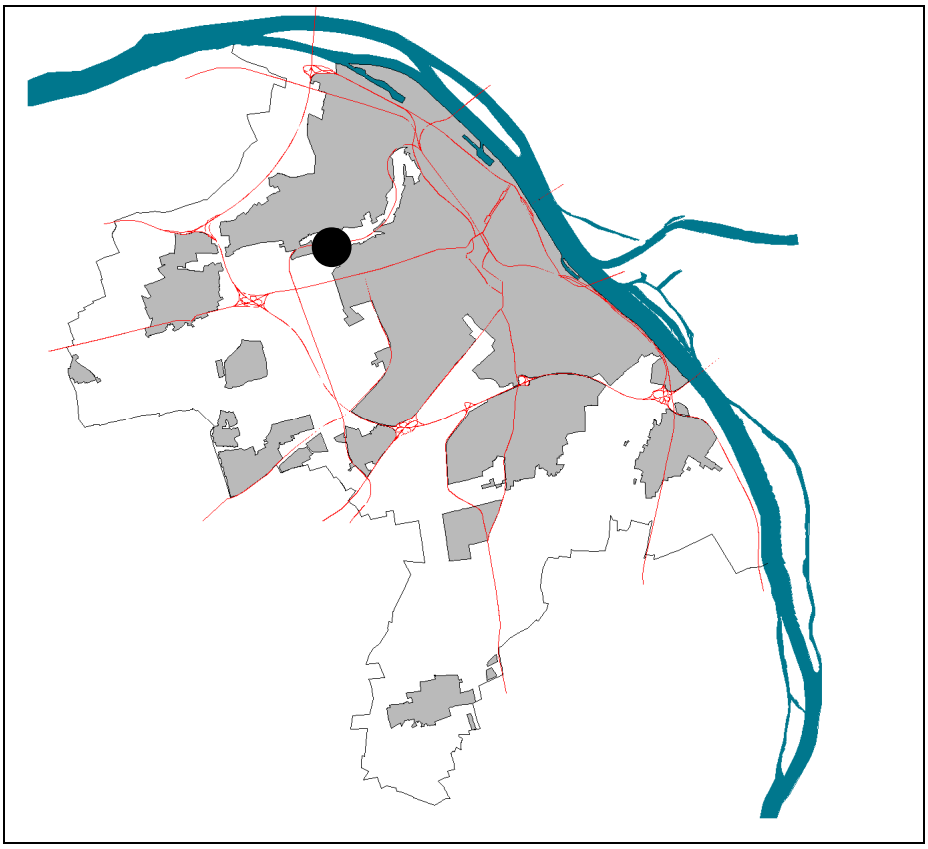
Stadt Mainz

Begründung

Anlage 2

Umweltbericht

Bebauungsplan
"Gewerbegebiet Am Hemel (G 149)"



Landeshauptstadt
Mainz

Umweltbericht gem. § 2a BauGB

zum Bebauungsplan

‚Gewerbegebiet 'Am Hemel' (G 149)'

März 2015

Im Auftrag des Umweltamtes des Landeshauptstadt Mainz

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ
NATUR IM RAUM
Dr. Ulrike Licht Ober-Ramstädter-Straße 98 N 64367 Mühltal 06151-9186442 NiRaum@web.de

INHALT

1.0 Einleitung

1.1 Lage und aktuelle Flächennutzung

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.3 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Fachgesetze

1.3.2 Fachpläne

2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Mensch, Gesundheit und Erholung

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.1.3 Boden und Wasser

2.1.4 Klima

2.1.5 Landschaft und Stadtbild

2.1.6 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

2.2.1 Prognose bei Durchführung der Planung

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.0 Zusätzliche Angaben

3.1 Hinweise auf bei der Umweltprüfung aufgetretene Schwierigkeiten

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

4.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

5.0 Quellennachweis

Anhang

Fotodokumentation

Artenlisten Fauna

Fotodokumentation

Karte 1: Aktueller Zustand

Pflanzlisten

1.0 Einleitung

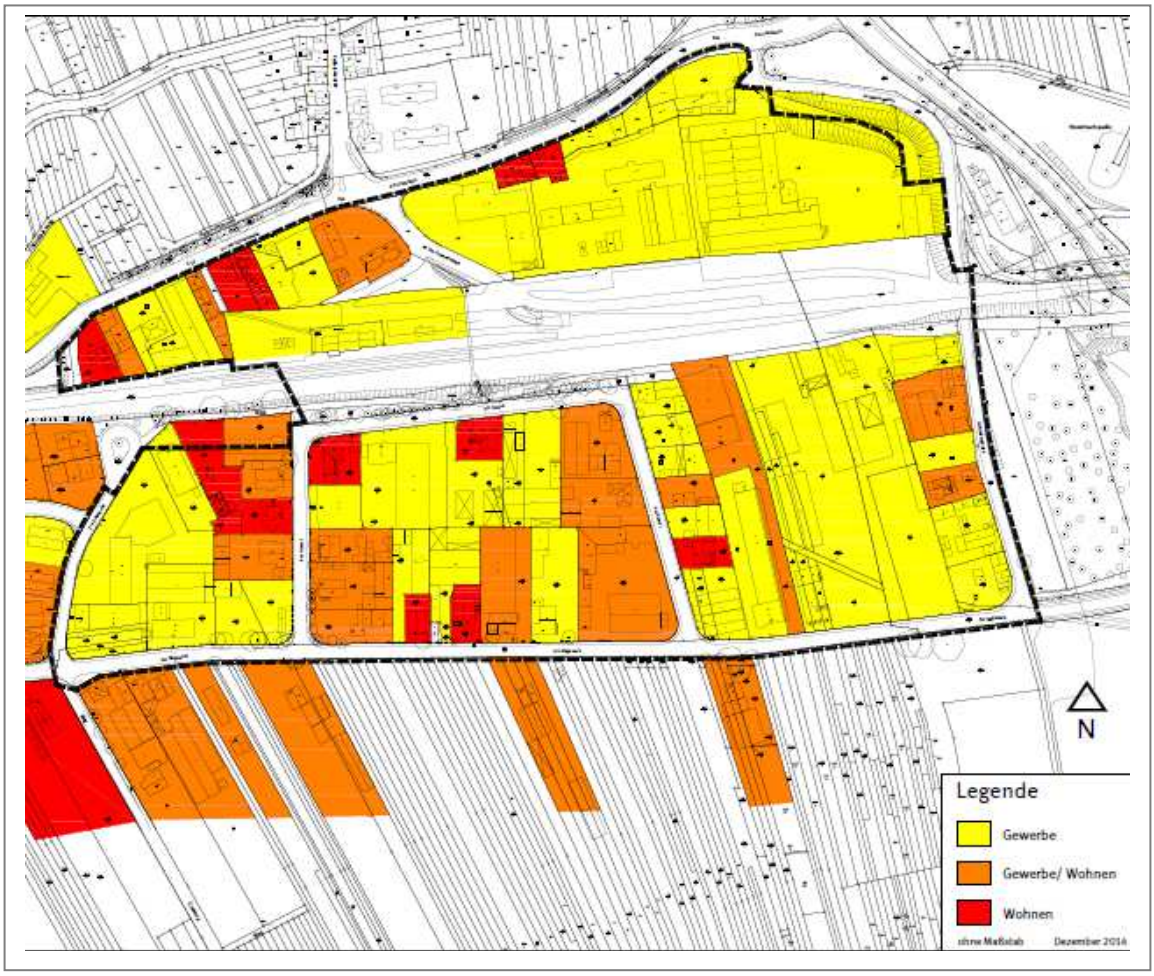
Der gesetzlichen Vorgabe der §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB zur Durchführung einer Umweltprüfung bzw. zur Erstellung eines Umweltberichtes wird durch die hier vorliegende Beschreibung und Bewertung von möglichen Auswirkungen der Planung auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes Rechnung getragen. Grundlage für die inhaltliche Ausgestaltung ist die Anlage 1 des BauGB.

1.1 Lage und aktuelle Flächennutzung

Das ca. 15 ha große, im Mainzer Stadtteil Gonsenheim nördlich und südlich der Bahnlinie Mainz – Alzey gelegene Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- **Norden**: K 16 (An der Ochsenwiese, Am Leichborn), Straße Im Niedergarten,
- **Osten**: Straße ‚Im Niedergarten‘,
- **Süden** Straße ‚Am Sägewerk‘,
- **Westen**: Straße ‚Zur Oberlache‘ mit angrenzenden gewerblichen Bauflächen.

Die von Nordosten (ca. 108 m üNN) nach Südwesten (ca. 125 m üNN) leicht ansteigende Fläche liegt vorwiegend im Landschaftsraum ‚Bretzenheimer Höhe‘ (227.131), und nur ein kleiner Bereich im Nordwesten hat Anteil am Landschaftsraum ‚Mainz-Ingelheimer Sand‘ (237.11). Im Norden grenzt das Gonsbachtal an.



Das bereits vollständig bebaute und durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnete Plangebiet (s. Karte 1) wird in ostwestlicher Richtung durch die Bahnstrecke Mainz - Alzey getrennt. Die bestehende Bebauung im südlichen Teil ist von großformatigen Gewerbehallen geprägt, die durch kleinere Gebäude ergänzt werden. Gleichzeitig sind auch verschiedene Einzelhandelsbetriebe zu verzeichnen. Neben diesen Nutzungen befinden sich im Gebiet auch einige Wohnungen, die meist den Gewerbebetrieben direkt zugeordnet und als Wohnungen für Betriebszugehörige genehmigt wurden (s. Abb. oben). Durch eine spätere Teilung der Grundstücke sind aber auch Bereiche entstanden, die ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt werden. Unabhängig davon hat die überplante Fläche nach wie vor den Charakter eines Gewerbegebietes mir vorherrschender kleinteiliger Struktur.

Der nördliche Teil der überplanten Fläche wird im Osten durch das Grundstück eines großen Autohauses geprägt, an den sich nach Westen hin ein Gewerbebetrieb, Wohngebäude, ein Lebensmittel- und ein Getränkemarkt sowie der nicht mehr als solcher genutzte Bahnhof Gonsenheim anschließen. Südlich der Straße An der Ochsenwiese ist eine gemischte Bebauung aus Wohnen und Gewerbe zu verzeichnen.

Auf Flächen, die sich derzeit noch im Eigentum der Deutschen Bahn befinden, haben sich unterschiedlich ausgeprägte Sukzessionsflächen ausgebildet.

1.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Planungsanlass und -ziel

Der Plangeltungsbereich stellt sich bereits heute als vollständig entwickeltes Gewerbegebiet dar. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert derzeit nicht, so dass die Beurteilung der Bauvorhaben bislang auf Grundlage des § 34 BauGB erfolgte. Das Gebiet ist überwiegend als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO einzustufen. Durch die Teilung von Gewerbegrundstücken, auf denen auch betriebszugehörige Wohnungen untergebracht waren, entstanden im Gewerbegebiet 'Wohngrundstücke'. Diese wurden in der Vergangenheit im Rahmen von Bauvoranfragen bzw. Bauanträgen für Wohngebäude im Gebiet als Einfügungsrahmen vorgebracht, was zu einer vermehrten 'atypischen' Wohnnutzung im Gebiet führen kann.

Durch die zunehmende Wohnnutzung im Gewerbegebiet und die Entwicklung hin zu einem Mischgebiet würde jedoch das im Flächennutzungsplan verankerte Ziel der Stadt Mainz, den Gewerbestandort langfristig zu sichern, untergraben. Um zu verhindern, dass sich Wohnungen ohne Betriebszugehörigkeit innerhalb des Gebietes entwickeln, und somit eine Veränderung des Gebiets hin zu einem Mischgebiet erfolgt, wurde der Beschluss zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes gefasst.

Ziel der Planung ist, den Gebietscharakter zu erhalten, und die Flächen im Gewerbegebiet langfristig für eine gewerbliche Nutzung zu sichern. Mit dem Ausschluss des zentrenrelevanten Einzelhandels soll eine Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche durch die Ansiedelung von Einzelhandelsbetrieben im Gewerbegebiet "Am Hemel" verhindert werden.

Planungsinhalt

Mischgebiet

Im Bereich nordwestlich des Gonsenheimer Bahnhofs wurden in der Vergangenheit auch Wohngebäude auf Grundlage von § 34 BauGB genehmigt. Die bestehende gewachsene Bebauungsstruktur entspricht hier dem Charakter eines Mischgebietes (MI). Die vorhandene Wohnbebauung steht in einem Gleichgewicht mit der gewerblichen Nutzung. Hierbei handelt es sich jedoch nur um einen kleinen Teil des Geltungsbereichs. Dieser wird entsprechend seiner bisherigen Ausprägung auch zukünftig als Mischgebiet (MI) festgesetzt. Ein Verdrängen der in diesem Bereich bestehenden Gewerbenutzungen durch zusätzliche Wohnbebauung ist nur bedingt möglich. Die Festsetzung als Mischgebiet erfordert ein Mindestmaß an gewerblicher Nutzung innerhalb des Gebietes. Ein erhöhter Schutzanspruch der Wohnnutzung gegenüber den umliegenden Gewerbebetrieben lässt sich durch die Festsetzung eines Mischgebietes nicht ableiten. Sowohl die Wohnnutzung als auch die Gewerbenutzung waren bereits vor Aufstellung des Bebauungsplans vorhanden, und die Gebiete analog ihrer Nutzung einzustufen. Das Mischgebiet nimmt durch seine Lage am nördlichen Rand des Geltungsbereichs eine Pufferfunktion zwischen dem Gewerbegebiet und den nördlich gelegenen Wohngebieten des Ortskerns wahr.

Das MI dient dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Ausnahmsweise zulässig sind Vergnügungsstätten.

Gewerbegebiet

Der Bebauungsplan enthält im Bereich des bestehenden Gewerbegebiets keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen. In diesen Teilbereichen handelt es sich um einen einfachen Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 3 BauGB. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich hier bei den genannten Kriterien nach § 34 BauGB und muss sich in die Eigenart der vorhandenen näheren Umgebung einfügen.

Der überwiegende Teil des bereits bebauten Geltungsbereichs beiderseits der Bahnlinie lässt sich anhand der vorhandenen Nutzungen als Gewerbegebiet (GE) einstufen. Auf einzelnen Grundstücken in diesem Bereich sind Wohngebäude zu finden, die aus der nachträglichen Teilung von Gewerbegrundstücken mit zugehöriger Wohnnutzung resultieren, wobei die Wohngebäude aus dem Betriebsgelände herausparzelliert wurden. Alle diese Wohngebäude wurden im Zusammenhang mit einer gewerblichen Nutzung als betriebszugehörige Wohnungen genehmigt und errichtet. Sie sind damit alle in einem Gewerbegebiet zulässig und unterliegen nicht den Immissionsschutzanforderungen eines Mischgebiets oder eines Allgemeinen Wohngebiets.

Auch nach erfolgter Teilung der Betriebsgrundstücke ist ein direkter Zusammenhang der Wohngebäude zu den angegliederten Gewerbebetrieben noch gegeben. Nutzungsänderungen der betriebszugehörigen Wohnungen zu einer 'normalen' Wohnnutzung wurden nicht beantragt und somit auch nicht genehmigt. Damit ist im gesamten Gewerbegebiet keine unabhängige 'normale' Wohnnutzung vorhanden.

Bauanträge und Bauvoranfragen für Wohngebäude ohne Bezug zu Gewerbebetrieben wurden in der Vergangenheit stets mit dem Verweis auf o.g. Sachverhalt abgelehnt. Um

auch zukünftig den vorherrschenden Charakter des Gewerbegebietes beizubehalten, und die Gewerbebetriebe vor Abwehransprüchen einer heranrückenden Wohnbebauung zu schützen, wird der Bebauungsplan 'G 149' aufgestellt und der gewerblich geprägte Bereich als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Damit können die Gewerbebetriebe in ihrem Bestand gesichert und ihre zukünftige Entwicklung ermöglicht werden.

Das GE dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten.

Erweiterter Bestandsschutz im GE

Aufgrund der langen Ansiedelungsgeschichte des Gonsenheimer Gewerbegebiets ohne einen Ausschluss zentrenrelevanter Sortimente haben mehrere Einzelhandelsbetriebe zum Teil umfangreiche Investitionen getätigt, die langfristige Entwicklungsmöglichkeiten bieten sollten. Aus diesem Grund wird den heute bereits vorhandenen Betrieben ein erweiterter Bestandschutz eingeräumt. Damit sind bauliche Änderungen wie beispielsweise Grundrissänderungen, Änderungen an Fassaden usw. sowie Erweiterungen der bestehenden Betriebe zulässig. Eine Erweiterung darf jedoch maximal 30 % der zum Zeitpunkt der Rechtskraft des Bebauungsplanes jeweils vorhandenen Verkaufsfläche betragen. Zudem darf die Gesamtverkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes 800 m² nicht übersteigen.

Bedingtes Baurecht

Im Bereich des Gonsenheimer Bahnhofs befinden sich brachliegende Flächen, die noch als Bahnbetriebsflächen gewidmet und damit zunächst der Planungshoheit der Gemeinde entzogen sind. Seitens der Deutschen Bahn ist vorgesehen, diese Flächen zu veräußern und damit von der Bahnbetriebsnutzung freizustellen. Da die Flächen derzeit brachliegen und seitens der Deutschen Bahn eine Vermarktung erfolgt, ist der Zeitraum einer Flächenverfügbarkeit absehbar. Vor diesem Hintergrund trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Art der Nutzung dieser Flächen, die erst dann zum Tragen kommen, wenn die Umwidmung aufgehoben ist. Eine Nutzung der Parzellen kann dann auf Grundlage des Bebauungsplanes 'G 149' sowie ergänzend nach § 34 BauGB erfolgen. Die Flächen entlang der ehemaligen Ladestraße sind wie der überwiegende Geltungsbereich als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Grünordnerische Festsetzungen

Eine **bestehende Schutzpflanzung** entlang der Bahngleise sind ein prägendes Grünelement im Geltungsbereich, der ansonsten große versiegelte Flächenanteile aufweist. Diese vorhandene Gehölzfläche ist als Geschützter Landschaftsbestandteil 'Gelände zw. der Straße 'Am Hemel' u. Bahnhof Gonsenheim' ausgewiesen. Der Schutzzweck dieser Fläche wird durch den Bebauungsplan nicht berührt.

Eine **Einbindung des Gewerbegebiets** zum Siedlungsrand über eine wirksame Ortsrandeingrünung besteht derzeit nicht. Die landwirtschaftliche Feldflur schließt sich unmittelbar südlich an die Straße 'Am Sägewerk' an. Eine Übergangszone bilden hier lediglich die vorhandenen Aussiedlerhöfe mit ihren teilweise eingegrünten Betriebsflächen.

Die Schaffung einer durchgängigen Ortsrandeingrünung entlang der Straße 'Am Sägewerk' ist wegen der vorhandenen Aussiedlerhöfe nicht möglich.

Die **festgesetzte Grünfläche** im Bereich der Straße 'An der Ochsenwiese' trägt zu einer Aufwertung des Stadtbildes bei und prägt die Zugangssituation zum Bahnhaltepunkt Gonsenheim. Sie soll daher in ihrer heutigen Form erhalten bleiben und wird in ihrem Bestand festgesetzt.

Zur Verbesserung der stadtklimatischen Verhältnisse sowie zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbilds sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur **Begrünung von flachen und flach geneigten Dächern und von Fassaden** getroffen. Diese gelten nur für Neubaumaßnahmen. Die Errichtung von Flachdächern ist jedoch nicht als zwingend festgesetzt.

Die Festsetzungen zur **Anpflanzung von Bäumen** innerhalb von Stellplatzanlagen sowie zur Begrünung von Grundstücken dienen insbesondere der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die Versiegelung von Flächen. Dabei wird angestrebt, den Anteil der versiegelten Flächen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der Bebauungsplan schließt folgende **Werbeanlagen** aus, die in besonders starker Weise zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds führen würden: Werbepylone, Werbetürme, Überdachwerbeanlagen, Werbeanlagen mit wechselndem, laufendem oder blinkendem Licht, sowie Laserwerbung oder Skybeamer.

Erschließung

Da es sich um einen bereits bebauten Bereich handelt, ist der gesamte Geltungsbereich bereits über die Straßen 'Am Hemel', 'Am Sägewerk', 'Zur Oberlache' und 'Im Niedergarten' sowohl an das lokale als auch an das regionale Verkehrswegenetz angebunden. Die Straße 'Am Sägewerk' stellt zusätzlich einen Abschnitt einer attraktiven städtischen Radwegeverbindung dar, die im Bereich des Gewerbegebiets allerdings nicht optimal ausgebaut ist. Der ankommende Radweg endet auf beiden Seiten des Geltungsbereichs, so dass der Radverkehr auf der Fahrbahn mitgeführt wird. Die ÖPNV-Erschließung ist insbesondere durch den im Geltungsbereich gelegenen Bahnhaltepunkt Gonsenheim ausreichend sichergestellt. Eine darüber hinausgehende Erschließung mittels Buslinien ist jederzeit möglich, jedoch nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

Die innere Erschließung des Gewerbegebiets ist über die bestehenden Verkehrsflächen vollständig gesichert. Zusätzliche Verkehrsflächen werden nicht benötigt. Die bestehende Fußwegeunterführung im Bereich des Bahnhofs verbindet den nördlichen mit dem südlichen Teil des Gewerbegebiets und trägt durch kurze Wege zu einer verbesserten Anbindung an den ÖPNV bei. Fußläufige Anbindungen aus dem südlichen Geltungsbereich an den Ortskern Gonsenheim sind über die Straßen 'Im Niedergarten' sowie 'An der Fahrt' gegeben.

Der heute vorhandene Bahnhofsvorplatz soll auch zukünftig als Platzbereich sowie als Wendemöglichkeit für Pkw gesichert werden. Damit soll der Charakter des Bahnhofsumfeldes erhalten und die Auffindbarkeit des Bahnhaltepunktes gestärkt werden. Die in

absehbarer Zeit frei werdenden Bereiche der ehemaligen Verladerampen entlang der 'Ladestraße' sind über die Straße 'An der Ochsenwiese' erschlossen.

Vorkehrungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Innerhalb von nach § 5, Abs. 3, Nr. 3 BauGB gekennzeichneten Flächen (Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen Belastet sind) sind sensible Nutzungen in der Regel nur nach vorheriger Sanierung bzw. Sicherung zulässig. Im Fall der im Bebauungsplan G 149 gekennzeichneten Flächen handelt es sich zum einen um den Standort eines ehemaligen Gaswerkes, zum anderen um Restbelastungen eines Mineralölschadens.

Um Konflikte zu vermeiden, wurde die im Gewerbegebiet ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung und die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke ganz ausgeschlossen.

Schallschutz

Auf Grund der festgesetzten Art der Nutzung und dem geringen Schutzanspruch eines Gewerbegebietes sind Lärmkonflikte hieraus nicht zu erwarten. Die im Gewerbegebiet vorhandenen Wohnungen wurden als betriebszugehörige Wohnungen errichtet und unterliegen damit vom Grundsatz her den Immissionsschutzanforderungen eines Gewerbegebiets. Das nördlich der Bahnlinie festgesetzte Mischgebiet übernimmt die Funktion eines Puffers zwischen der gewerblichen Nutzung im Süden und dem nördlich angrenzenden Ortskern. Für die bestehende Wohnbebauung an der Raiffeisenstraße besteht eine direkte Nachbarschaft zu dem festgesetzten Gewerbegebiet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ist in der bestehenden Gemengelage kein Immissionskonflikt zu erwarten. Weitere störempfindliche Wohngebiete sind in der unmittelbaren Nachbarschaft des Bebauungsplans nicht zu verzeichnen.

Naturschutz

Das LSG 'Gonsbachtal' grenzt im Norden und Osten an den Plangeltungsbereich bzw. überschneidet sich kleinflächig mit diesem. Da der Bebauungsplan jedoch keine zusätzlichen Bauflächen ausweist, werden durch die Planung keine Eingriffe in diese geschützten Bereiche ausgelöst.

Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Die im Geltungsbereich anfallende Abflussmenge von Niederschlagswasser wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht erhöht, da die Fläche bereits vollständig bebaut ist. Die Versickerungseigenschaften des Untergrundes sind insbesondere im südlichen Geltungsbereich (südlich der Bahnlinie) sehr günstig. Lediglich im Bereich der gekennzeichneten Altlasten sind Einschränkungen gegeben. Der Bereich nördlich der Bahnlinie ist insbesondere aufgrund des hohen Grundwasserstandes nur sehr eingeschränkt für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

1.3 In den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

1.3.1 Fachgesetze

Gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB enthält der Umweltbericht eine Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die

für den Bauleitplan von Bedeutung sind, sowie der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden.

Zu den wesentlichen Zielen der Naturschutzgesetze des Bundes (BNatSchG) und des Landes (LNatSchG) zählen der dauerhafte Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich aufgrund ihres Eigenwertes sowie als Lebensgrundlage des Menschen. Dies beinhaltet v.a. einen schonenden Umgang mit den Naturgütern, die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt mit ihren Lebensräumen, der Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie deren Wert für die Erholung des Menschen (§ 1 BNatSchG).

Darüber hinaus sind in den Naturschutzgesetzen Eingriffe in den Naturhaushalt definiert sowie Verpflichtungen zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen durch den Verursacher verankert (§§ 14 und 15 BNatSchG).

Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz wie der sparsame und schonende Umgang mit dem Schutzgut Boden, Vermeidung / Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind zudem in § 1a BauGB enthalten.

Mensch, Gesundheit und Erholung

Zum Schutz des Menschen und seiner Lebensqualität besteht nach dem Landesnaturschutzgesetz die Verpflichtung zur Erhaltung und Entwicklung der Landschaft, zum sparsamen und schonenden Umgang mit Flächen sowie zur Schaffung und Erhaltung naturnaher Freiräume (§ 2 LNatSchG).

Im Bundesimmissionsschutzgesetz ist der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen verankert (§ 50 BImSchG).

In der vorliegenden Planung werden die Anforderungen an die Sicherung der menschlichen Gesundheit wie folgt berücksichtigt:

- Die an die Bahnanlagen angrenzenden Grundstücke sind mit Zaunanlagen u.ä. zur Bahnseite hin einzufrieden (Hinweis),
- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- nicht überbaute / überbaubare Grundstücksflächen sind im MI zu mind. 40% und im GE zu mind. 20% zu begrünen,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen,
- Stellplatzanlagen sind mit groß- oder mittelkronigen Bäumen zu begrünen,
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen,
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen werden eingeschränkt,
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltbelastenden Stoffen belastet sind, werden gekennzeichnet.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Bundesnaturschutzgesetz fordert die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG) und verbietet eine erhebliche Störung von streng geschützten

Arten und europäischen Vogelarten (§ 44 Abs. 1). Nach § 30 BNatSchG besteht zudem die Verpflichtung zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben.

In den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der EU sind alle Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt. Bei Anhang II handelt es sich um Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, in Anhang IV sind die streng zu schützenden Tier- und Pflanzenarten verzeichnet.

In der Anlage 1 zu § 1 der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BArtSchV) sind die bundesweit besonders bzw. streng geschützten Arten aufgeführt.

In der vorliegenden Planung werden die Belange des Biotop- und Artenschutzes wie folgt berücksichtigt:

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- nicht überbaute / überbaubare Grundstücksflächen sind im MI zu mind. 40% und im GE zu mind. 20% zu begrünen,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv mit heimischen Kräutern und Stauden zu begrünen,
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen,
- Die Stellplatzanlagen sind mit großkronigen Bäumen zu begrünen,
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen sind eingeschränkt,
- Lichtinduzierte Beeinträchtigungen der Insektenfauna sollen durch die Wahl geeigneter Leuchtmittel vermieden werden. (Hinweis),
- Maßnahmen zum Artenschutz gem. Fachbeitrag Artenschutz.

Boden und Wasser

Die nachhaltige Sicherung bzw. Wiederherstellung des Bodens mit seinen Funktionen wird über das Bundes- bzw. Landesbodenschutzgesetz (BBodSchG, LBodSchG) geregelt. Ziel sind v.a. die Abwehr / Beseitigung schädlicher Bodenveränderungen (§ 1 BBodSchG) sowie ein sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden (§ 2 (3) LBodSchG). Über § 4 (2) LBodSchG wird die Inanspruchnahme nicht versiegelter oder baulich veränderter Flächen im Rahmen von Planverfahren eingeschränkt.

Das Landeswassergesetz verpflichtet zum sparsamen Umgang mit Wasser, zur Vermeidung von Abwasser sowie zur Verwertung bzw. Versickerung des Niederschlagswassers (§ 2 (2) LWG).

In der vorliegenden Planung werden die Belange des Boden- und Grundwasserschutzes durch folgende Festsetzungen berücksichtigt:

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Zuwege, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Stellplätze sind einschließlich ihrer Zu- und Abfahrten wie wasserdurchlässigen Belägen auszuführen,

- Unverschmutztes Niederschlagswasser soll breitflächig oder über flache Versickerungsmulden auf den Grundstücken versickert werden. Zur Verwertung des Niederschlagswassers können Zisternen errichtet werden (Hinweis).

Klima

Das Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet in § 1 Abs. 3 Nr. 4. zum Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Mögliche Beeinträchtigungen des Lokalklimas werden durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. vermindert:

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse.
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen.
- Die Stellplatzanlagen sind mit groß- oder mittelkronigen Bäumen zu begrünen.

Stadtbild

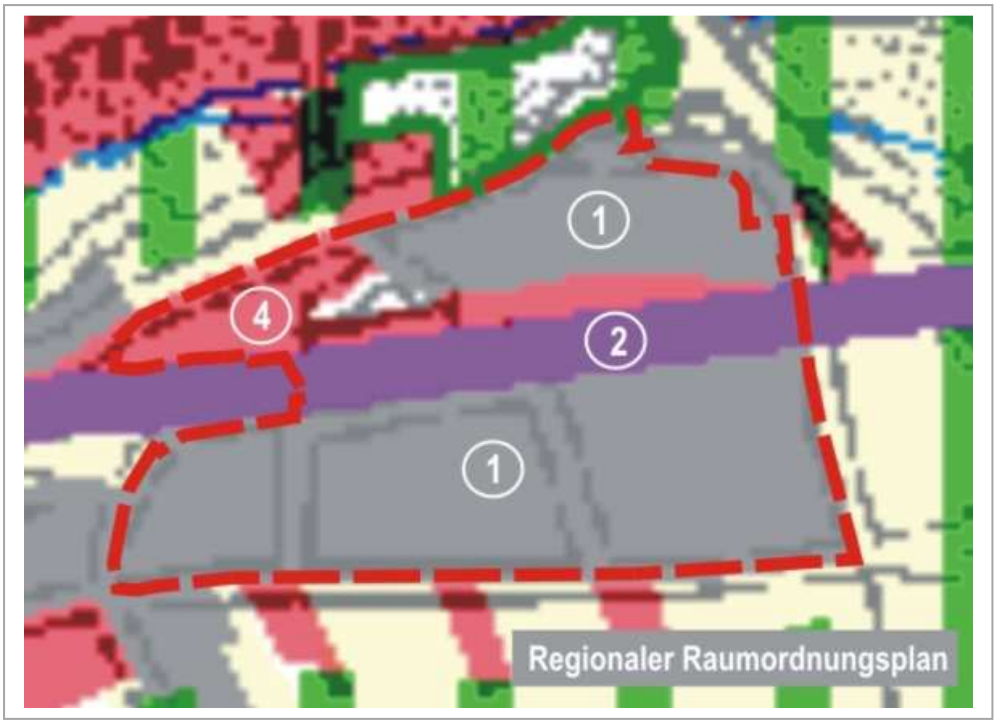
Mögliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes werden durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. minimiert:

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes südlich der Bahntrasse.
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen.
- Die Stellplatzanlagen sind mit großkronigen Bäumen zu begrünen.
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen sind eingeschränkt.

1.3.2 Fachpläne

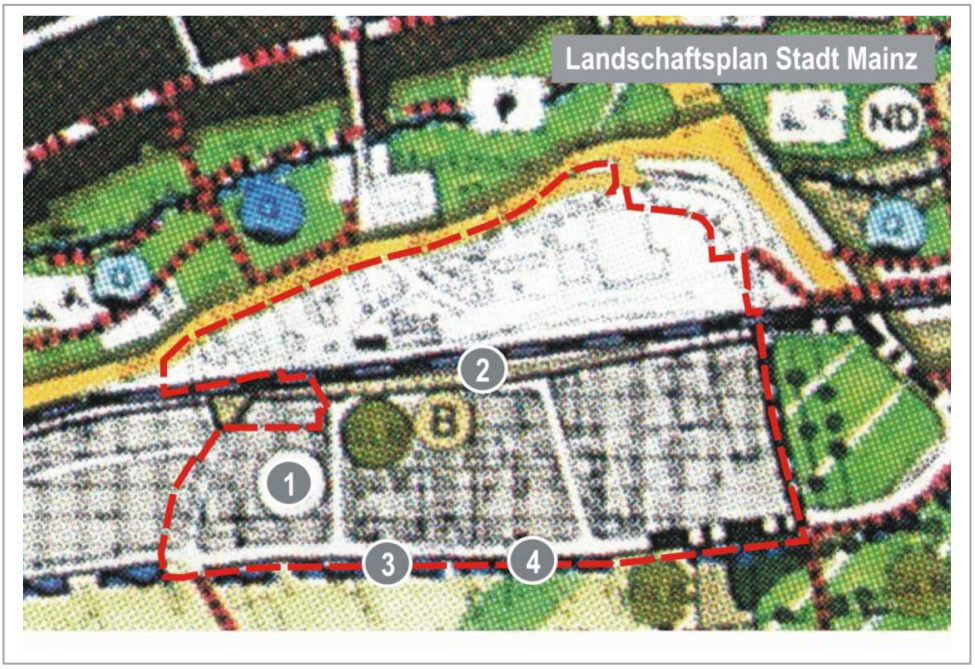
Regionaler Raumordnungsplan 2004

Im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe (Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe 2004) sind die Bereiche zwischen der Straße Am Sägewerk und der Bahntrasse sowie im Nordosten des Plangebiets als ‚Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe - Bestand’ dargestellt (1, vgl. Abb. unten). In westöstlicher Richtung wird die überplante Fläche von einer ‚flächenerschließenden Schienenverbindung – Bestand‘ gequert (2). Der Bereich im Nordwesten sowie entlang der Bahntrasse ist als ‚Siedlungsfläche Wohnen‘ dargestellt (3). Im Nordosten und Osten wird das Plangebiet direkt von Grünzäsuren begrenzt.



Landschaftsplan der Stadt Mainz *(1993)*

Im Landespflegerischen Entwicklungskonzept des Landschaftsplans (s. Abb. unten) ist der Bereich nördlich der Straße Am Sägewerk als Gewerbegebiet (1) dargestellt. Zwischen der Bahnlinie und der Straße 'Am Hemel' ist ein bestehendes Feldgehölz als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) sowie als ‚Biotop / Kleinstruktur‘ gekennzeichnet (2). Vom Stadtteil Drais her kommend grenzt im Süden ein ‚Talraum mit Kaltluftsammel- und abflussfunktion‘ an, der im östlichen Teil der überplanten Fläche am Siedlungsrand endet (4). Der Bereich nördlich der Bahnlinie enthält keine Darstellungen.



Für die Schutzgüter des Naturhaushaltes werden im Erläuterungsbericht zudem die folgenden für die Planung relevanten Zielvorstellungen formuliert:

Böden / Wasser

- Bei offener Bebauung und versickerungsfähigem Untergrund ist das von Dächern, Grundstückszufahrten und Wohnstraßen abfließende Niederschlagswasser möglichst zu versickern.
- Durch die Erfassung und Aktivierung von Baulücken ist die bauliche Entwicklung auf die bereits bestehenden Siedlungsbereiche zu konzentrieren.

Klima

- Freihalten der Verbindung zwischen Draiser Senke und Gonsbachtal (keine weitere Bebauung bzw. langfristige Rücknahme von Bebauung und Versiegelung).
- Bei besonderen stadtklimatischen Bedingungen sollen flache und flach geneigte Dächer bis 15^{o} Neigung begrünt werden.

Arten- und Biotopschutz

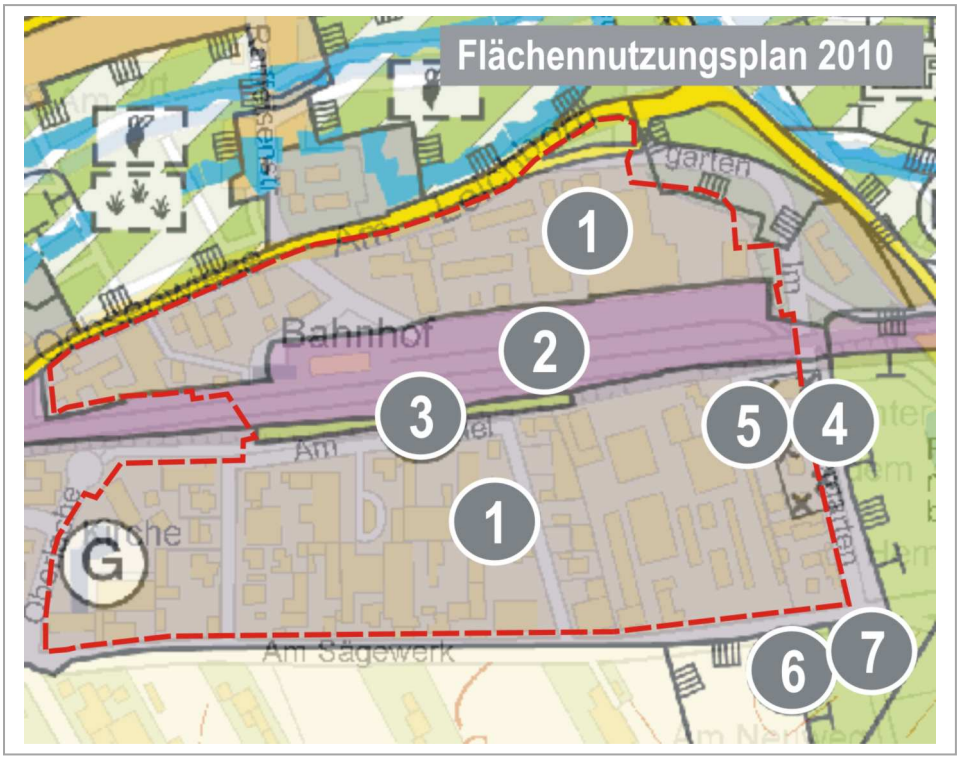
- Einzelgehölze, Hecken und Böschungen müssen soweit wie möglich erhalten werden.

Erholung

- Durch die Gestaltung intensiv landwirtschaftlich genutzter Ortsrandbereiche zu ‚Kulturlandschaften‘ können siedlungsnahe Erholungsflächen neu geschaffen werden.

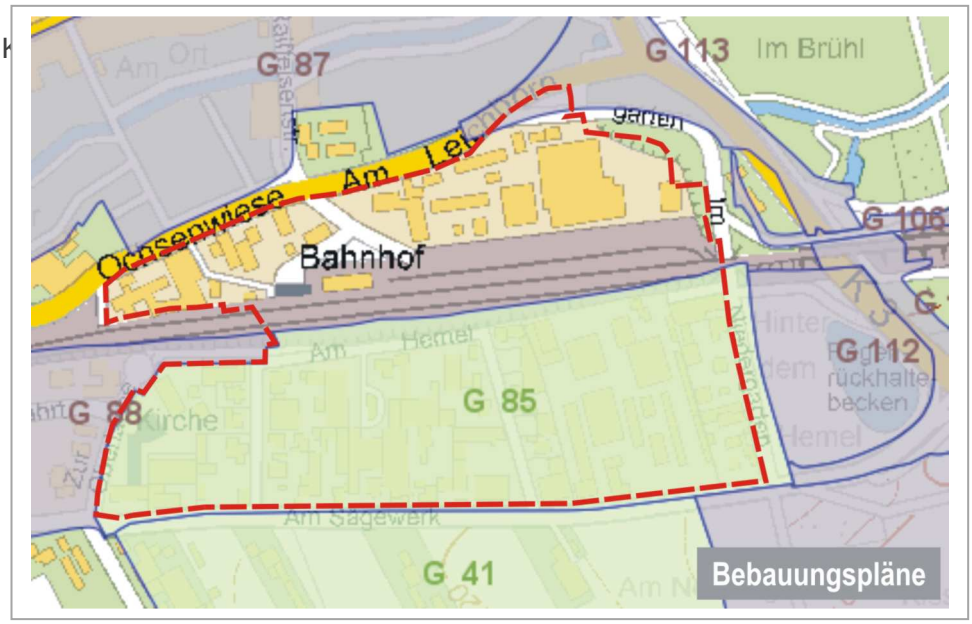
Flächennutzungsplan der Stadt Mainz

In der redaktionellen Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Mainz von 2010 (s. Abb. unten) sind der nördliche und südliche Teil des Plangebiets als ‚gewerbliche Baufläche – Bestand‘ (1) dargestellt. Zwischen der Bahnanlage (2) und der Straße 'Am Hemel' ist ein bestehendes Feldgehölz als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) sowie als ‚Biotop / Kleinstruktur‘ gekennzeichnet (3). Ein Grundstück an der Straße Im Niedergarten ist als Altlastenverdachtsfläche (4) sowie als Standort einer Versorgungseinrichtung mit der Zweckbestimmung ‚Gas‘ (Gasdruckregelanlage, 5) eingetragen. Im Südosten Teil an das Plangebiet angrenzend sind darüber hinaus die Grenze eines Landschaftsschutzgebietes (6), ein kleiner Teilbereich eines geplanten LB mit Biotopfunktion (6) und eine Maßnahmenfläche / Grünfläche / LEF-Fläche, die als Obstwiese entwickelt ist, eingetragen (7).



Rechtskräftige Bebauungspläne

Der südliche Teil der überplanten Fläche entspricht in etwa dem Plangeltungsbereich des unwirksamen (rechtsscheinerweckenden) Bebauungsplan ‚Am Hemel – Ergänzung (G 85)‘. Für den nördlichen Teil des Plangebiets gibt es derzeit keinen Bebauungsplan. Südwestlich des Plangeltungsbereichs schließt sich der Bebauungsplan ‚Am Hemel - Erweiterung (G 88)‘ an, in dem ein Gewerbegebiet festsetzt ist. Nördlich der Straße ‚An der Ochsenwiese‘ liegt das Gonsbachtal, das mit den Bebauungsplan ‚Gonsenheim Süd (G 87)' überplant ist. Im Nordosten grenzt der Bebauungsplan ‚Verbindungsstraße zwischen Saarstraße und Mainzer Straße L 422 neu (G 113)‘ an, und südöstlich der Bebauungsplan ‚Kisselberg (G 112)‘, in dem westlich der Straße 'Im Niedergarten'



2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Mensch, Gesundheit und Erholung

Da es sich bei dem überplanten Bereich um ein Bestandsgebiet mit vorwiegend gewerblicher Nutzung handelt, kommt es durch die dort angesiedelten Betriebe zu den in einem Gewerbegebiet üblichen Lärmemissionen. In der Mitte des Plangebiets verläuft zudem die Bahnlinie Mainz – Alzey, durch die es zu Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr kommt. Eine stärker befahrene Straße begrenzt die überplante Fläche im Norden (K 16), im Osten verläuft mit einem Abstand von ca. 160 m die viel befahrene Koblenzer Straße und im Süden mit etwas mehr als 500 bzw. 600 m die vierspurige Saarstraße (L 419).

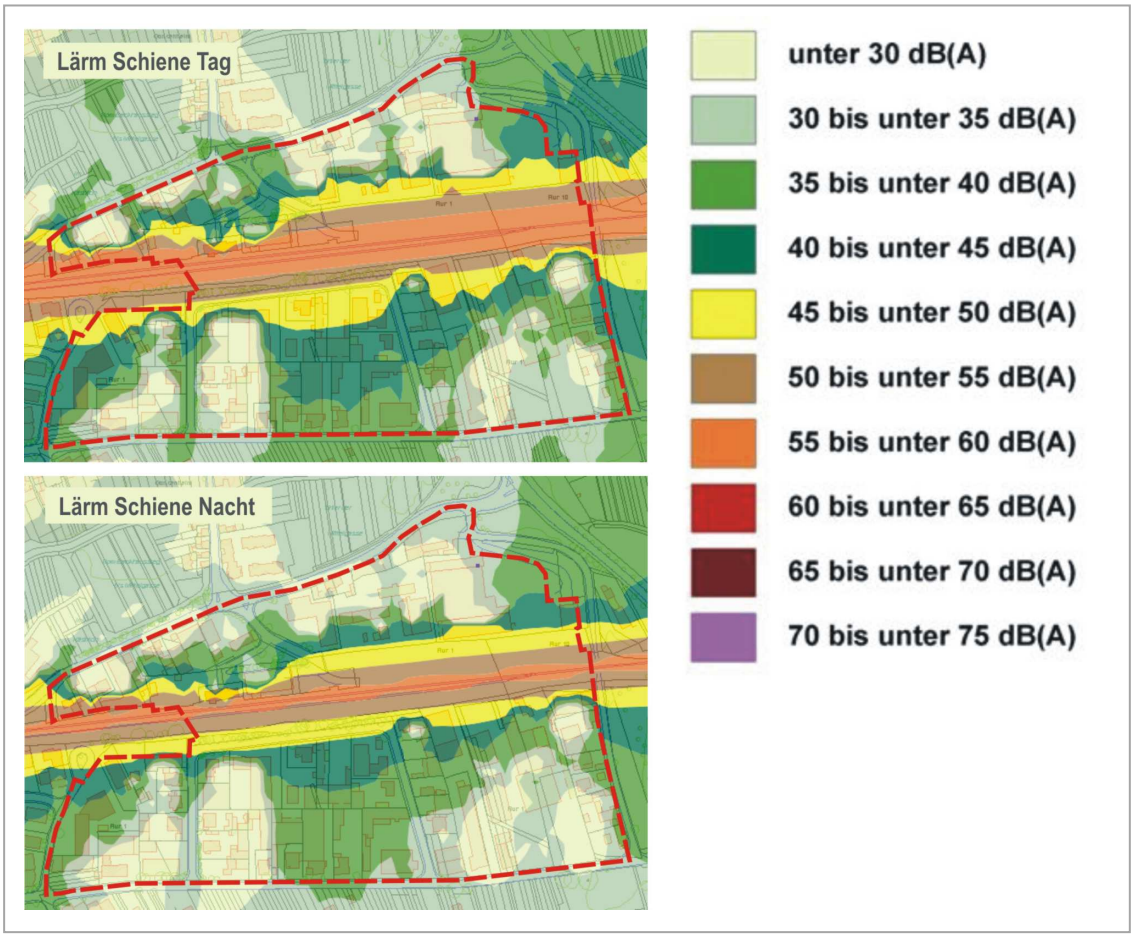
Für die genannten Lärmquellen lassen sich die auf das Plangebiet einwirkenden Belastungen wie folgt beschreiben:

Gewerbelärm

Detaillierte Daten zu Lärmemissionen aus den gewerblichen Nutzungen liegen aktuell nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es unter den im Plangebiet ansässigen Betrieben Lärmemittenten gibt (z.B. Holzhandlung), deren Belastungen die für Gewerbegebiete zulässigen Richtwerte nicht überschreiten.

Schienenverkehr

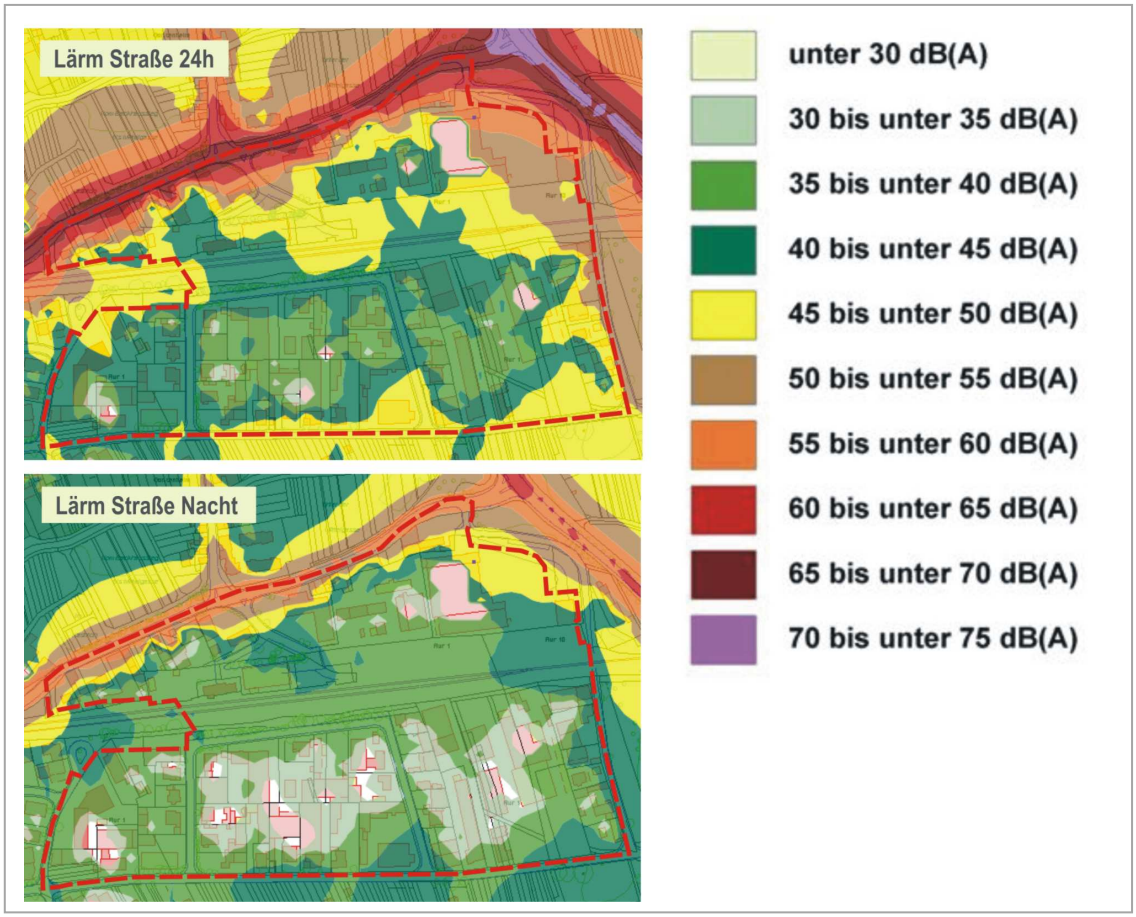
Bezüglich der von der DB-Trasse in das Plangebiet hinein wirkenden Lärmemissionen aus dem Schienenverkehr wurden für den Nahbereich der Bahntrasse in 2004 die höchsten Beurteilungspegel (gemessen in 4 m Höhe) mit Werten zwischen 55 bis unter 60 dB(A) ermittelt (s. Abb. unten, Stadt Mainz online, Geografische Informationen). Nördlich der Bahnlinie reicht dieser Pegel tags bis ca. 20 m in das Plangebiet hinein, wovon im Nordwesten auch einzelne Wohngebäude betroffen sind. Nachts liegen die Maximalwerte im Bereich der Bebauung bei maximal 50 dB(A) bis unter 55 dB(A). In den übrigen Teilen des Plangebiets liegt die Belastung, abhängig von der abschirmenden Wirkung der Bestandsgebäude, tags und nachts zwischen unter 30 dB(A) bis unter 45 dB(A). Die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV für Mischgebiete werden nur in der Nacht am rückwärtigen Gebäudeteil des Grundstücks An der Ochsenwiese 2 geringfügig überschritten.



Straßenverkehr

Als Lärmquelle mit der größten Belastung für das Plangebiet wurden 2007 (Höhe 4 m) die nördlich verlaufende K 16 und die östlich verlaufenden Koblenzer Straße ermittelt (s. Abb. unten, Stadt Mainz online, Geografische Informationen). *Über 24 Stunden* wurden hier Werte von 65 bis unter 70 dB(A) bzw, 70 bis unter 75 dB(A) ermittelt, die sich jedoch weitgehend auf den Straßenkörper selbst beschränken. Belastungen von 60 bis unter 65 dB(A) werden im Bereich des Rewe-Marktes auch auf bebauten Flächen erreicht. Im Bereich von 55 bis unter 60 dB(A) liegen der nördliche Teil des Autohauses sowie die Bebauung entlang der K 16, im Bereich von 50 bis unter 55 dB(A) vor allem der Nordosten der überplanten Fläche sowie der nach Südosten abknickende Zweig der Straße An der Ochsenwiese. Im übrigen nördlichen Teil des Plangebiets werden je nach Gebäudebestand 45 bis unter 50 bzw. 40 bis unter 45 dB(A) erreicht, während die Werte südlich der Bahnlinie zwischen 30 und 50 dB(A) liegen.

Im Nachtzeitraum sind lediglich im Norden und Nordosten noch Werte zwischen 45 und unter 55 dB(A) zu verzeichnen. Die Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV für Mischgebiete werden über 24 Stunden sowie nachts auf einem etwa 15 m breiten Streifen südlich der K 16 überschritten.



Luftverkehr

Durch den Betrieb des ca. 50 km entfernt liegenden Flughafen Frankfurt / Rhein-Main wird das Plangebiet nach den Karten von 2011 tags mit < 50 dB(A) und nachts mit < 45 dB(A) belastet (http://airtraffic.umwelthaus.org/noise_levels/view/58). Durch den Landeplatz Mainz-Finthen besteht eine Belastung von 30 bis unter 35 dB(A).

Bioklima / Lufthygienische Belastung

Im Umweltbericht 1994 der Stadt Mainz wird das Mainzer Becken als bioklimatischer Ungunstraum beschrieben. Das Klima des Stadtgebiets ist u.a. durch einen erhöhten Schadstoffgehalt der Luft, verringerten Luftaustausch und Überwärmung gekennzeichnet. Hinzu kommt, dass bei Ostwind Luftschadstoffe aus dem Rhein-Main-Ballungsgebiet bis in das Mainzer Becken transportiert werden. In den Herbst- und Wintermonaten kommt es durch die Ausbildung von Kaltluftseen, Inversionswetterlagen und Strahlungsnebel zudem häufig zu Smogsituationen. Dabei fördert die Lee-Lage des Mainzer Stadtgebietes zusätzlich austauscharme Belastungswetterlagen (Umweltbericht 1994, Stadtklima).

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Mainz führt die große Zahl von Sommertagen im Stadtgebiet oft zu einer drückenden Schwüle, da sich der Stadtkörper stark erwärmt und durch den Rhein ein reiches Verdunstungspotenzial besteht. Der Bereich der Mittelterrasse, dem das Plangebiet zuzurechnen ist, zeigt zwar tagsüber auch eine lufthygienische und bioklimatische Belastung, profitiert gleichzeitig aber auch schon von der nächt-

lichen Abkühlung. Obwohl die die überplante Fläche deutlich außerhalb der stark belasteten Innenstadt auf der Mittelterrasse liegt, wo bereits ähnlich günstige Verhältnisse wie der bioklimatische und lufthygienische Gunstraum der angrenzenden Hochterrasse zu verzeichnen sind, werden die dicht bebauten Flächen des Gewerbegebietes im Umweltatlas Rheinland-Pfalz (www.umweltatlas.rlp.de) hinsichtlich der thermischen Belastung als Teil der 'extrem belasteten Siedlungskerne' dargestellt.

Die lufthygienische Situation wird ganz wesentlich durch die Calmenhäufigkeit bestimmt, da der Luftaustausch bei Windstille erheblich eingeschränkt ist. Die überplante Fläche liegt auch in dieser Hinsicht in einem relativ begünstigten Bereich, der im Sommer (Juli 1983) durch vergleichsweise selten auftretende Calmen gekennzeichnet ist. Gleichzeitig ist für das Plangebiet ein regionales Windsystem von Bedeutung, das einen günstigen Einfluss auf die Schadstoffbelastung und andere lufthygienische bzw. bioklimatische Parameter ausübt.

An der ZIMEN-Messstation des Landes Rheinland-Pfalz ‚Mainz-Zitadelle‘ (ca. 2,5 km nördlich des Plangebietes) wurden in den Jahren 2000 bis 2009 folgende Schadstoffgehalte ermittelt:

RheinlandPfalz Luftmessdaten

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht

Datum	Mainz-Zitadelle					
	SO2 [µg/m3]	NO2 [µg/m3]	NO [µg/m3]	CO [mg/m3]	PM10 [µg/m3]	CnHm-CH4 [µg/m3]
2009	+)	40	+)	+)	+)	+)
2008	3	38	27	0,40	22	38
2007	3	39	25	0,40	23	45
2006	4	52	32	0,45	27	44
2005	3	45	27	0,46	23	42
2004	4	43	31	0,49	24	54
2003	3	49	37	0,59	31	74
2002	4	43	42	0,64	28	70
2001	4	43	43	0,64	23	68
2000	5	42	41	0,74	*)	69

Farbliche Darstellung von Grenz-/Schwellenwerten wie folgt:

Jahresmittel:

- SO2 - Schutz von Ökosystemen (Grenzwert: 20 µg/m3)
- NO2 - Schutz der menschl. Gesundheit: Einzuhaltender Grenzwert gültig ab 2010 (Grenzwert: 40 µg/m3)
- PM10 - Schutz der menschlichen Gesundheit (Grenzwert: 40 µg/m3)

Erholung

Durch seine fast vollständige Bebauung / Versiegelung und die im Plangebiet sowie auf den umgebenden Straßen erzeugten Lärmemissionen zeigt die überplante Fläche keine gute Eignung als Erholungsraum für Bewohner des Stadtteils Gonsenheim oder anderer Stadtteile.

Zusammenfassende Bewertung Mensch, Gesundheit und Erholung

Da es sich bei dem überplanten Bereich um ein Bestandsgebiet mit vorwiegend gewerblicher Nutzung handelt, kommt es durch die dort angesiedelten Betriebe zu den in einem Gewerbe- bzw. Mischgebiet üblichen Lärmemissionen. In der Mitte des Plangebiets verläuft zudem die Bahnlinie Mainz – Alzey, durch die es zu Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr kommt. Stark befahrene Straßen verlaufen nördlich und östlich des Plangeltungsbereichs und verursachen südlich der K 16 kleinräumig Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV für Mischgebiete. Durch den Flugverkehr (Flughafen Frankfurt / Rhein-Main, Landeplatz Mainz-Finthen) wird das Plangebiet nicht erheblich mit Lärm belastet.

Das Plangebiet liegt in einem bioklimatischen Ungunstraum mit relativ häufig auftretenden austauscharmen Belastungswetterlagen. Das Stadtklima ist zudem durch erhöhten Schadstoffgehalt der Luft, verringerten Luftaustausch und Überwärmung gekennzeichnet. Bei Ostwind werden zudem Luftschadstoffe aus dem Rhein-Main-Ballungsgebiet herantransportiert. Gleichzeitig ist für das Plangebiet ein regionales Windsystem von Bedeutung, das einen günstigen Einfluss auf die Schadstoffbelastung und andere lufthygienische / bioklimatische Parameter ausübt. In den Herbst- und Wintermonaten kommt es durch die Ausbildung von Kaltluftseen, Inversionswetterlagen und Strahlungsnebel zudem häufig zu Smogsituationen. Die große Zahl von Sommertagen führt im Stadtgebiet oft zu einer drückenden Schwüle. Obwohl die die überplante Fläche deutlich außerhalb der stark belasteten Innenstadt auf der Mittelterrasse liegt, wo bereits ähnlich günstige Verhältnisse wie der bioklimatische und lufthygienische Gunstraum der angrenzenden Hochterrasse zu verzeichnen sind, werden die dicht bebauten Flächen des hinsichtlich der thermischen Belastung als Teil der 'extrem belasteten Siedlungskerne' dargestellt.

Durch seine fast vollständige Bebauung / Versiegelung und die im Plangebiet sowie auf den benachbarten Straßen erzeugten Lärmemissionen zeigt die überplante Fläche keine gute Eignung als Erholungsraum für Bewohner des Stadtteils Gonsenheim oder anderer Stadtteile.

2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Nach LANIS kommt auf den sandigen Böden natürlicherweise die Tieflandsform des Flattergras-Buchenwaldes in einer sehr basenreichen Ausbildung vor.

Biotopkartierung der Stadt Mainz

Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung Mainz (1993-1996) wurden auf der überplanten Fläche folgende Biotoptypen erfasst (s. Abb. unten):

1720 Einzel-, Doppel-, Reihenhausbebauung, hoher Versiegelungsgrad

1730 Einzel-, Doppel-, Reihenhausbebauung, mittlerer Versiegelungsgrad

1740 Einzel-, Doppel-, Reihenhausbebauung, geringer Versiegelungsgrad

3210 Gewerbegebiete und –betriebe, sehr hoher Versiegelungsgrad

3220 Gewerbegebiete und –betriebe, hoher Versiegelungsgrad

3231 Gewerbegebiete u. -betriebe, mittlerer Versiegelungsgrad, mittlerer Grünflächenanteil

4211 Grünanlagen von geringer Flächenausdehnung, intensiv gepflegt

4499 Garten- / Kleingartenbrachen

6112 Personenbahnhöfe mit Wirtschaftsgebäuden

6120 Güterbahnhöfe mit Wirtschaftsgebäuden

6134 Bahndamm, überwiegend mit Gehölzen

6135 Bahndamm mit Alleecharakter

6199 Brachen der Bahn- und Gleisanlagen

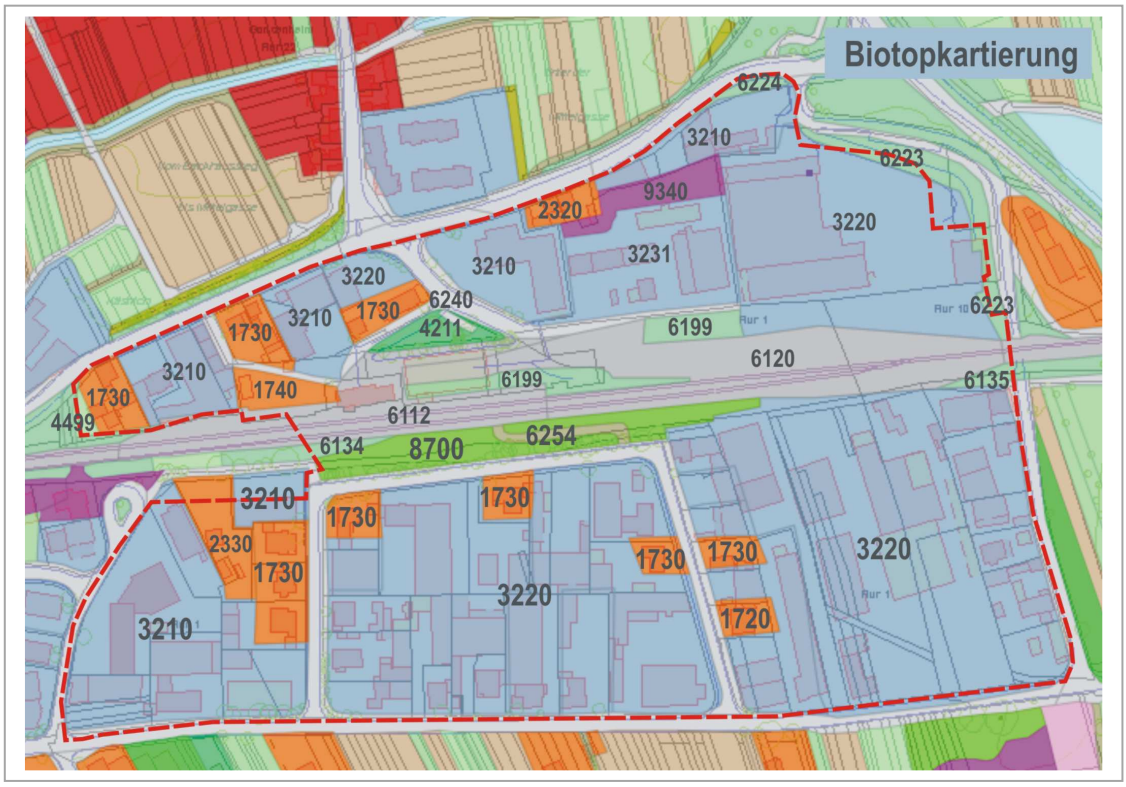
6223 Grasreiche Ruderalfluren

6224 Land- und Kreisstraßen: Randstreifen, Gehölze

6240 Kleine Seitenstraßen

8700 Schutzpflanzungen

9340 Spontane Vorwälder



Die vor mehr als 15 Jahren ermittelten Daten sind teilweise nicht mehr aktuell. Dies betrifft im Wesentlichen den Biotoptyp ‚Brachen der Bahn- und Gleisanlagen‘ (6199), der im Rahmen von Baumaßnahmen teilweise beseitigt wurde.

Im Biotopkataster des Landes Rheinland-Pfalz (s. Abb. unten) sind für das Umfeld des Plangebiets folgende Eintragungen zu verzeichnen:

BK-6015-1013-2006: Südexponierter Bahndamm östlich Bahnhof Gonsenheim

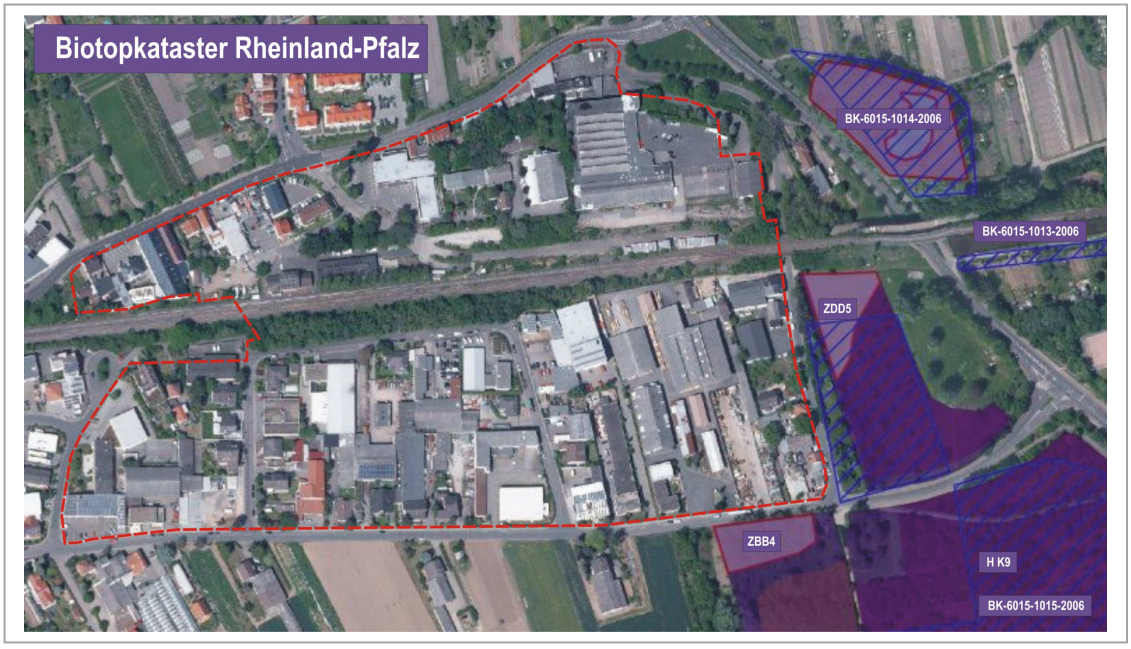
BK-6015-1014-2006: Quelltrog Waschbach südlich Gonsenheim

BK-6015-1015-2006: Gonsbachtal / Kisselberg südlich Gonsenheim

zBB4 **Weiden-Auengebüsch** Gonsbachtal / Kisselberg (BT 6014-0911-2006, 0,2 ha)
Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften
Schutz wegen Belebung der Landschaft
Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope

zDD5 **Sandsteppenrasen** Gonsbachtal / Kisselberg (BT 6014-0913-2006, 0,23 ha)
Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften
Schutz wegen Belebung der Landschaft
Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope

H K9 **Streuobstbrache** Gonsbachtal / Kisselberg (BT 6014-0905-2006, 2,5 ha)
Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften
Schutz wegen Belebung der Landschaft
Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope



Pflanzen

Die Untersuchungen zur Vegetation und Flora erfolgten im Frühjahr und Sommer 2010 (südlich der Bahntrasse) bzw. im August 2013 (nördlich der Bahntrasse).

Bereich nördlich der Bahntrasse

Flächen mit krautiger oder gehölzgeprägter Vegetation sind insbesondere im Umfeld und entlang der Bahnanlage zu verzeichnen.

Im Bereich der Bahnschotter konnten sich auf wenig genutzten Flächen lückige ***thermophile Schotterrasen*** ausbilden. Typische Arten solcher Standorte sind hier vor allem Dach-Trespe (*Bromus tectorum*) und Platthalm-Rispe (*Poa compressa*), denen sich Arten der thermophilen Ruderalfluren wie Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*), Wilde Möhre, Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Weißer Steinklee, Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*) sowie Jungwuchs der Robinie beigesellen.

Eine ähnliche Vegetation hat sich auch in den Ritzen selten genutzter ***Pflasterflächen*** ausgebildet. Dort siedeln neben dem charakteristischen Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myuros*) noch Wilde Möhre, Rispen-Flockenblume, Großer Knorpellattich und Weißer Steinklee.

Wo die Sukzession auf den Schotterflächen schon weiter fortgeschritten ist, sowie auf Rohböden finden sich ***teilverbuschte Brachen*** mit den Gehölzen Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Hartriegel, Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Robinie. Auf den übrigen Flächen sind Vertreter thermophiler Ruderalgesellschaften wie Weißer Steinklee, Wilde Möhre, Acker-Kratzdistel, Kanadisches Berufskraut, Wilde Möhre, Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliches Leinkraut, Graukresse, Rispen-Flockenblume, Großer Knorpellattich, Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Rainfarn, Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuis*) sowie Dach-Trespe, Luzerne (*Medicago sativa*) und Glatthafer zu beobachten.

Auf einer privaten Grundstücksfläche hat sich eine artenarme ***ruderale Wiese*** ausgebildet. Sie wird von Arten nährstoffreicher Standorte wie Löwenzahn, Schwarznessel (*Ballota nigra*), Schmalblättrigem Doppelsamen, Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*) und Wegwarte besiedelt.

Eine ***Ruderalbrache*** trockener Standorte wird im Wesentlichen von Rispen-Flockenblume, Einjährigem Feinstrahl, Kanadischem Berufskraut und Wilder Möhre aufgebaut.

Bereich südlich der Bahntrasse

Da das bestehende Gewerbegebiet im Wesentlichen durch bebaute und versiegelte Flächen geprägt ist, bleibt hier insgesamt nur wenig Raum für die Ausbildung einer krautigen oder gehölzgeprägten Spontanvegetation (vgl. Karte 1).

Eine größere ***Ruderalbrache*** mit thermischer Prägung hat sich auf einer ungenutzten Fläche an der Straße im Niedergarten ausgebildet. Sie wird von vorwiegend mehrjährigen, nitrophytischen Arten warm-trockener Standorte wie Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), Acker-Krummhals (*Anchusa arvensis*), Mehlige Königskerze (*Verbascum lychnitis*), Weißer Steinklee (*Melilotus alba*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Schmalblättriger Doppelsame (*Diplotaxis tenuifolia*) und Großer Knorpellattich (*Chondrilla juncea*) besiedelt. Daneben kommen weniger spezifische Ruderalpflanzen wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) sowie die Neophyten Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*) und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*), aber auch Grünlandarten wie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Ferkelkraut (*Hypochaeris*

radicata), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*) sowie Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Platthalm-Rispe (*Poa compressa*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Landreitgras (*Calamagostis epigejos*) vor. Aufkommende heimische Gehölze sind Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Holunder (*Sambucus nigra*) sowie die nicht heimischen Arten Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

Im östlichen Teil des Gewerbegebiets werden mehrere Container-Abstellflächen von lückigen, ruderal beeinflussten ***Annuellenfluren*** geprägt. Hier kommen neben typischen Besiedlern sandiger Böden wie Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Quendelblättriges Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*) und Sand-Mohn (*Papaver argemone*) in den Randbereichen auch mehrjährige Arten trocken-warmer Standorte wie Schmalblättriger Doppelsame, Saat-Mohn (*Papaver dubium*), Acker-Krummhals, Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Ferkelkraut, Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Graukresse (*Berteroa incana*), Pastinak, Gemüse-Spargel (*Asparagus officinale*) und Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) vor. Weitere Arten dieser Standorte sind Vogelmiere (*Stellaria media*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Rote Taubnessel, Grüner Pippau (*Crepis capillaris*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Rotfrüchtige Zaunrübe (*Bryonia dioica*) und Wiesen-Schafgarbe.

Auf dem Grundstück der Stadtwerke an der Straße Am Niedergarten befindet sich ein ***Extensivrasen***, der zum Zeitpunkt der Begehung gerade gemäht worden war. Sicher anzusprechen waren hier noch Löwenzahn, Wegwarte, Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Ferkelkraut, Wilde Möhre, Spitz- und Breit-Wegerich (*Plantago major*), Schmalblättriger Doppelsame und Hopfenklee. Weitere Arten der Extensivrasen im Plangebiet sind Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Rote Taubnessel, Hungerblümchen (*Erophila verna*), Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*), Efeublättriger Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*), Sand-Hornkraut, Weicher Storchschnabel, Kleiner Ampfer (*Rumex acetosella*), Quendelblättriges Sandkraut und Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*).

Der ***Gehölzbestand*** innerhalb des Gewerbegebietes setzt sich aus heimischen und nicht heimischen Baum- und Straucharten zusammen. An der nördlichen Grenze der überplanten Fläche befindet sich eine Baumhecke, die im Wesentlichen von Stein-Weichsel (*Prunus mahaleb*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hasel (*Corylus avellana*), Holunder und Robinie aufgebaut wird. In der Krautschicht kommen vorwiegend nitrophytische Arten wie Große Brennessel, Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und der landesweit als ‚potenziell gefährdet‘ eingestufte Glanz-Kerbel (*Anthriscus nitida*) vor.

Tiere

Die faunistischen Untersuchungen zu besonders geschützten Tierarten erfolgten zwischen April und Juni 2010 (südlicher Bereich) sowie zwischen Januar und August 2014 (nördlicher Teilbereich). Untersucht wurden schwerpunktmäßig die Gruppen der Vögel, Reptilien, Tagfalter- und Heuschrecken.

Die **ornithologische Erfassung** erfolgte durch Verhörung und Sichtbeobachtung während der Begehungen, die als Transektmuster erfolgten und eine vollständige Erfassung des Untersuchungsraums ermöglichten. Durch die Auswertung von Beobachtungszeit, Verhalten (Gesang, Füttern u.a.), Direktbeobachtungen (Jungvögel, Nest u.ä.), Habitatanforderungsprofil und Strukturangebot konnte der jeweilige Status der beobachteten Arten abgeleitet werden. Weiterhin wurden alle Gehölzstandorte im Untersuchungsraum auf vorhandene Nester mittlerer und größerer Baumfreibrüter überprüft, weiterhin erfolgte eine Nachsuche nach natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen oder Nisthilfen. Methodisch lehnt sich die Erfassung eng an die *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands* (SÜDBECK et al.) an.

Die Nachsuche für **Zaun- und Mauereidechse** erfolgte als gezielte Absuche der vorhandenen, potenziell geeigneten Siedlungsareale (Sonn- und Aufwärmplätze, Nahrungshabitate, Versteckplätze). Alle Begehungen erfolgten bei geeigneten Witterungsbedingungen und während der Hauptaktivitätszeit der beiden Zielarten im Frühjahr und Spätsommer. Durch dieses zeitliche Untersuchungsintervall war auch die Nachweisphase für Schlüpflinge mit abgedeckt, so dass ggf. Aussagen zur gebietsautochthonen Reproduktion möglich waren.

Die Erfassung der Insektengruppen **Tagfalter** und **Heuschrecken** erfolgte sowohl als Beibeobachtung im Rahmen der sonstigen Begehungen, im Wesentlichen aber durch gezieltes Begehen und Absuchen (potenziell) geeigneter Habitatbereiche (Sichtbeobachtung, Verhörung, Streifnetzfang).

Bereich nördlich der Bahntrasse

Im Rahmen der strukturellen Überprüfung des Bereichs konnten als potenziell nutzbare Quartierstrukturen für **Fledermausarten** sowohl mehrere Höhlenbäume wie auch einige Nistkästen registriert werden. Aufgrund der vorhandenen Bebauung sind zudem für an Gebäude gebundene Arten Quartierpotenziale orhanden, wobei sich hier die Situation bei Realisierung des Bebauungsplans nicht wesentlich verändern wird, da mögliche Um- und Ausbau-, Renovierungs- oder Abrissmaßnahmen am aktuellen Gebäudebestand auch derzeit schon rechtlich möglich sind, und auch formal bereits den Pflichten des Artenschutzes unterliegen. Da die im Plangebiet vorhandenen Quartierpotenziale auch ohne qualitative Kenntnis vorkommender Arten durch entsprechende Festsetzungen geschützt und / oder erhalten werden können, und das Eintreten von Verbotstatbeständen bereits durch diese Grund-Maßnahmen wirksam verhindert werden kann, wurde auch für diesen Teilbereich von einer qualitativ orientierten Nachsuche abgesehen.

Insgesamt wurden für diesen Bereich Nachweise für 34 **Vogelarten** erbracht (s. Artenliste im Anhang). 24 dieser Arten sind als *echte Brutvogelarten* bzw. als Arten mit *begründetem Brutverdacht* einzustufen, wobei vor allem Heckenbrüter wie Grünfink (*Carduelis chloris*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) oder im Gehölzumfeld

bodenbrütende Vogelarten wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) geeignete Bruthabitatstrukturen finden. Aber auch kleinere Baumfreibrüter mit synanthropen Tendenzen wie Buchfink (*Fringilla colebs*), Girlitz (*Serinus serinus*) oder Stieglitz (*Carduelis carduelis*) sowie mittlere Baumfreibrüter wie die Elster (*Pica pica*) und die nachgewiesenen Taubenarten finden gute Habitatbedingungen und brüten im Planungsraum. Gleiches gilt für die synanthrop orientierten Arten Haussperling (*Passer domesticus*) oder Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Da in diesem Bereich neben Baumhöhlen auch Nistgeräte vorhanden sind, sind die angetroffenen höhlenbrütenden Vogelarten Blau- und Kohlmeise (*Parus caeruleus, Parus major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Star (*Sturnus vulgaris*) ebenfalls als Brutvögel einzustufen. Auch der Grünspecht (*Picus viridis*) findet ein gut entwickeltes Potenzial an Höhlenbäumen, und hat im nördlichen Zentrum des Plangebiets eine Bruthöhle angelegt. Als *reine Nahrungsgäste*, die im Untersuchungsraum keine geeigneten Bruthabitate finden oder aktuell besetzten, sind Alexandersittich (*Psittacula eupatria*), Graureiher (*Ardea cinerea* – an einem Gartenteich), Haustaube (*Columba livia*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbica, Hirundo rustica*), Stockente (*Anas platyrhynchos* – ebenfalls an dem Gartenteich) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) zu werten. Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Dohle (*Corvus monedula*) waren zwar ebenfalls bei der Nahrungssuche zu beobachten, da jedoch für beide Arten Brutvorkommen in räumlicher Nähe zum Plangebiet erkannt wurden, werden beide Arten als *Randsiedler* klassifiziert. Wegen seiner strukturellen Ausstattung, seiner sehr starken anthropogenen Prägung und den damit verbundenen störökologischen Belastungen zeigt der Bereich nur eine sehr nachgeordnete Bedeutung als Trittsteinbiotop während der Vogelzugphasen oder als Habitat für überwinternde Vogelarten.

Im Rahmen einer gezielten und intensiven Nachsuche auf potenziell geeigneten Habitatflächen – v.a. im Bereich der Gleisanlagen – gelangen insgesamt vier Beobachtungen der artenschutzrechtlich bedeutsamen **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*). Da sowohl männliche, als auch weibliche Adulti beobachtet werden konnten und die standörtlichen Gegebenheiten in fast idealer Weise dem standortökologischen Anforderungsprofil der Art entsprechen, kann fachlich begründet von einer authochtonen Reproduktion ausgegangen werden.

Bei der Erfassung der beiden entomolgischen Gruppen gelangen Nachweise von 18 **Tagfalterarten** und 15 **Heuschreckenarten**. Während alle Tagfalterarten als häufig und verbreitet gelten, sind vier der nachgewiesenen Heuschreckenarten von besonderem artenschutzfachlichen Interesse: **Blauflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*), **Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*), **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*) und **Wiesen-Grashüpfer** (*Chorthippus dorsatus*). Allle Nachweise der genannten vier Arten konzentrieren sich auf die thermisch überprägten Biotopstrukturen im nördlichen Anschluss an die Bahnlinie sowie auf eine besonnte Brachfläche im südöstlich des Autohauses.

Bereich südlich der Bahntrasse

Im Rahmen der ersten Begehung hat sich bereits die Vermutung bestätigt, dass der lokale Gehölzbestand in diesem Bereich nicht über ein geeignetes Quartierpotenzial für an

Baumhöhlen gebundene **Fledermausarten** verfügt, womit ein Vorkommen solcher Arten bereits aus strukturellen Gründen ausgeschlossen werden konnte. Für an *Gebäude* gebundene Fledermausarten wird sich die Situation durch die Realisierung des Bebauungsplans nicht wesentlich verändern, da mögliche Um- und Ausbau- bzw. Renovierungsarbeiten am aktuellen Gebäudebestand auch derzeit schon rechtlich möglich sind. Aus diesem Grund wurde für diese Gruppe der Fledermäuse von einer qualitativ orientierten Nachsuche abgesehen. Eine Erfassung der Tagfalter und Heuschrecken war südlich der Bahntrasse ebenfalls nicht notwendig, da dort keine geeigneten Habitatstrukturen für artenschutzfachlich und artenschutzrechtlich relevante Arten dieser Gruppen zu verzeichnen sind.

Insgesamt wurden für diesen Bereich in 2010 Nachweise für 34 **Vogelarten** erbracht (s. Artenliste im Anhang). 25 dieser Arten sind als *echte Brutvogelarten* bzw. als Arten mit *begründetem Brutverdacht* einzustufen, wobei vor allem Heckenbrüter wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) oder Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) sowie kleine und mittlere Baumfreibrüter, so z.B. die Elster (*Pica pica*) und die nachgewiesenen Taubenarten geeignete Bruthabitatstrukturen finden. Gleiches gilt für die synanthrop orientierten Arten Haussperling (*Passer domesticus*) oder Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), aber auch für kleinere Baumfreibrüter mit synanthropen Tendenzen wie den Girlitz (*Serinus serinus*). Die ebenfalls als Brutvogelarten eingestuften Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise (*Parus caeruleus, Parus major*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Star (*Sturnus vulgaris*) sind in Ermangelung geeigneter Naturhöhlen auf Hilfsgeräte im Bereich der Gartenflächen angewiesen. Als *reine Nahrungsgäste*, die im Untersuchungsraum keine geeigneten Bruthabitate finden, sind Buntspecht (*Dendrocopus major*), Grünspecht (*Picus viridis*), Haustaube (*Columba livia*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbica, Hirundo rustica*), Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) zu werten. Der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) war lediglich beim Überflug zu beobachten. Wegen seiner strukturellen Ausstattung, seiner sehr starken anthropogenen Prägung und den damit verbundenen störökologischen Belastungen zeigt der Bereich zudem nur eine sehr nachgeordnete Bedeutung als Trittsteinbiotop während der Vogelzugphasen oder als Habitat für überwinternde Vogelarten. Wegen des relativ späten Kartierungsbeginns können hierzu jedoch keine konkretisierenden Aussagen getroffen werden.

Trotz gezielter und intensiver Nachsuche bei geeigneten Witterungsbedingungen auf potenziell geeigneten Habitatflächen – v.a. im Bereich der Gleisanlagen – konnten weder die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) noch die Mauereidechse (*Podacris muralis*) oder sonstige Reptilienarten nachgewiesen werden. Zumindest für die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist jedoch davon auszugehen, dass sie in den Gärten des Plangebietes vorkommt.

Bei den Untersuchungen in 2010 und 2014 wurden folgende Tierarten mit besonderem *Schutz- bzw. Gefährdungsstatus* nachgewiesen:

Vogelarten

Feldsperling: Die im Gebiet residente Brutvogelart wird in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz als gefährdet klassifiziert und in der Roten Liste (RL) Deutschland in der Vorwarnstufe geführt.

Haussperling: Die ebenfalls im Gebiet residente Brutvogelart wird wie ihre Schwesterart in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz als gefährdet klassifiziert und in der Roten Liste (RL) Deutschland in der Vorwarnstufe geführt.

Grünspecht: Die als Brutvogelart eingestufte Großspechtart ist nach § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG und nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützt.

Mäusebussard: Die als Nahrungsgast eingestufte Art ist nach § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Mehlschwalbe: Die als Nahrungsgast eingestufte Art wird in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz als gefährdet klassifiziert und in der Roten Liste (RL) Deutschland in der Vorwarnstufe geführt.

Rauchschwalbe: Die als Nahrungsgast eingestufte Art wird in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz als gefährdet klassifiziert und in der Roten Liste (RL) Deutschland in der Vorwarnstufe geführt.

Schwarzmilan: Die als Gastvogel (Überflieger) eingestufte Art wird in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) geführt, ist nach § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und wird landesweit als ‚gefährdet‘ eingestuft (RLRP).

Star: Die im Gebiet residente Brutvogelart wird in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz in der Vorwarnstufe geführt.

Stockente: Die als Gastvogel (Nahrungsgast, Überflieger) eingestufte Art wird landesweit als ‚gefährdet‘ eingestuft (RLRP).

Turmfalke: Die als Nahrungsgast eingestufte Art ist nach § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Reptilienarten

Zauneidechse: Die im Untersuchungsraum residente Art ist nach § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und wird im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) geführt; zudem wird die Art sowohl in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz, als auch in der Roten Liste (RL) von Deutschland in der Vorwarnstufe geführt.

Heuschreckenarten

Blauflügelige Ödlandschrecke: Die im Untersuchungsraum residente Art wird landesweit als ‚potenziell gefährdet‘ eingestuft (RLRP).

Gemeine Sichelschrecke: Die im Untersuchungsraum residente Art wird landesweit als ‚potenziell gefährdet‘ eingestuft (RLRP).

Westliche Beißschrecke: Die im Untersuchungsraum residente Art wird sowohl in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz, als auch in der Roten Liste (RL) von Deutschland als ‚gefährdet‘ eingestuft.

Wiesen-Grashüpfer: Die im Untersuchungsraum residente Art wird sowohl in der Roten Liste (RL) von Rheinland-Pfalz, als auch in der Roten Liste (RL) von Deutschland als ‚gefährdet‘ eingestuft.

Biologische Vielfalt

Bereich südlich der Bahntrasse

Bedingt durch den relativ hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad sind im Gewerbegebiet nur wenige Biotoptypen mit naturnaher Vegetation zu verzeichnen. Relativ artenreich sind lediglich die Ruderalbrache an der Straße Am Niedergarten sowie die ruderal beeinflussten Annuellenfluren im östlichen Teil des Plangebiets.

In Anbetracht des vorwiegend von Siedlungsflächen geprägten Strukturangebots ist die angetroffene Vogelgesellschaft mit 34 nachgewiesenen Arten als relativ artenreich zu werten. Prägend sind dabei vor allem die Bruthabitatpotenziale für Gebäudebrüter sowie für gehölzgebundene Vogelarten des urbanen Bereichs und dessen Umfeldes. Die angetroffene Struktursituation führt jedoch dazu, dass andere Artengruppen wie bspw. Tagfalter und Heuschrecken, aber auch Fledermäuse oder Reptilien starken Einschränkungen hinsichtlich ihrer Siedlungspotenziale unterliegen, und demzufolge allenfalls mit einem sehr stark eingeschränkten Artenspektrum vertreten sind.

Bereich nördlich der Bahntrasse

Bedingt durch den relativ hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad sind im Gewerbegebiet nur wenige Biotoptypen mit naturnaher Vegetation zu verzeichnen. Relativ artenreich sind lediglich die Sukzessionsflächen angrenzend an die DB-Trasse.

In Anbetracht des vorwiegend von Siedlungsflächen geprägten Strukturangebots ist die angetroffene Vogelgesellschaft mit 34 nachgewiesenen Arten als relativ artenreich zu werten. Prägend sind dabei vor allem die Bruthabitatpotenziale für Gebäudebrüter sowie für gehölzgebundene Vogelarten des urbanen Bereichs und dessen Umfelds. Die angetroffene Struktursituation führt jedoch dazu, dass dort andere Artengruppen wie bspw. Tagfalter und Heuschrecken, aber auch Fledermäuse oder Reptilien starken Einschränkungen hinsichtlich ihrer Siedlungspotenziale unterliegen, und demzufolge allenfalls mit einem sehr stark eingeschränkten Artenspektrum vertreten sind.

Relativ artenreich sind im Gegensatz dazu die Sukzessionsflächen angrenzend an die DB-Trasse, wo die artenschutzrechtlich bedeutsame Zauneidechse sowie vier artenschutzfachlich relevante Heuschreckenarten nachgewiesen wurden.

NATURA 2000-Gebiete im Umfeld des Plangebietes

In einer Entfernung von bis zu 5 km zum Plangebiet sind die folgenden NATURA 2000-Gebiete gem. § 25 LNatSchG zu verzeichnen:

- FFH- 6014-302, NSG **‚Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim’** mit
  NSG-7339-060 ‚**Lennebergwald**‘ (1,6 km)
  NSG 7315-054 ‚**Mainzer Sand**‘ (1,6 km) und
  NSG 7315-056 ‚**Höllenberg**‘ (3,0 km)
- VSG-6014-401 **‚Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim’**: 1,6 km.
- FFH-6015-302 **‚Ober-Olmer Wald‘**: 4,1 km

Wechselbeziehungen zwischen dem Plangebiet und den Flugsandgebieten dürften nicht bestehen, da die Ortslagen von Gonsenheim und Finthen einen Austausch verhindern. Auch zum Ober-Olmer-Wald sind keine Beziehungen zu vermuten, da dieser relativ weit entfernt liegt, durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und Verkehrswege getrennt liegt, und zudem von seiner Biotopstruktur her wenig Gemeinsamkeiten mit dem Plangebiet aufweist.

Geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG

Auf der überplanten Fläche sind keine geschützten Lebensräume nach § 30 BNatSchG zu verzeichnen.

Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 23 LNatSchG

Das Feldgehölz an der nördlichen Grenze des Plangebiets ist als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 23 LNatSchG ausgewiesen (LB-7315-021: Zwischen Straße 'Am Hemel' und Bahnhof Gonsenheim).

LSG 'Gonsbachtal'

Im Bereich der Straße 'Im Niedergarten' berührt der Plangeltungsbereich sehr geringfügig das Landschaftsschutzgebiet 'Gonsbachtal'.

Zusammenfassende Bewertung Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bedingt durch den relativ hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad sind im Plangebiet nur relativ wenige Biotoptypen mit naturnaher Vegetation zu verzeichnen. Neben einzelnen Brachflächen entlang der Gleisanlagen zeigen lediglich die Ruderalbrache an der Straße Am Niedergarten sowie die ruderal beeinflussten Annuellenfluren im südöstlichen Teil des Plangebiets eine etwas höhere Diversität. Positiv hervorzuheben sind zudem die größerflächigen Baumgehölze südlich und nördlich der Bahntrasse.

Von den in 2010 und 2014 in beiden Bereichen nachgewiesen 34 **Vogelarten** sind 25 (Süd) und 24 (Nord) als Brutvögel resident, wobei gehölzgebundene und synanthrop orientierte Arten dominieren. Die angetroffene Brutvogelgesellschaft umfasst vorwiegend Arten, die in Rheinland-Pfalz als verbreitet und nicht als gefährdet gelten. Insgesamt sind die Habitatausstattung und die strukturelle Vielfalt der überplanten Fläche relativ stark eingeschränkt, da die Freiflächen vorwiegend von Ziergärten mit intensiver Pflege geprägt werden. Von besonderer Bedeutung für die gehölzgebundene Avifauna sind allerdings die vorhandenen Baumhecken. Bereiche mit besonderen Standortbedingungen und an sie gebundene stenotope Arten sind auf den gewerblich genutzten Flächen stark unterrepräsentiert und allenfalls kleinräumig ausgebildet. Dies wirkt sich u.a. auf die Tagfalter- und Heuschreckenfauna negativ aus, für die geeignete Lebensräume weitgehend fehlen. Für die lokale Fauna bestehen zudem relativ hohe störökologische Belastungen durch die bestehende Bebauung, die damit einhergehenden Nutzungen und durch den Verkehr auf den vorhandenen Erschließungsstraßen.

Von besonderer faunistischer Bedeutung sind die thermisch überprägten Brachflächen angrenzend an die DB-Trasse, wo vier Individuen der **Zauneidechse** beobachtet wurden. Da sowohl männliche, als auch weibliche Adulti beobachtet werden konnten und die standörtlichen Gegebenheiten in fast idealer Weise dem standortökologischen Anforderungsprofil der Art entsprechen, kann fachlich begründet von einer authochtonen

Reproduktion ausgegangen werden. Auf diesen Flächen Nachweise wurden auch die Nachweise von 18 **Tagfalter-** und 15 **Heuschreckenarten** erbracht. Während alle Tagfalterarten als häufig und verbreitet gelten, sind vier der nachgewiesenen Heuschreckenarten von besonderem artenschutzfachlichen Interesse: **Blauflügelige Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*), **Gemeine Sichelschrecke** (*Phaneroptera falcata*), **Westliche Beißschrecke** (*Platycleis albopunctata*) und **Wiesen-Grashüpfer** (*Chorthippus dorsatus*).

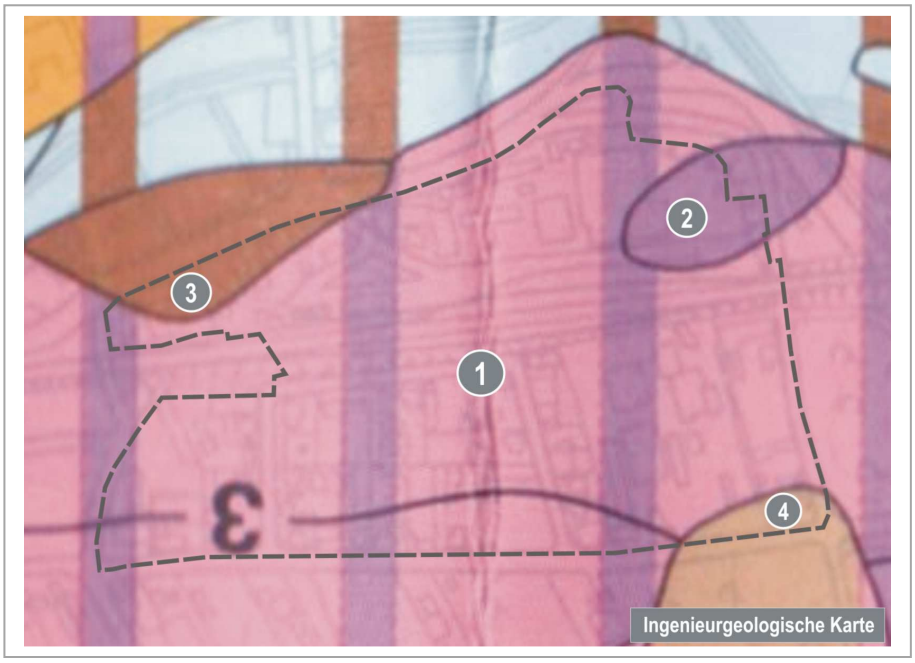
Bei den Untersuchungen in 2010 und 2014 wurden mit Feldsperling, Haussperling, Grünspecht, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe, Schwarzmilan, Star, Stockente, Turmfalke, Zauneidechse, Blauflügeliger Ödlandschrecke, Gemeiner Sichelschrecke, Westlicher Beißschrecke und Wiesen-Grashüpfer insgesamt 15 Tierarten **mit besonderem Schutz- bzw. Gefährdungsstatus** nachgewiesen:

Prioritäre Lebensraumtypen sowie geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen. Das Feldgehölz an der nördlichen Grenze des Plangebiets ist als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 23 LNatSchG ausgewiesen.

2.1.3 Boden und Wasser

Geologie und Böden

Auf der Geologischen Karte von Rheinland-Pfalz (1:25.000, Blatt Mainz) ist für die überplante Fläche ausschließlich pleistozäner Rheinschotter (Kies, rostbraun, kalkfrei, Sand, grau, kalkhaltig) eingetragen. Die Ingenieurgeologische Karte des Stadtgebietes von Mainz (STADT MAINZ 1990, s. Abb. unten) weist für den überwiegenden Teil des Plangebiets Material der Mittel- und Hauptterrasse aus, das auf Schichten der Mergel-Kalksteinserie lagert (1). Im Nordosten ist zudem Material der Mergel-Kalksteinserie (2) und im Nordwesten der Niederterrasse (3) zu verzeichnen, im Südosten lagern Lößlehm und Gehängelehm (4).

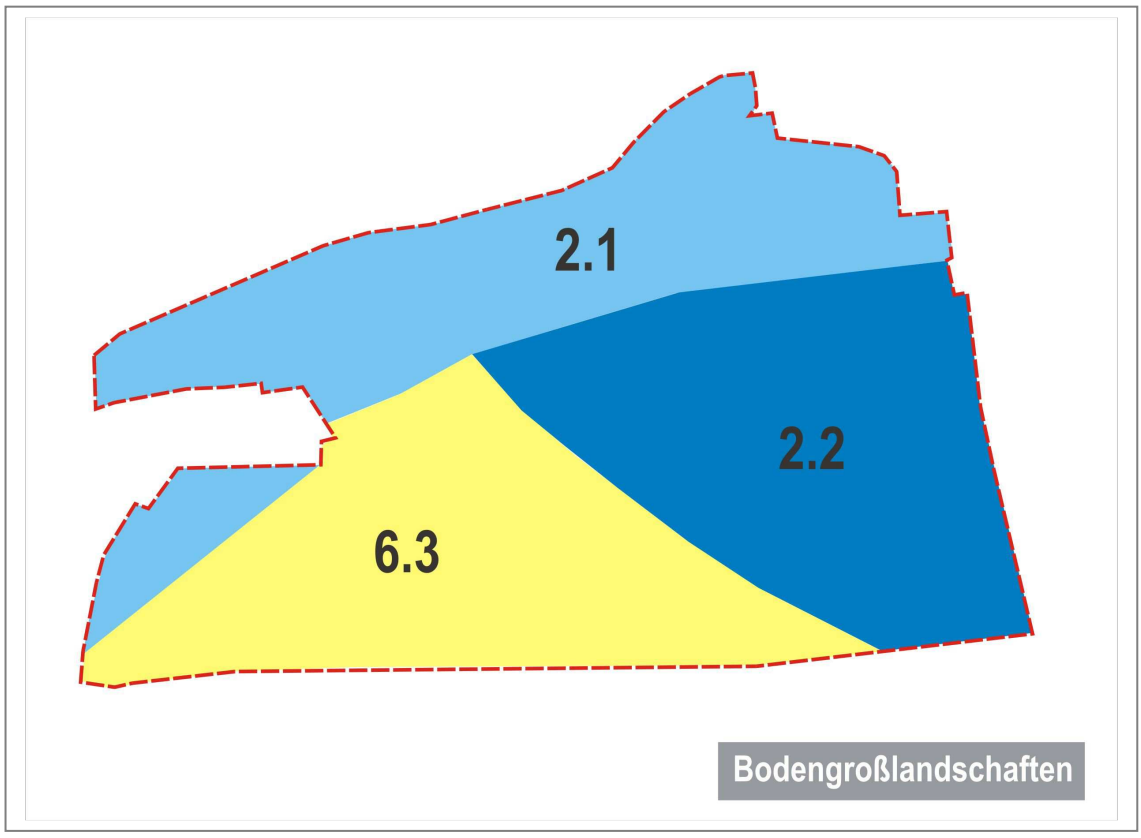


Nach dem Landschaftsplan liegt das Plangebiet auf einer Terrasse mit Flugsanddecke, auf der sich, je nach Entkalkungsgrad, Pararendzinen bis Rotbraunerden (Sand-Braunerden) gebildet haben. Nach den online-Karten des Landesamtes für Geologie und Bergbau hat das Plangebiet Anteil an folgenden drei Bodengroßlandschaften (BGL, vgl. Abb. unten):

BGL 2.1: Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen; Vegen und Gley-Vegen aus cabonatischem Auenschluff und Auenlehm (Nr. 14). Standorte mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden (Stufe 3).

BGL 2.2: Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete; Pararendzinen aus Flugsand (Nr. 55). Standorte mit geringem Wasserspeicherungsvermögen und gutem natürlichen Basenhaushalt (Stufe 16).

BGL 6.3: Bodengroßlandschaft der Lößlandschaften des Berglandes; Kolluvisole aus Löss (Nr. 63). Standorte mit hohem Wasserspeicherungsvermögen und gutem natürlichen Basenhaushalt (Stufe 20).



Diese Bodenformengesellschaften zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

	Bodeneigenschaften		
Nr. BGL	**2.1**	**2.2**	**6.3**
durchwurzelbarer Bodenraum (dB) [dm]	15	8	15
nFK_dB [mm]	374	98	342
nFK_1m [mm]	253	120	228
FK_1m [mm]	587	176	590
FK_dB [mm]	396	210	402
Ertragspotenzial	sehr hoch	mittel	sehr hoch
Nitratrückhaltevermögen	sehr hoch	gering	sehr hoch

Zu Schwermetallen (Hintergrundbelastung, Retentionsvermögen), Säurepuffervermögen, Archivfunktion und potenzieller Erosionsgefährdung liegen für das Plangebiet keine Daten vor. In der Karte 'Bodenschätzung' (Geologisches Landesamt, 1976), die vom Umweltamt der Stadt Mainz zur Verfügung gestellt wurde, ist nicht das gesamte Plangebiet flächenhaft erfasst. Für den Nordosten ist dort stark lehmiger alluvialer Sand, Ertragsfähigkeit gut (SL3AL) dargestellt, für den Südosten diluvialer Sand, Ertragsfähigkeit mittelmäßig bis gut (S4D) und für den Südwesten diluvialer Sand, Ertragsfähigkeit sehr schlecht (S7D).

Im Bereich der bebauten und versiegelten Flächen können die gewachsenen Böden ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen. Darüber hinaus ist entlang der Straßen von einer Belastung der Böden durch Schadstoffeinträge aus dem Kfz-Verkehr auszugehen.

Versickerung von Niederschlagswasser

Zur Versickerungsfähigkeit liegen derzeit nur die allgemeinen Daten aus der Versickerungspotenzialkarte (Stadt Mainz, August 2000, M 1:50.000) vor. Danach ist das gesamte Gebiet des G 149, mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche bei 'Auto Kraft' als gut bis sehr gut einzustufen. Einschränkungen bei der Versickerung gibt es im lediglich im Bereich der Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen (s.u.).

Hydrogeologie / Grundwasser

Von der Planung sind keine Fließgewässer und keine Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

Im Stadtgebiet von Mainz steht Grundwasser in verschiedenen Tiefenlagen an. Entsprechend den hydrologischen Verhältnissen sind lokal begrenzte oder zusammenhängende Grundwasserstockwerke anzutreffen. (Quelle: Landschaftsplan)

Nach der Hydrogeologischen Karte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz und dem ‚GeoPortal Wasser’ der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz ist die überplante Fläche mit ihrem Sedimentgestein (Mergel-Kalksteinserie des Oberoligozän bis Untermiozän) dem hydrogeologischen Teilraum ‚Tertiär des Mainzer Beckens’ und der Grundwasserlandschaft ‚Tertiärer Kalkstein’ zuzurechnen. Der karbonatische Kluft-/Karst-Grundwasserleiter ist durch eine stark variable Durchlässigkeit gekennzeichnet. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird als ‚ungünstig’ eingestuft. Im Plangebiet liegt die jährliche Grundwasserneubildungsrate bei > 25 bis

50 mm, die klimatische Wasserbilanz ist mit -60 bis -40 mm negativ. Eine Versauerung des Grundwassers ist nicht zu verzeichnen.

Infolge der intensiven Bodennutzung ist das obere Grundwasser je nach Mächtigkeit und Ausbildung der Deckschichten unterschiedlich stark anthropogen beeinflusst. Die Werte für Chlorid und zeigen sie in den bebauten Bereichen der Vororte deutlich höhere Werte. (Quelle: Landschaftsplan)

Bezüglich der Grundwasserstände wurden vom Umweltamt der Stadt Mainz folgende Daten zur Verfügung gestellt:

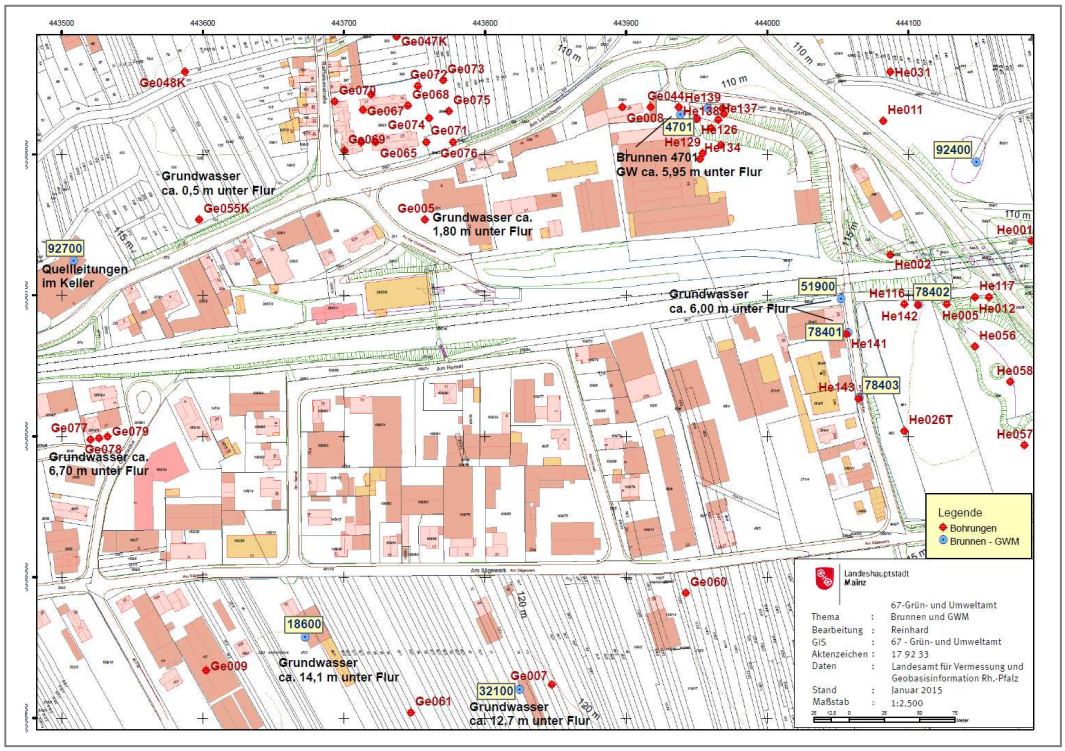
Nordwestlich des Plangebiets beträgt der Grundwasser-Flurabstand < 1 m, im Osten und Westen ca. 6 m sowie im Süden im Süden 13 - 14 m. An einzelnen Brunnen in und außerhalb der überplanten Fläche wurden folgende Werte ermittelt (vgl. Abb. unten):

Brunnen 18600: Grundwasserflurabstand ca. 14,10 m entsprechend ca. 108,15 mNN

Brunnen 32100: Grundwasserflurabstand ca. 12,70 m entsprechend ca. 106,80 mNN

Brunnen 4701: Grundwasserflurabstand ca. 5,95 m entsprechend ca. 105,55 mNN

Brunnen 51900: Grundwasserflurabstand ca. 6,00 m, entsprechend ca. 108,75 mNN

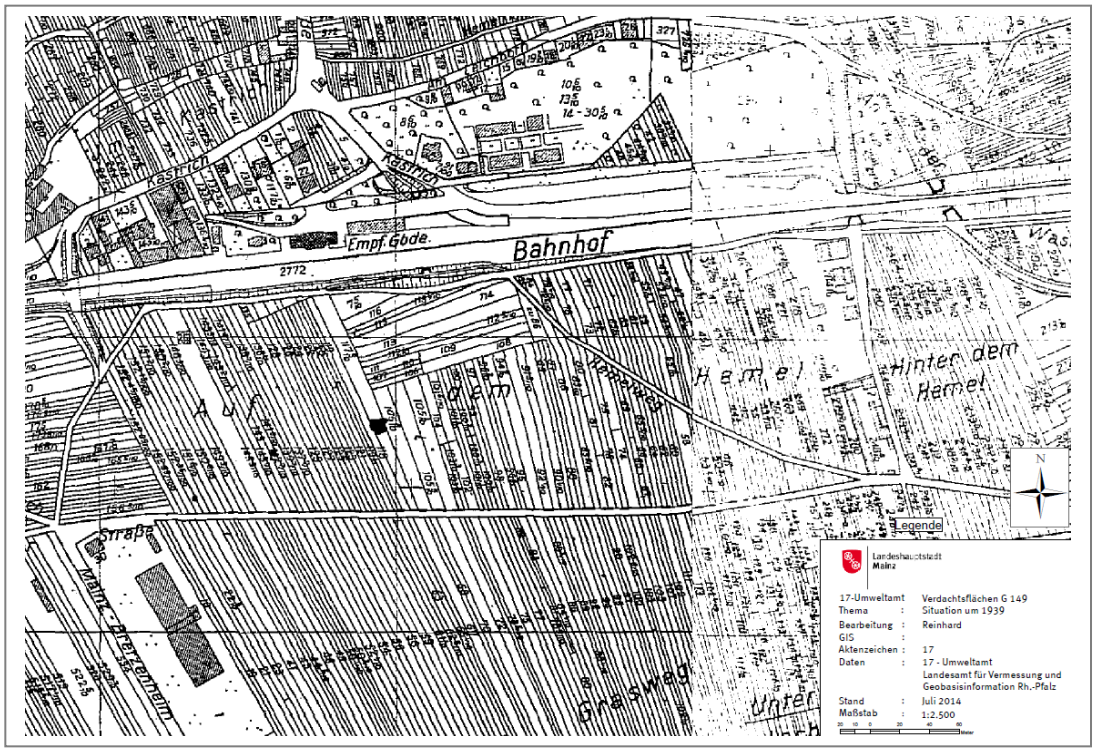


Altlasten, Verdachtsflächen, Altstandorte und Bodenverunreinigungen

Gemäß Auskunft des Umweltamtes der Stadt Mainz stellt sich die Situation im Plangebiet wie folgt dar:

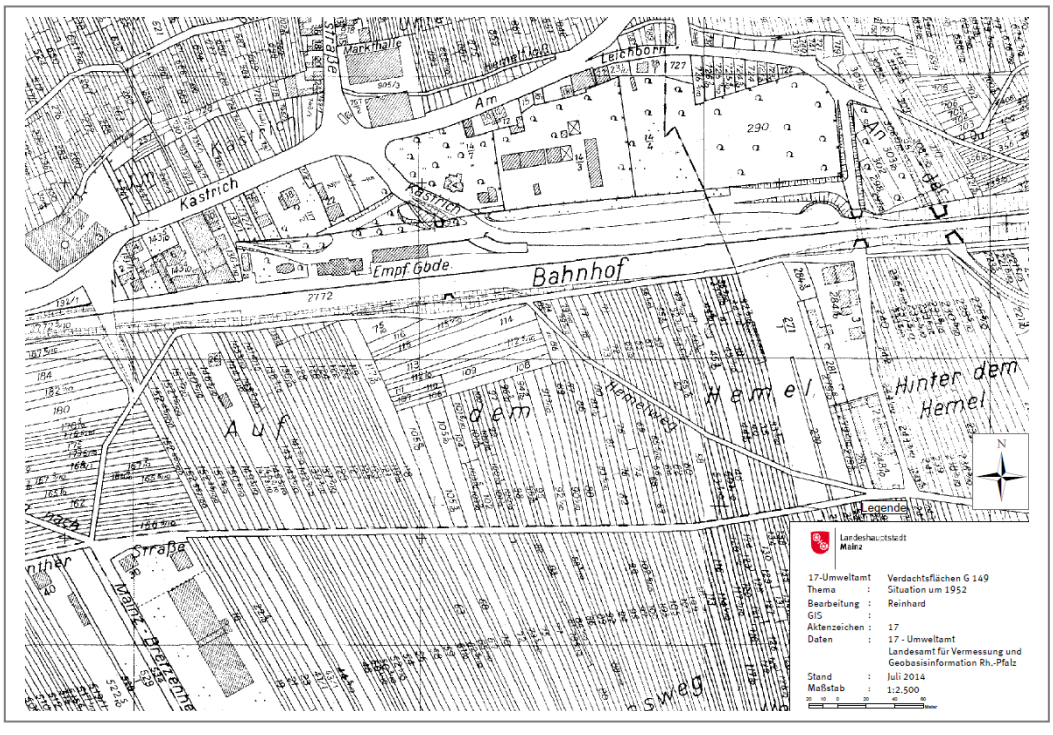
Nutzungshistorie des Standorts
Die Anfänge der gewerblichen Nutzung gehen auf das Jahr 1904 zurück. Zunächst entstand an der Straße 'Im Niedergarten' das Gaswerk Gonsenheim, später kamen kleinere

Betriebe am 'Kästrich' hinzu. Die Bahnstrecke mit Bahnhof wurde bereits 1871 in Betrieb genommen.



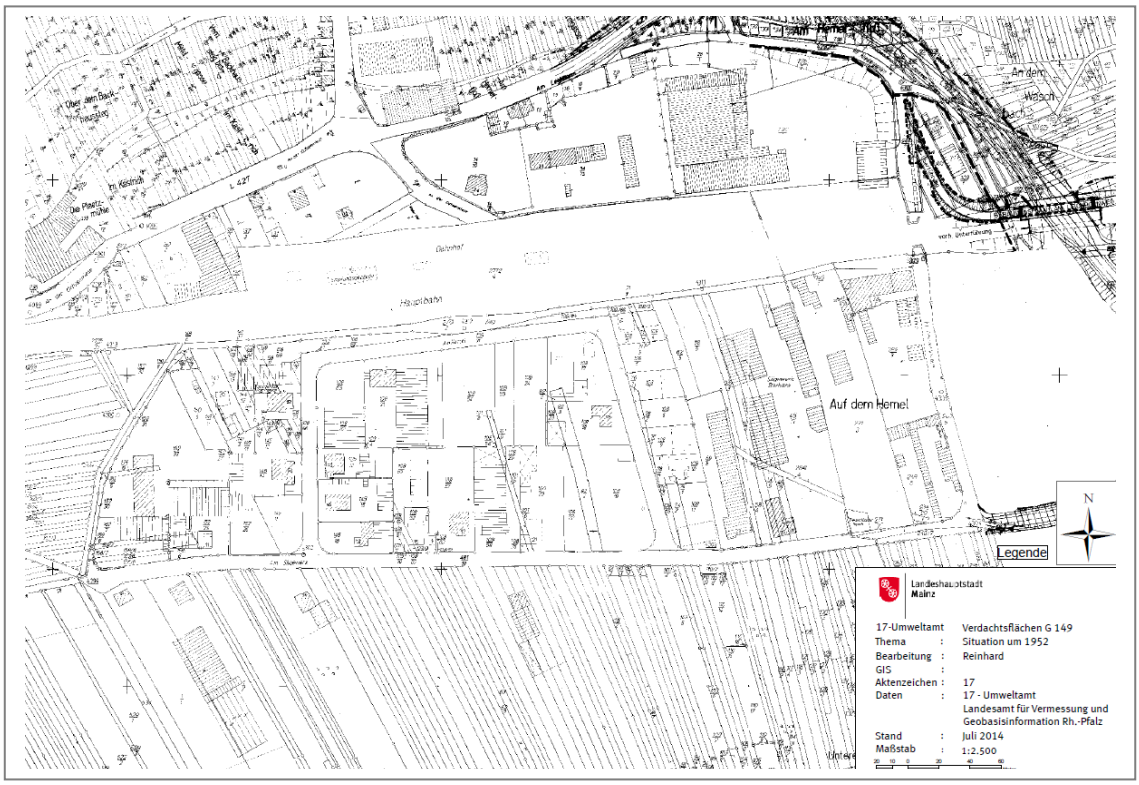
Ausschnitt aus der DGK 5, 1939

Zu erkennen sind ehemaliges Gaswerk Gonsenheim, landwirtschaftlicher Betrieb 'Im Niedergarten', Bahnhof Gonsenheim, Sägewerk Barbara, kleine Betriebe Kästrich 2 bis 24.



Situation um 1952

Zu erkennen sind nur sehr geringfügige Erweiterungen, z.B. An der Ochsenwiese 31.



Situation um 1975

Gewerbegebiet 'Am Hemel' ist bereits voll erschlossen, zahlreiche Betriebe haben sich angesiedelt.

Beschreibung und Bewertung der einzelnen Flächen

Am Hemel 22/ Ecke Am Sägewerk 13, ehemals Bauhof Tiefbau GmbH und Fa. Duesberg

Aufgrund der langjährigen Vornutzung als Bauhof (u.a. Lagerung von Rückständen aus Ölabscheidern sowie Betrieb einer kleinen Eigenverbrauchstankstelle) wurde die Fläche zunächst als altlastverdächtiger Altstandort eingestuft. Im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens im Jahr 2010 wurde von der SGD Süd eine ergänzende Erkundung des Grundstückes auf mögliche Bodenverunreinigungen und eine Überwachung der Erdarbeiten durch einen Sachverständigen gefordert. Die Auflagen sind inzwischen abgearbeitet, es ergaben sich keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen. Die zugehörige Dokumentation wurde im September 2013 vorgelegt.

Bahnhof Gonsenheim, Bauvorhaben Getränkemarkt

Der Bahnhof, die ehemalige Lagerhalle und die Gleisanlagen (aktuelle und ehemalige) sind aufgrund der Vornutzung (u.a. Kfz-Reparatur, Panzerverladung durch US-Army) im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz eingetragen (Reg.-Nr.315 00000-3058). Es liegen eine historische Recherche und ein Baugrundgutachten, bei dem auch die Böden im Bereich des neuen Getränkemarkts auf Schadstoffe untersucht wurden, vor. Im Bereich der Gleiskörper wurden oberflächennah erwartungsgemäß erhöhte

Schadstoffkonzentrationen gemessen, im übrigen Baufeld waren dagegen keine Überschreitungen der relevanten Prüfwerte der BBodSchV nachweisbar. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wurden von der SGD Süd eine ergänzende Untersuchung des Baugrundstücks sowie eine Überwachung und Dokumentation der Erdarbeiten durch einen Sachverständigen gefordert. Die Auflagen sind inzwischen abgearbeitet, es ergaben sich keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen. Eine abschließende Stellungnahme zum genannten Bauvorhaben hat die SGD Süd per email am 23.01.2014 abgegeben, zur Versickerungsmulde ebenfalls per email am 30.04.2014.

An der Ochsenwiese 18, Flurstück 228/1, ehemalige Tankstelle

Die Fläche war aufgrund der langjährigen Vornutzung als Tankstelle und Kfz-Werkstätte (1959-1999) uneingeschränkt altlastverdächtig. Mit dem Rückbau der Tankstelle und dem Aushub schadstoffbelasteter Böden im Jahr 2001 konnte der Altlastenverdacht ausgeräumt werden. Bei der Freimessung wurde der Untergrund zwar auf Mineralölkohlenwasserstoffe, nicht jedoch auf BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) untersucht. Die Fläche wurde daher von der SGD Süd nur unter Zugrundelegung der gegenwärtigen Nutzung (Parkhaus) als nicht altlastverdächtig eingestuft. Die im Fall einer ggf. geplanten sensibleren Nutzung empfohlene Bodenluftuntersuchung ist zur Klärung des verbliebenen Gefährdungspotenzials sinnvoll. Die Fläche verbleibt somit im Verdachtsflächenkataster der Stadt Mainz und im Bodenschutzkataster des Landes. Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

Am Leichborn / Im Niedergarten, MKW-Schaden Autohaus Kraft

Schadensbereich I: Gemäß Stellungnahme der SGD Süd ergibt sich zunächst kein Handlungsbedarf, da bei gewerblicher Nutzung eine Gefährdung des Menschen nicht zu besorgen sei. Ein Nutzungskonflikt kann sich allerdings dann ergeben, wenn bei Baumaßnahmen (Erdarbeiten) bzw. Entsiegelung der Rest-Schadensbereich tangiert wird. Derartige Maßnahmen würden Sanierungsbedarf auslösen. Insgesamt handelt es sich um einen kleinen, aber erheblichen Restschaden, der im Zuge von Baumaßnahmen kostengünstig beseitigt werden kann. Als Warnfunktion für künftige Nutzungsänderungen halten wir eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB für erforderlich.

Schadensbereich II: Gemäß Stellungnahme der SGD Süd ergibt sich zunächst kein Handlungsbedarf, da bei gewerblicher Nutzung eine Gefährdung des Menschen nicht zu besorgen sei (keine oberflächennahe Kontamination). Ein Nutzungskonflikt kann sich allerdings dann ergeben, wenn bei Baumaßnahmen (Erdarbeiten) der Schadensbereich tangiert wird. Erdarbeiten im Schadensbereich und in nächster Umgebung würden weiteren Erkundungs- bzw. Sanierungsbedarf auslösen. Insgesamt handelt es sich um einen kleinen, aber erheblichen Mineralölschaden, der längerfristig mit dem Ausbau der nicht mehr benötigten Abscheideranlage durch Auskofferung beseitigt werden sollte. Als Warnfunktion für künftige Nutzungsänderungen halten wir eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB für erforderlich. Die räumliche Abgrenzung der Kennzeichnung ist dem Schreiben der SGD Süd als Anlage beigefügt.

Die von der SGD Süd im Schreiben vom 15.04.2013 angesprochene mögliche Grundwassergefährdung der beiden Schadensbereiche ist aufgrund der vorliegenden Analysenergebnisse gering. Die Mineralölgehalte im Grundwasser lagen bei den letzten

Messterminen (Mai 2007 und April 2013) unter der Nachweisgrenze. Eine weitere Überprüfung ist vorläufig nur bei Nutzungsänderung erforderlich.

Am Hemel 10, Altstandort Fa. Emig Metallverarbeitung GmbH

Die Fläche wird seit ca. 2009 von der Firma Auto-Service Schneider, Am Hemel 12, genutzt. Bei einer Überprüfung im Jahr 2010 ergaben sich keine Mängel hinsichtlich Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die vorliegende Recherche zur Nutzungshistorie und die vorliegenden Untersuchungsergebnisse (Schirmer Umwelttechnik, 17.07.2001) sind aus Sicht des Umweltamtes ausreichend. Die Vornutzungen entsprechen hinsichtlich des 'Kontaminationspotenzials', d.h. hinsichtlich der üblichen Verfahrensabläufe und der eingesetzten Stoffe in etwa der gegenwärtigen Nutzung. Weitere Bodenuntersuchungen werden somit erst im Zuge der Betriebsstillegung oder bei einer Nutzungsänderung erforderlich.

Am Hemel 2 und 2a, Altstandort Fa. Löblein, Fa. Müller, Fa. Prisma

Aufgrund der Vornutzung durch Betriebe, die mit umwelt- bzw. wassergefährdenden Stoffen umgegangen sind (Kfz-Reparatur, Bauschlosserei, Fotolabor, 1966 – 2003) besteht eingeschränkter Altlastenverdacht. Im Fall einer Nutzungsänderung mit Eingriff in den Boden sind Bodenuntersuchungen durchzuführen. Unter Beibehaltung der gewerblichen Nutzung ist jedoch eine Gefährdung des Menschen nicht zu besorgen.

Kontrolle im Jahr 2010: Das Grundstück ist mit Ausnahme des Vorgartens vollständig versiegelt, keine Beanstandungen bezüglich Lagerung wassergefährdender Stoffe.

Am Hemel 7, Altstandort Labortechnik Klaus Mitlacher

Herstellung von Laboratoriumsgläsern, Handel mit Laborzubehör- und –geräten 1978-1995; Eigenverbrauchstankstelle 1971-1996. Gegenwärtige Nutzung: Malerbetrieb Gebr. Büttner. Aufgrund der Vornutzung besteht eingeschränkter Altlastenverdacht. Die Eigenverbrauchstankstelle ist ordnungsgemäß und ohne Beanstandungen stillgelegt (Az 57057).

Kontrolle im Jahr 2010: Das Grundstück ist mit Ausnahme des Vorgartens und eines Grünstreifens hinter der Halle vollständig versiegelt, keine Beanstandungen bezüglich Lagerung wassergefährdender Stoffe.

Im Fall einer Nutzungsänderung mit Eingriff in den Boden sind Bodenuntersuchungen durchzuführen. Unter Beibehaltung der gewerblichen Nutzung ist eine Gefährdung des Menschen nicht zu besorgen.

Am Hemel 8

Ehemaliger Brennstoffhandel Karl Heinz Witterstein, Kohlen, Holz, Heizöl. Laut Gewerberegister wurde der Betrieb am 01.10.1977 angemeldet, am 10.10.1977 wieder abgemeldet, in Adressbüchern jedoch bis 1996 weitergeführt. Am Standort Gonsenheim fand sicher kein Brennstoffhandel mehr statt, das Luftbild aus dem Jahr 1986 zeigt reine Wohnnutzung. Die geringe gemeldete Heizöl-Lagerkapazität von 1 x 2000 und 1 x 1500 l würde für einen Heizölhandel auch nicht ausreichen. Der Altlastenverdacht konnte ausgeräumt werden.

Am Hemel 19

Kanalreinigung Becker (Betriebsstandort seit 1975), Vornutzung unbekannt.

Kontrolle im Jahr 2010: Auf dem Grundstück befindet sich eine überdachte Eigenverbrauchstankstelle (Dieseltank, 3500 l, oberirdisch in Auffangwanne). Der gewerbliche Teil des Grundstückes ist vollständig versiegelt, keine Beanstandungen bezüglich Lagerung wassergefährdender Stoffe. Im Fall einer Betriebsstilllegung sind im Bereich der Eigenverbrauchstankstelle ggf. Bodenuntersuchungen erforderlich, ansonsten besteht kein Verdacht auf Bodenverunreinigungen.

Am Hemel 15 und 15a

Altstandort Metallverarbeitung Eugen Hofmeier & Sohn, 1973-2002. Der Betrieb stellte auf dem Grundstück Am Hemel 15a Flaschenverschlüsse und Möbelbeschläge her. Auf dem Eckgrundstück (Am Hemel 15) befand sich von Anfang an das zugehörige Wohnhaus.

Kontrolle im Jahr 2010: Grundstück Am Hemel 15a ist vollständig versiegelt, keine Beanstandungen bezüglich Lagerung wassergefährdender Stoffe. Derzeitige Nutzung: Tronje Otten OHG, Werkzeug- und Werkzeugmaschinenhandel.

Aufgrund der Vornutzung besteht für das Grundstück Am Hemel 15a eingeschränkter Altlastenverdacht. Im Fall einer Nutzungsänderung mit Eingriff in den Boden sind voraussichtlich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Bei Beibehaltung der gewerblichen Nutzung ist jedoch eine Gefährdung des Menschen nicht zu besorgen.

Am Hemel 17a

Betriebsstandort Kfz-Reparatur Gramosli (seit 2007). Vornutzungen: Kfz-Reparatur Norbert Kluge, 1980-1990, Taxibetrieb Henn bzw. Seifert bis 2007.

Kontrolle im Jahr 2010: Mängel bei der Lagerung wgf. Stoffe (Altöl), inzwischen beseitigt.

Auf dem Grundstück befand sich bis 2007 eine Eigenverbrauchstankstelle für Dieselkraftstoff. Die Anlage wurde zurückgebaut, jedoch ohne entsprechende Nachweise. Die Werkstatt befindet sich in einem 'unsauberen' Zustand.

Aufgrund der gegenwärtigen und der Vornutzung besteht im Bereich der Werkstatt und im Bereich der ehemaligen Eigenverbrauchstankstelle der Verdacht auf Bodenverunreinigungen. Im Fall einer Nutzungsänderung sind in jedem Fall Bodenuntersuchungen durchzuführen. Im Rahmen der nächsten Begehung wird geklärt, ob diese vorgezogen werden müssen.

Im Niedergarten 26 und 26a

Betriebsstandort Kfz-Reparatur Wussam Homes (seit 2010) und Garten- und Landschaftsbau Seraga. Zahlreiche altlastenrelevante Vornutzungen im westlichen Grundstücksteil, vor allem Kfz-Reparatur und Baugeschäfte seit 1970. Im östlichen Grundstücksteil ehemals nur landwirtschaftliche und gärtnerischen Nutzung. Ab ca. 2004 Neuparzellierung und Aufgabe der Ost-West-Teilung des Grundstückes. Bei einer Kontrolle 2011 wurde in der Werkstatt die unsachgemäße Lagerung von Motorteilen festgestellt.

Aufgrund der Vornutzungen besteht zumindest im westlichen Grundstücksteil der Verdacht auf Bodenverunreinigungen. Im Fall einer Nutzungsänderung sind in jedem Fall Bodenuntersuchungen durchzuführen. Im Rahmen der nächsten Begehung wird geklärt, ob diese vorgezogen werden müssen.

Am Sägewerk 11

Betriebsstandort Brucker & Kohlhaas Maschinenbau GmbH (seit 1986). Die Vornutzung durch die Fa. Sanitär Herbst KG (ca. 1975 - 1986) wird als nicht altlastrelevant eingestuft. Es handelte sich um einen traditionellen Handwerksbetrieb, der an diesem Standort nur Materiallagerung und Verwaltung, jedoch keine Werkstätte betrieb.

Am Sägewerk 21

Bauunternehmung Becker, Bausachverständige Walter und Olav Becker (seit 1975). Es handelt sich bis heute um einen Bürostandort, ein für Bauunternehmungen typischer Bauhof war nie vorhanden. Der ursprüngliche Altlastenverdacht hat sich nicht bestätigt.

Altstandort ehemaliges Gaswerk Mainz-Gonsenheim, Im Niedergarten

Flurstück 284/2, Im Niedergarten 24: Der Altlastenverdacht hat sich aufgrund der Untersuchungen und der Bewertung aus dem Jahr 1997 bestätigt. Es handelt sich de facto um eine Altlast im Sinne des BBodSchG, auch wenn sie im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz bislang nicht als solche eingetragen ist. Die Kennzeichnung wurde, wie im Schreiben der SGD Süd vom 01.02.2010 empfohlen, inzwischen auf das gesamte Flurstück ausgedehnt.

Flurstück 284/6, Im Niedergarten 24c: Der Altlastenverdacht hat sich aufgrund der Untersuchungen und der Bewertung der SGD Süd bestätigt. Es handelt sich de facto um eine Altlast im Sinne des BBodSchG, auch wenn sie im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz bislang nicht als solche eingetragen ist.

Für beide Flurstücke (284/2 und 284/6) gilt:

Bei den festgestellten Schadstoffen handelt es sich vorwiegend um polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), daneben aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX), Cyanide und Phenole, die im Boden und im Grundwasser vorgefunden wurden. Jüngere Grundwasseranalysen an der unmittelbar östlich an die Grundstücke angrenzenden Grundwassermessstelle 784/01 haben ergeben, dass offenbar keine relevanten Schadstoffmengen mehr mit dem Grundwasser abströmen. Dies deutet darauf hin, dass die Schadstoffe weitgehend immobil sind und aufgrund der Versiegelung und der sehr geringen Grundwasserbewegung auch künftig nicht mobilisiert werden. Die gegenwärtige Versiegelung stellt eine ausreichende Barriere zu den verunreinigten Bodenschichten dar, so dass die gegenwärtige gewerbliche Nutzung keinen Konflikt zur Altlast im Untergrund darstellt. Eine Gefährdung des Menschen über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist nicht zu besorgen. Beide Flurstücke werden jedoch als Fläche, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet (Abgrenzung entsprechend dem aktuellen Entwurf vom Januar 2014)

Sensible Nutzungen innerhalb der gekennzeichneten Flächen sind vollständig auszuschließen, d.h. auch die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Be-

reitschaftspersonen, Betriebsinhaber etc., sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Flurstück 284/5: Die Fläche wurde mit Bescheid der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz vom 22.03.1999 als Altlast eingestuft. Die Einstufung als Altlast beruhte auf den Untersuchungsergebnissen der Jahre 1994 und 1996. Die damals festgestellten Bodenverunreinigungen überschritten die Prüfwerte um ein Vielfaches und waren somit ausschlaggebend für diese Einstufung. Mit der Sanierung im September 1999 wurden die schadstoffbelasteten Böden bis zu einer Tiefe von 2,5 m beseitigt.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Freimessung im Rahmen der Sanierung und der späteren zusätzlichen Bodenuntersuchung (Rubel und Partner, 17.01.2002) konnte der Sanierungserfolg hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Mensch bzw. Boden – Nutzpflanze uneingeschränkt nachgewiesen werden. Das Grundstück muss daher nicht gekennzeichnet werden. Gewerbliche Nutzung ist uneingeschränkt möglich, auch die nach § 8 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen. Die gegenwärtige Nutzung (Gewerbe und Wohnen) wurde mit Zustimmung der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz (Stellungnahme vom 11.09.2012) genehmigt.

Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Grundwasser zeigen die vorliegenden Grundwasseranalysen aus der unmittelbar an der Sanierungsstelle gelegenen Messstelle B 3 nach wie vor eine Cyanidbelastung von im Mittel 75 µg/l (Mittel aus den Messwerten der Jahre 2000 bis 2014), die den Prüfwert der Bundesbodenschutzverordnung (50 µg/l) überschreitet. Die Löschung der Altlasteintragung wurde im Jahr 2012 beantragt, mit einem positiven Bescheid kann jedoch nach Auskunft der SGD Süd erst nach dauerhafter Unterschreitung des o.g. Prüfwertes gerechnet werden. Auswirkungen auf den Bebauungsplan ergeben sich dadurch nicht, jedoch wird in der Begründung der Sachverhalt ausführlich dargestellt, um klarzustellen, warum die offiziell eingetragene 'Altlast' nicht gekennzeichnet wird.

Flurstück 284/4: Bei der orientierenden Untersuchung des Grundstücks (Ergebnisbericht der Bodenuntersuchungen vom 09.04.1999) wurden nur geringfügige Belastungen des Bodens festgestellt. Mit Schreiben vom 02.06.1999 hat die frühere Bezirksregierung (Ref. 54 u. 56, Neustadt/W.) bereits eine bodenschutzrechtliche Bewertung abgegeben: „Eine Belastung durch den früheren Gaswerksstandort konnte in dem untersuchten Bereich nicht nachgewiesen werden. Es ergibt sich daher kein weiterer bodenschutz- (altlasten-)rechtlicher Handlungsbedarf.“

In der Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle WAB vom 01.02.2010 wurde das Grundstück dennoch als 'hinreichend altlastverdächtiger Altstandort' eingestuft. Zur Begründung werden die fehlende Abschlussdokumentation des zwischenzeitlich umgesetzten Bauvorhabens und ein möglicher Einfluss auf die Grundwassermessstelle B3 (GWM 784/03) angeführt.

Aus Sicht des Umweltamts der Stadt Mainz ist diese neue Bewertung nicht nachvollziehbar, zumal eine fundierte Begründung fehlt. Weitere Untersuchungen und eine Kennzeichnung sind im Hinblick auf die nach BauGB geforderten gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht erforderlich.

Zusammenfassung Altstandort ehemaliges Gaswerk Mainz-Gonsenheim, Im Niedergarten

Der Altstandort wurde in den Jahren 1994-1996 und weitere Flächen in den Jahren 2000 und 2002 umfassend untersucht. Gemäß Bewertung der SGD Süd hat sich für die Parzellen 284/2 und 284/6 der Altlastenverdacht und damit eine erhebliche Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen bestätigt. Eine unmittelbare Gefährdung des Menschen besteht jedoch nicht, da die gegenwärtige Versiegelung eine ausreichende Barriere zu den verunreinigten Bodenschichten darstellt. Nutzungsänderungen mit Eingriff in den Boden bzw. in die Versiegelung würden dagegen Sanierungsbedarf auslösen.

Ausgewertete Quellen

Bahnhof Gonsenheim, Bauvorhaben Getränkemarkt An der Ochsenwiese

Geotechnischer Untersuchungsbericht zur Untergrunddurchlässigkeit, Geotechnik Büdinger Fein Welling GmbH, 09.04.2013

Baugrundgutachten Geotechnik Büdinger Fein Welling GmbH, 16.09.2011

Bahnhof Gonsenheim: Historische Erkundung Teilstandort 07, Fläche 7021-07-004, UMT Umwelt- und Messtechnik Ing-Ges. mbH, Dreieich, Dez. 1997

Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle WAB vom 30.07.2012 zum Bauantrag

Abschlussdokumentation, Geotechnik Büdinger Fein Welling GmbH, 31.10.2013

Nachträgliche Überprüfung der Versickerungsanlage, Geotechnik Büdinger Fein Welling GmbH, 14.04.2014

An der Ochsenwiese 18

Rückbaudokumentation Tankstelle, Geotechnik Büdinger, Fein, Welling GmbH, 27.06.2001

Ehemaliges Autohaus Kraft, Am Leichborn/Im Niedergarten

Untersuchung v. Grundwasserproben, Baugrundinstitut Franck-Meißner u. Partner GmbH, 08.10.1999

Schreiben des StAWA vom 20.10.1999, Stellungnahme zum Schadensfall Autohaus Kraft (Schadensbereich I)

Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 22.12.1999 an Auto Kraft GmbH (Schadensbereich I)

Gutachten Schadensbereich I, Baugrundinstitut Franck-Meißner u. Partner GmbH, 10.06.1997

Schreiben der SGD Süd vom 11.01.2007: Bodenschutzrechtliche Bewertung der Schadensbereiche

Gutachten Schadensbereich II, Baugrundinstitut Franck-Meißner u. Partner GmbH, 22.05.2007

Schreiben der SGD Süd vom 24.06.2008 an Philipp Kraft GmbH: Bodenschutzrechtliche Bewertung

Aktueller Sachstandsbericht zu beiden Schadensbereichen, Baugrundinstitut Franck-Meißner u. Partner GmbH, 03.05.2013

Am Hemel 10

Schirmer Umwelttechnik, 17.07.2001

Ehemaliges Gaswerk Gonsenheim, Im Niedergarten

zahlreiche Gutachten, Untersuchungsberichte und fachtechnische Stellungnahmen, Zusammenfassung der Ergebnisse siehe Kapitel 4

Gesamtes Plangebiet

Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle WAB vom 01.02.2010 zum Bebauungsplanentwurf

Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle WAB vom 15.04.2013 zum Bebauungsplanentwurf

Zusammenfassende Bewertung Boden und Wasser

Die überplante Fläche hat Anteil an den Bodengroßlandschaften der Auen und Niederterrassen (Vegen und Gley-Vegen aus cabonatischem Auenschluff und Auenlehm, Standorte mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden), der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete (Pararendzinen aus Flugsand, Standorte mit geringem Wasserspeicherungsvermögen und gutem natürlichen Basenhaushalt sowie der Lößlandschaften des Berglandes (Kolluvisole aus Löss, Standorte mit hohem Wasserspeicherungsvermögen und gutem natürlichen Basenhaushalt). Diese Böden sind durch ein mittleres bis sehr hohes Ertragspotenzial und ein geringes bis sehr hohes Nitratrückhaltevermögen gekennzeichnet. Bei den Vegen und Gley-Vegen handelt es sich um besonders schutzwürdige Bodentypen. Die Versickerungsfähigkeit der Böden ist überwiegend gut bis sehr gut. Im Bereich der bebauten und versiegelten Flächen können die gewachsenen Böden ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen. Darüber hinaus ist entlang der Straßen von einer Belastung der Böden durch Schadstoffeinträge aus dem Kfz-Verkehr auszugehen. Von der Planung sind keine Fließgewässer oder Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

Der karbonatische Kluft-/Karst-Grundwasserleiter ist durch eine stark variable Durchlässigkeit gekennzeichnet. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird als ‚ungünstig’ eingestuft. Im Plangebiet liegt die jährliche Grundwasserneubildungsrate bei > 25 bis 50 mm, die klimatische Wasserbilanz ist negativ. Nordwestlich des Plangebiets beträgt der Grundwasser-Flurabstand < 1 m, im Osten und Westen ca. 6 m sowie im Süden im Süden 13 - 14 m. Eine Versauerung des Grundwassers ist nicht zu verzeichnen. Infolge der intensiven Bodennutzung ist das obere Grundwasser je nach Mächtigkeit und Ausbildung der Deckschichten unterschiedlich stark anthropogen beeinflusst.

In Hinblick auf Altlasten, Verdachtsflächen, Altstandorte und Bodenverunreinigungen stellt sich die Situation wie folgt dar: Aufgrund der Vornutzung wurden im Bereich der

aktuellen und ehemaligen Gleiskörper oberflächennah erhöhte Schadstoffkonzentrationen gemessen.

Die Grundstücke 284/2 und 284/6 sind als Flächen, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu kennzeichnen. Im Fall des MKW-Schadens Autohaus Kraft, Schadensbereich I, kann ein Sanierungsbedarf ausgelöst werden, wenn bei Erdarbeiten bzw. Entsiegelung der kleine, aber erhebliche Restschaden tangiert wird. Eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB ist erforderlich. Im Fall des Schadensbereich II kann im Schadensbereich und in nächster Umgebung ein weiterer Erkundungs- und Sanierungsbedarf ausgelöst werden, wenn bei Erdarbeiten bzw. Entsiegelung der erhebliche Mineralölschaden tangiert wird. Eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB ist erforderlich. Auf den Grundstücken Am Hemel 17a sowie Im Niedergarten 26 und 26a sind bei einer Nutzungsänderung in jedem Fall Bodenuntersuchungen durchzuführen. Im Fall einer Nutzungsänderung mit Eingriff in den Boden werden auf den Grundstücken Am Hemel 2 und 2a, Am Hemel 7, Am Hemel 10, Am Hemel 15a weitere Bodenuntersuchungen erst im Zuge der Betriebsstillegung oder bei einer Nutzungsänderung erforderlich. Auf dem Grundstück Am Hemel 19 sind im Fall einer Betriebsstilllegung im Bereich der Eigenverbrauchstankstelle ggf. Bodenuntersuchungen erforderlich. Für das Flurstück 284/5 ist in der Begründung ausführlich darzustellen, warum die offiziell eingetragene 'Altlast' nicht gekennzeichnet wird.

2.1.4 Klima

Das Stadtgebiet von Mainz liegt in einem klimatischen Übergangsbereich zwischen dem maritim geprägten Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima des osteuropäischen Festlandblockes.

Ausgesprochen kalte Winter sind im Raum Mainz selten; die mittlere Temperatur liegt im nördlichen Oberrheintal im Januar bei 1-3^{o}C, und im Juli werden Durchschnittswerte von über 19^{o}C erreicht. Allerdings können bei Inversionswetterlagen im Winter in Bodennähe auch ausgeprägte Minusgrade herrschen und an heißen Sommertagen Höchstwerte von mehr als 38^{o}C. Mit einer mittleren Jahrestemperatur von 10^{o}C im Bereich des Oberrheintales liegt das Stadtgebiet zudem im wärmsten zusammenhängenden Gebiet der Bundesrepublik. Bei dem durch den Hunsrück abgeschirmten Rheintal handelt es sich grundsätzlich um ein regenarmes Gebiet mit rd. 500 mm Niederschlag jährlich. Die meisten Niederschläge fallen im Juli und Dezember, die geringsten in den Monaten Februar und März. (Umweltbericht 1994 der Stadt Mainz, Teil ‚Stadtklima’)

Durch die Leitwirkung des Hunsrück- und Taunushauptkammes sind im Raum Mainz als hauptsächliche Windrichtungen eine von WSW nach E bzw. NE sowie eine genau entgegengesetzt gerichtete Komponente zu verzeichnen. Dabei kommt es durch lokale Faktoren und / oder regionale Windsysteme zu regelmäßigen Schwankungen zwischen den Tag- und Nachtstunden. Im Bereich der Mittelterrasse herrscht ein Windsystem mit dominierenden Westsüdwest- und Ostwinden vor, das von einer thermisch angetriebenen, starken tagesperiodisch auftretenden Windschwankung mit West-Ostrichtung überlagert wird, die zudem jahreszeitlichen Modifikationen unterworfen ist. Diese ‚Windschaukel’ schwingt am Tag vom Untermain / Mainz-Kastel nach Mainz und in der Nacht in umgekehrter Richtung von der Oberterrasse hin zum Untermain. Auch hinsichtlich der Windstärke sind tageszeitliche Differenzen zu verzeichnen, die von der Hauptterrasse

zum Stadtkern hin zunehmen. Auf den bebauten, innenstadtnahen Teilen der Mittelterrasse, denen das Plangebiet zugerechnet werden kann, wurden tags 2-3 m/s, nachts dagegen nur 1-1,2 m/s registriert. Die Windgeschwindigkeiten sind dabei im Sommer geringer und im Winter höher als im Jahresmittel (Umweltbericht 1994 der Stadt Mainz, Teil ‚Stadtklima’).

Auch hinsichtlich der Windstärke sind tageszeitliche Differenzen zu verzeichnen, die von der Hauptterrasse zum Stadtkern hin zunehmen. Auf den von der Innenstadt weiter entfernt liegenden Teilen der Mittelterrasse, denen das Plangebiet noch zugerechnet werden kann, ist der Unterschied zwischen Tag (3,5 m/s) und Nacht (2,5-3,0 m/s) bereits relativ gering. Die Windgeschwindigkeiten sind dabei im Sommer geringer und im Winter höher als im Jahresmittel, und die häufigsten Winde sind im Mittel auch die stärksten. Gleichzeitig ist dieser Landschaftsraum im Vergleich zur Innenstadt durch eine wesentlich geringere Calmenhäufigkeit gekennzeichnet (Umweltbericht 1994 der Stadt Mainz, Teil ‚Stadtklima’).

In der Landesklimaaufnahme Rheinland-Pfalz (Stadtklima Mainz 1982-1984) bzw. im Umweltbericht 1994 sind die folgenden für das Plangebiet (Station GHM) relevanten Klimadaten enthalten:

Temperatur-Mittel in Grad C (April 1982 – März 1984)	9,9
Wintertemperatur: Mittel in Grad C (Februar 1983 / 1984)	0,1 / 1,4
Sommertemperatur: Mittel in Grad C (Juli 1982 / 1983)	20,2 / 22,6
Zahl der Sommertage mit t-Max $\geq$ 25 Grad C (1982 – 1984)	66
Zahl der Tropentage mit t-Max $\geq$ 30 Grad C (1982-1984)	24
Zahl der Frosttage mit t-Min $\leq$ 0 Grad C (1982-1984)	78
Zahl der Eistage mit t-Max $\leq$ 0 Grad C (1982-1984)	8
Mittel der relativen Luftfeuchte in Prozent (1982-1984)	75,2
Mittel der Windgeschwindigkeit in m/s (1982-1984)	2,5
Calmen: Stunden mit Windstärke $\leq$ 0,5 m/s in Prozent (1982-1984)	7,7
Häufigkeit von Stunden mit Schwüle in % (Sommer 1982 / 83)	8,7 / 25

Das Plangebiet liegt knapp südlich der 10°-Isotherme, die als mittlere Jahrestemperatur im Mainzer Stadtgebiet die klimatische Grenze zwischen dem dicht besiedelten Innenstadtbereich und dem weniger thermisch belasteten Umland bildet. In extrem heißen Sommern liegt es jedoch noch innerhalb des Wärmerückens, der sich von der Innenstadt aus mit einem Temperaturüberschuss von ca. 0,5° C nach Südwesten erstreckt.

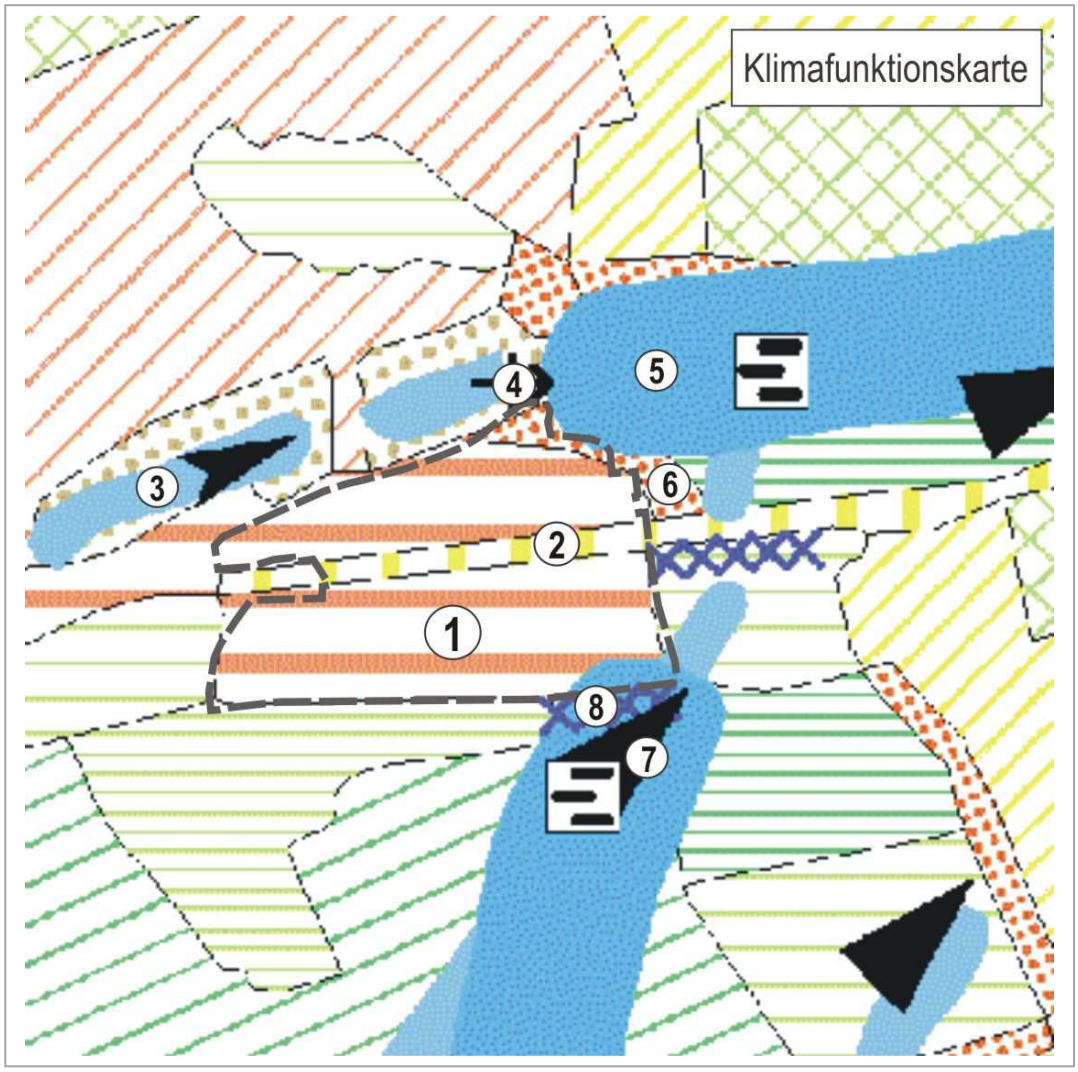
Klimafunktionen

Nach Karte 6 des Landschaftsplans liegt der Bereich nördlich der Bahnlinie in dem (bio-)klimatisch besonders wirksamen Talraum des Gonsbachtals. Der südliche Teil des Plangebiets grenzt im Osten zudem unmittelbar an eine Fläche mit Kaltluftsammel- und abflussfunktion (Draiser Senke) sowie im Süden an einen Bereich mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung.

Auch auf der Klimafunktionskarte der Stadt Mainz (s. Abb. unten) ist das Umfeld des Plangebiets als Klimafunktionsraum von hoher Wertigkeit gekennzeichnet. Während die überplante Fläche selbst überwiegend durch Gewerbeklima (1) sowie untergeordnet

vom Klima von Gleisanlagen (2) bzw. der Hauptverkehrsachsen (3) gekennzeichnet ist, grenzen im Bereich des Gonsbachtals Flächen mit Gewässerklima (4) an, deren Übergang zu einer lokalen Ventilationsbahn (5) unterbrochen ist (6). Im Südwesten ist eine weitere Ventialtionsbahn mit lokaler Bedeutung zu verzeichnen, die durch zeitweisen Luftstau gekennzeichnet ist (7), und für die das Gewerbegebiet und die Bahntrasse als Barriere wirken.

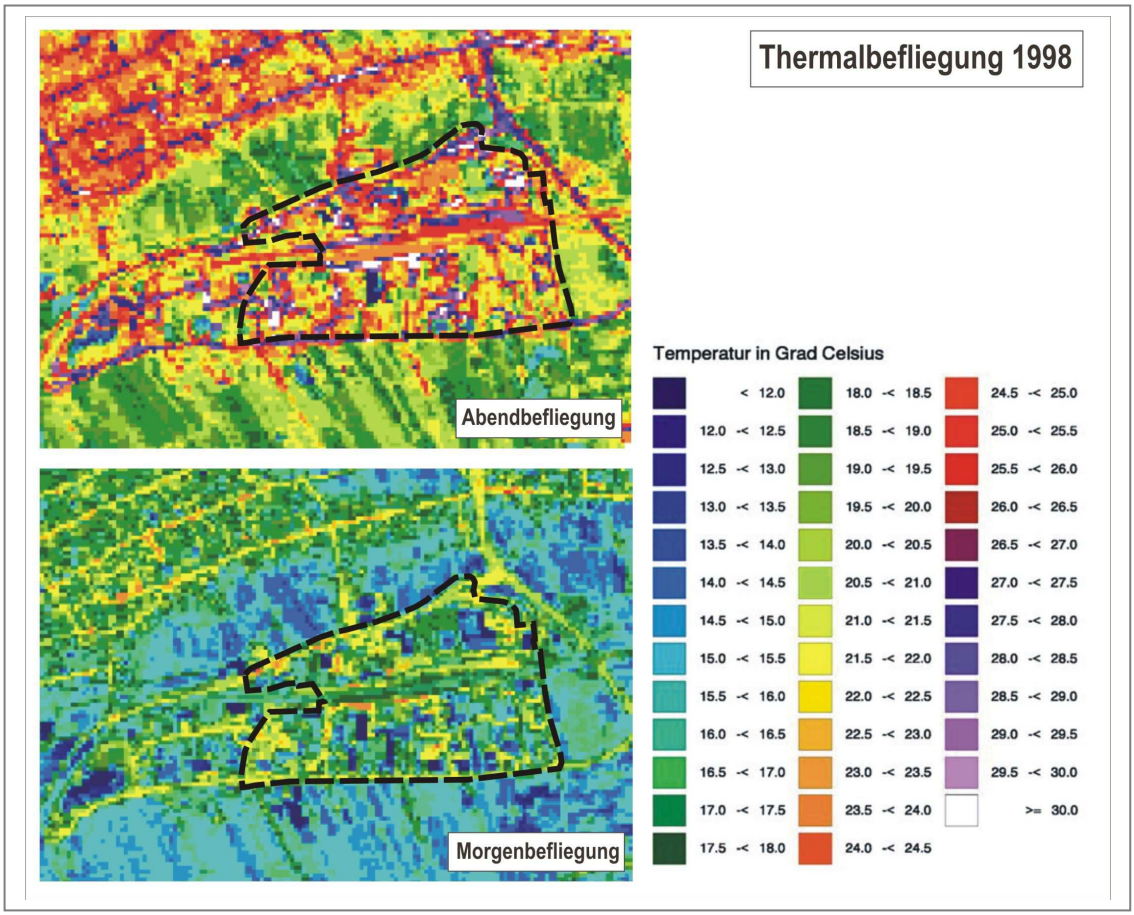
Die in westöstlicher Richtung verlaufende Bahntrasse leistet einen wesentlichen Beitrag zur Durchlüftung des Plangebiets.



Oberflächenstrahlungstemperaturen

Mit seinem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad ist das vorwiegend gewerblich genutzte Plangebiet trotz seiner Lage am Rand des Gonsbachtals grundsätzlich als überwärmte Siedlungsfläche einzustufen. Aus den Thermalbildern (Befliegung Stadt Mainz 1998, s. Abb. unten) wird die Verteilung der Oberflächentemperaturen auf der überplanten Fläche deutlich. Dabei zeigen die gewerblich genutzten Flächen beiderseits der Bahnlinie morgens und abends ein Mosaik aus unterschiedlich stark erwärmten Oberflächen, wobei die Werte insgesamt deutlich über dem landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden und Norden liegen. Durch eine besonders starke Aufheizung ist die

vegetationsfreie Bahntrasse gekennzeichnet, die sich auch über Nacht geringer abkühlt als das Umland. Dies trifft in noch höherem Maße für die Verkehrsflächen und die stärker verdichteten und versiegelten Bereiche zu.



Zusammenfassende Bewertung Klima

Trotz seiner Lage auf der Mittelterrasse und der Nachbarschaft zum klimatisch bedeutsamen Gonsbachtal ist das durch bebaute und versiegelte Flächen geprägte Gewerbegebiet durch ein typisches Siedlungsklima mit Ausbildung einer Wärmeinsel gekennzeichnet. Am südwestlichen Rand des Plangebiets kommt es zudem zu einem Anstau der von Südwesten anströmenden Kalt-/Frischluft. Die in westöstlicher Richtung verlaufende Bahntrasse leistet einen wesentlichen Beitrag zur Durchlüftung des Plange-biets.

2.1.5 Landschaft und Stadtbild

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) ist das Plangebiet dem Sondertyp ‚Stadtlandschaft‘ zuzurechnen.

Die überplante Fläche zeigt mit ihren oft dicht bebauten und hochgradig versiegelten Flächen vorwiegend den Charakter eines typischen Gewerbegebiets. Prägende Grünstrukturen sind in Form von Baumgehölzen nördlich und südlich der Bahnlinie, hinter der Bebauung, auf dem Flurstück 334 sowie westlich der Straße 'Im Niedergarten' zu verzeichnen. Nördlich der noch genutzten Bahntrasse befinden sich DB-Flächen, die derzeit keiner geregelten Nutzung unterliegen.

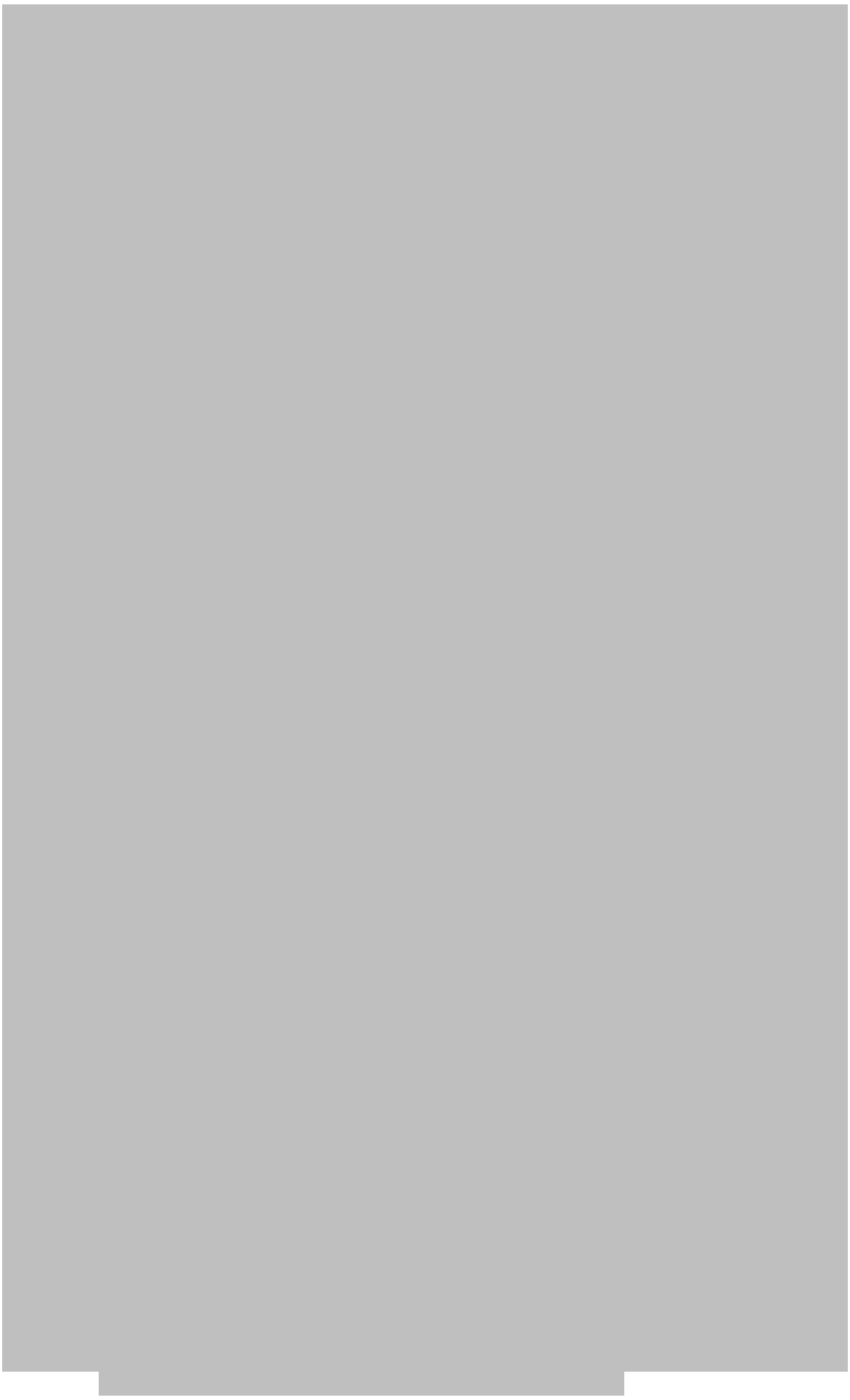
Auf den folgenden Bildern ist die aktuelle Situation dargestellt:

Kfz-Betrieb an der Straße 'Am Sägewerk'

Betriebsgelände Holz Barbara

Gehölzbestände beiderseits der Bahnlinie

Ziergarten auf einem Wohngrundstück



2.1.6 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets gibt es nach Auskunft der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz seit dem 18. Jh. Hinweise auf ausgebrochene römische Mauern sowie Bau- und Siedlungsschutt allgemein; hervorgehoben werden mehrere Münzfunde. Am Sägewerk 17 wurden Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts zudem römische Gräber unprofessionell beobachtet und dem Boden entnommen. Alles zusammen deutet auf ein römisches Landgut hin, von dem die Forschung mehr wissen möchte, falls es dort zu Bau- und Nutzungsänderungen kommen sollte.

2.1.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Detailliertere Aussagen zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushaltes sind nur möglich, wenn entsprechende vertiefende Untersuchungen hierzu vorliegen. Da dies im Rahmen eines Umweltberichtes auf Bebauungsplanebene in der Regel nicht der Fall ist, können für das Plangebiet im Folgenden nur einige offensichtliche Abhängigkeiten benannt werden.

Bebaute und versiegelte Flächen

Auf der weitgehend vom menschlichen Handeln geprägten Siedlungsfläche werden alle Schutzgüter des Naturhaushaltes ganz wesentlich durch diesen einen Faktor bestimmt. Als Folgen für den Boden sind dabei vor allem anthropogene Veränderungen wie Auffüllung, Bebauung und Versiegelung zu nennen, durch welche die natürlichen Bodenfunktionen mehr oder weniger stark eingeschränkt werden. Diese Eingriffe in natürlich gewachsene Substrate bleiben nicht ohne Auswirkung auf den Wasserhaushalt, da Niederschläge nicht mehr vollflächig versickern und damit die Grundwasserneubildung eingeschränkt wird. Durch die Bebauung und Versiegelung werden dem Naturhaushalt zudem Flächen entzogen, auf denen sich Vegetationsbestände ausbilden und positiv auf das Lokalklima auswirken könnten. Flächen ohne Bewuchs stellen für die meisten Tierarten zudem keine geeigneten Lebensräume dar, sodass die anthropogenen Veränderungen zu einem Verlust v.a. speziell angepasster Arten führen. Für die Landschaft und ihre Eignung als Erholungsraum bedeutet die Inanspruchnahme einer Fläche als Siedlungsraum in der Regel einen vollständigen Verlust der ursprünglichen Qualitäten, der nur teilweise durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden kann. Auch für das Schutzgut Mensch und sein Wohnumfeld können alle genannten Auswirkungen der Besiedlung direkte oder indirekte Beeinträchtigungen darstellen.

Unbebaute Freiflächen

Im Gegensatz zu den bebauten und versiegelten Flächen können die Böden auf den unbebauten Freiflächen ihre natürlichen Funktionen auch für die Versickerung des Niederschlagswassers und für die Neubildung von Grundwasser noch weitgehend erfüllen. Die privaten und öffentlichen Grünflächen sind gärtnerisch gestaltet, klimatisch wirksam und können gleichzeitig für die synanthrop angepasste Fauna mehr oder weniger wichtige Habitatfunktionen übernehmen. Durch die genannten Gunstfaktoren wirken sich die bestehenden Freiflächen positiv auf das Wohnumfeld der hier lebenden Menschen aus.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan enthält im Bereich des bestehenden Gewerbegebiets keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen. In diesen Teilbereichen handelt es sich daher um einen einfachen Bebauungsplan gem. § 30 Abs. 3 BauGB. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich hier bei den genannten Kriterien nach § 34 BauGB und muss sich in die Eigenart der vorhandenen näheren Umgebung einfügen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans lösen somit keinen zusätzlichen Eingriff gemäß § 1a Baugesetzbuch aus. Im baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist ggf. im Einzelfall über das Vorliegen eines Eingriffstatbestands zu befinden. Die Erstellung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanz ist daher nicht erfoerderlich.

Mensch und Gesundheit

Da die bestehenden Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr durch die Festsetzungen des Bebauungsplans weder vermehrt noch vermindert werden, entsteht bei Realisierung der Planung kein diesbezüglicher Immissionskonflikt. Dies gilt auch für die im Gewerbegebiet vorhandenen Wohnungen für Betriebszugehörige, da auch für sie die Richtwerte eines GE gelten.

Die nördlich der Bahnlinie angeordneten Wohngebäude liegen fast alle innerhalb der festgesetzten Mischgebiete. Für sie gelten daher die im Vergleich zum GE geringeren Richtwerte für Schallimmissionen. Gleichzeitig bilden die beiden MI schalltechnische Pufferflächen zwischen der gewerblichen Nutzung im Süden und dem nördlich angrenzenden Ortskern von Gonsenheim. Die außerhalb des Plangebiets bestehende Wohnnutzung an der Raiffeisenstraße liegt zwar direkt angrenzend an das festgesetzte Gewerbegebiet, da durch die Planung jedoch keine zusätzlichen Rechte für gewerbliche Nutzungen und damit ggfs. verbundene Schallimmissionen entstehen, ist in dieser bestehenden Gemengelage kein weiterer Immissionskonflikt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die aktuelle Situation der Tier- und Pflanzengemeinschaften sowie der biologischen Diversität wird im Bereich des GE nicht berührt, da die überplanten Flächen bereits weitestgehend bebaut und versiegelt, und zusätzliche Flächen nicht vorgesehen sind. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Unter der Voraussetzung, dass auf diesen Flächen bei zukünftigen Abriss- und Sanierungsvorhaben sowie bei der Beseitigung von Gehölzen die im Artenschutzgutachten formulierten Maßnahmen berücksichtigt werden, kann dort auch das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Zu Konflikten mit dem Arten- und Biotoppotenzial wird es im Bereich der derzeitigen Bahnbetriebsflächen mit bedingtem Baurecht kommen, die nach der erwarteten Freistellung durch die Deutsche Bahn für eine gewerbliche Nutzung in Anspruch

genommen werden sollen. Hierdurch wird es zu einer Beseitigung thermisch überprägter Sukzessionsflächen kommen, die als Lebensraum für die artenschutzrechtlich bedeutsame Zauneidechse sowie für vier artenschutzfachlich relevante Heuschreckenarten von sehr großer Bedeutung sind. Insgesamt lassen sich die unversiegelten Sukzessions- und Gehölzflächen, die hiervon betroffen sind, wie folgt quantifizieren:

Biotoptyp	**Fläche m²**
Baumhecke, vorwiegend heimisch	82
Baumhecke, vorwiegend Robinie	1.965
thermophile Ruderalflur/Gehölzaufwuchs	188
Ruderalbrache	530
Bahnschotter mit Ruderalflur/Gehölzen	463
Grünfläche	40
Ruderalflur auf versiegelten Flächen	331
wassergebunden	992
Containerplatz unversiegelt	622
Aufschüttmit Ruderalflur/Robinie	258
Summe	**5.471**

Boden und Wasser

Für die Schutzgüter Boden und Wasser wird es durch die Planung im GE nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Im Gegensatz dazu ist auf den Flächen der DB, für die ein bedingtes Baurecht festgesetzt wurde, bei einer Ausnutzung von 0,8 GRZ (GE) mit dem Verlust bisher versickerungsfähiger Böden in einer Größenordnung von ca. 4.377 m² zu rechnen. Für diesen Verlust wird zu gegebenem Zeitpunkt ein entsprechender naturschutzrechtlicher Ausgleich zu schaffen sein.

Klima

Für das Klima wird es durch die Planung im GE nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Es wird auf diesen Flächen im Falle einer Neubebauung eher damit zu rechnen sein, dass die thermische Belastung durch die festgesetzte Dachbegrünung reduziert werden kann. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Im Gegensatz dazu ist auf den Flächen der DB, für die ein bedingtes Baurecht festgesetzt wurde, bei einer Ausnutzung von 0,8 GRZ (GE) mit dem Verlust bisheriger Vegetationsflächen mit Bedeutung für das Klima in einer Größenordnung von ca. 4.377 m² zu rechnen, der durch die Begrünung der Dachflächen ausgeglichen werden kann.

Stadtbild

Für das Stadtbild wird es durch die Planung im GE und MI nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Es wird auf diesen Flächen im Falle einer Neubebauung eher damit zu rechnen sein, dass es durch zeitgemäß gestaltete Baukörper zu einer Aufwertung des Gewerbegebiets kommen wird. Dies gilt im Prinzip auch für die zum Verkauf anstehenden Flächen der Deutschen Bahn, da dort eine an die Umgebung angepasste Bebauung erfolgen soll.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch den Hinweis auf mögliche Bodenfunde in den textlichen Festsetzungen kann ein sachgemäßer Umgang mit den Überresten eines römischen Landgutes mit Gräberfeld sichergestellt werden.

Verbleibende Beeinträchtigungen

Zu verbleibenden Beeinträchtigungen wird es kommen, wenn für die Eingriffe auf den bisherigen Flächen der Deutschen Bahn bei Realisierung des bedingten Baurechts keine entsprechende Kompensation erfolgt. Dies gilt insbesondere für die Belange des Artenschutzes, die durch die im Fachbeitrag formulierten Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mensch und Gesundheit

Für die festgesetzten GE und die darin befindlichen Wohnungen für Betriebszugehörige würde ein Verzicht auf die Planung keine wesentlichen Änderungen für den Menschen und seine Gesundheit bedeuten. Anders verhält es sich für die beiden Mischgebiete, in denen durch die Festsetzung des Bebauungsplans zukünftig geringere Richtwerte für die Lärmbelastung gelten werden.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Bereich der festgesetzten GE würde ein Verzicht auf die Planung keine wesentlichen Änderungen für die lokalen Tier- und Pflanzengemeinschaften bedeuten. In den Mischgebieten wäre ohne die Festsetzungen des Bebauungsplans dagegen eine höhere Ausnutzung möglich (GRZ 0,8). Die bisherigen Flächen der Deutschen Bahn wären auch ohne Bebauungsplan gemäß § 34 BauGB bebaubar.

Boden und Wasser

Im Bereich der festgesetzten GE und MI müssten die Dachflächen von Neubauten zukünftig nicht mit einer wasserrückhaltenden Begrünung versehen werden. In den Mischgebieten wäre ohne die Festsetzungen des Bebauungsplans zudem eine höhere Ausnutzung möglich (GRZ 0,8). Die bisherigen Flächen der Deutschen Bahn wären auch ohne Bebauungsplan gemäß § 34 BauGB bebaubar.

Klima

Im Bereich der festgesetzten GE und MI müssten die Dachflächen von Neubauten zukünftig nicht mit einer klimawirksamen Begrünung versehen werden. In den Mischge-

bieten wäre ohne die Festsetzungen des Bebauungsplans zudem eine höhere Ausnutzung möglich (GRZ 0,8). Die bisherigen Flächen der Deutschen Bahn wären auch ohne Bebauungsplan gemäß § 34 BauGB bebaubar.

Stadtbild

Für das Stadtbild würden sich ohne das neue Baurecht keine wesentlichen Abweichungen ergeben.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans ‚G 149’ sind folgende Festsetzungen / Hinweise für die Schutzgüter des Naturhaushaltes enthalten:

Mensch, Gesundheit und Erholung

- Die an die Bahnanlagen angrenzenden Grundstücke sind mit Zaunanlagen u.ä. zur Bahnseite hin einzufrieden (Hinweis),
- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- nicht überbaute / überbaubare Grundstücksflächen sind im MI zu mind. 40% und im GE zu mind. 20% zu begrünen,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen,
- Stellplatzanlagen sind mit groß- oder mittelkronigen Bäumen zu begrünen,
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen,
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen werden eingeschränkt,
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltbelastenden Stoffen belastet sind, werden gekennzeichnet.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- nicht überbaute / überbaubare Grundstücksflächen sind im MI zu mind. 40% und im GE zu mind. 20% zu begrünen,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv mit heimischen Kräutern und Stauden zu begrünen,
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen,
- Die Stellplatzanlagen sind mit großkronigen Bäumen zu begrünen,
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen sind eingeschränkt,
- Lichtinduzierte Beeinträchtigungen der Insektenfauna sollen durch die Wahl geeigneter Leuchtmittel vermieden werden. (Hinweis),
- Maßnahmen zum Artenschutz gem. Fachbeitrag Artenschutz.

Boden und Wasser

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- Flachdächer und Dächer bis 15° Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Zuwege, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Stellplätze sind einschließlich ihrer Zu- und Abfahrten wie wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltbelastenden Stoffen belastet sind, werden gekennzeichnet. Bei Nutzungsänderungen werden voraussichtlich Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich.
- Unverschmutztes Niederschlagswasser soll breitflächig oder über flache Versickerungsmulden auf den Grundstücken versickert werden. Zur Verwertung des Niederschlagswassers können Zisternen errichtet werden (Hinweis).

Klima

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse.
- Flachdächer und Dächer bis 15° Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen.
- Die Stellplatzanlagen sind mit groß- oder mittelkronigen Bäumen zu begrünen.

Stadtbild

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes südlich der Bahntrasse.
- Flachdächer und Dächer bis 15° Neigung sind extensiv zu begrünen.
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen.
- Die Stellplatzanlagen sind mit großkronigen Bäumen zu begrünen.
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen sind eingeschränkt.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine der möglichen Planungsalternativen wäre der grundsätzliche Verzicht auf die Aufstellung eines Bebauungsplans (Nullvariante). Durch die zu erwartende zunehmende Wohnnutzung im Gewerbegebiet und die Entwicklung hin zu einem Mischgebiet würde jedoch das im Flächennutzungsplan verankerte Ziel der Stadt Mainz, den Gewerbestandort langfristig zu sichern, untergraben werden. Aus diesem Grund hat sich der Planungsträger zur Aufstellung des hier vorliegenden Bebauungsplans entschlossen.

Weiterhin hätte anstelle des Mischgebiets auch im nördlichen Teil der überplanten Fläche ein Gewerbegebiet festgesetzt werden können. Diese Möglichkeit wurde jedoch nicht weiter verfolgt, da die auf der Fläche zu verzeichnende Wohnnutzung und der angrenzende Ortskern von Gonsenheim dann stärkeren Lärmbelastungen ausgesetzt wäre.

3.0 Zusätzliche Angaben

3.1 Hinweise auf bei der Umweltprüfung aufgetretene Schwierigkeiten

Zur Abfassung des vorliegenden Umweltberichts wurden im Wesentlichen die unter Pkt 5.0 aufgeführten Quellen ausgewertet. Gesonderte Untersuchungen wurden im Sommer 2010 und 2014 zum Vorkommen von nach § 44 BNatSchG besonders und streng geschützten Tierarten sowie zur Flora und Vegetation durchgeführt.

Besondere Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung notwendigen Informationen nicht aufgetreten. In diesem Zusammenhang ist jedoch darauf hinzuweisen, dass für das Plangebiet keine flächendeckenden Bodendaten vorliegen. Darüber hinaus waren keine konkreten Daten zu den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander verfügbar.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Der Erfolg der Umsetzung der Maßnahmen für die Zauneidechse sollte im Fall einer Bebauung der bisherigen DB-Flächen durch ein Monitoring belegt bzw. sichergestellt werden.

4.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Aktuelle Flächennutzung

Das bereits vollständig bebaute und durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnete Plangebiet wird in ostwestlicher Richtung durch die Bahnstrecke Mainz - Alzey getrennt. Die bestehende Bebauung im südlichen Teil ist von großformatigen Gewerbehallen geprägt, die durch kleinere Gebäude ergänzt werden. Gleichzeitig sind auch verschiedene Einzelhandelsbetriebe zu verzeichnen. Neben diesen Nutzungen befinden sich im Gebiet auch einige Wohnungen, die meist den Gewerbebetrieben direkt zugeordnet und als Wohnungen für Betriebszugehörige genehmigt wurden. Durch eine spätere Teilung der Grundstücke sind auch Bereiche entstanden, die ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt werden. Der nördliche Teil der überplanten Fläche wird im Osten durch das Grundstück eines großen Autohauses geprägt, an den sich nach Westen hin ein Gewerbebetrieb, Wohngebäude, ein Lebensmittel- und ein Getränkemarkt sowie der nicht mehr als solcher genutzte Bahnhof Gonsenheim anschließen. Südlich der Straße An der Ochsenwiese ist eine gemischte Bebauung aus Wohnen und Gewerbe zu verzeichnen.

Planungsinhalt

Im Bereich nordwestlich des Gonsenheimer Bahnhofs wird ein **Mischgebiet** ausgewiesen, da hier in der Vergangenheit auch Wohngebäude auf Grundlage von § 34 BauGB genehmigt wurden. Das Mischgebiet nimmt durch seine Lage am nördlichen Rand des Geltungsbereichs eine Pufferfunktion zwischen dem Gewerbegebiet und den nördlich gelegenen Wohngebieten des Ortskerns wahr.

Der überwiegende Teil des bereits bebauten Geltungsbereichs beiderseits der Bahnlinie lässt sich anhand der vorhandenen Nutzungen als **Gewerbegebiet** (GE) einstufen. Auf einzelnen Grundstücken in diesem Bereich sind Wohngebäude zu finden, die in Zu-

sammenhang mit einer gewerblichen Nutzung als betriebszugehörige Wohnungen genehmigt und errichtet wurden.

Mehreren Einzelhandelsbetrieben wird ein **erweiterter Bestandschutz** eingeräumt. Damit sind bauliche Änderungen wie beispielsweise Grundrissänderungen, Änderungen an Fassaden usw. sowie Erweiterungen der bestehenden Betriebe bei Begrenzeung der Verkaufsfläche zulässig.

Im Bereich des Gonsenheimer Bahnhofs befinden sich noch als Bahnbetriebsflächen gewidmete Grundstücke, die zunächst der Planungshoheit der Stadt entzogen sind. Seitens der Deutschen Bahn ist vorgesehen, diese Flächen zu veräußern und damit von der Bahnbetriebsnutzung freizustellen. Da seitens der Deutschen Bahn eine Vermarktung erfolgt, soll eine Nutzung der Parzellen auf Grundlage des Bebauungsplanes 'G 149' über ein **bedingtes Baurecht** sowie ergänzend nach § 34 BauGB erfolgen.

Die **bestehenden Schutzpflanzungen** entlang der Bahngleise ist als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Der Schutzzweck dieser Fläche wird durch den Bebauungsplan nicht berührt. Eine **Einbindung des Gewerbegebiets** zum Siedlungsrand über eine wirksame Ortsrandeingrünung entlang der Straße 'Am Sägewerk' ist wegen der vorhandenen Aussiedlerhöfe nicht möglich. Die **Grünfläche** im Bereich der Straße 'An der Ochsenwiese' soll in ihrer heutigen Form erhalten bleiben und wird in ihrem Bestand festgesetzt. Bei Neubaumaßnahmen sind **flache und flach geneigte Dächer sowie Fassaden** zu begrünen. Die Errichtung von Flachdächern ist jedoch nicht als zwingend festgesetzt. Die Festsetzungen zur **Anpflanzung von Bäumen** innerhalb von Stellplatzanlagen sowie zur Begrünung von Grundstücken dienen insbesondere der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die Versiegelung von Flächen.

Der Bebauungsplan schließt **Werbeanlagen** aus, die in besonders starker Weise zu einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds führen würden..

Der gesamte Geltungsbereich ist bereits über die Straßen 'Am Hemel', 'Am Sägewerk', 'Zur Oberlache' und 'Im Niedergarten' sowohl an das lokale als auch an das regionale Verkehrswegenetz angebunden. Die Straße 'Am Sägewerk' stellt zusätzlich einen Abschnitt einer attraktiven städtischen Radwegeverbindung dar, die im Bereich des Gewerbegebiets allerdings nicht optimal ausgebaut ist.

Innerhalb der gekennzeichneten **Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen** sind sensible Nutzungen ausgeschlossen.

Das **LSG 'Gonsbachtal'** grenzt im Norden und Osten an den Plangeltungsbereich bzw. überschneidet sich kleinflächig mit diesem. Da der Bebauungsplan jedoch keine zusätzlichen Bauflächen ausweist, werden durch die Planung keine Eingriffe in diese geschützten Bereiche ausgelöst.

Die **Versickerungseigenschaften des Untergrundes** sind insbesondere südlich der Bahnlinie sehr günstig. Lediglich im Bereich der gekennzeichneten Altlasten sind Einschränkungen gegeben. Der Bereich nördlich der Bahnlinie ist insbesondere aufgrund des hohen Grundwasserstandes nur sehr eingeschränkt für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Mensch, Gesundheit und Erholung

Da es sich bei dem überplanten Bereich um ein Bestandsgebiet mit vorwiegend gewerblicher Nutzung handelt, kommt es durch die dort angesiedelten Betriebe zu den in einem Gewerbe- bzw. Mischgebiet üblichen Lärmemissionen. In der Mitte des Plangebiets verläuft zudem die Bahnlinie Mainz – Alzey, durch die es zu Lärmbelastungen durch den Schienenverkehr kommt. Stark befahrene Straßen verlaufen nördlich und östlich des Plangeltungsbereichs und verursachen südlich der K 16 kleinräumig Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV für Mischgebiete. Durch den Flugverkehr (Flughafen Frankfurt / Rhein-Main, Landeplatz Mainz-Finthen) wird das Plangebiet nicht erheblich mit Lärm belastet.

Das Plangebiet liegt in einem bioklimatischen Ungunstraum mit relativ häufig auftretenden austauscharmen Belastungswetterlagen. Das Stadtklima ist zudem durch erhöhten Schadstoffgehalt der Luft, verringerten Luftaustausch und Überwärmung gekennzeichnet. Gleichzeitig ist für das Plangebiet ein regionales Windsystem von Bedeutung, das einen günstigen Einfluss auf die Schadstoffbelastung und andere lufthygienische / bioklimatische Parameter ausübt. In den Herbst- und Wintermonaten kommt es zudem häufig zu Smogsituationen und im Sommer zu einer drückenden Schwüle. Die überplante Fläche mit ihren dicht bebauten Flächen liegt im Stadtgebiet in einem Bereich der 'extrem belasteten Siedlungskerne'.

Durch seine fast vollständige Bebauung / Versiegelung und die im Plangebiet sowie auf den benachbarten Straßen erzeugten Lärmemissionen zeigt die überplante Fläche keine gute Eignung als Erholungsraum für Bewohner des Stadtteils Gonsenheim oder anderer Stadtteile.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bedingt durch den relativ hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad sind im Plangebiet nur relativ wenige Biotoptypen mit naturnaher Vegetation zu verzeichnen. Neben einzelnen Brachflächen entlang der Gleisanlagen zeigen lediglich die Ruderalbrache an der Straße Am Niedergarten sowie die ruderal beeinflussten Annuellenfluren im südöstlichen Teil des Plangebiets eine etwas höhere Diversität. Positiv hervorzuheben sind zudem die größerflächigen Baumgehölze südlich und nördlich der Bahntrasse.

Von den in 2010 und 2014 in beiden Bereichen nachgewiesen 34 **Vogelarten** sind 25 (Süd) und 24 (Nord) als Brutvögel erfasst worden, wobei die meisten Arten in Rheinland-Pfalz als verbreitet und nicht gefährdet gelten. Von besonderer Bedeutung sind vorhandenen Baumhecken. Bereiche mit besonderen Standortbedingungen sind allenfalls kleinräumig ausgebildet. Dies wirkt sich u.a. auf die **Tagfalter- und Heuschreckenfauna** negativ aus, für die geeignete Lebensräume weitgehend fehlen. Für die lokale Fauna bestehen zudem relativ hohe störökologische Belastungen.

Von besonderer faunistischer Bedeutung sind die thermisch überprägten Brachflächen angrenzend an die DB-Trasse, wo vier Individuen der **Zauneidechse** beobachtet wurden. Dabei kann von einer autochthonen Reproduktion ausgegangen werden. Auf diesen Flächen wurden auch die Nachweise von 18 **Tagfalter-** und 15 **Heuschrecken-**

arten erbracht. Während alle Tagfalterarten als häufig und verbreitet gelten, sind insbesondere die vier nachgewiesenen Heuschreckenarten von besonderem artenschutzfachlichen Interesse.

Bei den Untersuchungen in 2010 und 2014 wurden mit Feldsperling, Haussperling, Grünspecht, Mäusebussard, Mehl- und Rauchschwalbe, Schwarzmilan, Star, Stockente, Turmfalke, Zauneidechse, Blauflügeliger Ödlandschrecke, Gemeiner Sichelschrecke, Westlicher Beißschrecke und Wiesen-Grashüpfer insgesamt 15 Tierarten **mit besonderem Schutz- bzw. Gefährdungsstatus** nachgewiesen:

Prioritäre Lebensraumtypen sowie geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen. Das Feldgehölz an der nördlichen Grenze des Plangebiets ist als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 23 LNatSchG ausgewiesen.

Boden und Wasser

Die überplante Fläche ist durch Böden der Auen und Niederterrassen, der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete sowie der Lößlandschaften gekennzeichnet. Diese Böden sind durch ein mittleres bis sehr hohes Ertragspotenzial und ein geringes bis sehr hohes Nitratrückhaltevermögen gekennzeichnet. Bei den vorkommenden Vegen und Gley-Vegen handelt es sich um besonders schutzwürdige Bodentypen. Die Versickerungsfähigkeit der Böden ist überwiegend gut bis sehr gut. Im Bereich der bebauten und versiegelten Flächen können die gewachsenen Böden ihre natürlichen Funktionen nicht mehr erfüllen. Darüber hinaus ist entlang der Straßen von einer Belastung der Böden durch Schadstoffeinträge aus dem Kfz-Verkehr auszugehen. Von der Planung sind keine Fließgewässer oder Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

Im Plangebiet liegt die jährliche Grundwasserneubildungsrate bei > 25 bis 50 mm, die klimatische Wasserbilanz ist negativ. Nordwestlich des Plangebiets beträgt der Grundwasser-Flurabstand < 1 m, im Osten und Westen ca. 6 m sowie im Süden im Süden 13 - 14 m. Eine Versauerung des Grundwassers ist nicht zu verzeichnen. Infolge der intensiven Bodennutzung ist das obere Grundwasser je nach Mächtigkeit und Ausbildung der Deckschichten unterschiedlich stark anthropogen beeinflusst.

In Hinblick auf Altlasten, Verdachtsflächen, Altstandorte und Bodenverunreinigungen stellt sich die Situation wie folgt dar: Aufgrund der Vornutzung wurden im Bereich der aktuellen und ehemaligen Gleiskörper oberflächennah erhöhte Schadstoffkonzentrationen gemessen. Für die Grundstücke 284/2 und 284/6, die Schadensbereiche I und II (Autohaus Kraft) ist eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB erforderlich. Auf weiteren Grundstücken sind im Fall einer Nutzungsänderung/-aufgabe bzw. Eingriffe in den Boden weitere Bodenuntersuchungen erforderlich.

Klima

Trotz seiner Lage auf der Mittelterrasse und der Nachbarschaft zum klimatisch bedeutsamen Gonsbachtal ist das durch bebaute und versiegelte Flächen geprägte Gewerbegebiet durch ein typisches Siedlungsklima mit Ausbildung einer Wärmeinsel gekennzeichnet. Am südwestlichen Rand des Plangebiets kommt es zudem zu einem Anstau der von Südwesten anströmenden Kalt-/Frischluft. Die in westöstlicher Richtung verlaufende Bahntrasse leistet einen wesentlichen Beitrag zur Durchlüftung des Plange-biets.

Stadtbild

Die überplante Fläche zeigt mit ihren oft dicht bebauten und hochgradig versiegelten Flächen vorwiegend den Charakter eines typischen Gewerbegebiets. Prägende Grünstrukturen sind in Form von Baumgehölzen nördlich und südlich der Bahnlinie, hinter der Bebauung, auf dem Flurstück 334 sowie westlich der Straße 'Im Niedergarten' zu verzeichnen. Nördlich der noch genutzten Bahntrasse befinden sich DB-Flächen, die derzeit keiner geregelten Nutzung unterliegen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebiets gibt es nach Auskunft der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz seit dem 18. Jh. Hinweise auf ausgebrochene römische Mauern sowie Bau- und Siedlungsschutt allgemein; hervorgehoben werden mehrere Münzfunde. Am Sägewerk 17 wurden Anfang der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts zudem römische Gräber unprofessionell beobachtet und dem Boden entnommen. Alles zusammen deutet auf ein römisches Landgut hin, von dem die Forschung mehr wissen möchte, falls es dort zu Bau- und Nutzungsänderungen kommen sollte.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mensch und Gesundheit

Da die bestehenden Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr durch die Festsetzungen des Bebauungsplans weder vermehrt noch vermindert werden, entsteht bei Realisierung der Planung kein diesbezüglicher Immissionskonflikt. Dies gilt auch für die im Gewerbegebiet vorhandenen Wohnungen für Betriebszugehörige, da auch für sie die Richtwerte eines GE gelten.

Die nördlich der Bahnlinie angeordneten Wohngebäude liegen fast alle innerhalb der festgesetzten Mischgebiete. Für sie gelten daher die im Vergleich zum GE geringeren Richtwerte für Schallimmissionen. Gleichzeitig bilden die beiden MI schalltechnische Pufferflächen zwischen der gewerblichen Nutzung im Süden und dem nördlich angrenzenden Ortskern von Gonsenheim. Die außerhalb des Plangebiets bestehende Wohnnutzung an der Raiffeisenstraße liegt zwar direkt angrenzend an das festgesetzte Gewerbegebiet, da durch die Planung jedoch keine zusätzlichen Rechte für gewerbliche Nutzungen und damit ggfs. verbundene Schallimmissionen entstehen, ist in dieser bestehenden Gemengelage kein weiterer Immissionskonflikt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die aktuelle Situation der Tier- und Pflanzengemeinschaften sowie der biologischen Diversität wird im Bereich des GE nicht berührt, da die überplanten Flächen bereits weitestgehend bebaut und versiegelt, und zusätzliche Flächen nicht vorgesehen sind. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Unter der Voraussetzung, dass auf diesen Flächen bei zukünftigen Abriss- und Sanierungsvorhaben sowie bei der Beseitigung von Gehölzen die im Artenschutzgutachten formulierten Maßnahmen berücksichtigt werden,

kann dort auch das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Zu Konflikten mit dem Arten- und Biotoppotenzial wird es im Bereich der derzeitigen Bahnbetriebsflächen mit bedingtem Baurecht kommen, die nach der erwarteten Freistellung durch die Deutsche Bahn für eine gewerbliche Nutzung in Anspruch genommen werden sollen. Hierdurch wird es zu einer Beseitigung thermisch überprägter Sukzessionsflächen kommen, die als Lebensraum für die artenschutzrechtlich bedeutsame Zauneidechse sowie für vier artenschutzfachlich relevante Heuschreckenarten von sehr großer Bedeutung sind. Insgesamt sind Flächen mit einer Größe von 5.471 m^2 betroffen.

Boden und Wasser

Für die Schutzgüter Boden und Wasser wird es durch die Planung im GE nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Im Gegensatz dazu ist auf den Flächen der DB, für die ein bedingtes Baurecht festgesetzt wurde, bei einer Ausnutzung von 0,8 GRZ (GE) mit dem Verlust bisher versickerungsfähiger Böden in einer Größenordnung von ca. 4.377 m^2 zu rechnen. Für diesen Verlust wird zu gegebenem Zeitpunkt ein entsprechender naturschutzrechtlicher Ausgleich zu schaffen sein.

Klima

Für das Klima wird es durch die Planung im GE nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Es wird auf diesen Flächen im Falle einer Neubebauung eher damit zu rechnen sein, dass die thermische Belastung durch die festgesetzte Dachbegrünung reduziert werden kann. Im Bereich der festgesetzten MI wird zukünftig nur noch eine GRZ von 0,6 zulässig sein, wodurch es längerfristig zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung und Versiegelung kommen wird. Im Gegensatz dazu ist auf den Flächen der DB, für die ein bedingtes Baurecht festgesetzt wurde, bei einer Ausnutzung von 0,8 GRZ (GE) mit dem Verlust bisheriger Vegetationsflächen mit Bedeutung für das Klima in einer Größenordnung von ca. 4.377 m^2 zu rechnen, der durch die Begrünung der Dachflächen ausgeglichen werden kann.

Stadtbild

Für das Stadtbild wird es durch die Planung im GE und MI nicht zu Veränderungen kommen, da keine Ausweitung der bisherigen Nutzung vorgesehen ist. Es wird auf diesen Flächen im Falle einer Neubebauung eher damit zu rechnen sein, dass es durch zeitgemäß gestaltete Baukörper zu einer Aufwertung des Gewerbegebiets kommen wird. Dies gilt im Prinzip auch für die zum Verkauf anstehenden Flächen der Deutschen Bahn, da dort eine an die Umgebung angepasste Bebauung erfolgen soll.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch den Hinweis auf mögliche Bodenfunde in den textlichen Festsetzungen kann ein sachgemäßer Umgang mit den Überresten eines römischen Landgutes mit Gräberfeld sichergestellt werden.

Verbleibende Beeinträchtigungen

Auf den bisherigen Bahnflächen ist im Zuge der geplanten Bebauung mit nachhaltigen Beeinträchtigungen zu rechnen. Dies gilt insbesondere für die Belange des Artenschutzes, die durch die im Fachbeitrag formulierten Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans ‚G 149’ sind folgende Festsetzungen / Hinweise für die Schutzgüter des Naturhaushaltes enthalten:

- Erhaltung des bestehenden Feldgehölzes (LB) südlich der Bahntrasse,
- nicht überbaute / überbaubare Grundstücksflächen sind im MI zu mind. 40% und im GE zu mind. 20% zu begrünen,
- Flachdächer und Dächer bis 15^{o} Neigung sind extensiv zu begrünen,
- Überwiegend tür- und fensterlose Fassaden sind ab einer Flächengröße von 20 m^2 zu begrünen,
- Stellplatzanlagen sind mit groß- oder mittelkronigen Bäumen zu begrünen,
- Zuwege, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Stellplätze sind einschließlich ihrer Zu- und Abfahrten wie wasserdurchlässigen Belägen auszuführen,
- Unverschmutztes Niederschlagswasser soll breitflächig oder über flache Versickerungsmulden auf den Grundstücken versickert werden. Zur Verwertung des Niederschlagswassers können Zisternen errichtet werden (Hinweis).
- Die an die Bahnanlagen angrenzenden Grundstücke sind mit Zaunanlagen u.ä. zur Bahnseite hin einzufrieden (Hinweis),
- Die Art, Höhe und Dimensionierung von Werbeanlagen werden eingeschränkt,
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltbelastenden Stoffen belastet sind, werden gekennzeichnet. Bei Nutzungsänderungen werden voraussichtlich Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich.
- Lichtinduzierte Beeinträchtigungen der Insektenfauna sollen durch die Wahl geeigneter Leuchtmittel vermieden werden. (Hinweis),
- Maßnahmen zum Artenschutz gem. Fachbeitrag Artenschutz.

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Der Erfolg der Umsetzung der Maßnahmen für die Zauneidechse sollte im Fall einer Bebauung der bisherigen DB-Flächen durch ein Monitoring belegt bzw. sichergestellt werden.

5.0 Quellennachweis

GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1976): Richtlinien zur Auswertung der Bodenschätzung für nichtseuerliche Zwecke im Maßstab 1:10.000 in Rheinland-Pfalz.

GREBE, **PLANUNGSBÜRO** (1993): Landschaftsplan der Stadt Mainz.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (2004): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe.

STADT MAINZ (Hrsg.)(1989): Stadtklima Mainz. Das Klima im Stadtgebiet Mainz: Temperatur, Feuchte, Wind.

STADT MAINZ (Hrsg.)(1992): Klimaökologischer Begleitplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Mainz.

STADT MAINZ (Hrsg.)(1995): Umweltbericht 1994: Teil Stadtklima. Text und Karten.

STADT MAINZ (HRSG.) (2000): Berichte zur Umwelt, Versickerung von Niederschlagswasser im Stadtgebiet Mainz: Versickerungspotenzialkarte, Mainz.

UHLIG, H. (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150 Mainz.

Online-Daten

www.bing.com/maps

www.lgb-rlp.de

www.naturschutz.rlp.de

www.mainz.de/WGAPublisher/online/html/co_stadtplan

www.umweltatlas.rlp

Anhang

Bilddokumentation

Thermisch überprägter Saum-streifen entlang der Bahnlinie, der von der Zauneidechse be-siedelt ist

Optimale Habitastrukturen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Haussperling (*Passer domesti-cus*), der mit einem stabilem Be-stand im Plangebiet als Brutvo-gel vertreten ist

Artenlisten Fauna

Vogelarten		Verbreitung im Plangebiet			Rote Liste		besonders geschützte Arten			
							streng geschützte Arten		VS-RL	
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	2010	2014	Bester Status	RP	D	BNatSchG	BArtSchV	Art. 1	Anh. I
Apus apus	Mauersegler	X	X	NG					X	
Anas platyrhynchos	Stockente		X	NG, Ü	3				X	
Ardea cinerea	Graureiher		X	NG, Ü					X	
Buteo buteo	Mäusebussard	X	X	NG			X		X	
Carduelis carduelis	Stieglitz	X	X	BV					X	
Carduelis chloris	Grünling	X	X	BV					X	
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	X	X	BV					X	
Columba livia	Haustaube	X	X	NG					X	
Columba palumbus	Ringeltaube	X	X	BV					X	
Corvus corone	Aaskrähe	X	X	BV					X	
Corvus monedula	Dohle		X	RS					X	
Delichon urbica	Mehlschwalbe	X	X	NG	3	V			X	
Dendrocopus major	Buntspecht	X		NG					X	
Emberiza citrinella	Goldammer	X	X	BV					X	
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	X	X	BV					X	
Falco tinnunculus	Turmfalke	X	X	NG			X		X	
Fringilla colebs	Buchfink		X	BV					X	
Garrulus glandarius	Eichelhäher	X		BV					X	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	X	X	NG	3	V			X	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	X		BV					X	
Milvus migrans	Schwarzmilan	X		Ü			X		X	X
Motacilla alba	Bachstelze	X	X	BV					X	
Parus caeruleus	Blaumeise	X	X	BV					X	
Parus major	Kohlmeise	X	X	BV					X	
Passer domesticus	Haussperling	X	X	BV	3	V			X	
Passer montanus	Feldsperling	X	X	BV	3	V			X	
Phasanius colchicus	Fasan	X		BV					X	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	X	X	BV					X	
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	X	X	BV					X	
Phylloscopus trochilus	Fitis	X	X	BV					X	
Zwischensumme		**26**	**25**	**--**	**5**	**4**	**3**	**0**	**30**	**1**

Vogelarten		Verbreitung im Plangebiet			Rote Liste		besonders geschützte Arten			
							streng geschützte Arten		VS-RL	
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	2010	2014	Bester Status	RP	D	BNatSchG	BArtSchV	Art. 1	Anh. I
Übertrag		**26**	**25**	**--**	**5**	**4**	**3**	**0**	**30**	**1**
Pica pica	Elster	X	X	BV					X	
Picus viridis	Grünspecht	X	X	BV			X	X	X	
Psittacula eupatria	Alexandersittich		X	NG					X	
Serinus serinus	Girlitz	X	X	BV					X	
Sitta europaea	Kleiber	X	X	BV					X	
Streptopelia decaocto	Türkentaube	X		BV					X	
Sturnus vulgaris	Star	X	X	BV	V				X	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	X	X	BV					X	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig		X	BV					X	
Turdus merula	Amsel	X	X	BV					X	
Artenzahl		**34**	**34**	**--**	**6**	**4**	**4**	**1**	**40**	**1**

Reptilienarten		Verbreitung im Plangebiet			Rote Liste		besonders geschützte Arten			
							streng geschützte Arten		VS-RL	
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	2010	2014	Bester Status	RP	D	BNatSchG	BArtSchV	Anh. II	Anh. IV
Lacerta agilis	Zauneidechse		X	R	V	V	X			X
Artenzahl		**0**	**1**	**--**	**6**	**4**	**4**	**1**	**40**	**1**

Tagfalterarten		Verbreitung im Plangebiet			Rote Liste		besonders geschützte Arten			
							streng geschützte Arten		VS-RL	
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	2010	2014	Bester Status	RP	D	BNatSchG	BArtSchV	Anh. II	Anh. IV
Aglais urticae	Kleiner Fuchs		X	R						
Araschnia levana	Landkärtchen		X	R						
Coenonympha pamphilus	Kl. Wiesenvögelchen		X	R						
Gonepteryx rhamni	Zitronenfalter		X	R						
Inachis io	Tagpfauenauge		X	R						
Lasiommata megera	Mauerfuchs		X	R						
Lycaena phlaeas	Kleiner Feuerfalter		X	R						
Maniola jurtina	Großes Ochsenauge		X	R						
Melanargia galathea	Schachbrettfalter		X	R						
Pararge aegeria	Waldbrettspiel		X	R						
Pieris brassicae	Großer Kohlweißling		X	R						
Pieris napi	Grünaderweißling		X	R						
Pieris rapae	Kleiner Kohlweißling		X	R						
Polygonia c-album	C-Falter		X	R						
Polyommatus icarus	Hauhechelbläuling		X	R						
Thymelicus sylvestris	Braundickkopffalter		X	R						
Vanessa atalanta	Admiral		X	R						
Vanessa cardui	Distelfalter		X	R						
Artenzahl		**0**	**18**	**--**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Heuschreckenarten		Verbreitung im Plangebiet			Rote Liste		besonders geschützte Arten			
							streng geschützte Arten		VS-RL	
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	2010	2014	Bester Status	RP	D	BNatSchG	BArtSchV	Anh. II	Anh. IV
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer		X	R						
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer		X	R						
Chorthippus dorsatus	Wiesen-Grashüpfer		X	R	3					
Chorthippus parallelus	Gem. Grashüpfer		X	R						
Gomphocerus rufus	Rote Keulenschrecke		X	R						
Leptophyes punctatissima	Punkt. Zartschrecke		X	R						
Meconema thalassinum	Gem. Eichenschrecke		X	R						
Metrioptera roeseli	Roesels Beißschrecke		X	R						
Nemobius sylvestris	Waldgrille		X	R						
Oedipoda caerulescens	Blaufl. Ödlandschrecke		X	R	3	3				
Phaneroptera falcata	Gem. Sichelschrecke		X	R	4					
Pholidoptera griseoaptera	Gem. Strauchschrecke		X	R						
Platycleis albopunctata	Westl. Beißschrecke		X	R	3	3				
Tetrix tenuicornis	Dornschrecke		X	R						
Tettigonia viridissima	Großes Heupferd		X	R						
Artenzahl		**0**	**15**	**--**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**

Karte 1: Aktueller Zustand

Pflanzlisten

UMWELTBERICHT GEMÄSS § 2a BauGB ZUM BEBAUUNGSPLAN 'GEWERBEGEBIET AM HEMEL (G 149)'

Landeshauptstadt Mainz

BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

- Gebäude
- ergänzte Bauten
- versiegelte Flächen
- teilversiegelte Flächen
- unversiegelte Flächen
- Bahntrasse
- Containerstellflächen
- Lagerflächen
- versiegelte Fläche mit Bewuchs
- Pflasterflächen mit Bewuchs
- Versickerungsgraben
- Grasweg, Säume und Raine
- Flächen mit Trittpflanzenvegetation
- Flächen mit Annuellenfluren
- Grünflächen
- Extensivrasen
- Gartenbrache
- Bahnschotter mit Ruderalflur / Gehölzen
- Aufschüttung mit Ruderalflur / Robinie
- ruderale Wiese
- Ruderalbrache
- thermophile Ruderalflur
- thermophile Ruderalflur / Gehölzaufwuchs
- Fläche nicht einsehbar

GEHÖLZBESTAND

- Baumhecke, vorwiegend heimisch
- Baumhecke, vorwiegend Robinien
- Baumhecken, Koniferen
- Baumhecken, Koniferen (nach Luftbild)
- Laubbaum, heimisch
- Laubbaum, nicht heimisch
- Obstbaum, Nussbaum
- Nadelbaum, nicht heimisch
- Baumstandorte, kartiert
- Baumstandorte, nach Luftbild

BEBAUUNGSPLAN GEWERBEGEBIET 'AM HEMEL (G 149)'

STADTTEIL GONSENHEIM

Landeshauptstadt Mainz

Karte 1 Zustand / Biotoptypen

Projektnr: G 149

Zustand 2013.S12

Maßstab: 1:2.000

Bearbeitung:
Dr. Ulrike Licht

Mühltal, Juli 2013
April 2010
August 2013

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ

NATUR IM RAUM

Dr. Ulrike Licht Mühltal 06151-9186442 NiRaum@web.de

Pflanzlisten zum Bebauungsplan G 149

Bäume für Verkehrsrandflächen / Stellplätze

Bäume großkronig

Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Spitz-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*

Stammumfang mindestens 16/18, gemessen in 1 m Höhe, Ballenware

Bäume kleinkronig

Pyramiden-Eiche	*Quercus robur 'Fastigiata'*
Pyramiden-Hainbuche	*Carpinus betulus 'Fastigiata'*
Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Speierling	*Sorbus domestica*
Elsbeere	*Sorbus torminalis*
Mehlbeere	*Sorbus aria*
Wildbirne	*Pyrus pyraster*
Holzapfel	*Malus sylvestris*

Stammumfang mindestens 16/18, gemessen in 1 m Höhe, Ballenware

Bäume und Sträucher für private Grünflächen

Bäume großkronig

Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Rotbuche	*Fagus sylvatica*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Linde	*Tilia cordata / platyphyllos*
Spitz-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*
Wald-Kiefer	*Pinus sylvestris*

Stammumfang mindestens 16/18, gemessen in 1 m Höhe, Ballenware

Bäume kleinkronig

Birke	*Betula pendula*
Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Speierling	*Sorbus domestica*
Elsbeere	*Sorbus torminalis*
Mehlbeere	*Sorbus aria*
Wildbirne	*Pyrus pyraster*
Holzapfel	*Malus sylvestris*
Stechpalme	*Ilex aquifolium*
Eibe	*Taxus baccata*

Stammumfang mindestens 16/18, gemessen in 1 m Höhe, Ballenware

Obstbäume

Aprikose
Mirabelle
Kirsche
Apfel
Birne
Zwetschge

als Hochstämme, Qualität wie oben

Sträucher	
Hasel	*Corylus avellana*
Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Gewöhnlicher Schneeball	*Viburnum opulus*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Feld-Rose	*Rosa arvensis*
Bibernell-Rose	*Rosa pimpinellifolia*
Wein-Rose	*Rosa rubiginosa*
Zwergmispel	*Cotoneaster integerrimus*
Felsenbirne	*Amelanchier ovalis*
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Weichselkirsche	*Prunus mahaleb*
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Trauben-Holunder	*Sambucus racemosa*
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*
Berberitze	*Berberis vulgaris*
Buchs	*Buxus sempervirens*
Wacholder	*Juniperus communis*
Zwergsträucher	
Heidekraut	*Calluna vulgaris*
Färber-Ginster	*Genista tinctoria*
Flügel-Ginster	*Genistella sagittalis*
Gelbes Sonnenröschen	*Helianthemum nummularium*
Seidelbast	*Daphne mezereum*
Stachelbeere	*Ribes-uva-crispa*
Alpen-Johannisbeere	*Ribes alpinum*
Rank- und Kletterpflanzen für Carports und Fassaden	
Efeu	*Hedera helix*
Waldrebe	*Clematis vitalba*
Hopfen	*Humulus lupulus*
Geißblatt	*Lonicera xylosteum*
Feld-Rose	*Rosa arvensis*
Wein	*Vitis vinifera*
Brombeere	*Rubus fruticosus*

giftige Gehölze sind rot markiert