

STADT BAD MERGENTHEIM

Kommunale Bauleitplanung

PLANUNGSVERFAHREN

Bebauungs- und Grünordnungsplanung
„Activ-Center Bad Mergentheim“

PLANUNGSBEITRAG

Umweltfachlicher Planungsbeitrag,
Grünordnungsplanung

PLANUNGSSTAND

Entwurf 13.03.2011 – überarbeitet 15.09.2014

VERFASSER

Fassung 2008

Ingenieurbüro Fleckenstein
Landschaftsplanung - Siedlungsentwicklung -
Umweltplanung

Dipl.-Ing. (Univ.) M. Fleckenstein
Freier Landschaftsarchitekt BYAK
Pfingstgrundstraße 14
Tel.: 09352-500472
Fax: 09352-602030
e-mail: kontakt@buero-fleckenstein.de

web: www.buero-fleckenstein.de

Endbearbeitung

**Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg
(ÖAW)**

Büro für Naturschutz und Landschaftsplanung

Dipl. Biol. B. Kaiser, Dipl. Biol. H. Stumpf

Wandweg 5
97080 Würzburg
Tel.: 0931-9701036
Fax: 0931-9701037
e-mail: oeaw@arcor.de

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Rahmenbedingungen der Grünordnungsplanung.....	3
1.1 Umweltrechtliche Erfordernisse im Bauleitplanverfahren.....	3
1.2 Charakteristika des Bezugsraumes (Planungsgebietes).....	3
1.3 Übergeordnete Planungsvorgaben.....	5
1.4 Vorliegende Datengrundlagen	7
1.5 Analyse-, Bewertungs- und Planungsmethodik	8
2. Analyse und Bewertung ökologischer Funktionen des Planungsgebietes.....	8
2.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie.....	9
2.2 Funktionsbereich Geologie und Boden	9
2.3 Funktionsbereich Wasser	16
2.4 Funktionsbereich Klima und Luft	20
2.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume.....	21
2.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben.....	32
2.7 Funktionsbereich Mensch.....	33
2.8 Funktionsbereich Landeskunde	33
3. Vorabschätzung der Funktionsbeeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Planungsgebietes	34
3.1 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Geologie und Boden	34
3.2 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Wasser	34
3.3 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Klima und Luft	35
3.4 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Arten und Lebensräume.....	36
3.5 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben.....	36
3.6 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Mensch.....	36
3.7 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landeskunde	36
4. Grünordnerisches Maßnahmenkonzept.....	37
4.1 Städtebauliche Aspekte und Ziele der Grünplanung	37
4.2 Grünordnerische Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes.....	38
5. Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung des Planungsgebietes	52
5.1 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Geologie und Boden	52
5.2 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Wasser	53
5.3 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Klima und Luft	54
5.4 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Arten und Lebensräume.....	55
5.5 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben.....	56
5.6 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Mensch.....	56
5.7 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landeskunde	57
6. Abschließende Behandlung der Umweltbelange.....	57
7. Literatur.....	59
8. Anhang.....	61
Anhang 1: FFH-Verträglichkeitsabschätzung gem. FFH-Richtlinie	
Anhang 2: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen verbindlicher Bauleitplanung gem. § 3 c UVPG, Anlage 1 Nr. 18.8, i. V. m. Anlage 2 zum UVPG	
Anhang 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	

1. Rahmenbedingungen der Grünordnungsplanung

1.1 Umweltrechtliche Erfordernisse im Bauleitplanverfahren

Zur Stärkung ihrer Einzelhandelsstruktur beabsichtigt die Stadt Bad Mergentheim im Bereich des derzeit brachliegenden Güterbahnhofareals an der Johann-Hammer Straße, die Errichtung eines Einkaufs- und Dienstleistungszentrums bauplanungsrechtlich vorzubereiten. Hierzu wurde seitens des Stadtrates am 22. September 2005 der Aufstellungsbeschluss des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet Einkaufszentrum Bahnareal“ gem. § 2 BauGB gefasst. Die Abgrenzung des Planbereiches wurde durch Beschluss des Gemeinderates vom 19. Juli 2007 geändert. Hierdurch wurden die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine leistungsfähige Verkehrsanbindung des Einkaufszentrums geschaffen. Hierzu ist die Neuorganisation bestehender Verkehrs- und Parkieranlagen im Bereich Herrenwiesenstraße – Riedstraße als Kreisverkehrsplatz mit begleitenden Parkierungsflächen erforderlich.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB sind im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung grundsätzlich auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und ordnungsgemäß abzuwägen. Wesentliches Instrument zur Bewältigung dieses Gesetzauftrages ist eine qualifizierte Grünordnungsplanung, die entsprechend § 9 NatSchG BW dann erforderlich wird, wenn es zur Umsetzung übergeordneter Ziele der Landes- und Regionalplanung (Landschaftsrahmenprogramm und –planung) eines detaillierteren landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzeptes bedarf. Hiervon ist im Falle der städtebaulichen Entwicklung des langjährig brachliegenden Güterbahnhofareals einschließlich dessen leistungsfähiger Anbindung an die Herrenwiesenstraße auszugehen. Die Aussagen der Grünordnungsplanung werden in ihren wesentlichen Bestandteilen in den Bauleitplan integriert und erlangen hierdurch ihre Allgemeinverbindlichkeit.

Die Abhandlung einer planbezogenen Eingriffsregelung gem. § 1 (6) BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG wie auch einer verfahrensbegleitenden Umweltprüfung gem. § 2 BauGB ist auch in dem bereits erheblich vorbelasteten Bereich erforderlich, da streng geschützte Arten von dem Vorhaben direkt betroffen sind (Artenschutzrecht §§ 44, 45 BNatSchG).

Grundlage des vorliegenden Gutachtens bilden die Vorentwurfsfassungen der Grünordnungsplanung, Eingriffsregelung und Umweltprüfung der Arbeitsgemeinschaft Ingenieurbüro Fleckenstein (Lohr am Main) & Landschaftsarchitekturbüro Reiser-Dobler (Karlstadt am Main) vom 21. Dezember 2005 sowie die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Büro ÖAW (Würzburg) vom März 2011. Die Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens erfolgte im Wesentlichen durch das Ingenieurbüro Fleckenstein und bezieht sich insbesondere bei der Betrachtung der Umweltmedien Boden, Wasser, Klima & Luft sowie Siedlungs- und Landschaftsästhetik auf den Umweltzustand der Jahre 2005/06, als mit der Bearbeitung der bauleitplanerischen Inhalte begonnen wurde. Die Einarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und der sich daraus ergebenden Änderungen (Umweltmedium Arten & Lebensräume sowie grünordnerische Planung) und speziellen Kompensationsmaßnahmen erfolgte durch das Büro ÖAW in den Jahren 2009-2014.

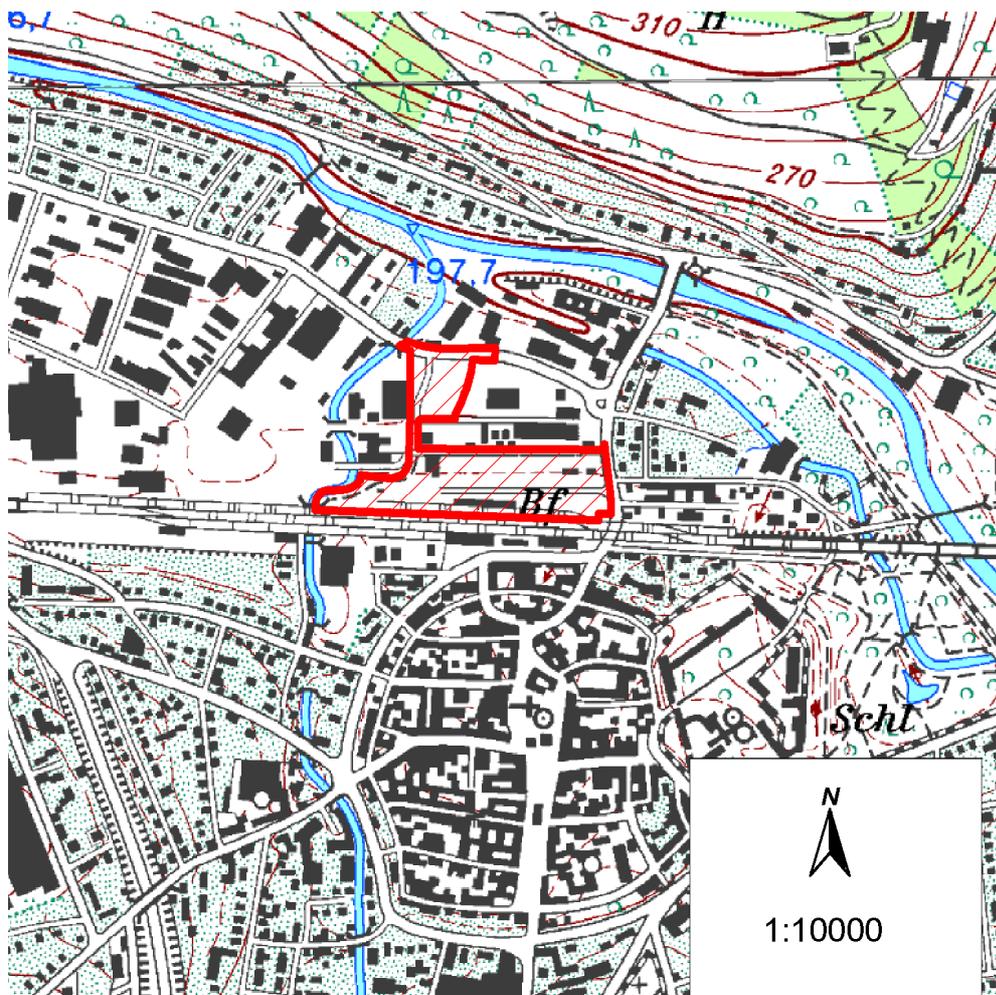
1.2 Charakteristika des Bezugsraumes (Planungsgebietes)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet Einkaufszentrum Bahnareal“ umfasst eine Gesamtfläche von etwa 3,50 ha nördlich des historischen Altstadtbereiches von Bad Mergentheim. Bestehend aus den Flurstücken 249/9, 249/13, 347, 354, 1378/13 sowie Teilflächen der Flurstücke 318, 341, 1378, 1378/1 wird das Plangebiet durch die Herrenwiesenstraße und Johann-Hammer-Straße im Norden, die Wolfgangstraße im Osten, durch den Wachbach im Westen und Gleisanlagen gegenüber des Bahnhofgeländes im Süden begrenzt. Während der gesamte Untersuchungsraum südlich der Johann-Hammer-Straße in den Jahren 2005 und 2006 durch aufgelassene Gewerbeflächen und stillgelegte Bahnanlagen (ehemaliges Güterbahnhofareal Bad Mergentheim) geprägt ist, umfasst der

nördliche Teilbereich Straßenverkehrsflächen, PKW- und Bus-Stellflächen sowie kleinflächige Verkehrsbegleitgrünbestände. Die bestehenden Brachflächen, wie auch die derzeit gewerblich genutzten Teilbereiche sind durch Hallenbebauung, großenteils versiegelte Verkehrs- und Lagerflächen sowie ausgedehnte Grobschotterdecken im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen charakterisiert und südlich der Johann-Hammer-Straße von sukzessionsbedingten Ruderalfluren und Gehölzbeständen durchsetzt. Sämtliche baulichen Anlagen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhoftareals wurden im Jahr 2007 abgetragen, um bodenschutzrechtliche Altlasten ausräumen zu können.

Die PKW- und Bus-Parkierung im nördlichen Geltungsbereich ist durch 20- bis 30-jährige Platanenpflanzungen sowie junge Lindenbestände mit Zierstrauchunterpflanzungen gegliedert. Im Westen grenzt der Wachbach, ein stadtpprägendes Nebengewässer der Tauber, an den räumlichen Geltungsbereich an. Aus naturschutzrechtlicher Sicht bildet dieses Fließgewässer einen schmalen Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 (Westlicher Taubergrund). Der Wachbach wird aufgrund seiner Lage im Grenzbereich zum Vorhabensgebiet in die Eingriffsanalyse und -bewertung einbezogen.

Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches im Stadtgebiet (rote Signatur)
Plangrundlage: TK 25, Landesvermessungsamt Baden-Württemberg 2001



1.3 Übergeordnete Planungsvorgaben

Im Rahmen kommunaler Bauleitplanverfahren sind eine Reihe unterschiedlicher Planungsvorgaben und planerischer Richtlinien zu berücksichtigen oder zu beachten. Im Nachfolgenden sollen diese in ihrer Rechtswirkung skizziert und im Hinblick auf relevante Aussagen für die Grünordnungsplanung ausgewertet werden.

Landes- und Regionalplanung

Zielbestimmungen der Raumordnungspläne (Landesentwicklungsprogramm mit Landschaftsprogramm sowie Regionalplan mit Landschaftsrahmenplan) stellen übergeordnete Planungsleitsätze, also verbindliche Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung dar.

Diesen Vorgaben liegt bereits eine landesplanerische Abwägung zugrunde, sodass sie verbindliche Letztentscheidungen darstellen, die keiner weiteren Abwägung im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung unterzogen werden können. Nachfolgend sollen wichtige planungsrelevante Leitsätze des Regionalplanes (RP) der Region Franken (rechtskräftige Fassung aus dem Jahr 2006 (Regionalplan Heilbronn – Franken 2020)) zusammengestellt werden, die räumlich wie sachlich konkretisierte Ziele des Landesentwicklungsprogrammes Baden-Württemberg darstellen.

- *„Standortgebundene natürliche Lebensgrundlagen sind nachhaltig zu schützen und zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Ein vernetztes Freiraumsystem muss entsprechend seines natürlichen Potenzials für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Land- und Forstwirtschaft, für die Erholung und die Wasserwirtschaft langfristig erhalten bleiben. Hierzu gehören auch die im Freiraum enthaltenen Bodendenkmale und die für die Realisierung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 erforderlichen Flächen.“ (RP 1.2.4)*
- *„Bei Flächenansprüchen ist eine sparsame Flächeninanspruchnahme anzustreben und sind die Auswirkungen zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen.“ (RP 1.2.4)*
- *„Neue Bauflächen sollen an der Ortstypik orientiert werden. Dabei ist auch auf die ökologische und landschaftliche Einbindung der Flächen, auf Kulturdenkmale und deren Umgebung und die Abstimmung mit den immissionsschutzbezogenen Aspekten zu achten.“ (RP 2.4.0)*
- *„Der Einzelhandel soll die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern des täglichen und längerfristigen Bedarfs in allen Teilen der Region sicherstellen. Die Einzelhandelsbetriebe sollen verbraucherorientiert und in die Siedlung integriert liegen. Sie sollen auch für nicht motorisierte Verbraucher gut erreichbar sein. Bei der Standortwahl und Verkehrserschließung von Einzelhandelseinrichtungen sind auch die Anforderungen von Senioren, Familien mit Kindern und Behinderten zu berücksichtigen.“ (RP 2.4.3.2.1)*
- *„Der Einzelhandel soll neben der Versorgung der Bevölkerung auch die Attraktivität der Zentren stärken, indem Besucher und Kunden dorthin gelenkt werden. Hiermit trägt der Einzelhandel zum urbanen Leben bei.“ (RP 2.4.3.2.1)*
- *„Den Freiraum beanspruchende Nutzungen sollen so angeordnet und ausgestaltet werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in möglichst großem Umfang erhalten bleibt. Soweit möglich sollen sie entsprechend den gesamtäumlichen Anforderungen konzentriert werden. Die Schonung eines Schutzgutes zulasten eines anderen ist dabei grundsätzlich zu vermeiden. Die Inanspruchnahme von Naturgütern soll so erfolgen, dass großräumige Umweltbelastungen minimiert und teilräumliche Umweltüberlastungen vermieden werden.“ (RP 3(3))*
- *„Die Böden der Region sind zu schonen und nur in unbedingt erforderlichem Umfang für Nutzungen in Anspruch zu nehmen, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen können. Unvermeidliche Eingriffe sollen auf Standorte mit beeinträchtigten Bodenfunktionen oder, falls dies nicht möglich ist, auf Standorte mit weniger leistungsfähigen Böden gelenkt werden. Dem Schutz der regionalbedeutsamen Boden- und Kulturdenkmale und der regionalplanerisch der-*

zeit nicht gesicherten abbauwürdigen Rohstoffvorkommen soll dabei ein besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme der Böden durch Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren. Jede Neuinanspruchnahme soll durch Maßnahmen der Verbesserung der Leistungsfähigkeit an anderer Stelle ausgeglichen werden.“ (RP 3.2.2)

- „Altstandorte und Altablagerungen sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen beachtet werden und wann immer möglich einer geeigneten dauerhaften und unschädlichen Nachnutzung zugeführt werden.“ (RP 3.2.2)
- „Grundwasser ist als natürliche Ressource flächendeckend vor nachteiliger Beeinflussung zu sichern. Grundwasserempfindliche Gebiete sind durch standortangepasste Nutzungen und weiter gehende Auflagen besonders zu schützen. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Zur Schonung des Grundwassers sollen Maßnahmen zur Wassereinsparung sowie zur Deckung des Brauchwasserbedarfs vorrangig aus Niederschlags- und Oberflächenwasser fortgeführt werden. Bestehende Belastungen sollen durch geeignete Maßnahmen zurückgeführt werden.“ (RP 3.3.1)
- „Oberflächengewässer sind zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen vor Übernutzung durch Wasserentnahme, direkte und diffuse Stoffeinträge und Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur zu bewahren (...)“ (RP 3.3.1)
- „Die Abwasserbeseitigung soll zur Minimierung der Belastungen und Gefährdungen und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Grund- und Oberflächenwasservorkommen problemorientiert weiterentwickelt und durch bauleitplanerische Vorgaben flankiert werden. (...)“ (RP 3.3.1)
- „Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solar-energie, Biomasse, Biogas, Holz, Erdwärme) zu nutzen. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien ist unter Einbeziehung von Lastmanagementmodellen zu fördern.“ (RP 4.2.2.1)
- „Außerhalb von Versorgungsbereichen zentraler Wärmeerzeugung und von Versorgungsbereichen der Kraft-Wärme-Kopplung ist ein Ausbau des Einsatzes dezentraler Formen der Kraft-Wärme-Kopplung, des Einsatzes regenerativer En154 Regionalverband Heilbronn-Frankenergien unter Einbeziehung von Speichertechnologien bei der Wärmeerzeugung sowie ein sparsamer Energieeinsatz im Gebäudebestand weiter zu fördern.“ (RP 4.2.2.2.3)

Vorbereitende Bauleitplanung

Die vorbereitende Bauleitplanung weist die allgemeine Behördenverbindlichkeit auf und beinhaltet, insbesondere für die allgemeinverbindliche Bebauungs- und Grünordnungsplanung einer Kommune, direkte Planungsvorgaben. Im Nachfolgenden werden wichtige planungsrelevante Vorgaben bzw. Ziele des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes der Bad Mergentheim zusammengestellt.

- Die 6. Flächennutzungsplanänderung aus dem Jahre 2004, stellt den südlichen Teilraum des räumlichen Geltungsbereich als Sondergebiet „Einkauf“ gemäß § 11 BauNVO, das nördliche Teilgebiet als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO dar.
- Die Altlastenproblematik im Untersuchungsgebiet (Teilflächen der Flurstücke 249/12 und 354) ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen. Nach Aussage der Kreisverwaltung (Hr. Pichler, Umweltschutz) vom 08.01.2008 wurden Schadstoffbelastungen des Bodens und Grundwassers während Abbrucharbeiten im Jahr 2007 weitgehend ausgeräumt oder als unbedenklich eingestuft.
- Gewährleistung einer ansprechenden Gestaltung der Freianlagen im Geltungsbereich.
- Bestmögliche Ausnutzung von Baugrundstücken und vorrangige Schließung von Baulücken im Rahmen der Siedlungsentwicklung.
- Schaffung neuer Grünstrukturen im Innenbereich.
- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungsmaßnahmen sowie von Pflanzbindungen, um negative Wirkungen von Versiegelungsmaßnahmen zu minimieren.

- Erhaltung ökologisch wirksamer Freiräume in Tallagen.

Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen gemäß Abschnitt IV und V NatSchG BW sowie wasserrechtliche Schutzbestimmungen gemäß § 19 WHG stellen hochrangige Rechtsvorschriften dar, die im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung grundsätzlich zu beachten sind. Darüber hinaus besteht eine rechtskräftige Verordnung zum Schutz von Grünbeständen der Stadt Bad Mergentheim, welche bauleitplanerisch zu berücksichtigen ist.

Im Plangebiet sind folgende Schutzbestimmungen zu beachten:

- Der räumliche Geltungsbereich ist Teil der quantitativen Schutzzone C des Heilquellenschutzgebietes Bad Mergentheim. Die entsprechende Schutzgebietsverordnung erlangte am 10. Oktober 1995 ihre Allgemeinverbindlichkeit und schließt innerhalb des Plangebietes insbesondere Maßnahmen aus, die Veränderungen des Grundwasserhaushaltes zur Folge haben. Genauere Angaben diesbezüglich enthält § 8 der Schutzgebietsverordnung. Im Planungsprozess muss darüber hinaus Berücksichtigung finden, dass der Geltungsbereich innerhalb der weiteren Schutzzone III des fachtechnisch abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes „Taufstein“ liegt. Rechtskräftige Schutzbestimmungen bestehen diesbezüglich jedoch nicht.
- Westlich des räumlichen Geltungsbereiches grenzt das FFH-Gebiet Nr. 6523-341 „Westlicher Tauberggrund“, Teilabschnitt Wachbach an, für welches gemäß Art. 6 FFH-Richtlinie i.V.m. § 33 BNatSchG ein grundsätzliches Verschlechterungsverbot gilt. Vorhaben, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes und der betreffenden Schutzobjekte führen können sind demnach unzulässig.
- ~~▪ Für das Stadtgebiet von Bad Mergentheim wurde 1984 seitens des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis eine Verordnung zum Schutz von Grünbeständen erlassen. Hiernach sind alle Bäume, die einen Stammumfang von mindestens 80 cm aufweisen und weder der gartenbaulichen noch forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, zu erhalten. Bei Eingriffen in geschützte Baumbestände können seitens der zuständigen Kreisverwaltung Ersatzpflanzungen gefordert werden.¹~~

1.4 Vorliegende Datengrundlagen

Die in den Kapiteln 2 und 3 dargestellten Sachverhalte und Wertaussagen basieren zum einen auf Kartierungen der Flächennutzungs- und Vegetationsstruktur im Oktober 2005 (ehemaliges Güterbahnhofsareal) und Dezember 2007 (PKW- und Bus- Parkierung an der Herrenwiesenstraße), zum anderen auf bereits vorliegenden Planwerken und Fachgutachten. Wichtige Daten- und Plangrundlagen bildeten insbesondere:

- Örtlicher Landschaftsplan der Stadt Bad Mergentheim, gefertigt vom Planungsbüro Heitzmann im Jahr 1992.
- Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm, Naturraum 129 „Tauberland“, erstellt von der Universität Stuttgart im Jahr 2001.
- Gefährdungsabschätzung, orientierende Untersuchung zur Altlastensituation, erstellt von der DB Verkehrsbau Logistik GmbH im Jahr 2001.
- Detailuntersuchung zur Bodenschadstoffbelastung am Standort 7053 Lauda, Teilfläche 7053-03-004-15, gefertigt von Arcadis Consult GmbH im Jahr 2002.
- Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000 mit Erläuterungsbericht, Blatt 6524 herausgegeben vom geologischen Landesamt Baden-Württemberg im Jahr 1961.
- Topographische Karte 1:25.000, Blatt 6524 des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg von 2001.
- Digitales Orthophoto 35545482 – 35575484, Stadtgebiet Bad Mergentheim, hrsg. vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg im Jahr 2004.

¹ „Die Verordnung wurde durch die Stadt Bad Mergentheim im November 2010 aufgehoben.“

- Natura 2000 - Gebietsinformation zum FFH-Gebiet 6523-341 „Westlicher Taubergrund“ (FFH-Nachmeldevorschlag 2004), hrsg. vom LfU Baden-Württemberg.
- Planungsrechtliche Vorgaben gemäß Kapitel 1.3.
- Vorentwurfsfassungen der Grünordnungsplanung, naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und verfahrensbegleitenden Umweltprüfung der AG Ing.-büro Fleckenstein und Landschaftsarchitekturbüro Reiser-Dobler vom 21. Dezember 2005.

1.5 Analyse-, Bewertungs- und Planungsmethodik

Die ökologische Bedeutung des Plangebietes wird im Nachfolgenden durch die Betrachtung sämtlicher Landschaftsfunktionen ermittelt. Diese Analyse bildet die wesentliche Grundlage grünordnerischer Planungsbeiträge und einer nachgeordneten Betrachtung von Umweltauswirkungen der Bauleitplanung. Die angewandte Bewertungsmethodik im Einzelnen wird im Rahmen der jeweiligen Fachkapitel dargestellt, um die Nachvollziehbarkeit der Arbeitsergebnisse zu gewährleisten.

Das vorliegende Gutachten besteht aus folgenden Komponenten:

- Funktionsbezogene Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes, landschaftsästhetischer, erholungsbezogener und landeskundlicher Voraussetzungen des Untersuchungsraumes (Kapitel 2).
- Vorabschätzung möglicher Funktionsbeeinträchtigungen durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Planungsgebietes (Kapitel 3).
- Darstellung der im Rahmen der Grünordnungsplanung vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen, Eingriffsvermeidungs- und Eingriffsminimierungsmaßnahmen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes (Kapitel 4).
- Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen, die angesichts der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung des Plangebietes zu erwarten sind (Kapitel 5).
- Zusammenfassende Betrachtung der Umweltaspekte in der Bauleitplanung (Kapitel 6).

2. Analyse und Bewertung ökologischer Funktionen des Planungsgebietes

Bei Bestandsdarstellungen in den Karten zu den Funktionsbereichen Boden und Wasser erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der Kartierung zu Beginn des Verfahrens im Jahre 2005. In den Karten zur Bewertung von Arten und Lebensräumen wurden die Verbreitung der Mauereidechse und die aktuelle (2009) Vegetation und Nutzung berücksichtigt.

Wie im Rahmen des § 1 BNatSchG dokumentiert, tragen Natur und Landschaft eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen, welche es vor dem Hintergrund der Ziele und nach Maßgabe der Grundsätze des Naturschutzes zu berücksichtigen gilt.

Diese landschaftlichen Funktionen müssen im Untersuchungsgebiet zunächst analysiert werden, um die Umsetzung der bauleitplanerischen Ziele der Stadt Bad Mergentheim aus naturschutzfachlicher bzw. landschaftspflegerischer Sicht beurteilen und planerische Aussagen treffen zu können.

Im Weiteren wird die aktuelle Situation von Natur und Landschaft im Planungsraum funktionsbezogen dargestellt und bewertet. Hierbei werden folgende Funktionswertstufen differenziert:

Wertstufe	Funktionswert bzw. Standortpotenzial
0	Kein Funktionswert / Standortpotenzial
1	Sehr gering
2	Gering
3	Mittel
4	Hoch
5	Sehr hoch

2.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie

Der Untersuchungsraum nördlich der historischen Altstadt Bad Mergentheims gehört nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953-62) dem Naturraum „Tauberland“, einer stark zertalten und durch hohe Reliefenergie gekennzeichneten Muschelkalklandschaft an. Landschaftsprägend sind hier die namensgebende Tauber sowie deren Zuflüsse, welche durch ihre erosive Wirkung eine kleinräumige Untergliederung des Landschaftsraumes in z. T. sehr schmale Riedel verursachen.

Das Plangebiet ist Teil des urzeitlich entstandenen Taubertales und dessen im Stadtgebiet Bad Mergentheims etwa 500 m breiter Talsohle. Dieser, durch den Mündungsbereich des Wachbaches nach Süden hin zusätzlich erweiterte Talgrund weist eine nur geringe Geländeneigung von durchschnittlich etwa 1,5 % gen Norden auf und wird direkt nördlich der Tauber durch steile Hangflanken begrenzt. So liegt der Planungsraum mit einer Höhe von ca. 203,5 m ü. NN lediglich etwa 6 m über dem Mittelwasserspiegel der Tauber.

2.2 Funktionsbereich Geologie und Boden

Das Tauberland ist in weiten Teilen durch bis zu 90 m mächtige Formationen des Muschelkalkes geprägt, die im Bereich der Talhänge mit quartären Schotterterrassen abgedeckt und mit groberem Schuttmaterial überlagert sind. Im stark eingetieften Taubertal treten quartäre Auffüllungen in Form von 2 bis 4 m mächtigen, braunen bis braungrauen Auelehmen auf, welche von 1,5 bis 4 m starken Kies- wie auch Geröldecken unterlagert sind. Vielfach ist im Taubertal unter den Grobkiesdecken eine weitere Sedimentfolge, bestehend aus bis zu 3 m mächtigen Talauetonen ausgebildet (vgl. GLA Baden-Württemberg 1961).

Aufgrund der Lage des Plangebietes nahe des heutigen Mündungsbereiches des Wachbaches in die Tauber, ist es Teil eines mächtigen Schuttkegels, der aus feinkornreichem Frachtmaterial des Wachbaches besteht. Diese, durch den Wachbach eingebrachten Sedimente, sind kleinräumig mit Ablagerungen des Taubertales verzahnt und vorwiegend durch braune Lehme mit wenig gerundeten Kalkstein-Geschieben gekennzeichnet.

Im Rahmen der rechtskräftigen örtlichen Landschaftsplanung der Stadt Bad Mergentheim, werden die Böden der Talsohlen als Auebraunerde typisiert. Wenngleich die natürliche Bodengenese das Ergebnis eines komplexen Wirkungsgefüges diverser Umweltfaktoren (geologische Ausgangsbedingungen, Reliefstruktur und insbesondere die hydrologischen Bedingungen) darstellt und dementsprechend lokal sehr unterschiedlich verlaufen kann, wird dieser Bodentyp auch innerhalb des Plangebietes, im Bereich der kleinflächigen nur geringfügig überformten Böden (östlich des Wachbaches) angenommen.

Überwiegend sind die Bodenkörper im Untersuchungsraum jedoch durch massive anthropogene Überprägungen charakterisiert, die auf großflächig angelegte Baumaßnahmen zurückzuführen sind. So sind die natürlichen Aueböden heute durch unsortierte Schutt- und Kiesdecken (Siedlungsschutt, Tragschichtenaufbauten u. ä.) überlagert oder ersetzt und durch diverse Baukörper sowie Asphalt- oder Betondecken versiegelt. Angesichts der historischen und aktuellen Flächennutzung muss darüber hinaus von tiefgehenden Bodenverdichtungen ausgegangen werden.

Im Rahmen einer Detailuntersuchung von nutzungsbedingten Kontaminationen des Bodenkörpers wurde im westlichen Bereich des Flurstückes 354 im Plangebiet (Mündungsbereich der Johann-Hammer-Straße in die Riedstraße) eine Aufschlussbohrung niedergebracht und folgender geologischer Schichtenaufbau festgestellt:

Bis 0,5 m unter Geländeoberkante	Asphaltdecke, Tragschichtenaufbau
0,5 bis 1,2 m unter Geländeoberkante	Auffüllung: Schluff, schwach tonig, sandig-kiesig
1,2 bis 4,6 m unter Geländeoberkante	Tallehm: Schluff, tonig, feinsandig
4,6 bis 5,3 m unter Geländeoberkante	Talkies: Kies, schluffig, sandig, grundwasserführend
5,3 bis 6,0 m unter Geländeoberkante	Unterer Muschelkalk: angewitterter Kalkstein,

(vgl. Arcadis Consult GmbH 2002)

Unter anthropogen überprägten Deckschichten können im Untersuchungsgebiet demnach über 3 m mächtige, überwiegend von Schluffanteilen geprägte Tallehme lokalisiert werden, welche die grundwasserführenden Talkiese überdecken. Oberflächennahe Bodenuntersuchungen der DB Verkehrsbau Logistik GmbH (2001) zeigen, dass insbesondere das Ausmaß der anthropogenen Überformung des Bodens im Geltungsbereich in Abhängigkeit von der historischen bzw. aktuellen Flächennutzung sehr unterschiedlich ausgebildet ist.

So treten massive Veränderungen der Bodenzusammensetzung und –struktur durch künstliche, zumeist aus Grobschotter, Kiesen und Sanden bestehende Schüttungen sowie durch Befestigungsanlagen in einer Mächtigkeit von 0,5 bis 1,8, kleinflächig gar bis 3,0 m auf (vgl. DB Verkehrsbau Logistik GmbH 2001).

Insbesondere im Falle des im südlichen Plangebiet gelegenen Güterbahnhofsareals, dessen Niveau durchschnittlich etwa 2 m über dem des übrigen Untersuchungsraumes liegt, wird im Rahmen der vorliegenden Analyse von mächtigen anthropogen verdichteten Auffüllungen mit hohen Skelettanteilen ausgegangen.

In Teilbereichen der Flurstücke 354 und 249/12, Gemarkung Bad Mergentheim, konnten Bodenschadstoffbelastungen unterschiedlicher Intensität nachgewiesen werden. Die Verunreinigungen sind auf den Betrieb heute stillgelegter Öllager, Tankstellen bzw. Kfz-Werkstätten zurückzuführen und in ihrer Ausdehnung im Bodenkörper überwiegend vertikal begrenzt. Das belastete Untergrundmaterial wurde großenteils in die Einbauklassen Z0 bis Z2 nach LAGA eingeordnet (vgl. DB Verkehrsbau Logistik GmbH 2001). Im Laufe des Jahres 2006 wurde ein Großteil der brachliegenden Bahnanlagen rückgebaut. Nach Auskunft der zuständigen Kreisverwaltung (mdl. Auskunft Hr. Pichler, Umweltschutzamt, 16.07.2009) wurden die nachgewiesenen Altlasten in diesem Zuge weitgehend saniert. Im Rahmen von Nachuntersuchungen wurden jedoch Restbelastungen festgestellt (Auswaschungsprodukte), aufgrund derer eine Versiegelung der Stellplätze im Bereich der sanierten Altlasten erforderlich sein wird.

Der Bodenkörper als grundlegender abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes kann zahlreiche, teilweise gegenläufige Funktionen innerhalb des ökologischen Wirkungsgefüges der Landschaft wahrnehmen. So stellt er die Grundlage menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens dar, spielt als Regulator im Wasser- und Nährstoffkreislauf des Naturhaushaltes eine entscheidende Rolle und erfüllt nicht zuletzt als Medium der Natur- und Kulturgeschichte eine bedeutende Funktion für die Wissenschaft (vgl. auch Jessel & Tobias 2002). Aufgrund ihrer sehr großen Bedeutung für den Landschaftshaushalt wurden die Funktionen des Bodenkörpers im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) festgeschrieben:

Lebensraumfunktionen

- Lebensraum für Bodenflora und –fauna
- Potenzialstandort für natürliche Vegetation (Biotopentwicklungspotenzial)
- Potenzialstandort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung (natürliche Ertragsfunktion)

Regelungsfunktionen

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter- und Pufferfunktion für organische und anorganische Schadstoffe

Archivfunktionen: Natur- und landschaftsgeschichtliche Urkunde (vgl. § 2 BBodSchG)

Im Weiteren werden die methodischen Grundlagen, welche zur Beurteilung planungsrelevanter Bodenfunktionen auf Grundlage der vorangehenden Bestandserfassung erforderlich sind, skizziert. Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt großenteils in Anlehnung an einen Leitfaden des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg von 1995 (Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, bearbeitet von Lehle et al.).

Nachfolgend dargestellte Bewertungsaussagen beziehen sich auf einen Umweltzustand, wie er bei Aufnahme der Bearbeitung bauleitplanerischer Inhalte im Jahr 2005 festgestellt wurde. Grundsätzlich muss beachtet werden, dass die Bodenfunktionen im Untersuchungsraum auf-

grund des sehr hohen Hemerobiegrades der Böden und der vorliegenden Datengrundlagen lediglich abgeschätzt werden können.

Biotopentwicklungspotenzial

Prinzipiell bergen alle nicht überbauten Bodenkörper, in Abhängigkeit von weiteren abiotischen Faktoren wie Klima und Wasserhaushalt, natürliche Lebensraumpotenziale für Menschen, Tiere und Pflanzen. Biotopentwicklungspotenziale jedoch, beschreiben insbesondere das Potenzial eines Standortes, schützenswerte Lebensgemeinschaften aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entwickeln (vgl. auch Lehle et al. 1995).

Derartige Lebensgemeinschaften sind vielfach an extreme Standortbedingungen, so etwa Trockenheit, Feuchtigkeit, Staunässe oder regelmäßige Substratumlagerungen (z. B. Gewässerdynamik) gebunden und zeigen gegenüber anthropogener Einflussnahme oftmals hohe Empfindlichkeiten. Wertdefinierende Kriterien des Biotopentwicklungspotenzials sind im Allgemeinen:

- Natürliche Extremität des Standortes
- Grad anthropogener Einflussnahme (Hemerobie) auf den Standort (ausschlaggebend: Landnutzungen und bauliche Überprägungen)
- Seltenheit der Standorteigenschaften im Bezugsraum

Mit zunehmender Extremität und Seltenheit der Standortqualitäten und abnehmender Hemerobie eines Standortes, steigt dessen Funktionswert als Entwicklungsgrundlage natur-schutzfachlich hochwertiger Lebensräume oder Artenspektren.

In Anlehnung an die Bewertungsrichtlinien nach Lehle et al. (1995) wäre das Biotopentwicklungspotenzial natürlicher, vom Menschen unerheblich beeinflusster Auenlehme bei den gegebenen mäßig trockenen bis frischen Standorten mit vergleichsweise hohem Grundwasserflurabstand (etwa 5 m) mittelwertig einzuschätzen. Angesichts der flächendeckenden, anthropogenen Überformung des Bodenkörpers im Plangebiet, sind dessen Standortpotenziale für natürliche Vegetation jedoch deutlich geringerwertig einzustufen. Unter Berücksichtigung der natürlichen Standortpotenziale im Plangebiet, der naturräumlichen Rahmenbedingungen und des Grades anthropogener Einflussnahme auf den Bodenkörper, werden die Biotopentwicklungspotenziale wie folgt eingestuft:

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Biotopentwicklungspotenzial
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 - keine Potenziale
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder – arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen	1 - Sehr gering
Langjährig brachliegende, mit Feinkomanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen, überwiegend verdichtete Aufschüttungen	1 - Sehr gering
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen (Substratumlagerung, Nährstoffzufuhr, Vegetationspflege u. a.), kleinflächige Gras-/ Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen und verkehrsflächenbegleitende Grünflächen	2 - Gering

Natürliches Ertragspotenzial

Unter natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens ist die naturgegebene Leistungsfähigkeit des Bodens zu verstehen, mit der Biomasse produziert und in den ökosystemaren Stoffkreislauf eingebracht werden kann. Derartige Standortpotenziale sind nicht mit der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit einzelner Standorte gleichzusetzen, sondern vielmehr als Indikatoren deren natürlicher Produktivität zu betrachten. Sämtliche anthropogene Einwirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit, wie zum Beispiel durch Düngung, sind hierbei nicht berücksichtigt (vgl. auch Jessel & Tobias 2002, 160 ff.).

Einen wesentlichen Faktor, der das natürliche Ertragspotenzial bestimmt, stellt die Wasserspeicherkapazität des Bodens dar. Je geringer das Wasserspeichervermögen eines Bodens ausgeprägt ist, desto höher liegen die Austauschraten des Bodenwassers und einhergehend auch die natürlichen Nitratausträge. Standortbedingt hohe Nitratverluste und geringe Bodenfeuchte führen letztlich zu geringen natürlichen Ertragspotenzialen des Bodens (vgl. auch Genesis Umwelt Consult GmbH & Co. KG 2002). Innerhalb einer 5-stufigen Werteskala, sind die natürlicherweise im Plangebiet ausgebildeten sandig-tonigen Schluffe als Bodenarten mittlerer Wasserspeicherpotenziale einzuordnen (vgl. auch Jessel & Tobias 2002).

In gleicher Weise, wie es auch im Falle der Biotopentwicklungspotenziale zu sehen ist, ist im Hinblick auf die natürliche Produktivität des Bodenkörpers davon auszugehen, dass bauliche Nutzungen und deren Begleiterscheinungen zu direkten Potenzialminderungen führen.

Insbesondere auch deshalb, da ein Großteil der oberflächennahen Bodenschichten im Untersuchungsraum aus Schutt- und Kiesreichen Auffüllungen bestehen, die überwiegend geringe Feinmaterialanteile aufweisen und durch ein geringes Wasserspeichervermögen geprägt sind. Vor diesem Hintergrund werden die natürlichen Ertragspotenziale im Untersuchungsraum wie folgt eingestuft:

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Natürliches Ertragspotenzial
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 - keine Potenziale
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder – arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen	1 - Sehr gering
Langjährig brachliegende, mit Feinkornanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen, überwiegend verdichtete Aufschüttungen; verkehrsflächenbegleitende Grünflächen	2 - Gering
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen (Substratumlagerung, Nährstoffzufuhr, Vegetationspflege u. a.) und kleinflächige Gras-/ Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen	3 - Mittel

Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf

Eine Bewertung der Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt bildet die Fähigkeit von Böden ab, mit der ein oberflächlicher Wasserabfluss durch die Aufnahme oder Rückhaltung von Niederschlagswasser gemindert werden kann (vgl. auch Lehle et al. 1995, 2). Dies lässt sich anhand zweier Kenngrößen abschätzen, welche die vermittelnde Stellung des Bodenkörpers im ökosystemaren Wasserkreislauf charakterisieren:

- Infiltrationspotenzial des Bodens (Fähigkeit eines Bodens, Niederschläge als Bodenwasser aufzunehmen)
- Abflussverzögerung des Bodens (Wasserspeichervermögen des Bodens)

Je größer die Fähigkeit eines Bodens ausgebildet ist, Niederschläge als Bodenwasser aufzunehmen und je ausgeprägter dessen Wasserspeichervermögen ist, desto höher liegt der Funktionswert des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Während das Wasserspeichervermögen des Bodens im Plangebiet anhand der ausgebildeten Bodenarten abgeschätzt werden kann, lassen Nutzungs- und Vegetationsstruktur sowie die topographischen Gegebenheiten Rückschlüsse auf das Infiltrationspotenzial des Bodens zu.

Der Funktionswert natürlicher, vom Menschen unerheblich beeinflusster Auenstandorte der Tauber, geprägt von mächtigen, sandig-tonigen Schluffdecken und sehr geringer Geländeneigung wäre mittel bis hoch anzusetzen.

Aufgrund der massiven Überprägung der oberflächennahen Bodenschichten im Untersuchungsraum ist hier jedoch wiederum von deutlich geringeren Funktionswerten auszugehen. Insbesondere die teils mächtigen, grob-körnigen Aufschüttungen im südlichen Plangebiet bewirken, dass Oberflächenwasser rasch in tiefliegende Bodenschichten vordringt und von Vegetationsstrukturen nicht erreicht werden kann. Die Pufferwirkung des Bodens in Trockenperioden ist hierdurch deutlich geringer. In Abhängigkeit von der aktuellen Bodennutzung und -struktur wird die Ausgleichsfunktion des Bodens wie folgt abgeschätzt:

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Teilfunktionswert
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 – kein Funktionswert
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder –arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen	1 - Sehr gering
Langjährig brachliegende, mit Feinkomanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen, überwiegend verdichtete Aufschüttungen	2 - Gering
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen (Substratlagerung, Nährstoffzufuhr, Vegetationspflege u. a.), kleinflächige Gras-/ Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen und verkehrsflächenbegleitende Grünflächen	3 - Mittel

Filter- und Pufferkapazität der Standorte für organische und anorganische Schadstoffe

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens beschreibt dessen Leistungsfähigkeit, mit welcher organische und anorganische Schadstoffe im Stoffkreislauf zurückgehalten und gegebenenfalls abgebaut werden können (vgl. auch Lehle et al. 1995, 2). Im Wesentlichen ist dieses Leistungspotenzial auf folgenden Wirkungszusammenhang zurückzuführen: Mit zunehmender Verweildauer des Wassers im Boden, größer werdender Profiltiefe und entsprechend hoher Sorptionsoberfläche des Bodens, können Stoffeinträge in gesteigertem Umfang fixiert und umgewandelt werden.

Es können also die entscheidenden Bodenparameter isoliert werden, die einen direkten Einfluss auf die Filter- und Pufferfunktionen des Bodenkörpers aufweisen:

- Profiltiefe: Mit zunehmender Versickerungstrecke durch den Bodenkörper zum Grundwasserleiter nimmt auch die Sorption und der Abbau von Schadstoffen zu.
- PH – Wert: Dieser Faktor ist im Hinblick auf die Fixierung von Schwermetallen als auch die Neutralisierung von Säuren maßgeblich. Je geringer pH-Werte ausgebildet sind, desto umfangreicher fallen Schadstoffmobilisierungen aus.
- Tongehalt: Die feine Struktur der Tone im Boden bewirkt große Sorptionsoberflächen und ermöglicht die Fixierung diverser Schadstoffe, was jedoch deren Auswaschung (z.B. durch Regenwurmgänge) nicht ausschließt.
- Humusgehalt: Die Ausbildung von Humusdecken ist insbesondere für den Abbau von organischen Substanzen und deren erneute Einspeisung in den Stoffkreislauf von Belang. (vgl. auch Kaule 2002)

Wie anhand vorangehender Aufstellung ersichtlich, hängt die Filter- und Pufferkapazität eines Bodens mit einer Vielzahl unterschiedlicher Bodenparameter zusammen, deren Ermittlung und Beschreibung durch vorliegende Landschaftsanalyse nicht geleistet werden kann. Auf Grundlage der vorliegenden Informationen über Bodenart, Entstehung und Genese des Bodens im Planungsgebiet, kann eine grobe, aber projektbezogen hinreichende Abschätzung der Filter- und Pufferkapazität des Bodens vorgenommen werden.

Der natürlicherweise im Plangebiet ausgebildete Bodenkörper wäre durch mächtige, schluffreiche Auenlehmdecken über den in etwa 5 m Tiefe eingelagerten, grundwasserführenden Talkiesen gekennzeichnet. Hieraus lässt sich ein hoher Funktionswert der natürlichen Böden als Filter und Puffer für Schadstoffe ableiten.

Wenngleich auch heute in großen Teilen von bis zu 3 m mächtigen, natürlichen Auenlehm-Deckschichten über grundwasserführenden Schichten ausgegangen werden kann, weist die aktuelle Bodenschichtung im Untersuchungsraum teils massive oberflächennahe Störungen, verursacht durch grobkörnige Auffüllungen, Einbauten, Verdichtungen und insbesondere Versiegelungen auf. Diese können je nach Eingriffsschwere zu einer Reduktion der Filter- und Pufferkapazitäten der Auenlehme führen.

Unter Berücksichtigung der anthropogenen Überformung des Bodenkörpers im Plangebiet, werden die Bodenfilter- und -pufferfunktionen wie folgt bewertet:

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Teilfunktionswert
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 - kein Funktionswert
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder -arme Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 - Gering
Langjährig brachliegende, mit Feinkornanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen, überwiegend verdichtete Aufschüttungen, verkehrsflächenbegleitende Grünflächen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 - Gering
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen und kleinflächige Gras-/ Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen; überwiegend flachgründige Veränderungen des Bodenkörpers	3 - Mittel

Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Wie in § 2 Ziff. 2 BBodSchG definiert, ist neben dem Schutz der Lebensraumfunktionen, Produktionsleistungen und Regelungsfunktionen des Bodens, auch die Erhaltung seiner Funktion als archivierendes Medium der Natur- und Kulturgeschichte zu verfolgen.

Gemäß JESSEL & TOBIAS (2002) vermögen Archivböden aufgrund ihrer besonderen Beschaffenheit und Bodenmerkmale den charakteristischen Prozess von Bodengenese und Landschaftsentwicklung zu archivieren und zu dokumentieren (Jessel & Tobias 2002, 180 f.).

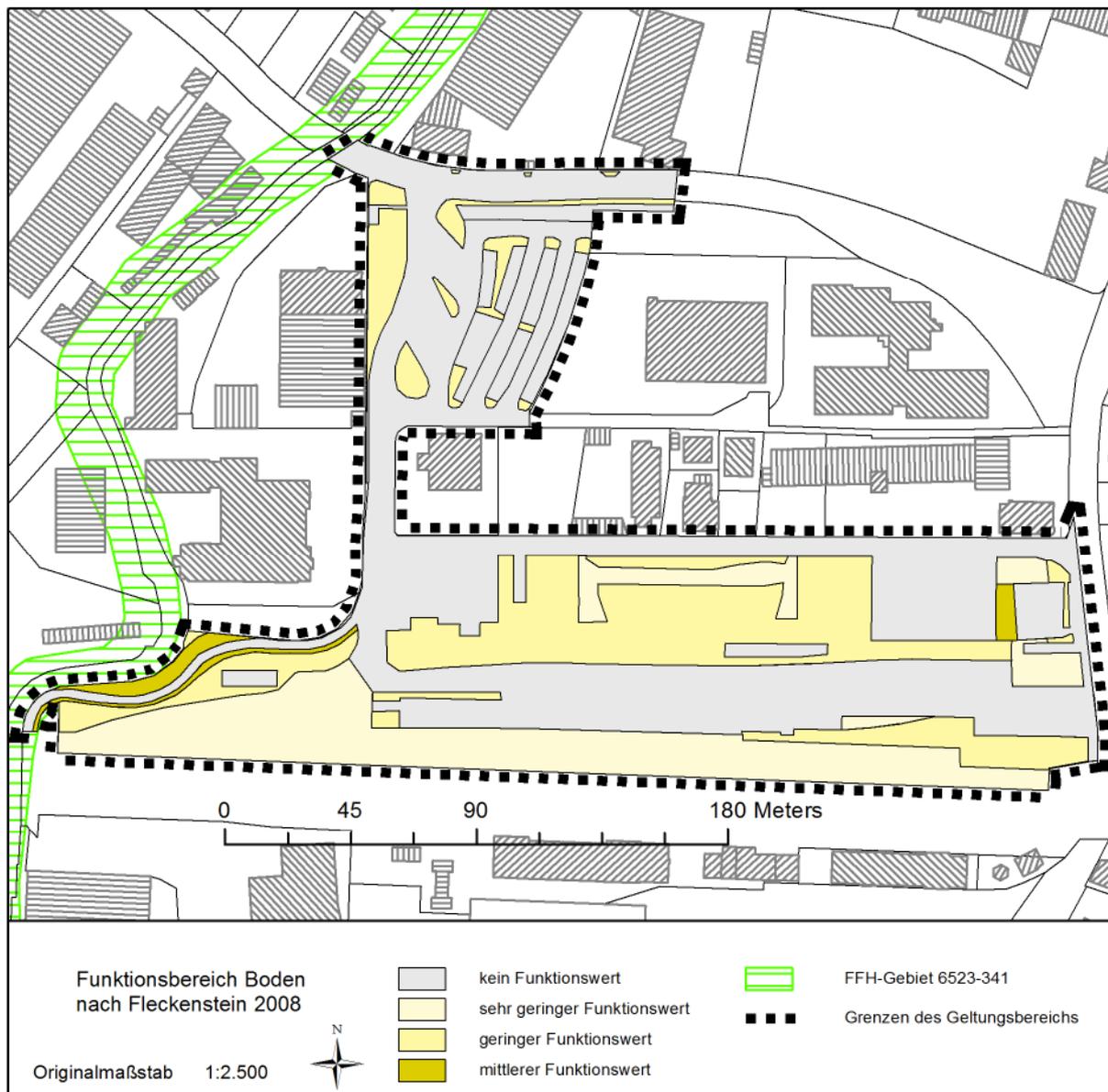
So können sie für geologische, mineralogische und paläontologische Forschungen als naturgeschichtliche Urkunde von Bedeutung sein oder in gleichem Maße schützenswerte Eigenschaften als kulturgeschichtliche Urkunde besitzen. Derartige Böden konservieren Siedlungs- und Kulturfragmente mit Relevanz für die Denkmalpflege, Landeskunde oder archäologische Forschung (Lehle et al. 1995, 6 f.). Da keine der vorliegenden Datengrundlagen auf landschaftsgeschichtlich bedeutsame Bodenformationen im Planungsgebiet hinweisen und angesichts der massiven anthropogenen Überformung der Böden keine Archivfunktionswerte erwartet werden, wird dieser Bodenfunktionsbereich nicht einbezogen.

Abschließende Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Bodenkörpers im Untersuchungsgebiet

Die abschließende Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt in Anlehnung an Empfehlungen von Lehle et al. (1995) und berücksichtigt alle vorausgehend hergeleitete Teilfunktionswerte des Bodens.

Aufgrund der Tatsache, dass das Untersuchungsgebiet Teil eines fachtechnisch abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes ist und der quantitativen Schutzzone C des Heilquellenschutzgebietes Bad Mergentheim angehört, müssen die Funktionswerte des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf in besonderem Maße berücksichtigt werden.

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Bodenfunktionswert	Gesamtfläche 2008 (m ²)
Überbaute und versiegelte Teilbereiche (Massiv überformte Siedlungsböden, überlagert von Gebäuden, Asphalt- und Betondecken und unerheblich versickerungsfähigen Pflasterflächen)	Standorte ohne Bedeutung	16.780
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder -arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	Standorte sehr geringer Bedeutung	8.790
Langjährig brachliegende, mit Feinkornanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen (überwiegend verdichtete Aufschüttungen) sowie verkehrsflächenbegleitende Grünflächen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	Standorte geringer Bedeutung	8.800
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen (Substratlagerung, Nährstoffzufuhr, Vegetationspflege u. a.) und kleinflächige Gras-/ Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen; überwiegend flachgründige Veränderungen des Bodenkörpers	Standorte mittlerer Bedeutung	660



2.3 Funktionsbereich Wasser

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Sondergebiet Einkaufszentrum Bahnareal“ sind keine Oberflächengewässer ausgebildet. Jedoch grenzt westlich der Wachbach, ein Zufluss der Tauber, an das Plangebiet an. Das etwa 5 m breite und sehr flache (Mittelwasserspiegel etwa 30 cm über der Sohloberkante) Fließgewässer weist eine natürliche, von Geröllen geprägte Sohlstruktur auf und wird von schmalen, überwiegend standortgerechten Gehölz- und Staudenbeständen begleitet. Die Sohloberkante des Wachbaches liegt durchschnittlich etwa 2 bis 2,50 m unter der Geländeoberkante des angrenzenden Planungsgebietes, wobei ein kurzer Abschnitt des gewässerbegleitenden Fußweges im Bereich der Bahnunterführung ein Niveau deutlich unterhalb des Wasserspiegels erreicht.

Entsprechend den vorliegenden Bodenuntersuchungen bilden die etwa 70 cm mächtigen, 4,5 bis 5,5 m unter der Geländeoberkante eingelagerten Talkiese des Holozäns grundwasserführende Formationen. Der Grundwasserspiegel wird als „leicht gespannt“ charakterisiert, was bedeutet, dass es im Falle einer Verletzung der schluffig-tonigen Deckschichten der Kiespackungen zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels auf bis zu 2,7 m unter Geländeoberkante kommen kann. Die Hauptgrundwasserfließrichtung ist nach Norden bzw. Nordwesten, also zur Tauber hin orientiert (vgl. Arcadis Consult GmbH 2002).

Da das Plangebiet einen Teilbereich des für die Trinkwasserfassungen „Taufstein“ relevanten Einzugsgebietes darstellt, wurde es seitens des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg in die weitere Schutzzone III eines fachtechnisch abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes (LfU-Nr. 114) einbezogen. Hierbei handelt es sich nicht um eine rechtswirksame Schutzgebietsfestsetzung, sodass derzeit keine verbindlichen Aussagen zu Bodennutzungsmöglichkeiten bzw. -einschränkungen vorliegen.

Darüber hinaus ist das Untersuchungsgebiet Teil des Heilquellenschutzgebietes Bad Mergentheim, welches mit der zugehörigen Schutzgebietsverordnung von 1995 rechtskräftig wurde. Als Teilbereich der quantitativen Schutzzone C sind im Umfeld der Johann-Hammer-Straße insbesondere Veränderungen des Grundwasserhaushaltes unzulässig.

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch das Versickern von Niederschlägen in grundwasserführende Bodenschichten oder auch die Wasserabgabe von Oberflächengewässern an Grundwasserleiter kommt es zur Grundwasserneubildung. Maßgeblich für die Grundwasserneubildung sind folgende Landschafts- und Klimafaktoren:

- Jahresniederschlag
- Geländeneigung
- Vegetationsausbildung
- Wasserdurchlässigkeit der Bodenarten und geologischer Deckschichten

(vgl. auch Jessel & Tobias 2002).

Während durch das Faktorenpaar Geländeneigung und Wasserdurchlässigkeit der Bodenkörper das Infiltrationspotenzial einzelner Standorte erfasst ist, lassen die Vegetationsbedeckung und Bodenart Rückschlüsse auf lokale Verdunstungsraten (Evapotranspiration) und damit auf die Minderung der Grundwasserneubildungsrate zu. Unter Voraussetzung einheitlicher Jahresniederschläge innerhalb eines Bezugsraumes kann der Wirkungszusammenhang genannter Raumparameter insgesamt auf vereinfachte Weise dargestellt werden:

Je höher die Wasserdurchlässigkeit des Bodens und je geringer die Vegetationsbedeckung und Geländeneigung ausgebildet sind, desto bedeutender ist die Funktion eines Standortes für die lokale Grundwasserneubildung zu beurteilen. Innerhalb des Plangebietes wurden die natürlichen, sehr mächtigen Schluffdecken, die für die Grundwasserneubildung von mittlerer bis hoher Bedeutung sind, durch bauliche Maßnahmen großflächig überformt.

Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildungsfunktion der natürlichen Standorte durch Bodenverdichtungen und künstliche, teils mächtige Aufschüttungen beeinträchtigt wurde. In Abhängigkeit vom Grad anthropogener Überformung der natürlichen Standortbedingungen im Plangebiet wird die Grundwasserneubildungsfunktion nachfolgend dargestellt beurteilt. Bei der Funktionsbewertung muss berücksichtigt werden, dass das Untersuchungsgebiet derzeit der quantitativen Schutzzone C des Heilquellenschutzgebietes Bad Mergentheim angehört.

Bodennutzung im Plangebiet	Funktionswert
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 keine Funktionswerte
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch mächtige vegetationsfreie oder –arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 bis 3 Gering bis mittel
Langjährig brachliegende, mit Feinkomanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen (überwiegend verdichtete Aufschüttungen), verkehrsflächenbegleitende Grünflächen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 bis 3 Gering bis mittel
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen und kleinflächige Gras-/Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen; überwiegend flachgründige Veränderungen des Bodenkörpers	3 Mittel

Grundwasserschutzfunktion

Die Grundwasserschutzfunktion beschreibt die natürliche Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes, Grundwasservorkommen vor stofflichen Beeinträchtigungen zu schützen bzw. diese in ihrer Wirkung zu mindern. Da Schadstoffbelastungen im Landschaftsraum sehr unterschiedlicher Art sein können und sich die jeweiligen Schadstoffgruppen boden-physikalisch, -chemisch und –biologisch sehr unterschiedlich verhalten, kann die Grundwasserschutzfunktion i. d. R. nur grob beurteilt werden.

Drei ausschlaggebende Parameter des Bodenkörpers können als Beurteilungskriterien angeführt werden, die im Rahmen der vorliegenden Landschaftsanalyse Berücksichtigung finden:

- Grundwasserflurabstand
- Wasserdurchlässigkeit der Bodenarten
- Eigenschaften des geologischen Untergrundes

Diese Merkmale stehen bezüglich des Grundwasserschutzes in folgendem Wirkungszusammenhang:

Mit zunehmender Wasserdurchlässigkeit der ausgebildeten Bodenarten und des geologischen Untergrundes sowie mit geringer werdendem Grundwasserflurabstand (kritischer Bereich liegt hier zwischen 2,00 und 1,30 m Mächtigkeit der Deckschichten), sinkt die Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes kontinuierlich ab, Grundwasservorräte gegenüber Schadstoffeinträgen schützen zu können (vgl. Jessel & Tobias 2002). Funktionsarme Bereiche können also gleichsam als Räume hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen charakterisiert werden.

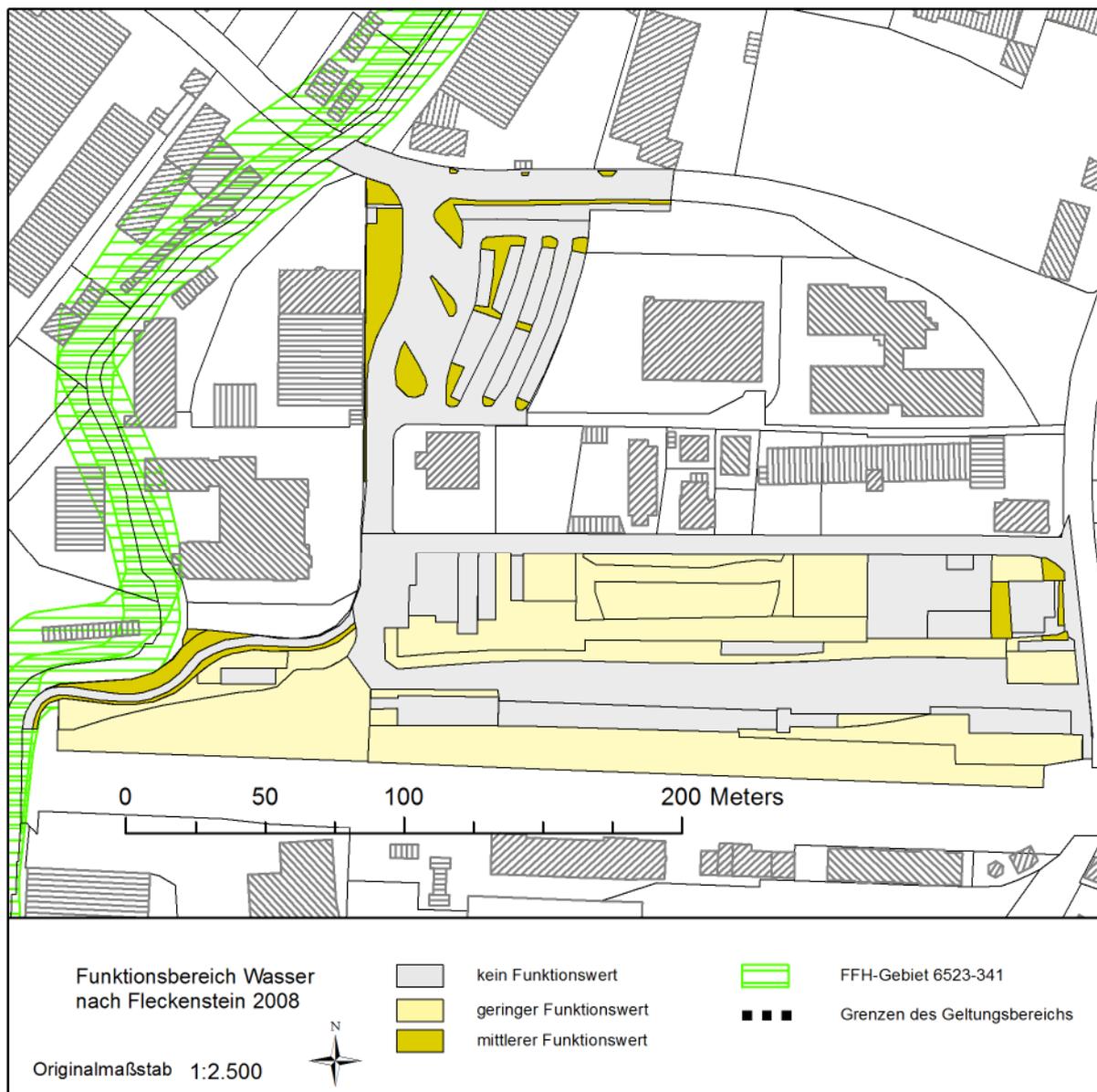
Der natürlicherweise im Plangebiet ausgebildete Bodenkörper wäre durch mächtige, schluffreiche/tonige Auenlehmdecken über den in etwa 5 m Tiefe eingelagerten, grundwasserführenden Talkiesen gekennzeichnet. Heute kann von etwa 3 m mächtigen, natürlichen Auenlehm-Deckschichten über grundwasserführenden Schichten ausgegangen werden, die von grobkörnigen Auffüllungen, Einbauten und insbesondere Versiegelungen überlagert sind. Darüber hinaus wurden auf den Flurstücken 249 und 354 südlich der Johann-Hammer-Straße kleinflächige und vertikal begrenzte Schadstoffbelastungen des Bodenkörpers nachgewiesen. Hieraus kann je nach Eingriffsschwere und Belastungsgrad eine Reduktion der Grundwasserschutzfunktion der Böden im Untersuchungsraum resultieren. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Plangebiet heute der Schutzzone III eines fachtechnisch abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes angehört, wird die Grundwasserschutzfunktion wie folgt abgeschätzt.

Bodennutzung im Plangebiet	Funktionswert
Überbaute und versiegelte Teilbereiche	0 keine Funktionswerte
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch mächtige vegetationsfreie oder –arme, verdichtete Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 bis 3 Gering bis mittel
Langjährig brachliegende, mit Feinkornanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Verkehrs- und Lagerflächen (überwiegend verdichtete Aufschüttungen); natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	2 bis 3 Gering bis mittel
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen und kleinflächige Gras-/Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen, verkehrsflächenbegleitende Grünflächen; überwiegend flachgründige Veränderungen des Bodenkörpers	3 Mittel

Abschließende Beurteilung des Funktionsbereiches Wasser im Untersuchungsgebiet

Auf Grundlage der vorangehend dargestellten Teilfunktionswerte wird die Bedeutung des Untersuchungsraumes für den Funktionsbereich Wasser wie folgt abgeschätzt.

Bodennutzung und -struktur im Plangebiet	Bedeutung für den Funktionsbereich Wasser	Gesamtfläche 2008 (m ²)
Überbaute und versiegelte Teilbereiche (Massiv überformte Siedlungsböden, überlagert von Gebäuden, Asphalt- und Betondecken und unerheblich versickerungsfähigen Pflasterflächen)	Standorte ohne Bedeutung	16.780
Tiefgründig überprägte Verkehrs- und Lagerflächen, charakterisiert durch vegetationsfreie oder –arme Kies-, Schotter- und Schuttdecken bzw. grobkörnige Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	Standorte geringer bis mittlerer Bedeutung	5.870
Langjährig brachliegende, mit Feinkornanteilen angereicherte und vegetationsbedeckte Aufschüttungen; natürlich gewachsene Deckschichten über Talkiesen sind vorhanden	Standorte geringer bis mittlerer Bedeutung	10.040
Langjährig bewirtschaftete Hausgartenparzellen (Substratumlagerung, Nährstoffzufuhr, Vegetationspflege u. a.) und kleinflächige Gras-/Krautfluren innerhalb von Wohnbauflächen sowie verkehrsflächenbegleitende Grünflächen; überwiegend flachgründige Veränderungen des Bodenkörpers	Standorte mittlerer Bedeutung	2.240



2.4 Funktionsbereich Klima und Luft

Wärmeausgleichsfunktion der Landschaft

Ein Wärmeausgleich zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum ist insbesondere im Bereich und Umfeld städtischer Strukturen von Bedeutung. Um die Wärmeausgleichsfunktion hinreichend analysieren zu können, ist die Betrachtung zweier Teilfunktionen der Landschaft notwendig: Einerseits ist zu beurteilen in welchen Bereichen und in welcher Dimension nivellierende Kaltluftmassen überhaupt entstehen können, andererseits spielen die örtlichen Bedingungen für den Kaltlufttransport, d. h. das landschaftliche Ventilationspotenzial eine entscheidende Rolle.

Eine nennenswerte Abkühlung von Luftmassen ist im Falle von Strahlungsnächten (absolute Windstille) in Bereichen geringer bis fehlender Vegetationsbedeckung, also vornehmlich über Ackerflächen, Brachflächen, Grünländern und an Standorten mit geringer Wärmeleitfähigkeit des Bodens (oberflächlich abgetrocknete Torfböden, schattige oder feuchte Lagen) nachweisbar. Was das Fließverhalten von Kaltluft betrifft, so kann sie als zähflüssige Masse betrachtet werden, die sich erst ab einer Hangneigung von etwa 5° in Bewegung befindet. Jegliche Barrierestruktur im Landschaftsraum, wie z. B. Heckenzüge, Feldgehölze, Waldformationen oder auch Baukörper führen zur erheblichen Flussverlangsamung, bis hin zu ungewünschten Kaltluftstagnationen. Insbesondere Talsystemen ist in Abhängigkeit von Reliefenergie, Hangneigung und Talsohlengefälle, eine große Bedeutung als Kaltlufttransportwege zuzuschreiben.

Entsprechend der örtlichen Landschaftsplanung der Stadt Bad Mergentheim ist das Taubertal vornehmlich als Kaltlufttransportweg von großer stadtklimatischer Bedeutung. Hier werden ausgleichende Kaltluftmassen insbesondere der nördlich gelegenen, landwirtschaftlich genutzten Hochflächen bei Löffelstelzen in das Stadtgebiet Bad Mergentheims geführt. Da die bestehenden Siedlungsgebiete nördlich des historischen Stadtkernes (einschließlich des Plangebietes) jedoch weit in den Talbereich eingreifen, ist von starken anthropogenen Minderungen dieses natürlichen Ventilationspotenzials auszugehen.

Das Plangebiet ist durch einen hohen Überbauungs- bzw. Versiegelungsgrad von annähernd 50 %, durch großflächige, offene Grobschotterdecken und geringe Vegetationsbedeckung gekennzeichnet. Derartige Voraussetzungen bewirken eine erhöhte Wärmespeicherung und damit eine Verschärfung typischer stadtklimatischer Bedingungen. Eine lokalklimatisch bedeutsame Kaltluftentstehung im Untersuchungsraum kann ausgeschlossen werden.

Luftregenerationsfunktion der Landschaft

Während in Kaltluftproduktionsgebieten im Laufe des Abkühlungsprozesses oder diesem vorgelagert, Schadstoffbelastungen der Luft nicht wesentlich bereinigt werden können, zeichnen sich Frischluftgebiete (Luftregenerationsgebiete) durch ihre filtrierende, die Luftqualität aufbereitende Funktion, aus. Zurückzuführen ist dies auf eine hohe Luftfeuchtigkeit, ausgeprägte Oberflächenrauigkeit wie auch auf Eigenschaften einzelner, strukturbildender Elemente in luftregenerativ wirksamen Landschaftsräumen.

Aufgrund des hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrades, sowie der strukturarmen Freiräume im Untersuchungsraum, ist von nur geringer Bedeutung dessen luftregenerativer Wirkung auszugehen.

Zusammenfassend kann der lokalklimatische Funktionswert des Untersuchungsraumes in die **Kategorie 2 (geringwertig)** eingeordnet werden.

2.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Im südlich der Johann-Hammer-Straße gelegenen Untersuchungsraum wurde im Oktober 2005 eine flächendeckende Kartierung der Vegetations- und Nutzungsstruktur des Untersuchungsraumes durch die Arbeitsgemeinschaft Ingenieurbüro Fleckenstein - Landschaftsarchitekturbüro Reiser-Dobler vorgenommen.

Neben baulichen Nutzungen konnten hierbei insbesondere unterschiedliche Sukzessionsstadien im Bereich aufgelassener Verkehrs-, Lager- und Bahnflächen erhoben sowie der Einzelbaumbestand erfasst werden. Die Kartierung wurde im Dezember 2007 um Aussagen zum nördlichen Geltungsbereich (PKW- und Bus-Parkierung an der Herrenwiesenstraße) ergänzt. Nachfolgender Aufstellung können die kartierten Strukturen entnommen werden. Die Kartierungsergebnisse wurden zudem in Form einer Bestandskarte zur Vegetations- und Nutzungsstruktur aufbereitet.

Vegetationsstruktur und Nutzungstypen	Typenbeschreibung, örtliche Ausprägung	Gesamtfläche im Plangebiet 2008, gerundet
Lockerer Baum-/ Strauchbestand	<p>Die heckenartige, locker strukturierte Gehölzformation ist größtenteils das Ergebnis natürlicher Sukzessionsprozesse und besteht überwiegend aus heimischen Baum- und Straucharten. Das Entwicklungsalter der Gehölzstruktur wird auf etwa 10 bis 15 Jahre geschätzt.</p> <p>Breite der Gehölzstruktur: durchschnittlich etwa 8 bis 10 m Höhe der Gehölzstruktur: durchschnittlich etwa 6 bis 8 m</p> <p>Bestandscharakterisierende Arten sind u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche) <i>Populus tremula</i> (Zitterpappel) <i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) <i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) <i>Betula pendula</i> (Hängebirke) <i>Salix caprea</i> (Salweide) <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel) <i>Ligustrum vulgare</i> (Liguster) <i>Crataegus monogyna</i> (Eingrifflicher Weißdorn) 	2.100 m ²
Initialgehölz, durchsetzt von Kraut- und Staudenfluren	<p>Es handelt sich vorwiegend um ältere Brachflächen, deren ruderales Kraut- und Staudenfluren im Rahmen natürlicher Sukzessionsprozesse zunehmend von initialem Gehölzaufwuchs verdrängt werden. Die Deckungsgrade der großenteils auf Schutt- und Schotterflächen etablierten Pioniervegetation betragen zwischen 30 und 80 %. Neben weiteren Arten kurz- und langlebiger Ruderalfluren treten insbesondere folgende Florenelemente auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Rosa spec.</i> (diverse Wildrosen) <i>Salix caprea</i> (Salweide) <i>Salix alba</i> (Silberweide) <i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel) <i>Artemisia vulgaris</i> (Beifuß) <i>Chenopodium album</i> (Weißer Gänsefuß) <i>Solidago canadensis</i> (Kanadische Goldrute) <i>Solidago virgaurea</i> (Gemeine Goldrute) <i>Daucus carota</i> (Wilde Möhre) <i>Cirsium spec.</i> (Distelarten) 	3.380 m ²

Vegetationsstruktur und Nutzungstypen	Typenbeschreibung, örtliche Ausprägung	Gesamtfläche im Plangebiet 2008, gerundet
Hochwüchsige Ruderalfluren	Die dichtstrukturierten, etwa 3- bis 5-jährigen Stauden- und Krautbestände sind im Plangebiet auf feinkörnigen Schotterflächen mit hohen Feinmaterialanteilen ausgebildet. Sie sind durch Artenarmut, Hochwüchsigkeit (1,50 bis 2,00 m) und hohe Deckungsgrade von 80 bis 90 % gekennzeichnet. Bestandsprägend treten <i>Artemisia vulgaris</i> (Beifuß), <i>Daucus carota</i> (Wilde Möhre), <i>Cirsium spec.</i> (Distelarten), <i>Solidago virgaurea</i> (Gemeine Goldrute) und Moose auf.	1.690 m ²
Nitrophile Gras- und Staudenfluren, vereinzelt mit Initialgehölz	Wegebegleitend oder im Bereich seit kurzer Zeit aufgelassener Gartenflächen sind im Plangebiet nitrophile Gras- und Staudenfluren ausgebildet. Ihr Artenspektrum umfasst vornehmlich konkurrenzstarke Arten der frischen bis mäßig trockenen Fettwiesen. Kleinflächig treten reine Brennnessel- und Brombeerbestände und Initialgehölze auf.	510 m ²
Hochwüchsige Schuttfluren	Im Gegensatz zu den lückigen, niedrigwüchsigen Schuttfluren, sind diese Bestände auf Grobschotterflächen des Güterbahnhofgeländes (ehem. Gleisanlagen) mit höheren Feinmaterialanteilen (Sand- und Lehmateile) ausgebildet. Dementsprechend weisen die hochwüchsigen Schuttfluren im Plangebiet höhere Deckungsgrade von etwa 30 bis 40 % und vermehrt Arten langlebiger Ruderalfluren auf. Vereinzelt sind Initialgehölze etabliert.	3.460 m ²
Grobschotterdecken, durchsetzt von lückigen, niedrigwüchsigen Schuttfluren	Die jungen Brachestadien sind im Plangebiet auf feinkorn-armen Grobschotterflächen des Güterbahnhofgeländes (Korngrößenverteilung etwa 32/64) ausgebildet und vorwiegend durch Arten kurzlebiger Ruderalfluren geprägt. Der Deckungsgrad beträgt aufgrund der extremen Standortbedingungen maximal 20 %. Jahreszeitbedingt konnten Krautarten im Rahmen der Kartierarbeiten nicht bestimmt werden. Folgende Arten konnten erfasst werden: <i>Linaria vulgaris</i> (Gewöhnliches Leinkraut) <i>Daucus carota</i> (Wilde Möhre) <i>Verbascum thapsus</i> (Kleinblütige Königskerze) <i>Melilotus alba</i> (Weißer Steinklee) <i>Solidago canadensis</i> (Kanadische Goldrute) <i>Solidago virgaurea</i> (Gemeine Goldrute)	2.600 m ²
Hausgarten- und Rasenflächen	Im östlichen Plangebiet ist ein kleinflächiger Hausgartenbestand ausgebildet. Er ist durch Trittrasengesellschaften, durchsetzt von einigen Ziergehölzen gekennzeichnet.	140 m ²
Verkehrsbegleitgrün	Entlang der Wolfgangstraße im Osten sowie im Bereich der PKW- und Busstellflächen im Norden des Geltungsbereiches wurden kleinflächige, straßenbegleitende Grünflächen, überwiegend lockere Gehölzbestände (<i>Spiraea</i> , <i>Symphoricarpos</i> , <i>Kolkwitzia</i> , <i>Ligustrum</i> , <i>Cotoneaster</i>) als Verkehrsbegleitgrün zusammengefasst.	1.600 m ²

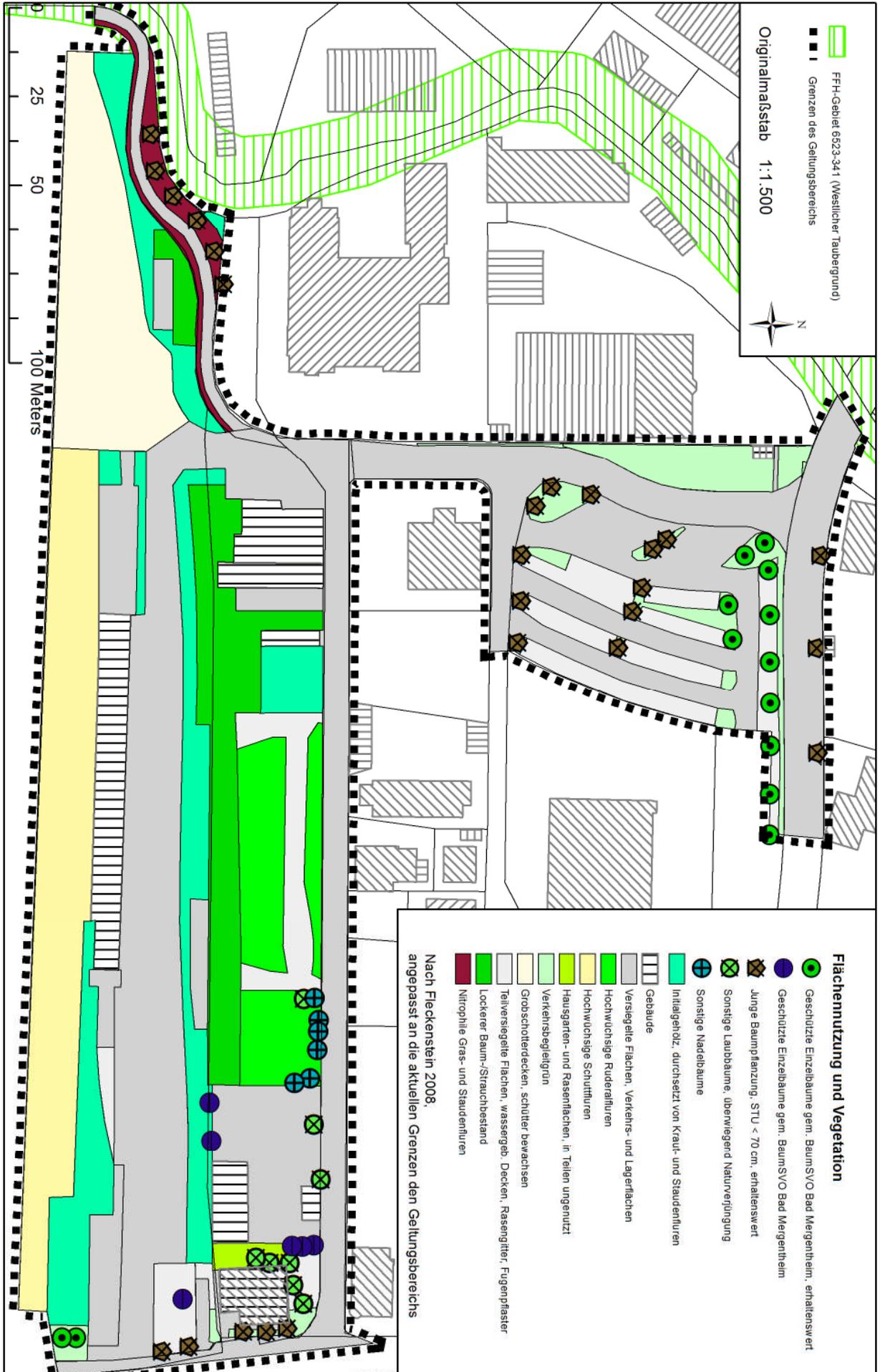
Vegetationsstruktur und Nutzungstypen	Typenbeschreibung, örtliche Ausprägung	Gesamtfläche im Plangebiet 2008, gerundet
	Verkehrs- und Lagerflächen, wassergebundene Decke oder Rasengitterpflaster, weites Rasenfugenpflaster (3 cm – Fuge), Verkehrs- und Lagerflächen, teilversiegelt	2.730 m ²
	Verkehrs- und Lagerflächen, Asphalt- oder Betondecke	14.700 m ²
	Gebäude	2.080 m ²
Gesamtfläche der erfassten Vegetations- und Nutzungstypen		34.990 m²

Darüber hinaus wurde folgender Einzelbaumbestand innerhalb oder im Grenzbereich des räumlichen Geltungsbereiches kartiert:

Einzelbaumkategorie	Beschreibung	Anzahl
Geschützte Einzelbäume gem. Baumschutzverordnung Bad Mergentheim, die vor dem Hintergrund landschaftsplanerischer Belange besonders erhaltenswert sind	Durch die Baumschutzverordnung Bad Mergentheim sind alle Bäume (unter Ausnahme der Obstbäume) im Stadtgebiet mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm geschützt. Als besonders erhaltenswert wurden alle standortgerechten und/oder raumwirksamen Einzelbäume kartiert, welche sich durch eine hohe Vitalität und arttypische Entwicklung auszeichnen. Die erhobenen Einzelbäume gehören überwiegend den Arten <i>Betula pendula</i> (Hängebirke) und <i>Juglans regia</i> (Walnussbaum) an.	4
Geschützte Einzelbäume gem. Baumschutzverordnung Bad Mergentheim	Einzelbäume (ausgenommen Obstbäume) mit einem Stammumfang von über 80 cm. Die erhobenen Einzelbäume gehören überwiegend den Arten <i>Platanus acerifolia</i> (Platane) im nördlichen Geltungsbereich und <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche) im südlichen Geltungsbereich an.	17
Junge Baumpflanzungen unter 70 cm Stammumfang, die vor dem Hintergrund landschaftsplanerischer Belange erhaltenswert sind	Junge, i. d. R. verkehrsflächenbegleitende, 10- bis 20-jährige Einzelbäume, die als standortgerechte, vitale und art-spezifisch entwickelte Vertreter erhaltenswert sind. Im Bereich der PKW- und Bus-Parkierung handelt es sich überwiegend um <i>Tilia cordata</i> (Winterlinde), entlang des Wachbaches um <i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) und <i>Fraxinus excelsior</i> (Gemeine Esche).	28
Sonstige Laubbäume, überwiegend Naturverjüngung	Sukzessionsbedingter, junger Einzelbaumbestand im Bereich der Gewerbe- und Bahnbrachen.	18
Sonstige Nadelbäume	Überwiegend standortfremde Fichtenbestände (<i>Picea pungens</i> u. a.).	6

Im Westen grenzt der Wachbach, ein stadtpprägendes Nebengewässer der Tauber, an den räumlichen Geltungsbereich an. Aus naturschutzrechtlicher Sicht bildet dieses Fließgewässer einen schmalen Teilbereich des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 (Westlicher Taubergrund). Der naturschutzrechtliche Schutz gilt in diesem Gewässerabschnitt vornehmlich Artenbeständen nach Anhang II der FFH-Richtlinie, insbesondere den bedeutsamen Groppenbeständen des Wachbaches (mdl. Auskunft Hr. Geier, Umweltschutzamt Main-Tauber-Kreis, 19.10.2005).

Das etwa 5 m breite und sehr flache Fließgewässer (Mittelwasserspiegel etwa 30 cm über der Sohloberkante) ist durch eine natürliche, von Geröllen geprägte Sohlstruktur geprägt und wird von schmalen, überwiegend standortgerechten Gehölz- und Staudenbeständen begleitet. Während sich entlang des uferbegleitenden Fußweges Abweichungen von der natürlichen Vegetationszusammensetzung feststellen lassen, weist das gegenüberliegende Bachufer standortgerechte Schwarzerlen-Weiden-Bestände auf.



Mit der Wiederentdeckung der **Mauereidechse** im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung musste die auf den Ausgangszustand bezogene Bewertung aufgegeben werden. Da zwischenzeitlich erhebliche Veränderungen in südlichen Teil des Planungsgebietes stattgefunden hatten, wurden die Vegetationsbestände sowie die Flächennutzung im Jahre 2009 neu erfasst (s. Abbildung „Flächennutzung und Vegetation 2009“).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Bereich des Geltungsbereiches und in dessen Umgebung die europarechtlich streng geschützten Arten Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Bei der Mauereidechsenpopulation handelt es sich um eine „alte“ bereits im 19ten Jahrhundert beschriebene Population, die zwischenzeitlich in Vergessenheit geraten war. Die Art wurde mittlerweile auch auf dem Bahnhofgelände in Lauda nachgewiesen. Da in der Zwischenzeit der südliche Teil des Geltungsbereiches vollkommen umgestaltet wurde (Abriss von Gebäuden, Entfernen von Altlasten), sind Rückschlüsse auf die Verbreitung der beiden Arten zu Beginn des Verfahrens nicht mehr möglich. Dementsprechend wurde eine Erfassung der aktuellen Vegetation und Nutzung in diesem Bereich notwendig um die momentane Situation der Funktionsbereiche Arten & Lebensräume darzustellen.

Die **Zauneidechse** konnte nur im Bereich der Herrenwiesenstraße, am Nordrand des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Dort konnten ein Männchen und ein Weibchen zusammen mit zwei weiblichen und einer männlichen Mauereidechse über Wochen hinweg regelmäßig angetroffen werden. Im Geltungsbereich des B-Planes, insbesondere in den von Eingriffen direkt betroffenen Bereichen wurde die Zauneidechse nicht nachgewiesen, ein Vorkommen kann jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

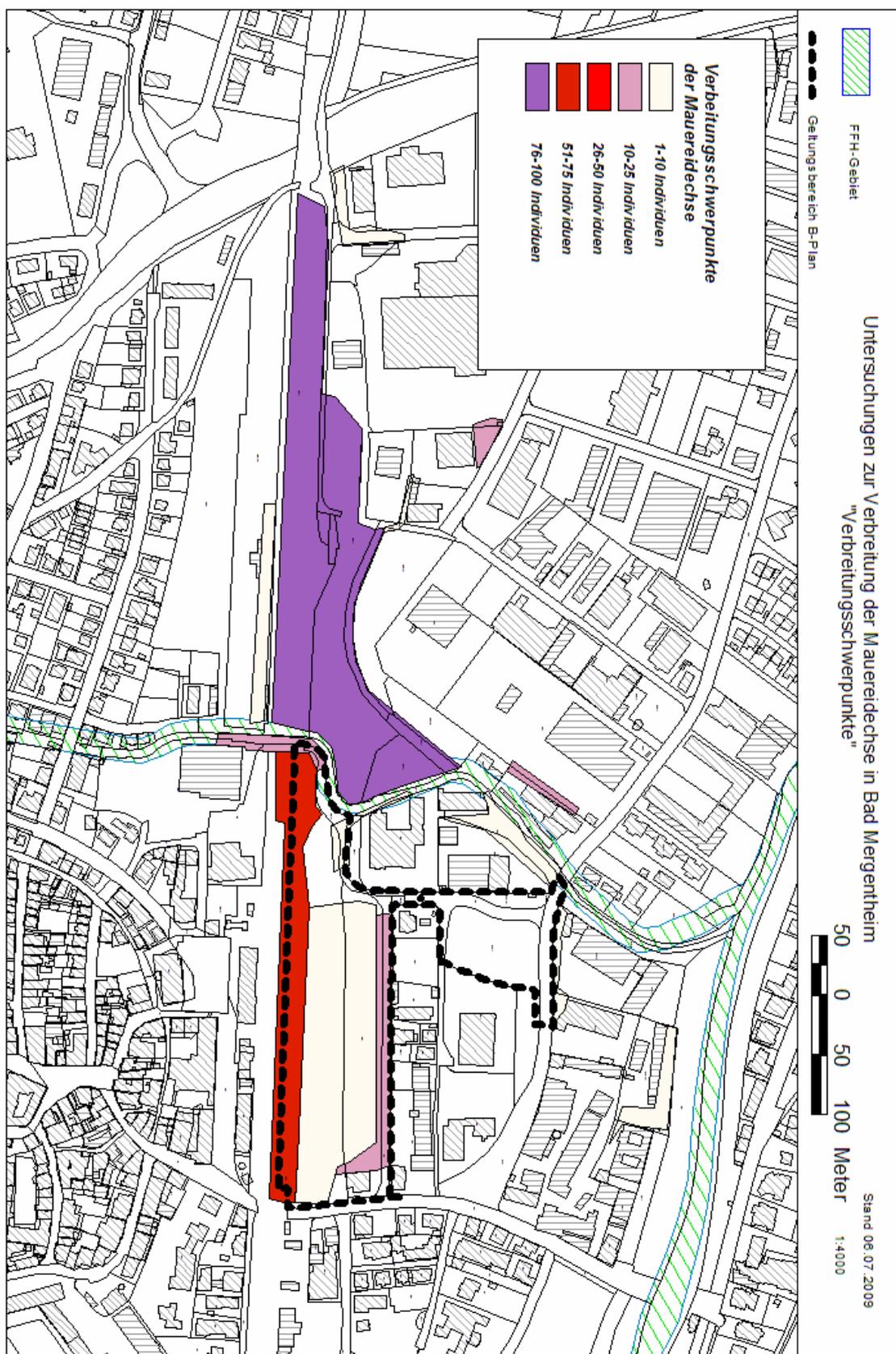
Bei der Erfassung im Frühsommer/Sommer 2009 zeigte sich, dass die Hauptvorkommen der Mauereidechsenpopulation vor allem im Bereich des Bahngeländes und dessen Randlagen liegen. Südlich der Bahn erfolgten nur vereinzelte Nachweise, nördlich der Bahn ist die Art weiter verbreitet. Sie besiedelt dort, über mehr oder weniger extensiv genutzte Korridore verbundene, Gartenflächen vor Gewerbegebäuden oder extensiv genutzte Böschungen, Randreieche von Parkplätzen usw. In einigen Fällen konnten über Wochen hinweg dieselben Individuen unter einzelnen Muschelkalkquadern im Bereich des Verkehrsgrün nachgewiesen werden. Im Bereich der Radwegunterführung unter der Bahn am Westrand des Geltungsbereiches besiedelt die Mauereidechse die Lückensysteme von Muschelkalkquadern, die dort zur Böschungssicherung dienen sowie eine Muschelkalkmauer.

Die individuenreichsten Bestände befinden sich westlich des Geltungsbereiches. Hier besiedelt die Art einerseits den Bahnkörper und die nördlich angrenzenden Brachen (ehemalige Gleisanlage), die Böschung zu dem nördlich angrenzenden Sägewerk sowie das Sägewerk selbst. Auf dem großteils versiegelten Sägewerksgelände kann man die Mauereidechse vor allem an den Holzstapeln antreffen. Es ist anzunehmen, dass der Bereich überwiegend zur Jagd genutzt wird. An den Gebäuden sind jedoch auch Winterquartiere denkbar.

Im Geltungsbereich des B-Planes wird vor allem der nördlich an die Bahntrasse grenzende, schütter bewachsene Bereich besiedelt. Da dieser Bereich momentan nur wenige Versteckmöglichkeiten und geschützte Sonnenplätze bietet, werden dort die Zaunanlagen (Halteschuh des Bauzauns) als Rückzugshabitat genutzt. Auf die angrenzenden freien Flächen begeben sich die Tiere nur kurzzeitig (Jagd).

Die folgenden Darstellungen verdeutlichen die Verteilung der Mauereidechsen im Planungsgebiet im Kontext der aktuellen Vegetation und Nutzung und belegen die weit über das Planungsgebiet hinausreichenden Vorkommen der Art.





Im September 2009 wurden vom damaligen Investor die Anlage von 7 Winterquartieren an der Süd- und Westgrenze des B-Plangebietes durchgeführt. Im Verlauf des Septembers wurden an den im zentralen Bereich des B-Plangebietes vorhandenen Erdhaufen die dort vorhandenen Mauereidechsen abgefangen und im Westteil des Gebietes bzw. in die westlich daran angrenzenden Bereiche wieder ausgesetzt. Während des Winters 2009/2010 wurden alle für die Mauereidechsenpopulation wertvollen Strukturen auf der Fläche beseitigt.

Im Frühjahr 2010 wechselte der Investor. Seitens des neuen Investors wurde die Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg beauftragt die aktuelle Situation der Mauereidechsenpopulation zu beurteilen. Insbesondere sollte ermittelt werden, ob durch die Durchführung der Planierungsmaßnahmen auf dem Gelände, ohne gleichzeitige Durchführung von CEF-Maßnahmen, eine erhebliche Beeinträchtigung der Mauereidechsenpopulation eingetreten war (Umweltschaden).

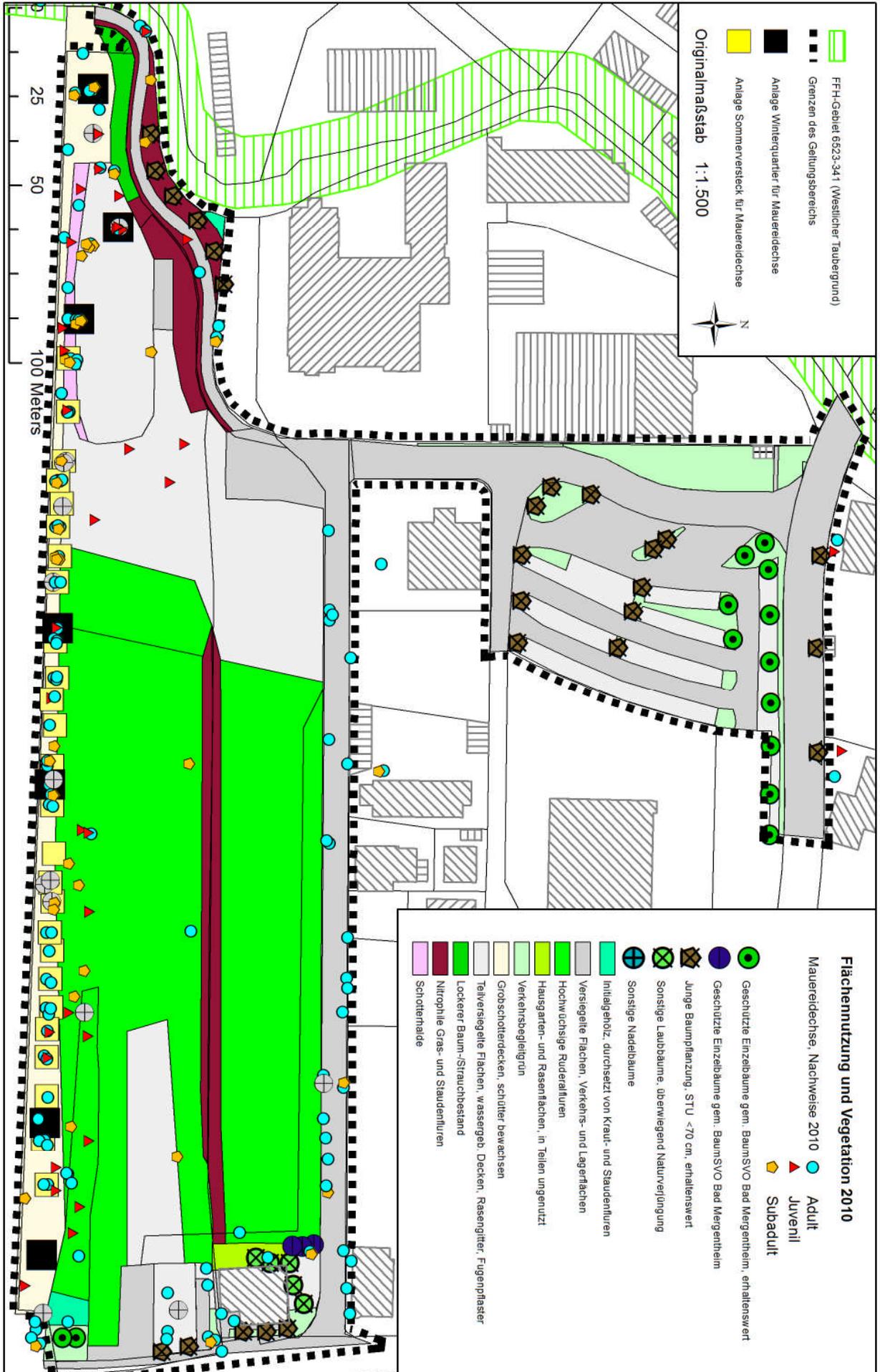
Bei ersten Begehungen im Frühjahr 2010 (April-Juni) konnten entlang der Südgrenze des Areal nur wenige Individuen der Mauereidechse im Bereich der angrenzenden Gleisanlagen festgestellt werden. Daher entschloss sich die Stadt Bad Mergentheim Gegenmaßnahmen zu ergreifen, um die potentielle Schädigung der Mauereidechsenpopulation zu minimieren bzw. die Beeinträchtigungen auszugleichen.

Anfang Juni wurden daher entlang der Südgrenze der geplanten Bebauung Steinhaufen, Gabionen und Sandhaufen ausgebracht.

Die neu angelegten Strukturen wurden sehr schnell besiedelt, die Populationsstärke im Geltungsbereich des B-Planes war im August 2010 mit der des Vorjahres vergleichbar, ein Umweltschaden nach § 19 BNatSchG konnte ausgeschlossen werden, die untere Naturschutzbehörde wurde entsprechend unterrichtet.

In der folgenden Abbildung sind die Nachweise aus vier Begehungen zwischen dem 7.06.2010 und dem 21.08.2010 zusammengefasst.

Die Beobachtungen der adulten Mauereidechsen konzentrierten sich wie im Vorjahr im südlichen Randbereich entlang der Bahntrasse, im Bereich der Fußgängerunterführung sowie entlang der Johann-Hammer-Straße. Die beobachtete Individuenzahl (>100 Individuen im Eingriffsbereich) belegt, dass durch die im Jahr 2009 durchgeführten Maßnahmen keine offensichtlichen nachteiligen Folgen für die Mauereidechsenpopulation eingetreten sind.

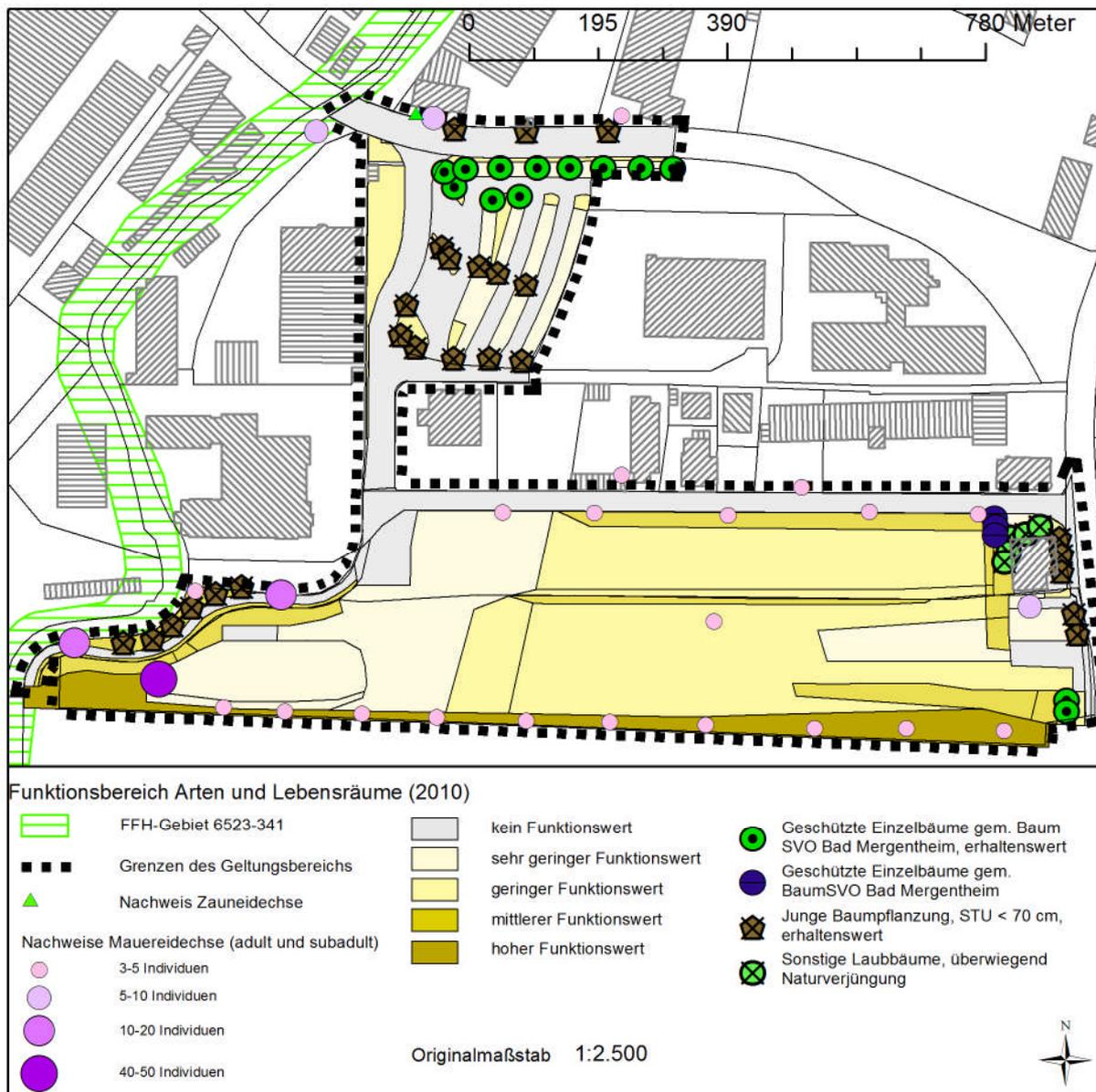


Die Herleitung der aktuellen Lebensraumfunktion homogener Flächen für die Tier- und Pflanzenwelt lässt sich auf vielseitige Art und Weise aufbauen und wird in einschlägigen wissenschaftlichen Abhandlungen teils gegensätzlich betrachtet.

Folgende Bewertungskriterien sollen einer praxisorientierten Flächenbewertung im Weiteren zugrunde gelegt werden:

- Regionaler Gefährdungsgrad von Lebensraum-/ Nutzungstypen und Pflanzengesellschaften
- Hemerobiegrad der Lebensraum- und Nutzungstypen
- Regenerierbarkeit der Lebensraum- und Nutzungstypen
- Naturraumspezifität von Lebensraum- und Nutzungstypen
- Anteil gefährdeter Arten und Artengruppen (hier besonders die Reptilien)
- Vollständigkeit der Artenausstattung
- Räumlich-funktionale Aspekte (Ausdehnung und Lage der Lebensräume)

Vegetationsstruktur und Nutzungstypen	Wertbestimmende Merkmale	Funktionswert	Gesamtfläche 2009, gerundet
Überbaute und versiegelte Teilbereiche ohne Grünflächenanteile	Flächen ohne nennenswerte Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen	0 kein Funktionswert	8.700 m ²
Vegetationsfreie, versickerungsfähige Verkehrs- und Lagerflächen, hohe Nutzungsfrequenz, nur vereinzelt Pioniervegetation.	Flächen ohne oder mit nur minimalen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen	1 Sehr gering	6.300 m ²
Hausgarten- und Rasenflächen, Verkehrsbegleitgrün mit hohen Anteilen standortfremder Vegetation, dichte Ruderalfluren mit stark beschattetem Boden - Keine Nachweise der Mauereidechse oder nur Einzelnachweise im Frühsommer	Keine gefährdeten Lebensraumtypen. Intensive und regelmäßige anthropogene Einflussnahme (Substratumlagerung, Stoffeinträge usw.) bzw. schnelle Vegetationsentwicklung im Jahreslauf. Vollständig bis bedingt regenerierbare Strukturen Strukturen, die in ihrer Entwicklung nicht naturräumlich gebunden sind	2 Gering bis mittel	14.200 m ²
Junge Brachflächen: Hochwüchsige Ruderalfluren, Gras-/Krautfluren und Schuttfluren mit wenigen Nachweisen von Eidechsen	Keine gefährdeten Lebensraumtypen oder Artenbestände, Dominanz konkurrenzstarker, häufig auftretender Arten 2- bis 5-jährige Brachestadien, mäßiger Nutzungseinfluss Vollständig bis bedingt regenerierbare Strukturen Strukturen, deren Entwicklung in nur geringem Maße an naturräumliche Gegebenheiten gebunden ist Überwiegend biototypenspezifische Artenzusammensetzung	3 mittel	3.400 m ²
Ältere und junge Brachen mit Nahrungshabitaten und Fortpflanzungshabitaten für Reptilien, ohne erkennbare Winterquartiere.	Grobschotterfluren nördlich der Bahn Grobschotterfluren und Ruderalfluren im Osten des Gebiets Geringer Nutzungseinfluss Schütter Vegetation Viele Versteckmöglichkeiten und ausreichend Sonnenplätze für Reptilien	5 hoch	2.400 m ²



2.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

Während des Erlebens einer Landschaft als Kombination völlig unterschiedlicher Einzelelemente werden beim Betrachter, teils bewusst, teils unbewusst, grundlegende ästhetische Bedürfnisse und Erwartungen geweckt.

Um die Landschaft als Träger ästhetischer Werte objektiv beschreiben und auf dieser Grundlage landschaftsästhetische Wertungen ausführen zu können, ist es notwendig, diesen Anforderungen an den Landschaftsraum wertbestimmende Landschaftsqualitäten zuzuordnen. Die nachfolgende Aufstellung vermittelt einen Überblick über Landschaftsqualitäten, die als Säulen ästhetischer Wirksamkeit einer Landschaft zu begreifen sind und somit wertdefinierende Kriterien für landschaftsästhetische Betrachtungen bilden (vgl. auch Nohl 2001).

Ästhetische Anforderungen an die Landschaft	Landschaftsqualitäten und Bewertungskriterien
Information	Landschaftlicher Informationsgehalt
Freiheit	Naturnähe der Landschaftselemente
Heimatverbundenheit	Landschaftliche Eigenart
Orientierung	Räumliche Gliederungswirkung einzelner Landschaftselemente
Lesbarkeit	Landschaftsästhetische Raumwirkung, Sichtbeziehungen

Landschaftsqualitäten basieren auf dem Landschaftsinventar, also auf Landschaftselementen, räumlichen Aspekten und Sichtbeziehungen innerhalb homogen wirkender Landschaftsräume. Letztlich sind es also einzelne landschaftliche Bestandteile, wie Gehölzformationen, Landnutzungen, Baukörper oder geschlossene Siedlungsstrukturen, die in ihrer Beschaffenheit und Anordnung auf die subjektive Wertbildung eines Betrachters einwirken.

Der Untersuchungsraum ist Teil eines von großflächiger Hallenbebauung, hochfrequentierten Verkehrs- und Lagerflächen und nur kleinräumigen Freiflächen geprägten Stadtteils von Bad Mergentheim. Strukturreichere und Eigenart vermittelnde Wohnbebauung ist im nördlichen Umfeld des Plangebietes zwar vereinzelt ausgebildet jedoch in ihrer ästhetischen Wirkung durch die gewerblich genutzte Umgebung stark begrenzt. Trotz der bestehenden, jungen Vegetationsstrukturen im Bereich brachliegender Gewerbeflächen, wird das Gelände vordergründig als naturferne Raumeinheit empfunden. Die hohen Anteile überbauter und versiegelter Flächen, die ausgedehnten Bahnanlagen und die vergleichbar strukturierte Umgebung sind wichtige Ursachen hierfür. Für die Raumqualität der im nördlichen Plangebiet gelegenen PKW- und Bus-Stellflächen sowie der angrenzenden Herrenmühlstraße sind die bestehenden Platanen- und Lindenbestände von großer Bedeutung. Wertvolle fernwirksame Blickbeziehungen können vom Planungsgebiet aus lediglich gen Norden über die umgebende Bebauung hinweg mit den kleinteilig strukturierten Steilhängen des Taubertales aufgebaut werden. Eine rekreativ wirksame Erschließung des Raumes ist - abgesehen von einer im westlichen Grenzbereich geführten Fuß- und Radweganbindung - derzeit nicht vorhanden.

Die landschaftsästhetische und erholungsbezogene Qualität des Planungsgebietes kann vor diesem Hintergrund der **Kategorie 2 (geringwertig)** zugeordnet werden.

2.7 Funktionsbereich Mensch

Im Rahmen dieser Funktionsbetrachtung soll der Umweltzustand im Plangebiet vor dem Hintergrund menschlicher Bedürfnisse erfasst werden. Dabei geht es insbesondere darum, die aktuellen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Wohnumfeldsituation zu beschreiben und zu werten.

Aspekte der landschaftsgebundenen Erholung wurden bereits im Rahmen der landschafts- bzw. siedlungsästhetischen Geländebewertung berücksichtigt.

Das Plangebiet ist im dicht besiedelten Innenstadtgebiet Bad Mergentheims und im nördlichen Übergangsbereich zum historischen Altstadt kern gelegen – eine Situation, die unausweichlich mit Lärm- und Schadstoffbelastungen verbunden ist. Im Analysezustand 2006/2007 bewirken die hochfrequentierte Herrenwiesenstraße mit einer Querschnittsbelastung von ca. 13.200 Kfz/24h bis 12.000 Kfz/24h (gem. Planungsgruppe Kölz GmbH, 2007), die ebenso stark belastete Wolfgangstraße mit ca. 12.200 Kfz/24h bis 12.300 Kfz/24h, die Johann-Hammer-Straße, die Riedstraße sowie das Schienenverkehrsaufkommen im südlichen Geltungsbereich eine erhebliche Lärm- und Luftschadstoffbelastung des Gebietes. Mit etwa 40 Zugbewegungen am Tag stellen die derzeit nicht elektrifizierten Bahnanlagen jedoch nur gering bis mäßig frequentierte Verkehrswege dar.

Unabhängig von der Ansiedlung eines Einkaufszentrums wird bis zum Erreichen des Prognosehorizontes 2020 das Verkehrsaufkommen im Bereich der Herrenwiesenstraße ebenfalls weiter ansteigen (ca. 14.600 Kfz/24h bis 13.300 Kfz/24h), wie die 0-Prognose 2020 zeigt. Mit der Ansiedlung des Einkaufszentrums und in Folge weiterer struktureller Entwicklungen im Planungsumfeld bis zum Erreichen des Planungshorizontes 2020 ergeben sich auf der Herrenwiesenstraße Querschnittsbelastungen von ca. 16.500 Kfz/24h bis 14.400 Kfz/24h (vgl. Planungsgruppe Kölz GmbH, 2007).

Nördlich der Johann-Hammer-Straße sind sensible Bereiche in Form kleinflächiger Wohnbauflächen sowie eines Seniorenwohn- und –pflegeheimes ausgebildet, was im Rahmen der Bauleitplanung Berücksichtigung finden muss. Das übrige Umfeld des Plangebietes zwischen Herrenwiesenstraße und Schienenverkehrsanlagen ist durch Einzelhandelsbetriebe und Dienstleistungsgewerbe geprägt. Detaillierte immissionsschutzrechtliche Beiträge werden derzeit im Rahmen eines separaten Gutachtens erarbeitet.

Bioklimatische Aspekte (Ausprägung der stadtklimatisch relevanten Merkmale des Untersuchungsraumes) wurden bei der Betrachtung des Funktionsbereiches Klima und Luft erfasst und in die Funktionsbewertung einbezogen (vgl. Kapitel 2.4).

2.8 Funktionsbereich Landeskunde

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wie auch in dessen Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden ausgebildet. Kulturhistorisch wertvolle Landschaftsbereiche oder –elemente, die durch eine städtebauliche Entwicklung des räumlichen Geltungsbereiches betroffen sein könnten, sind nicht vorhanden.

Auch Baudenkmale gem. Denkmalschutzgesetz, deren Erhaltung entsprechend den Vorgaben des Landesdenkmalamtes zu gewährleisten ist, sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Sachgüter von allgemeinem öffentlichen Interesse stellen im Plangebiet folgende Versorgungseinrichtungen dar:

- Versorgungstrassen (Kanal, Gas, Wasser)
- Kabeltrassen der Deutschen Bahn AG im südlichen Grenzbereich des räumlichen Geltungsbereiches
- Freizuhaltende Sichtachse zur Regelung des Schienenverkehrs im südlichen Grenzbereich des Plangebietes

3. Vorabschätzung der Funktionsbeeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante städtebauliche Entwicklung des Planungsgebietes

Die im Weiteren dargestellten Funktionsbeeinträchtigungen der Umweltmedien Boden, Wasser, Klima & Luft sowie Landschaftsästhetik beziehen sich auf einen Umweltzustand, wie er im Jahre 2005 bei Aufnahme der Bearbeitung bauleitplanerischer Inhalte bestand. Aussagen zu den übrigen Umweltmedien wurden entsprechend den eingetretenen Nutzungsveränderungen und den neuen Kartierungsergebnissen aus den Jahren 2009 bis 2010 angepasst.

3.1 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Geologie und Boden

Im Zuge der Realisierung eines großflächigen Einzelhandelszentrums einschließlich der erforderlichen Nebenflächen wie Verkehrs- und Lagerflächen wird im Plangebiet ein Großteil der Bodenoberfläche überbaut, versiegelt oder befestigt. Infolge von Bodenversiegelungen oder Bodenüberbauungen gehen die natürlichen Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen des Bodens in ihrer Gesamtheit verloren. Demnach sind Versiegelungs- und Überbauungsmaßnahmen als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens zu betrachten und grundsätzlich auf ein unbedingt erforderliches Maß zu beschränken. Zwar ist der Bodenkörper innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bereits heute durch einen hohen Versiegelungsgrad, erhebliche anthropogene Überformungen und in Teilbereichen gar durch Schadstoffbelastungen gekennzeichnet, jedoch werden im Zuge der Bauleitplanung Neuversiegelungs- und -befestigungsmaßnahmen vorbereitet, durch die eine Verschärfung der bestehenden Situation nicht auszuschließen ist.

Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens können im Plangebiet nur in geringem Ausmaß minimiert werden. Da Auswirkungen auf das Quellschutzgebiet vermieden werden müssen, sind auch die Pkw-Stellplätze zu versiegeln. Daher gilt es, die nur geringfügig überprägten Böden am Wachbach vor Funktionsbeeinträchtigungen zu bewahren und die öffentlichen und privaten Grünflächen dauerhaft zu sichern.

3.2 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Wasser

Im Zuge von Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen gehen Infiltrationspotenziale des Bodens in vollem Umfang verloren. In ähnlicher Weise, wie es im Falle der Bodenfunktionen zu beurteilen ist, tragen neuversiegelte Standorte im Plangebiet demnach weder zur Grundwasserneubildung noch zum aktiven Grundwasserschutz (keine Filterwirkung auf Sickerwasser) bei. Vielmehr sind eine Steigerung des Oberflächenabflusses und erhöhte Anforderungen an die Vorfluter Wachbach und Tauber sowie deren Überschwemmungsgebiete bzw. Retentionsräume zu erwarten.

Im Plangebiet bilden 4 bis 5 m unter der Geländeoberkante eingelagerte Kiespackungen grundwasserführende Schichten, die von mächtigen Tallehmdecken überlagert sind. Durch tiefgehende bauliche Eingriffe in diese Deckschichten kann es zu qualitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers oder zu Veränderungen des Grundwasserspiegels kommen.

Da im Rahmen der Bauleitplanung keine großräumigen unterirdischen Baumaßnahmen vorgesehen sind, sind großräumige Beeinträchtigungen grundwasserführender Schichten grundsätzlich auszuschließen. Punktuelle Auswirkungen im Zuge der Anbindung des Geländes an das tiefliegende öffentliche Kanalnetz (Sohltiefe bis zu 4,0 m) oder im Rahmen einer gegebenenfalls erforderlichen Kanaltrassenverlegung können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Flächige wie auch punktuelle Auswirkungen auf das Grundwasser werden bei fachgerechter Objektplanung und Objektausführung jedoch als vollständig vermeidbar eingestuft.

Im Zuge von Siedlungstätigkeiten können Schadstoffeinträge in den Bodenkörper und das Grundwasser grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der bauleitplanerisch vorgesehenen Flächennutzung im Geltungsbereich und der mächtigen Deckschichten über grundwasserführenden Schichten ist dieses Risiko jedoch als gering einzustufen.

3.3 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Klima und Luft

Das Plangebiet ist Teil des dicht besiedelten Stadtgebietes von Bad Mergentheim und aufgrund der bestehenden Vegetations- und Nutzungsstruktur von geringer lokal- bzw. stadtklimatischer Bedeutung. Im Zuge der Bauleitplanung werden sowohl eine Erhöhung des Versiegelungsgrades (Baukörper, vollversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen) als auch die Beseitigung lokalklimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen (Gehölze) vorbereitet, womit eine erhöhte Wärmespeicherleistung, reduzierte Evapotranspirationsleistungen sowie verringerte Filtrationswirkungen verbunden sind. Somit sind vorhabensbedingt nachhaltige Funktionsbeeinträchtigungen zu erwarten. Eine Minimierung derartiger Auswirkungen kann durch die Anlage strukturreicher Grünflächen (hohe Gehölzanteile), Fassadenbegrünungsmaßnahmen erreicht werden.

Eine weitere Verringerung des derzeit bereits erheblich begrenzten Ventilationspotenziales der Tauberaue im Siedlungsgebiet wird aufgrund der beschränkten Bauhöhe des geplanten Einkaufszentrums und der umgebenden Baustruktur als unwahrscheinlich beurteilt.

3.4 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sind derzeit Nutzungsformen, Lebensräume und Artenspektren ausgebildet, die aus naturschutzfachlicher Sicht von überwiegend sehr geringer und geringer Bedeutung, in Teilbereichen von mittlerer Bedeutung und bezogen auf die Mauereidechsenpopulation von sehr hoher Bedeutung sind. Im Rahmen der Realisierung des geplanten Bauvorhabens wird diese Lebensraumausstattung bzw. Nutzungsstruktur großteils verloren gehen.

Des Weiteren sind im Plangebiet derzeit 70 Solitärgehölze etabliert, wovon 21 als schützenswerte Einzelbäume gemäß der Baumschutzverordnung der Stadt Bad Mergentheim einzustufen sind. Da davon ausgegangen werden kann, dass ein Großteil des Baumbestands im Zuge der vorgesehenen Baumaßnahmen nicht erhalten werden kann, ist ein erheblicher Strukturverlust zu erwarten.

Deutliche Eingriffsminimierungen sind durch die Festsetzung von Eingrünungsmaßnahmen oder Fassadenbegrünungsmaßnahmen möglich.

Da eine Beeinträchtigung der Mauereidechsenpopulation ausgeschlossen werden muss, sind im Vorfeld der geplanten Eingriffe Maßnahmen zu ergreifen, die eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Mauereidechsenbestandes in seiner derzeitigen Populationsstärke ermöglichen (CEF-Maßnahmen).

3.5 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben

Aufgrund der aktuellen Nutzungs- und Vegetationsstruktur des Plangebietes wie auch dessen näherer Umgebung ist dieses aus landschafts-/ siedlungsästhetischer Sicht als geringwertig einzustufen. Mit den geplanten Baumaßnahmen ist zwar eine großflächige wie auch raumwirksame Bebauung und die Beseitigung naturnaher Elemente verbunden, jedoch sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauhöhenbeschränkung eher geringfügige Funktionsbeeinträchtigungen anzunehmen. Durch integrierende Eingrünungsmaßnahmen in Kombination mit einer ansprechenden Fassadengestaltung des Baukörpers sind Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Landschaftsästhetik und –erleben vermeidbar. Grundsätzlich ist hierdurch gleichermaßen eine Aufwertung des bestehenden Siedlungsbildes denkbar.

3.6 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Mensch

Im Rahmen von auf Grundlage des Bauleitplanes ermöglichten Baumaßnahmen werden Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen (Abgase, Stäube, Öle, Schmierstoffe u. ä.) durch den Betrieb von Baumaschinen, Abbrucharbeiten und Lieferverkehr verursacht. Diese führen zu Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Boden, Klima und Luft, Arten und Lebensräume und betreffen aufgrund der Lage des Plangebietes im Innenstadtbereich insbesondere auch die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter.

In Folge einer städtebaulichen Entwicklung des Plangebietes ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen (Besucher- und Lieferverkehr) im Bereich der Wolfgangstraße und Herrenmühlstraße zu rechnen. Darüber hinaus ist durch die Realisierung des Einkaufszentrums die Entstehung zusätzlicher Licht- und Lärmquellen zu erwarten.

3.7 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landeskunde

Derzeit sind innerhalb des Plangebietes keine kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselemente, archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden bekannt, so dass dementsprechend keine bau-, anlage-, oder betriebsbedingten Auswirkungen erwartet werden.

Ebenso bestehen innerhalb des Plangebietes keine Baudenkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz (vgl. Kapitel 2.8).

4. Grünordnerisches Maßnahmenkonzept

4.1 Städtebauliche Aspekte und Ziele der Grünplanung

Die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen setzen die planerischen Vorgaben der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Beschlussvorlage vom 31.08.2005 der Stadt Bad Mergentheim auf Bebauungsplanebene um.

Südliches Plangebiet (Einkaufszentrum, Grünanlage Wachbach)

Der Vorplatz an der Wolfgangstraße ist die östliche Eingangszone des geplanten Einkaufszentrums und gleichzeitig Auftakt zur historischen Innenstadt. Die dominante Lindenpflanzung an der Wolfgangstraße wird im Bereich dieses Vorplatzes aufgenommen. Sie verstärkt die Leitfunktion der Lindenallee Richtung Innenstadt und dient der räumlichen Fassung des Platzes.

Die Johann-Hammer-Straße wird der Versorgung des Einkaufszentrums sowie der Erschließung nördlich angrenzender Wohn- und Mischbauflächen gewidmet. Die nördliche Gebäudeflucht einschließlich der Ver- und Entsorgungszonen des geplanten Activ-Centers wird durch Grünstreifen mit schmalkronigen Bäumen gegliedert.

Eine weitere Rhythmisierung und Einbindung der Nordfassade erfolgt durch deren vertikale Eingrünung mit Schling- und Kletterpflanzen.

Einschließlich der Stellplätze entlang der südlich des räumlichen Geltungsbereiches angrenzenden Bahnanlagen stehen PKW-Stellplätze auf Außenflächen zur Verfügung. Die überwiegende Zahl dieser Stellplätze wird auf Parkflächen zwischen der geplanten Einkaufsgalerie und dem vorgesehenen Discounter-Gebäude angeboten. Diese Stellflächenbatterien werden mit einem Baumdach, bestehend aus großkronigen, standortgerechten Großbaumarten, überstellt, um einen ansprechenden Parkraum und eine lokalklimatisch wirksame Freiraumstruktur zu schaffen. Die diesen Bereich abgrenzende westliche Gebäudekante des geplanten Einkaufszentrums wird durch Fassadenbegrünungsmaßnahmen aufgelockert.

PKW-Stellflächen im Bereich der inzwischen beseitigten Altlasten zwischen der geplanten Einkaufsgalerie und dem vorgesehenen Discounter-Gebäude werden zum Schutz lokaler Grundwasservorkommen vollversiegelt (Pflaster oder Asphaltdecke).

Entlang der Bahnanlagen im Süden und westlich des Discount-Gebäudes wird die zwingend notwendige Kompensationsmaßnahme zum Schutz der Mauereidechsenpopulation (CEF-Maßnahme) durchgeführt.

Neben einer ökologischen Aufwertung dieses Bereiches ist mit den vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen auch eine Wertsteigerung der bestehenden Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Innenstadt und Einkaufszentrum verbunden. Die Führung wie auch die begleitenden Vegetationsstrukturen des Fuß- und Radweges werden erhalten bzw. ergänzt und vor Beeinträchtigungen bewahrt.

Die im Weiteren zusammengestellte Baumartenauswahl orientiert sich grundsätzlich an den standörtlichen Gegebenheiten im Planungsgebiet und an den vorhandenen Baumpflanzungen im näheren Umfeld des räumlichen Geltungsbereichs.

Um eine fachgerechte Umsetzung der Grünordnungsplanung sicherzustellen, wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zum Einkaufszentrum ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan mit unmittelbarem Objektbezug erarbeitet.

Nördliches Plangebiet (PKW- und Bus-Parkierung an der Herrenwiesenstraße)

Wesentliches Ziel im nördlichen Plangebiet ist es, einen mittels Gehölzstrukturen attraktiv gegliederten Verkehrsraum zu entwickeln und ein Maximum an örtlichen Versickerungspotenzialen im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten bereitzustellen. Der vorgesehene Kreisverkehr sowie die geplanten PKW- und Bus-Stellflächen werden hierzu mit begleitenden Grünflächen und zahlreichen, raumwirksamen Großbäumen in standortgerechter Artenauswahl

ausgestattet. Kernstück der Verkehrsanlage bildet ein Raumqualität vermittelnder Baumhain an der Johann-Hammer-Straße.

Trotz einer nahezu vollständigen Neuorganisation der Verkehrsflächen können voraussichtlich 10 der bestehenden insgesamt 24 Platanen und Linden erhalten werden. Für weitere 7 vitale Jungbäume sind Verpflanzungen innerhalb des Plangebietes möglich und vorgesehen. Gehölzverluste werden durch zahlreiche Großbaumneupflanzungen in standortgerechter Artenauswahl auf verkehrsflächenbegleitenden Grünflächen ausgeglichen, um der Gesamtanlage ästhetische wie auch ökologische Werte zu vermitteln.

Die bestehende öffentliche Grünfläche auf den Flurstücken 1378/12 und 1378/13 wird erhalten.

4.2 Grünordnerische Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die folgenden Entwicklungsmaßnahmen wurden auf der Grundlage der vorangehenden Analysen, planerischer Vorgaben und unter Berücksichtigung städtebaulicher wie auch umweltschutzbezogener Belange erarbeitet. Sie dienen insbesondere auch der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Im integrierten Grünordnungsplan sind die Maßnahmen zeichnerisch und/oder in Textform dargestellt.

Festsetzungen nach BauGB §9 (1) 25., Pflanzgebote Pflanz- und Erhaltungsgebote im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Festsetzung zur Erhaltung von Einzelbäumen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume sind fachgerecht zu erhalten und zu pflegen. Während der Bauphase sind die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, und die RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 zu beachten. Abgestorbene Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen (siehe nachfolgende Artenliste, großkronige Bäume).

Maßnahmenkategorie:

Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche:

Boden und Wasser, Klima und Luft, Arten- und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Baumpflanzungen auf Parkplätzen und in Straßenräumen **(Johann-Hammer Straße, Herrenwiesenstraße)**

Parkplätze und Straßenräume sind gemäß den zeichnerischen Festsetzungen mit großkronigen bzw. schmalkronigen Bäumen zu bepflanzen. Die Artenauswahl, Mindestpflanzqualitäten und Pflanzabstände sind an nachstehender Auflistung auszurichten.

Die Bäume sind grundsätzlich fachgerecht zu pflegen und zu erhalten. Je Baum ist eine gleichmäßig um den Gehölzschaff angeordnete, wasser- und luftdurchlässige Pflanzfläche von mindestens 4 m² vorzusehen.

Erhaltenswerte Jungpflanzungen (insbesondere im nördlichen Plangebiet), die im Rahmen der Bebauungsplanumsetzung anlage- oder baubedingt nicht erhalten werden können, sind fachgerecht aufzunehmen und vorrangig als Pflanzmaterial innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches einzusetzen.

Artenauswahl großkroniger Bäume		Pflanzqualität (Mindestanforderung)
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Acer platanoides</i> (in Sorten)	Spitzahorn	Hochstamm, 3xv, Stammumfang mind. 14/16 cm; im öffentlichen Verkehrsraum: Alleebaum, Stammumfang mind. 16/18 cm; empfohlener Pflanzabstand mind. 9,0 m, im Mittel etwa 12,0 m
<i>Fraxinus excelsior</i> (in Sorten)	Esche	
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	
<i>Tilia cordata</i> (in Sorten)	Winterlinde	

Artenauswahl schmalkroniger Bäume		Pflanzqualität
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	Säulenförmiger Spitzahorn	Hochstamm, 3xv, Stammumfang mind. 14/16 cm; im öffentlichen Verkehrsraum: Alleebaum, Stammumfang mind. 16/18 cm(Mindestqualität); empfohlener Pflanzabstand mind. 6,0, im Mittel etwa 8,0 m, Mindestabstand zu Gebäuden 3,0 m
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Säulen-Hainbuche	
<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta'	Säulenweißdorn	
<i>Corylus columa</i>	Baumhasel	
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne	
<i>Pyrus communis</i> 'Beech Hill'	Wildbirne	

Ziele:

Durch die Anlage der linearen und flächigen Gehölzstrukturen wird ökologischen wie städtebaulichen Raumanforderungen nachgekommen. Es entstehen leistungsfähige und raumwirksame Grünverbindungen zwischen gewässerbegleitenden Grünstrukturen am Wachbach und raumwirksamen Baumbeständen an der Herrenwiesenstraße und Wolfgangstraße. Darüber hinaus werden wichtige lokalklimatische und luftregenerative Funktionswerte geschaffen.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden und Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Private und öffentliche Flächen für Verkehrsgrün auf Parkplätzen und in Straßenräumen

Die Flächen für Verkehrsgrün sind mit Gehölzen (vorwiegend Bodendeckern), Staudenpflanzungen oder Landschaftsrasenmischungen gemäß RSM zu begrünen.

Im Bereich von Sichtfeldern darf die Pflanzung eine Höhe von 80 cm nicht überschreiten.

Pflanzstreifen sollen eine Breite von 1 m nicht unterschreiten.

Ziele:

Schaffung einer belebten, vegetationsbedeckten Oberbodenschicht mit Filtrationswirkung, städtebauliche Einbindung von Verkehrsflächen, Versickerung von Oberflächenwasser durch Bodenfilter

Maßnahmenkategorie: Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden und Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Private Grünflächen zwischen Discounter-Gebäude und bestehender Radwegtrasse

Die Grünflächen sind mit naturraumtypischen Großbäumen sowie krautreichen Landschaftsrasenmischungen gemäß RSM zu begrünen und extensiv zu bewirtschaften. Je etwa 80 m² Grundfläche ist ein Großbaum nachfolgender Artenaufstellung zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Artenauswahl großkroniger Bäume		Pflanzqualität (Mindestanforderung)
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Acer platanoides</i> (in Sorten)	Spitzahorn	Hochstamm, 3xv, Stammumfang mind. 14/16 cm; im öffentlichen Verkehrsraum: Alleebaum, Stammumfang mind. 16/18 cm; empfohlener Pflanzabstand mind. 9,0 m, im Mittel etwa 12,0 m
<i>Aesculus carnea</i> Briottii	Rote Roßkastanie	
<i>Fraxinus excelsior</i> (in Sorten)	Esche	
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	
<i>Tilia cordata</i> (in Sorten)	Winterlinde	

Ziele:

Durch die vorgesehene parkwaldartige Gestaltung der Grünflächen wird der ökologischen und landschaftsgeschichtlichen Bedeutung (vgl. Kapitel 2), nicht zuletzt aber auch der naturschutzrechtlichen Stellung des Wachbaches (Teil des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 „Westlicher Taubergrund“) und dessen Umgebung Rechnung getragen. Neben einer erheblichen Steigerung der ökologischen Funktionswerte des Bereiches ist mit den vorgesehenen Eingriffsmaßnahmen auch eine Wertsteigerung der bestehenden Rad- und Fußwegeverbindung zwischen Innenstadt und Einkaufszentrum verbunden.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden und Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Eingrünung von Fassaden und Einfriedungen

Einfriedungen sowie die nördliche und westliche Gebäudefassade des Einkaufszentrums und die westliche und südliche Fassade des Discount-Gebäudes sind gemäß FLL-Richtlinie mit Schling- und Kletterpflanzen zu begrünen. Hierzu wird folgende Artenauswahl empfohlen:

Schling- und Kletterpflanzen im Plangebiet		Pflanzqualität (Mindestanforderung)
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pfeifenwinde	Container (ab 2 Triebe), 60 – 100 cm
<i>Celastrus orbiculatus</i>	Baumwürger	
<i>Clematis kleinblumige</i>	Waldrebe	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Lonicera sp.</i>	Geißblatt	
<i>Parthenocissus sp.</i>	Wilder Wein	
<i>Polygonum aubertii</i>	Schlingknöterich	
<i>Vitis vinifera</i>	Weinrebe	

Ziele:

Schaffung von stadtklimatisch wirksamen Grünstrukturen und Lebensräumen für Flora und Fauna, städtebauliche Einbindung raumgreifender Baukörper

Maßnahmenkategorie: Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Freiflächengestaltungsplan

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Realisierung eines großflächigen Einkaufszentrums ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan zu erarbeiten. Hierdurch werden die vorangehenden grünordnerischen Festsetzungen objektbezogen und fachgerecht konkretisiert.

Festsetzungen nach BauGB § 9 (1) 20. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Grünflächen entlang des Wachbaches und begleitenden Fußweges nördlich des Discount-Gebäudes

Die Grünflächen sind gemäß der potentiell natürlichen Vegetation (vgl. nachfolgende Artenauswahl) oder mit Landschaftsrasen gemäß RSM zu begrünen.

Artenauswahl des feuchten Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes und des Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwaldes		Pflanzqualität (Mindestanforderung)
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Heister, 100 – 125 cm, verpflanzte Sträucher 60 -100 cm; Pflanzabstand bei Sträuchern: 1,3 x 1,3 bis 1,5 x 1,5 m
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	
<i>Salix cinerea</i>	Aschweide	
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	

Ziele:

Erhaltung und Wiederherstellung eines möglichst extensiv genutzten Grün-/ bzw. Pufferstreifens entlang des FFH-Teillebensraumes Wachbach mit standortgerechter Vegetation

Maßnahmenkategorie: Vermeidung von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden und Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Gestaltung der Lärmschutzwand zwischen Parkplatz und Johann-Hammer-Straße zum Schutz europäischer Vogelarten (Minimierung)

Die Lärmschutzwand Richtung Johann-Hammer-Straße ist so zu gestalten, dass die Gefahr von Vogelschlag minimiert wird (z.B. Anbringen von flächigem Streifenmuster vgl. z. B. LBV & NABU 2011).

Grünflächen westlich des Discount-Gebäudes und südliche Randflächen zur Bahn CEF-Maßnahme (continuous ecological function) zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Mauereidechsenpopulation) (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Auf diesen sonnenexponierten Flächen werden die Maßnahmen zur Sicherung der Mauereidechsenpopulation realisiert.

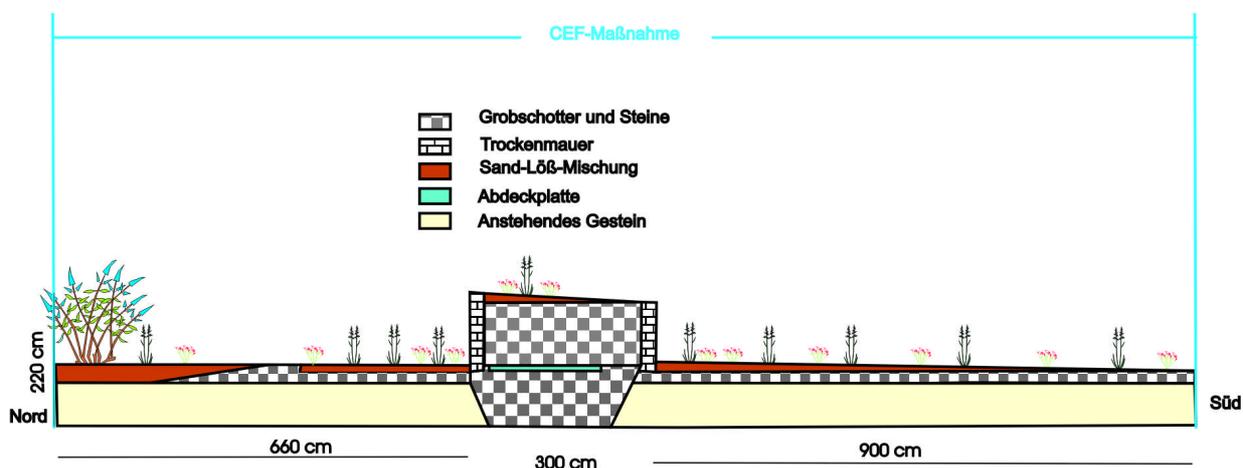
Die im Rahmen der Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgestellte Mauereidechsenpopulation ist in Teilbereichen von dem Bau des Einkaufszentrums und weiterer Eingriffe im Geltungsbereich des B-Planes betroffen. Zum dauerhaften Erhalt der Population in ihrer derzeitigen Populationsstärke sind Maßnahmen notwendig, die zu einer erheblichen Aufwertung der Qualität der Habitatfunktionen im Bereich der ausgewählten Flächen führen. Hierzu sind auf die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen vorgesehen (Fläche ca. 2.300 m², davon ca. 500 m² begrünte Steinriegel oder Gabionenwände). Die Flächen grenzen nördlich an Schotterflächen (ca. 5.000 m) der Bahn an, die ebenfalls von den Mauereidechsen genutzt werden.

Von der Gesamtpopulation der Mauereidechse im Geltungsbereich, die derzeit auf über 400 Individuen (adulte und subadulte Tiere) geschätzt wird, nutzen ca. 100 Individuen das betroffene Areal, die meisten davon die südlichen Randbereiche, in denen die CEF-Maßnahmen durchgeführt werden sollen.

Die Maßnahmen zielen darauf ab, sowohl ausreichende Überwinterungsgelegenheiten zu schaffen, als auch Versteckmöglichkeiten zu bieten. Zudem sollen neue Fortpflanzungshabitats angelegt werden und die Pflanzenvielfalt als Grundlage für die Nahrungstiere erhöht werden.

In den folgenden Abbildungen (Gestaltungsbeispiele) sind die südlich an die CEF-Maßnahme angrenzenden Teillebensräume (Schotterkörper der Bahn, ca. 10 m) nicht dargestellt.

Abb. 1: Schnitt durch CEF-Maßnahme im Westen des Gebietes (Gestaltungsbeispiel)

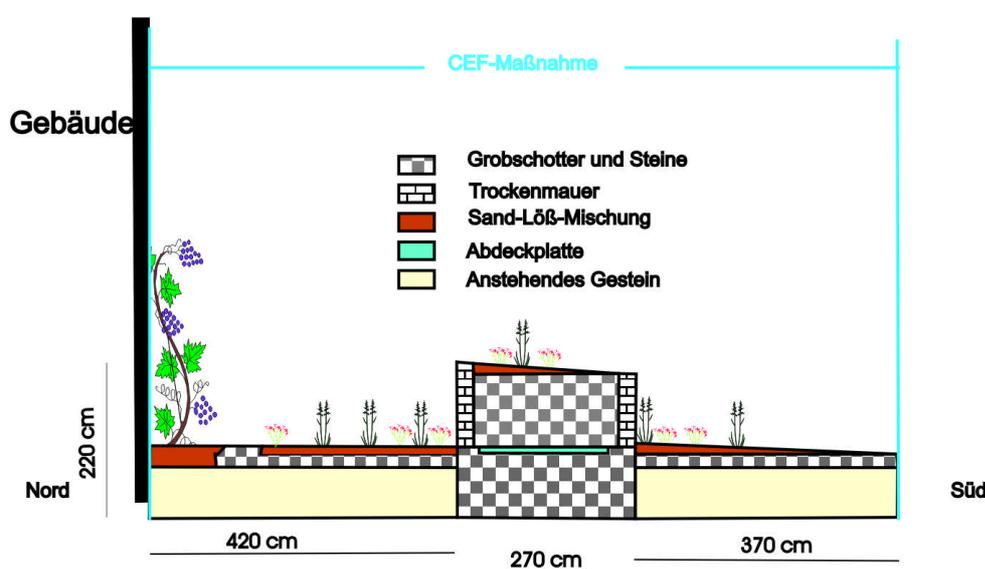


Im Nordwesten wird entlang des Rad- und Gehweges eine Hecke neu angelegt. Der südlich angrenzende Bereich wird mit einer ca. 30 cm starken Grob- und Feinschotterdecke und Steinen aufgefüllt. Über der Schotterfläche wird in Teilbereichen eine humusarme Mischung aus Sand- und Lößboden ausgebracht und mit Arten der Magerrasen und Säume locker bepflanzt, zusätzlich werden Therophyten angesät. Im zentralen Bereich werden als Winterquartiere für die Mauereidechse an mehreren Stellen ca. 4 m² große, ca. 1 m tiefe Gruben ausgehoben und mit Grob- und Feinschotter und Steinen verfüllt. Die Gruben werden im zentralen Bereich mit Platten (ca. 2-3 m² Beton oder Stein) abgedeckt (Schutz vor Feuchtigkeit). Über den Gruben und in den dazwischen liegenden Bereichen wird ein Steinriegel geschüttet. Die Randbereiche des Steinriegels werden als Trockenmauer ausgebildet. Auf dem Steinriegel wird stellenweise humusarmer

Boden (Sand-Löß-Gemisch) aufgebracht und mit Arten der Trockenrasen und Magerrasen bepflanzt. Die an die Bahntrasse angrenzenden Flächen im Süden werden mit Grobschotter aufgefüllt (Kantenlänge ca. 30 cm). Der Grobschotter wird stellenweise mit humusarmem Boden (Sand-Löß-Gemisch) bedeckt und mit Arten der Trockenrasen und Magerrasen locker bepflanzt, zusätzlich werden Therophyten eingesät.

Im Bereich des geplanten Discounters beträgt die Breite der Fläche, die als zukünftiger Lebensraum der Mauereidechse vorgesehen ist, zwischen 3 und 11 m. Nach Osten hin verschmälert sich die Fläche..

Abb. 2: Schnitt durch CEF-Maßnahme im Bereich des Einzelhandelsmarktes im Westen (Gestaltungsbeispiel)



Weiter im Osten, im Bereich der zukünftigen Parkplätze stehen im ungünstigsten Bereich noch ca. 1,5 m zur Verfügung. Hier wird eine Gabionenwand erstellt, die, aus gestalterischen Gründen, zur Bahn hin mit einer Trockenmauer (Muschelkalk) versehen werden sollte. In diesem Bereich sind zwei Aufweitungen der CEF-Maßnahme in den Parkplatzbereich vorgesehen. Dort sollen gleichzeitig zwei Winterquartiere angelegt werden.

Zum Parkplatz hin wird die Gabionenwand mit Kletterpflanzen begrünt, eine Mauer ist nicht notwendig. Es ist jedoch dafür Sorge zu tragen, dass auf diesen Stellplätzen vorwärts eingeparkt wird (Beschilderung).

Abb. 3: Schnitt durch CEF-Maßnahme östlich des Einzelhandelsmarktes, Pflanzbucht (Gestaltungsbeispiel)

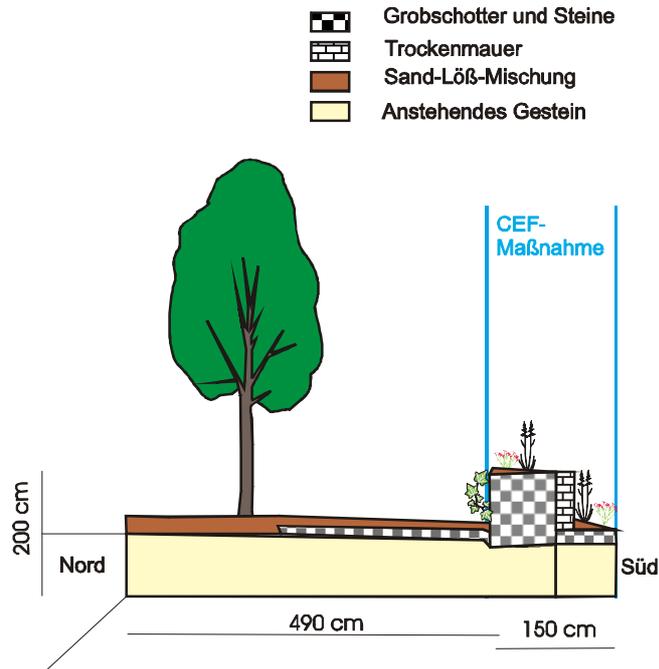


Abb. 4: Schnitt durch CEF-Maßnahme östlich des Einzelhandelsmarktes, an Aufweitung (Gestaltungsbeispiel)

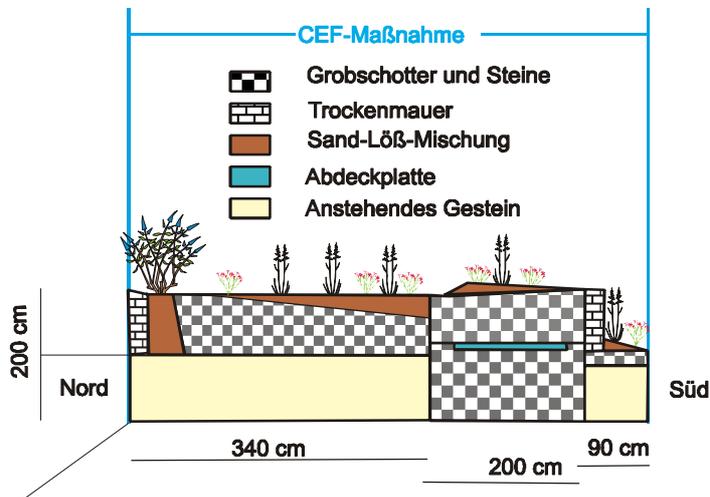
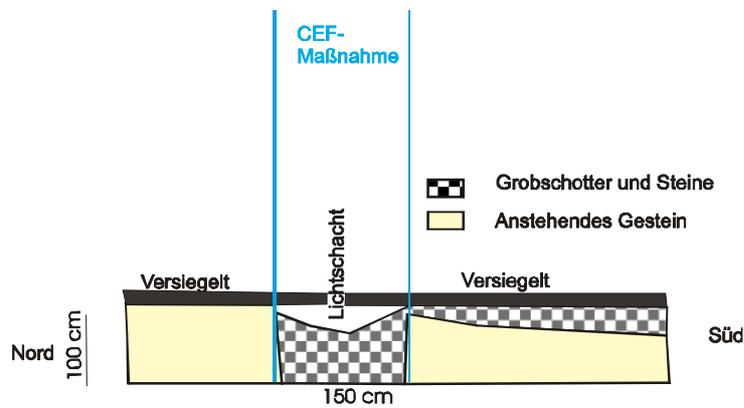


Abb. 5: Schnitt durch CEF-Maßnahme am Einkaufszentrum, Durchlass am Fußweg zwischen Bahngelände und Einkaufszentrum (Gestaltungsbeispiel)



Nach Osten verbreitert sich die Fläche dann wieder bis auf maximal ca. 7 m an der Wolfgangstraße.

Abb. 6: Schnitt durch CEF-Maßnahme am Einkaufszentrum im Parkplatzbereich (Gestaltungsbeispiel)

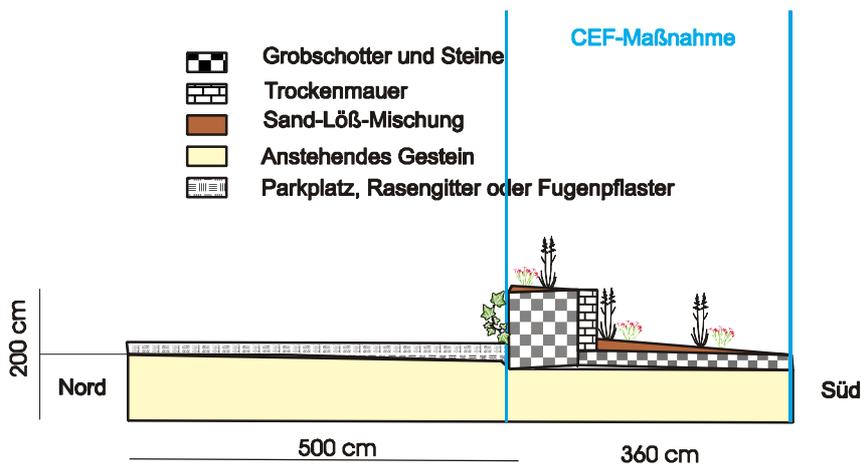
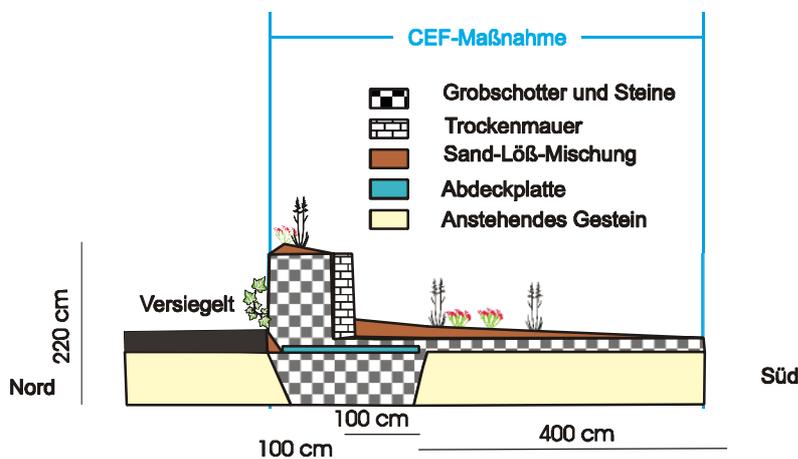


Abb. 7: Schnitt durch CEF-Maßnahme an der Wolfgangstraße (Gestaltungsbeispiel)



Im Bereich der CEF-Maßnahme werden die im Folgenden aufgelisteten Pflanzenarten gepflanzt bzw. angesät. Die Artenlisten sind als Festsetzungen in den B-Plan übernommen.

Artenauswahl Gehölze im Bereich der CEF-Maßnahme		Pflanzqualität (Mindestanforderung)
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	Heister, 100 – 125 cm, verpflanzte Sträucher 60 -100 cm; Pflanzabstand bei Sträuchern: 0,3 x 0,3 bis 0,5 x 0,5 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	
<i>Juniperus communis</i>	Heide-Wacholder	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	

Artenauswahl Stauden, Kräuter, Gräser im Bereich der CEF-Maßnahme		Pflanzqualität (Mindestanforderung)	
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung		
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	T	Pflanzqualität : Topfpflanzen (T) bzw. Samen (S) oder beides
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundklee	T	
<i>Asperula cynanchica</i>	Hügel-Meister	T	
<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster	T	
<i>Aster linosyris</i>	Gold-Aster	T	
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	T	
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	T	
<i>Cirsium acaule</i>	Stengellose Kratzdistel	T	
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	T, S	
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	T	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	T	
<i>Festuca guestfalica</i>	Harter Schaf-Schwingel	T, S	
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	T	
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	T	
<i>Geranium sanguineum</i>	Blut-Storchschnabel	T	
<i>Helianthemum ovatum</i>	Ovalblättriges Sonnenröschen	T	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	T	
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisen-Klee	S	
<i>Linum austriacum</i>	Österreichischer Lein	T	
<i>Linum tenuifolium</i>	Zarter Lein	T	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	S	
<i>Koeleria pyramidata</i>	Pyramiden-Kammschmiele	T	
<i>Melica ciliata</i>	Wimper-Perlgras	T	
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut	T	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Küchenschelle	T	
<i>Onobrychis arenaria</i>	Sand-Esparsette	T	
<i>Ononis repens</i>	Kriechender Hauhechel	T	
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran	T	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Pimpernelle	T	
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	T, S	
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	T	
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	T	
<i>Scabiose columbaria</i>	Tauben-Skabiose	T	
<i>Securigera varia</i>	Bunte Kronwicke	T; S	

Artenauswahl Stauden, Kräuter, Gräser im Bereich der CEF-Maßnahme		Pflanzqualität (Mindestanforderung)	
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung		
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	T	
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	T	
<i>Sedum rupestre</i>	Felsen-Fetthenne	T	
<i>Sedum maximum</i>	Große Fetthenne	T	
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut	T, S	
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	T	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Edel-Gamander	T	
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Arznei-Thymian	T	
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	S	

Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen im Zusammenhang mit den Vorkommen der Mauereidechse

Folgende Vorgehensweise ist zwingend einzuhalten.

Im Vorgriff der Baumaßnahme werden die CEF-Maßnahmen westlich des geplanten Discount-Gebäudes und südlich entlang der Bahnlinie realisiert. Dabei ist als Erstes der Steinriegel westlich des geplanten Discount-Gebäudes herzurichten und zu bepflanzen. Anschließend werden die Mauereidechsen auf den von Baumaßnahmen betroffenen Flächen abgefangen und auf den vorbereiteten Flächen westlich des Discount-Gebäudes ausgesetzt. Parallel dazu bzw. anschließend kann mit der Erstellung der Gabionenwand entlang der Bahn im Bereich der geplanten Parkflächen begonnen werden.

Im östlichen Bereich (Einkaufszentrum) können die Ausgleichsmaßnahmen erst nach der Erstellung der südlichen Gebäudewand umgesetzt werden.

Die Gestaltung der Gabionenwand entlang der Bahn (z.B. Trockenmauern) sollte noch im Winterhalbjahr 2011-2012 abgeschlossen werden, im Vorfeld sind jedoch die beiden dort geplanten Winterquartiere anzulegen.

Während der gesamten Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung notwendig.

Die Entwicklung der Mauereidechsenpopulation ist über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren zu beobachten und zu dokumentieren. Bei einer negativen Entwicklung der Mauereidechsenpopulation in dem Bereich der Kompensationsmaßnahme ist gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen gegenzusteuern.

Um Einwanderungen von Mauereidechsen während der Bauphase weitgehend zu minimieren, ist die Nordseite bereits angelegter Strukturen in dieser Zeit durch eine Plane abzusperren.

Änderungen durch Anlage eines Fluchtweges zwischen Bahngleisen und Activ-Center (2012):

Durch die Notwendigkeit der Realisierung eines Fluchtweges zwischen Bahnanlage und Activ-Center, der mittlerweile als Fuß- und Radweg genutzt wird, wurden Ausgleichsflächen für die Mauereidechse durchschnitten.

Hierdurch wurden einerseits Flächen direkt zerstört, andererseits wurden angrenzende Flächen entwertet (Störung). Der Flächenverlust wird mit 400 m² veranschlagt.

Als Ausgleich ist die südlich exponierte Fassade des Activ-Centers mit Kletterpflanzen (bis 3 m Höhe) einzugrünen (Artenliste S. 40). Hierdurch reduziert sich der Ausgleichsbedarf auf 300 m². Der restliche Ausgleich (300 m²) kann durch Aufwertungsmaßnahmen im Bereich der Süd- und der Ostseite des Parkhauses am Bahnhof erbracht werden (Anlage eines Winterquartiers, An-

lage von Verstecken wie Steinhaufen mit Sandhaufen, gärtnerische Gestaltung mit Stauden und niedrigen Sträuchern).

Sofern der Fußweg nur als Fluchtweg genutzt wird (weiterer Eingang an der Wolfgangstraße), können die Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Parkhauses entfallen.

Festsetzungen nach BauGB § 9 (1) 14, Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie Ablagerungen

Freiflächengestaltungsplan

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Realisierung eines großflächigen Einkaufszentrums ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan zu erarbeiten. Hierdurch werden die vorangehenden grünordnerischen Festsetzungen objektbezogen und fachgerecht konkretisiert.

Hinweise

Dezentrale Oberflächenwasserentsorgung

Es ist denkbar Oberflächenwasser (Dachwasser) in den Wachbach einzuleiten. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist hierfür ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Entwässerung von betrieblichen Umgangsflächen in den Wachbach ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Wasser

Angrenzende Schutzgebiete

Ufer und Bewuchs des im Westen an den räumlichen Geltungsbereich angrenzenden Wachbachs (FFH Gebiet 6523-341 „Westlicher Taubergrund“, Teilgebiet Wachbach):

Die vorübergehende Inanspruchnahme von gewässerbegleitenden Freiflächen, z. B. im Rahmen von Baumaßnahmen, ist auf ein unbedingt erforderliches Maß zu beschränken. In Anspruch genommene Flächen sind unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder herzustellen.

Im Rahmen einer Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit wurde u. a. die Einleitung von Oberflächenwasser in den Wachbach behandelt. Maßnahmen, die sich auf den Wachbach oder dessen Begleitstrukturen auswirken, sind grundsätzlich mit dem Umweltamt der zuständigen Kreisverwaltung des Main-Tauber-Kreises abzustimmen.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Wasser, Arten und Lebensräume, Landschaftsästhetik

Schutz des Bodens

Gemäß § 1a (2) ist auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden auch während der Bauarbeiten zu achten. Bodenarbeiten sollen gemäß vorhandener Richtlinien (z. B. DIN 18915) ausgeführt werden. Die Inanspruchnahme von baulich bisher nicht beeinträchtigten Freiflächen während der Bauarbeiten ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Durch die Baumaßnahme beeinträchtigte Flächen sind wieder herzustellen.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden

Wiederverwendung des anstehenden Bodens

Unbelastetes Aushubmaterial, insbesondere anstehender Boden, soll soweit möglich innerhalb des Baugebietes für den Massenausgleich eingesetzt werden.

Maßnahmenkategorie: Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Landschaftshaushalt

Entlastete Funktionsbereiche: Boden

Nachbarschaftsrecht

Soweit im Rahmen der Bauleitplanung nicht anders festgesetzt sind die Grenzabstände für Pflanzen nach dem Nachbarrechtsgesetz in Baden-Württemberg einzuhalten.

Die Abstände zu Versorgungsleitungen nach den Vorschriften der örtlichen Versorgungsträger sind zu beachten.

Vollzugsfristen

Die verbindlichen Festsetzungen sind innerhalb eines Jahres nach Errichtung der baulichen Anlagen zu vollziehen.

5. Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung des Planungsgebietes

Mit der Umsetzung der Bauleitplanung „Sondergebiet Einkaufszentrum Bahnareal“, Bad Mergentheim, sind folgende wesentliche Flächenentwicklungen und -veränderungen verbunden:

- Entwicklung eines Sondergebietes „Einkaufszentrum“ gem. § 11 BauNVO mit einer Gesamtfläche der Gebäude von etwa 11.500 m² (etwa 33 % des räumlichen Geltungsbereiches)
- Erhaltung und Neuschaffung von vollversiegelten Verkehrsflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 17.610 m² (etwa 50 % des räumlichen Geltungsbereiches)
- Erhaltung und Neuanlage von privaten und öffentlichen Grünflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 5.840 m² (etwa 17 % des räumlichen Geltungsbereiches). Darunter 2.300 m² CEF-Maßnahme „Mauereidechse“.
- Verlust von naturnahen Vegetationsstrukturen in Form von Ruderalfluren, Schuttfluren, Initi-algehölzen und einer sukzessionsbedingten Baum-/Strauchhecke
- Erhaltung von insgesamt 12 Solitärgehölzen im Bereich der PKW- und Bus-Parkierung an der Herrenwiesenstraße sowie entlang des gewässerbegleitenden Fuß- und Radweges
- Verlust von 39 teils raumwirksamen und standortgerechten Solitärgehölzen
- Neupflanzung von 64 standortgerechten und naturraumtypischen Großbäumen
- Neupflanzung von 14 klein- bzw. schmalkronigen Laubbäumen

Diese Maßnahmen wirken sich unmittelbar auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Umweltmedien aus. Diese qualitativen Auswirkungen werden im Weiteren genauer dargestellt. Funktionsbeeinträchtigungen der Umweltmedien Boden, Wasser, Klima & Luft sowie Landschaftsästhetik beziehen sich auf einen Umweltzustand, wie er im Jahre 2005 bei Aufnahme der Bearbeitung bauleitplanerischer Inhalte bestand. Aussagen zu den übrigen Umweltmedien wurden entsprechend den eingetretenen Nutzungsveränderungen und den neuen Kartierungsergebnissen im Jahre 2009 angepasst.

5.1 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Geologie und Boden

Baubedingte Umweltauswirkungen

Künftig nicht bebaute Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches werden während des Baubetriebs voraussichtlich als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt. Im Bereich bisher geringfügig überprägter Bodenkörper ist insbesondere durch einhergehende Bodenverdichtungen eine Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes ist hiervon jedoch nur ein sehr geringer Flächenanteil betroffen (gewässer-begleitende Freiflächen am Wachbach, kleinere Flächen südlich der Herrenwiesenstraße).

Im Bereich der Flurstücke 354 und 249 konnten im Rahmen orientierender Untersuchungen Bodenschadstoffbelastungen nachgewiesen werden. Nachdem diese Verunreinigungen bei Abbrucharbeiten im Jahr 2006 entfernt oder als unbedenklich klassifiziert wurden, sind auch durch großflächig angelegte bauliche Maßnahmen in diesem Bereich keine Austragung oder Intensivierung bestehender Kontaminationswirkungen zu erwarten.

Zwischen der Johann-Hammer-Straße und den Gleisanlagen im Süden sind ein Geländeausgleich und der Abbruch von Gebäuden und Befestigungsanlagen erforderlich.

Durch eine Abgrabung bisher geringfügig überformter Böden im Plangebiet oder deren Überdeckung mit Abbruchmaterialien ist von erheblichen Funktionsbeeinträchtigungen der natürlichen Bodenpotenziale auszugehen. Der überwiegende Flächenanteil südlich der Johann-Hammer-Straße ist jedoch bereits heute durch massive Überformungen und einhergehende Funktionsbeeinträchtigungen gekennzeichnet, so dass hier unter Beachtung abfallrechtlicher Vorgaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Durch die Umsetzung des Bauleitplanes wird im Plangebiet ein Großteil der Bodenoberfläche überbaut, versiegelt oder befestigt. Infolge von Bodenversiegelungen oder –überbauungen gehen die natürlichen Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen des Bodens in ihrer Gesamtheit verloren. Zwar ist der Bodenkörper innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bereits heute durch einen hohen Versiegelungsgrad, erhebliche anthropogene Überformungen und in Teilbereichen gar durch Schadstoffbelastungen gekennzeichnet, jedoch ist in Folge der Neuversiegelungs- und –befestigungsmaßnahmen im südlichen Plangebiet eine Verschärfung der bestehenden Situation zu erwarten. Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens werden im Plangebiet minimiert und kleinflächig kompensiert, indem Abstandsflächen im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten versickerungsfähig ausgestaltet und Grünflächen in gleichmäßiger Verteilung geschaffen werden. Insbesondere zwischen Wachbach und Discounter-Gebäude werden großräumige und strukturreiche Grünflächen geschaffen und in diesem Zuge bisher stark beeinträchtigte Bodenkörper aufbereitet.

Durch Teilversiegelungsmaßnahmen im Plangebiet (vgl. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser) sind Schadstoffeinträge in den Bodenkörper im Umfeld von Verkehrs- und PKW-Stellflächen nicht auszuschließen. Angesichts der bauleitplanerisch vorgesehenen Flächennutzung im Plangebiet (Sondergebiet Einkaufszentrum) ist der Umgang mit Gefahrgütern auf Verkehrs- und Lagerflächen jedoch stark beschränkt. Öffentliche Verkehrsflächen und betriebliche Umgangsflächen werden über das öffentliche Kanalnetz entwässert.

5.2 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Wasser

Baubedingte Umweltauswirkungen

Im Plangebiet bilden 4 bis 5 m unter der Geländeoberkante eingelagerte Kiespackungen grundwasserführende Schichten, die von mächtigen Tallehmdecken überlagert sind. Durch tiefgehende bauliche Eingriffe in diese Deckschichten kann es zu qualitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers oder zu Veränderungen des derzeit leicht gespannten Grundwasserspiegels kommen. Bei Gewährleistung einer qualifizierten Objektplanung und Bauleitung wird dieses Risiko jedoch als beherrschbar eingestuft.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind Schadstoffeinträge (z. B. durch Maschinenbetrieb) in den Bodenkörper und das Grundwasser grundsätzlich möglich. Angesichts der mächtigen Deckschichten über grundwasserführenden Schichten im Plangebiet und bei Gewährleistung einer qualifizierten Objektplanung bzw. Bauleitung ist dieses Risiko jedoch als gering einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Im Zuge der geplanten Überbauungs- und Neuversiegelungsmaßnahmen gehen Infiltrationspotenziale des Bodens in vollem Umfang verloren. In ähnlicher Weise, wie es im Falle der Bodenfunktionen zu beurteilen ist, tragen neuversiegelte Standorte im Plangebiet demnach weder zur Grundwasserneubildung noch zum aktiven Grundwasserschutz (keine Filterwirkung auf Sickerwasser) bei. Vielmehr sind eine Steigerung des Oberflächenabflusses und erhöhte Anforderungen an das öffentliche Kanalnetz, die Vorfluter Wachbach und Tauber sowie deren Überschwemmungsgebiete zu erwarten.

Wenngleich diese Auswirkungen vor Ort nicht vollständig vermieden werden können, lässt sich deren Ausmaß durch die geplanten Minimierungsmaßnahmen reduzieren. Im Umfeld des Wachbaches werden bisher stark gestörte, in Teilbereichen gar versiegelte Böden im Zuge der Entwicklung strukturreicher Grünflächen saniert und hierdurch die örtlichen Versickerungspotenziale wesentlich gesteigert.

Nennenswerte Belastungen des öffentlichen Kanalnetzes durch die Einleitung von zusätzlichem Oberflächenwasser können angesichts der zukünftigen Dimensionierung des örtlichen Kanalsystems (mdl. Auskunft Hr. Halbmann, Tiefbauamt Bad Mergentheim, 08.11.2005) und einer alternativ denkbaren Teilentwässerung der Dachabwässer in den Wachbach ausgeschlossen werden.

Da das Plangebiet Teil der quantitativen Schutzzone C des Heilquellenschutzgebietes Bad Mergentheim ist und der weiteren Schutzzone III des fachtechnisch abgegrenzten Trinkwasserschutzgebietes „Taufstein“ angehört, ist auf mögliche Beeinträchtigungen der Grund- und Oberflächenwasserqualität durch Entwässerungsmaßnahmen oder Kontaminationen mit Schadstoffen ein besonderes Augenmerk zu legen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist die geplante Oberflächenentwässerung daher anhand des ATV-DVWK-M 153 Merkblattes „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu beurteilen.

5.3 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Klima und Luft

Baubedingte Umweltauswirkungen

Durch den Betrieb von Baumaschinen und das begleitende Lieferverkehrsaufkommen im Stadtgebiet werden vorübergehend zusätzliche Luftschadstoffbelastungen verursacht. Darüber hinaus sind im Zuge der erforderlichen Erd- und Abbrucharbeiten Staubemissionen zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Das Plangebiet ist Teil des dicht besiedelten Stadtgebietes von Bad Mergentheim und aufgrund der bestehenden Vegetations- und Nutzungsstruktur von geringer lokal- bzw. stadtklimatischer Bedeutung. Im Zuge der Bauleitplanung, wird einerseits die Erhöhung des Versiegelungsgrades (Baukörper, vollversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen) und die Beseitigung lokalklimatisch wirksamer Vegetationsstrukturen (Gehölze) vorbereitet; andererseits sind jedoch zahlreiche Gehölzneupflanzungen (überwiegend großvolumige Grünstrukturen), Fassadenbegrünungsmaßnahmen und versickerungsfähige Flächenanteile (Grünflächen und Abstandsflächen) vorgesehen. Hierdurch können erhebliche Funktionsbeeinträchtigungen des Plangebietes, insbesondere eine stark erhöhte Wärmespeicherleistung, reduzierte Evapotranspirationsleistungen sowie verringerte Filtrationswirkungen großenteils vermieden werden.

Eine Verringerung des derzeit bereits erheblich begrenzten Ventilationspotenziales der Tauberaue im Siedlungsgebiet ist angesichts der vorgesehenen Bauhöhenbeschränkungen im Plangebiet und der umgebenden Baustruktur unwahrscheinlich.

Mit der Realisierung eines Einkaufs- und Dienstleistungszentrums im Plangebiet wird entsprechend einer vorhabenbezogenen Verkehrsuntersuchung der PLANUNGSGRUPPE KÖLZ GMBH (Mai 2007) ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von durchschnittlich etwa 4.000 Fahrten pro Tag (Referenztage bilden Normalwerktage wie Dienstag oder Donnerstag) erwartet.

Dieser zusätzliche Kunden-, Besucher- und Lieferverkehr muss vor allem über die Herrenwiesenstraße (Richtung B 290 bzw. Innenstadt), die Wolfgangstraße, Riedstraße, Johann-Hammerstraße und Poststraße innerhalb sowie im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes abgewickelt werden (vgl. Verkehrsuntersuchungen Planungsgruppe Kölz GmbH 2004, 2007).

Somit wird der Untersuchungsraum durch erhöhte Luftschadstoffemissionen belastet werden und gegebenenfalls eine Verschärfung stadtklimatischer Bedingungen (Inversionslagen, Bioklima) eintreten.

5.4 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Baubedingte Umweltauswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen lassen sich vorübergehende Beeinträchtigungen der angrenzenden Vegetationsstrukturen nicht vermeiden. In den Bauleitplan wurde der Hinweis aufgenommen, dass Flächen im Umfeld des Wachbaches nicht in Mitleidenschaft genommen werden dürfen.

Baubedingt kommt es des Weiteren zu Lärm- und Schadstoffemissionen, die angesichts des etablierten Lebensraum- und Artenspektrums jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Funktionsbereiches verursachen werden.

Die Auswirkungen auf die festgestellte Population der Mauereidechse werden durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) in den westlichen und südlichen Randbereichen der Baumaßnahme abgepuffert. Um die Störungen im Rahmen der Baumaßnahme so gering wie möglich zu halten, ist ein Schutzstreifen entlang der geplanten CEF-Maßnahme (ca. 5 m) als Lagerfläche für Baumaterial auszuschließen. Da Einwanderungen von Mauereidechsen in den Baustellenbereich nicht vollständig auszuschließen sind, ist die Nordwand der Gabionen während der Bauzeit durch Planen zusätzlich abzusperren.

Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sind derzeit Nutzungsformen, Lebensräume und Artenspektren ausgebildet, die aus naturschutzfachlicher Sicht abgesehen von den Vorkommen der Mauereidechse von überwiegend sehr geringer und geringer Bedeutung, in Teilbereichen von mittlerer Bedeutung sind. Infolge der geplanten Überbauungs-, Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen wird die aktuelle Lebensraumausstattung bzw. Nutzungsstruktur großenteils verloren gehen. Diese Auswirkung kann durch die Erhaltung und Erweiterung von strukturreichen Grünflächen und die Anlage von Sonderstandorten für die Mauereidechse, durch die Anlage verkehrsflächenbegleitender Grünstrukturen (Ausweisung zahlreicher Großbaumstandorte), durch Fassadenbegrünungs- sowie Teilversiegelungsmaßnahmen im Bereich der PKW-Stellplätze minimiert und vor Ort kompensiert werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Population der Mauereidechse sind nicht zu erwarten. Zwar gehen potentiell besiedelbare Bereiche verloren, jedoch werden gleichzeitig hochwertige Flächen geschaffen, die eine hohe Populationsdichte ermöglichen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches waren zu Beginn der Planungen 67 Solitärgehölze etabliert, wovon 19 als schützenswerte Einzelbäume gemäß der Baumschutzverordnung der Stadt Bad Mergentheim einzustufen sind. Vier der geschützten Einzelbäume können im Rahmen der Neuorganisation der Verkehrsflächen im nördlichen Plangebiet erhalten werden und weitere 17 der übrigen Laubgehölze vor Beeinträchtigungen bewahrt werden. Darüber hinaus können 7 vitale Jungbäume innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches Erfolg versprechend verpflanzt und auf diese Weise erhalten werden. Zwar werden 39, teils markante Einzelgehölze durch die Umsetzung des Bauleitplanentwurfes verloren gehen, jedoch sind zahlreiche standortgerechte und naturraumtypische Ersatzpflanzungen im Bereich der Parkierungs- und Verkehrsflächen vorgesehen. Die im Rahmen der Bestandskartierung (vgl. Kapitel 2.5) erhobenen Einzelbäume außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches können nach aktuellem Planungsstand erhalten werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes grenzt im Westen an den Wachbach, eine Teilfläche des FFH-Gebietes Nr. 6523-341 (Westlicher Taubergrund) an. Naturschutzrechtlicher Schutz gilt in diesem Bereich vornehmlich den regional bedeutsamen Groppenbeständen (Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie). Aufgrund der Benachbarung von räumlichem Geltungsbereich und Wachbach wurde eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit des Bauleitplanes durchgeführt. Mit Blick auf die Erhaltungsziele im FFH-Gebiet „Westlicher Taubergrund“ konnten hierbei erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes bzw. seiner Arten und Lebensräume ausgeschlossen werden, sofern im Falle einer möglichen Einleitung von Oberflächenwasser die bestehenden wasserrechtlichen Vorgaben Beachtung finden. So ist im Rahmen eines nachgeordneten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens neben qualitativen Merkmalen einzuleitenden Oberflächenwassers gleichermaßen der vorgesehene Einleitungsumfang zu überprüfen. Die verfahrensbegleitende FFH-Verträglichkeitsabschätzung bildet Anhang 1 des vorliegenden Gutachtens.

5.5 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landschaftsästhetik und -erleben

Baubedingte Umweltauswirkungen

Die Baustelleneinrichtung, der Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches werden vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Stadtbildes von Bad Mergentheim führen. Optische Vorbelastungen sind hier in Form der bestehenden Bahnanlagen vorhanden.

Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Aufgrund der aktuellen Nutzungs- und Vegetationsstruktur des Plangebietes wie auch dessen näherer Umgebung ist es aus landschafts- bzw. siedlungsästhetischer Sicht als geringwertig einzustufen. Mit den geplanten Baumaßnahmen, ist zwar eine großflächige wie auch raumwirksame Bebauung und die Beseitigung naturnaher Elemente verbunden, jedoch sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauhöhenbeschränkungen eher geringfügige Funktionsbeeinträchtigungen anzunehmen. Insbesondere durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen (Pflanzung von standortgerechten Solitärgehölzen, Anlage von Grünflächen, Fassadenbegrünungsmaßnahmen) und die Anlage von landschaftstypischen Trockenmauern und Steinriegeln können die geplanten baulichen Elemente integriert und erhebliche Funktionsbeeinträchtigungen in den Bereichen Landschaftsästhetik und -erleben vermieden werden.

Unter siedlungsästhetischen Gesichtspunkten ist durch die geplante Entwicklung des von Gewerbe- und Bahnbrachen geprägten südlichen Plangebietes (ehemaliges Güterbahnhofsareal) eine Aufwertung des aktuellen Siedlungsbildes wahrscheinlich. Maßgeblich hierfür ist eine integrierende Gebäude- und Außenflächengestaltung, welche im Rahmen der nachgeordneten Objektplanung auszuarbeiten ist.

5.6 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Mensch

Durch die Umsetzung des Bauleitplanes sind zusätzliche Lärm-, Luftschadstoff- und Lichtemissionen zu erwarten, die sich auf die Lebensqualitäten innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Siedlungsgebieten auswirken könnten.

Mit Blick auf die umgebenden Nutzungsstrukturen werden im Rahmen der Bauleitplanung bestimmte Vorkehrungen zur Konfliktvermeidung getroffen. So wird die Johann-Hammer-Straße im östlichen Bereich als Einbahnstraße für Anlieger- und Versorgungsverkehr ausgewiesen. Die Erschließung des Einkaufszentrums erfolgt über den leistungsfähig auszubauenden Westabschnitt der Johann-Hammer-Straße, wodurch eine zusätzliche Belastung der Wolfgangstraße ausgeschlossen wird. Im Bereich der Ver- und Entsorgungsbereiche sind ausreichend bemessene Lärmschutzanlagen vorgesehen, wodurch Beeinträchtigungen angrenzender Wohn- und Gewerbebauflächen vermieden werden können.

An der Herrenwiesenstraße wird ein ausreichend bemessener Kreisverkehrsplatz eingerichtet, der einen ungehinderten Verkehrsfluss zwischen Herrenmühl- und Johann-Hammer-Straße gewährleistet.

Unzumutbare Verschärfungen der bestehenden Lärm- und Luftschadstoffbelastung sind vor diesem Hintergrund voraussichtlich nicht zu erwarten.

Einrichtungen zur Außenbeleuchtung von Objekten sind möglichst niedrig zu installieren, mit zielgerichteten Strahlern auszustatten und nicht zur Flächenausleuchtung (z. B. Beleuchtung von Hauswänden) heranzuziehen. Aufgrund dieser Regelungen sind auch unzumutbare Lichtemissionen nicht zu erwarten. Detaillierte immissionsschutzfachliche Aussagen wurden im Rahmen eines separat gefassten Lärmimmissionsschutzgutachtens erarbeitet.

5.7 Auswirkungen auf den Funktionsbereich Landeskunde

Derzeit sind innerhalb des Plangebietes keine kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente, archäologische Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden bekannt, sodass dementsprechend keine bau-, anlage-, oder betriebsbedingten Auswirkungen erwartet werden. Sollten während der Realisierung des Einkaufs- und Dienstleistungszentrums Bodendenkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz zutage treten, so werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben umgehend der zuständigen Verwaltungsbehörde gemeldet. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bauleitplan aufgenommen.

Innerhalb des Plangebietes wie auch in dessen näherem Umfeld bestehen nach Aussage der zuständigen Verwaltungsbehörde am Landratsamt Main-Tauber-Kreis keine Baudenkmäler oder schützenswerte Stadtbilder gemäß Denkmalschutzgesetz. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen können demnach ausgeschlossen werden.

6. Abschließende Behandlung der Umweltbelange

Das Planungsgebiet ist Teil des anthropogen massiv überprägten Innenstadtbereiches von Bad Mergentheim, weist erhebliche bauliche, stoffliche wie auch ästhetische Vorbelastungen des Landschaftshaushaltes auf und ist überdies von überwiegend geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Das Vorkommen einer überregional bedeutenden Mauereidechsenpopulation relativiert diese auf die Biotop- und Nutzungstypenausstattung bezogene Aussage jedoch beträchtlich. Der Erhalt des Mauereidechsenvorkommens in seiner derzeitigen Populationsstärke, ist jedoch durch die vorgeschlagenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu erreichen.

Landeskundlich oder erdgeschichtlich relevante Ausstattungselemente sind im Plangebiet ebenso wie rekreativ bedeutsame Funktionselemente (erholungsrelevante Ausstattung) nicht vorhanden. Es liegt vor diesem Hintergrund nahe, das Gebiet vorrangig der Stadtentwicklung Bad Mergentheims, also vor allem baulichen Zwecken zu widmen. Hierdurch wird insbesondere § 1a BauGB entsprochen, wonach in erster Linie Flächenpotenziale innerhalb bestehender Siedlungskörper zur Deckung des Bauflächenbedarfes heranzuziehen sind. Bei den geplanten Entwicklungsmaßnahmen im südlichen Plangebiet handelt es sich darüber hinaus um Maßnahmen des Flächenrecyclings i. S. einer Wiedernutzbarmachung ehemals baulich genutzter Flächen gemäß § 1a BauGB.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Umweltmedien Boden, Klima und Luft, Arten und Lebensräume, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter im Untersuchungsraum sind mit der Realisierung eines großflächigen Einkaufszentrums einschließlich leistungsfähiger Verkehrsflächen voraussichtlich nicht verbunden, sofern die vorangehend hergeleiteten grünordnerischen Beiträge fachgerecht umgesetzt werden und eine qualifizierte Objektplanung (Gebäudegestaltung, Freiflächengestaltung) und Objektbegleitung (ökologische Baubegleitung und Begutachtung Dokumentation der Populationsentwicklung der Mauereidechse) gewährleistet wird.

Grund hierfür ist insbesondere die erhebliche Vorbelastung der Flächen im Plangebiet (massive bodenstrukturelle Störungen, hoher Versiegelungsgrad, Lage innerhalb des dicht besiedelten Innenstadtgebietes Bad Mergentheims, überwiegend junge, kurz- und mittelfristig ersetzbare Vegetationsstrukturen). Zwar wird ein Großteil der bestehenden Grünstrukturen im Plangebiet verloren gehen und auch der Versiegelungsgrad gegenüber der aktuellen Situation ansteigen, jedoch sind umfassende Eingrünungsmaßnahmen (überwiegend raumwirksame, naturraumtypische Großbaumpflanzungen und spezielle landschaftstypische Biotopgestaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität bezüglich des Mauereidechsenvorkommens) vorgesehen, wodurch maßgebliche Wertminderungen vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Der ökologischen Bedeutung des Wachbaches und seiner Begleitstrukturen wird in besonderem Maße Rechnung getragen, indem hier naturnahe Grünflächen gestaltet und bauliche Maßnahmen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine Verschärfung der bereits derzeit angespannten Situation ist jedoch im Funktionsbereich Wasser zu erwarten. Mit einer Erhöhung des Versiegelungsgrades ist der Verlust örtlicher Versickerungspotenziale verbunden – es kommt also zu erhöhten oberflächlichen Abflusswerten, woraus wiederum eine Reduktion der Grundwasserneubildungsrate sowie eine zusätzliche Belastung der Vorfluter und des öffentlichen Kanalnetzes resultiert.

Gem. § 3 c i. V. m. Anlage 1 Ziff. 18.8 UVPG ist für den Bauleitplan „Sondergebiet Einkaufszentrum Bahnareal“ eine allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit durchzuführen. Die Prüfungsunterlagen wurden zusammengestellt und diesem Gutachten als Anlage beigelegt. Erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen sind demnach mit der Umsetzung der Bauleitplanung sehr wahrscheinlich nicht verbunden, sofern insbesondere die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden. Aufgrund der Benachbarung des räumlichen Geltungsbereiches mit dem Wachbach (Teilgebiet eines FFH-Gebietes) ist darüber hinaus eine NATURA 2000 Verträglichkeitsabschätzung gem. FFH-Richtlinie durchzuführen. Auch die hierfür erforderlichen Beurteilungsunterlagen wurden erstellt, dem vorliegenden Gutachten als Anlage beigelegt und der zuständigen Prüfbehörde (Landratsamt Main-Tauber-Kreis) übermittelt. Nach Auskunft der Kreisverwaltung Main-Tauber ist die Vereinbarkeit des Bauleitplanes mit den Vorgaben des UVPG wie auch der FFH-Richtlinie sehr wahrscheinlich, sodass voraussichtlich keine weiteren Prüfschritte zu veranlassen sind. Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung (saP) wurde festgestellt, dass bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie bei Durchführung der CEF-Maßnahme kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegt.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet Teil des bauplanungsrechtlichen Innenbereiches im Sinne des § 34 BauGB darstellt und dementsprechend vorrangig einer städtebaulichen Entwicklung vorbehalten ist. Aus stadtplanerischer Sicht ist es für Bad Mergentheim von außerordentlich hoher Bedeutung, den ausgedehnten Brachflächen im südlichen Plangebiet entsprechend ihrer Lage in unmittelbarer Nähe zum historischen Stadtkern eine geordnete städtebauliche Struktur zu verleihen. Hierdurch kann gleichermaßen der geschwächten Einzelhandelsstruktur Bad Mergentheims begegnet und ein wichtiges Ziel der kommunalen Bauleitplanung Bad Mergentheims erreicht werden.

Aus diesen Gründen wird einer städtebaulichen Entwicklung des Planungsgebietes im Rahmen der gemeindlichen Abwägung durch die Stadt Bad Mergentheim oberste Priorität zugesprochen. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes konnten im Rahmen der geplanten Nutzungen durch die grünordnerischen Festsetzungen weitgehend minimiert und zu einem Teil vor Ort kompensiert werden.

7. Literatur

Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien

ARCADIS CONSULT GMBH (2002): Detailuntersuchung Standort 7053 Lauda, Teilfläche 7053-03-004-15, Bad Mergentheim, ehem. Tanklager und KFZ-Werkstatt Gmelich (LP 42/43), Heilbronn.

BEIER; H.-E., NIESEL, A., PÄRTOLD, H. (2003): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts-, und Sportplatzbau, 6. Auflage, Fachbibliothek Grün, Stuttgart.

BRAAM (1999): Stadtplanung, Düsseldorf.

BUSSE, DIRNBERGER, PRÖBSTL, SCHMID (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. 1. Auflage. Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München.

DB VERKEHRSBAU LOGISTIK (2001): Gefährdungsabschätzung Orientierende Untersuchung. Stufe II a. Standort 7053 Lauda. Bericht Nr. P383Lauda, Homburg.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN (1995): Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen EAE 1985/1995, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU e.V. – FLL (1995): Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, Troisdorf.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU e.V. – FLL (2000): Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen, Bonn.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU e.V. – FLL (2005): Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen, Bonn.

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.), LVA BADEN-WÜRTTEMBERG 1961): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000. Blatt 6524 Mergentheim, Stuttgart.

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.), LVA BADEN-WÜRTTEMBERG 1961): Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000. Erläuterungen zu Blatt 6524 Mergentheim, Stuttgart.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN (2005): Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05, Köln.

JESSEL, B. & TOBIAS, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

JUSITZMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Das Nachbarrecht in Baden-Württemberg, Stuttgart.

KAULE, G. (2002): Umweltplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KNOSPE, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Umweltbewertung. Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG., 2003): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ – LFU (2002): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1, Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG., 2004): Natura 2000 – Gebietsinformation zum FFH-Gebiet 6523-341 Westlicher Taubergrund. FFH-Nachmeldevorschlag, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ – LFU (1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten in Baden-Württemberg, Karlsruhe.

LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E. V. & NABU-BUNDESVERBAND (LBV & NABU, 2011): Glasflächen und Vogelschutz - Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Möglichkeiten für nachträgliche Schutzmaßnahmen, Hilpoltstein

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG., 2001): Topographische Karte 1:25.000. Blatt 6524 Bad Mergentheim, Stuttgart.

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2004): Geodaten, Digitale Orthophotos. Blätter 35545482 – 35575484, Stuttgart.

LEHLE, M., BLEY, J., MAYER, E., VEIT-MEYA, R. & VOGL, W. (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. – UM 20/95. Herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Arbeitskreis Bodenschutz. o.O.

MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg.

NOHL, W. (2001): Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. Patzer Verlag, Berlin – Hannover.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (HRSG., 2004): Planungshilfen für die Bauleitplanung 2004/5, München.

ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT WÜRZBURG, STADT BAD MERGENTHEIM (2009): Naturschutzfachlicher Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
PFADENHAUER, J. (1997): Vegetationsökologie – ein Skriptum. (1. Aufl. 1992). IHW – Verlag, München.

PLANUNGSBÜRO KÖLZ, STADT BAD MERGENTHEIM (2004): Verkehrsuntersuchung zum geplanten Einkaufszentrum auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal, Stuttgart.

PLANUNGSGRUPPE KÖLZ GmbH, STADT BAD MERGENTHEIM (2007): Verkehrsuntersuchung zum geplanten Einkaufszentrum „Tauberpark“ auf dem ehemaligen Güterbahnhof-Areal, Stuttgart.

REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, Heilbronn.

RIEDEL, W. & LANGE, H. (HRSG., 2002): Landschaftsplanung. (1. Aufl. 2000). Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg – Berlin.

UNIVERSITÄT STUTTGART (2001): Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm. Naturraum Nr. 129 Tauberland, Stuttgart.

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT BAD MERGENTHEIM, INGENIEURBÜRO PROF. DR. KLÄRLE (2004): Erläuterungsbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes, Entwurf vom 2.10.01 / 01.06.04, Weikersheim.

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT BAD MERGENTHEIM, PLANUNGSBÜRO HEITZMANN (1991): Örtlicher Landschaftsplan. Erläuterungsbericht und Karten, Weissach im Tal.

Gesetzesgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 5, ausgegeben am 6. August 2009)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) i. d. F. vom 25. Juni 2005, BGBl. I, Nr. 39, S. 1865.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 24. Juli 2003, GVBl 2003, 475.
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998, BGBl. I 1998, 502; 2001, 2331.
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) in der Fassung vom 30.11.2005.
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990.
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VS-Richtlinie; ABl. L 103 vom 25.04.1979, 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie; ABl. 206 vom 22.07.1992, 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009)

8. Anhang

Anhang 1: FFH-Verträglichkeitsabschätzung gem. FFH-Richtlinie

Anhang 2: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen verbindlicher Bauleitplanung gem. § 3 c UVPG, Anlage 1 Nr. 18.8, i. V. m. Anlage 2 zum UVPG

Anlage 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung