

7 Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 3 BauGB

7.1 Einleitung

7.1.1 Vorbemerkung

Die Stadt Merseburg beabsichtigt zur planerischen Steuerung der Entwicklung ihres Stadtgebietes die Erarbeitung eines FNP für das gesamte Stadtgebiet aufzustellen. Damit soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung im Gemeindegebiet erreicht werden. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Aufstellung des FNP zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben.

Der nachfolgende Umweltbericht basiert auf den Vorgaben der Anlage 1 zum BauGB, die auch der Gliederung des vorliegenden Umweltberichts zugrunde liegen. In Bezug zum Umweltbericht im 3. Entwurf wird dabei auf die inhaltlichen Anpassungen im Umweltbericht mit der Änderung des BauGB 2017 abgestellt.

Für die Ortschaften Beuna und Geusa liegen rechtswirksame FNP vor [1, 2], die integriert wurden (vgl. hierzu Pkt. 1.1 der Begründung). Diese werden nur in dem Umfang in die Umweltprüfung eingestellt, wie sich aus aktuellen Bedarfsermittlungen und Planungsabsichten für das gesamte Stadtgebiet Änderungen in den Darstellungen mit Umweltrelevanz ergeben.

7.1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Flächennutzungsplanung verfolgt die Stadt folgende generelle Planungsziele:

- Umsetzung informeller Planungsziele des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes in die vorbereitende Bauleitplanung
- Ableitung städtebaulicher Planungsziele unter Berücksichtigung des Strukturwandels und Formulierung von Entwicklungsstrategien und entsprechende flächenhafte Ausweisung
- Darstellung der weiteren Entwicklung der Stadt in Bezug auf Wohnen, Industrie und Gewerbe sowie Natur, Landschaft und Freiraumentwicklung
- Flächensicherung und Darstellung der weiteren Entwicklung der Stadt in Bezug auf technische und soziale Infrastruktur

Es werden im Hinblick auf Bauflächen Darstellungen zu

- Wohnbauflächen
- Gemischten Bauflächen
- Gewerblichen Bauflächen
- Sonderbauflächen

getroffen. Des Weiteren werden folgende Flächenausweisungen vorgenommen:

- Grünflächen
- Wasserflächen
- Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen
- Flächen für Landwirtschaft
- Flächen für Wald

Auch innerhalb der Orte werden Grünflächen dargestellt, die überwiegend mit Zweckbestimmungen überlagert sind. Zweckbestimmungen sind beispielsweise Parkanlage, Sportplatz, Friedhof, Spielplatz oder Kleingarten.

Im FNP Merseburg werden weiterhin Flächen für Nutzungsbeschränkungen bzw. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Immissionen gekennzeichnet und/oder nachrichtlich übernommen. Das betrifft insbesondere:

- Altbergaufflächen
- Altlasten bzw. Altlastverdachtsflächen
- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht
- Schutzgebiete und -objekte für den Denkmalschutz
- Überschwemmungsgebiete

Weiterführende Erläuterungen zu den Darstellungen sind Pkt. 6 der Begründung zu entnehmen.

Mit Aufstellung des FNP Merseburg sind im Wesentlichen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Änderungen der Flächennutzung mit Umweltrelevanz beabsichtigt.

Tab. 7.1 Übersicht zu ändernder Bauflächen

Entwicklungsfläche	Fläche	Bestand	Darstellung im FNP
<i>Merseburg</i>			
Oberaltenburg	0,7 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
Königsmühle (ehem. Papierfabrik)	8,2 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
Südlicher Gotthardteich	1,4 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
Abbestraße	1,3 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
IMO-Sportplatz Nord	0,5 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
IMO-Sportplatz Süd	2,5 ha	Sportplatz	Wohnbaufläche
Rheinstraße	1,6 ha	Rückbaufläche	Wohnbaufläche
Geusaer Straße	5,2 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Kollenbeyer Weg	2,4 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Kollenbeyer Weg Süd	6,8 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Kreuzweg	1,1 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Werner-Seelenbinder-Straße	6,5 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Erweiterung Am Gerichtsrain	5,3 ha	Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche
Erweiterung Am Airpark (6.3)	38,4 ha	Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche
Erweiterung Am Airpark	122,0 ha	Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche
Gl Leuna III	181,2 ha	Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche
Roßmarkt	1,5 ha	Rückbaufläche	Sondergebiet EH
Straßenbahndepot	2,8 ha	Gewerbegebiet	Gemischte Baufläche
Lagerplatz Bauhof (ehemaliges Solebad)	4,9 Ha	Gewerbegebiet	Gewerbliche Baufläche
<i>Beuna</i>			
Wohngebiet „Am Wassergraben“	4,2 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
<i>Geusa</i>			
Klyegraben/Kleiner Wiesenweg	1,7 ha	Landwirtschaft	Wohnbaufläche
Fläche östlich Rohrwiesenweg	3,0 ha	Gemischte Baufläche	Landwirtschaft
Gärtnerei Geusaer Straße	1,2 ha	Gartenbau	Gemischte Baufläche

7.1.3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den FNP und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Sowohl im LEP [9] als auch im REP Halle [11] werden Ziele des Umweltschutzes für das Stadtgebiet Merseburg formuliert, die bei der vorliegenden Neuaufstellung zu beachten sind. Das Stadtgebiet befindet in einem Bereich, in dem Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen sind:

LEP

- Z 123 Vorranggebiet Hochwasserschutz:
Saale
- G 122 Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft:
Teile der Querfurter Platte

REP

- 5.3.1.3. Vorranggebiete für Natur und Landschaft:
XXIX Saale-Elsteraue
XXXIII Geiselniederung westlich Merseburg
XXXV Bergbaufolgelandschaft Geiseltal
- 5.3.2.3. Vorranggebiet für Landwirtschaft:
II Querfurter Platte (Bereich der Ortschaft Geusa)
- 5.3.4. Vorranggebiet für Hochwasserschutz:
I Saale (MSH, SK, HAL, BLK)
- 5.3.6.5. Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung:
XXI Kiessand Merseburg B 91 (SK)
- 5.7.2.5. Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung:
8. Geiseltal
- 5.7.3.4. Vorbehaltsgebiet für den Aufbau des ökologischen Verbundsystems:
(5. Saaletal und Nebentäler – im Norden direkt an Geltungsbereich des FNP Merseburg angrenzend)
13. Auengebiet an Elster und Luppe
14. Untere Geiselniederung
15. Geiseltal
- 5.7.5.1. Vorbehaltsgebiet für Wiederbewaldung:
14. Aufforstung westlich Merseburg-Rothhügel
- 5.7.7. Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz:
7. Saale

Im Hinblick auf Natur und Landschaft liegen ergänzende Fachplanungen vor. So existiert für das Land Sachsen-Anhalt ein **Landschaftsprogramm**, das auf der Grundlage von Landschaftseinheiten Zielstellungen zum Naturschutz und zur Landschaftspflege ableitet [80]. Das Stadtgebiet befindet sich in den Landschaftseinheiten (LE):

- LE 2.5 Halle-Naumburger Saaletal
- LE 3.5 Querfurter Platte
- LE 3.6 Lützen-Hohenmölsener Platte

Die Kernstadt Merseburg wird den Stadtlandschaften zugordnet.

Im **Landschaftsrahmenplan** Teil Merseburg (Gebiet des ehemaligen Landkreises Merseburg-Querfurt) von 1997 [87] als übergeordnete Planungen sind die Zielvorgaben des Landschaftsprogramms mit direktem Bezug zum Umwelt- und Naturschutz weiter unteretzt worden.

Als Fachplanungen liegen der **Landschaftsplan** der Stadt Merseburg (Stand 2007) [4] sowie der Landschaftsplan Geusa in der Entwurfsfassung von November 1997 [6] vor. Für Beuna wurde ein ökologischer Fachbeitrag zum FNP [5] erstellt. Hier werden in gutachterlicher Form Natur und Landschaft beschrieben, Schutzflächen dargestellt und die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Artenschutz sowie andere Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes benannt.

Darüber hinaus liegt die Planung von **Biotopverbundsystemen** im Landkreis Merseburg-Querfurt [88] vor. Ziel ist die großräumige und überregionale Sicherung und Erhaltung von wertvollen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und des damit verbundenen Arten- und Biotopschutzes.

Bei der Erstellung des FNP Merseburg werden die in vorgenannten Landschaftsplanungen formulierten Zielstellungen weitestgehend, sofern mit den aktuellen bzw. bereits stattgefundenen Entwicklungen im Stadtgebiet vereinbar, übernommen.

Zur Berücksichtigung der Ziele aus den übergeordneten Fachgesetzen wird auf die nachfolgenden Ausführungen verwiesen.

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So können beispielsweise bestimmte schutzgutbezogene Raumeinheiten (z.B. Biotoptyp) auf dieser gesetzlichen Vorgabe bewertet werden. Somit spiegelt sich der jeweilige Erfüllungsstand der fachgesetzlichen Vorgaben in der Bewertung der Auswirkungen wider, je höher die Intensität der Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf ein bestimmtes Schutzgut ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung.

7.2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und Übersicht über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

7.2.1.1 Plangebiet und weiterer Untersuchungsraum

Das Stadtgebiet befindet sich im Süden Sachsen-Anhalts und südlich der Stadt Halle (Saale). Es umfasste das dem Landkreis Saalekreis zugehörige Stadtgebiet von Merseburg. Die Stadt wird gebildet aus der Kernstadt Merseburg sowie den Ortschaften Beuna und Geusa.

Das Stadtgebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 5.390 ha. Bauflächen (31 %) und land-

wirtschaftliche Flächen (44 %) stellen die flächenmäßig bedeutendsten Nutzungsarten im Bestand dar. Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen sind auf 644 ha bzw. 12 % der Stadtfläche vorhanden. Waldflächen nehmen hingegen nur ca. 5 % ein. Als weitere Nutzungen sind erfasst: Gemeinbedarfs- (1 %), Verkehrs- (3 %), Wasser- (2 %), Bergbau- (1 %) und Versorgungsflächen (0,2 %). Weitere Angaben zu den Flächennutzungen sind Pkt. 8 der Begründung zu entnehmen.

Der Merseburg umgebende Landschafts- und Kulturraum wird im Süden durch die Stadt Leuna und das Industriegebiet und im Norden durch Schkopau und den Industriestandort geprägt. Im Osten und Westen dominieren Ackerflächen sowie die Seen in den ehemaligen Tagebaulandschaften (Geiseltalsee, Raßnitzer und Wallendorfer See).

Von Nord nach Süd wird das Stadtgebiet durch die Bundesstraße B 91 und die Bahnstrecke Halle-Großkorbetha durchquert. Die B 181 zweigt in der Kernstadt von der B 91 in Richtung Osten ab. Die Bundesautobahn BAB 38 tangiert die Stadt nur im Westen.

7.2.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

7.2.2.1 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Daraus abgeleitet sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die naturbezogene Erholung zu berücksichtigen.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ist differenziert zu betrachten.

Die Kernstadt Merseburg weist eine städtische Prägung auf. Damit verbunden sind kompakte Baustrukturen, die durch Verkehrswege tangiert bzw. durchbrochen sind. Von diesen Verkehrsstrassen (BAB 38, B 91, B 181, L 178/L 181, L 172, K 2174 und Bahnstrecke, Straßenbahnlinie) sind Lärmbelastungen zu verzeichnen. Besonders die die Stadt durchquerende B 91 sowie die Nord-Süd verlaufende Bahntrasse stellen Lärmemittenten dar. Ausgehend von den Verkehrsstrassen ist auch mit Staubemissionen zu rechnen. Diese können jedoch nicht quantifiziert werden, da sich im Umfeld des Stadtgebietes keine Messstellen befinden.

Die Dominanz der industriellen und gewerblichen Nutzungen in den städtischen Randbereichen Merseburgs aber auch innerhalb des Siedlungskörpers bedingen Vorbelastungen hinsichtlich Luftverschmutzung und Bodenkontaminationen. Das Stadtgebiet ist weiterhin durch die industriellen und gewerblichen Nutzungen in den angrenzenden Gemarkungen Schkopau und Leuna betroffen.

Diese industriell-gewerblichen Anlagen und die in den Stadtrandbereichen Merseburgs angesiedelten gewerblichen Anlagen befinden sich überwiegend in einem Abstand zur Wohnbebauung der Kernstadt und den Ortschaften. Ausnahme bilden dabei die innerhalb der Kernstadt gelegene gewerbliche Baufläche der Aluminiumfolie Merseburg GmbH sowie der Bereich des Straßenbahndepots und des Güterbahnhofes. Da jedoch durch die industriell-gewerblichen Anlagen die gesetzlichen immissionsschutzrechtlichen Auflagen eingehalten werden müssen, sind ggf. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Schadstoff- und

Lärmemissionen zu erwarten. Diesbezüglich wurden und werden u.a. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sowohl für die Industrie-/Chemiestandorte Schkopau und Leuna als auch für die im Stadtgebiet und am Stadtrand gelegenen Gewerbestandorte Festsetzungen zum Immissionsschutz und zu Sicherheitsaspekten getroffen, die eine unzumutbare Beeinträchtigung von schutzbedürftigen Nutzungen ausschließen. Auch für den in der Kernstadt gelegenen Bereich der Aluminiumfolie Merseburg GmbH und des Straßenbahndepots sind Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm- und Schadstoffemissionen umgesetzt worden.

Bei den Ortschaften Beuna und Geusa sowie den Ortsteilen Meuschau, Trebnitz und Kötzschen (der Kernstadt zugeordnet) handelt es sich um ländliche Siedlungen mit z.T. kleinteiligen dörflichen Strukturen. Sie sind traditionell durch Landwirtschaft geprägt. Vereinzelt findet auch heute noch kleinbäuerliche Nutzung (im Nebenerwerb für Eigenbedarf) statt. Am Standort der ehemaligen LPG in der Ortschaft Beuna befinden sich die Betriebsanlagen eines Landwirtschaftsbetriebes, der Tierhaltung (Schweinezucht- und mast) betreibt.

Von der landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerflächen gehen temporäre Belästigungen durch die ackerbauliche Flächennutzung (Lärm, Staub, Geruch durch Landmaschinen und Ausbringung von Gülle) aus. Bei ungünstiger Windrichtung können vom Landwirtschaftsbetrieb (Tierhaltung) eine temporäre Geruchsbelästigung durch Ausbringen der Gülle auf die Felder sowie Lärmbelästigungen von an- und abfahrenden Land- und Erntemaschinen ausgehen. Eine Belästigung durch Lagerung von Gülle und Abfällen der Stallanlagen am Standort wurde durch geeignete Maßnahmen weitestgehend verhindert. Mögliche Geruchsbelästigungen von den in der Ortschaft Beuna errichteten zwei Biogasanlagen werden aufgrund der baulichen Ausführungen (geschlossenes System) sowie der Einhaltung weiterer in der Anlagegenehmigung festgesetzten Auflagen (gemäß 4. BImSchV) weitestgehend vermieden.

In Bezug auf die im Stadtgebiet vorhandenen Flächen mit Bodenbelastungen ist festzustellen, dass es sich bei den Altlastenverdachtsflächen um ehemalige (auch wilde) Mülldeponien und Flächen mit Produktionsabfällen aus Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und militärischer Nutzung (Konversion) handelt. Diese sind heute in Teilen bereits beräumt und anderen Nutzungen zugeführt. Zu genaueren Angaben wird auf die Anlage 3 verwiesen.

Hinsichtlich des Wohlbefindens der Menschen ist auch die stadtklimatische Situation zu betrachten. In den dörflich geprägten Siedlungen ist die lufthygienische Situation aufgrund der lockeren Bebauung und der überwiegend sehr großen Hausgärten sehr gut ausgebildet. Frischluft aus dem Umland kann die Siedlungen durchströmen.

In der Kernstadt ist die lufthygienische Situation anders zu bewerten. Auf die Belastungen durch die Emissionen des Verkehrs ist bereits hingewiesen worden. Auswirkungen auf das Stadtklima sind mit der Bebauungsdichte, z.B. entstehen von Wärmeinseln durch Aufheizen Baukörper und Straßenräume, verbunden. Die Kernstadt wird jedoch von zahlreichen sogenannten Frischluftschneisen durchzogen, in denen der Luftaustausch erfolgt und Frischluft aus dem Umland in die Stadt geleitet wird. Diese sind beispielsweise entlang der Gewässerläufe (Saale, Klyegraben usw.) ausgebildet. Auch die großen Park- und Grünflächen wirken klimausgleichend und besitzen daher eine große Bedeutung auch für das Schutzgut Mensch. Diese Frischluftschneisen werden im Rahmen des FNP Merseburg durch die Darstellung des Planungsziels der weiteren Entwicklung von Frei- und Grünflächen (z.B. Grünzüge entlang Saale und Geisel) gesichert.

7.2.2.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Auf der Grundlage des BNatSchG und des NatSchG LSA sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Naturräumliche Ausstattung

Der freie Landschaftsraum wird den Landschaftseinheiten der Querfurter Platte sowie der Lützen-Hohenmölsener Platte zugeordnet. Beide Landschaftseinheiten sind in weiten Teilen durch eine hohe Gleichförmigkeit geprägt, landschaftsgliedernde Elemente fehlen zumeist.

Die naturräumlichen Bedingungen im Betrachtungsgebiet sind durch die Lage im mitteldeutschen, industriell, bergbaulich und urban geprägten Raum Halle-Merseburg-Leuna sehr stark modifiziert. Die industrielle und bergbauliche Entwicklung hat über Jahrzehnte das ökonomische und das soziale Profil der Region bestimmt. Es entstand ein arteigenes urban-industrielles Raumgefüge, zugleich wurde durch die anthropogene Beeinflussung der Ablauf natürlicher Prozesse und die Umweltqualität verändert.

Schutzgut Pflanzen

Die potenzielle natürliche Vegetation der Region stellen Traubeneichen-Hainbuchenwälder mit einem hohen Winterlindenanteil dar. In den Tallagen sind Ziest-Stieleichen-Hainbuchenwälder und Schwarzerlen-Eschenwälder verbreitet.

Von der ursprünglich vorhandenen Vegetation sind nur noch sehr geringe bzw. gar keine Reste vorhanden. Jahrhunderte der Landnutzung haben überwiegend eine Kulturlandschaft hervorgebracht, welche die potenziell natürliche Vegetation ablöste. Die wichtigsten und flächig dominantesten Pflanzengesellschaften des Stadtgebietes sind:

a) Wälder und Forste:

Von den ursprünglich stockenden Waldgesellschaften sind nur noch geringe Reste erhalten.

Durch menschliche Nutzung kommen folgende Forste/Bestände wie Pappelforste, Pappel-Robinien-Mischforste, Robinienbestände mit unterschiedlichen Anteilen anderer Baumarten und Stangengehölze aus Ulmenjungwuchs hinzu.

Auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes wurden im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen standortgerechte einheimische Baumarten (Eiche, Linde, Ahorn, Kirsche) gepflanzt.

b) Hecken/Gebüsche/Flurgehölze:

Diese Gemeinschaften zeigen im Planungsraum eine stark unterschiedliche Struktur, anthropogen beeinflusste oder bestimmte Artzusammensetzung und sind pflanzensoziologisch oft nur schwer oder gar nicht zu trennen. Zu nennen sind Weiden-Weichholzbestände auf Sekundärstandorten und nitrophile Ruderal-Gebüsche. Letztere Klasse umfasst die nitrophilen, sommergrünen Laubgebüsche auf städtischem Brachland, Deponien, Eisenbahngelände und in der stark eutrophierten Agrarlandschaft. Sie setzen sich oft aus neophytischen Gehölzen zusammen. In der Feldschicht dominieren nitrophile Arten.

c) Röhrichte und Großseggenrieder:

Dieser Biotoptyp schließt sich in der Zonierung eines Gewässers an die eigentlichen Wasserpflanzengesellschaften an bzw. wächst auf nassen, grundwasserbeeinflussten Böden. Im Planungsraum sind Röhrichte oft nur kleinflächig ausgebildet, so z. B. auf verdichteten und damit staunassen Flächen in den Baugebieten in Merseburg Nord.

Ein größerer Röhrichtbestand mit anschließenden Großseggenriedern befindet sich im Bereich der Geiselniederung des Hinteren Gotthardeiches.

d) Wirtschaftsgrünland (Molinio arrhenatheretea):

Bei diesen Vegetationsbeständen handelt es sich um von Gräsern und Grasartigen beherrschte, landwirtschaftlich für Futter- und Einstreuzwecke genutzte Grünlandgesellschaften auf frischen bis wechselfeuchten Standorten. Sie sind besonders in den großen Flusstälern weit verbreitet. Im Planungsraum handelt es sich bei den Wiesen- und Weidenflächen meist um Saatgrasland. Die Bestände sind durch Umbruch mit nachfolgender Grasansaat,

Überdüngung und Überweidung meist sehr artenarm. Typische artenreiche Aue-Wiesen finden sich auf größeren Flächen nicht mehr.

e) Ruderal- und Segetalgesellschaften:

Hier sind die Assoziationen sehr vielfältig und im Planungsraum sehr weit verbreitet. Sie besiedeln oft als Pionierfluren anthropogen veränderte Standorte, treten entlang von Fluss- und Bachufern auf. Sie sind auf Industriestandorten, an Straßen- und Wegrändern und oft als sehr kurzlebige Gemeinschaften auf Baustellen zu finden. Sie besiedeln Ackerflächen unterschiedlichster Ausprägung.

Schutzgut Tiere

Hinsichtlich der Tierwelt werden wegen der Fülle der Nachweise nur die Arten genannt, welche auf der Roten Liste stehen. Sie spiegeln damit Teile der ökologischen Bedeutung und die Empfindlichkeit des Stadtorganismus wider. Dennoch fehlen für viele Arten Nachweise, so dass Nichtnennung nicht automatisch bedeutet, dass diese Arten nicht vorkommen.

a) Säugetiere:

Die Ackerflächen im West- bzw. Südteil des Planungsraumes werden u. a. von Feldhase (RL2 LSA) und Braunbrustigel (RL3 LSA) besiedelt.

Durch Aussetzen von Tieren aus Pelztierhaltungen kommt das Nutria in der Geisel vor. Wesentlich artenreicher sind die saaleöstlichen Teile des Planungsraumes.

Hier kommen neben Reh, Wildschwein, Feldhase (RL2 LSA) sowie Rotfuchs, Steinmarder und Braunbrustigel, Dachs, Waschbär, Hermelin und Mauswiesel (alle RL3 LSA) vor. Die Möglichkeit des Vorkommens von Feldhamstern wird im Landschaftsplan [14] eingeräumt. Potenziell geeignete Flächen sind alle Ackerflächen außerhalb der Auen und zur Vernässung neigender Flächen. Eine Besiedelung dieser Flächen ist bislang nicht bekannt.

Auch im innerstädtischen Bereich kommen einige Säugetierarten vor. Hierzu zählen Steinmarder, gelegentlich Rotfuchs, Maulwurf und Braunbrustigel (alle RL3 LSA) und Wanderratte. Die Vorkommen der Fledermäuse umfassen nahezu alle heimischen Arten.

b) Vögel:

In der nachfolgenden Einzelaufstellung werden nur die wichtigsten Arten aufgeführt: Die reinen Ackerflächen im Westen und Süden haben aufgrund ihrer relativen Strukturarmut nur einen begrenzten Artenbesatz. Als Charakterarten können für die reinen Ackerflächen nur Fasan und Feldlerche angesehen werden. In manchen Jahren kommt Wachtel (RL3 LSA) hinzu.

Wird die Strukturvielfalt der Ackerflächen mit einzelnen Gebüschgruppen, Feldraine oder Staudenfluren erhöht, kommen u. a. Rebhuhn und Grauammer (alle RL3 LSA) hinzu.

In den Offenlandflächen mit größeren Trockenstaudenfluren, einzelnen Sandgruben mit Steilwänden und kleineren Feuchtbereichen brüten Grauammer (*Emberiza calandra*) (RL3 LSA) und Rebhuhn (RL3 LSA) in höheren Dichten. Als Besonderheiten sind die Vorkommen Bienenfresser (RL1 LSA-Vermehrungsgast) und Schwarzkehlchen (RPL LSA) zu nennen. Der Bienenfresser brütet in Sandsteilabbrüchen und Lößwänden, diese Abbruchwände müssen daher unbedingt erhalten bleiben. Die Bienenfresservorkommen im Flugplatzgebiet gehören sowohl zu den bundesweit bedeutendsten Lebensräumen dieser Art. Der Gesamtbestand im mitteldeutschen Trockengebiet, zu dem der Bestand auf dem ehemaligen Flugplatz beiträgt, ist wiederum eines der wenigen Vorkommen in Mitteleuropa. Eine ebenfalls sehr wichtige Strukturbereicherung im Südwesten des Planungsraumes besteht mit den dort befindlichen Schilfflächen und Erlenbrüchen. Hier brüten u.a. Rotmilan (RL3 LSA), im Winterhalbjahr können in den Röhrichtern auch Bartmeisen (RPL LSA) beobachtet werden.

Im Stadtgebiet dominieren typisch urbane Vogelarten wie Haus- und Feldsperling, Star, Kohl- und Blaumeise, Amsel, verwilderte Haustaube, Türken- und Ringeltaube, Elster, Grünspecht, Grünfink und Stieglitz vor.

Ornithologisch sehr bedeutungsvoll sind alle östlich der Saale gelegenen Flächen des Planungsraumes. Sie zeichnen sich besonders durch einen starken Besatz mit Greifvögeln aus. So brüten hier in hoher Dichte Rot- und Schwarzmilan (beide RL 3 LSA).

b) Lurche und Kriechtiere:

In den wassergefüllten Lehmgruben und Altarmen haben verschiedene Arten von Lurchen und Kriechtieren ihre Lebensräume. Genannt werden: Kreuzkröte (RL 2 LSA), Rotbauchunke, Wechselkröte, Laubfrosch, Ringelnatter (alle RL 3 LSA), Knoblauchkröte und Zauneidechse und Ringelnatter (alle RL P LSA).

c) Fische:

Im Bereich des Meuschauer Wehres an der Königsmühle (2001) gelangen der Nachweis von Barbe und Zährte (jeweils RL LSA 1) sowie Hasel, Ukelei und Döbel (alle RL LSA 3).

Biologische Vielfalt

Der ökologische Wert des Schutzgutes Biodiversität steht in engem Zusammenhang mit der Beurteilung der Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen. Hierbei ist zu beachten, dass die Einzelbelastungen sich zu einer Gesamtbelastung potenzieren und insgesamt zu einer sehr viel stärkeren Empfindlichkeit führen können als die Summe aller Einzelempfindlichkeiten. Weiterhin ist zu beachten, dass je nach Tierart und Biotoptyp Schwellenwerte existieren, die selbst bei minimaler Unter-/Überschreitung drastische Folgen bis hin zum vollständigen Populationschwund haben können. Dies trifft insbesondere für die minimale Habitatgröße zu.

Ökologisch sehr wertvoll sind die Bereiche der Saaleaue sowie Teilbereiche der Geisel-/ Klianiederung und des Klyegrabens. Das wird u. a. durch diverse Schutzgebietsausweisungen und das Vorhandensein von besonders geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopen unterstrichen (vgl. Anlage 3 der Begründung). Außerdem befinden sich im Stadtgebiet öffentliche Grünflächen (Parks, Friedhöfe, Spielplätze) und Kleingärten, die einen wichtigen Beitrag als Rückzugsort oder ökologische Nische für Flora und Fauna leisten.

Im Stadtgebiet grenzen ökologisch stark verarmte Bereiche unmittelbar an ökologisch sehr hochwertige Strukturen. Von daher sind andere Maßstäbe anzusetzen als bei weniger anthropogen überprägten Räumen. Unter Berücksichtigung dessen ist auszuführen, dass in diesem stark vorbelasteten Raum dem Erhalt der noch vorhandenen naturnahen Freiräume eine besonders große Bedeutung zukommt, da sie Brut- und Lebensräume für viele seltene Tier- und Pflanzenarten bilden.

Das Schutzgut Biodiversität verfügt mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Flora/Fauna, Landschaftsbild, Menschen und Kultur über komplexe Zusammenhänge und Verknüpfungen. In Auswertung aller zu berücksichtigenden Einflussgrößen wird insgesamt eine mittlere Wertigkeit des Stadtgebietes hinsichtlich der Biodiversität eingeschätzt.

7.2.2.3 Schutzgüter Boden / Fläche

Der Boden besitzt unterschiedliche Funktionen im Naturhaushalt. Zum einen dient er Menschen, Tieren und Pflanzen als Lebensgrundlage und -raum. Zum anderen wirkt er in Bezug auf das Grundwasser als Schutz, Filter und Puffer gegenüber Umweltschadstoffen. Durch diese Filterfunktion wird er jedoch auch selbst belastet.

Die Bodenverhältnisse im Stadtgebiet sind durch die geologischen Verhältnisse bestimmt, wobei großflächige anthropogene Überformungen infolge gewerblich-industrieller, bergbaulicher und landwirtschaftlicher Tätigkeiten überwiegen.

Die im Stadtgebiet vorherrschenden Bodenarten sind in den Auen der Auenlehm, der Kolluviallöß im Bereich Klyegraben und Untere Geisel sowie der Löß auf den Ackerebenen. Im besiedelten Bereich fehlen natürliche Böden weitestgehend. Es sind vor allem anthropogen ge-

schaffene und beeinflusste urbane Böden sowie Auffüllungen und Aufschüttungen vorherrschend [80].

Die Bodendurchlässigkeit wird mit mittel angegeben. Das Puffervermögen der Böden im Stadtgebiet ist hoch. Das Ertragspotenzial sowie das Bindungsvermögen für Schadstoffe sind als sehr hoch einzuschätzen. Die potenzielle Erosionsgefährdung ist je nach Flächenneigung gering.

Die Bodenflächen außerhalb der Siedlungskörper werden aufgrund ihres hohen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials intensiv ackerbaulich genutzt. Aufgrund dieser intensiven Bodenbewirtschaftung sind vor allem die Naturböden der Ackerflächen stark anthropogen überprägt. Sie weisen keinen natürlichen Aufbau der obersten Bodenhorizonte sondern gestörte Bodenprofile und gestörte Bodeneigenschaften auf (Bodenverdichtung, Stoffeintrag). Darüber hinaus werden besonders die westlich des besiedelten Bereiches gelegenen Böden durch Winderosion beeinträchtigt.

Böden, die die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte erfüllen, sind in Form von Bodendenkmälern (vgl. Pkt. 4.5.1 der Begründung) vorhanden. Die Schutzwürdigkeit der Bodendenkmäler wird als hoch eingeschätzt.

Allgemein ist festzuhalten, dass die außerhalb des Siedlungsbereiches gelegenen Böden aus ackerbaulicher Sicht zumeist gut zu bewirtschaftende Ackerböden mit einem guten bis sehr guten Ertragsniveau sind. Die Ackerzahlen werden für die Flächen der Querfurter Platte mit 90 und für den östlich gelegenen und der Lützen-Hohenmölsener Platte zugeordneten Bereich mit 70 angegeben. Für die Bereiche mit Lößvorkommen wird auf die Erosionsgefährdung hingewiesen. Dies gilt bei hängigem Gelände für Wassererosion und bei allen Bodenflächen für Winderosion.

Der Boden ist aufgrund seiner konkurrierenden Nutzungsmöglichkeiten ein stark beanspruchtes Schutzgut. Verschiedene Formen der Bodennutzung gefährden den Boden in seiner natürlichen Entwicklung und Funktion. Das ist beispielsweise auf den Abtrag von Boden zur Rohstoffgewinnung, Kontamination von Schadstoffen aus Industrie (Standorte Schkopau und Leuna) oder Landwirtschaft und Altablagerungen von unbekannter Zusammensetzung zurückzuführen. Detaillierte Ausführungen zu den Altlasten und ihrer Bewertung sind dem Punkt 4.3.4 und Anlage 3 der Begründung zu entnehmen. Weitere Umwelt- bzw. Landschaftsschäden ergaben und ergeben sich aus der Großflächenlandwirtschaft und der damit verbundenen Beseitigung natürlicher Strukturelemente. Das hat zur Folge, dass die Erosionsgefährdung der Ackerflächen zugenommen hat.

7.2.2.4 Schutzgut Wasser

Im Naturhaushalt kommen dem Wasser unterschiedliche Aufgaben zu. Es wird in Grundwasser und Oberflächenwasser unterschieden. Zu berücksichtigende Funktionen des Schutzgutes sind:

- die Grundwasserdargebots-, -schutz- und -neubildungsfunktion
- die Abflussregulationsfunktion von Oberflächengewässern
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Oberflächengewässer

Das Stadtgebiet wird von Süd nach Nord von der Saale durchflossen. Sie ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht der wichtigste Vorfluter im Stadtgebiet. Die Saale ist ein Fließgewässer erster Ordnung und im Abschnitt Merseburg Binnenwasserstraße des Bundes. Ihr Gefälle ist gering.

Östlich des „Waldbades Leuna“ zweigt von der Strom-Saale zunächst im geraden, später im mäandrierenden Süd-Nord-Verlauf die Alte Saale ab (heute ein Seitenarm der Strom-Saale).

Ein Durchstich zwischen den Saalemäandern im Abschnitt zwischen Leuna und Meuschau wird als Mittelkanal bezeichnet. Er gehört zu dem durch den II. Weltkrieg unvollendet gebliebenen Elster-Saale-Kanal, dessen realisiertes Teilstück Leuna-Rössen/Merseburg-Meuschau, auch kurz als Mittelkanal bezeichnet, das Stadtgebiet berührt. Die Luppe bildet die nordöstliche Stadtgrenze und mündet unterhalb des Pumpwerkes Schkopau in die Saale. Ihr Lauf ist mäanderförmig.

Die das Stadtgebiet Merseburg berührenden Bäche sind die in Mücheln, Ortsteil St. Micheln entspringende und in den Gotthardteich mündende Geisel mit ihrem Zufluss Klyegraben. Teil der Geisel sind drei aufgestaute stadtbildprägende Teiche, die träge durchflossen werden. Dies sind der Vordere und Hintere Gotthardteich sowie eine westlich der B 91 befindlichen ehemaligen Flusskläranlage. Vom Ablaufwehr des Vorderen Gotthardteichs fließt die Klia in nordöstlicher Richtung und mündet östlich des Stadtparks in die Saale.

Flächenmäßig am größten, aber in der südlichen Randlage der Stadt nicht an den Stadtkörper angeschlossen, ist der durch Kiesabbau im Abbaufeld Nord entstandene Kiessee.

Kleinere Standgewässer befinden sich in den Ortschaften und Ortsteilen in Form von Dorfteiche unterschiedlicher Ausdehnungen sowie auf dem Flugplatzgelände und in der Saaleaue in Form mehrerer Tonabgrabungen. Diese sind jeweils in Folge menschlichen Handelns entstanden.

Die Gewässerqualität ist unterschiedlich. Tendenziell ist mittlerweile insgesamt eine leichte Verbesserung im Stadtgebiet zu verzeichnen. Nachweise von Gewässergüteklassen II liegen für die Saale (Meuschau) und die Geisel (Merseburg/Frankleben) vor. Die Klia unterhalb des Klinikums wird mit II-III bewertet.

Grundwasser

Grundwasservorkommen im Raum Merseburg konzentrieren sich auf die Zechstein- und Buntsandsteinfolgen (alle samt Festgesteinsgrundwasserleiter) sowie auf das Tertiär/Quartär (Lockergesteinsgrundwasserleiter). An Störungszonen steigt innerhalb des Tafeldeckgebirges salzhaltiges Grundwasser des Zechsteins auf. Im Buntsandstein treten aufgrund wechselnder toniger und sandiger Schichten mehrere miteinander in hydraulischen Verbindungen stehende Festgesteinsgrundwasserleiter auf. Der mittlere Buntsandstein spielt für die regionale Trinkwassergewinnung die bedeutendste Rolle.

Durch die Kohleförderung besonders im Geiseltal sowie im Bereich Tagebau Merseburg-Ost wurde der Grundwasserspiegel großräumig abgesenkt. Mit der Einstellung der Förderung und Flutung der Tagebaurestlöcher steigt der Grundwasserspiegel allmählich wieder an, so dass innerhalb der ehemaligen Grundwasserabsenkungsgebiete potenzielle Vernässungsflächen mit einem geringen Grundwasserflurabstand entstehen können. Konflikte können hier besonders im Zusammenhang mit Altlasten, Infrastruktur, Gebäude, Vorflut und Altbergbau entstehen.

7.2.2.5 Schutzgüter Klima / Luft

Das Stadtgebiet gehört zum Klimagebiet des Börde- und Mitteldeutschen Binnenlandklimas in der Klimaregion des Saale-Bezirktes. Das regionale Klima im Raum Merseburg unterliegt aufgrund seiner geographischen Lage, seiner Morphologie, seiner Naturraumausstattung (Tagebaue, benachbarte große Industrieflächen) und seiner absoluten Höhe einer gebietstypischen Modifikation. Das Stadtgebiet befindet sich im Bereich des mitteldeutschen Trockengebietes. Sichtbares Zeichen sind die hier vorkommenden aus Löß gebildeten Schwarzerdeböden, die in ihrer Genese an Steppenklimate (aufgrund ihrer Lage im Regenschatten des Harzes) gebunden sind.

Die langjährige mittlere Niederschlagssumme für Merseburg liegt bei 500 mm/a. In feuchten

Jahren erhöht sich die Niederschlagssumme lediglich auf 596 mm/a [80].

Wie in allen urbanen Systemen bildet sich in den besiedelten städtischen Bereichen der Kernstadt ein Mikroklima heraus, das gegenüber seinem Umland durch höhere Temperaturen, stärkere Luftverunreinigung, geringere Sonnenscheindauer, stärkere Bewölkung, geringere Luftfeuchte und geringere Windgeschwindigkeit geprägt ist. In den eher ländlich geprägten Ortschaften und -teilen wird der Strahlungs- und Wärmehaushalt aufgrund der offeneren Bebauung und des geringeren Versiegelungsgrades nicht so stark beeinflusst. Klimatische Veränderungen gegenüber dem Umland fallen hier nicht so stark aus wie in der Kernstadt. Darüber hinaus erfolgt eine stärkere nächtliche Abkühlung in den ländlich geprägten Siedlungsbereichen als im dicht bebauten Siedlungskörper der Kernstadt.

Im Sommerhalbjahr herrschen nordwestliche, im Winter südwestliche Winde vor.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass die die Kernstadt umgebenden Flächen (Siedlungsbereiche und landwirtschaftlich genutzte Flächen) eine gute Wärmeausgleichsfunktion besitzen. Klimatische Beeinträchtigungen innerhalb der bebauten Flächen können durch die vorhandenen innerstädtischen Grünflächen, Parks und Grünzüge zu einem gewissen Teil ausgeglichen werden. Darüber hinaus wirken die Saaleaue, die Geisel- und Klianiederung sowie der Bereich des Vorderen und Hinteren Gotthardteiches als Kaltluftentstehungsgebiete. Diese innerstädtischen Flächen besitzen neben der Wärmeausgleichsfunktion auch eine hohe Bedeutung für den Naturraum insgesamt.

Die die Kernstadt umgebenden Acker- und Wiesenflächen sowie die Saaleaue und Geisel-/Klianiederung als auch die in der Bebauung vorhandenen Grünzüge verfügen über ein hohes Luftaustauschpotenzial.

Lärmbelastungen gehen vorrangig von den durch das Stadtgebiet führenden Verkehrsflächen (Straße und Schiene) aus. Zur Minderung der Beeinträchtigungen sind insbesondere entlang der Bahnstrecke Lärmschutzwände errichtet worden. Die im Stadtgebiet angesiedelten Gewerbebetriebe müssen gesetzlich geregelte Emissionsschutzwerte einhalten.

Ursache der Luftschadstoffbelastung, besonders die Belastung mit CO₂- und Feinstaub, sind Emissionen aus den unterschiedlichsten Quellen. Vor allem der motorisierte Straßenverkehr und Verbrennungsprozesse in Energie- und Industrieanlagen sowie in Haushalten sind hier zu nennen. Zur Feinstaubbelastung tragen zudem Emissionen der Landwirtschaft bei.

Die Reduzierung des Betriebes von energieintensiven Anlagen, die energetische Sanierung von Gebäuden sowie der Einsatz regenerativer Energieformen führten u.a. zu einer Verringerung des CO₂-Ausstoßes.

Das Territorium Merseburgs befindet sich hinsichtlich Luftschadstoffe, Erschütterungen und anderen Immissionen in einem Bereich, in dem die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

7.2.2.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild / Erholungseignung

Ein attraktives Landschaftsbild und der damit verbundene Erholungswert hängen maßgeblich von der abwechslungsreichen Strukturierung (Relief, Vegetation, Gewässer), der Vielfalt und Eigenart der Landschaft ab. Dieses Erscheinungsbild wird noch gestärkt, wenn durch Kleinstrukturen Lebensräume für unterschiedliche Tierarten vorhanden sind. Die Wirkung aller dieser Faktoren wird stark durch den Einfluss des Menschen und daraus entstehender Überformungen der Ursprünglichkeit der Landschaft bestimmt.

Die westlich der Kernstadt bis in das Geiseltal hineinreichende Ackerebene ist von einer extrem ausgeräumten Ackerflur mit nur noch wenigen lückenhaften wegebegleitenden Obstbaumalleen gekennzeichnet. Das Landschaftsbild des westlichen Stadtrandes ist insgesamt als mittel zu bewerten.

Der Klyegraben, geprägt von kleinräumigen Wiesen, Weiden, Röhrichten und Gebüsch, besitzt einen sehr hohen Wert als Ergänzung zur Unteren Geisel. Die Untere Geisel selbst wird durch den Wechsel von kleinteiligen grabenbegleitenden Wiesen, Weiden und Röhrichtflächen, die von Gehölzreihen und Gebüsch gesäumt werden, geprägt.

Bei dem in das süd-westliche Stadtgebiet hineinreichende Großkaynaer Ackerland handelt es sich um eine ebene bis schwach geneigte Lößplatte mit einer geringen Reliefenergie und durchschnittlichen Höhenlagen zwischen 104 m ü.NN und 130 m ü.NN. Dieser Landschaftsraum ist von Gehölzstrukturen ausgeräumt und besitzt fast keine Kleinstrukturenausstattung. Die Übergänge aus dem Offenlandraum zur Stadt Merseburg sind gestört.

Das Ortsbild der Stadt Merseburg selbst wird geprägt durch verschiedene Arten der Bebauung, die die unterschiedlichen Zeiten und Entwicklungsstadien hervorgebracht haben. Der Rand des östlichen Kernstadtgebietes geht in die vorgelagerte Saale- und Elster-Luppe-Aue über. Der Westrand spielt wegen vielfältiger Strukturen eine hervorragende Rolle. Die Ränder der Siedlungsbereiche gehen über Grünstrukturen in die landwirtschaftlich genutzte Fläche über. Die Ortsränder besitzen dabei eine sehr hohe Bedeutung für das Natur- und Landschaftserlebnis im besiedelten Bereich. Das als geringwertig einzuschätzende Landschaftsbild des südlichen Stadtgebietes wurde durch den Eingriff Kiesabbau nachhaltig verändert.

Die Saale-Aue ist eine ebene Aueniederung von 2 bis 4 km Breite mit zahlreichen Altarmbereichen und anthropogen geschaffenen Reliefelementen, wie Deiche, Dämme, Flussbegradigungen, einschließlich Uferbefestigungen und Gräben. Nur wenige Reste der Auenvegetation gliedern den Landschaftsraum. Große ausgeräumte Ackerschläge bestimmen das Bild. Aber auch relativ große zusammenhängende Grünlandbereiche sind vorhanden und sorgen für eine dem Landschaftsbild wohltuende Differenziertheit. Aus der Aue gesehen bestimmt der Siedlungs- und Industrieraum die Silhouette in Richtung Westen. Im Osten wirkt der Bereich der Luppe mit seinem ausgeprägten Flurholzbestand in den Raum der Saaleaue und beeinflusst so das Landschaftsbild sehr positiv. Auch das Hohndorfer Holz im Nordosten wirkt belebend und raumbildend in der Saaleaue. Durch das Zusammenwirken von Elster-Luppe- und Saaleaue und gemessen an der Ausstattung anderer Landschaftseinheiten im Bereich Merseburg, ist die Saaleaue als hochwertig einzustufen [80].

Außerhalb des Siedlungsbereiches ist es durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Dies führte dazu, dass nahezu alle potenziell natürliche oder naturnahe Vegetation verschwand. Dem Betrachter bietet sich das Bild einer ausgeräumten Agrarlandschaft. Positiv wird das Landschaftsbild durch straßen- bzw. gewässerbegleitende Gehölzstrukturen aufgewertet.

In den Auenbereichen der Saale sowie entlang des Geisel- und Klyegrabens weist der Landschaftsraum durch seine eher kleinteilige Strukturierung eine hohe bis sehr hohe Wertigkeit auf. Sind diese Bereiche durch Wege erschlossen, besitzen sie ein hohes Erholungspotenzial.

Positiv sind die Grünstrukturen, Park- und Kleingartenanlagen sowie das Wohngrün innerhalb der Stadtgebiete zu bewerten. Sie könnten durch weitere Entwicklungen von Grünstrukturen zu einem die Stadt durchquerenden geschlossenen Grünzug weiterentwickelt werden. Zudem dienen diese Grünflächen der wohnungsnahen Erholung.

Jedoch sind insbesondere infolge der industriellen Nutzung des Umlandes sowie des Kiesabbaus und der ehemaligen militärischen Flächennutzung Vorbelastungen aufgrund der anthropogenen Überprägung des Landschaftsraumes festzustellen. Die verbliebenen Halden, die noch erhaltenen Hangars und Sendemasten sowie zwei neu errichtete Windkraftanlagen beeinträchtigen das Landschaftsbild.

Die Erschließungsanlagen (Bahnanlagen, übergeordnete Straßen, Freileitungen) beeinträchtigen außerdem das Landschaftsbild durch die damit verbundene Zerschneidungswirkung.

7.2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Das Schutzziel besteht daher in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile.

Dem Denkmalschutz unterliegen Kulturdenkmale als Zeugnisse und Quellen menschlicher Geschichte, die Bestandteile der Kulturlandschaft sind. Kulturdenkmale sind Baudenkmale und Denkmalbereiche, archäologische Kulturdenkmale und Flächendenkmale sowie Klein- und Gartendenkmale.

Aufgrund der Geschichte der Stadt Merseburg und ihrer Ortschaften sind Zeugnisse der Siedlungsgeschichte im Stadtgebiet vorhanden. Eine Auflistung der Bau- und Kulturdenkmale (Anlage 4) zeigt nur Teile der in der jüngeren Geschichte noch vorhandenen, bekannten Denkmale. Es ist nicht auszuschließen, dass bisher nicht bekannte Bodendenkmale innerhalb des Stadtgebietes noch aufgefunden werden.

Beeinträchtigungen der Kultur- und Sachgüter sind durch die Planungen nicht zu erwarten.

7.2.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Auch im hier zu betrachtenden Raum bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. An dieser Stelle soll auf wesentliche eingegangen werden.

So ist z.B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten und die Ackerfläche ist Nahrungsraum für Greifvögel, die nach Kleinsäugetern jagen, sowie ggf. Brutbereich für Bodenbrüter. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

7.2.2.9 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Innerhalb des Gemeindegebietes sind Schutzgebiete i.S. der EU-Vogelschutzrichtlinie (SPA) bzw. der FFH-Richtlinie verordnet [89]. Nachrichtlich sind die Abgrenzungen in der Planzeichnung sowie in der Anlage 2 dargestellt.

- | | |
|------------------------------------|---|
| Vogelschutzgebiet (SPA): | - Saale Elster-Aue südlich Halle |
| Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH): | - Saale-Elster-Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle |
| | - Geiselniederung westlich Merseburg |

7.2.2.10 Weitere Schutzgebiete

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des Gemeindegebietes sind auch Schutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt verordnet bzw. ausgewiesen. Nachrichtlich sind die Abgrenzungen in der Planzeichnung sowie in der Anlage 3 dargestellt.

Naturschutzgebiete (NSG)	- Untere Geiselniederung bei Merseburg
	- Bergbaufolgelandschaft Geiseltal
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	- Saale
	- Geiselaue
	- Elster-Luppe.-Aue

Darüber hinaus sind im Stadtgebiet zahlreiche flächenhafte (NDF) und Flächennaturdenkmale (FND) verzeichnet. Gleichfalls sind charakteristische Bäume als Naturdenkmale (ND) geschützt. Eine Auflistung ist Pkt. 4.4.1 der Begründung zu entnehmen.

Im Stadtgebiet finden sich zahlreiche gesetzlich *geschützte Biotope*, die sich anhand der, mitunter sehr speziellen, Umwelt- und Vegetationsbedingungen herausgebildet haben. Aufgrund der Vielzahl der Flächen erfolgt im FNP Merseburg nur eine Darstellung außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Im Rahmen eines konkreten Entwicklungsvorhabens sind zur jeweiligen Fläche Informationen bezüglich des Vorkommens gesetzlich geschützter Biotope im Stadtgebiet, zu deren genauen Lage, Ausdehnung und Beschreibung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Saalekreis einzuholen und entsprechende Festsetzungen zum Biotopschutz zu treffen.

Überschwemmungsgebiete / Hochwasserschutz

An der Geisel ist mit Stand 01.10.2012 ein Überschwemmungsgebiet verordnet.

Östlich des Plangebietes verläuft der Bach (Gewässer 1. Ordnung). Das Überschwemmungsgebiet Bach wurde am 27.11.2013 verordnet und reicht in das Plangebiet des FNP Merseburg hinein.

Im Stadtgebiet befinden sich des Weiteren Deiche und Dämme an Saale und Luppe, die dem Hochwasserschutz dienen.

Im Verzeichnis der Deiche (Anlage 3 WG LSA) sind die links- und rechtsseitigen Saaledaiche benannt. Die im Stadtgebiet befindlichen Deichanlagen tragen die Bezeichnungen „Deich Trebnitz“, „Deich Meuschau“, „Werderdeich“ und „Deich Merseburg“.

Weitere Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

7.2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde eine geordnete städtebauliche Entwicklung verhindert werden, d. h. Wohn- und Gewerbeflächen könnten sich ungeordnet entwickeln; was wiederum mit unnötigem Flächenverbrauch, Versiegelungen und negativen Einflüssen auf Mensch, Natur und Umwelt einherginge.

Für die weitere, den örtlichen Strukturen und Bedürfnissen der Bevölkerung angepasste Entwicklung der Stadt Merseburg wurden ausgewogene Flächendarstellungen von Wohn- und Mischgebieten sowie Gewerbe- und Sondergebietsstandorten auch unter Berücksichtigung nachgefragter Strukturen vorgenommen.

7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

7.3.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Der FNP Merseburg stellt die sich aus der zukünftig beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung für das gesamte Stadtgebiet unter Berücksichtigung der voraussehbaren Bedürfnisse der Stadt Merseburg dar.

Neben der Festlegung der für die Bebauung vorgesehenen Flächen stellt der FNP Merseburg auch die von der Bebauung freizuhaltenden Flächen (Flächen für die Landwirtschaft, Grün- und Waldflächen, Wasserflächen) dar. Ziel im Rahmen der Neuaufstellung des FNP Merseburg bildete gemäß Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden die Sicherung und der Erhalt dieser von der Bebauung freizuhaltenden Flächen.

Im Zuge der Aufstellung erfolgte die Sicherung bestehender Bauflächen nach vorangegangener Prüfung unter Berücksichtigung der Bedarfe. Neben der Prüfung des Umsetzungsgrades vorhandener verbindlicher Bauleitplanungen wurde das Siedlungsgebiet auf die Möglichkeit der Innenentwicklung durch Lückenschließung und Nach-/Umnutzung vorhandener Brachen und ruinöser Grundstücke untersucht.

Es erfolgen weiterhin Anpassungen der Darstellung einzelner Teilbereiche entsprechend der städtebaulichen Zielstellungen sowie unter Berücksichtigung der Bedarfsanalyse (z.B. Fläche der Gärtnerei Geusaer Straße).

Darüber hinaus werden Bauflächen insbesondere in Bezug auf eine wirtschaftlich notwendige Entwicklung der Stadt Merseburg ergänzend ausgewiesen. Zu nennen sind insbesondere die Erweiterungen im Bereich Airpark und der Standort Leuna III.

Eine genaue Beschreibung der geplanten Flächenausweisungen erfolgt in der Begründung zum FNP Merseburg unter dem Pkt. 6. Eine Übersicht zu den Flächenausweisungen ist Tab. 7.1 unter Pkt. 7.1.2 zu entnehmen.

Die Neuaufstellung des FNP Merseburg erfolgt unter der Beachtung des Vermeidungsverbotes. So wurde insbesondere vermieden, ökologisch hochwertige Flächen als zukünftige Bauflächen darzustellen. Im Vordergrund steht vor allem die Innenentwicklung durch Nachnutzung von Brachen oder bereits versiegelter Flächen durch Revitalisierung und Restrukturierung bzw. die Umsetzung rechtskräftiger und bereits erschlossener Bebauungspläne.

Des Weiteren wurde auf der Grundlage einer aktuellen Bedarfsermittlung auf die Ausweisung einzelner Flächen, deren Erschließung noch nicht erfolgt ist und für die kein Bedarf mehr besteht, verzichtet (Rohrwiese). Somit wird die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Böden vermieden.

Zur Vermeidung der teils erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Maßnahmekonzepte zu entwickeln. Im Rahmen dieser Konzepte sind beispielsweise durch Sukzession entwickelte hochwertige Gehölzstrukturen darzustellen und durch entsprechende Festsetzungen innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern und zu schützen.

Verringerungsmaßnahmen können erst im Rahmen der detaillierten Bebauungsplanung formuliert werden. Diese können sich u.a. auf den Schutz bestehender Gehölzstrukturen, das Niederschlagswassermanagement, das Ortsbild, aber auch die Wahl der entsprechenden Grundflächenzahl erstrecken. Dadurch können viele potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermindert werden.

In Bezug auf die Verringerung von Emissionen ist zunächst festzustellen, dass mit der Planung von Wohn- und Gewerbeflächen nach Realisierung der Bebauung immer auch zusätzliche Emissionen durch den Verkehr entstehen werden. Ziel muss es sein, diese zu reduzieren. Die Verringerung zukünftiger Belastungen der Menschen durch Verkehrslärm kann beispielsweise durch eine entsprechende Erschließung der Gebiete erfolgen.

Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen sollten vorrangig im freien Landschaftsraum erfolgen, um beispielsweise bereits anthropogen stark vorgeprägten Standorte maximal zu nutzen und Flächeninanspruchnahmen bislang unbebauter Bereiche weitgehend zu vermeiden. Ein weiterer Schwerpunkt sollten nicht mehr genutzte bzw. nutzbare innerörtliche Brachen bilden, die über Entsiegelungsmaßnahmen begrünt werden.

Im Hinblick auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird auf die gesetzlichen Regelungen in § 15 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG, § 7 Abs. 1 Nr. 1 NatSchG LSA und § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB hingewiesen.

7.3.2 Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen vorbereitenden Bauleitplan (FNP). Die Umsetzung der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt mittels der verbindlichen Bauleitplanung (z.B. Bebauungsplan). Somit werden erst mit der Erstellung der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen bezüglich der konkreten Art und Weise der Flächennutzung getroffen. Daraus können dann auch erst die Auswirkungen auf die Umwelt, differenziert in baubedingte, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen, abgeleitet werden. Eine Auseinandersetzung dazu erfolgt im Rahmen des zum Bebauungsplan aufzustellenden Umweltbericht. Nachfolgend wird eine überschlägige Einschätzung der Aspekte auf der Grundlage der Darstellungen und sich daraus ggf. herzuleitenden Auswirkungen vorgenommen.

Auswirkungen des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)

Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt, können aufgrund des Regelungsgehaltes des FNPs Auswirkungen des Baus und das Vorhandensein des geplanten Vorhabens nicht abgeschätzt werden. Eine Auseinandersetzung dazu erfolgt im Rahmen des zur jeweiligen Entwicklungsfläche aufzustellenden Bebauungsplan. Sofern es sich bei den Neuausweisungen um Altstandorte handelt, sind diese überwiegend bereits zurückgebaut (z.B. Königsmühle, Gotthardteich), so dass Abrissarbeiten mit ggf. erheblichen Umweltauswirkungen nicht mehr zu verzeichnen sein werden.

Neben der Darstellung bestehender Bauflächen werden im FNP Merseburg auch geplante Bauflächen dargestellt. Für eine Prognoseeinschätzung in Bezug auf anlagebedingte Auswirkungen ist dabei zu differenzieren zwischen der Nachnutzung bereits vorgeprägter Flächen und eine Überplanung landwirtschaftlicher Flächen. Für letztgenannte Flächen sind damit erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Durch diese zusätzlich mögliche Bebauung erfolgt in erster Linie eine Überprägung des Bodens. Der Bebauungsgrad ist jedoch im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen. Auf dieser Planungsebene kann die mögliche Versiegelung und damit der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, die Beeinflussung des Mikroklimas sowie die Beeinträchtigungen von Flora und Fauna auf den jeweiligen Flächen gesteuert werden. Insbesondere zu nennen sind diesbezüglich die gewerblichen Bauflächen Erweiterungen Am Airpark sowie Leuna III, für die insgesamt ca. 345 ha Ackerfläche überplant werden.

Darüber hinaus können aufgrund der zusätzlichen Bebauung Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch z.B. durch Emissionen, die mit den Nutzungen auf den Bauflächen verbunden sein können, auftreten. Mögliche Beeinträchtigungen des Menschen werden insbesondere durch Schallbelastungen sowie eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation hervorgerufen und infolgedessen einer daraus resultierenden gesundheitlichen Gefährdung für den Menschen. Eine Berücksichtigung dieser Belange erfolgte auf der Ebene des FNPs dahingehend, dass ein Nebeneinander von Wohnbaufläche und gewerblicher Baufläche weitestgehend vermeiden wird. Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen geeignete Maßnahmen im Bebauungs-

planverfahren zu untersuchen und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen festzusetzen.

Die dargestellten Verkehrswege sind mit Immissionen verbunden. Der FNP Merseburg übernimmt diese Trassen (Bundes- und Landstraße, Bahntrassen) nachrichtlich. Ein Neu- und Ausbau dieser Trassen wurde und wird über Planfeststellungsverfahren planungsrechtlich gesichert, in denen die Belange der Umwelt eingestellt werden. Der FNP bietet diesbezüglich keine Handlungsspielräume für eine wirkungsvolle Minderung von Belastungen.

Im Zuge des FNP Merseburg erfolgte, wenn auch in geringem Umfang, eine Reduzierung der Darstellung von Bauflächen. Es wird beispielsweise eine gemischte Baufläche am Rohrwiesenweg wieder als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Mit dieser an den tatsächlichen Bedarf orientierten Darstellung sind positive Auswirkungen vor allem auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Das wesentliche Ziel des FNP außerhalb der Siedlungsbereiche stellt die Sicherung und der Erhalt von Acker-, Wald- und Grünflächen dar. Auf die notwendige großflächige Inanspruchnahme von Ackerflächen für eine gewerbliche Entwicklung wurde bereits eingegangen. Die Bestandssicherung auf den verbleibenden Flächen ist somit von herausragender Bedeutung

Nutzung natürlicher Ressourcen

Hierunter sind vorrangig die Aspekte Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu betrachten.

Mit der Aufstellung des FNP wird das Ziel der bedarfsgerechten Sicherung sowie einer insbesondere unter wirtschaftlichen Aspekten notwendigen Ergänzung von Bauflächen gemäß dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden verfolgt. Dabei wird zunächst der Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung durch die Nach- und Umnutzung von Brachen, ruinösen Grundstücken und Altstandorte gegeben.

Im Zuge der Aufstellung erfolgt eine Anpassung der Bauflächen an den aktuellen Bestand bzw. an die aktuelle Flächennutzung. Insbesondere auch vor dem Hintergrund einer zukunftsorientierten wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt Merseburg werden großflächige Bauflächen für eine gewerbliche Bebauung / Nutzung im FNP dargestellt. Diese verstehen sich jedoch als Erweiterung / Ergänzung bereits bestehender Gewerbe- und Industriegebiete. Mit der Realisierung dieser Bauflächen werden auf ca. 345 ha Fläche die natürlichen Ressourcen vollständig überprägt. Eine qualitative und quantitative Beurteilung der damit einhergehenden Auswirkungen auf die Naturgüter ist auf den nachgeordneten Planungsebenen vorzunehmen. Eine Steuerung im FNP ist nur eingeschränkt möglich. Im Hinblick auf Leuna III ist eine überregionale bzw. gemeindeübergreifende Betrachtung vorgenommen worden, in deren Ergebnis sowohl die Größe als auch die Abgrenzung dieser gewerblichen Baufläche erfolgte.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine vorbereitende Bauleitplanung. Die Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden. Grundlage dafür bilden die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffenden Festsetzungen.

Durch die Landwirtschaft sind lediglich lokal bzw. temporär begrenzte Beeinträchtigungen, in der Regel durch die Ausbringung von Gülle bzw. Kompost auf den Feldern, zu erwarten.

Die Belastung durch Immissionen aus dem Straßenverkehr ist zwar deutlich gesunken. Den-

noch stellen sie eine Quelle schädlicher Immissionen dar. In erster Linie sind dabei die Autobahn A 38 und die Bundesstraße B 91 zu nennen. Entlang dieser Trassen reichen die Schadstoffemissionen am weitesten. Aber auch stark befahrene Landesstraßen (z.B. L 172, L 178) gehören zu den Bereichen erhöhter Schadstoffemissionen. Die Schadstoffe reichern sich im Boden an und führen zu dessen Verunreinigung. Erheblich sind zudem die Schallbelastungen. Es werden mit dem FNP Merseburg jedoch keine neuen Verkehrsstrassen vorbereitet.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bezüglich der Art und Menge der anfallenden Abfälle können zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussagen getroffen werden. Grundlage dafür bilden die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffenden Festsetzungen.

Mit dem FNP Merseburg werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Vorhaben vorbereitet, die beispielsweise gefährliche Abfälle erzeugen, die ggf. als Sondermüll gesondert zu entsorgen sind. Zudem sind davon ausgehende Umweltauswirkungen im jeweiligen Genehmigungsverfahren (z.B. nach BImSchG) zu prüfen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine vorbereitende Bauleitplanung. Informationen bezüglich des kulturellen Erbes, hier vor allem die im Stadtgebiet vorkommenden Kultur- und Sachgüter, sind der Begründung zum FNP Merseburg zu entnehmen (vgl. hierzu Pkt. 4.5).

Mögliche Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind zum aktuellen Planungsstand nicht ableitbar. Vertiefende Betrachtungen sind auf nachfolgenden Planungsstufen vorzunehmen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es ist davon auszugehen, dass die an das Stadtgebiet angrenzenden Gemeinden ebenfalls eine Flächennutzungsplanung aufweisen, in der die Zielvorstellungen hinsichtlich der zukünftigen Flächennutzung dargestellt sind.

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens erfolgt die Beteiligung der Nachbargemeinden. In diesem Zusammenhang werden die durch die Gemeinden abgegebenen Hinweise bezüglich der Auswirkungen von Darstellungen / Vorhaben auf das benachbarte Plangebiete (nämlich das Gebiet der Nachbargemeinde) in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Von den Neuausweisungen im FNP Merseburg selbst sind aufgrund der Verteilung im Stadtgebiet und der Art der Ausweisung keine kumulierenden Wirkungen zu erwarten.

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Auswirkungen auf das Klima sind voraussichtlich in Bezug auf die großflächigen Ausweisungen gewerblicher Bauflächen zu erwarten. Folgen können beispielsweise eine Zunahme der Erwärmung und eine Beeinträchtigung von Frischluftbahnen sein. Diese Auswirkungen sind auf die Bebauung und Versiegelung der Flächen zurückzuführen. Da der FNP Merseburg keine Festlegungen zur Art der Nutzungen bzw. Vorhaben trifft, sind Einschätzungen von Auswirkungen durch Emissionen nicht möglich.

Im Hinblick auf eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels sind zum jetzigen Planungsstand keine Auswirkungen zu verzeichnen.

Im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung sind für das jeweiligen Entwicklungsvorhaben die Auswirkungen auf das Klima sowie die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu bewerten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Da es sich um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt, sind weder eingesetzte Techniken noch Stoffe bekannt.

7.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

7.3.3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB der Grundsatz des sparsamen und schonenden Umganges mit Grund und Boden zu berücksichtigen.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG ist die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Durch die Aufstellung eines FNPs erfolgt kein direkter Eingriff in Natur und Landschaft. Hier werden die Ziele der zukünftigen Flächennutzungsplanung einer Gemeinde beschrieben und dargestellt.

Im Folgenden werden insoweit Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter beschrieben, wie das auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (hier FNP) möglich ist. Die nachfolgenden Ausführungen stellen dabei als erste Ansätze dar, die in den nachfolgenden Planungen zu untersetzen sind.

7.3.3.2 Schutzgut Mensch

Aufgrund der bestehenden und geplanten Nutzung der Flächen und des Raumes sind Auswirkungen auf das Schutzgutes Mensch zu verzeichnen.

Beeinträchtigungen sind insbesondere durch industrielle bzw. gewerbliche Schadstoffimmissionen und Schallbelastungen, die mit der Entwicklung der geplanten gewerblichen Bauflächen verbunden sein können, zu erwarten. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden, soweit möglich, bereits bei der Flächenausweisung im FNP Merseburg berücksichtigt. Diese Ausweisungen erfolgen zum einen bedarfsorientiert und zum anderen auch unter Berücksichtigung schutzbedürftiger Nutzungen. Dennoch sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Festsetzungen u.a. zum Immissionsschutz zu treffen, die eine unzumutbare Beeinträchtigung von schutzbedürftigen Nutzungen ausschließen.

Entlang der relativ stark befahrenen Ortsdurchgangsstraßen gehen Belastungen durch Verkehrsemissionen aus. Hier muss mit Lärm- und Schadstoffemission und -immission für die an den Ortsdurchfahrtsstraßen angrenzende Wohnbebauung gerechnet werden. Eine Verringerung der Belastungen ist nicht absehbar, da keine Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung geplant sind.

Im Grenzbereich zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Wohnbebauung sind Interessenüberschneidungen und Konflikte durch Geruchs-, Lärm- sowie Staubemissionen nicht völlig auszuschließen. Geeignete Maßnahmen (z.B. Anpflanzen von Gehölzstreifen) können die Auswirkungen mindern.

Hinsichtlich der im Stadtgebiet vorhandenen Flächen mit Bodenbelastungen ist in Bezug auf das Schutzgut Mensch festzuhalten, dass es sich bei den Altlastenverdachtsflächen vornehmlich um ehemalige Betriebsstätten handelt, welche als Altstandorte geführt werden. Darüber hinaus handelt es sich um ehemalige und sich in Sanierung befindende Mülldeponien und Flächen mit Produktionsabfällen aus Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft. Zu genaueren Angaben wird auf die Anlage 3 der Begründung verwiesen. Im Zuge von Entwicklungsplanungen ist das jeweilige Stadtgebiet auf Altlastenverdacht zu prüfen, um ggf. Maßnahmen bezüglich des Schutzgutes Menschen zu bestimmen.

Eine Entwicklung der im FNP Merseburg neu ausgewiesenen Wohnbauflächen einschließlich der Erweiterung bestehender Bauflächen bedingt die Aufstellung von verbindlichen Bauleitplänen. In diesen Verfahren sind Vorkehrungen zum Schutz des Menschen z.B. durch Festsetzungen zu treffen, um die Wohn- und Aufenthaltsqualität zu sichern und gesunde Wohn- und Aufenthaltsverhältnisse durch und in den neuen Bauflächen herzustellen. Grundlage dazu bilden Fachgutachten (z.B. zum Immissions- und Klimaschutz, Baugrund und Altlastenverdacht), aus denen Maßnahmen und Festsetzungen abzuleiten sind.

7.3.3.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zielstellung des FNPs ist die vorrangige Entwicklung des Innenbereiches sowie die weitere Umsetzung von rechtskräftigen Bebauungsplänen und Vorhaben- und Erschließungsplänen. Eine Ausweitung des Siedlungsbereiches in den Außenbereich stellt zunächst kein zukünftiges Planungsziel dar. Damit soll der Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschützt und erhalten. Auch wenn beispielsweise neue gewerbliche Bauflächen aufgrund des damit verbundenen hohen Flächenbedarfs nur im Außenbereich ausgewiesen werden können, sind wertgebende Biotopstrukturen bei der Abgrenzung berücksichtigt worden.

Zukünftig sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen z.B. die Ausweisung von Kompensationsflächen, sofern möglich, vorzugsweise in unmittelbarer Nähe oder auf der geplanten Baufläche vorzusehen. Darüber hinaus sollte grundsätzlich angestrebt werden, dass neue Wohngebiete mit einem hohen Grünflächenanteil geplant werden.

Die Darstellungen des FNP Merseburg stehen den Belangen des Artenschutzes per se nicht entgegen. Es sind keine Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten bekannt, die zu einer Unzulässigkeit von baulichen Entwicklungen im jeweiligen Bereich führen. Im Rahmen der nachfolgenden Entwicklungsplanungen bzw. bei der Umsetzung von Bauvorhaben (Bebauungsplanverfahren bzw. Baugenehmigungsverfahren) sind artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu prüfen sowie zu bewerten und geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Arten festzusetzen.

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie die Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der durch das jeweilige Vorhaben entstehende Umweltauswirkungen sind im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens flächengenau zu prüfen. Grünordnerische und artenschutzrechtliche Festsetzungen tragen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der Umweltauswirkungen bei.

7.3.3.4 Schutzgüter Boden / Fläche

Der Boden ist durch seine konkurrierenden Nutzungsmöglichkeiten ein stark beanspruchtes Schutzgut. Verschiedene Formen der Bodennutzung gefährden ihn in seiner natürlichen Entwicklung und Funktion. Insbesondere Versiegelungen, die mit einer Umsetzung verschiedener Entwicklungsmaßnahmen aus bislang unbebauten Flächen einhergehen, führen zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Zu nennen sind die großflächigen Ausweisungen gewerblicher Bauflächen (Airpark-Erweiterungen, Leuna III). Aufgrund des Ein-

griffsumfangs sind keine adäquaten Kompensationsmaßnahmen umsetzbar. Auch das Ausbringen des wertvollen Oberbodens auf anderen Flächen wird aufgrund des Umfangs der Inanspruchnahme nur ansatzweise möglich sein.

Im Rahmen des nachfolgenden Bauleitplanverfahrens sind Festsetzungen zu Dachbegrünungen zu treffen, die nicht nur auf die Bodenfunktionen positive Wirkungen haben.

Werden Altstandorte nachgenutzt, kann davon ausgegangen werden, dass der Oberboden durch die vorangegangene Nutzung bereits nachteilig überformt ist. Auch wenn die Altbebauung bereits zurückgebaut ist, wird die oberste Bodenschicht durch aufgefüllte Mischböden gekennzeichnet sein.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung oder zum Ausgleich festzusetzen. Unter Beachtung der Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes sind vorrangig Maßnahmen umzusetzen, die beispielsweise nach Flächenentsiegelungen wieder offene Bodenflächen herstellen. Insbesondere sind Altstandort, für die keine Nachnutzungskonzepte bestehen, diesbezüglich zu prüfen. Neben Stallanlagen oder gewerblichen Flächen im Außenbereich sind auch Silos oder Lagerflächen zu berücksichtigen.

7.3.3.5 Schutzgut Wasser

Die Überschwemmungsgebiete der Saale, Luppe, Geisel und Bach wurden in der Planung berücksichtigt und sind im FNP Merseburg gekennzeichnet. Es ist festzustellen, dass durch die Überschwemmungsgebiete vereinzelt Bauflächen, hier Bestandsflächen, überlagert werden, vgl. hierzu auch Pkt. 4.2.2. Es erfolgt keine Neuausweisung von Bauflächen innerhalb der Überschwemmungsgebiete.

Es werden bestehende Kleingartenanlagen (Eintracht C e.V., Venenien e.V.) mit den Darstellungen im FNP Merseburg nicht gesichert, damit sie zukünftig als Retentionsflächen zur Verfügung stehen.

Erheblich sind die Auswirkungen auf das Schutzgut durch die großflächigen Versiegelungen auf den gewerblichen Bauflächen. Eine Minderung dieser Auswirkungen ist beispielsweise durch Dachbegrünungen möglich. Anfallendes Niederschlagswasser wird auf begrünten Dächern zurückgehalten bzw. kann über die Verdunstung wieder dem Wasserkreislauf zu geführt werden.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, speziell im Umweltbericht ist das Schutzgut Wasser gleichfalls zu betrachten. Mögliche Auswirkungen von Planungen sind durch Maßnahmen zu vermeiden, zu verringern oder auszugleichen. Vorrangig sollten Möglichkeiten untersucht werden, anfallendes Oberflächenwasser auf den jeweiligen Bauflächen zu versickern, um es zur Grundwasserneubildung zu nutzen.

7.3.3.6 Schutzgüter Klima / Luft

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass im Stadtgebiet eine gleichmäßig hohe Wärmeausgleichsfunktion anzutreffen ist. Klimatische Beeinträchtigungen innerhalb der bebauten Flächen können weitgehend durch das Umland mit seinen ausgedehnten Ackerflächen ausgeglichen werden. Die innerörtlichen Grünbereiche wirken dabei als Kaltluftbahnen. Hervorzuheben sind diesbezüglich Saale und Geisel mit den begleitenden Auebereichen. Über die Frischluft in das bebaute Stadtgebiet transportiert wird. Sie werden durch die Darstellung als Grünfläche gesichert. Das Potenzial der Kaltluftentstehungsgebiete sowie Kaltluftschneisen (Grünzüge, Gewässer) weisen darüber hinaus eine hohe Bedeutung für den Naturraum insgesamt auf. Eine bauliche Einschränkung der Grünflächen ist daher zu vermeiden.

Im Hinblick auf das Klima sind im Bebauungsplan oder in der jeweiligen Vorhabenplanung vielfältige Maßnahmen zur Durchgrünung der Baugebiete vorzuhalten, um eine gute Durchlüf-

tung zu gewährleisten und die Ausbildung von Wärmeinseln zu vermeiden. Auch die Ausrichtung von Baukörpern ist so vorzunehmen, dass Barrieren für den Frischluftaustausch vermieden werden. Auch die bereits aufgeführten Maßnahmen zur Dachbegrünung wirken klimaausgleichend.

Auf die Luftqualität wirkt sich eine flächendeckende Grundbelastung durch den Verkehr aus, die nicht zu vermeiden ist. Im Zuge der Klimawende wird es künftig zu einer Verbesserung der Luftqualität z.B. durch Umstellung der Heizsysteme. Die Bauleitplanung kann diesen Ansatz nur eingeschränkt bei der Entwicklung neuer Baugebiete unterstützen.

Eine Lärmvorbelastung der Bevölkerung ist im Bereich der direkt entlang der Hauptverkehrsstraßen (Straße, Schiene) befindlichen Wohnbebauung gegeben. Es sind jedoch keine neuen Trassen geplant, so dass der Status quo zunächst bestehen bleibt.

Im Zuge von Flächenentwicklungen, besonders bei der Neuanlage gewerblicher Bauflächen, sind immissionsschutzrechtliche Vorgaben zu berücksichtigen. Im verbindlichen Bauleitplanverfahren sind auf der Grundlage von Immissionsschutzgutachten Maßnahmen bezüglich des Lärmschutzes abzuleiten.

Die Belange des Klimaschutzes sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung unter Berücksichtigung der Vorgaben u.a. des BauGB und hier insbesondere § 1 Abs. 5 sowie § 1a Abs. 5 BauGB zu beachten. Ebenfalls werden die fortlaufenden Aktualisierungen klimarelevanter Verordnungen im Sinne des Klimaschutzes berücksichtigt. Mit der Neuaufstellung des FNP Merseburg wurden insoweit Aspekte von Klimaanpassung/Klimawandel in die Planung eingestellt, dass Neuausweisungen von Bauland auf bislang unbebauten/versiegelten Flächen nur im Rahmen des Bedarfes zur Entwicklung der Gemeinde erfolgen. Der Schwerpunkt zur Entwicklung von Innenbereichen bleibt davon unberührt. Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung oder die Verwendung erneuerbarer Energien im Bereich neu ausgewiesener Bauflächen als Beispiele für Maßnahmen im Hinblick auf den Klimawandel sind erst in der Vorhabenumsetzung zu konkretisieren.

Auf der Grundlage eines Alternativflächenkonzeptes zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden drei Standorte in den FNP Merseburg übernommen. Damit bereitet der FNP Merseburg Maßnahmen zum Klimaschutz unmittelbar vor.

7.3.3.7 Schutzgüter Landschafts- und Ortsbild / Erholungseignung

Die weitläufigen Ackerlandschaften und die Auen entlang von Saale, Luppe, Klia und Geisel zeichnen sich durch ein hohes Maß an Erlebbarkeit sowie durch ein hohes Erholungspotenzial aus. Diese Bereiche weisen ein großes Potenzial für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft auf. Vorrangig sind die Ackerfluren neben dem Erhalt von Grünstrukturen durch straßen- und wegebegleitende Gehölzpflanzungen zu gliedern.

Es ist davon auszugehen, dass durch die geplanten baulichen Maßnahmen außerhalb der Siedlungskörper erhebliche Beeinträchtigungen der visuellen Erlebbarkeit der Landschaft zu erwarten sind.

Dem Landschaftsbild und damit auch dem Erholungswert dienen Maßnahmen, wie:

- Durchgrünung und Randeingrünung von Baugebieten
- Waldrandgestaltung
- Anlage und Pflege von Feldhecken
- Wiederherstellung bzw. Ergänzung von Baumreihen entlang der Feld- und Wirtschaftswege

7.3.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Stadtgebietes sind zahlreiche Kulturgüter unter denkmalschutzrechtlichen Gesichtspunkten verzeichnet. Insbesondere die Baudenkmale und Denkmalsbereiche bereichern das Ortsbild der einzelnen Ortschaften und Ortsteile und machen diese unverwechselbar.

Beeinträchtigungen der Kultur- und Sachgüter sind durch die Planungen nicht zu erwarten.

7.3.3.9 Eingriffe und Ausgleichbarkeit

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG). Das BNatSchG regelt darüber hinaus in § 18 das Verhältnis zur Bauleitplanung, wonach bei zu erwartenden Eingriffen beispielsweise bei der Aufstellung von Bauleitplänen über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist. Des Weiteren wird unter § 1a Abs. 3 BauGB zum einen auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz und zum anderen auf den Abwägungsprozess, in den Vermeidung und Ausgleich zu erwartender erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einzustellen sind, verwiesen.

Der Ausgleich dieser Beeinträchtigungen kann nach § 5 BauGB im FNP durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen erfolgen. Dabei wird besonders dem Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden gefolgt. Darüber hinaus werden bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung das Ziel der Verringerung, Vermeidung des Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaft sowie der mögliche Ausgleich verfolgt.

Der FNP Merseburg stellt Flächen für Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes dar. Dabei wurden die in den Landschaftsplänen Merseburg und Geusa (Entwurf) sowie im ökologischen Fachbeitrag Beuna dargestellten Maßnahmeflächen geprüft. Des Weiteren wurden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aus sonstigen Fachplanungen (z. B. Planfeststellungsverfahren BAB 38, Schutzwürdigkeitsstudie für das LSG „Saale“ RANA, rechtskräftige verbindliche Bauleitplanungen) in den FNP Merseburg übernommen.

Bei der Übernahme der Maßnahmeflächen in den FNP Merseburg wurden folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

- Entwicklungsziele der Landschaftspläne
- ökologische Aufwertung geringwertiger Flächen, z.B. Anlage von Feldschutzstreifen entlang der intensiv genutzten Ackerflächen
- Ausgleichsfläche soll sich möglichst innerhalb des gleichen Landschaftsraumes mit vergleichbaren standörtlichen Voraussetzungen befinden
- Berücksichtigung von definierten Zweckbindungen einzelner Maßnahmen
- Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen vorzugsweise auf Altstandorten bzw. auf Standorten, die in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (DSBA) des Landkreises Saalekreis registriert sind und damit u.a. Ermöglichung der weitestgehenden Wiederherstellung von Bodenfunktionen durch Rekultivierungs- bzw. Renaturierungsmaßnahmen
- Inanspruchnahme von Ackerflächen ist vor dem Hintergrund des § 1a Abs. 2 und 3 BauGB nur die Ausnahme

Da der FNP Merseburg keine weiteren Festsetzungen zur Nutzungsintensität der Bauflächen trifft, kann ein Ausgleichserfordernis nicht abgeschätzt werden. Dieses ist im nachfolgenden Bebauungsplan zu betrachten. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die mit der Umsetzung verbundenen Eingriffe zumindest eingriffsnah kompensiert werden können.

Zur Vermeidung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf der Ebene der verbindlichen

Bauleitplanung Maßnahmekonzepte zu entwickeln. Im Rahmen dieser Konzepte sind beispielsweise durch Sukzession entwickelte hochwertige Gehölzstrukturen darzustellen und durch entsprechende Festsetzungen innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern und zu schützen.

Konkrete Minderungsmaßnahmen können erst im Rahmen der detaillierten Bebauungsplanung formuliert werden. Diese können sich u.a. auf den Schutz bestehender Gehölzstrukturen, das Niederschlagswassermanagement, das Ortsbild, aber auch die Wahl der entsprechenden Grundflächenzahl erstrecken. Dadurch können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter vermindert werden.

In Bezug auf die Verringerung von Emissionen ist zunächst festzustellen, dass mit der Planung von Wohn- und Gewerbeflächen nach Realisierung der Bebauung immer auch zusätzliche Emissionen durch den Verkehr entstehen werden. Ziel muss es sein, diese zu reduzieren. Die Verringerung zukünftiger Belastungen der Menschen durch Verkehrslärm kann beispielsweise durch eine entsprechende Erschließung der Gebiete erfolgen.

Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen werden vorrangig im freien Landschaftsraum erfolgen, um die bereits anthropogen stark vorgeprägten Standorte Innerorts bzw. am Ortsrand maximal zu nutzen und Flächeninanspruchnahmen bislang un bebauter Bereiche weitgehend zu vermeiden. Zu prüfen ist jedoch auch immer, inwieweit für Kompensationsmaßnahmen innerorts gelegene Altstandorte genutzt werden können, sofern diese nicht einer erneuten baulichen Nutzung zugeführt werden können.

Für externe Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Lage der Ausgleichsfläche innerhalb der freien Landschaft des Stadtgebietes,
- Berücksichtigung von Zielstellungen in den ausgewiesenen Schutzgebieten
- ökologische Aufwertung geringwertiger Flächen, z.B. Anlage von Blühstreifen, Feldhecken,
- Anpflanzung, Erhalt und Pflege von Baumreihen entlang von Wegen und Straßen,
- Entsiegelungen von Altstandorten im Innen- und Außenbereich

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes sollten bereits anthropogen vorgeprägten Bauflächen und neu ausgewiesene Bauflächen zudem durch eine Randeingrünung in die umgebende Landschaft eingebunden werden.

7.3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bzw. die Darstellung von Alternativen lassen sich effektiv nur auf der Ebene des FNP durchführen. Sie stellen somit ein wesentliches Instrument der Konfliktvermeidung dar. Insbesondere durch die Wahl eines Standortes oder einer Trasse können wesentlich nachteilige Umweltauswirkungen, insbesondere für die Schutzgüter Natur und Landschaft, vermieden werden.

Bei den zu prüfenden gewerblichen Standorten wurde dem Prinzip der Konfliktvermeidung und auch den Vorgaben des Baugesetzbuches nach einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§ 1 a Abs. 2 BauGB) optimal Rechnung getragen. Unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung, der geplanten Entwicklung der Industrie-/Gewerbegebiete sowie im Interesse der Auslastung bestehender Industrie- und Gewerbeflächen wurde eine Bewertung des Bestandes und des zukünftigen Bedarfes an gewerblicher Baufläche durchgeführt. Dabei wurde besonders das noch vorhandene Entwicklungspotenzial in bestehenden gewerblichen Bauflächen berücksichtigt. Diese gewerblichen Bauflächen sind zielgerichtet zu vermarkten. Ein Leerstand auf diesen Flächen ist zu vermeiden.

Der ermittelte zukünftige Gewerbeflächenbedarf wird über mittelfristig zu entwickelnde Bauflächen gedeckt. Für diese Flächen befinden sich teilweise bereits Bebauungspläne in Aufstellung oder sollen aufgestellt werden (z.B. Leuna III). In Bezug auf die großflächigen Ausweigungen gewerblicher Bauflächen sind der Darstellung im FNP umfangreiche Betrachtungen

zur Abgrenzung dieser Standorte vorausgegangen, vgl. hierzu [78] und [79].

Die geplante Entwicklung des Standortes Leuna III erfolgt an einem Standort mit anthropogener Vorbelastung. Das Vorhaben fügt sich in die vorhandene (industriell-gewerbliche) Nutzung des Umfeldes (Industrie-/Gewerbegebiet Merseburg-Süd, Chemiestandort Leuna) ein. Es erfolgt damit eine Konzentration von Gewerbe- und Industrieansiedlungen mit effektiver Ausnutzung der technischen und verkehrlichen Infrastruktur. Die zu überplanende Fläche ist teilweise durch die Gewinnung von Kies und Kiessanden vorgeprägt. Im Ergebnis stellt sich der gewählte Standort in unmittelbarer Nähe zum Chemiestandort Leuna sowie zur Hochschule Merseburg, dem Fraunhofer Institut und mitz als sehr gut geeignet dar. Das Gewerbe und die Industrie werden im südlichen Stadtgebiet konzentriert. Die infrastrukturell enge Anbindung an den Chemiestandort Leuna sowie die direkte Anbindung an den überregionalen Verkehr (B 91, BAB 38) bilden dabei wesentliche Alleinstellungsmerkmale der Fläche.

Hinsichtlich der Wohnbaufläche wird im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanung eine Überprüfung der dargestellten Bauflächen vorgenommen. Damit wird der Verbrauch von bisher weitgehend unversiegelten Flächen vermieden bzw. gemindert. In diesem Zusammenhang sind auch Standortalternativen geprüft und im Ergebnis daraus potenzielle Wohnbaustandorte festgelegt worden. Mit den dargestellten geplanten Wohnbauflächen konzentriert sich die Stadt auf die Entwicklung von Standorten mit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen (B-Plan Nr. 43 „Rheinstraße“; B-Plan Nr. M 3 „Am Kreuzweg“) sowie auf die Verdichtung innerstädtischer Bereiche gem. § 34 BauGB (Schließung von Baulücken und Umnutzung innerstädtischer Brachflächen). Der jetzige Stand der Flächenausweisungen kann vielmehr bereits als Alternativlösung zu vorherigen Planungsständen betrachtet werden. Im Vergleich zu vorherigen Lösungen wurden die Ausweisungen von Bauflächen, insbesondere unter kritischer Betrachtung der Standorte für Wohnbauflächen bzw. gemischten Bauflächen zu Gunsten des Erhalts von Grünflächen und Flächen für die Landwirtschaft reduziert. Damit werden die negativen Einflüsse der Planung auf die Umwelt minimiert. Es hat demnach bereits im Aufstellungsprozess eine Alternativenbetrachtung stattgefunden, deren Ergebnisse sich in den geplanten Flächenausweisungen widerspiegeln

7.4 Zusätzliche Angaben

7.4.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung

Methoden

Die Umweltprüfung basiert auf den unter Pkt. 7.1.3 genannten Fachgesetzen und Fachplanungen.

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst. Unter Berücksichtigung von Fachplanungen und Vorgaben übergeordneter Planungen wurde der mögliche Grad der Auswirkungen auf die Umwelt bewertet.

Informationen bezüglich einzelner Schutzgüter (Altlastenverdachtsstandorte, Überschwemmungsgebiete, Bau-, Kultur und Flächendenkmale, ...) wurden im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum FNP Merseburg erfasst und bilden eine Bewertungsgrundlage.

Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich dahingehend ergeben, dass keine Landschaftspläne und damit auch keine Anhaltspunkte bezüglich der Freiraumplanung vorlagen. Das konnte teilweise durch eine intensive Auswertung z.B. der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts, der Bodenkarten des Landesamtes für Geologie und Bergwesen usw. ausgeglichen werden.

Anhaltspunkte für vertiefende Untersuchung einzelner Aspekte ergeben sich erst im Zuge der

verbindlichen Bauleitplanung. Die relevanten Umweltfolgen, die mit der Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung verbunden sein werden, sind in verfahrensbegleitenden Gutachten zu prüfen, um eine umweltverträgliche Realisierung der Planungsziele vorliegen.

7.4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Durch den FNP Merseburg werden Vorhaben vorbereitet, deren Umsetzung voraussichtlich mit Umweltauswirkungen verbunden sein wird. Diese werden aber erst durch den nachfolgenden Bebauungsplan rechtsverbindlich, so dass dort auch entsprechende Maßnahmen zur Überwachung festzuschreiben sind.

Dennoch haben entsprechend § 4 Abs. 3 BauGB die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Stadt Merseburg zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung eines Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Dies betrifft sowohl die Behörden außerhalb der Verwaltung als auch die Ämter der Verwaltung selber. Ferner sollten die Behörden und Ämter die Gemeinde über Beschwerden zu Umweltbelangen informieren, die diese in Bezug auf die Relevanz für den FNP Merseburg prüft.

7.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Merseburg in ihren heutigen Grenzen wurde zum 01.01.2010 gebildet. Bisher liegen Flächennutzungspläne nur für die bis dahin selbstständigen Ortschaften Beuna und Geusa vor. Es ist daher beabsichtigt, einen FNP für die Gesamtstadt aufzustellen.

Ziel des FNP Merseburg ist es, die Entwicklung des Stadtgebietes nach seinen Nutzungen zu strukturieren und die Grundlage für eine optimale Entwicklung zu legen. In diesem Zusammenhang erfolgt eine Überprüfung und Aktualisierung der bestehenden rechtswirksamen Teilflächennutzungspläne sowie die Ergänzung der Planung um den Bereich der Kernstadt Merseburg. Die Ergebnisse spiegeln sich in dem vorliegenden gesamtstädtischen FNP Merseburg wider. Damit werden die Voraussetzungen zur planerischen Steuerung der Entwicklung des nunmehr bestehenden Stadtgebietes geschaffen. Es soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung erreicht werden. Es werden Flächen für den Wohnungsbau und Mischnutzungen sowie für Sondernutzungen dargestellt. Mit erheblichen Inanspruchnahmen von Bodenflächen sind die Ausweisungen neuer gewerbliche Bauflächen im Bereich des Airparks und des Standortes Leuna III verbunden.

Die Flächenausweisung erfolgt entsprechend des tatsächlichen Bedarfes sowie in Bezug auf die gewerblichen Bauflächen auch unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt bzw. des Chemiestandortes Leuna.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, die mit dem FNP Merseburg vorbereitet werden, sind vorrangig Bodenversiegelungen, Beeinträchtigungen bzw. der Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen sowie Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion zu nennen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen sollen - sofern möglich - direkt in den jeweiligen Plangebietes durchgeführt werden. Für Gebiete, in denen dies nicht möglich ist, sind sogenannte Kompensationsflächen außerhalb des jeweiligen Plangebietes vorzusehen.

Für gewerbliche Bauflächen sind Vorkehrungen zum Schutz angrenzender schutzbedürftiger Nutzungen vor schädlichen Umwelteinflüssen zu treffen; ggf. sind Nutzungsbeschränkungen in den nachfolgenden verbindlichen Bauleitplänen festzusetzen.

Die Ausweisung von Wasser-, Wald- und Grünflächen besitzt erhebliche positive Wirkungen auf den gesamten Landschaftsraum. Damit werden die Möglichkeiten zur Entwicklung neuer

Lebensräume für Tiere und Pflanzen und zur Entstehung neuer Biotope geschaffen.

Bestehende Schutzgebiete, Kultur- und Sachgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Abschließend ist festzuhalten, dass detaillierte Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten zwischen den Planungen und den Schutzgütern in den weiterführenden verbindlichen Bauleitplänen festgeschrieben werden müssen.

Mit den Ausweisungen im FNP Merseburg und unter Beachtung der aufgezeigten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

7.4.4 Referenzliste, Literatur- und Quellenverzeichnis

vgl. hierzu Pkt. 9 der Begründung