

Stadt Erfstadt
Bebauungsplan Nr. 99
,Bahnhof' in Erfstadt-Liblar
erstellt im Februar 2016

Begründung Teil B

Umweltbericht

- einschließlich landschaftspflegerischer Fachbeitrag -

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	4
1.2.1	Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes	5
1.2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	6
2	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens	6
2.1	Bestandsaufnahme + Bewertung der Umweltauswirkungen auf Umweltschutzgüter	7
2.1.1	Schutzgut Mensch	7
2.1.2	Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	7
2.1.3	Artenschutz in der Bauleitplanung	10
2.1.4	Erhaltungsziele + Schutzzweck von FFH-Gebieten und Europ. Vogelschutzgebiete	11
2.1.5	Schutzgut Boden	11
2.1.6	Schutzgut Wasser	12
2.1.7	Schutzgüter Luft und Klima	13
2.1.8	Schutzgut Landschaft und Ortsbild	13
2.1.9	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	14
2.1.10	Vermeidung v. Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen+Abwässern	14
2.1.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame + effiziente Nutzung von Energie	15
2.1.12	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	15
2.2	Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	15
2.3	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Planvorhabens	15
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens	16
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher Beeinträchtigungen	16
3.1.1	Mensch	16
3.1.2	Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, besonderer Artenschutz	16
3.1.3	Boden	17
3.1.4	Wasser	17
3.1.5	Klima und Luft	18
3.1.6	Landschaft und Ortsbild	18
3.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
3.1.8	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen + Abwässern	18
3.1.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame + effiziente Nutzung von Energie	18
3.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	18
4	Alternative Planungsvarianten	19
5	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	20
6	Durchführung der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten	20
7	Zusammenfassung	20
8	Literatur	21
	Anhang: Pflanzlisten zur Auswahl heimischer Baum- und Straucharten	22

1 Einleitung

Der Rat der Stadt Erfstadt hat in seiner Sitzung am 30.06.2009 beschlossen, für den Bereich des Bahnhofsumfeldes einen neuen Bebauungsplan aufzustellen. Der derzeit rechtskräftige B-Plan Nr. 98, der bezüglich der Abgrenzung mit geringen Abweichungen (im Norden, Osten und Süden) dem Plangebiet des neuen Bebauungsplanes Nr. 99 entspricht, setzt die Gleisanlage als „Bahnanlage“, die heutige Erschließungsstraße bzw. Bahnhofstraße als „Verkehrsfläche“, das nördliche Plandrittel (provisorischer Parkplatz) als „Grünfläche“ mit dem Zusatz, Reservefläche für Park and Ride-Park-Anlage“, die Park and Ride-Parkplätze im Bereich des Bahnhofsvorplatzes als Parkplätze und die Grundstücke im Eckbereich Schlunkweg/Bahnhofstraße als Grünfläche mit dem Zusatz „Reservefläche für Park and Ride-Anlage“ fest.

Auf Grundlage der Ergebnisse eines Bürgerwerkstattverfahrens im November 2002 und den Planungen zur K 45n (geplante Osttangente Liblar) sollte die planungsrechtliche Grundlage für die Umgestaltung des Bahnumfeldes geschaffen werden. In der Zwischenzeit wurde im Wesentlichen aus finanziellen Gründen die Planung eines Parkdecks und die Osttangente bzw. K 45n aufgegeben. Daraufhin wurde - unter Verzicht auf Parkdeck und die K 45n – ein städtebauliches Konzept für den Bahnhofsvorplatz einschließlich einer Bebauung und die erforderlichen P + R Parkplätze erarbeitet.

Das Baugesetzbuch sieht vor, dass für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch im Rahmen der Neuaufstellung oder Überplanung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchgeführt wird. Im Rahmen dieser Prüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Um Doppelprüfungen auf den verschiedenen Planungsebenen zu vermeiden, ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB die Umweltprüfung, wenn sie auf einer Planungsebene durchgeführt worden ist, auf der nächsten Ebene auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen zu beschränken (Abschichtungsregelung). Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung der Stadt Erfstadt erfolgte noch keine Umweltprüfung. Da in der Umweltprüfung die für die sachgerechte Abwägung erforderlichen Umweltdaten umfassend ermittelt werden, liefert sie auch die fachlichen Grundlagen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in dem vorliegenden Umweltbericht gemäß der Anlage zu § 2a BauGB in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden.

Es folgt eine kurze Beschreibung des Plangebietes. Anschließend werden die wesentlichen Inhalte und Ziele, die der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 99 „Bahnhof“ in Erfstadt-Liblar zu Grunde liegen, vorgestellt. Den Abschluss des Teilkapitels bildet eine Zusammenfassung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten bzw. dargestellten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes.

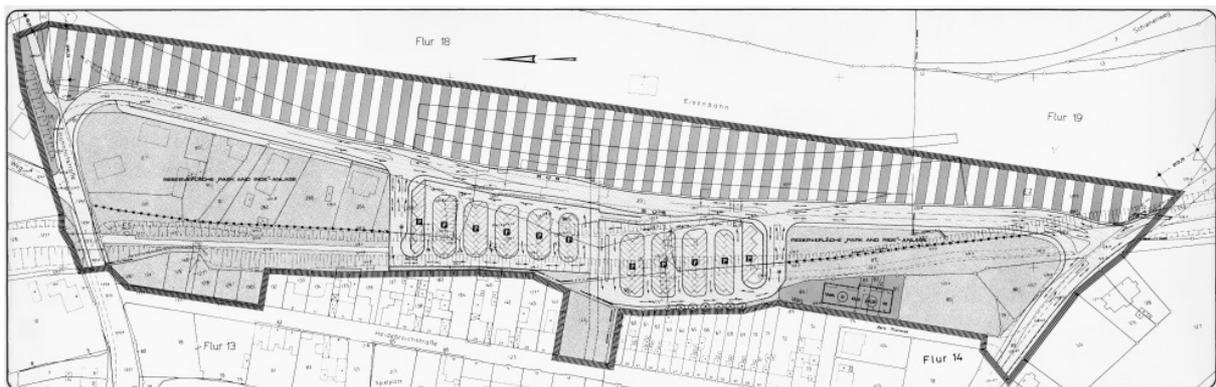


Abb. 1: zeichnerische Darstellung des Alt-B-Plans Nr. 98, der hinsichtlich seiner Abgrenzungen bis auf kleine Abweichungen dem neuen B-Plan Nr. 99 entspricht

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Entsprechend Nr. 1a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden im Folgenden die wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes vorgestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 99 liegt im Siedlungsschwerpunkt Liblar an dessen östlichem Siedlungsrand. Das ca. 3,2 ha große Plangebiet wird im Norden durch die Bebauung am „Grubenweg“, im Westen durch die Bebauung an der Heidebroichstraße und der Straße „Am Tunnel“

und im Süden durch die Bebauung am Schlunkweg begrenzt. Die östliche Plangebietsgrenze verläuft in einem Abstand von wenigen Metern östlich und parallel zur Gleistrasse der Bundesbahnstrecke Köln – Trier. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Die derzeitige Planung zum BP Nr. 99 umfasst im Wesentlichen:

- die Tieferlegung und Neugestaltung des Bahnhofvorplatzes,
- die Errichtung eines Infrastrukturgebäudes mit Kiosk, Fahrkartenverkauf, WC-Anlage
- die Errichtung einer überdachten Fahrradabstellanlage
- die Neuerrichtung des Busbahnhofs
- den Ausbau der provisorischen Parkplätze südlich des Grubenweges sowie östlich und südlich der Bebauung an der Straße „Am Tunnel“ und
- der Ausbau der Bahnhofstraße inkl. Neubau Kreisverkehr am Schlunkweg/Bahnhofstraße



Abb. 2: Lebensraumtypen im Geltungsbereich des BP 99



Abb. 3: Städtebaulicher Entwurf des BP Nr. 99 mit Kreisverkehr im Süden

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Umweltbelange Ziele formuliert, die gemäß Nr. 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt werden müssen. Die gleiche Verpflichtung zur Berücksichtigung besteht für die in Fachplänen dargestellten Ziele.

1.2.1 Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung für das Vorhaben BP Nr. 99 ‚Bahnhof‘ sind folgende Umweltschutzgüter bzw. Umweltbelange zu prüfen:

- Mensch (umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt)
- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
- Artenschutz
- Europäische Schutzgebiete
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft/Ortsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zum Schutz des Menschen sind bezüglich des geplanten Vorhabens insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz sowie die Technische Anleitung Lärm und Technische Anleitung Luft bedeutsam. Das Gesetz und die zugehörigen Anleitungen und Verordnungen haben den Schutz der Menschen vor Umwelteinwirkungen durch Geräusche und Luftverunreinigungen zum Gegenstand.

Die Schutzgüter **Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt** sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und der Landschaft und werden als solcher durch das Bundesnaturschutzgesetz und das Landschaftsgesetz NRW geschützt. Zum Schutz besonders bedeutsamer Bestandteile des Naturhaushaltes sieht das Naturschutzrecht spezielle Schutzgebietskategorien vor. Das Plangebiet weist keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete auf, zeichnete sich aber insbesondere im südlichen Teilbereich durch eine alten Gehölzbestand aus.

Rechtlich und fachlich relevante Hinweise auf planungsrelevante Arten (besonderer **Artenschutz**) und prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie der EG-Vogelschutzrichtlinie (**Europäische Schutzgebiete**) als Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB liegen für das Plangebiet selbst nicht vor. Im Geltungsbereich des BP 99 selbst sind keine FFH-Gebiete und keine EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Im nahen Umfeld, ca. 190m östlich, liegt jedoch das FFH-Gebiet „Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette“. Im weiteren Umfeld, ca. 910 m südlich, befindet sich das FFH-Gebiet „Altwald Ville“. Aufgrund der Nähe des FFH-Gebiets „Ober-, Mittel- und Untersee“ wurde in einer FFH-Voruntersuchung geprüft, ob die Maßnahmen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zur Umgestaltung des Bahnhofes verbunden sind, eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes bzw. seiner Schutzgüter zur Folge haben können.

Für das Schutzgut **Boden** sind das Bodenschutzgesetz sowie das Baugesetzbuch die primären gesetzlichen Grundlagen. Das Bodenschutzgesetz hebt die Bedeutung und den Schutz des Bodens insbesondere durch seine Bedeutung für den Naturhaushalt hervor. Im BauGB liegt der Zielfokus auf einem sparsamen Umgang mit der begrenzten Ressource Boden. Im vorliegenden Fall ist mit einer Beeinträchtigung des Bodens durch zusätzliche Versiegelungen für neue Stellplätze zu rechnen.

Gewässer einschließlich des **Grundwassers** sind Schutzgegenstand des Wasserhaushaltsgesetzes und des Landeswassergesetzes NRW. Wesentliche Ziele sind der Schutz und Erhalt von Gewässern als Bestandteile des Naturhaushalts einerseits und als allgemeines Gut andererseits. Für das geplante Vorhaben ist eine Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser aufgrund der o. g. zusätzlichen Bodenversiegelungen zu erwarten. Natürliche offene Gewässer befinden sich nicht im Plangebiet.

Verunreinigungen der **Luft** sind aus der Nutzung fossiler Energieträger zu erwarten. Von besonderer Relevanz ist die negative Wirkung von Emissionen auf das globale Klima. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft sowie der Schutz der Allgemeinheit vor Luftverunreinigungen sind wesentliche Ziele des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie der Technischen Anleitung Luft.

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima**, jedoch im lokalklimatischen Bereich, sind durch eine Veränderung der Gestalt des Plangebiets durch Baukörper und Bodenversiegelungen zu erwarten. Gesetzlich geschützt wird das (Lokal-)Klima im Oberbegriff „Naturhaushalt“, dem ein besonderer Stellenwert im Bundesnaturschutzgesetz sowie im Landschaftsgesetz NRW beigemessen wird. Luftschutzgebiete als ein zu berücksichtigender Umweltbelang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB sind durch diesen Bebauungsplan nicht betroffen.

Jedes Vorhaben, das mit baulichen Maßnahmen verbunden ist, hat Auswirkungen auf die **Landschaft** bzw. das **Ortsbild**. Gesetzlich ist das Schutzgut Landschaft insbesondere durch das Bundesnaturschutzgesetz und das Landschaftsgesetz NRW geschützt. Schutzzweck sind u. a. die Bedeutung der Landschaft für den Naturhaushalt sowie ihre Funktion als Lebensgrundlage und Erholungsraum für den Menschen.

Gemäß Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen sind **Bau- und Bodendenkmäler** zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Darüber hinaus sollen sie der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Im Plangebiet sind bisher keinerlei Vorkommen von archäologischen Bodendenkmälern bekannt.

Die Vermeidung von **Emissionen** und der sachgerechte Umgang mit **Abfällen** und **Abwässern** ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des BauGB. Durch den § 51a des LWG/NW besteht grundsätzlich die Pflicht, das Niederschlagswasser von Grundstücken dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen. Davon ausgenommen sind Gebiete mit vorhandenen Trennsystemen und auch mit Mischsystem, wenn ansonsten ein unverhältnismäßig technischer oder wirtschaftlicher Aufwand entstände. Dies ist im Plangebiet der Fall.

Von gleicher Bedeutung im BauGB ist die Nutzung erneuerbarer **Energien** sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, die gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches ist.

Außerhalb des Plangebiets sind die Schutzgüter aus abfallwirtschaftlichen Gründen betroffen. Rechtliche Grundlagen für das Thema **Abfall** sind das Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie die Technische Anleitung Siedlungsabfälle. Ziel dieser gesetzlichen Regelungen ist es, den Anteil nicht vermeidbarer Abfälle so gering wie möglich zu halten und eine umweltverträgliche Behandlung und Ablagerung der nicht verwertbaren Abfälle sicherzustellen. Dieses Ziel wird ebenfalls im § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB als ein wichtiger Belang des Umweltschutzes aufgeführt.

1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Im Folgenden werden die für das Vorhaben relevanten Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen dargelegt.

Das Plangebiet liegt nach dem gültigen Gebietsentwicklungsplan, Region Köln im „Allgemeinen Siedlungsbereich“ Liblar.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Erftstadt ist der Stadtteil Liblar als Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. Das Plangebiet selbst ist im FNP zum überwiegenden Teil als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“, Zweckbindung: „Ruhender Verkehr“ (P+R-Parkplätze) dargestellt. Die Bebauung östlich der Straße „Am Tunnel“ ist als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Der Bebauungsplan grenzt im Osten (östlich der Gleisanlagen) und Norden (Grubenweg) an das großräumige Landschaftsschutzgebiet 2.2-9 „Waldseengebiet Ville“ (LP 6). Ziele und Festsetzungen dieses Landschaftsplanes sind durch die Planung nicht betroffen.

Laut Landschaftsplan 5 berührt das Plangebiet mit einer kleinen Fläche (Verkehrskreisel auf dem Schlunkweg) das temporäre Landschaftsschutzgebiet 2.2-7. Das temporäre LSG wird durch den B-Plan in diesem kleinen Teilbereich aufgehoben.

Das Plangebiet liegt kleinflächig im südwestlichen Teilbereich (geplante P+R-Fläche am Schlunkweg) im Einzugsgebiet bzw. im zukünftigen Wasserschutzgebiet (Wasserschutzzone III B) des Wasserwerkes Dirmerzheim.

Hinweise auf Altlasten und Altablagerungen liegen nicht vor bzw. sind dem Altlastenkataster des Erftkreises nicht zu entnehmen.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens

Das folgende Teilkapitel zeigt auf, welche Umweltauswirkungen von einer Realisierung des Plangebiets auf die Umweltbelange ausgehen und bewertet diese.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf die Umweltschutzgüter

Im Folgenden wird dargelegt, durch welchen Zustand die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter gegenwärtig geprägt sind. Daran anschließend werden die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter vorgestellt und bewertet. Das Teilkapitel deckt somit die in Nr. 2a und 2b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geforderten Inhalte des Umweltberichtes ab.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf die Bevölkerung im Allgemeinen und auf die dem Bahnhof benachbarten Wohnbevölkerung auf ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden verbunden. Zur Wahrung dieser Grundfunktionen sind als Schutzziele v. a. das Wohnen einschließlich des Wohnumfeldes sowie wohnungsnaher Erholungsmöglichkeiten von Bedeutung. Faktoren die hier zu einer Beeinträchtigung führen können, sind Verkehrslärm, baustellenbedingter Lärm, Luftschadstoffe, Geruchsimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen und Barrierewirkungen.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ergeben sich vor allem in der Bauphase des Bahnhofsumbaus. So ist vorübergehend mit immissionsbedingten Belastungen wie Lärm und Staub zu rechnen, die durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr erzeugt werden. Diesen Belastungen sind in erster Linie die Bewohner der angrenzenden Gebiete an der Heidebroichstraße, an der Straße „Am Tunnel“ und am oberen Schlunkweg ausgesetzt, aber auch die Nutzer des Bahnhofs, Bahnreisende und Pendler, sind von diesen Belastungen während ihrer Anreise, Abreise- und Wartezeiten betroffen. Darüber hinaus können sich in dieser Phase visuelle Beeinträchtigungen (z. B. durch Baukräne) ergeben.

In Anbetracht des hohen Motorisierungsgrades der Bevölkerung ist nach Fertigstellung des größeren Angebots von Park-and-Ride-Plätzen mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens im Plangebiet zu rechnen. Unzumutbare Belastungen angrenzender Gebäude und ihrer Bewohner durch zusätzlich entstehendem Verkehrslärm und Abgasen sind jedoch nicht zu erwarten, da hier bereits eine gewisse Verkehrsdichte besteht und zudem zu erwarten ist, dass sich der Parkplatzsuchverkehr durch das verbesserte Angebot vermindern wird bzw. aus den angrenzenden Wohnstraßen herausgezogen wird.

Die möglichen Lärmauswirkungen der Planung wurden in einem schallimmissionstechnischen Fachbeitrag mit dem Titel „*Ermittlung und Beurteilung der Verkehrsgeräuschimmissionen aus der P+R Stellplatzanlage an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung nach 16. BImSchV / RLS 90°*“ untersucht und bewertet. Die schalltechnische Untersuchung zeigt die zu erwartenden Immissionsverhältnisse aus der großflächigen P+R-Parkplatzanlage einschließlich der Verkehrsgeräusche auf der Bahnhofsstraße auf. Die Ergebnisse machen deutlich, dass Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV auf die benachbarte Wohnbebauung nicht zu erwarten sind. Teilweise werden die Immissionsgrenzwerte sowohl zur Tag- wie auch zur Nachtzeit deutlich unterschritten. Ansprüche auf Lärmschutz leiten sich daher nicht ab. Im Bebauungsplan wurde vorsorglich eine Lärmschutzeinrichtung zwischen südlicher P+R-Fläche und den Wohnhäusern „Am Tunnel“ festgesetzt.

Aus regionaler (bis globaler) umweltpolitischer Sicht ist die Attraktivitätssteigerung durch die Modernisierung des Bahnhofes und den Umbau des Bahnhofsumfeldes absolut positiv zu werten. Die Maßnahmen sollen hauptsächlich dazu führen, den ÖPNV für Berufspendler und Reisende attraktiver zu machen. Damit ergibt sich ein hohes Potenzial zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr durch eine verstärkte Nutzung des relativ umweltfreundlichen Verkehrsträgers Bahn.

In Hinblick auf Luftbelastungen sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen von den in der Planung dargestellten neuen Gebäuden zu erwarten. Besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen wurden für das Plangebiet bisher nicht festgelegt.

2.1.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Der Bebauungsplan Nr. 99 ist in seinen ökologischen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt klar in zwei Bereiche zu trennen:

- Im zentralen Bereich werden die derzeitigen Nutzungsarten P+R-Flächen, Flächen für Abstandsgrün, Straßen und Gehwege lediglich modernisiert mit kleineren Verschiebungen der Nutzungsflächen bzw.

werden zusätzlich auf bisher versiegeltem Grund zwei Gebäude errichtet. Demzufolge werden die derzeitigen, eher geringen ökologischen Qualitäten nach Beendigung der Maßnahmen beibehalten.

- Dahingegen wurden bereits im Süden und Norden des Plangebietes ökologisch mittel- bis hochwertige Gehölzbestände gerodet, um hier für die dringend erforderlichen, zusätzlichen P+R-Parkplatzflächen sowie die Fahrbahnverbreiterungen an der Bahnhofstraße Bauflächen zu schaffen. In diesen Gehölzbereichen fanden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die – obwohl teilweise im alten B-Plangebiet Nr. 98 liegend – gemäß Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde 1:1 als Waldfläche auf einer externen Ökokontofläche ausgeglichen werden.

Das Gebiet wird durch folgende Lebensraumtypen geprägt:

Verkehrsflächen im zentralen Bereich

Die Stellplatzflächen und Straßen im zentralen Bereich sind voll versiegelt, entweder durch Asphalt oder durch Betonverbundpflaster.



Abstandsgrün zwischen den Parkplatzsträngen

Die vorhandenen Bäume (überwiegend Winterlinde) in den Abstandsgrünflächen sind vor etwa 20 Jahren als kleinkronige Straßenbäume gepflanzt worden, erreichen mittlerweile aber Kronenhöhen von tlw. 8 Metern. Das Abstandsgrün wird durch Sträucher und tlw. standortfremden Bodendeckern (Gew. Schneebeere, Gew. Liguster, Fingerstrauch, Kriechmispel, Sanddorn) dominiert. Bäume und Sträucher in diesen Abstandsflächen bleiben erhalten, die vorhandenen Bäume werden durch den B-Plan festgesetzt.

Provisorische Stellplatzflächen im nördlichen Bereich

In dem zwischen altem Bahndamm und Bahnhofstraße gelegenen Bereich waren ehemals Wohnhäuser und Gärten vorhanden. Diese wurden sukzessive abgerissen und in eine provisorische Parkplatzfläche mit wassergebundenen Decke umgewandelt. Durch den geplanten Ausbau der Parkplatzfläche wird der Untergrund in den Straßen- und Stellplatzbereichen voll versiegelt. Die Abstandsgrünflächen zwischen den Stellplätzen werden versickerungsfähig mit Rasenschotter ausgeführt und zusätzlich mit Straßenbäumen bepflanzt.

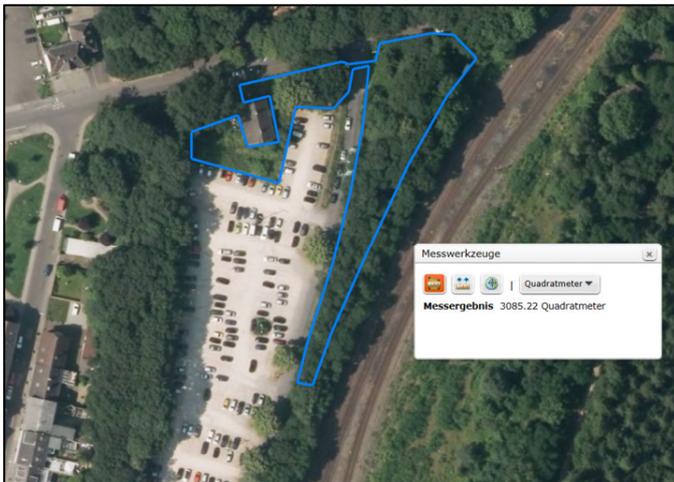


Abb. 4: Gehölzflächen im nordwestlichen und nordöstlichen Bereich (zusammen 3.085 m²)

Gehölzfläche im nordwestlichen und nordöstlichen Bereich

- Die lineare Gehölzstruktur im westlichen Bereich (s. Abb. links) bestand aus einer Baumreihe aus Linde, Eiche und Berg-Ahorn, welche im Seitenraum der nach Westen abbiegenden Bahnhofstraße wuchs. Die Krautschicht wurde aus Gräsern und krautigen Pflanzen gebildet. Der Bereich wurde bereits im Rahmen erster vorbereitender Baumaßnahmen gerodet bis auf eine ortsbildprägende Eiche im Bereich am alten Bahndamm/Bahnhofstraße. In diesem Bereich werden ebenfalls Parkplätze (s. o.) gebaut. Die alte Stieleiche wurde erhalten bzw. im B-Plan festgesetzt und in die Planung zum P+R-Platz miteinbezogen.

- Der östliche Teil der Fläche stellte vor der Rodung einen dichten und schmalen Gehölzbestand zwischen Bahnhofstraße und den Gleisen dar. Der Gehölzbestand wurde im Norden aus Hainbuche, Berg-Ahorn und Linde und im Süden überwiegend aus Robinie gebildet. Die Strauchschicht wird überwiegend von Weißdorn und Schneebeere gebildet.

Der nördliche, flächige Bereich wird in Parkplatzfläche mit Vollversiegelung umgewandelt, ein schmaler Böschungstreifen entlang der Bahnhofstraße fällt weg aufgrund der Verlagerung der Bahnhofstraße. Zwischen „neuer“ Bahnhofstraße und Gleisanlage verbleibt ein etwa 3-4 m Gehölzstreifen. Die neu entstehende Böschung wird mit einer Gräsermischung eingesät und mit heimischen und standortgerechten Sträuchern neu bepflanzt.

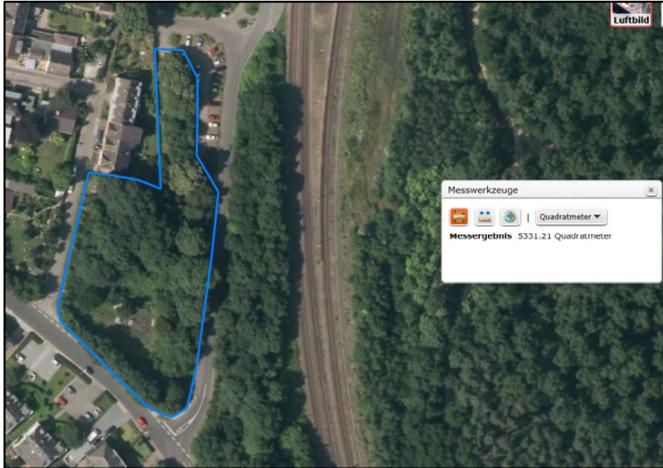


Abb. 5: Gehölzflächen im südwestlichen Bereich (ca. 5.331 m²)

Gehölzfläche im südwestlichen Bereich

Die westliche Gehölzfläche im Süden des Bahnhofs bestand aus einer mit Gehölzen bestandenen Brachfläche (überwiegend Berg-Ahorn), einem Kleingarten mit zwei älteren Kirschbäumen und einem parallel zur Bahnhofstraße verlaufenden Böschungsbestand mit zum Teil älteren Bäumen (Linde, Berg-Ahorn). Die Strauchschicht bestand, sofern vorhanden, aus Weißdorn und Jungwuchs von Berg- und Spitz-Ahorn. Die Fläche wurde bereits gerodet und es wurde hierauf ein provisorischer Busbahnhof angelegt, der im Zeitraum der Umbauarbeiten benötigt wird. Im Norden der Teilfläche wird ein unbefestigter Bereich als Parkplatz genutzt. Der gesamte Bereich wird - nachdem die provisorische Einrichtung als Busbahnhof nicht mehr benötigt wird – ebenfalls in Parkplatzfläche mit Abstandsrün und Bäumen (s. o.) umgewandelt.

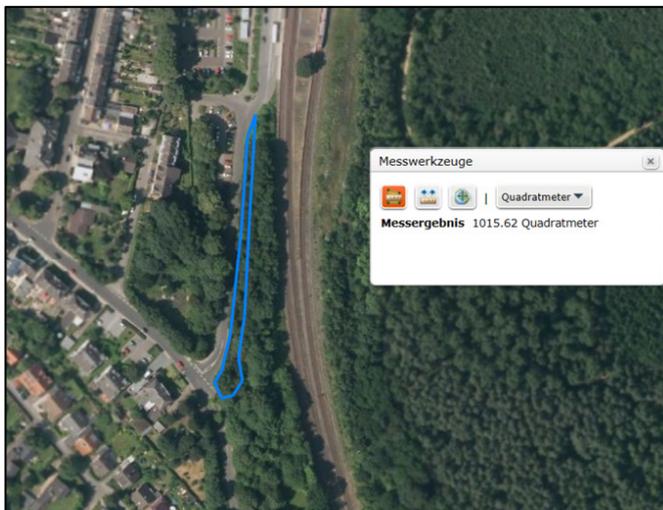


Abb. 6: Gehölzflächen im südöstlichen Bereich entlang der Bahnhofstraße (ca. 1.016 m²)

Gehölzfläche im südöstlichen Bereich

Zwischen Bahnhofstraße und Gleisanlage befindet sich ein weiterer Gehölzbestand, der im Rahmen der Fahrbahnverbreiterung auf einem Streifen von 2-3 m beansprucht wird. Die betroffenen Bäume mittleren Alters setzen sich aus den Arten Berg-Ahorn, Linde, Robinie, Kirsche und Weide zusammen. Die Strauchschicht wird überwiegend von Weißdorn und Schneebeere gebildet. Weiter im Osten wird der Bestand durch die Bahngleise begrenzt. Richtung Süden dehnt sich der Bestand parallel zum Schlunkweg weiter aus. Hier sind zum Teil alte Robinien und Pappeln vorhanden. Die südliche Grenze bildet eine Abzweigung des Schlunkwegs, wo der Gehölzbestand etwas flächiger für den geplanten Bau eines Kreisverkehrs zurückgenommen werden muss.

Alter Bahndamm im nordwestlichen Bereich

Der Gehölzbestand auf dem alten Bahndamm - der durch die Ausbauplanung der P+R-Plätze nicht direkt betroffen ist - zeichnet sich durch Robinie als dominierende Baumart und Stieleiche sowie Hainbuche und Bergahorn als Hauptbaumarten aus. Das Alter dieser Bäume dürfte hauptsächlich bei etwa 30-40 Jahren liegen. Der Bahndamm weist zudem starke Ablagerungen/Aufschüttungen von Braunkohle (-resten) auf. Hier bleiben alle Gehölze erhalten, eventuell werden kleinere Rückschnittmaßnahmen beim Bau der P+R-Plätze notwendig. Des Weiteren wurden hier im zentralen Bereich an geeigneten Bäumen bereits Fledermauskästen im Rahmen artenschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen für den Wegfall der o. g. Gehölzflächen bzw. Lebensräume installiert.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Im zentralen Bereich ist der Eingriff als minimal zu werten, die vorhandenen ökologischen Qualitäten werden nach Beendigung der Bau- und Pflanzmaßnahmen auf den neuen und modernisierten P+R-Flächen, Straßen und Gehwegen wieder vorhanden sein. Die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen auf den modernisierten P+R-Flächen dienen als gestalterische Maßnahme und sind als Ausgleich für den Wegfall des vorhandenen Abstandsrüns zu werten.

Dahingegen wurden im Norden und Süden des Plangebietes Gehölzflächen mit zahlreichen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere nahezu vollkommen zerstört. Hierbei handelt es sich um einen erheblichen Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, der nur dadurch vertretbar ist, da es im Umfeld im relativ reich strukturierten Osten von Liblar mit dem Übergang zur Waldseenlandschaft der Ville noch gleich geartete Lebensräume zur Verfügung stehen und dass für diese Gehölzflächen ein 1:1 Flächenausgleich (9.432 m²) im Stadtgebiet auf einer städtischen Ökokontofläche geleistet wurde.

Der vorhandene, nordwestlich und südöstlich gelegene Baum- und Strauchbestand im Plangebiet, wird durch den Bebauungsplan durch Festsetzungen zum dauerhaften Erhalt geschützt. Die als „Fläche zum Erhalt des Baum- und Strauchbestandes“ bzw. als „Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün“ aufgeführten Flächen sind im Bebauungsplan als „zu pflegen“ und „dauerhaft zu erhalten“ festgesetzt. Die Eingriffe durch die erforderlichen Baumaßnahmen im Randbereich des bestehenden Baum- und Strauchbestandes dieser festgesetzten Flächen werden auf das notwendige Maß beschränkt. Der verbleibende Bestand ist während der Bauphase nach DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.

2.1.3 Artenschutz in der Bauleitplanung

Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Vorhabens ist Sorge zu tragen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne des § 44 BNatSchG bzw. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten erfolgen.

Eine zielgerichtete Prüfung bei der Zulassung des Vorhabens erfordert hinsichtlich der Folgen für den Artenschutz die Ermittlung der besonders und streng geschützten Arten,

- die im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen können und
- die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind

Sofern besonders oder streng geschützte Arten vorkommen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, ist die Artenschutzregelung abzuarbeiten, d.h. es ist ggf. eine Ausnahme, eine Befreiung und eine artenschutzrechtliche Kompensation erforderlich.

Auswirkungen durch die Planung

Im Planbereich und im Wirkungsbereich des Vorhabens ergeben sich laut Artenschutzfachlicher Vorprüfung (siehe Anhang) keine Erkenntnisse über artenschutzrechtlich planungsrelevante Arten, die von den geplanten Maßnahmen erheblich beeinträchtigt oder gestört werden können.

Das betroffene Plangebiet wurde im Rahmen von acht Begehungen im Zeitraum Juni bis Oktober 2011 faunistisch begutachtet. Hier wurden keine planungsrelevanten Arten festgestellt, ein Vorkommen kann aber nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lebensraumqualitäten in den Gehölzbeständen eignet sich das Gebiet für besonders geschützte Fledermausarten.

Für den Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten wurden vorsorglich vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG bereits umgesetzt, die im B-Plan zur Sicherung festgesetzt werden:

Um vorsorglich einen Verlust potenziell genutzter Wochenstubenquartiere auszugleichen, wird das Anbringen von 20 Fledermauskästen (2 x 10 Stück) empfohlen. In einer der beiden Gruppen sollten mind. 3 Kästen eine Eignung als Winterquartier für den Großen Abendsegler aufweisen. Bäume, an denen Kästen angebracht werden, sind deutlich als solche zu markieren und aus der Nutzung zu nehmen. Zudem ist eine jährliche Kontrolle der Kästen auf Funktionsfähigkeit durchzuführen, ggf. sind nicht funktionsfähige Kästen zu ersetzen.

Somit werden durch die Vorhaben, die mit dem B-Plan Nr. 99 vorbereitet werden, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 44 BNatSchG voraussichtlich nicht berührt.

2.1.4 Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH-Gebieten und Europäischer Vogelschutzgebiete

Die Möglichkeit der Beeinträchtigung von FFH-Gebieten müssen im Rahmen des Umweltberichts geprüft werden. Im Plangebiet selbst sind keine FFH-Gebiete und keine EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Im nahen Umfeld, ca. 190m östlich, liegt jedoch das FFH-Gebiet „Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette“. Im weiteren Umfeld, ca. 910 m südlich, befindet sich das FFH-Gebiet „Altwald Ville“. Aufgrund der Nähe des FFH-Gebiets „Ober-, Mittel- und Untersee“ wurde in einer FFH-Voruntersuchung (FFH-VP) geprüft, ob die Maßnahmen, die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes zur Umgestaltung des Bahnhofes verbunden sind, eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes bzw. seiner Schutzgüter zur Folge haben können. Als potenzielle Gefährdungsursachen kommen Abwässer und Emissionen durch Stäube und Baustellenverkehr während der Umbauphase sowie durch Abgase aus motorisiertem Individualverkehr und ÖPNV in Frage. Diese sind aber in dieser Größenordnung in ihrer Außenwirkung als nicht erheblich zu bewerten. Die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete erfolgte unter Berücksichtigung aller relevanten Wirkfaktoren und Wirkungsprozesse, die durch das Vorhaben „Bahnhofsumbau“ ausgelöst werden können und unter Berücksichtigung der spezifischen Gefährdungsrisiken der wertgebenden Lebensräume und Arten. In der Betroffenheitsanalyse wurde dargelegt, dass erheblich negative Beeinträchtigungen durch direkte oder indirekte Projektwirkungen auf das benachbarte FFH-Gebiet „Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette“ bzw. auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile mit aller Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Im betrachteten Raum ist zudem nicht das Potenzial für weitere Gebiete vorhanden, die die fachlichen Kriterien für ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder für ein EU-Vogelschutzgebiet erfüllen und für eine Meldung gemäß § 33 BNatSchG in Betracht kommen. Deshalb werden im Weiteren Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europ. Vogelschutzgebiete nicht näher betrachtet.

2.1.5 Schutzgut Boden

Bei dem **natürlich vorkommenden Bodentyp** im Bereich des Bebauungsplans Nr. 99 handelt es sich gemäß Blatt L5106 Köln der Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen um Braunerde, die zum Teil Pseudovergleyungen aufweist. Dies ist ein typischer Boden im Bereich der Kuppen und Hänge der Ville aus Sanden und Kiesen der Haupt-/Mittelterrasse mit nur lückenhafter Lößlehmbedeckung.

Altlasten und Altablagerungen

Allerdings ist durch die historische Nutzung des Geländes als Industriestandort und Güterbahnhof im Rahmen des Braunkohlenabbaus in der Ville davon auszugehen, dass weite Teile des Plangebietes bzw. des dort vorhandenen Bodens stark technisch überformt sind, z. B. durch Ablagerungen, Aufschüttungen bzw. diverse stoffliche Belastungen. Aufgrund dieser Vorbelastungen wurden durch die Stadt Erfstadt zwei Gutachten (Mai 2014 und im Herbst 2015) zur Erkundung des Baugrundes bzw. der Bodenmassen an das Ingenieurteam Dr. Hemling & Gräfe aus Köln in Auftrag gegeben. Die Untersuchungen entsprechen den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Bodenmaterial (*LAGA TR Boden 2004, Deponieverordnung*) zur Abschätzung, ob von den Bodenverunreinigungen eine Gefahr z. B. für die menschliche Gesundheit und / oder das Grundwasser ausgeht.

Die beprobten Bereiche im Plangebiet wiesen alle 0,3 – 3,0 m mächtige Auffüllungen auf, bestehend aus schluffig kiesigem Erdaushub mit variierenden Fremdanteilen (Bauschutt, Schlacke, Aschen, Kohlen usw.). Unterlagert wird die Auffüllung entweder von Schluffen oder direkt von Kiessanden. In einigen Proben wurden im Liegenden der Kiessande ab ca. 6,30 m unter Geländeoberkante Braunkohlen erbohrt. Der überwiegende Teil der Proben unterschreitet die Zuordnungswerte Z0 der LAGA Boden aus dem Jahr 2004. In Teilbereichen wurden aus der Mischprobe aus der Auffüllung die Zuordnungswerte Z2 der LAGA Boden festgestellt.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Während der Bauphase wird der Oberboden und Teile der unterlagernden Bodenhorizonte im Bereich zukünftig versiegelter oder überbauter Flächen abgetragen. Dies hat zur Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen und Eigenschaften der Böden verändert werden bzw. verloren gehen. Aufgrund der Belastungen der Böden im Plangebiet sind diese Funktionen bereits erheblich eingeschränkt bzw. kann eine Umlagerung belasteter Böden negative Beeinträchtigungen auf die Umwelt auslösen.

In den o. g. Gutachten musste die Fragestellung geklärt werden, ob trotz der genannten Belastungen die im B-Plan vorgesehenen Nutzungen aus ökologischen sowie gesundheitsrelevanten Erwägungen möglich sind bzw. welche Maßnahmen zu treffen sind.

Da die Öffentlichen Verkehrsflächen nahezu vollständig versiegelt werden, ist eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den untersuchten Flächen nicht vorgesehen. In den Teilbereichen, wo Versickerungen möglich sind, wurde der Frage nachgegangen, ob durch entsprechend Auswaschungen der belasteten Böden mit einer Gefährdung des Grundwassers zu rechnen sei. Die Gutachter stellen fest, dass die Eluierbarkeit bzw. Wasserlöslichkeit der festgestellten Bodenverunreinigungen gering ist, so dass eine Überschreitung der Prüfwerte Boden- und Grundwasser der Bundesbodenschutzverordnung am Ort der Beurteilung nicht zu erwarten ist.

Die Gutachter weisen auch darauf hin, dass sich im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen keine Anhaltspunkte auf leichtflüchtige Bodenverunreinigungen (Gase oder ähnliche gasförmige Stoffe) ergeben, die ggf. zu einer Gefährdung der Nutzer der o. g. Flächen führen können.

Dennoch sind verfahrensbedingt die Ergebnisse nur für die Aufschlüsse und für die Proben belegt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen nicht erkannte Materialqualitäten bzw. Verunreinigungen vorliegen. Aus diesem Grund ist im Bebauungsplan eine entsprechende textliche Kennzeichnung zu umweltgefährdenden Stoffen aufgenommen worden.

Der bei den Umbauarbeiten anfallende überschüssige Erdaushub ist zu untersuchen und entsprechend zu behandeln bzw. zu deponieren. Die Entsorgung dieser Materialien hat dann in Abstimmung mit der Unteren Umweltschutzbehörde zu erfolgen.

Des Weiteren ergeben sich Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Entstehung von Abfällen. Diese fallen in zeitlich begrenztem Umfang während der Bauphase, sowie dauerhaft nach Abschluss der Bau- und Erschließungsmaßnahmen in der Betriebsphase des Bahnhofes und seines Umfeldes an. Die entstehenden Abfälle werden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen behandelt.

Kampfmittelbeseitigung

Es bestehen laut Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Köln Hinweise auf das Vorhandensein von Bombenblindgängern/Kampfmitteln im Plangebiet. Eine Garantie der Freiheit von Kampfmitteln kann daher nicht gewährt werden. Daher sind bei Kampfmittelfunden während der Erd- und Bauarbeiten die Arbeiten sofort einzustellen und die nächstgelegene Polizeidienststelle oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt eine Sicherheitsdetektion bei erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten und Pfahlgründungen etc.

Hinweise auf anderweitige Altlasten und Altablagerungen als die oben genannten liegen für das Plangebiet nicht vor. Falls bei Aushubarbeiten jedoch weitere belastete Bodenmassen vorgefunden werden, so ist die Untere Umweltschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises umgehend zu benachrichtigen.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen oder künstlichen Still- bzw. Fließgewässer vorhanden. Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist im Plangebiet keine Anlage vorgesehen, da die Böden im Plangebiet lt. Gutachten des Ingenieurteam Dr. Hemling & Gräfe aus Köln (s. Punkt 2.1.5) für Versickerung nicht geeignet sind. Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt über den in Liblar vorhandenen Schmutzwasserkanal in die städtische Kläranlage in Köttingen. Um einer möglichen Überlastung des Kanalnetzes im Bereich Oberliblar vorzubeugen, wurden im Bereich Bahnhofsstraße/Grubenweg und im Bereich Schlunkweg/Am Tunnel zwei Stauraumkanäle installiert.

Das Bebauungsplangebiet liegt teilweise - nämlich im südwestlichen Bereich zwischen der Straße „Am Tunnel“ und Schlunkweg - nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erfstadt - Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III B. Bei Planungen und Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes ist der den Trägern öffentlicher Belange zugegangene Entwurf der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des WSG für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Erfstadt - Dirmerzheim zu beachten. Mit dem im Bebauungsplan enthaltenen Hinweis soll den o. g. wasserrechtlichen Belangen Rechnung getragen werden.

Das Plangebiet liegt im Bereich der braunkohlenbergbaubedingten, großflächigen Grundwasserbeeinflussung. Der natürliche Grundwasserspiegel liegt im Plangebiet bei ca. 80 m ü. NN und die Geländeoberfläche bei ca. 125 m bis 130 m über NN. Der Flurabstand zum natürlichen Grundwasser-

spiegel beträgt somit ca. 35m, sodass eine Beeinträchtigung für die geplante Nutzung bzw. Bebauung nicht zu erwarten ist. Dennoch enthält der Plan vorsorglich einen Hinweis auf die Grundwasserabsenkung.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch den geplanten Bebauungsplan ist in erster Linie in der Versiegelung von offener Bodenoberfläche und der dadurch bedingten verringerten Niederschlagsversickerung und dem erhöhten Oberflächenabfluss zu sehen.

Wie im vorhergehenden Kapitel (siehe 7.2.1.3) zum Schutzgut Boden ausgeführt, kann das Ausmaß der Versiegelung im Plangebiet durch folgende Maßnahmen verringert werden:

- Eingriffsverminderung durch Verkleinerung der Verkehrsfläche (im vorliegenden Fall durch vergrößerte Pflanzbeete für Baumstandorte bzw. Pflanzstreifen zwischen den Stellplatzreihen)
- Eingriffsverminderung durch Verwendung versickerungsfähiger Materialien

Gem. § 51 Abs. 1 LWG/NW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, es sei denn, der technische oder wirtschaftliche Aufwand dafür ist unverhältnismäßig hoch. Dies ist in diesem Plangebiet der Fall.

2.1.7 Schutzgüter Luft und Klima

Das Plangebiet gehört zum Klimabereich der Niederrheinischen Bucht. Es ist gekennzeichnet durch ein maritim getöntes, relativ warmes Tieflagenklima mit warmen Sommern (Julimittel ca. 17°C) und milden Wintern (Januarmittel ca. 1°C). Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel um die 600-650 mm. Die geringe mittlere Windstärke (Hauptwindrichtung West-Südwest) von 3-4 nach der Beaufort-Skala in Verbindung mit den föhnigen Auflockerungen und der Fallwinderwärmung bei Süd- und Südwestwind-Wetterlagen tragen zum sonnenreichen, milden Klima bei.

Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Schutzgutes "Klima / Luft" zur Klimaregeneration werden folgende Funktionen zugrunde gelegt (Schemel, 1985; LÖLF, 1987):

- Produktion und Transport von Frisch-/Kaltluft
- Verbesserung des Luftaustausches
- Temperaturminderung
- Windschutz
- Luftregeneration / Verdünnung oder Abbau von Luftverunreinigungen

Klimaökologisch wirksame Elemente, die diese Funktionen ausüben, sind im Plangebiet kleinflächig mit dem Baumbestand auf dem alten Bahndamm vorhanden. Größere Grünstrukturen, die Voraussetzungen als Klimatop erfüllen, befinden sich im nahen Umfeld des Plangebiets mit dem östlich gelegenen Villewald und der südlich liegenden Grünland-Feldgehölz-Landschaft. Klimatische Wohlfahrtswirkungen des Plangebiets wie Kaltluftentstehung und Verdunstung bleiben auf das Plangebiet selbst und auf das unmittelbare Umfeld beschränkt.

Die bebauten bzw. un bebauten Bereiche im Umfeld des Plangebiets sind gut durchgrünt. Demnach ist aus klimaökologischer Sicht in der randlichen Ortslage von Liblar, die von den Wohlfahrtswirkungen eines Kaltluftentstehungsgebietes im Bereich des Plangebietes profitieren würde, kaum mit belasteten Bedarfsräumen zu rechnen. Ausgehend vom Plangebiet dürften die stärksten klimatischen Belastungen der innerörtliche Kfz-Zielverkehr zum und vom Bahnhof sowie die dieselbetriebenen Triebwagen auf der Bahnstrecke darstellen.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Zukünftige Einwirkungen auf das Plangebiet werden durch den steigenden Besuchsverkehr einschließlich der damit einhergehenden Lärm- und Schadstoffimmissionen verursacht.

Die Attraktivitätssteigerung durch die Modernisierung des Bahnhofes und den Umbau des Bahnhofsumfeldes werden sich positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirken, denn die Maßnahmen sollen hauptsächlich dazu führen, den ÖPNV für Berufspendler und Reisende attraktiver zu machen. Damit ergibt sich ein hohes Potenzial zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr und regional zur verstärkten Nutzung des relativ umweltfreundlichen Verkehrsträgers Bahn.

2.1.8 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber visuellen Störungen einerseits und der Intensität des Eingriffs andererseits. In diesem Sinne ist die visuelle Transparenz der Landschaft von Bedeutung. Während eine ausgeräumte Landschaft eine hohe Transparenz aufweist und visuelle Veränderungen weithin sichtbare Auswirkungen haben können,

kann ein Landschaftselement in einem strukturierten Umfeld zu einem gewissen Grad visuell absorbiert werden.

Das Plangebiet gehört zur Landschaftseinheit „Westlicher Villehang“ und ist eingebettet in die östliche Ortslage von Liblar, die wiederum an den Villewald grenzt. Insgesamt sind das Plangebiet und seine Umgebung einzuordnen als eine reich strukturierte Ortslandschaft mit gutem Durchgrünungsgrad.

Das Plangebiet war im Norden und Süden durch ortsbildgliedernde und –prägende Elemente wie Gehölzflächen und Einzelbäume geprägt. Die mit Sträuchern und Bäumen z. T. dicht bewachsenen Flächen nahmen für ihren Standort die Funktion von innerörtlichen Grünflächen wahr.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Im Sinne einer nachhaltigen Stadtplanung sind die Wesentlichen Zielsetzungen der Planung eine Aufwertung des Bahnhofsvorplatzes zur Schaffung eines prägnanten Entrees in die Stadt Erfstadt und die Schaffung einer einladenden breiten Fußwegeachse von der Heidebroichstraße zum Bahnhof. Der Ausbau der provisorischen Parkplätze südlich des Grubenweges sowie östlich und südlich der Bebauung an der Straße „Am Tunnel“ und die Verbreiterung der Bahnhofstraße greifen in ortsbildprägende Gehölzbestände ein. Somit ist der Bebauungsplan Nr. 99 in seinen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild in zwei Bereiche zu trennen:

- Im zentralen Bereich werden die derzeitigen Nutzungsarten P+R-Flächen, Flächen für Abstandsrün, Straßen und Gehwege modernisiert mit kleineren Verschiebungen der Nutzungsflächen bzw. werden zusätzlich auf bisher versiegeltem Grund zwei Gebäude errichtet. Die Maßnahmen werden sich positiv auf das Schutzgut Ortsbild auswirken, da die bisherige Situation im zentralen Bahnhofsvorplatz städtebaulich erhebliche Missstände aufweist.

- Dahingegen wurden bereits im Süden und Norden des Plangebietes ökologisch mittel- bis hochwertige Gehölzbestände gerodet, um hier für die dringend erforderlichen, zusätzlichen P+R-Parkplatzflächen sowie die Fahrbahnverbreiterungen an der Bahnhofstraße Bauflächen zu schaffen. Durch die Rodung dieser Gehölzbestände verschwinden wichtige Teilelemente der bisher noch gut durchgrüneten östlichen Ortsrandlandschaft von Liblar.

Die geplanten Pflanzungen von insgesamt mindestens 77 Bäumen auf den modernisierten P+R-Flächen dienen als gestalterische Maßnahme und können den Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild mildern und - nach mehrjähriger Entwicklungszeit – gegebenenfalls ausgleichen.

2.1.9 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf der Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen sind keine Konflikte zwischen den Planungen und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen. Zu beachten ist dabei jedoch, dass Untersuchungen zum Ist-Bestand in diesen Flächen nicht durchgeführt wurden. Von daher ist diesbezüglich nur eine Prognose möglich.

Informationen über weitere Kulturgüter oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Im Plangebiet wurden bisher keine bodendenkmalpflegerischen Funde gemacht, die durch die Planung verloren gehen könnten. Insofern bestehen vorerst keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter durch eine Realisierung der Planung.

Das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege verweist auf die §§ 15 und 16 DSchG NW und bittet sicherzustellen, dass bei der Planrealisierung auf die gesetzlichen Vorgaben hingewiesen wird.

2.1.10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Aus dem Plangebiet werden aktuell Luftschadstoffe durch den innerörtlichen Kfz-Zielverkehr zum und vom Bahnhof und durch die dieselbetriebenen Triebwagen auf der Bahnstrecke emittiert. Abwässer von den vorhandenen P+R-Anlagen, Bahnhofsvorplatz und Bahnanlage werden in das städtische Kanalnetz eingespeist. Die im Bereich des Bahnhofs und des Bahnhofsumfeldes entstehenden Abfälle werden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen behandelt.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Für die Versickerung des Oberflächenwassers ist im Plangebiet keine Anlage vorgesehen, da die Böden im Plangebiet für Versickerung nicht geeignet sind. Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt im vorhandenen Trennsystem. Das Schmutzwasser und das Niederschlagswasser werden über den in Liblar vorhandenen Schmutzwasserkanal in die städtische Kläranlage in Köttingen geleitet (siehe Kap. 2.1.4).

Die Attraktivitätssteigerung durch die Modernisierung des Bahnhofes und den Umbau des Bahnhofsumfeldes werden sich positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima auswirken, denn die Maßnahmen sollen hauptsächlich dazu führen, den ÖPNV für Berufspendler und Reisende attraktiver zu machen. Damit ergibt sich ein hohes Potenzial zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr und regional zur verstärkten Nutzung des relativ umweltfreundlichen Verkehrsträgers Bahn. Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen bzw. für den sachgerechten Umgang mit Abfällen wurden im Plan nicht getroffen.

2.1.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ein bedeutsames Anliegen im Umweltschutz des Baugesetzbuches.

Umweltauswirkungen durch die Planung

Die Modernisierung des Bahnhofes soll eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV nach sich ziehen. Die Nutzung des ÖPNV ist vom Energie- und Ressourcenverbrauch eindeutig effizienter zu beurteilen als der motorisierte Individualverkehr.

Weiterhin werden Überlegungen angestellt, die Flachdächer der beiden geplanten Infrastrukturgebäude mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

2.1.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen im Sinne des UVPG sind erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Umweltmedien, die sich gegenseitig addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern und aufheben können. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen in Form der Auswirkungen der geplanten Versiegelungen: Die Neuversiegelung bewirkt einen Funktionsverlust der Böden, was wiederum mit einer verringerten Niederschlagsversickerung und erhöhtem Oberflächenabfluss einhergeht. Der Verlust der Versickerung hat wiederum Auswirkungen auf die Luftqualität und das Kleinklima.

Andererseits kann die nahezu vollständige Versiegelung der öffentlichen Verkehrsflächen verhindern, dass durch entsprechende Auswaschungen der belasteten Böden eine Gefährdung des Grundwassers verursacht werden könnte.

Da es sich teilweise um innerörtliche Gehölzbestände handelt, zieht der Verlust der Gehölzstrukturen nachteilige Auswirkungen für die dort lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie nachteilige Auswirkungen auf das Ortsbild und das innerstädtische Lokalklima nach sich.

Die Baumpflanzungen im Bereich der P+R-Anlagen können in geringem Maße zur Kompensation der Eingriffe in das Klima und der Neugestaltung des Ortsbildes dienen, für den Biotopausgleich eignen sie sich nicht. Insofern müssen externe Kompensationsmaßnahmen in hoher Quantität und Qualität realisiert werden, um Beeinträchtigungen auszugleichen. Somit wird für den Verlust der Gehölzflächen ein 1:1 Flächenausgleich im Stadtgebiet auf einer städtischen Ökokontofläche geleistet.

Darüber hinausgehende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern sind beim derzeitigen Planungsstand des Vorhabens nicht zu erkennen.

2.2 Zusammenfassung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkungen, die mit dem Vorhaben verbunden sind, sind folgende:

- Verlust der Bodenfunktion in den künftig zusätzlich versiegelten Bereichen in Verbindung mit geringerer Niederschlagsversickerung und damit verbundener Auswirkungen
- Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Bodenversiegelung
- Verlust von Nahrungs- und Lebensraumflächen für Tiere und Pflanzen
- Verlust von Freifläche im Ortsrandbereich
- Geräusch- und Schadstoffemissionen während der Bauphase

2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Planvorhabens

Bei einem Verzicht auf die Umsetzung der Bahnhofsmo-der-nisierung und dessen Umfeld ist von einer Fortführung der Nutzungen im Plangebiet auszugehen. Die Gehölzflächen im Norden und Süden des Plangebietes würden bei einer Nichtdurchführung der Planung als potenzieller Lebens- und Nahrungsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten fortbestehen. Weiterhin würde die Freifläche im Südwesten zur Naherholung und Gartennutzung zur Verfügung stehen.

Alternativen an einem anderen Standort wurden bezüglich der neuen P+R-Flächen gesondert geprüft, und zwar im bahnhofsnahen Umfeld östlich der Gleisanlage direkt angrenzend zum Waldrand der Ville. Der Standort wurde jedoch aus Gründen des Landschaftsschutzes (Gleisanlage als Grenze der Bebauung zur freien Landschaft) und aus Gründen des Artenschutzes (Vorkommen der FFH-Art Zauneidechse auf der verbrachten Schotterfläche) verworfen.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen des Planvorhabens

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von erheblichen Beeinträchtigungen

Im Folgenden Abschnitt werden gemäß Abs. 2c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens angeführt. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren nach ADAM/NOHL/VALENTIN. Nach Schutzgütern geordnet sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

3.1.1 Mensch

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen des Vorhabens auf das „Schutzgut Mensch“ werden getroffen:

- *Im Bebauungsplan wurde vorsorglich eine Lärmschutzeinrichtung zwischen südlicher P+R-Fläche und den Wohnhäusern „Am Tunnel“ festgesetzt.*

Aufgrund der Belastungen der Böden im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen nicht erkannte Materialqualitäten bzw. Verunreinigungen vorliegen, die die Gesundheit gefährden können. Aus diesem Grund ist im Bebauungsplan eine entsprechende textliche Kennzeichnung zu umweltgefährdenden Stoffen aufgenommen worden.

- *Kennzeichnung von „Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB). In Teilbereichen der als „Öffentliche Verkehrsfläche“ und „Öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung: P+R-Parkplatz und Fußgängerbereich“ sowie als „Sondergebiet, Zweckbestimmung: Infrastrukturgebäude“ festgesetzten Flächen und Gebiete sind Böden mit umweltgefährdenden Stoffen vorhanden. Der bei den Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist zu untersuchen und entsprechend zu behandeln bzw. zu deponieren. Die Entsorgung dieser Materialien hat in Abstimmung mit der Unteren Umweltschutzbehörde zu erfolgen.*

3.1.2 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt nach § 9 (1) Nr. 25b BauGB werden getroffen:

- *Der vorhanden Baum- und Strauchbestand, der als „Fläche zum Erhalt des Baum- und Strauchbestandes“ und die mit Baum- und Strauchbewuchs bestandenen nordwestlich und südöstlich der Bahnanlage als „Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün“ festgesetzten Flächen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Eingriffe durch die erforderlichen Baumaßnahmen im Randbereich des bestehenden Baum- und Strauchbestandes dieser festgesetzten Flächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Der verbleibende Bestand ist während der Bauphase nach DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.*
- *Eine vorhandene, ortbildprägende Stieleiche am nordwestlichen Rand des Plangebietes ist zu erhalten*
- *Nördlich und südlich des zentralen Bahnhofsvorplatzes sind im Bereich der alten vorhandenen P+R-Parkplatzflächen die dort befindlichen 24 Straßenbäume dauerhaft zu erhalten*

- Die entlang der westlichen Grenze des zentralen Plangebietes vorhandenen neun großkronigen Laubbäume sind dauerhaft zu erhalten

Maßnahmen zur Verringerung von Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB werden getroffen:

- Auf den beiden nördlich liegenden P+R-Parkplatzflächen sind mindestens 35 kleinkronige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten
- Auf dem zentralen Bahnhofsvorplatz sind mindestens 17 kleinkronige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten
- Auf dem südlichen P+R-Parkplatz sind mindestens 25 kleinkronige Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten

Die Pflanzliste für Baumarten und Pflanzqualität der Straßenbäume ist dem Anhang des Umweltberichtes zu entnehmen.

Externe Kompensation (siehe auch Kap. 3.2):

- Außerhalb des Plangebiets ist den Eingriffen durch die zusätzlich entstehenden Verkehrsflächen eine geeignete Maßnahme zum Ausgleich mit einer Flächengröße von **9.432 m²** auf der von der Stadt Erftstadt bereitgestellten Ökokontofläche "Friesheimer Busch Nordost" (Gemarkung: Friesheim, Flur 10, Flurstück 124) gem. § 1 a Abs. 3 BauGB zugeordnet und festgesetzt.

Artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz)

Um die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu garantieren, sind Festsetzungen im B-Plan Nr. 99 getroffen worden:

- **Besonderer Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz**
Um vorsorglich einen Verlust potenziell genutzter Wochenstubenquartiere für Fledermausarten auszugleichen, wird das Anbringen von 20 Fledermauskästen in den umliegenden Gehölzbeständen am Donatusparkplatz (Gem. Liblar, Flur 19, Flurstück 64) und auf dem ehemaligen Bahnwall Heidebroichstraße (Gem. Liblar, Flur 18, Flurstück 331) festgesetzt. Mindestens 3 Kästen müssen eine Eignung als Winterquartier für den Großen Abendsegler aufweisen. Die Fledermauskästen sind dauerhaft zu erhalten und bei Funktionsverlust ist für gleichwertigen Ersatz zu sorgen.

3.1.3 Boden

Aufgrund der Belastungen der Böden im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen nicht erkannte Materialqualitäten bzw. Verunreinigungen vorliegen. Aus diesem Grund ist im Bebauungsplan eine entsprechende textliche Kennzeichnung zu umweltgefährdenden Stoffen aufgenommen worden:

- Kennzeichnung von „Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB). In Teilbereichen der als „Öffentliche Verkehrsfläche“ und „Öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung: P+R-Parkplatz und Fußgängerbereich“ sowie als „Sondergebiet, Zweckbestimmung: Infrastrukturgebäude“ festgesetzten Flächen und Gebiete sind Böden mit umweltgefährdenden Stoffen vorhanden. Der bei den Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist zu untersuchen und entsprechend zu behandeln bzw. zu deponieren. Die Entsorgung dieser Materialien hat in Abstimmung mit der Unteren Umweltschutzbehörde zu erfolgen.

3.1.4 Wasser

Die geplante Neuversiegelung bewirkt eine Verringerung der Niederschlagsversickerung und daher eine geringere Grundwasserneubildung sowie eine Beschleunigung des Oberflächenabflusses. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen kann durch folgende Maßnahmen verringert werden:

- Der Bebauungsplan legt im südöstlichen Teil einen Bereich fest, der in der Wasserschutzzone III B liegt. Sofern der Einbau von Recyclingstoffen geplant wird, ist vor dem Einbau (unabhängig von einer evtl. erforderlichen oder gewünschten Baugenehmigung) eine Genehmigung auf Einbau von RCL Material bei der Unteren Bodenschutzbehörde zu beantragen. Der Einbau ist erst nach Erteilung dieser Erlaubnis zulässig.
- Kennzeichnung von „Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ (siehe Punkt 3.1.3)

3.1.5 Klima und Luft

Das Ausmaß der Auswirkungen der Versiegelung auf Klima und Luft wird durch die im Abschnitt „Boden“ genannten, die Versiegelung vermindernenden Maßnahmen und durch die Niederschlagsversickerung im benachbarten Neubaugebiet verringert.

- *Die beiden festgesetzten Grünflächen im Norden sowie die Straßenbegleitgrünfläche im Südosten sind als öffentliche Grünflächen zum Erhalt festgesetzt (siehe Punkt 3.1.2).*
- *Zum Ausgleich der Eingriffe in den Boden werden externe Maßnahmen (Umwandlung von Ackerfläche zu Laubwald) getroffen, die wesentlich für den Bereich Klima und Luft wirksam werden.*

3.1.6 Landschaft und Ortsbild

Als gestalterische Maßnahmen, die die Eingriffsintensität in das Ortsbild mindern und zu einem homogenen Bild des Bahnhofsumfeldes führen, sind folgende Festsetzungen zu nennen:

- *Festsetzungen zum Schutz und Erhalt der vorhandenen Grünflächen, der ortsbildprägenden Stieleiche im Nordwesten sowie zu den Baumpflanzungen auf den P+R-Flächen (s. Punkt 3.1.2)*
- *Festsetzung für Gebäude bezüglich der Fassadengestaltung, Dachform, der First- und Traufhöhe*

3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege beim Landschaftsverband Rheinland liegen derzeit keine Daten zu betroffenen archäologischen Kulturgütern im Plangebiet vor. Es gelten die §§ 15 und 16 DSCHG NW.

- *Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind dabei zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege ist für den Fortgang der Arbeiten abzuwarten.*

3.1.8 Emissionsvermeidung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

- *Die Modernisierung des Bahnhofes soll eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV nach sich ziehen. Die Nutzung des ÖPNV ist vom Energie- und Ressourcenverbrauch eindeutig effizienter zu beurteilen als der motorisierte Individualverkehr.*
- *Der bei den Umbauarbeiten anfallende überschüssige Erdaushub ist zu untersuchen und entsprechend zu behandeln bzw. zu deponieren. Die Entsorgung dieser Materialien hat in Abstimmung mit der Unteren Umweltschutzbehörde zu erfolgen.*
- *Vermeidungs- oder Verringerungsmaßnahmen im Bereich Lärm-Emissionen sind dem Abschnitt „Mensch“ zu entnehmen.*
- *Besondere Maßnahmen über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus sind im Bereich „sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern“ nicht vorgesehen.*

3.1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

- *Im Plan wird eine Empfehlung für die Nutzung von Solarkollektoren und Solarzellen ausgesprochen. Diese wird durch die städtebaulich-architektonische Planung begünstigt.*
- *Festsetzungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien wurden nicht getroffen.*

3.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Durch den Bebauungsplan Nr. 99 „Bahnhof“ in Ertstadt-Liblar werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die durch eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, und somit einen Eingriff nach § 18 und § 21 BNatSchG bzw. § 4 Abs.1 Landschaftsgesetz NRW in Natur und Landschaft darstellen.

Der Bebauungsplan Nr. 99 ist – bezogen auf die Eingriffe in Natur und Landschaft - in zwei Bereiche zu trennen:

- Im zentralen Bereich werden die derzeitigen Nutzungsarten P+R-Flächen, Flächen für Abstandsgrün, Straßen und Gehwege lediglich modernisiert mit kleineren Verschiebungen der Nutzungsf lächen bzw. werden zusätzlich auf bisher versiegeltem Grund zwei Gebäude errichtet. Demzufolge werden die derzeitigen, eher geringen ökologischen Qualitäten nach Beendigung der Maßnahmen beibehalten. Des Weiteren sind diese geringfügigen Nutzungsänderungen bereits durch den vorhandenen und derzeit gültigen B-Plan Nr. 98 abgedeckt. Daher erfolgen hier keine Eingriffe im rechtlichen Sinn.

- Dahingegen wurden bereits im Süden und Norden des Plangebietes ökologisch mittel- bis hochwertige Gehölzbestände gerodet, um hier für die dringend erforderlichen, zusätzlichen P+R-Parkplatzflächen sowie die Fahrbahnverbreiterungen an der Bahnhofstraße Bauflächen zu schaffen. In diesen Gehölzbereichen fanden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die aber in weiten Teilen ebenfalls durch den derzeit rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 98 abgedeckt werden. Mit der Unteren Landschaftsbehörde beim Rhein-Erft-Kreis wurde sich im Vorfeld darauf geeinigt, dass die Entfernung dieser relativ hochwertigen Gehölzbestände nicht nach einem Bewertungsverfahren bilanziert wird, sondern dass eine 1:1 Flächenkompensation als Waldfläche auf einer externen Ökokontofläche erfolgen soll.

Kein Ausgleich im Plangebiet

Wegen des hohen Bedarfs an Parkplatzfläche im Plangebiet und der Lage des Areals zwischen Wohnbebauung und Gleisanlagen kann der erforderliche Ausgleich für den Wegfall der Gehölzflächen nicht innerhalb oder im Umfeld des Plangebietes realisiert werden. Aufgrund der abzusehenden Störungsintensität im Plangebiet wären zudem derartige Ausgleichsflächen aus ökologischen bzw. Artenschutzgründen nicht besonders wirkungsvoll. Die Kompensationsverpflichtung wird somit im vollen Umfang auf einer externen Fläche geleistet. Im Plangebiet werden gestalterische Maßnahmen wie die Begrünung der Parkplatzflächen und des zentralen Bahnhofsvorplatzes mit Straßenbäumen zum Tragen kommen.

Externe Kompensation

Die Flächenbilanzierung der durch den Neubau der Parkplatzflächen entfallenden Gehölze ergibt einen externen Kompensationsbedarf von 9.432 m² Laubwaldfläche, der nur außerhalb des Plangebiets umgesetzt werden kann. Auf einer Ökokontofläche der Stadt Erfstadt werden - angrenzend an das Waldnaturschutzgebiet ‚Friesheimer Busch‘ - auf einem intensiv genutzten Acker Laubwaldflächen, Waldränder, Brachen und Feuchtbereiche angelegt.

Im B-Plan wird somit festgesetzt:

- *Da die Eingriffe durch Verkehrsflächen im Plangebiet nicht ausgeglichen werden können, werden die laut Flächenbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe notwendigen 9.432 m² Laubwaldfläche auf einem Teilstück der Ökokontofläche „Friesheimer Busch Nordost“ der Stadt Erfstadt (Gemarkung Friesheim, Flur 10, Flurstück 124) gem. § 1 a Abs. 3 BauGB festgesetzt.*

Kostenerstattungsbeiträge

Die Flächen zum Ausgleich der Eingriffe durch Verkehrsflächen werden komplett dem Eingriffsverursacher (Stadt Erfstadt, Eigenbetrieb Straßen) zugeordnet.

4 Alternative Planungsvarianten

Nr. 2d der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sieht vor, dass im Umweltbericht Aussagen zu alternativen Planungsmöglichkeiten getroffen werden.

Der vorliegende Bebauungsplan soll im Wesentlichen die Modernisierung bereits bestehender Anlagen und Nutzungen (Bahnhofsvorplatz, P+R-Flächen) ermöglichen, so dass sich nicht direkt die Frage alternativer Standorte ergibt.

Im Falle der zusätzlichen P+R-Flächen im Norden und Süden des Plangebietes wurde alternativ die Errichtung eines Parkdecks bzw. Parkhauses geprüft, die vordringlich aus finanziellen Erwägungen aufgegeben wurde.

Eine weitere Planvariante bestand aus einer verstärkten Wohnbebauung des Bahnhofsumfeldes im Westen und für die dann immer noch erforderlichen P+R-Flächen wurde die Freifläche östlich der Gleisanlage am Waldrand in Betracht gezogen. Diese Variante wurde aus Gründen der Erschließung (durch den Wald), des Landschaftsschutzes (Stichwort: Bahngleise als Siedlungsgrenze) und des Artenschutzes (Vorkommen der FFH-Anhang-IV-Art Zauneidechse) verworfen.

5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (Monitoring)

Bestandteil des Umweltberichts ist entsprechend der Nr. 3b zur Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen. Die Überwachung soll ggf. frühzeitig nachteilige Entwicklungen ermitteln, um unter Umständen rechtzeitig Abhilfemaßnahmen einzuleiten. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen insbesondere in den Bereichen Tiere, Pflanzen, Boden, Lärm und Ortsbild verbunden. Die Kontrolle erfolgt über die Instrumente der Bauordnung und der naturschutzfachlichen Prüfung der Kompensationsmaßnahmen. Die Ausführung der externen Kompensationsmaßnahme auf einer städtischen Ökokontofläche wird deshalb von der Stadt im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns regelmäßig überprüft.

6 Durchführung der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten

Nach Nr. 3a der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ist vorgesehen, dass im Umweltbericht eine Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren der Umweltprüfung erfolgt sowie auf eventuellen Schwierigkeiten oder Unsicherheiten bei der Durchführung hingewiesen wird.

Die Umweltprüfung zum B-Plan Nr. 99 basiert im Wesentlichen auf der Analyse und Auswertung fachplanerischer Pläne und sonstiger Dokumente. Folgende Unterlagen wurden herangezogen:

- Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln
- Landschaftsplan des Rhein-Erft-Kreises
- Informationssysteme des LANUV im Internet (Wasser, Boden, Klima, Artenschutz)
- Flächennutzungsplan der Stadt Erfstadt
- Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen, Blatt L5106 Köln
- Luftbilddaufnahmen des Plangebietes

Darüber hinaus wurden mehrere Ortsbesichtigungen durchgeführt, in deren Rahmen Flora und Fauna kartiert wurde sowie Fotos des Plangebietes und der Umgebung erstellt wurden.

7 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Siedlungsschwerpunkt Liblar an dessen östlichem Siedlungsrand. Das ca. 3,2 ha große Plangebiet wird im Norden, Westen und Süden durch Wohnbebauung begrenzt, die östliche Plangebietsgrenze verläuft in einem Abstand von wenigen Metern östlich und parallel zur Gleistrasse der Bundebahnstrecke Köln – Trier.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 99 ist die Aufwertung des Bahnhofsvorplatzes zur Schaffung eines prägnanten Entrees in die Stadt, die Tieferlegung des Bahnhofsvorplatzes, die Neuerrichtung des Busbahnhofes, die Errichtung von zwei Infrastrukturgebäuden, der Ausbau der provisorischen Parkplätze südlich des Grubenweges sowie östlich und südlich der Bebauung an der Straße „Am Tunnel“ und der Ausbau der Bahnhofstraße.

Aus umweltpolitischer Sicht ist die Attraktivitätssteigerung durch die Modernisierung des Bahnhofes und den Umbau des Bahnhofsumfeldes positiv zu werten. Die Maßnahmen sollen hauptsächlich dazu führen, den ÖPNV für Berufspendler und Reisende attraktiver zu machen. Damit ergibt sich ein hohes Potenzial zur Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr durch eine verstärkte Nutzung des relativ umweltfreundlichen Verkehrsträgers Bahn.

Die möglichen Lärmauswirkungen der Planung wurden in einem schallimmissionstechnischen Fachbeitrag untersucht und bewertet. Die Ergebnisse machen deutlich, dass Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 16. BImSchV auf die benachbarte Wohnbebauung nicht zu erwarten sind. Ansprüche auf Lärmschutz leiten sich daher nicht ab. Im B-Plan wurde aber vorsorglich eine Lärmschutzeinrichtung an der südlichen P+R-Fläche festgesetzt.

Aufgrund der Belastungen der Böden im Plangebiet wurden zwei Gutachten zur Erkundung des Baugrundes bzw. der Bodenmassen erstellt. In den Gutachten musste die Fragestellung geklärt werden, ob trotz der vorhandenen Bodenbelastungen die im B-Plan vorgesehenen Nutzungen aus ökologischen sowie gesundheitsrelevanten Erwägungen möglich sind bzw. welche Maßnahmen zu treffen sind. Die Gutachter stellten fest, dass eine Überschreitung der Prüfwerte Boden- und Grundwasser der Bundesbodenschutzverordnung am Ort der Beurteilung nicht zu erwarten ist. Weiterhin wird dargelegt, dass sich keine Anhaltspunkte auf leichtflüchtige Bodenverunreinigungen

(Gase oder ähnliche gasförmige Stoffe) ergeben, die ggf. zu einer Gefährdung der Nutzer der o. g. Flächen führen können. Es konnte allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen nicht erkannte Materialqualitäten bzw. Verunreinigungen vorliegen. Aus diesem Grund ist im Bebauungsplan eine entsprechende textliche Kennzeichnung zu umweltgefährdenden Stoffen aufgenommen worden. Der bei den Umbauarbeiten anfallende überschüssige Erdaushub ist zu untersuchen und entsprechend zu behandeln. Die Entsorgung dieser Materialien hat dann in Abstimmung mit der Unteren Umweltschutzbehörde zu erfolgen.

Der Bebauungsplan ist bezogen auf die Eingriffe in Natur und Landschaft in zwei Bereiche zu trennen: Im zentralen Bereich werden die derzeitigen Nutzungsarten lediglich modernisiert bzw. werden zusätzlich auf bisher versiegeltem Grund zwei Gebäude errichtet. Demzufolge werden die eher geringen ökologischen Qualitäten nach Beendigung der Maßnahmen beibehalten. Des Weiteren sind diese geringfügigen Nutzungsänderungen bereits durch den vorhandenen und derzeit gültigen B-Plan Nr. 98 abgedeckt. Daher erfolgen hier keine Eingriffe im rechtlichen Sinn. Dahingegen wurden im Süden und Norden des Plangebietes ökologisch mittel- bis hochwertige Gehölzbestände gerodet, um hier für die dringend erforderlichen, zusätzlichen P+R-Parkplatzflächen sowie die Fahrbahnverbreiterungen an der Bahnhofsstraße Bauflächen zu schaffen. Die Kompensation dieser Gehölzbestände erfolgt durch eine 1:1 Flächenkompensation als Waldfläche auf einer externen Ökokontofläche in einer Größenordnung von 9.432 Quadratmetern.

In den Gehölzbereichen im Wirkungsbereich des Vorhabens ergaben sich laut Artenschutzfachlicher Vorprüfung keine Erkenntnisse über planungsrelevante Arten, die von den geplanten Maßnahmen erheblich beeinträchtigt oder gestört werden können. Um vorsorglich einen Verlust potenziell genutzter Wochenstubenquartiere in den o. g. Gehölzflächen auszugleichen, wird jedoch das Anbringen von 20 Fledermauskästen in zwei benachbarte Waldflächen in einer artenschutzrechtlichen Prüfung empfohlen. Diese Maßnahmen wurden bereits im Sommer 2014 umgesetzt.

Im nahen Umfeld, ca. 190m östlich, liegt das durch die EU ausgewiesene Flora-Fauna-Habitat Schutzgebiet „Ober-, Mittel- und Untersee in der Ville-Seenkette“. In einer FFH-Vorprüfung wurde dargelegt, dass erheblich negative Beeinträchtigungen durch direkte oder indirekte Projektwirkungen des Bahnhofsumbaus auf das benachbarte FFH-Gebiet bzw. auf seine für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile mit aller Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 99 „Bahnhof“ unter Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zur Kompensation keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden. Der nicht vermeidbare Eingriff in Natur und Landschaft wird durch Zuordnung einer externen Ökokontofläche der Stadt Erfstadt zu einer Größe von 9.432 m² ausgeglichen.

8 Literatur

- ADAM, NOHL, VALENTIN (1986) Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft; Düsseldorf.
- BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 21.12.2006
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der BRD 1:200 000 – potenzielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn 1991
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) BGBl. III / FNA 791-8,
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG) in der Fassung vom 11.03.1980 zuletzt geändert am 05.04.2005
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Schutzwürdige Böden in NRW. Krefeld 2004
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (2001): Bodenkarte von NRW 1:50 000. Blatt L 5106 Köln
- LANDSCHAFTSGESETZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LG NW), Bekanntmachung der Neufassung vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 15.08.2007
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- RHEIN-ERFT-KREIS (1990): Landschaftsplan Nr. 5 „Erfttal-Süd“ und Landschaftsplan Nr. 6 „Rekultivierte Ville“
- Internet:
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Geschützte Arten in NRW; unter: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/einleitung.html?jid=1o1>
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): Umweltdaten vor Ort

Anlage

- Auswahl an Straßenbäumen für die Park-and-Ride-Flächen

Straßenbäume		Höhe	sonstiges	Anheben von Belägen
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	bis 15 m		selten
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	10-20 m		möglich
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	10-30 m		selten
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	bis 10 m		selten
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	15-20 m	10-15 m Kronenbreite	möglich
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	6-12 m		möglich
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	12 m		kräftig
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m		kräftig
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	bis 40 m	tropft, Bienenweide	kräftig
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme	bis 35 m		selten