtes Johanniskraut	x	
Hypochaeris radicata L.	Gewöhnliches Ferkelkraut		x
Lamium purpureum L.	Rote Taubnessel		x
Lapsana communis L.	Rainkohl		x
Lathyrus latifolius L.	Breitblättr. Platterbse		x
Lepidium campestre (L.) R.BrownFeld-Kresse	Feld-Kresse	x	x
Linaria vulgaris P.Miller	Gewöhnliches Leinkraut	x	
Luzula campestris (L.) DC.	Feld-Hainsimse		x
Melilotus albus Medikus	Weißer Steinklee	x	
Myosotis ramosissima J.A.Schultes	Hügel-Vergißmeinnicht	x	
Oenothera biennis L.	Gewöhnliche Nachtkerze	x	
Picea abies (L.) H.Karsten	Fichte	x	
Picris hieracioides L.	Gewöhnliches Bitterkraut	x	
Pinus sylvestris L.	Wald-Kiefer	x	
Plantago lanceolata L.	Spitz-Wegerich	x	
Plantago major L. ssp. major	Breitblättriger Wegerich	x	
Poa compressa L. ssp. compressa	Flaches Rispengras	x	x
Poa nemoralis L.	Hain-Rispengras		x
Poa pratensis L.	Wiesen-Rispengras	x	
Poa trivialis L.	Gewöhnliches Rispengras		x
Polygonum persicaria L.	Floh-Knöterich	x	
Populus tremula L.	Zitter-Pappel		x
Potentilla recta L.	Hohes Fingerkraut	x	
Prunus avium L.	Vogelkirsche		x
Reseda lutea L.	Wilde Resede	x	
Robinia pseudoacacia L.	Robinie		x
Rubus idaeus L.	Himbeere	x	
Rubus sectio Rubus	Brombeere	x	x
Rumex acetosa L.	Wiesen-Sauerampfer	x	
Rumex acetosella L. ssp. acetosella	Gewöhnlicher Kleiner Sauerampfer	x	
Rumex crispus L.	Krauser Ampfer	x	
Salix caprea L.	Sal-Weide		x
Sanguisorba minor Scopoli ssp. minor	Kleiner Wiesenknopf	x	x
Saxifraga granulata L.	Knöllchen-Steinbrech	x	
Sisymbrium officinale (L.) Scopoli	Gewöhnliche Wegrauke	x	
Senecio jacobaea L.	Jakobs-Greiskraut		x
Solidago canadensis L.	Kanadische Goldrute	x	x
Verbascum lychnitis L.	Mehlige Königskerze	x	
Sonchus oleraceus L.	Gemüse-Gänsedistel	x	
Sorbus aucuparia L.	Eberesche		x
Stachys sylvatica L.	Wald-Ziest	x	
Stellaria holostea L.	Große Sternmiere	x	
Tanacetum vulgare L.	Rainfarn	x	
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn		x
Teucrium scorodonia L.	Salbei-Gamander	x	

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	G1	G2
Tragopogon minor P.Miller	Kleinbl. Bocksbart	x	
Trifolium campestre v.Schreber	Feld-Klee	x	
Trifolium pratense L.	Rot-Klee		x
Tripleurospermum perforatum (Mérat) Lainz	Geruchlose Kamille	x	
Valerianella locusta (L.) Laterrade	Echter Feldsalat	x	
Verbascum lychnitis L.	Mehlige Königskerze		x
Verbascum thapsus L.	Kleinblütige Königskerze	x	
Veronica chamaedrys L.	Gamander-Ehrenpreis		x
Veronica officinalis L.	Wald-Ehrenpreis	x	
Veronica persica Poiret	Persischer Ehrenpreis		x
Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray	Rauhhaarige Wicke		x
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmelin	Mäuseschwanz-Federschwingel	x	

Tabelle 7: Biotoptypenbezogene Artenliste „Pionierbestände“

- S:** Mehr oder weniger vegetationsfreie, unversiegelte Fläche
P1: Trittbeflußter Standort sowie junge, ein- bis zweijährige Ruderalflur
P2: Ruderalflur flachgründiger, leicht übererdeter Standorte













WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	S	P1	P2
Agrostis capillaris L.	Rotes Straußgras			x
Amaranthus powellii S.Wats.	Grünähriger Fuchsschwanz	x		
Arabidopsis thaliana (L.) Heynhold	Acker-Schmalwand	x		x
Arabis glabra (L.) Bernhardt	Turmkraut			x
Arctium minus (J.Hill) Bernhardt ssp. minus	Kleine Klette			x
Arenaria serpyllifolia L.	Quendel-Sandkraut	x		x
Arrhenatherum elatius (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer			x
Artemisia vulgaris L.	Gewöhnlicher Beifuß		x	x
Atriplex patula L.	Ruten-Melde		x	
Bromus hordeaceus L.	Weiche Tresse		x	
Bromus sterilis L.	Taube Tresse		x	x
Buddleja davidii Franchet	Sommerflieder			x
Campanula rapunculus L.	Rapunzel-Glockenblume			x
Carex ovalis Goodenough	Hasen-Segge			x
Centaureum erythraea Rafn	Echtes Tausendgüldenkraut			x
Cerastium glomeratum Thuillier	Knäuel-Hornkraut			x
Chaenorhinum minus (L.) J.M.C.Lange	Kleines Leinkraut	x		
Chenopodium album L.	Weißer Gänsefuß	x	x	
Cichorium intybus L.	Wegwarte	x	x	x
Convolvulus arvensis L.	Acker-Zaunwinde	x	x	x
Conyza canadensis (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif	x	x	x
Crepis capillaris (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau	x	x	
Cymbalaria muralis G.M.SCH.	Zimbelkraut	x		
Cytisus scoparius (L.) Link	Besenginster			x
Dactylis glomerata L. ssp. glomerata	Wiesen-Knäuelgras			x
Daucus carota L.	Wilde Möhre		x	x
Dianthus armeria L.	Büschel-Nelke		x	x









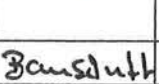


WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	S	P1	P2
<i>Echium vulgare</i> L.	Natternkopf		x	x
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebastiani & Mauri	Lanzettblättr. Weidenröschen			x
<i>Epilobium montanum</i> L.	Berg-Weidenröschen			x
<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz)	Graugrünes Weidenröschen	x	x	x
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Persoon ssp. <i>annuus</i>	Einjähriges Berufskraut		x	x
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevallier	Frühes Hungerblümchen	x		x
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch			x
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut		x	x
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättr. Storchschnabel		x	
<i>Geranium molle</i> L.	Weicher Storchschnabel			x
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Blut-Storchschnabel	x		
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Sumpf-Ruhrkraut	x	x	
<i>Herniaria glabra</i> L.	Kahles Bruchkraut	x		
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras		x	x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Echtes Johanniskraut		x	x
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut			x
<i>Juncus articulatus</i> L.	Glanzfrüchtige Binse	x		
<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse	x	x	
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Zarte Binse	x	x	x
<i>Lactuca serriola</i> L.	Wilder Lattich	x		
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl		x	x
<i>Linaria vulgaris</i> P.Miller	Gewöhnliches Leinkraut		x	x
<i>Lolium perenne</i> L.	Deutsches Weidelgras		x	x
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee		x	x
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Strahllose Kamille	x	x	
<i>Matricaria recutita</i> L.	Echte Kamille	x		
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee		x	
<i>Melilotus albus</i> Medikus	Weißer Steinklee		x	x
<i>Melilotus officinalis</i> Lamk.	Gebräuchlicher Steinklee			x
<i>Myosotis ramosissima</i> J.A.Schultes	Hügel-Vergißmeinnicht			x
<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i> (Wallroth) A. & Gr.	Kriechender Hauhechel			x
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn	x	x	
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut		x	x
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich		x	x
<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>	Breitblättriger Wegerich	x	x	
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras	x	x	
<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>	Flaches Rispengras	x	x	x
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Vogel-Knöterich	x	x	
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Floh-Knöterich	x	x	
<i>Potentilla anserina</i> L.	Gänse-Fingerkraut		x	
<i>Potentilla argentea</i> L.	Silber-Fingerkraut		x	x
<i>Potentilla intermedia</i> L.	Mittleres Fingerkraut		x	
<i>Potentilla recta</i> L.	Hohes Fingerkraut			x
<i>Potentilla reptans</i> L.	Kriechendes Fingerkraut		x	
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß		x	
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer		x	
<i>Sagina procumbens</i> L.	Niederliegendes Mastkraut	x	x	
<i>Sanguisorba minor</i> Scopoli ssp. <i>minor</i>	Kleiner Wiesenknopf			x
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut			x

WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME	S	P1	P2
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Knöllchen-Steinbrech			x
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Dreifinger-Steinbrech	x		
<i>Sedum album</i> L.	Weißer Fetthenne	x		
<i>Sedum rupestre</i> L.	Felsen-Fetthenne	x		
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Gewöhnliches Greiskraut		x	
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute			x
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn		x	x
<i>Tragopogon dubius</i> Scopoli	Großer Bocksbart			x
<i>Tragopogon minor</i> P.Miller	Kleinblütiger Bocksbart		x	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Hasen-Klee		x	
<i>Trifolium campestre</i> v.Schreber	Feld-Klee		x	
<i>Trifolium dubium</i> J.Sibthorp	Faden-Klee		x	x
<i>Trifolium pratense</i> L.	Rot-Klee			x
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee	x	x	x
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) Lainz	Geruchlose Kamille	x	x	
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel		x	
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade	Echter Feldsalat	x	x	x
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Mehlige Königskerze			x
<i>Verbascum spec</i>	Königskerze		x	x
<i>Veronica arvensis</i> L.	Feld-Ehrenpreis		x	x
<i>Veronica officinalis</i> L.	Wald-Ehrenpreis			x
<i>Veronica verna</i> L.	Frühlings-Ehrenpreis	x		
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Rauhhaarige Wicke			x
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke		x	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmelin	Mäuseschw.-Federschwingel	x	x	x

Floristisches und faunistisches Gutachten zum Güterbahnhof Lambrecht - Zwischenbericht -

Legende zur Biotoptypenkartierung

	Biotop-Nr. Rheinland- Pfalz	Zusatzmerk- mal	Bezeichnung
	G2000		Bäche
	W3200	w8	Bachuferwälder Bachbegleitender Gehölzsaum, mit zum Teil sehr altem Baumbestand, alte Winterlinden und Erlen (B) Gerodeter Bereich, ehemaliger Bachuferwald
	W4000	w1	Wälder mittlerer Standorte Vorwald (W1)
		w1	Dichter Pioniergehölzbestand (W2)
	X1300		Strauch- und Baumhecken Hecke auf dem Industriegelände (H1) Hecke neben ruderalisiertem Glatthaferbestand (H2) Hecke entlang der Böschung nördlich der Gleiskörper (H3) Vegetation der mit Steinen befestigten Böschung (H4)
	X1320		Nadel- und Ziergehölzriegel
	X1400		Einzelbäume, Baumgruppen
	X2300	v ₂ , v ₃	Säume und Raine Hochstaudenreiche Ruderalflur (R)
	O5000	v1, v2	Wiesen mittlerer Standorte, Grasbestände Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoffärmerer Standorte (O1)
		n4	Ruderalisierter Glatthaferbestand frischer, nährstoffreicherer Standorte (O2)
		n3	Wiesenbrache auf dem Industriegelände (O3)
		n3,v1	Brachliegende, ruderalisierte Glatthaferwiese frischer Standorte (O4)
		n3,v3	Fortgeschrittenes Sukzessionsstadium (O5)

	S6100		Gleisanlagen
		n3	Feinerdearmer Schotterstandort, überwiegend auf altem Gleiskörper (G1)
		n3, v3	Junger, lückiger Pioniergehölzbestand auf ehemaligem Bahnschotter (G2)
		n2, n3	Vegetationsfreie Schotterfläche
	S6200		Straßen, Wege Plätze
			Mehr oder weniger vegetationsfreie, unversiegelte Fläche mit vereinzelter, zumeist annualer Pioniervegetation (S1)
			Vegetationsfreie, versiegelte Fläche
	X2200		Pionierbestände
		n1	Trittbeeinflusster Standort und junge, ein- bis zweijährige Ruderalflur (P1)
		n4	Ruderalflur flachgründiger, leicht übererdeter Standorte, moosreich (P2)
	S5200		Kleingartenanlagen
KG	S5200		Kleingarten
	S7000		Gebäude/Bauwerke
			Bauwerke
			Sonstiges
Bauschutt		v1	Mit Bauschutt verfülltes ehemaliges Regenrückhaltebecken
			Störstelle: Ablagerung von Astwerk etc, Feuerstelle
			Ausbreitung von Spitzbl. Staudenknöterich (Reynoutria jap.)

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen zu den Zusatzmerkmalen:

- w1 Vorwald
- w8 Hochwald, ungleichaltrig
- v1 Initialverbuschung (ohne höhere Gebüsche)
- v2 Gebüschgruppen (Einzelgehölze/Gruppen bis ca. 1/3 Flächendeckung)
- v3 fortgeschrittene Verbuschung (mehr als 1/3 Flächendeckung)
- n1 intensiv genutzt
- n2 extensiv genutzt
- n3 aufgegeben (brachgefallen)
- n4 ungenutzt



Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie

Landschafts- und Gewässerökologie, Umwelt- und Naturschutzplanung, Biotopmanagement

Floristisches und faunistisches Gutachten zum Güterbahnhof Lambrecht

Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der floristischen Kartierung

Auftraggeber:

Planergruppe ASL
Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt
Tel.: 069/788828

Bearbeitet von:

Dipl. Biol. Marion Eichler
Dipl. Biol. Martina Kempf

August 2008

Inhalt

1. Vorbemerkung	2
2. Botanische Bestandserfassung	2
2.1 Biotoptypenkartierung	2
2.2 Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen	5
2.3 Vorkommen von nach § 28 Landespflegegesetz geschützten Biotopen	6
2.4 Vorkommen von „Schutzwürdigen Biotopen“	6
2.5 Floristische Erhebungen	6
2.6 Vorkommen von gesetzlich geschützten Gefäßpflanzenarten	7
3. Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen für die aus floristisch/ vegetationskundlicher Sicht wichtigsten Biotoptypen	7
3.1 Speyerbach	8
3.2 Schotterflächen der alten Gleistrassen und Pionierbestände	8
4. Literatur	9

Anhang

Tabelle 1: Gesamtliste der im Gebiet nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten	10
--	----

1. Vorbemerkung

Im Jahre 2001 wurde von unserem Büro für den Bebauungsplan Güterbahnhof Lambrecht eine Biotoptypenkartierung sowie eine biotoptypenbezogene floristische Inventarisierung als Abwägungsgrundlage durchgeführt. Die kartierten Biotoptypen wurden u.a. mittels der vorkommenden Pflanzenarten beschrieben; außerdem wurde eine Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen des Untersuchungsgebietes erstellt. 2001 stand die Zeitspanne von April bis August für die Geländearbeiten zur Verfügung.

In diesem Jahr wurde unser Büro von der Planergruppe ASL mit einer Nachuntersuchung beauftragt. Schwerpunkt der Nachuntersuchung sollte die Aktualisierung der damaligen Biotoptypenkartierung sowie eine Überprüfung der wesentlichen floristischen Befunde darstellen, wobei ein besonderes Augenmerk auf die naturschutzrechtliche Bedeutung der Ergebnisse gelegt werden sollte. Nachdem die Auftragserteilung erst im Juni erfolgte, war zwar die Überarbeitung der Biotoptypenkartierung problemlos möglich, die vollständige Überprüfung der floristischen Ergebnisse war dagegen nicht mehr zu gewährleisten, da frühblühende Arten nicht mehr kenntlich waren. Die floristische Ausstattung der Biotoptypen konnte daher nicht im Detail überprüft werden. Es wurden jedoch einige neu im Gebiet festgestellte Arten in die Gesamtartenliste aufgenommen.

2. Botanische Bestandserfassung

2.1 Biotoptypenkartierung

Auf dem ca. 3 ha großen, ehemaligen Güterbahnhofgelände Lambrecht, das vor allem durch Sekundärstandorte gekennzeichnet ist, wurde 2001 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des Biotoptypenkataloges von Rheinland Pfalz (Stand 1996) im Maßstab 1 : 1.000 durchgeführt. Damit die Vergleichbarkeit der beiden Kartierungen gegeben ist, wurden in diesem Jahr in der Kartenlegende die gleichen Bezeichnungen für die verschiedenen Biotoptypen verwendet. Da neuerdings in Rheinland Pfalz im Rahmen des Biotopkatasters ein vollständig veränderter Biotoptypenschlüssel angewendet wird, werden in der folgenden Biotoptypenliste die jeweilig entsprechenden Schlüsselnummern bzw. -kürzel und Biotopbezeichnungen nebeneinander gestellt. In der Biotoptypenkarte von 2008 werden (abweichend von dem Verfahren bei den Biotoptypbezeichnungen) die im aktuellen Schlüssel verwendeten Zusatzcodes vergeben, da diese laut Kartieranleitung für bestimmte naturschutzfachliche Ansprachen – z.B. als FFH-Lebensraumtyp oder geschützter Biotop nach § 28 Landesnaturschutzgesetz – obligat erforderlich sind.

Liste der Biotoptypen

Bezeichnung (Bestandsplan 2001 / 2008)	Biotoptyp- Rheinland- Pfalz – (1996)	Zusatzmerk- mal (1996)	Bezeichnung (Biotopkataster 2008)	Biotoptyp Rheinland- Pfalz– (aktuell)	Zusatzmerk- mal (aktuell)	FFH-LRT	§ 28 LNatSchG
Speyerbach	G2000	-	Mittelgebirgsbach	FM6	wf1, wg1, wg2, xb	3260	7.3
Bachuferwälder	W3200	w8	Bachbegleitender Erlenwald	AC5	tb, ty, xb		
gerodete Bereiche ehe- maliger Bachuferwälder	W3200		- entfällt – (entwickelt zu: Vorwald, Pionier- wald bzw. Bachufer- wald)				
Vorwald und dichter Pioniergehölzbestand	W4000	w1	Vorwald, Pionierwald	AU2	lo		
Strauch- und Baumhecken	X1300		Hecke	BD0	kb2		
Nadel- und Ziergehölzriegel	X1320		Siedlungsgehölz	BJ0			
Einzelbäume, Baumgruppen	X1400		Einzelbaum	BF3			
			Baumgruppe	BF2			
Säume und Raine	X2300	v2, v3	Waldbegleitender feuchter Außensaum / Hochstaudenflur, linienförmig	KA4	tt		
Grasbrachen, nährstoff- arm	O5000	v1, v2	- entfällt -				
Grasbrachen, nährstoff- reich	O5000	n4	- entfällt -				
Wiesenbrachen, unter- schiedliche Sukzessions- stadien	O5000	v1, v3, n3	Gering bis mäßig ver- buschte Grünland- brache	EE5	tt, tu		
Schotterflächen mit Pioniervegetation	S6100	n3	Brachfläche der Gleis- anlagen, Bahngelände	HD9	oq, tl, tu, xb		
lückige Pioniergehölzbe- stände auf ehemaligem Bahnschotter	S6100	n3, v3	- entfällt – (entwickelt zu: Vorwald, Pionier- wald)				
Schotterflächen, vegeta- tionsfrei	S6100	n2	Bahnlinie	HD3	oq1		
		n3	Brachfläche der Gleis- anlagen, Bahngelände	HD9	oq1, xb		
Befestigte Flächen, mehr oder weniger vegetations- frei	S6200		Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad	HT2			
Versiegelte Fläche, vege- tationsfrei	S6200		Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	HAT1			

Bezeichnung (Bestandsplan 2001 / 2008)	Biotoptyp- Rheinland- Pfalz – (1996)	Zusatzmerk- mal (1996)	Bezeichnung (Biotopkataster 2008)	Biotoptyp Rheinland- Pfalz– (aktuell)	Zusatzmerk- mal (aktuell)	FFH-LRT	§ 28 LNatSchG
Junge Ruderalfluren, tritt- beeinflusster Standorte		n1	Brachfläche der Gleis- anlagen, Bahngelände	HD9	oq, tx, tu		
Ruderalfluren, leicht übererdete Standorte	X2200	n4	Brachfläche der Gleis- anlagen, Bahngelände	HD9	tx, tg, ti, tt, xb		
Kleingartenanlagen	S5200		Garten, Baumschule	HJ0			
Gebäude/Bauwerke	S7000		Gebäude	HN1			
Ehemaliges Rückhalte- becken, mit Bauschutt ver- füllt		v1	Deponie Verfüllung	HF3	tt, tu		

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen zu den Zusatzmerkmalen:

Zusatzmerkmale im Bestandsplan 2001

- w1 Vorwald
- w8 Hochwald, ungleichaltrig
- v1 Initialverbuschung (ohne höhere Gebüsche)
- v2 Gebüschgruppen (Einzelgehölze/Gruppen bis ca. 1/3 Flächendeckung)
- v3 fortgeschrittene Verbuschung (mehr als 1/3 Flächendeckung)
- n1 intensiv genutzt
- n2 extensiv genutzt
- n3 aufgegeben (brachgefallen)
- n4 ungenutzt

Zusatzmerkmale im Bestandsplan 2008 (entsprechend des aktuellen Schlüssels für Rheinland-Pfalz)

- kb2 mit Einzelbäumen
- lo Robinie (strukturbildende Baumart)
- oq lückige Vegetationsdecke; ohne geschlossene Krautschicht
- oq1 weitgehend ohne Vegetation
- tb Altholz
- tg moosreich
- ti flechtenreich
- tl blütenpflanzenreich
- tt verbuschend
- tu ruderalisiert
- tx Pionierflur
- ty altersheterogen
- wf1 bedingt naturnah, gering beeinträchtigt
- wg1 Unterwasservegetation Gefäßpflanzen
- wg2 Unterwasservegetation Moose
- xb** schutzwürdiger Biotoptyp

Veränderungen der Biotoptypen gegenüber 2001

Bezüglich der Kurzbeschreibung der Biotoptypen wird auf das Gutachten von 2001 verwiesen. Diese Beschreibung ist im Wesentlichen auch 2008 noch zutreffend. Insbesondere die naturnahen Biotoptypen – so der Bachuferwald und das Fließgewässer – haben sich nicht wahrnehmbar verändert. Auch die Charakterisierung der übrigen durchweg stark anthropogen beeinflussten Biotoptypen ist noch zutreffend. Allerdings ist zu beobachten, dass die Sukzession in den Offenlandbiotoptypen sowie den Brachflächen der Gleisanlagen seit 2001 stark fortgeschritten ist. Die expansive Brombeere hat z.B. stark zugenommen, die wiesenähnlichen Bestände haben im Gegenzug abgenommen. Außerdem hat sich die expansive Pflanzenart *Reynoutria japonica* (Spitzblättriger Staudenknöterich) weiter ausgebreitet.

Diese Veränderungen spiegeln sich auch im einem Vergleich der beiden Kartierungen wider. Die Flächen mit gehölzdominierten Biotoptypen haben eindeutig zugenommen.

In Ost-West-Richtung wurde zudem ein neuer geschotteter Fahrweg angelegt.

2.2 Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen

Der im Untersuchungsgebiet liegende Abschnitt des Speyerbachs stellte sich im Laufe der Untersuchungen als zum FFH-Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ gehörig heraus. Nach der EU-Richtlinie sind unter diesem Lebensraumtyp 3260 natürliche und naturnahe Fließgewässer von der Ebene bis ins Bergland mit flutender Wasserpflanzenvegetation des Ranunculion fluitantis-Verbandes (Fluthahnenfußgesellschaften), des Callitricho-Batrachion (Wasserstern-Gesellschaft) oder flutenden Wassermoosen gefasst.

Nach der Kartieranleitung zur Erfassung der FFH-Lebensraumtypen in Rheinland-Pfalz ist für die Einstufung als LRT 3260 erforderlich, dass die Bedingung der Zusatzcodes wf1 (bedingt naturnah, gering beeinträchtigt) und wg1 (Unterwasservegetation Gefäßpflanzen) oder wg2 (Unterwasservegetation Moose) erfüllt sind. Diese Zusatzmerkmale treffen für den im Untersuchungsgebiet liegenden Abschnitt zu.

Die Wasserpflanzenvegetation des Speyerbaches besteht einerseits aus flutenden Gefäßpflanzen, die aufgrund des Vorkommens von Schild-Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus peltatus*) in Begleitung einer Wasserstern-Art (*Callitriche spec.*) aus pflanzensoziologischer Sicht dem Verband Ranunculion fluitantis zuzuordnen ist. Andererseits sind auch regelmäßig folgende flutende Unterwassermoose vertreten.

<i>Brachythecium rivulare</i>	Bach-Kurzbüchsenmoos
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	Vielblütiges Lippenbechermoos
<i>Fontinalis antipyretica</i> var. <i>antipyretica</i>	Gemeines Brunnenmoos
<i>Fontinalis squamosa</i>	Schuppiges Brunnenmoos

Hierbei ist insbesondere das Vorkommen des Schuppigen Brunnenmooses hervorzuheben. Diese Kennart der nach HÜBSCHMANN (1986) azidophytischen Moosgesellschaft des Fontinaletum squamosae ist nach der Roten Liste in Rheinland-Pfalz stark gefährdet.

Der Verlauf des Speyerbaches ist durch ein wechselndes, weitgehend natürliches Sohlsubstrat aus Steinen, Kies und Sandbänken geprägt und kann trotz einer leichten Uferbefestigung als relativ naturnah bezeichnet werden.

Als beeinträchtigend ist der leichte beidseitige Uferverbau sowie das Vorkommen des Neophyten Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) zu werten.

2.3 Vorkommen von nach § 28 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) geschützten Biotopen

Da naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte ab einer Länge von ca. 100 m nach § 28 Landesnaturschutzgesetz geschützt sind, ist der im Untersuchungsgebiet liegende Abschnitt des Speyerbaches nicht nur als FFH-Lebensraumtyp einzustufen, sondern demnach auch als gesetzlich geschützter Biotop zu bezeichnen. In diesen Schutz ist auch die naturnahe Ufervegetation dieser Bach- und Flussabschnitte eingeschlossen; dies betrifft neben Röhrichten und Großseggenriedern auch die angrenzenden standorttypischen Gehölzbestände. Insofern ist auch der Bachuferwaldstreifen entlang des Speyerbachs nach § 28 Landesnaturschutzgesetz geschützt.

2.4 Vorkommen von „Schutzwürdigen Biotopen“

Der Speyerbach mit seinen Bachuferwäldern erfüllt darüber hinaus die Kriterien des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz zur Einstufung als „Schutzwürdiger Biotop“.

Weiterhin sind nach der Kartieranleitung des Rheinland-Pfälzer Biotopkatasters Brachflächen der Gleisanlagen, Bahngelände, brachgefallene Gleisanlage bzw. brachgefallenes Bahngelände inkl. der Bahneinrichtungen als schutzwürdige Biotope zu kartieren, wenn sie blüten- und artenreich sind, über 1000 m² Fläche umfassen und mehrere gefährdete Arten enthalten. Im Untersuchungsgebiet sind in diesen Biotopen zwar keine gefährdeten, dafür aber geschützte Pflanzenarten gefunden worden. Zudem dienen diese Flächen als Lebensraum mehrerer gefährdeter Tierarten, so dass die Kriterien zur Kartierung als „Schutzwürdiger Biotop“ für diese Flächen erfüllt sind.

2.5 Floristische Erhebungen

Im Untersuchungsjahr 2001 wurde für das Gebiet eine Gesamtartenliste erstellt. Lediglich auf den eingezäunten und daher nicht begehbaren Gelände der Kleingärten im Osten des Untersuchungsgebietes sowie den Bereich des ehemaligen, jetzt mit Bauschutt verfüllten Regenrückhaltebeckens wurden keine floristischen Erhebungen durchgeführt.

Ergänzend zu der Gesamtartenliste von 2001, in der 250 Gefäßpflanzenarten gelistet waren, konnten 2008 noch weitere 15 Arten im Gebiet gefunden werden, so dass die Gesamtartenzahl jetzt 265 Gefäßpflanzenarten enthält; darunter befinden sich jedoch keine Arten der Roten Listen.

Moos- und flechtenfloristische Untersuchungen waren nicht beauftragt. Bei den im Rahmen der Kartierung zufällig festgestellten Arten dieser Gruppen fand sich eine in Rheinland-Pfalz

als stark gefährdet eingestufte Moosart im Speyerbach, das Schuppige Brunnenmoos (*Fontinalis squamosa*).

2.6 Vorkommen von gesetzlich geschützten Gefäßpflanzenarten

Drei der in 2001 bzw. 2008 festgestellten Gefäßpflanzenarten sind nach der Bundesartenschutzverordnung gesetzlich geschützt.

<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech

Das **Echte Tausendgüldenkraut** wurde 2001 auf der brachliegenden, ruderalisierten Glatt-haferwiese und in der moosreichen Ruderalflur im Norden des Untersuchungsgebietes gefunden. Bei der Geländebegehung 2008 konnte diese einjährige, von Juli bis September blühende Art nicht wieder beobachtet werden. Das heißt allerdings nicht, dass die Art aus dem Gebiet verschwunden sein muss, es ist durchaus möglich, dass in den nächsten Jahren aus der im Gebiet bestehenden Samenbank wieder Pflanzen im Gebiet zur Blüte kommen können.

Die **Büschel-Nelke** ist eine typische Saumart, die bereits 2001 im Gebiet beobachtet wurde. Auch 2008 wurde die einjährige Nelkenart an mehreren Stellen im Gebiet gefunden. Die Fundorte sind im Bestandsplan eingezeichnet worden.

Der **Knöllchen-Steinbrech** ist im Gegensatz zu den beiden oben genannten Arten eine mehrjährige Staude, die in Grünlandbeständen als Magerkeitszeiger gilt. Diese bereits im Mai blühende Art wurde 2001 in den nicht zu stark ruderalisierten Grünlandbeständen festgestellt. 2008 wurden keine Pflanzen des Knöllchen-Steinbrechs mehr gefunden. Dies liegt möglicherweise an der fortgeschrittenen Sukzession in den ehemaligen Grünlandbeständen des Gebietes. Bei ausbleibender Nutzung wird die ziemlich konkurrenzschwache Steinbrech-Art leicht von Brachearten verdrängt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass 2008 aufgrund der relativ späten ersten Begehung die Pflanzen im Gebiet bereits verblüht waren und von daher möglicherweise übersehen wurden.

3. Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen für die aus floristisch/ vegetationskundlicher Sicht wichtigsten Biotoptypen

Das nur ca. 3 ha große Gelände zeichnet sich durch eine nutzungsbedingt große Biotopvielfalt aus, wodurch auch die hohe Zahl an nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten zu erklären ist.

Allgemeine Empfehlung: Bei der zukünftigen Nutzung der Fläche sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viele der vorhandenen Biotoptypen erhalten bleiben. Insbesondere die gesetzlich geschützten und als schutzwürdig angesprochenen Biotope müssen so weit wie möglich geschont werden. Zur Erhaltung der naturnahen Biotope sollte dringend eine gezielte Bekämpfung des sich innerhalb des Gebietes immer weiter ausbreitenden Stauden-

knöterichs erfolgen. Nicht bebaute Flächen sollten nicht gärtnerisch eingegrünt werden. Es sollten möglichst keine Kulturarten eingebracht werden.

Die schutzwürdigen Biotope werden nachfolgend einzeln betrachtet.

3.1 Speyerbach

Bewertung: Der relativ naturnahe Speyerbach, der das Gebiet nach Norden hin begrenzt, erfüllt aufgrund des Vorhandensein einer flutenden Wasservegetation die Bedingungen als FFH-Lebensraumtyp 3260. Der Bach einschließlich des Bachuferwaldes ist ein in Rheinland-Pfalz nach § 28 LNatSchG geschützter Biotoptyp. In der Roten Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz werden Bachuferwälder mit einer mittleren Empfindlichkeit als ein Biotoptyp mit Sicherungsrang 4 (derzeit nur gering und nicht allgemein zurückgehender Biotoptyp) eingestuft. Bedroht sind sie durch Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung. Naturnahe Bäche werden hingegen mit Sicherungsrang 3 geführt, d.h. dieser Biotoptyp hat in weiten Landesteilen eine mittlere Rückgangstendenz und wird gefährdet durch Faktoren wie Nährstoff- und Schadstoffeintrag, sowie natürlich auch durch Gewässerausbau und -unterhaltung.

Empfehlung: Der Speyerbach und sein bachbegleitender Gehölzbestand sollten unbedingt von jeglichen Eingriffen unberührt bleiben. Der in diesem Bereich vorkommende und sich stark ausbreitende Spitzblättrige Staudenknöterich sollte dringend bekämpft und nachhaltig aus dem Gebiet entfernt werden.

3.2 Schotterflächen der alten Gleistrassen und Pionierbestände

Die im Bereich der Gleisanlagen vorkommenden Pioniergesellschaften auf den feinerdearmen Schotterstandorten sowie die lückigen Ruderalfluren flachgründiger Standorte sind aus botanischer Sicht als bemerkenswert und wertvoll einzustufen. Nach RIECKEN et al. (1994) zählen gerade die trocken-warmen Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- oder Schotterböden in diesem Raum zu den gefährdeten Biotoptypen.

Es handelt sich im Untersuchungsgebiet um die Biotope mit dem größten botanischen Artenspektrum. Diese Biotope sind auch Hauptlebensraum der im Gebiet gefundenen, nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Pflanzen Büschel-Nelke und Knöllchen-Steinbrech und Echtes Tausendgüldenkraut.

Empfehlung: Soweit möglich sollten derartige feinerdearmen Schotterflächen im Gebiet erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden. Als Kompensationsmaßnahme könnte dieser Biotoptyp nach den Eingriffen auf einer Ausgleichsfläche innerhalb des Untersuchungsgebietes wieder entwickelt werden.

Das Überleben der geschützten Arten könnte durch vor Ort gesammeltes Saatgut, das nach Abschluss der Maßnahmen wieder ausgebracht wird, gewährleistet werden.

4. Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.)(1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands, Schriftenreihe f. Vegetationskde. H. 28, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.)(1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe f. Landschaftspf. u. Naturschutz H. 53, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873) Stand: Geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 I 2873
- BUSHART, M.; HAUSTEIN, B.; LÜTTMANN, J.; WAHL, P. (1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz, 1.Aufl., Mainz.
- FRAHM, J.-P UND FREY, W. (2004): Moosflora, 4. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LANDESGESETZ ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (LANDESNATURSCHUTZGESETZ – LNATSCHG -) vom 28. September 2005.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1996): Biotoptypenkatalog Rheinland-Pfalz, Stand 30.08.1996, unveröff., Oppenheim.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Karte – Biotope – und Deckfolie – Flächen gemäß § 24 LPflG – TK 6716 Germersheim, Maßstab 1:25.000, Kartierjahr 1997; Oppenheim.
- LÖKPLAN GBR (2008): Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.
- MINISTERIALBLATT DER LANDESREGIERUNG VON RHEINLAND-PFALZ (2007): Vollzug des § 28 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 bis 8 des Landesgesetzes zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG -).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2007): Biotopkataster Rheinlandpfalz; Übersicht Biotoptypen.
- NEBEL, M. UND PHILIPPI, G. (Hrsg.)(2001): Die Moose Baden-Württembergs Bd. 2, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- NEBEL, M. UND PHILIPPI, G. (Hrsg.)(2005): Die Moose Baden-Württembergs Bd. 3, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 8. Auflage, Stuttgart.
- RIECKEN, U.; RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland, Kilda-Verlag, Greven.
- ROTHMALER, W. (1987): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 3, Atlas der Gefäßpflanzen, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- ROTHMALER, W. (1990): Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4, Kritischer Band, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin.
- SEBALD, O.; SEYBOLD, S; PHILIPPI, G. (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bd. 3, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- WIRTH, V. (1980): Flechtenflora, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Anhang

Tabelle 1: Gesamtliste der im Gebiet nachgewiesenen Gefäßpflanzenarten

Spalte1: § - Kennzeichnung von besonders geschützten Arten

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Acer campestre</i> L.	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> L.	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Berg-Ahorn
<i>Achillea millefolium</i> L.	Gew. Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Rotes Straußgras
<i>Ajuga reptans</i> L.	Kriechender Günsel
<i>Alliaria petiolata</i> (MB.) Cavara & Grande	Knoblauchsrauke
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) J.Gaertner	Schwarz-Erle
<i>Amaranthus powellii</i> S.Wats.	Grünähriger Fuchsschwanz
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Busch-Windröschen
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) G.F.Hoffmann ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynhold	Acker-Schmalwand
<i>Arabis glabra</i> (L.) Bernhardi	Turmkraut
<i>Arctium minus</i> (J.Hill) Bernhardi ssp. <i>minus</i>	Kleine Klette
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Quendel-Sandkraut
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.S. & K.B.Presl	Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) A.W.Roth	Wald-Frauenfarn
<i>Atriplex patula</i> L.	Ruten-Melde
<i>Bellis perennis</i> L.	Gänseblümchen
<i>Betula pendula</i> A.W.Roth	Hänge-Birke
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P.B.	Wald-Zwenke
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Weiche Trespe
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Trespe
<i>Bromus tectorum</i> L.	Dach-Trespe
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Zweihäusige Zaunrübe
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Sommerlieder
<i>Callitriche spec.</i>	Wasserstern-Art
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Heidekraut
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Brown	Zaunwinde
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapunzel-Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus	Hirtentäschel
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Vielstengeliges Schaumkraut
<i>Carex acutiformis</i> Ehrhart	Sumpf-Segge
<i>Carex hirta</i> L.	Rauhe Segge
<i>Carex ovalis</i> Goodenough	Hasen-Segge
<i>Carex remota</i> L.	Winkel-Segge

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Carex spicata</i> Hudson	Dichtährige Segge
<i>Carex sylvatica</i> Hudson	Wald-Segge
<i>Carpinus betulus</i> L.	Hainbuche
<i>Centaurea jacea</i> L.	Wiesen-Flockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Skabiosen-Flockenblume
§ <i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuillier	Knäuel-Hornkraut
<i>Cerastium holosteoides</i> E.M.Fries ssp. <i>holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Sand-Hornkraut
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) J.M.C.Lange	Kleines Leinkraut
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Hecken-Kälberkropf
<i>Chelidonium majus</i> L.	Schöllkraut
<i>Chenopodium album</i> L.	Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i> L.	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scopoli	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i> (G.Savi) M.Tenore	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i> L.	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Acker-Zaunwinde
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Kanadischer Katzenschweif
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i> L.	Haselnuß
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallroth	Kleinköpfiger Pippau
<i>Cymbalaria muralis</i> G.M.SCH.	Zimbelkraut
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Besenginster
<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras
<i>Daucus carota</i> L.	Wilde Möhre
§ <i>Dianthus armeria</i> L.	Büschel-Nelke
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Roter Fingerhut
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Blut-Fingerhirse
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Wilde Karde
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) H.W.Schott	Männlicher Wurmfarne
<i>Echium vulgare</i> L.	Natternkopf
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Kanadische Wasserpest
<i>Elymus repens</i> (L.) F.W.Gould	Kriechende Quecke
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Schmalblättriges Weidenröschen
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebastiani & Mauri	Lanzettblättriges Weidenröschen
<i>Epilobium montanum</i> L.	Berg-Weidenröschen
<i>Epilobium parviflorum</i> v.Schreber	Kleinblütiges Weidenröschen
<i>Epilobium tetragonum</i> ssp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz)	Graugrünes Weidenröschen
<i>Equisetum arvense</i> L.	Acker-Schachtelhalm
<i>Equisetum palustre</i> L.	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	Wald-Schachtelhalm
<i>Eragrostis minor</i> Host	Kleines Liebesgras

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME

DEUTSCHER NAME

<i>Erigeron annuus</i> (L.) Persoon ssp. <i>annuus</i>	Einjähriges Berufskraut
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevallier	Frühes Hungerblümchen
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Pfaffenhütchen
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Wasserdost
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Zypressen-Wolfsmilch
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Festuca arundinacea</i> v. Schreber ssp. <i>arundinacea</i>	Rohr-Schwengel
<i>Festuca guesstfalica</i> H.G.L.Rchb.	Harter Schwengel
<i>Festuca rubra</i> L.	Rot-Schwengel
<i>Filipendula ulmaria</i> ssp. <i>denudata</i> (J.S. & K.B.Presl)	Mädesüß
<i>Fragaria viridis</i> Weston	Knackbeere
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Gewöhnliche Esche
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Gewöhnlicher Hohlzahn
<i>Galium album</i> P.Miller	Weißes Labkraut
<i>Galium aparine</i> L.	Kletten-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i> L.	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium molle</i> L.	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium pyrenaicum</i> N.L.Burman	Pyrenäen-Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i> L.	Stinkender Storchschnabel
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Blut-Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i> L.	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundelrebe
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Sumpf-Ruhrkraut
<i>Hedera helix</i> L.	Efeu
<i>Helictotrichon pubescens</i> (Hudson) Pilger	Flaum-Hafer
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Wiesen-Bärenklau
<i>Herniaria glabra</i> L.	Kahles Bruchkraut
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	Orangerotes Habichtskraut
<i>Hieracium lachenalii</i> C.C.Gmelin	Lachenals Habichtskraut
<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.	Dreizähniges Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Kleinblütiges Springkraut
<i>Juncus articulatus</i> L.	Glanzfrüchtige Binse
<i>Juncus bufonius</i> L.	Kröten-Binse
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Zarte Binse
<i>Lactuca serriola</i> L.	Wilder Lattich
<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Ehrend. & Polatschek s.str.	Goldnessel
<i>Lamium album</i> L.	Weißes Taubnessel
<i>Lamium purpureum</i> L.	Rote Taubnessel
<i>Lapsana communis</i> L.	Rainkohl
<i>Larix decidua</i> P.Miller	Europäische Lärche

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Breitblättrige Platterbse
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Wald-Platterbse
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Brown	Feld-Kresse
<i>Linaria vulgaris</i> P. Miller	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lolium perenne</i> L.	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Feld-Hainsimse
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrhart) Lejeune ssp. <i>multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Frühlings-Hainsimse
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Wald-Hainsimse
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Blutweiderich
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nuttall	Mahonie
<i>Malus domestica</i> Borckhausen	Garten-Apfel
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Strahllose Kamille
<i>Matricaria recutita</i> L.	Echte Kamille
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee
<i>Melilotus albus</i> Medikus	Weißer Steinklee
<i>Melilotus officinalis</i> Lamk.	Gebräuchlicher Steinklee
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairville	Dreinerlige Nabelmiere
<i>Myosotis arvensis</i> J. Hill ssp. <i>arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht
<i>Myosotis ramosissima</i> J. A. Schultes	Hügel-Vergißmeinnicht
<i>Oenothera biennis</i> L.	Gewöhnliche Nachtkerze
<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i> (Wallroth) A. & Gr.	Kriechender Hauhechel
<i>Origanum vulgare</i> L. ssp. <i>vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Klatsch-Mohn
<i>Parthenocissus inserta</i> (Kern.) Fritsch	Fünfblättriger Wilder Wein
<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Pastinak
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Rohr-Glanzgras
<i>Phyteuma spicatum</i> L. ssp. <i>spicatum</i>	Ährige Teufelskralle
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karsten	Fichte
<i>Picris hieracioides</i> L.	Gewöhnliches Bitterkraut
<i>Pimpinella major</i> (L.) Hudson	Große Bibernelle
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Wald-Kiefer
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>	Breitblättriger Wegerich
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras
<i>Poa compressa</i> L. ssp. <i>compressa</i>	Flaches Rispengras
<i>Poa nemoralis</i> L.	Hain-Rispengras
<i>Poa pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras
<i>Poa trivialis</i> L.	Gewöhnliches Rispengras
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Wasser-Knöterich
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Vogel-Knöterich
<i>Polygonum bistorta</i> L.	Schlangen-Knöterich

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Floh-Knöterich
<i>Populus canadensis</i> Moench	Hybrid-Pappel
<i>Populus tremula</i> L.	Zitter-Pappel
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulak
<i>Potentilla anserina</i> L.	Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla argentea</i> L.	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla intermedia</i> L.	Mittleres Fingerkraut
<i>Potentilla recta</i> L.	Hohes Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i> L.	Kriechendes Fingerkraut
<i>Primula veris</i> L.ssp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Kleine Brunelle
<i>Prunus avium</i> L.	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i> L. ssp. <i>padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i> L.	Schlehe
<i>Quercus robur</i> L.	Stiel-Eiche
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Knolliger Hahnenfuß
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i> Lambinon	Scharbockskraut
<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank	Schild-Wasser-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i> L.	Kriechender Hahnenfuß
<i>Reseda lutea</i> L.	Wilde Resede
<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn	Spitzblättriger Staudenknöterich
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Echter Kreuzdorn
<i>Rhus hirta</i> (L.) Sudworth	Essigbaum
<i>Ribes rubrum</i> L.	Rote Johannisbeere
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinie
<i>Rosa canina</i> L.	Hecken-Rose
<i>Rubus caesius</i> L.	Kratz-Beere
<i>Rubus idaeus</i> L.	Himbeere
<i>Rubus sectio</i> Rubus	Brombeere
<i>Rumex acetosa</i> L.	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i> L. ssp. <i>acetosella</i>	Gewöhnlicher Kleiner Sauerampfer
<i>Rumex crispus</i> L.	Krauser Ampfer
<i>Sagina procumbens</i> L.	Niederliegendes Mastkraut
<i>Salix alba</i> L.	Silber-Weide
<i>Salix caprea</i> L.	Sal-Weide
<i>Salix rubens</i> Schrank	Bruch- x Silber-Weide
<i>Sambucus nigra</i> L.	Schwarzer Holunder
<i>Sanguisorba minor</i> Scopoli ssp. <i>minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Gewöhnlicher Wiesenknopf
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Gewöhnliches Seifenkraut
§ <i>Saxifraga granulata</i> L.	Knöllchen-Steinbrech
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Dreifinger-Steinbrech
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Wald-Simse
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Knotige Braunwurz

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
<i>Sedum album</i> L.	Weißer Fetthenne
<i>Sedum rupestre</i> L.	Felsen-Fetthenne
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Jakobs-Greiskraut
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Silene latifolia</i> ssp. <i>alba</i> (P.Miller) W.Greuter & Burdet	Weißer Lichtnelke
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scopoli	Gewöhnliche Wegrauke
<i>Solanum nigrum</i> L.	Schwarzer Nachtschatten
<i>Solidago canadensis</i> L.	Kanadische Goldrute
<i>Sonchus asper</i> (L.) J.Hill	Rauhe Gänsedistel
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Gemüse-Gänsedistel
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Eberesche
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Wald-Ziest
<i>Stellaria graminea</i> L.	Gras-Sternmiere
<i>Stellaria holostea</i> L.	Große Sternmiere
<i>Stellaria media</i> (L.) Villars	Vogelmiere
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	Schneebeere
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Gewöhnlicher Flieder
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Rainfarn
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Salbei-Gamander
<i>Tilia cordata</i> P.Miller	Winter-Linde
<i>Tragopogon dubius</i> Scopoli	Großer Bocksbart
<i>Tragopogon minor</i> P.Miller	Kleinblütiger Bocksbart
<i>Trifolium arvense</i> L.	Hasen-Klee
<i>Trifolium campestre</i> v.Schreber	Feld-Klee
<i>Trifolium dubium</i> J.Sibthorp	Faden-Klee
<i>Trifolium medium</i> L.	Mittlerer Klee
<i>Trifolium pratense</i> L.	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i> L.	Weiß-Klee
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Mérat) Lajnz	Geruchlose Kamille
<i>Urtica dioica</i> L.	Große Brennnessel
<i>Valeriana officinalis</i> L ssp. <i>officinalis</i>	Echter Arznei-Baldrian
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade	Echter Feldsalat
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Mehlige Königskerze
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Dunkle Königskerze
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Kleinblütige Königskerze
<i>Veronica arvensis</i> L.	Feld-Ehrenpreis
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Efeublättriger Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i> L.	Wald-Ehrenpreis
<i>Veronica persica</i> Poiret	Persischer Ehrenpreis
<i>Veronica praecox</i> All.	Früher Ehrenpreis
<i>Viburnum opulus</i> L.	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Vicia cracca</i> L.	Vogel-Wicke

§ WISSENSCHAFTLICHER NAME**DEUTSCHER NAME**

<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Rauhhaarige Wicke
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	Saat-Wicke
<i>Vicia sepium</i> L. ssp. <i>sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) v.Schreber	Viersamige Wicke
<i>Vitis vinifera</i> L.	Wein-Rebe
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmelin	Mäuseschwanz-Federschwingel

**Faunistisches Fachgutachten
zum ehemaligen Güterbahnhofgelände
von Lambrecht**

*

**Eine Nachprüfung der faunistischen Ergebnisse
aus dem Jahr 2001**

im Auftrag der

PLANERGRUPPE ASL
Kirschbaumweg 6
60489 Frankfurt

bio-plan

Potsdamer Straße 30, 64372 Ober-Ramstadt
Tel.: 06154 / 51299, Fax: 06154 / 53809
E-Mail: bioplan@t-online.de

Bearbeiter:

Dr. Gerd Rausch
Dipl.-Geogr. Constanze Eichler-Rausch

August 2008

Inhaltsangabe

1	Anlass	2
2	Untersuchungsmethoden	2
3	Ergebnisse der faunistischen Bestandserhebungen	3
3.1	Vögel	3
3.2	Reptilien	4
3.3	Schmetterlinge	5
3.4	Geradflügler	7
4	Zusammenfassung, Bewertung und Empfehlungen zur Fauna	9
5	Literatur, Quellen	11

1 Anlass

Bereits im Jahre 2001 wurden während der Vegetationsperiode zwischen April und August faunistische Bestandserhebungen auf dem ehemaligen Güterbahnhofgelände von Lambrecht durchgeführt. Der Anlass war die geplante Bebauung des Geländes, die jedoch bis heute nicht durchgeführt wurde. Jetzt im Jahre 2008 wurde wiederholt die Fauna in zwei Durchgängen auf diesem Gelände erhoben und insbesondere gezielt auf das damals festgestellte Vorkommen streng geschützter sowie gefährdeter Arten geschaut.

Die Schwerpunkte der systematischen faunistischen Erfassungen im Gelände des ehemaligen Güterbahnhofes konzentrierten sich auf bestimmte Tiergruppen mit Arten von hohem Indikatorwert. Der Vorteil, gerade solche Tiergruppen heranzuziehen, liegt darin, dass das untersuchte Gebiet in seinem jetzigen ökologischen Zustand und in seiner Funktion als Lebensraum gut beurteilt und bewertet werden kann. So wird bei der folgenden Beschreibung der biotopspezifischen Fauna deutlich, dass - wie auch schon 2001 festgestellt - bestimmten Bereichen des Geländes wie bspw. der Speyerbach oder die xerothermen Schotterflächen als Lebensräume eine herausragende Bedeutung für die regionale Fauna zukommt.

2 Untersuchungsmethoden

Spektrum der untersuchten Tiergruppen

Das Spektrum der untersuchten Tiergruppen umfasst die Tiergruppen der Vögel, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken.

Begehungszeitraum, Fangmethoden, Determination, Nomenklatur

Während zweier Begehungstage am 02.07. und 23.07.2008 wurde der faunistische Artenbestand erhoben.

Vögel: Die Determination der Vögel erfolgte durch direkte, visuelle Beobachtung mittels eines Fernglases (10x40 Zeiss). Zum anderen wurden viele Arten wie z.B. Gebüschbrüter durch ihre Rufe bzw. deren Gesang bestimmt. Hierbei wurde das Untersuchungsgebiet (UG) mehrfach systematisch abgelaufen. Die Nomenklatur orientiert sich an PETERSON, MOUNTFORT & HOLLOWAY (1985).

Reptilien: Der Artnachweis der Reptilien erfolgte allein durch Sichtbeobachtungen der adulten Tiere. Die Nomenklatur wurde von ARNOLD & BURTON (1978) übernommen.

Tagfalter: Die Bestimmung der Schmetterlinge erfolgte entweder allein durch die Flugbeobachtungen falls notwendig mit Fernglas (10x40 Zeiss). Kein Tier mußte gekeschert werden. Die Suche der Tagfalter konzentrierte sich hauptsächlich auf die offenen blütenreichen Säume und Gebüschränder. Die Nomenklatur orientiert sich an HIGGINS & RILEY (1978) und EBERT (1991).

Heuschrecken: Die Beobachtung und Bestimmung der Heuschrecken erfolgte in fast allen Fällen vor Ort nach ihren artspezifischen Lauten, in vivo oder nach dem Fang in einem Glasröhrchen mittels Lupe. Auch bei dieser Tiergruppe fand die Suche hauptsächlich an blütenreichen Säumen und in den Ruderalfluren im Gelände statt. Die Nomenklatur erfolgt nach BELLMANN (1993) und DETZEL (1998).

3 Ergebnisse der faunistischen Bestandserhebungen

3.1 Vögel

Einer der Schwerpunkte der faunistischen Nachuntersuchungen des ehemaligen Güterbahnhofgeländes stellte trotz fortgeschrittener Jahreszeit die Avifauna dar. Das Artenspektrum von 2001 und 2008 ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Vögel Stand August 2008		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	VSRL
		2001	2008	1987	2006	2002	2007	Anh.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	●	●	-	-	-	§	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	●	●	-	-	-	§	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	●	●	-	-	-	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	●	●	-	-	-	§	-
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	○	○	-	-	-	§	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x	○	-	-	-	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	●	●	-	-	-	§	-
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	↗	x	-	-	-	§	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	↗	x	-	-	-	§	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	●	●	-	-	-	§	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	●	●	-	-	-	§	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	●	●	-	-	-	§	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	●	●	-	V	-	§	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	○	x	-	-	-	§	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		○	-	!!!	V	§§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	●	●	-	-	-	§	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	●	x	-	-	-	§	-
Kernbeisser	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x	○	-	V	-	§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	●	-	-	-	§	
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	○	x	3	-	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	●	●	-	-	-	§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	↗	↗	-	-	-	§§	-
Mönchgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	●	●	-	-	-	§	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	↗	↗	-	-	-	§	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	○	○	-	3	V	§	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	○	-	-	-	§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	●	●	-	-	-	§	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	x	-	-	-	§	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	●	●	-	-	-	§	-
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	●	⊙	-	-	-	§	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○	-	3	-	§	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	x	⊙	-	-	-	§	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	○	x	3	-	-	§	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	↗	⊙	-	-	-	§	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	●	●	-	-	-	§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	●	●	-	-	-	§	-

Gefährdungskategorien der Roten Listen: RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland			
0	ausgestorben oder verschollen	!!!	global gefährdete Arten, in Deutschland > 50%
1	vom Aussterben bedroht	!!	global gefährdete Arten, deren Weltbestand
2	stark gefährdet		zu > 50% in Europa konzentriert ist
3	gefährdet	!	Arten, für die Hessen bes. verantwortlich ist
V	Arten der Vorwarnliste	R	Arten mit geographischer Restriktion
Status			
●	bodenständig (Brutpaar)	○	Nahrungsgast
⊙	potenziell bodenständig (Brutverhalten)	↗	Durchzügler
		⊙	Wintergast
		x	kein Nachweis
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz			
§	besonders geschützte Art	J	Arten, die dem Jagdrecht unterliegen
§§	streng geschützte Art		
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie			
I	Arten des Anhangs I		besondere Schutzmaßnahmen
4/2	Art. 4 Abs. 2 der VSRL		Streng zu schützende gefährdete Zugvogelarten

Bezüglich der besseren Einschätzung der Gefährdung der einzelnen Vogelarten wurden zusätzlich neben der stark veralteten Roten Liste von Rheinland-Pfalz (1987) die Roten Listen von Hessen (2006) und Deutschland (2002) herangezogen.

Das Gesamtartenspektrum an Vögeln innerhalb des relativ kleinen Untersuchungsgebietes hat sich von 30 Arten (2001) auf insgesamt 36 Arten erhöht, wobei in diesem Jahr 7 Arten sicherlich aufgrund des fehlenden Frühjahrsaspektes nicht bestätigt werden konnten. Aufgrund der Habitatstrukturen im UG werden diese unbestätigten Arten weiterhin dort vermutet.

So wird sicherlich das Vorkommen der **Wasseramsel** (*Cinclus cinclus*) als Nahrungsgast am Speyerbach nicht erloschen sein. Die Art ist streng an saubere Fließgewässer gebunden, da sie ausschließlich von aquatischen Wirbellosen (Krebstiere, Wasserasseln) lebt.

Unter den Spechten dürfte der nur 2001 nachgewiesene **Kleinspecht** (*Dendrocopos minor*) im Bereich der Ufergehölze des Speyerbaches, die er als Nahrungsraum nutzen kann, aber noch vorkommen. Der Vogel ist stark angewiesen auf Weichholzbestände in Auen und feuchten Standorten.

Als neuer Nachweis ist die Beobachtung des **Grünspechtes** (*Picus viridis*) als Nahrungsgast im UG zu nennen. Als Bodenspecht sucht er bevorzugt Ameisen bzw. deren Puppen als Nahrung. Im UG wurden entsprechend Ameisenbauten, die er nutzen kann, gefunden.

Erwähnung sollte auch der **Girlitz** finden, eine in Hessen auf die Vorwarnliste gesetzte Vogelart. Im Bereich der hohen Schwarzerlen am Speyerbach, wo ein Tier ausdauernd seinen Reviergesang vortrug, konnte die Art wieder als Brutvogel bestätigt werden.

Ein Vorkommen des **Eisvogels** kann am Speyerbach nach wie vor nicht ausgeschlossen werden, er könnte hier zumindest als Durchzügler und/oder als Nahrungsgast im Herbst und Winter auftreten.

3.2 Reptilien

Besonderes Augenmerk im UG galt wiederum wie auch 2001 der Herpetofauna. So wurde wieder im Bereich aller besonnten ehemaligen Gleistrassen, wo das Schotterbett noch erhalten und besonnt war, die **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) gefunden.

Reptilien		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008					
Stand August 2008				1987	1996	1998	2007	Anh.
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	●	●	-	2	2	§§	IV

Gefährdungskategorien der Roten Listen: RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland					
0	ausgestorben oder verschollen	D	Daten defizitär, Einstufung unmöglich		
1	vom Aussterben bedroht	R	Arten mit geographischer Restriktion		
2	stark gefährdet	!	Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte		
3	gefährdet				
V	Arten der Vorwarnliste				
Status					
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	○	Nahrungsgast	x	kein Nachweis
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	↗	Durchzügler		
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz					
§	besonders geschützte Art	§§	streng geschützte Art		
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union					
II	Arten des Anhangs II	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!			
IV	Arten des Anhangs IV	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!			

Auffällig war im Juli 2008 jedoch die auf nur noch max. 4-5 Tiere geschrumpfte Populationsgröße, während sie 2001 aufgrund der Beobachtungen noch auf mindestens 10-15 adulte Tiere geschätzt wurde. Der Grund für den Populationsschwund ist mit hoher Wahrscheinlichkeit in der während der letzten 7 Jahre zunehmenden Beschattung der einst besonnten Schotterbereiche durch die aufgekommenen Birken und Weiden zu suchen. Wird dieser Sukzessionsprozess nicht gestoppt, werden mittelfristig (±10 Jahre) auch die noch verbliebenen Mauereidechsen wieder abwandern, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird.

Die Art gilt bundesweit als stark gefährdet und ist nach der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anh. IV) eine „... streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse“. Ihre Habitat-Ansprüche sind in unseren Breiten auf besonnte und warme Standorte beschränkt wie bspw. Gesteinsbänke, Garten- und Trockenmauern, sonnige Waldhänge und Böschungen oder überwuchertes Geröll an Wegrändern (DIESENER & REICHHOLF 1985).

3.3 Schmetterlinge

Die Fauna der Tagfalter ist aufgrund der Zusammensetzung des Artenspektrums weniger bemerkenswert, während 2001 neben der Spanischen Fahne als Durchzügler 12 Tagfalterarten mit unterschiedlichen Habitat-Ansprüchen nachgewiesen wurden, waren es 2008 insgesamt 19 Arten. Die Gründe für das angewachsene Artenspektrum liegen einerseits in dem größeren Blüten- bzw. Nektarangebot auf dem Güterbahngelände aber andererseits besonders an den durchschnittlich gestiegenen Sommertemperaturen (Klimaverschiebung).

Tagfalter		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008					
Stand August 2008		2001	2008	1986	1998	1998	2007	Anh.
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	↗	○	-	-	-	-	-
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	⊙	x	-	-	-	-	-
Brauner Waldvogel	<i>Aphantopus hyperantus</i>	●	●	-	-	-	-	-
Distelfalter	<i>Cynthia cardui</i>	x	↗	-	-	-	-	-
Großer Permutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	x	○	4	3	V	§	-
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	x	●	-	-	-	-	-
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	⊙	⊙	4	-	-	-	-
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	●	●	-	-	-	-	-
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	↗	⊙	-	-	-	-	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	⊙	●	-	-	-	§	-
Kl. Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	●	●	-	-	-	§	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	x	⊙	-	-	-	§	-
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	●	x	-	-	-	-	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	x	●	-	-	-	-	-
Landkärtchen	<i>Arashnia levana</i>	x	●	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter	<i>Melanagia galathea</i>	x	⊙	-	-	-	-	-
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	x	↗	3	V	V	§	-
Schwarzkolb. Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	x	●	-	-	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	●	●	-	-	-	-	-
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	x	●	2	1	2	§	-
Violetter Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	⊙	x	4	-	-	§	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	↗	○	-	-	-	-	-
Nachtfalter, Widderchen								
Spanische Fahne	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	↗	x	-	V	V	-	II
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	x	●	-	V	-	§	-

Erklärungen zur Tabelle siehe nächste Seite

Gefährdungskategorien der Roten Listen: RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland			
0	ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen
1	vom Aussterben bedroht	R	Arten mit geographischer Restriktion
2	stark gefährdet	!	Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte
3	gefährdet		
V	Arten der Vorwarnliste		
Status			
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	○	Nahrungsgast
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	↗	Durchzügler
		x	kein Nachweis
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz			
§	besonders geschützte Art	§§	streng geschützte Art
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union			
II	Arten des Anhangs II	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!	
IV	Arten des Anhangs IV	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!	

Bemerkenswert war die Beobachtung des **Großen Perlmutterfalters** (*Argynnis aglaja*), von dem ein Exemplar für längere Zeit an einem großen blühenden Sommerflieder (*Buddleia davidii*) und an Distelblüten in einer größeren Staudenflur Nektar saugte. Diese blütenreiche Hochstaudenflur war von Gehölzen umgeben und grenzte direkt an die Ufergehölze des Speyerbaches. Aufgrund der Einzelbeobachtung wurde der Artstatus mit "Nahrungsgast" festgelegt. Nach EBERT (1991) sind die Nektarhabitats der Art meist große Lichtungen, Schneisen und Kahlschläge in Laub- und Nadelwäldern, blumenreiche Trockenbiotope wie bspw. Magerrasen oder Heiden als auch Feuchtwiesen.

Ein **Schwalbenschwanz** (*Papilio machaon*), eine sehr vagile Art, durchflog am 02.07. das Gelände auf der Suche nach Nektarpflanzen, war jedoch nach kurzer Zeit wieder verschwunden. Die besonders geschützte Art wird als gelegentlicher Durchzügler betrachtet.

Der **Faulbaum-Bläuling** (*Celastrina argiolus*), ein Bewohner frischer Saumstandorte an Waldwiesen und in Waldlichtungen, Wegrändern, Böschungen und Waldrändern (mit Brombeergebüschen), wurde mit 3 Exemplaren am 02.07.2008 erneut bestätigt. Aufgrund seiner Lebensraum-Ansprüche dürfte der Faulbaum-Bläuling im UG als potenziell bodenständige Art zu betrachten sein, denn die Raupenfraßpflanzen sind Hopfen (*Humulus lupulus*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), Faulbaum (*Frangula alnus*) oder Roter Hartriegel (*Cornus sanguineum*) usw., alles Pflanzenarten, die im Gebiet vorkommen (EBERT 1991).

Die bemerkenswerteste Tagfalterart des UG stellte der **Violette Feuerfalter** (*Lycaena alciphron*) dar. Er flog am 02.07.08 in mindestens 8 Exemplaren verteilt über den blütenreichen Brachflächen auf der Suche nach Nektarpflanzen und nach Artgenossen. Beobachtet wurden auch kopulierende Tiere. Während der zweiten Begehung am 23.07.08 wurden noch drei abgeflogene *L. alciphron* gefunden. Aufgrund des Verhaltens und der Individuendichte wird diese besonders geschützte Art, die in ganz Deutschland stark gefährdet ist, im UG als reproduktiv angesehen. Nach EBERT (1991) ist das Eiablagehabitat der (pfälzischen) *L. alciphron* der Vegetationstyp "mäßig feuchte Wiesen / Waldlichtungen / Uferfluren". Daneben werden auch Pioniergesellschaften an Wegrändern auf trockenem Sandboden mit Beständen von *Rumex acetosella* angegeben. Die Nahrung der Raupe ist nach EBERT (1991) unbekannt, wahrscheinlich frisst sie an *Rumex*-Arten.

Nicht mehr nachgewiesen wurde der damals potenziell bodenständige **Violette Waldbläuling** (*Cyaniris semiargus*), der am 02.07.2001 im UG in 2 Exemplaren gefunden wurde.

Ebenfalls nicht mehr nachgewiesen wurde die **Spanische Fahne** (*Euplagia quadripunctaria*), eine Nachtfalterart, die allerdings nur in einem Exemplar am 05.08.2001 im UG gefunden und als Durchzügler eingestuft wurde.

Die letzte zu nennende Nachfalterart ist das **Sechsfleck Widderchen** (*Zygaena filipendulae*), von dem mindestens 4 Exemplare in der an das Ufergehölz angrenzende Hochstaudenflur beobachtet wurden. Die besonders geschützte Art ist euryök und wird in vielen unterschiedlichen Offenlandstandorten von feucht bis trocken angetroffen. Die Raupenfraßpflanzen sind Klee- und Wickenarten.

3.4 Geradflügler

Das UG zeichnet sich, wie schon 2001 beobachtet, durch ein kleinräumiges Mosaik von unterschiedlichen anthropogen beeinflussten Lebensraumtypen aus. So wechseln nahezu vegetationsfreie xerotherme Standorte (Schotterflächen) mit lückig bis dicht bewachsenen thermophilen und schattigen Ruderalfluren bis hin zu gehölzreichen Flächen, die von unterschiedlichen Heuschreckenarten bewohnt werden können. Entsprechend umfasst das Artenspektrum innerhalb des UG 15 (2001) bzw. 16 (2008) Spezies, darunter teils sehr bemerkenswerte und auch stark gefährdete.

Langfühlerschrecken		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
		2001	2008					
Stand August 2008				1991	1996	1998	2007	FFH Anh
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>	●	●	-	-	-	-	-
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	⊙	4	-	-	-	-
Gewöhl. Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	●	●	-	-	-	-	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	●	●	-	-	-	-	-
Langflüg. Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	●	●	4	-	-	-	-
Punktierte Zartschrecke	<i>Leptophyes punctatissima</i>	●	x	-	-	-	-	-
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeseli</i>	○	●	-	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	●	●	3	2	3	-	-
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	x	⊙	-	3	-	-	-
Grillen								
Wald-Grille	<i>Nemobius sylvestris</i>	●	●	-	-	-	-	-
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>	●	●	2	3	-	§	-
Kurzfühlerschrecken								
Blauflüg. Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	●	●	3	3	3	§	-
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	●	●	-	-	-	-	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	●	●	-	-	-	-	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	●	●	4	3	3	-	-
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	x	⊘	3	V	-	-	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	●	●	-	-	-	-	-

Gefährdungskategorien der Roten Listen:		RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland	
0	ausgestorben oder verschollen	D	Daten defizitär, Einstufung unmöglich
1	vom Aussterben bedroht	R	Arten mit geographischer Restriktion
2	stark gefährdet	!	Arten, deren Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland hätte
3	gefährdet		
V	Arten der Vorwarnliste		
Status			
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	⊘	Durchzügler / Neusiedler (1 Tier)
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	x	kein Nachweis
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz			
§	besonders geschützte Art	§§	streng geschützte Art
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union			
II	Arten des Anhangs II	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!	
IV	Arten des Anhangs IV	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!	

Die im UG 2001 mehrfach gefundene **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*), eine in ganz Deutschland gefährdete Art, ist nach wie vor dort bodenständig, in Rheinland-Pfalz und Hessen ist sie zu den stark gefährdeten Tierarten zu zählen. Als typischer Steppenbewohner gehört sie zu den wärmebedürftigen Arten, die besonnte, trockene und vegetationsarme Gebiete besiedeln, vor allem südexponierte, steinige Hänge. Im UG besiedelt sie die lückig bewachsenen, sonnigen und gebüschfreien Areale neben den alten Gleisanlagen. Gefährdet ist die Westliche Beißschrecke aufgrund ihrer speziellen Lebensraum-Ansprüche auf trockenwarme, magere Standorte, wo sie meist nur lokal auftritt. Ihre Lebensräume wurden in letzter Zeit durch Überbauung, Aufforstung, Verbuschung und nicht zu vergessen durch Stickstoff-Einträge aus der Luft und aus benachbarten Agrarflächen knapper.

Als reproduktiver Neusiedler ist die **Zweifarbige Beißschrecke** (*Metrioptera bicolor*) anzusehen, die thermophile Art gilt im benachbarten Hessen als gefährdet. Sie lebt bevorzugt auf trockenen, warmen und mageren Standorten mit niedriger Vegetation. Die Art wurde im westlichen Areal des Güterbahnhofes gefunden.

Auch die in ganz Deutschland gefährdete **Große Goldschrecke** (*Chrysochraon dispar*), konnte als bodenständige und häufige Art im UG bestätigt werden. Sie ist auch eine eher meso- bis hygrophile Feldheuschrecke, bevorzugt höhere Vegetation, die sie entweder auf ungemähten Feuchtwiesen, aber dauerhafter in Feuchtrachen, Seggenriedern oder an Grabenrändern findet. Daneben kann sie auch trockenere Standorte mit Hochstauden besiedeln, denn sie legt ihre Eier gerne in verholzte, abgestorbene Triebe der Himbeere (*Rubus idaeus*), Goldrute (*Solidago-spp.*) oder in ähnliche markhaltige Stengel, die abgebrochen sind. Gefährdet ist sie durch die Mahd von Wiesen- oder Grabenrändern im Spätsommer oder Herbst, da der Art so ein wichtiger Überlebensraum genommen wird, denn die mit Eiern belegten, abgemähten und am Boden liegenden Pflanzenstengel sind für die Überwinterung nicht mehr geeignet. Auch die Grünlandintensivierung der vergangenen Jahre mit häufiger Mahd hat die einst häufigen Bestände reduziert.

Die im UG hauptsächlich auf den besonnten vegetationsfreien Schotterflächen der ehemaligen Gleisanlagen und auf schütter bewachsenen Flächen zwischen den Gleisanlagen sowohl 2001 und auch noch 2008 zahlreich auftretende **Blauflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) gehört sowohl in diesem Bundesland als auch bundesweit zu den gefährdeten Tierarten. Die größere vegetationsfreie Parkfläche wird von den Tieren praktisch nicht besiedelt. Die Imagines von *Oedipoda caerulescens* sind geophil, bewohnen offenes, vegetationsarmes Gelände. Die meisten Vorkommen sind xerophil, also an trockene Standorte gebunden, in der Oberrheinebene ist die Art aber auch auf feuchteren Böden bzw. leicht beschatteten Habitaten anzutreffen. Ihre Habitate sind Binnendünen, Sandrasen in Kiefernwäldern, Trocken- und Halbtrockenrasen, Sandwege, Felsflächen und Felsschutthalden. Ihr Minimalareal kann <100m² betragen (DETZEL 1998). Verluste von Lebensraum durch Verbrachung, Verbuschung und Aufforstung der Habitate sind die gravierendsten Gefährdungen.

Das sehr wärmebedürftige **Weinhähnchen** (*Oecanthus pellucens*) konnte ebenfalls wieder gefunden werden. Die Grillenart wird zwar als stark gefährdet angesehen, aber die derzeitigen klimatischen Umstände haben zu einer weiteren Verbreitung beigetragen. Das frühere Areal des Weinhähnchens beschränkte sich aufgrund seiner Wärmebedürftigkeit auf vereinzelte südliche Gebiete Deutschlands, während es im Norden völlig fehlte. Die Situation hat sich mittlerweile durch die letzten warmen, trockenen Sommer für das Tier verbessert. Während es noch bis vor wenigen Jahren mehr oder weniger an Weinbaugebiete tiefer Lagen gebunden war, beobachten wir gegenwärtig Ausbreitungstendenzen auch in die etwas höheren Lagen des westlichen Odenwaldes (eig. Beob.) und des südlichen Taunus (BERGER, UNB Bad Schwalbach, nachrichtl. 2001). Die Art lebt vor allem auf ge-

büschreichen Trockenrasen klimatisch günstig gelegener, warmer Orte. Im Gegensatz zu anderen Grillen ist *Oecanthus pellucens* kein Boden-, sondern ein Pflanzenbewohner. Die Eiablage findet nur in Hochstauden mit markhaltigen Stengeln statt. Gefährdet ist die Art insbesondere durch Lebensraumverluste.

4 Zusammenfassung, Bewertung und Empfehlungen zur Fauna

Aufgrund der Stilllegung des Güterbahnhofes und der unterschiedlichen Standortfaktoren haben sich verschiedene Lebensraumtypen im UG entwickeln können, die von verschiedenen Tierarten erfolgreich besiedelt und genutzt werden. Auch der fast völlige Wegfall von Störungen und Beeinträchtigungen (Verkehr, Herbizide) auf dem Bahnhofsgelände hat dazu beigetragen, dass sogar der Schotterunterbau ehemaliger Gleise von Reptilien und Heuschrecken besiedelt werden konnte. Erstaunlich ist die Anzahl der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten, die jede für sich betrachtet ganz bestimmte Ansprüche an ihren Lebensraum stellt.

Vögel		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	VSRL
		2001	2008					
Stand August 2008				1987	2006	2002	2007	Anh.
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	●	●	-	V	-	§	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	○	-	!!!	V	§§	
Kernbeisser	<i>Coccothr. coccothraustes</i>	x	○	-	V	-	§	
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	○	x	3	-	-	§	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	⊗	⊗	-	-	-	§§	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	○	○	-	3	V	§	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○	-	3	-	§	-
Wasserramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	○	x	3	-	-	§	-
Reptilien		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
Stand August 2008		2001	2008					
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	●	●	-	2	2	§§	IV
Tagfalter		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
Stand August 2008		2001	2008					
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	x	○	4	3	V	§	-
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	⊙	⊙	4	-	-	-	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	x	⊗	3	V	V	§	-
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	x	●	2	1	2	§	-
Violetter Waldbläuling	<i>Cyaniris semiargus</i>	⊙	x	4	-	-	§	-
Nachtfalter, Widderchen								
Spanische Fahne	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	⊗	x	-	V	V	-	II
Sechsfleck-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	x	●	-	V	-	§	
Langfühlerschrecken		Status		RLRP	RLH	RLD	BNSG	FFH
Stand August 2008		2001	2008					
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	●	⊙	4	-	-	-	-
Langflüg. Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	●	●	4	-	-	-	-
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	●	●	3	2	3	-	-
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>	x	⊙	-	3	-	-	-
Grillen								
Weinhähnchen	<i>Oecanthus pellucens</i>	●	●	2	3	-	§	-
Kurzfühlerschrecken								
Blauflüg. Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	●	●	3	3	3	§	-
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	●	●	4	3	3	-	-
Heide-Grashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	x	⊗	3	V	-	-	-

Erklärungen zur Tabelle siehe nächste Seite

Gefährdungskategorien der Roten Listen: RLRP = Rheinland-Pfalz, RLH = Hessen, RLD = Deutschland		
0	ausgestorben oder verschollen	!!! global gefährdete Arten, in Deutschland > 50%
1	vom Aussterben bedroht	!! global gefährdete Arten, deren Weltbestand zu > 50% in Europa konzentriert ist
2	stark gefährdet	!
3	gefährdet	! Arten, für die Hessen bes. verantwortlich ist
V	Arten der Vorwarnliste	D Daten defizitär
Status		
●	bodenständig (≥ 4 Tiere)	○ Nahrungsgast
⊙	potenziell bodenständig (2-3 Tiere)	⊙ Wintergast
		↗ Durchzügler
BNSG = Bundesnaturschutzgesetz		
§	besonders geschützte Art	J Arten, die dem Jagdrecht unterliegen
§§	streng geschützte Art	
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie		
I	Arten des Anhangs I	besondere Schutzmaßnahmen
4/2	Art. 4 Abs. 2 der VSRL	Streng zu schützende gefährdete Zugvogelarten
FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union		
II	Arten des Anhangs II	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!
IV	Arten des Anhangs IV	Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!

Die Erfassung weiterer Tiergruppen mit aussagekräftigen Indikatorarten (z.B. Fledermäuse, Laufkäfer, Wildbienen) würde mit großer Wahrscheinlichkeit weitere bestandsbedrohte Arten zum Vorschein bringen, die das UG als Ganzjahres- oder Teillebensraum nutzen. Somit sehen wir mit den bearbeiteten Tiergruppen sicherlich nur einen Teilausschnitt der hiesigen Fauna. Dennoch kann anhand der vorhandenen Daten das UG faunistisch bewertet werden. Obwohl es sich hier um Sekundärbiotop, also um keine natürlich entstandenen Lebensräume handelt, sind Teilbereiche des UG gerade für die Fauna als wertvoll einzustufen, wie im Folgenden näher erläutert wird.

Speyerbach

Bewertung: Das UG ist hinsichtlich der Avifauna im Bereich des Speyerbaches als empfindlich gegen jeglichen baulichen Eingriff einzustufen. Der Bachlauf mit seinen Ufergehölzen ist aus ökologischer Sicht als wertvoller Lebensraum zu betrachten, wie die wiederholte Beobachtungen der Wasseramsel und der Gebirgsstelze zeigen. Es ist auch davon auszugehen, dass der Kleinspecht (Nachweis 2001) auch noch im Bereich der Ufergehölze vorkommt.

Empfehlung: Am Speyerbach sollte unbedingt bei einer Bebauung darauf geachtet werden, dass dieser Bereich unangetastet bleibt und sogar einen mit Gehölzen bepflanzten etwa 10 m breiten Uferschonstreifen (Ausgleichsfläche) erhält, um zumindest optische Störungen fernzuhalten.

Schotterflächen der alten Gleistrassen

Bewertung: Wie schon 2001 festgestellt, müssen als faunistisch ebenfalls bemerkenswert die teils noch offenen, geschotterten Gleistrassen betrachtet werden, die jetzt aber allmählich durch aufgekommene Pioniergehölze (Birke, Weide) langsam verschattet werden. Während 2001 dort noch die stark gefährdete Mauereidechse in einer größeren Population gesiedelt hatte, ist die Population 2008 deutlich geringer geworden.

Ebenfalls sind die Schotter- und übrigen vegetationsfreien Flächen Lebensraum der gefährdeten Blauflügeligen Ödlandschrecke. Somit sind diese aus Menschenhand entstandenen Areale als faunistisch besonders wertvoll einzustufen, denn sie haben die Funktion von natürlichen Schotterflächen übernommen. Zudem werden vegetationsarme Kies- und Schotterflächen in diesem geographischen Raum von RIECKEN ET AL. (1994) in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen mit der Kategorie 1 (= von vollständiger Vernichtung bedroht) eingestuft.

Wie schon weiter oben gesagt wurde, wenn der Sukzessionsprozess mit den aufwachsenden Gehölzen nicht gestoppt wird, werden mittelfristig (±10 Jahre) auch die noch

verbliebenen Mauereidechsen abgewandert sein, da die Beschattung der Reptilien-Habitate zu groß sein wird. Auch die Ödlandschrecken werden, wenn auch etwas später, aus demselben Grund dort verschwinden.

Empfehlung: Vor einer etwaigen Überbauung des Geländes sollten im Frühjahr die verbliebenen Mauereidechsen unbedingt gefangen und an einem geeigneten Lebensraum umgesiedelt werden. Alternativ oder zusätzlich könnten auch auf dem Gelände selbst Schotterflächen erhalten bzw. unter fachkundiger Anleitung neu als Lebensraum (Ausgleichsfläche) für Reptilien und Ödlandschrecken angelegt werden. Die Flächen müssen jedoch besonnt sein und sollten eine Mindestgröße von 200 - 300 m² haben.

Ruderalfluren und ruderalisierte Glatthaferbestände

Bewertung: Zwischen den Gleistrassen befinden sich stellenweise ziemlich magere, flachgründige Ruderalfluren teils lückig mit Hochstauden oder mit Gräsern bewachsen. Auf diesen Flächen leben neben anderen thermophilen Heuschreckenarten auch Blauflügelige Ödlandschrecke, Weinhähnchen, Gemeine Sichelschrecke und Westliche Beißschrecke. In Bereichen humider Standorte gesellt sich die Große Goldschrecke und jetzt neu der stark gefährdete Violette Feuerfalter hinzu. Die angetroffene Lebensgemeinschaft dokumentiert ebenfalls den hohen öko-faunistischen Wert dieser Flächen sowohl für die Heuschrecken als auch für die Tagfalter, sicherlich auch für andere nicht erfasste Tiergruppen (Laufkäfer, Hautflügler, Spinnentiere). Nach RIECKEN ET AL. (1994) zählen gerade die trocken-warmen Ruderalstandorte auf Sand-, Kies- oder Schotterböden in diesem Raum zu den gefährdeten Biotoptypen.

Empfehlung: Durch eine Überbauung des Geländes einschließlich der flachgründigen Ruderalstandorte werden alle dort nachgewiesenen Tierarten wohl aussterben. Als Kompensationsmaßnahme könnte daher auch dieser Biotoptyp auf einer Ausgleichsfläche innerhalb des UG erhalten oder wieder entwickelt werden.

Gehölze

Bewertung: Neben den ökologisch wertvollen Ufergehölzen am Speyerbach (s.o.) befinden sich im südlichen UG am Hangfuß ein nahezu durchgehender Gehölzgürtel, im übrigen Gelände stocken Gebüsch unterschiedlicher Größe. Die Beobachtungen zeigten, dass für die Vögel neben den Ufergehölzen insbesondere der südliche Gehölzgürtel für 20 immerhin Arten als Lebensraum von größerer Bedeutung ist.

Empfehlung: Der südliche Gehölzgürtel am Hangfuß sollte durch Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

5 Literatur, Quellen

- ARNOLD, E.N. & BURTON, J.A. (1983): Pareys Reptilien- und Amphibienführer; Hamburg-Berlin
- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag, 349 Seiten, Augsburg.
- CORBET, G., OVENDEN, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere; Parey-Verlag, Hamburg-Berlin
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer-Verlag, 580 Seiten, Stuttgart.
- DIESENER, G., REICHHOLF, J. (1985): Lurche und Kriechtiere, (Hrsg. G. Steinbach), Mosaik Verlag, München.
- EBERT, G. (Hrsg. 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.- Bd. 2 Tagfalter II. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg. 1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.- Bd. 5 Nachtfalter III. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs Gefährdung und Schutz. Bd.1.2. 725-1420, Eugen-Ulmer-Verlag, Karlsruhe.
- PETERSON, R., MOUNTFORT, G. & HOLLOW, P. (1985): Die Vögel Europas; Hamburg-Berlin

- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53 (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- WEIDEMANN, H.J. (1986): Tagfalter 1, Entwicklung - Lebensweise, Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen

Rote Listen

- BAUER H.-G., BERTHOLD P., BOYE P., KNIEF W., SÜDBECK P., WITT K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 3. gesamtdeutsche Fassung (Stand 8.5.2002). Berichte zum Vogelschutz 39. - Hrsg.: Deutscher Rat für Vogelschutz & Naturschutzbund Deutschland.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE, P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55; Hrsg: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Bonn). Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
- BLÄSIUS, R., BLUM, E., FASEL, P., FORST, M., HASSELBACH, W., KINKLER, H., KRAUS, W., RODENKIRCHEN, J., ROESLER, R., SCHMITZ, W., STEFFNY, H., SWOBODA, G., WEITZEL, M., WIPKING, W. (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz.- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT (Hrsg.), Uni-Druckerei u. Verlag H. Schmidt, Mainz.
- GRENZ M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- GRÜNWARD A., KNIEPERT F.-W., PREUSS G. (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz.- MINISTERIUM FÜR UMWELT (Hrsg.), Sommer-Verlag, Mainz.
- INGRISCH, S., KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. I.). - in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ Bonn-Bad-Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- JOGER U. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. 5. Fassung (Teilwerk II, Reptilien, Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- LANGE, A., ROTH, J. (1999): Rote Liste der Spinner und Schwärmer Hessens (Lepidoptera: "Bombyces et Sphinges" sensu lato). - 1. Fassung (Stand 1998). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- RIECKEN, U., RIES, U., SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 41; Hrsg: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Bonn), Kilda-Verlag, Greven.
- SIMON, L., FROEHLICH, C., LANG, W., NIEHUIS, M., WEITZEL, M. (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz.- MINISTERIUM FÜR UMWELT (Hrsg.), MIX LOGISTIC, Mainz.
- SVW & HGON (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. - 9. Fassung, Stand Juli 2006, Hrsg.: STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ

Gesetze, Verordnungen

- BNATSchG (25.03.2002): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Stand: 12.12.2007
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- HENATG (16.04.1996): Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz - HENatG) Stand: 17.10.2005
- VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE (VS-Richtlinie): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

