

Stadt Cottbus

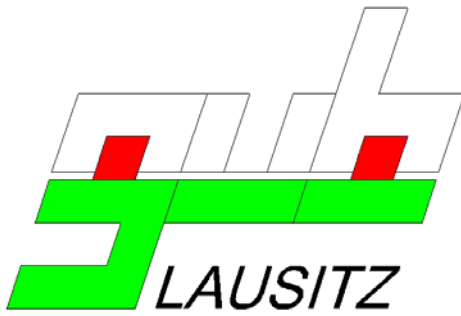
Bebauungsplan Nr. W,N/49,38/69

Mittlerer Ring

Teilstück Knotenpunkt Nordring, Pappelallee, Burger Chaussee

Entwurf Fassung März 2005

Impressum

Projekt	Bebauungsplan Nr. W,N/49,38/69 Mittlerer Ring Teilstück Knotenpunkt Nordring, Pappelallee, Burger Chaussee
Planfassung	Entwurf März 2005
Plangeber	Stadt Cottbus vertreten durch Amt für Stadtentwicklung und -planung Karl-Marx-Straße 67 03044 Cottbus
Plansatzung	 Planungsbüro WOLFF architektur stadt- und dorfplanung Bonnaskenstr. 18/19 03044 Cottbus tel (0355) 70 04 57 fax 70 04 90 www.planungsbuero-wolff.de info@planungsbuero-wolff.de
Grünordnungsplan	 Geotechnik Umwelttechnik Bautechnik Büro Cottbus An der Bahn 5 03042 Cottbus Frau Richter tel. 4 93 93 74 fax 4 93 93 73 mail gub.cottbus@t-online.de
Vermessung	 Dipl.-Ing. Wolfgang SCHULTZ Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Madlower Hauptstraße 7 03050 Cottbus tel 5 84 43 0 fax 5 84 43 44 mail vermessung@oebvi-schultz.de

Inhalt

TEIL I BEGRÜNDUNG

1	EINFÜHRUNG	6
1.1	Aufgabenstellung	6
1.2	Grundlagen	6
2	RAHMENBEDINGUNGEN	8
2.1	Regionale Bedingungen/Schutzausweisungen	8
2.2	Vorhandene Planungen	9
2.3	Örtliche Bedingungen	10
2.3.1	Nutzungsstruktur	10
2.3.2	Erschließung	11
2.3.3	Umweltzustand	12
3	PLANUNGSKONZEPT	15
3.1	Vorhaben	15
3.2	Umweltverträglichkeit	17
4	RECHTSVERBINDLICHE FESTSETZUNGEN	19
4.1	Geltungsbereich	20
4.2	Verkehrsflächen	20
4.3	Grünflächen	21
4.4	Grünordnerische Festsetzungen	21
4.5	Nachrichtliche Übernahmen/Hinweise	23

TEIL II UMWELTBERICHT

1	EINLEITUNG	2
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte	2
1.2	Übergeordnete Umweltschutzziele	4
2	UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
2.1	Bestandsaufnahme / Eingriffe	7
2.1.1	Mensch	7
2.1.2	Tiere und Pflanzen	10
2.1.3	Boden	12
2.1.4	Wasser	14
2.1.5	Luft	15
2.1.6	Klima	16
2.1.7	Landschaft	17
2.1.8	Kultur- und Sachgüter	18
2.1.9	Wechselwirkungen	19
2.2	Prognose	21
2.2.1	Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung	21
2.2.2	Entwicklung bei Durchführung der Planung	21
2.3	Geplante Umweltschutzmaßnahmen	22
2.3.1	Allgemeine umweltbezogene Zielstellungen	23
2.3.2	Mensch	23
2.3.3	Tiere und Pflanzen	24
2.3.4	Boden	25
2.3.5	Wasser	26
2.3.6	Klima / Luft	26
2.3.7	Landschaft	27
2.3.8	Kultur- und Sachgüter	28
2.3.9	Wechselwirkungen	28
2.4	Alternativen	29
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	31
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	31
3.2	Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	31
3.3	Zusammenfassung	32

ANHANG

VERFAHRENSÜBERSICHT
PFLANZLISTEN
EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZ

Teil I Begründung

1 Einführung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Cottbus verfolgt das Ziel, den im Bau befindlichen mittleren Ring über die Verkehrsverbindung Pappelallee – Burger Chaussee zu schließen und damit eine Verkehrsentslastung für die Innenstadt von Cottbus zu erreichen, die zu einer deutlichen Reduzierung der Immissionen im Zentrum führen soll. Die für den Ausbau der Trasse erforderliche Straßenverkehrsfläche soll planungsrechtlich gesichert werden.

Ziel und Zweck

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Erforderlichkeit

Baurecht für den Straßenneubau besteht bisher nicht. Die oben dargestellte auf dem Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Cottbus basierende Planungsabsicht kann nur realisiert werden, wenn ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt wird, da Außenbereichs- und Flugplatzflächen in Anspruch genommen werden und die betroffenen Gebiete eine neue Struktur und Nutzung erhalten.

Das Baurecht für die östlich angrenzenden Straßenabschnitte der Innenstadtumgehung wurde bereits im Rahmen von Bebauungsplänen für die benachbarten Gebiete geschaffen (siehe auch Punkt 2.2).

Die Pappelallee südlich des Gebietes wie auch die Burger Chaussee werden im Rahmen des Bestandsschutzes nur ausgebaut. Hier besteht bereits Baurecht.

Aus diesen Gründen wird für die Straße und die begleitenden Anlagen ein einfacher Bebauungsplan gemäß §30 Abs. 3 BauGB aufgestellt.

Aufgabe

Das Plangebiet liegt westlich der besiedelten Fläche der Stadt Cottbus unmittelbar am östlichen Rand des Flugplatzes.

Plangebiet

Der Geltungsbereich umfasst mit einer Fläche von 4,9 ha ausschließlich Grundstücke in der der Gemarkung Brunschwig.

1.2 Grundlagen

Der Bebauungsplan wird nach dem **Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I, S. 2414)** aufgestellt. Darüber hinaus werden die einschlägigen Fachgesetze beachtet.

Rechtsgrundlagen

Die Planzeichnung wird auf der Grundlage eines amtlichen Lageplanes angefertigt. Sie genügt somit den Anforderungen der PlanzV90.

Kartengrundlage

Der B-Plan wird aus dem FNP der Stadt (Stand 2003) entwickelt. Der FNP weist die Trasse bereits als Verkehrsfläche aus.

Entwicklung aus dem FNP

Das Verfahren der Aufstellung von Bebauungsplänen ist grundsätzlich im BauGB geregelt.

Verfahren

Im Anhang ist eine Verfahrensübersicht beigefügt. Der vorliegende Entwurf ist die erste Fassung des Bebauungsplanes.

Die nachfolgende Begründung zum Bebauungsplan besteht aus zwei Teilen, der Erläuterung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Teil I) und dem Umweltbericht (Teil II).

2 Rahmenbedingungen

Im Folgenden werden die Planungsbedingungen dargestellt, die sich aus übergeordneten Randbedingungen ergeben. Diese sind, soweit sie auf Landes- oder Bundesrecht basieren, für die Stadt bindend.

Im Anschluss werden die örtlichen Bedingungen analysiert, die auf das Planungsergebnis Einfluss haben.

2.1 Regionale Bedingungen/Schutzausweisungen

Bebauungspläne sind an die Ziele der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Die landesplanerischen Grundsätze sind zu berücksichtigen.

*Raumordnung und
Landesplanung*

In der Stellungnahme der Landesplanung und Raumordnung vom 16.12.2004 zur Plananzeige vom 01.12.2004 wurde der Stadt Cottbus mitgeteilt, dass der Planung keine Erfordernisse der Raumordnung entgegenstehen.

Das Vorhaben entspricht den landesplanerischen Zielen und Grundsätzen, da es zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur beiträgt, indem es nachhaltig die Innenstadt vom Durchgangsverkehr entlastet.

Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

*Schutzausweisungen
Umweltschutz*

Im Plangebiet befinden sich Reste der Ortsverbindungsstraße von Cottbus in Richtung Gulben mit Resten einer historischen Baumallee. Diese erfüllt nicht mehr die Anforderungen an eine geschützte Allee. Die Burger Chaussee besitzt bis an das Plangebiet heran ebenfalls eine Allee, die den einseitig liegenden Rad- Gehweg begleitet.

Weiterhin unterliegen einzelne Bäume der **Baumschutzsatzung** der Stadt.

Weitere geschützte Biotope wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Bauschutzbereiches des Flugplatzes Cottbus. Es gelten Bauhöhenbeschränkungen.

Sonstige Schutzausweisungen

Von der Planung sind vorhandene bestandsgeschützte Flugplatzflächen und Flugbetriebsflächen betroffen. Der Geltungsbereich des B-Planes liegt teilweise innerhalb gewidmeter Luftverkehrsflächen. Gem. §§12 ff i. V. m. Artikel 9 der 11. Änderung Luftverkehrsgesetz wird z. Z. keine Zustimmung durch die zuständige Behörde erteilt.

Eine Lösung ist nur im Rahmen des geplanten Umbaus des Flugplatzes möglich. Nach Vorliegen entsprechend konkreter Konzepte des Flugplatzbetreibers wird der Flugplatz derart umgewidmet, dass der Straßenverlauf nicht mehr im Widerspruch mit den Restriktionen aus dem Luftverkehr steht. Vorgesehen ist die Verlagerung der Landeschwelle in Richtung Westen um ca. 500m.

Sonstige Schutzausweisungen, die das Plangebiet berühren, sind nicht vorhanden.

2.2 Vorhandene Planungen

Der B-Plan wird von keinen bestehenden oder laufenden überörtlichen Planungen betroffen.

übergeordnete Planungen

Für das Plangebiet sind folgende vorhandene örtliche Planungen von Bedeutung.

örtliche Planungen

- Flächennutzungsplan der Stadt mit Stand 2003,
- Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Cottbus, Beschluss der SVV vom 29.10.1997 (Beschluss-Nr. VI-042-42/97); Heilungsbeschluss vom 26.03.03 (Beschluss-Nr. IV-010-46/03) + „Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Cottbus, Bestätigung der Netzvariante 5 und Vorbereitung des Teilvorhabens Schließung des mittleren Ringes“ vom 27.06.2001 (Beschluss-Nr. IV-031-29/01); Heilungsbeschluss vom 26.03.03 (Beschluss-Nr. IV-011-46/03)
- Bereichsentwicklungsplan „Cottbus Stadtfeld“ (Stand 30.04.1997),
- Bebauungsplan „Albert-Zimmermann-Kaserne“ CIC Nr. N/49/49 (Rechtskraft seit dem 26.10. 2002),
- Bebauungsplan „BTU Cottbus“ Nr. W/ 30,38,40 / 26 (Rechtskraft seit dem 19.01.2000).

Im Verkehrsentwicklungsplan der Stadt ist der Straßenbau als wichtige Maßnahme zur Entlastung der Innenstadt vom Durchgangsverkehr dargestellt.

Die o. a. Bebauungspläne bereiten auf der Grundlage des Bereichsentwicklungsplanes die Entwicklung in den Nachbargebieten vor und schaffen u. a. auch für die Straße in ihrem Geltungsbereich Baurecht.

Der Flächennutzungsplan der Stadt enthält keine speziellen das Plangebiet betreffenden umweltrelevanten Zielstellungen.

Es sind folgende landschaftspflegerischen Zielvorstellungen des parallel mit dem FNP erarbeiteten Landschaftsplanes zu beachten.

- Für die Bereiche des Plangebietes außerhalb des Flugplatzgeländes werden im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan keine speziellen Aussagen getroffen. Für das Flugplatzgebiet wird bei einer städtebaulichen Entwicklung die Einordnung einer öffentlichen Parkanlage innerhalb des Bereiches vorgesehen.
- Im Lärminderungsplan der Stadt (Stand Dezember 1996), der laufend fortgeschrieben wird, ist der Bau der Straße als wichtige Maßnahme zur Entlastung der Innenstadt ausgewiesen.

Sonstige das Vorhaben betreffende Fachpläne aus den Bereichen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind nicht vorhanden.

Parallel zur Aufstellung des B-Planes wurden folgende Planungen und Gutachten erarbeitet:

- ein Grünordnungsplan,
- Fachplanungen für die einzelnen Straßeabschnitte im Plangebiet.

In der Verlängerung des Nordringes ist die Straßenplanung mit der begleitenden Baumpflanzung für den 1. und 2. Bauabschnitt bereits erstellt worden. Eine weitere Straßenplanung ist für den Ausbau der Burger Chaussee zwischen der L 51 und dem Nordring, 2. BA / verlängerte Pappelallee als städtische Hauptverkehrsstraße vorgesehen und wird als nördlicher Teil in das Plangebiet integriert. Das südliche Plangebiet enthält Teilstücke der Straßenplanung „Westtangente zwischen Knotenpunkt Nordring / Burger Chaussee und Anschluss an die Pappelallee / Wilhelm-Külz-Straße“.

Vorhaben der Nachbargemeinden werden durch die Planungsabsicht nicht berührt.

Nachbargemeinden

Das Gebiet liegt in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Eine Munitionsfreiheitsbescheinigung wurde bereits im Rahmen der Fachplanung eingeholt.

2.3 Örtliche Bedingungen

Im Folgenden werden die für den Geltungsbereich des B-Planes wesentlichen Rahmenbedingungen, die sich aus der Örtlichkeit ergeben, dargestellt.

Die für die Umwelt relevanten Aspekte sind im Umweltbericht ausführlich behandelt. Deshalb erfolgt hier nur eine Zusammenfassung dieser Aussagen.

2.3.1 Nutzungsstruktur

Die Flurstücke im Geltungsbereich befinden sich mit Ausnahme des Flugplatzes im Eigentum der Stadt Cottbus. Die Grundstücke des Flugplatzes sind im Eigentum des Bundes. Der Eigentümerwechsel der notwendigen Grundstücke ist gesichert.

Verfügbarkeit

Das Plangebiet beansprucht im Norden und Nordwesten Teile des ehemaligen Flugplatzgeländes der Bundeswehr, die als Sondergebiet anzusprechen sind. Der Flugplatz setzt sich westlich der Plangebietsgrenze fort. Die militärische Nutzung durch die Bundeswehr wurde mit Ablauf des 15. September 2004 aufgegeben. Das Flugplatzgelände befindet sich gegenwärtig in der Phase der Umstrukturierung. Vorgesehen ist der Erhalt als Zivilflugplatz, allerdings in verringerter Größe.

Art der Nutzung

Der südliche Teil nutzt öffentliche Grünflächen ohne spezielle Nutzung. Ein kleiner Teil der Trasse wird durch einen Garagenstandort beansprucht.

Nördlich, jenseits des Ernst-Heilmann-Weges finden sich in größerer Entfernung Wohngebiete. Im Nordosten liegen Brachflächen, die als Entwicklungsgebiet für die Universität vorgesehen sind.

Östlich schließt sich an das Plangebiet ein weiterer Garagenstandort und die Liegenschaft der Bereitschaftspolizei an. Sie wird nur noch in Teilen genutzt. Das Hauptgebäude im Süden dient nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen sondern nur als Verwaltungsbau. Die Entwicklungsperspektive der Fläche geht in Richtung Mischgebiet oder eher eingeschränktes Gewerbegebiet. Der südliche Teil der Kaserne wird als Standort erhalten.

Südlich an den Geltungsbereich schließen sich jenseits der J.-Gagarin-Straße ein Wohngebiet mit einer den Hof abschirmenden achtgeschossigen Bebauung und südlich der Dahlitzer Straße eine Kleingartenanlage mit eingelagertem Schulgarten an.

Im Südwesten grenzen ein weiterer Garagenstandort und ein Gewerbegrundstück (bebaut mit Lagerhallen) an das Plangebiet.

Mit Ausnahme der Garagen ist das Plangebiet unbebaut.

Maß der Nutzung

2.3.2 Erschließung

Folgende Straßen und Wege sind im Plangebiet vorhanden bzw. berühren den B-Plan.

Verkehr

- Im Norden Ernst-Heilmann-Weg, Fehrower Weg, Burger Chaussee,
- Im Süden Juri-Gagarin-Straße, Dahlitzer Straße, Pappelallee,
- Jamlitzer Straße im Osten.

Die gesamte ursprüngliche Wegestruktur im Bereich wurde durch den Bau des Flugplatzes und der Wohngebiete überformt. So waren ursprünglich die Burger Chaussee, der Fehrower Weg und die Jamlitzer Straße verbunden.

Die vorhandenen Straßen sind derzeit nur von untergeordneter lokaler Bedeutung (Ernst-Heilmann-Weg, Fehrower Weg, Burger Chaussee, Jamlitzer Straße, Pappelallee innerhalb des Plangebietes) bzw. Bedeutung für die gesamte Stadt (Juri-Gagarin-

Straße, Dahlitzer Straße, Pappelallee im Süden).

Die vorhandene Verlängerung der Pappelallee über den Knoten Dahlitzer Straße / Gagarin-Straße in Richtung Norden liegt innerhalb des Geltungsbereiches. Sie endet an der Jamlitzer Straße, bindet aber vorher an die alte Gulbener Straße an. Von da ab führt ein Rad/Gehweg entlang der Einfriedung des Flugplatzgeländes bis zum Ernst-Heilmann-Weg. Dieser Teil der Pappelallee dient nur der Erschließung der anliegenden Grundstücke (Parkplätze, Kaserne, Garagen, Gärten). Der Radweg ist Teil der „Tour Brandenburg“ und besitzt überörtliche Bedeutung.

Für die laufende Altlastensanierung auf dem Flugplatzgelände (ehemaliges Tanklager) wurde zeitlich befristet eine provisorische Zufahrt von der verlängerten Pappelallee in Richtung Westen eingerichtet (im Lageplan nicht dargestellt).

An der östlichen Grenze des Plangebietes liegt eine Eisenbahntrasse, die ursprünglich die Spreewaldbahn in Richtung Burg aufnahm und nach deren Stilllegung nur noch dem Anschluss des Flugplatzes diente. Der Bahnbetrieb wurde zwar aufgegeben, eine Entwidmung ist bisher nicht erfolgt.

Zentrale Einrichtungen der Ver- und Entsorgung mit Bedeutung für die gesamte Stadt sind im Plangebiet mit Ausnahme von Hauptleitungen nicht vorhanden. *Stadttechnik*

Im Plangebiet liegen vor allem im Nordteil vom Wasserwerk II kommende Haupttrinkwasserleitungen, die bei der Planung und Ausführung zu beachten sind. Des Weiteren sind Schmutzwasseranlagen vorhanden.

Das Niederschlagswasser von den befestigten Flächen wird vor Ort versickert.

In den Straßenräumen liegen teilweise Kabel von Stromversorgungsunternehmen und der Straßenbeleuchtung.

Parallel zum Verlauf der neuen Straße liegt eine Gashochdruckleitung. Es ist ein Schutzstreifen von 2m einzuhalten.

Im Norden des Plangebietes befinden sich Telekommunikationsleitungen.

2.3.3 Umweltzustand

Das Schutzgut Mensch aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Mensch*

Als Wohn- und Arbeitsumwelt spielt das Plangebiet demnach keine Rolle. Der Bereich dient nur sporadisch einem kleinen Kreis der Erholung.

Der Radweg nach Burg, der als Teil der „Tour Brandenburg“ große Bedeutung für Erholung und Freizeit der Bewohner von Cottbus und Umgebung besitzt, durchquert das Gebiet. Die Wegeführung ist wegen der Sperrung des Flugplatzes z. Z. nicht zielorientiert.

Auf Grund der Funktion und der Vorbelastungen besitzt der unmittelbare Geltungsbereich nur geringen bis mittleren Wert für das Schutzgut Mensch. Im Gebiet stellt der Radweg, bezogen auf die Erholungsfunktion, das wichtigste Element dar.

Aus der Sicht des Menschen sind die im Plangebiet vorhandenen Garagen als Wirtschaftsgüter zu beachten. Die Inanspruchnahme ist allerdings nicht zu vermeiden.

Der Flugplatz als solcher ist gegenwärtig nahezu ohne Wert für die Wirtschaft. Er ist seit Aufgabe der militärischen Nutzung praktisch ohne Bedeutung für die Landesverteidigung. Er besitzt allerdings ein Potenzial als Infrastrukturelement zur Belebung des Standortes. Dessen Perspektiven werden durch den Bau der Straßen zusätzlich verbessert.

Gegenwärtig besitzen die im Bereich liegenden Baugrundstücke einen relativ geringen wirtschaftlichen Wert.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Tiere und Pflanzen*

Das Plangebiet bietet, dadurch dass viele Flächen brach gefallen sind, eine relativ große Vielfalt an Lebensräumen. Es finden sich allerdings wegen des Nutzungsdrucks keine seltenen oder geschützten Arten.

Auf Grund der Bewertungskriterien für Lebensräume erfolgt die Einordnung des Plangebietes als Ganzes in die Kategorie mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

Es ist einzuschätzen, dass hinsichtlich ihres Wertes für Tiere die Lebensräume im Plangebiet und seinem nahen Umfeld von mittlerem bis hohem Wert sind.

Für den wirtschaftlichen Anbau von Pflanzen oder für die Tierhaltung ist die Fläche ohne Bedeutung.

Das Schutzgut Boden aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Boden*

Im Bereich finden sich oberflächennah vor allem Sandböden mit hoher Durchlässigkeit. Die Flächen sind durch die bestehende Überbauung teilweise vorbelastet.

Die Böden im Plangebiet sind als anthropogen beeinflusst und teilweise naturfern einzuschätzen. Die Grundwasserschutz- und die Abflussregulationsfunktion sind nicht sehr ausgeprägt. Sie sind deshalb von geringem bis mittlerem Wert.

Die Böden werden nicht landwirtschaftlich oder in anderer Weise wirtschaftlich ausgebeutet. Das landwirtschaftliche Ertragspotential ist auf Grund der geringen Fruchtbarkeit der Böden unbeachtlich.

Das Schutzgut Wasser aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Wasser*

Der Grundwasserflurabstand beträgt mehr als 4m. Die Böden erlauben eine hohe Grundwassererneuerungsrate. Sie bieten gleichzeitig einen geringen Schutz vor Beeinträchtigungen.

Oberflächenwasser in Form von Gewässern ist nicht vorhanden.

Das Schutzgut Wasser ist nur in Form des Grundwassers betroffen. Es besitzt wegen des geringen Flurabstandes des Grundwassers und der durchlässigen Deckschichten einen mittleren bis hohen Wert im Naturhaushalt.

Die Schutzgüter Klima und Luft aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung sind ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Klima / Luft*

Der Bereich besitzt keine Bedeutung für das Schutzgut Luft. Es werden weder Verunreinigungen hervorgerufen, noch kann das Plangebiet zur Reduzierung maßgeblich beitragen.

Auf Grund der Kleinflächigkeit des Gebietes ist es trotz der Bedeutung für die Durchlüftungs- und Wärmeregulierungsfunktion von geringem bis mittlerem Wert für das Schutzgut. Hinzu kommt, dass der umliegende Bereich bereits durch städtische Siedlungsnutzungen und Verkehr geprägt ist.

Das Schutzgut Landschaft aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich *Landschaft*

im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt.

Das Landschaftsbild ist auf Grund der relativ geringen Vielfalt und der fehlenden Natürlichkeit von geringem bis mittlerem Wert. Positiv wirken sich nur die Gehölzbestände im Südteil und die besondere Eigenart aus, die auf Grund der weiten offenen Landschaft des Flugplatzes entsteht.

Der Südteil des Plangebietes spielt wegen der verkehrlichen Bedeutung eine relativ große Rolle für das Bild der Stadt. Er symbolisiert gewissermaßen von Westen kommend den Eingang in die Innenstadt bzw. den Uni-Campus. *Ortsbild*

Das Ortsbild in diesem Bereich wird vor allem durch die Bebauung geprägt. Die Spanne reicht von eher unansehnlichen Garagenstandorten, über mindergenutzte Teile der Kaserne bis hin zu den sanierten mehrgeschossigen Wohnbauten im Süden, die wegen der Größe und der Fassadengestaltung sehr markant wirken.

Die Grünausstattung ist wegen der Qualitätsmängel trotz einzelner wertvoller Objekte von geringer Bedeutung für das Ortsbild. Die Pappelallee im Süden ist wegen der Seltenheit der verwendeten Alleebäume im Stadtbild ein Begriff.

Die Bebauungs- und die Grünstruktur spiegeln noch die ursprüngliche Wegeführung wieder. Ohne Wissen über die Vergangenheit, sind die Stellung der Gebäude der Kaserne oder die Allee davor kaum noch nachvollziehbar.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter aus der Sicht der Umweltschutzgesetzgebung ist ausführlich im Teil II (Umweltbericht) abgehandelt. *Kultur- und Sachgüter*

Kultur- und Sachgüter im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung sind nicht vorhanden.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besitzt der Bereich einen geringen Wert.

3 Planungskonzept

Die Standortbedingungen stehen einer Realisierung der Zielstellung nicht entgegen. Übergeordnete Belange, mit Ausnahme der bestehenden Genehmigung des Flugplatzes, werden vom Vorhaben nicht berührt. Das Problem Flugplatz ist im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde grundsätzlich lösbar.

Im Folgenden wird das städtebauliche Konzept, das dem Bauleitplan zu Grunde liegt erläutert. Dieses Leitbild beschreibt vor allem den Zweck und die Eigenheit des Plangebietes. Es ist gemeinsam mit den Regelungen zum Umweltschutz Grundlage für die rechtsverbindlichen Festsetzungen des B-Planes.

3.1 Vorhaben

Unter Berücksichtigung der Aufgabenstellung, der Bindungen und der Bestandsanalyse lassen sich für die Planaufgabe folgende Entwicklungsziele formulieren *Entwicklungsziele*

- Sicherung der Straßentrasse als Hauptverbindungsachse auch für die Zukunft,
- Gewährleistung einer möglichst weit gefächerten Entwicklung des Umfeldes (Erschließung),
- Minderung und Vermeidung negativer Einflüsse auf die Umwelt,
- Naturschutzrechtlicher Ausgleich vor Ort,
- Erhalt des zentralen Radweges,
- Gestalterische Aufwertung Bereiches.

Die neue langfristig innerhalb bebauter Gebiete gelegene Straße wird als anbaufreie Hauptverkehrsstraße (Kategorie B III) klassifiziert. Maßgeblich ist die Verbindungsfunktion. *Leitbild Verkehr*

Das Plangebiet nimmt die von Osten kommende Trasse des Nordrings bis zum geplanten Kreisverkehr auf. Von diesem erfolgt eine Anbindung in Richtung Nordwesten zur Burger Chaussee. Ein weiterer Abzweig in Richtung Süden verbindet den Kreisverkehr mit dem Knoten Pappelallee - Dahlitzer Straße - J.-Gagarin-Straße.

Die Burger Chaussee stellt zukünftig eine wichtige Radiale in Richtung nordwestliches Umland (OSL-Kreis) – im Radialen-Ring Hauptverbindungsnetz der Stadt Cottbus dar.

Der südliche Strang wird parallel zur alten Pappelallee auf einer neuen Trasse geführt. Damit kann die alte Trasse weiter der Erschließung der Anliegergrundstücke dienen und das Netz der Anliegerstraßen (Jamlitzer Straße und alte Gulbener Straße) vervollständigen.

Der Ring wird als Hauptverkehrsstraße zweistreifig konzipiert.

Die Fahrbahn ist mit einer Breite von 7,5m konzipiert. Beidseitig schließen ein Sicherheitsstreifen (Bankett) und Versickerungsmulden mit einer Breite von ca. 2m an. Einseitig wird ein Rad- Gehweg vorgesehen, der auch den überörtlichen Radverkehr aufnimmt. Im Süden wird dafür die alte Trasse der Pappelallee, die abseits der neuen Trasse verläuft, genutzt. Dadurch kann, im Vergleich zu einer straßennahen Führung, die Attraktivität des Radweges verbessert werden.

Die Bahnanlage der ehemaligen Spreewaldbahn bleibt im bestehenden Trassenverlauf weitgehend unbeeinflusst (Ausnahme Knoten im Süden an der Dahlitzer Straße).

Innerhalb des Plangebietes werden keine Bauflächen im Sinne der Baunutzungsverordnung vorgesehen. Die nicht für den Verkehr benötigten Flächen werden als Grünflä- *Leitbild Nutzung*

che gestaltet.

Die einzelnen Abschnitte der Straße sollen durch verschiedene Arten der Pflanzung und die Wahl der Gehölze ein unterschiedliches Erscheinungsbild erhalten. Die Verkehrswege werden dagegen einheitlich gestaltet.

Leitbild Gestaltung

Der Strang vom Kreisverkehr in Richtung Osten erhält, wie der restliche Abschnitt bis zum Knoten Sielower Landstraße / Nordring, eine Allee. Die Verlängerung der Bürger Chaussee soll ebenfalls mit Bäumen bepflanzt werden.

Der Abschnitt vom Kreisverkehr in Richtung Süden wird abwechselnd mit Baumgruppen, flächigen Strauchpflanzungen und gehölzlosen Abschnitten als Begleitung versehen. Der Kreisverkehr wird durch eine markante Bepflanzung betont.

Die vorhandenen Hauptver- und Entsorgungsleitungen werden grundsätzlich erhalten.

Leitbild Stadttechnik

Neue Leitungen werden mit Ausnahme der Straßenbeleuchtungsanlagen nicht verlegt. Das Niederschlagswasser wird vor Ort versickert. Eine zentrale Ableitung ist nicht vorgesehen.

Die angrenzenden Nutzungen werden weder im Bestand noch in ihrer Entwicklung durch den Straßenbau behindert. Im Gegenteil wird dieser Bereich generell besser erschlossen und mehr ins öffentliche Bewusstsein gerückt, was eine Aufwertung dieses Stadtgebietes erwarten lässt. Die Erschließung (Verkehr und Stadttechnik) erfolgt über das vorhandene oder noch zu errichtende Binnenstraßennetz.

Fazit

Die Beseitigung der Garagen, die auf der Trasse liegen, ist nicht vermeidbar. Die Lage des Knotenpunktes (Kreisverkehr) unter Berücksichtigung der Trassierung aller drei einzubindenden Straßen lässt keine andere Trassenwahl für den Verlauf der Pappelallee zu. Die Nutzer werden entschädigt.

3.2 Umweltverträglichkeit

Im GOP sind wesentliche Aspekte der Umweltbelange untersucht worden. Schwerpunkt bilden die Bestandsanalyse von Natur und Landschaft sowie die Ermittlung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe.

Die wesentlichen Einschätzungen zum Ist-Zustand der Umwelt wurden bereits oben im Rahmen der Beschreibung der örtlichen Bedingungen zusammengefasst. Nachfolgend werden die Eingriffe sowie die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

Im Anhang ist eine tabellarische Zusammenfassung (Eingriffs- Ausgleichsbilanz) beigelegt. Im Umweltbericht (Teil II der Begründung) sind alle für den Standort relevanten Aspekte der Umweltverträglichkeit ausführlicher abgehandelt.

Eingriffe in Bezug auf die Umwelt ergeben sich vor allem durch folgende Maßnahmen:

Eingriffs- Ausgleichsbilanz

- zusätzliche Bodenversiegelung bisher unversiegelter Bereich,
- Verlust artenreicher Vegetationsbestände in Form von Gehölz- und Ruderalflächen sowie das Zerschneiden von Lebensräumen,
- Verlust von Altbäumen und Teilen einer Allee,
- Emissionen.

Der Mensch als Schutzgut wird vor allem durch die unvermeidlichen Lärmimmissionen betroffen. Sie sind **nachhaltig** und im Nahbereich der Straße erheblich. Für den Straßenraum sind keine Minderungsmaßnahmen machbar, die eine wesentliche Reduzierung der Lärmemissionen erbringen würden. Ein sinnvoller Ausgleich für die Lärmimmissionen ist ebenfalls nicht möglich.

Für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden potenziellen Gewerbegrundstücke ergeben sich **keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen**, da Menschen nicht direkt betroffen sind und langfristig bei Nutzungsänderungen ein ausreichender Schutz möglich ist.

Die südlich angrenzenden **Wohngebiete** sind **nicht erheblich** betroffen, da sie durch die Wohnscheibe wirksam abgeschirmt werden. Dort werden auch in Zukunft die Richtwerte eingehalten. Die dem dauernden Aufenthalt der Menschen dienenden Innenräume sind durch die (wegen des Fluglärms) bereits realisierten Schutzmaßnahmen nicht erheblich betroffen.

Maßnahmen zum Lärmschutz sind aus diesen Gründen nicht erforderlich.

Die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch die Veränderungen der Grünstrukturen und durch den Lärm sind **nachhaltig** aber von **geringer Erheblichkeit**. Sie können vermieden bzw. gemindert werden. Menschen werden sich im Bereich nicht dauernd zur Erholung aufhalten. Ein Ausgleich ist grundsätzlich möglich aber nicht erforderlich.

Die Veränderungen des Ist-Zustandes in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch die Zerstörung des Bestandes und den Bau der Verkehrsstraße **erheblich und nachhaltig**.

Die notwendigen Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Überbauung sind **erheblich und nachhaltig**. Sie sind ohne Aufgabe des Vorhabens nicht vermeidbar. Die negativen Wirkungen sind allerdings ausgleichbar.

Die notwendigen Eingriffe in das Schutzgut Wasser ergeben sich vor allem aus der zusätzlichen Versiegelung. Sie sind wegen der Kompensationsmöglichkeiten weniger erheblich aber nachhaltig und ohne Aufgabe des Vorhabens nicht vermeidbar.

Die Belastungen der Luft durch den Fahrzeugverkehr sind erheblich und nachhaltig da, trotz Fortschritten bei der Reduzierung der Emissionen von Fahrzeugen, mit einem wachsenden Verkehr gerechnet wird, der diese positiven Effekte kompensiert. Allerdings ist der Kreis der Betroffenen sehr gering.

Die Eingriffe sind nicht vermeidbar. Sie können nur durch geeignete Maßnahmen gemindert werden.

Zu beachten ist, dass der Bau der Straße die Emissionen in der Innenstadt, die sehr viel mehr Menschen betreffen, sehr deutlich reduzieren wird.

Die Beeinträchtigungen des Klimas durch die Flächeninanspruchnahme werden zwar nachhaltig aber nicht erheblich sein. Die Funktion als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet wird zwar im Plangebiet selbst durch die Überbauung beeinträchtigt, der Flugplatz als Ganzes wird aber weiterhin diese Funktion übernehmen.

Das Landschaftsbild wird durch die teilweise Bebauung der Fläche und die Veränderung der Biotopstruktur nachhaltig und weniger stark verändert.

Dadurch, dass, keine wertvollen Kulturgüter vorhanden sind, sind die Eingriffe in das Schutzgut unerheblich.

Alle Schutzgüter stehen mehr oder weniger untereinander in Wechselwirkung. Die Neuversiegelung und die damit verbundene Beseitigung der Vegetation haben negativen Einfluss auf den Erholungswert, die Lebensräume, den Boden, die Grundwasserbildung, die Landschaft sowie Klima und Luftqualität. Die Einflüsse des Straßenbaus auf diese Wirkungskette sind erheblich und nachhaltig. Andere Wirkungsketten oder -gefüge sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich betroffen.

In der Gesamtheit sind auf Grund der Planungen auch keine erheblichen Verstärkungen oder Minderungen der oben dargestellten einzelnen Umwelteinwirkungen durch Wechselwirkungen zu erwarten.

Zusammenfassend sind bei der Planung folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

Zusammenfassung

- Die **Trassenwahl** der Straße nutzt relativ unempfindliche Flächen und erlaubt die Führung des Radweges abseits der Hauptstraße eingebettet in Grün und ermöglicht eine klare Anbindung an den Fehrower Weg.
- Der **Versiegelungsgrad** wird durch eine optimale Wahl der Fahrbahn- und Wegebreiten, nur einseitige Führung der Radwege, den Verzicht auf eine Vollversiegelung der Mitte des Kreisverkehrs sowie Entsiegelungsmaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert.
- Der wertvolle **Gehölzbestand** kann teilweise erhalten bleiben
- Das **Niederschlagswasser** wird vollständig vor Ort versickert.

Durch den Straßenbau entstehen demnach, unter Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt nur für die **Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden sowie Luft**.

Durch eine Erhöhung des ökologischen Wertes der verbleibenden Grünflächen können die Eingriffe in Bezug auf die **Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden** ausgeglichen werden.

Ausgleich

Der GOP sieht folgerichtig umfangreiche Pflanzmaßnahmen vor.

- insgesamt **181 Bäume** als Allee, Baumreihe oder Einzelpflanzung
- artenreiche naturnahe standortgerechte flächige **Strauchpflanzungen** (Anzahl Sträucher 1300) auf insgesamt 9100m²
- Aufwertung der zu erhaltenden Gehölzbestände

Diese Maßnahmen werden dem Grunde nach in den B-Plan als Festsetzungen übernommen.

Die mit dem Straßenbau verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen durch Lärm, Abgase und Staub können nicht vollständig ausgeglichen werden.

verbleibende Defizite

Da die einschlägigen Lärm-Richtwerte insbesondere in den Wohnungen und den Innenhöfen der Wohnquartiere nicht überschritten werden, sind sie für denn Menschen nicht erheblich und zumutbar.

Auch für Tiere und Pflanzen sind sie wegen der niedrigen Wertigkeit des Standortes von geringer Wirkung. Aus diesem Grund sind auch die verbleibenden nicht vermeidbaren negativen Wirkungen der Zerschneidung der Landschaft in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen unerheblich.

Zu beachten ist auch, dass sich für den Menschen durch die nun optimale Führung des Radweges, den höheren Grünanteil und die Aufwertung des Orts- Landschaftsbildes Verbesserungen für die Erholung ergeben.

Daneben wird durch den Bau der Straße das Stadtzentrum deutlich von Immissionen entlastet, was einem sehr großen Kreis von Menschen zugute kommt.

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass zu dem Vorhaben keine vernünftigen Alternativen bestehen.

Zur Beseitigung einzelner geschützter Bäume werden die erforderlichen Anträge bei den zuständigen Behörden eingereicht.

4 Rechtsverbindliche Festsetzungen

Um das planerische Konzept bzw. Leitbild verwirklichen zu können, werden im B-Plan die nachfolgenden verbindlichen Festsetzungen getroffen. Soweit sich aus den Formulierungen zum Text für die einzelnen Festsetzungen noch Abwägungsentscheidungen ergeben, werden diese nachfolgend erläutert.

4.1 Geltungsbereich

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Burger Chaussee, den Ernst-Heilmann-Weg und den Fehrower Weg,
- im Osten durch den nördlichen Teil der Pappelallee und das Kasernengelände,
- im Süden durch die Juri-Gagarin-Straße und den Dahlitzer Weg sowie
- im Westen durch Gleisanlagen.

Die Festsetzung des räumlichen Geltungsbereiches erfolgte soweit möglich entsprechend vorhandener Flurstücks- oder Nutzungsgrenzen. Wo das nicht machbar war, verläuft sie in einem angemessenen Abstand parallel zur Straßentrasse.

Im südlichen Teil wurden sinnvollerweise die straßennahen bereits in öffentlichem Eigentum befindlichen Grünflächen in den Plan aufgenommen. Sie werden vom Straßenbau beeinträchtigt. Andererseits sollen hier naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen die Flurstücke.

- Flur 39: 12 (teilw.), 13 (teilw.), 15 (teilw.), 16 (teilw.), 17 (teilw.), 18 (teilw.)
- Flur 45: 118 (teilw.) 164 (teilw.), 165 (teilw.), 166, 210 (teilw.), 286 (teilw.), 301(teilw.), 302 (teilw.) 306 (teilw.)
- Flur 46: 207 (teilw.), 210 (teilw.) der Gemarkung Brunschwig.

4.2 Verkehrsflächen

Zu den Verkehrsflächen zählen die privaten und öffentlichen Flächen für den fließenden und ruhenden Verkehr. Daneben können im Bebauungsplan Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (z. B. Fußgängerbereiche, Parkflächen, verkehrsberuhigte Bereiche...) festgesetzt werden. Ferner kann der B-Plan bei Bedarf den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen regeln.

Vorbemerkungen

Die Verkehrsflächen werden von den übrigen Flächen durch die (in der Regel neu zu bildende) Straßenbegrenzungslinie abgegrenzt. Sie bildet die zukünftige Flurstücksgrenze zwischen diesen Flächen und der öffentlichen Erschließungsfläche.

Die Lage der Verkehrsflächen folgt grundsätzlich der Fachplanung. Auf eine detaillierte kleinteilige Festsetzung der einzelnen Bestandteile der neuen Straßen wurde wegen der gebotenen Flexibilität der Bauleitplanung verzichtet. In der festgesetzten Verkehrsfläche gehen deshalb die eigentliche Fahrbahn, die unmittelbar straßenbegleitenden Grünflächen, Versickerungsmulden und Bankette sowie die geplanten Rad/Gehwege auf.

Festsetzung

Neben der neuen Straße wird die alte Pappelallee als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Auch hier gehören die fahrbahnnahen funktionell erforderlichen Grünstreifen zur Straßenverkehrsfläche. Diese Straße nimmt auch den überörtlichen Rad-Fußweg auf.

Die Radwegeverbindungen von dem im Plangebiet gelegenen Teil der Pappelallee an die vorhandenen oder die unmittelbar entlang der neuen Straße geplanten Radwegtrasse werden als Verkehrsflächen mit der **Zweckbestimmung Radweg** festgesetzt.

Grundstückszufahrten von der neuen Hauptverkehrsstraße sind nach dem Straßenrecht allgemein ausgeschlossen. Sie bleibt allgemein anbaufrei. Deshalb ist eine Festsetzung zum Ausschluss von Grundstückszufahrten nicht erforderlich.

Der Anliegerverkehr auf der alten Pappelallee und der Anschluss der Grundstücke werden gewährleistet.

4.3 Grünflächen

In einem B-Plan können nach §9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB Grünflächen festgesetzt werden, wobei zu bestimmen ist, ob es sich um öffentliche oder private Grünflächen handelt. Der Verwendungszweck ist näher zu bestimmen. Erfolgt dies nicht, so kann diese Fläche nur begrünt aber nicht genutzt werden.

Vorbemerkungen

Entsprechend Leitbild werden im B-Plangebiet **öffentliche Grünflächen** außerhalb der Verkehrsstrasse festgesetzt. Ihre **Zweckbestimmung** ist **Straßenbegleitgrün**.

Festsetzung

Das heißt, sie dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich und der Gestaltung der Verkehrswege durch Pflanzungen. Sie sollen aber auch Grundstückszufahrten, Straßenanbindungen, Wege oder sonstige Einrichtungen oder Anlagen aufnehmen können, die dem Verkehr dienen oder auf ihn angewiesen sind (Verkehrs- und Hinweisschilder...).

Um das zu sichern, wird eine textliche Festsetzung erforderlich: **Innerhalb der als Straßenbegleitgrün festgesetzten Flächen ist das Anlegen von Grundstückszufahrten, Straßenanbindungen, Wegen oder sonstige Einrichtungen oder Anlagen, die dem Verkehr dienen oder auf ihn angewiesen sind, zulässig.**

4.4 Grünordnerische Festsetzungen

Das Erfordernis, grünordnerische Festsetzungen in den B-Plan aufzunehmen, ergibt sich aus den Forderungen des BauGB im Verein mit den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der Stadt unter Beachtung der übrigen Interessen im Rahmen der Abwägung.

Vorbemerkungen

Die Belange von Natur- und Landschaftsschutz sind im GOP ermittelt worden. Die städtebaulich-gestalterischen Zielstellungen sind im Leitbild formuliert. Die folgenden grünordnerischen Festsetzungen werden auf diesen Grundlagen unter Berücksichtigung weiterer Belange in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Grünordnungsplan verlangt zum Ausgleich für den Verlust von artenreichen Vegetationsflächen das Neupflanzen von insgesamt 181 Bäumen innerhalb des Plangebietes. Die Maßnahme dient gleichzeitig der Entwicklung der Landschaft und der Verbesserung der Erholungsbedingungen. Es sollen Alleen und Baumreihen neu angelegt werden und Einzelbäume gepflanzt werden. Betroffen sind die Maßnahmen A1, A2, A4, A5, E1 und E2 des GOP.

*Festsetzungen
Pflanzgebot*

Diese Forderung wird inhaltlich in den Bebauungsplan übernommen. Auf die detaillierte Festlegung der Einzelstandorte wird allerdings im Interesse einer hohen Flexibilität bei der nachfolgenden Fachplanung verzichtet. Die Stadt muss sich im B-Plan nicht selbst binden und ihre Gestaltungsfreiheit im Hinblick auf das Natur- und Landschaftsbild einschränken. Die konkreten Vorschläge des GOP zu den Baumstandorten sind nicht durch den naturschutzrechtlichen Ausgleich begründet. Dieser kann auch durch andere gestalterische Lösungen erreicht werden. Entscheidend für den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist die Anzahl der Bäume. Das Pflanzen einer größeren Zahl ist natürlich

möglich.

Weiterhin fordert der GOP als Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft das Anlegen von einzelnen zusammenhängenden flächigen und naturnahen Strauchpflanzungen auf insgesamt 9100m². Betroffen sind die Maßnahmen E2, E4 und E6 des GOP. Die Pflanzungen dienen auch der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Diese Maßnahme wird inhaltlich in den B-Plan als Festsetzung übernommen. Die einzelnen Pflanzflächen werden im B-Plan nicht bestimmt, um die Gestaltungsfreiheit im Rahmen der Entwurfsplanung nicht unnötig einzuschränken. Für die angestrebte Ausgleichswirkung sind die Parameter Gesamtflächengröße, Artenvielfalt und Flächigkeit maßgeblich, nicht die Einordnung der Pflanzflächen innerhalb des Gebietes.

Die entsprechende Festsetzung (Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25a) lautet: **Innerhalb des Plangebietes sind 181 Bäume der Artenliste 1 und auf 9100m² 1300 Sträucher der Artenliste 2 zu pflanzen. Für die Sträucher sind mindestens 10 Arten zu verwenden.**

Die Angaben im GOP zu den Pflanzqualitäten sollen, da sich die Stadt selbst nicht binden muss, nicht als Festsetzung in den B-Plan übernommen werden.

Die Pflanzliste 1 entspricht den Gehölzartenlisten 1, 2 und 3 des GOP, die Pflanzliste 2 der Gehölzartenliste 4.

Die Zusammenstellungen führen Gehölzarten auf, die im Plangebiet zu verwenden sind.

Der Planer wird durch diese Regelung in seiner Gestaltungsfreiheit nicht unnötig eingeschränkt, da für Pflanzmaßnahmen über das Limit hinaus keine Einschränkungen bestehen.

Einheimische Pflanzen bilden einen wichtigen Teil der natürlichen Lebensgemeinschaften. Bestimmte Tier- und Pflanzenarten sind zum Teil an derartige Gehölze angewiesen. Die angestrebte positive Wirkung der Pflanzungen auf die Entwicklung der Lebensgemeinschaften ist bei der Verwendung einheimischen Arten naturgemäß am größten. Die Ausgleichswirkung ist entsprechend hoch.

Nur standortgerechte Gehölze, d. h. Gehölze die an die Lebensbedingungen am Standort angepasst sind, können sich artgerecht und dauerhaft entwickeln, was für die Ausgleichswirkung von besonderer Bedeutung ist.

Weiterhin wird mit der Verwendung heimischer standortgerechter Arten ein Beitrag für ein harmonisches Landschaftsbild geleistet. Das Typische wird gefördert und die negativen Wirkungen der Bebauung gemildert.

Der GOP verlangt, die vorhandenen aus der Sicht der Umwelt wertvollen Gehölzbestände, die nicht durch den Straßenbau in Anspruch genommen werden, zu erhalten und zu entwickeln. Das betrifft Einzelgehölze als auch Sträucher (Maßnahmen E1, E3 und E5).

Festsetzungen Erhalt

Diese Forderungen werden sinngemäß in den B-Plan übernommen (Rechtsgrundlage §9 Abs. 1 Nr. 25b). Sie dienen der Minderung bzw. Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die **Einzelgehölze werden entsprechend gekennzeichnet** (Planzeichen 13.2.2 der PlanzV90). Die entsprechende textliche Festsetzung für die flächigen Bestände lautet: **Die mit dem Planzeichen 13.2.2. der PlanzV90 gekennzeichneten Bereiche sind als Gehölzfläche zu erhalten.**

Das Erhaltungsgebot beinhaltet natürlich die Möglichkeit, einzelne Gehölze zu beseitigen und zu ersetzen. Bei den Strauchbeständen geht es um den Erhalt naturnaher

standortgerechter Pflanzungen, was eine Umgestaltung und Entwicklung durch gezielte Eingriffe nicht ausschließt.

Aus dem GOP werden, neben den bereits abgehandelten, die folgenden Maßnahmen dem Wortlaut nach nicht als Festsetzung übernommen

- M1 und M2 (Versickerung Niederschlagswasser),
- A3 und teilweise E4 (Anlage einer artenreichen Kräuterwiese),
- E5 (freistellen von Einzelbäumen),
- teilweise E6 (Entsieglung),
- S1 (Forderung nach Freiflächenplan).

Die Durchsetzung der Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser ist bereits landesgesetzlich geregelt (Wassergesetz). Die Entsieglungsmaßnahmen wiederum sind ohnehin notwendige Voraussetzung für den Bau der Straße (z. B. Garagenstandort), eine Festsetzung im B-Plan ist deshalb nicht notwendig.

Die fachlich notwendigen Hinweise des GOP zu Pflege- und Schutzmaßnahmen, Größen von Baumscheiben, Pflanzqualitäten, zur Gestaltung u. ä. besitzen keinen bodenrechtlichen Bezug. Eine Übernahme in den B-Plan ist deshalb nicht durch § 9 BauGB gedeckt.

Die Festsetzungen im B-Plan sichern, dass der naturschutzrechtliche Ausgleich für die unvermeidbaren Eingriffe innerhalb des Plangebietes gewährleistet ist. Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle sind nicht erforderlich.

4.5 Nachrichtliche Übernahmen/Hinweise

Damit der B-Plan für seinen Geltungsbereich die geltenden Nutzungsregelungen vollständig wiedergeben kann, werden solche Festsetzungen als nachrichtliche Übernahme in den B-Plan übernommen, die nach anderen Vorschriften getroffen wurden. Dabei handelt es sich in der Regel um rechtskräftige Planfeststellungen andere übergeordnete Fachplanungen, Denkmäler oder sonstige Bestimmungen nach Landesrecht, die für das Bauvorhaben wichtig sind.

Die Hinweise bzw. Vermerke verweisen auf einige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind.

Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise und Vermerke können niemals vollständig sein und entbinden den Fachplaner nicht von der Pflicht bei der Bauplanung die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Kennzeichnungen im Sinne des § 19 Abs. 5 BauGB sind nicht erforderlich.

Folgende Informationen werden in den B-Plan nachrichtlich übernommen.

Das Gebiet liegt in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Vor Ausführung von Erdarbeiten ist rechtzeitig eine Munitionsfreiheitsbescheinigung einzuholen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Bauschutzbereiches des Flugplatzes Cottbus. Bauvorhaben in diesem Bereich bedürfen nach den Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (Luft-VG) der Genehmigung der sachlich und örtlich zuständigen Luftfahrtbehörde.

Folgende Hinweise sollen bei der Realisierung beachtet werden.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen o. ä. entdeckt werden, sind diese gem. §11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich

dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, und der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind gem. §11 Abs. 3 BbgDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen. Funde sind unter den Voraussetzungen des §11 Abs. 4 und des §12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Das Gebiet wird durch eine Gashochdruckleitung durchquert. Die Schutzstreifenbreite der Leitung beträgt 2m, gemessen von der Mitte der Leitung.

Teil II Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. W,N/49,38/69

Mittlerer Ring

Teilstück Knotenpunkt Nordring, Pappelallee, Burger Chaussee

Entwurf Fassung März 2005

1 Einleitung

Für Bauleitpläne ist, abgesehen von wenigen Ausnahmen, grundsätzlich eine **Umweltprüfung** (nachfolgend UP genannt) durchzuführen, wenn Umweltbelange betroffen sind. Die UP ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle für die Bauleitplanung relevanten Umweltbelange abgearbeitet werden. In der UP sollen die voraussichtlich **erheblichen Umweltauswirkungen** ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Vorbemerkungen

Der **Umweltbericht** zeigt auf, wie die Umweltbelange im Rahmen dieser Planung gesehen und aus ökologischer Sicht als abwägungserheblich gewichtet werden.

Der Umweltbericht wird auf der Basis des Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl I, S. 2414), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie das Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) erarbeitet.

Rechtsgrundlagen

Umfang und Detaillierungsgrad bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen.

Im vorliegenden Fall sieht die Stadt folgendes Erfordernis

- Für die Ermittlung und Bewertung der wesentlichen Schutzgüter wird ein Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet, der zugleich die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen beschreibt. In den GOP ist die Abarbeitung der Eingriffsregelung nach §1a Abs. 3 BauGB integriert.
- Der Untersuchungsraum umfasst auch den Nahbereich des Plangebietes.
- Für die Ermittlung der Lärmimmissionssituation und zur Bestimmung von Schutzmaßnahmen werden die vorhandenen Gutachten, Schalltechnischen Untersuchungen und Ausarbeitungen verwendet.
- Weitere umweltrelevante Informationen werden über die zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Behördenbeteiligung eingeholt.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte

Entsprechend Nr. 1a der Anlage zum BauGB werden neben der **Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes** seine **Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden** beschrieben.

Vorbemerkungen

Das Plangebiet liegt westlich der besiedelten Fläche der Stadt Cottbus unmittelbar am östlichen Rand des Flugplatzes.

Standort

Im Plangebiet findet sich, mit Ausnahme eines Garagenkomplexes, keine weitere Bebauung. Das Umfeld ist weitgehend unbebaut. Lediglich im Süden grenzen die Kaserne der Bereitschaftspolizei (östlich) und ein Garagenstandort (westlich) unmittelbar an die Trasse. Am südlichen Anschluss des Geltungsbereiches an die Pappelallee schließen sich ein Wohngebiet und eine Gartenanlage an.

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der Flugplatzfläche oder grenzt an diese an.

Die Stadt Cottbus verfolgt das Ziel, den im Bau befindlichen mittleren Ring über die Verkehrsverbindung Pappelallee - Burger Chaussee zu schließen und damit eine Verkehrsentslastung für die Innenstadt von Cottbus zu erreichen, die zu einer deutlichen Reduzierung der Immissionen im Zentrum führen soll. Die für den Ausbau der Trasse erforderliche Straßenverkehrsfläche soll planungsrechtlich gesichert werden.

Ziel und Inhalt

Die neue langfristig innerhalb bebauter Gebiete gelegene Straße wird als anbaufreie

Vorhaben

Hauptverkehrsstraße (Kategorie B III) klassifiziert. Maßgeblich ist die Verbindungsfunktion.

Das Plangebiet nimmt die von Osten kommende Trasse des Nordrings bis zum geplanten Kreisverkehr auf. Von diesem erfolgt eine Anbindung in Richtung Nordwesten zur Burger Chaussee. Ein weiterer Abzweig in Richtung Süden verbindet den Kreisverkehr mit dem Knoten Pappelallee - Dahlitzer Straße - J.-Gagarin-Straße.

Die Burger Chaussee stellt zukünftig eine wichtige Radiale in Richtung nordwestliches Umland (OSL-Kreis) – im Radialen-Ring Hauptverbindungsnetz der Stadt Cottbus dar.

Der Kreisverkehr soll überfahrbar gestaltet werden, um eine gelegentliche Sondernutzung für Schwertransporte zu ermöglichen.

Der südliche Strang wird parallel zur alten Pappelallee auf einer neuen Trasse geführt. Damit kann die alte Pappelallee Trasse weiter der Erschließung der Anliegergrundstücke dienen und das Netz der Anliegerstraßen (Jamlitzer Straße und alte Gulbener Straße) vervollständigen.

Der Ring wird als Hauptverkehrsstraße zweistreifig konzipiert.

Die Fahrbahn ist mit einer Breite von 7,5m konzipiert. Beidseitig schließen ein Sicherheitsstreifen (Bankett) und Versickerungsmulden mit einer Breite von ca. 2m an. Einseitig wird ein Rad- Gehweg vorgesehen, der auch den überörtlichen Radverkehr aufnimmt. Im Süden wird dafür die alte Trasse der Pappelallee, die abseits der neuen Trasse verläuft, genutzt. Dadurch kann, im Vergleich zu einer straßennahen Führung, die Attraktivität des Radweges verbessert werden.

Die Bahnanlage der ehemaligen Spreewaldbahn bleibt im bestehenden Trassenverlauf weitgehend erhalten unbeeinflusst (Ausnahme Knoten im Süden an der Dahlitzer Straße).

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst eine Fläche von 49100m².

Ein Areal von ca. 27000m² wird als Verkehrsfläche festgesetzt und teilweise versiegelt. Davon sind 9800m² Straßenbegleitgrün. 17200m² werden zukünftig versiegelt sein (einschließlich Bestand).

22100m² werden außerhalb der Verkehrsstraße als Grünfläche festgesetzt und ökologisch wertvoll gestaltet.

Nutzungsart	Bestand		Planung	
	Fläche in m ²	Flächen-Anteil in %	Fläche in m ²	Flächen-Anteil in %
Bebauung	600	1,2	-----	-----
Verkehrsflächen	4100	8,4	17200	35,0
Grünfläche	43400	88,4	22100	45,0
Verkehrsbegleitgrün	1000	2,0	9800	20,0
Gesamtfläche	49100	100	49100	100

Im Bauleitplan wird die für die Fahrbahn und die notwendigen Nebenanlagen erforderliche Fläche als **Straßenverkehrsfläche** im Sinne von §9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ohne weitere Differenzierungen festgesetzt. Die übrigen Flächen werden als **öffentliche Grünfläche** ausgewiesen. Innerhalb der Grünfläche sind **Pflanz- und Erhaltungsgebote** nach §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB vorgesehen.

Festsetzungen B-Plan

1.2 Übergeordnete Umweltschutzziele

Unter dieser Überschrift werden die **Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan** entsprechend Nr. 1b der Anlage zum BauGB abgearbeitet. Dargestellt wird auch, **wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt werden.**

Vorbemerkungen

Innerhalb zahlreicher Fachgesetze sind für die einzelnen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die u. U. im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Insbesondere bei der Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotop als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln.

In folgenden werden zunächst die mehrere Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt.

Fachgesetze allgemein

Das **Baugesetzbuch** (BauGB) fordert

- die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Landschaft, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die biologische Vielfalt zu beachten,
- die Vermeidung von Emissionen und den Schutz vor Immissionen,
- den sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden,
- die Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in §1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Das **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) fordert den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) im Verein mit dem **Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege** (BbgNatSchG) fordern Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, so dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

In folgenden werden die vorwiegend einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt, sofern sie für das Vorhaben von Belang sind.

*Fachgesetze
schutzgutbezogen*

Schutzgut Mensch

- Die im vorliegenden Fall maßgebliche **Verkehrslärmschutzverordnung** (16. BImSchV) gibt Lärm-Grenzwerte für den Bau oder die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen vor.
- Die **Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung** 24. BImSchV regelt die Berechnung der sekundären Schallschutzmaßnahmen. Sie gibt auch höchstzulässige Innenraumpegel für unterschiedliche Raumarten vor.
- In der **VDI 2719** werden Anhaltspunkte gegeben, welche Lärmpegel in den Räumen angestrebt werden sollten. Sie beschäftigt sich auch mit der Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen.
- Die **Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen** (RLS-90) stellt eine Berechnungsgrundlage für Lärmschutzanlagen dar.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Die **Baumschutzsatzung** der Stadt Cottbus will Bäume als Teil der städtischen Umwelt und wichtiges Gestaltungselement erhalten und schützen.

Schutzgut Boden

- Das **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG) soll die Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wieder herzustellen und ihn so vor schädlichen Bodenveränderungen schützen. Das Hauptaugenmerk gilt den natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Zu beachten sind dabei auch die Nutzungsfunktionen des Bodens als Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche Produktion sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Weiterhin wird die Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und von Altlasten gefördert.

Die die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter betreffenden Fachgesetze sind hier nicht von Belang.

Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Schutzobjekte

Im Plangebiet befinden sich Reste der Ortsverbindungsstraße von Cottbus in Richtung Gulben mit Resten einer historischen Baumallee. Diese erfüllt allerdings nicht mehr die Anforderungen an eine geschützte Allee.

Die Burger Chaussee besitzt bis an das Plangebiet heran eine Allee, die den einseitig liegenden Rad- Gehweg begleitet.

Weiterhin unterliegen einzelne Bäume der **Baumschutzsatzung** der Stadt.

Weitere geschützte Biotope wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Der Flächennutzungsplan der Stadt enthält keine speziellen das Plangebiet betreffenden umweltrelevanten Zielstellungen.

Fachplanungen

Es sind folgende landschaftspflegerischen Zielvorstellungen des parallel mit dem FNP erarbeiteten Landschaftsplanes zu beachten.

- Für die Bereiche des Plangebietes außerhalb des ehemaligen Flugplatzgeländes werden im **Landschaftsplan** keine speziellen Aussagen getroffen. Für das Flugplatzgebiet wird bei einer städtebaulichen Entwicklung die Einordnung einer **öffentlichen Parkanlage** innerhalb des Bereiches vorgesehen.
- Im **Lärmminderungsplan** der Stadt (Stand Dezember 1996), der laufend fortgeschrieben wird, ist der Bau der Straße als wichtige Maßnahme zur Entlastung der Innenstadt ausgewiesen.

Sonstige das Vorhaben betreffende Fachpläne aus den Bereichen des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind nicht vorhanden.

Die vorgenannten Umweltschutzziele werden zur Bewertung der Planauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter herangezogen. In welcher Weise diese Ziele bei der bei der Planaufstellung berücksichtigt wurden, ergibt sich aus der nachfolgenden Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen.

Beachtung im B-Plan

Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

2 Umweltauswirkungen

Entsprechend Nr. 2a der Anlage zum BauGB werden nachfolgend die **einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes, die voraussichtlich erheblich beeinflusst** werden, dargestellt und bewertet.

Vorbemerkungen

Die Bewertung des Zustandes wie auch die der Eingriffe ist abhängig von aktuellen gesellschaftlichen Zielvorstellungen und entsprechenden Wertsetzungen. Die oben dargestellten Ziele der Fachgesetze stellen den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar.

Man wird erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen erwarten müssen, wenn damit zu rechnen ist, dass das Vorhaben gesetzlich oder in anderen Regelwerken fixierte Grenz- oder Richtwerte überschreitet oder gesetzte Umweltqualitätsziele gefährdet sind, wenn empfindliche Flächen beeinträchtigt werden oder wenn mehrere Schutzgüter oder auch nur ein Schutzgut besonders schwerwiegend geschädigt werden könnten.

Begriff Erheblichkeit

2.1 Bestandsaufnahme / Eingriffe

Basis für die Beschreibung der Schutzgüter sind die heutige Nutzung, die Nutzungsintensität und die Vorbelastung der Flächen im Verein mit der Ausprägung der natürlichen Faktoren des Standortes. Die natürlichen Faktoren wie die spezifischen Vorbelastungen werden im Rahmen der Behandlung der Schutzgüter beschrieben.

Vorbemerkungen

Der Südteil des Plangebietes fungierte als Abstandsfläche zwischen Flugplatz und Stadt. Eine Nutzung der Fläche fand nicht statt. Westlich des Plangebietes verläuft an der Grenze zum Flugplatz eine Bahnlinie, die der Versorgung des Flugplatzes diente und ursprünglich auch die Spreewaldbahn aufnahm. Östlich wird der Bereich durch einen befestigten Weg (Pappelallee) begrenzt, der bisher nur wenig genutzt wird. Er dient gleichzeitig als Trasse für einen überörtlichen Radweg.

Nutzungen

Südlich des zukünftigen Kreisverkehrs liegt ein Garagenkomplex direkt auf der Trasse der zukünftigen Straße.

Der nördliche Teil des Plangebietes einschließlich Kreisverkehr ist Teil der unbefestigten als Sicherheitsbereich dienenden Flugplatzfläche. Eine Nutzung der Flächen über eine gelegentliche Pflege hinaus findet nicht statt. Ein Aufwachsen von Gehölzen wird regelmäßig verhindert.

Südlich des Plangebietes befinden sich ein Wohngebiet und ein Schulgartenkomplex. Südöstlich schließt sich ein Kasernengelände an. Genutzte Unterakunftsgebäude sind nicht vorhanden. Im Südwesten findet sich ein Garagenkomplex.

Durch den bis in die Vergangenheit durchgeführten Flugbetrieb ist der gesamte Bereich aus der Sicht der Nutzungen vorbelastet. Die rechtliche Zulässigkeit für einen intensiven Flugbetrieb wurde bisher nicht aufgehoben. Die Intensität der tatsächlichen Flugplatznutzung ist in den letzten Jahren allerdings deutlich zurückgegangen.

2.1.1 Mensch

Der Mensch ist von Beeinträchtigungen aller Faktoren in seiner Umwelt, die seine Lebensgrundlage bilden, betroffen.

Vorbemerkungen

Für die Betrachtung des Menschen als „Schutzgut“ im Rahmen der Umweltprüfung sind vor allem **gesundheitliche und regenerative Aspekte** von Bedeutung. Die Potenziale der Umwelt für die Erholungs- und Freizeitfunktion sollen erhalten und entwickelt werden. Weiterhin sind gesunde Arbeits- und Lebensverhältnisse zu gewährleisten.

Daraus abgeleitet sind die **Arbeitsfunktion, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion** sowie die **Erholungs- und Freizeitfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

Die übrigen Belange, die den Menschen betreffen sind im Teil I der Begründung abgehandelt.

Im Gebiet spielen die Arbeits- und die Wohnfunktion keine Rolle. Südlich schließen sich allerdings Wohngebiete (WA) an, die als immissionsempfindlich zu betrachten sind, aber von der Planung kaum betroffen sind.

Bestand

Das Plangebiet fungiert als weiteres Wohnumfeld für die im Süden angrenzenden Wohngebiete. Eine Nutzung in diesem Sinne findet nur in geringem Umfang statt. Als Teil des Wohnumfeldes ist der Gehölzbestand für das Ortsbild von Bedeutung.

Für Freizeit und Erholung ist die Pappelallee als Spazierweg und als überörtlicher Radweg in Richtung Spreewald von größerer Bedeutung. Der naturnahe Gehölzbestand innerhalb des Plangebietes unterstützt diese Funktion.

Der Flugplatz wurde in seiner Nutzungsmöglichkeit bisher nicht eingeschränkt. Eine Entwidmung oder Herabstufung ist bisher nicht erfolgt. Es ist theoretisch möglich, den Flugbetrieb im zugelassenen Umfang wieder aufzunehmen. In diesem Fall wären erhebliche Lärmbelastungen des Plangebietes zu befürchten. Letzteres trifft auch auf die Wiederbelebung der Bahntrasse zu. Der gegenwärtige „ruhige“ Zustand ist rechtlich nicht abgesichert. Diese Tatsachen sind als potenzielle Vorbelastungen zu sehen und bei der Bewertung des Ist-Zustandes zu beachten.

Die lärmempfindlichen Nutzungen, vor allem die Wohnbebauung im Umfeld des Plangebietes, sind durch die vorhandenen Straßen bereits vorbelastet.

Als Vorbelastung aus der Sicht der Erholung sind unter Berücksichtigung der Lage unmittelbar an den Wohnsiedlungen das langjährige Verwildern der Flächen im südlichen Teil sowie der Eintrag von Abfall und Schutt zu sehen.

Der Nordteil des Gebietes ist für den Menschen nicht zugänglich. Die Fläche kann nicht für Erholungszwecke genutzt werden. Das Flugplatzgelände zwingt zu unangenehmen Umwegen bei der Benutzung der Wege.

Auf Grund der Vorbelastungen weist das Gebiet als Ganzes, bezogen auf das Schutzgut Mensch, eine mäßige Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf. Das angrenzende Wohngebiet, der Schulgarten als auch die Kaserne weisen dagegen eine höhere Empfindlichkeit in Bezug auf zusätzliche Immissionen auf. Unempfindlich sind dagegen der Garagenstandort und der Flugplatz.

Die Fläche besitzt für den nicht motorisierten Verkehr auf Grund des Gehölzbestandes und seiner linearen Struktur als „Ausfalltrasse“ in die Natur ein mäßig hohes Potenzial. Erforderlich wären eine Aufwertung des Areals und die Führung des Weges innerhalb der Grünstruktur.

Auf Grund der Funktion und der Vorbelastungen besitzt der unmittelbare Geltungsbe-
reich nur **geringen bis mittleren Wert** für das Schutzgut Mensch. Im Gebiet stellt der Radweg, bezogen auf die Erholungsfunktion, das wichtigste Element dar.

Durch den Bau der Hauptverkehrsstraße, mit einer prognostizierten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 14560 Kfz in 24 Stunden (LKW-Anteil bis 10%), wird der Nahbereich durch die Emissionen aus dem Straßenverkehr (Lärm, Staub, Schadstoffe, Gerüche, Erschütterungen) beeinträchtigt. Zu beachten sind die erheblichen Vorbelastungen. Die Prognose der Belegung stellt allerdings die langfristig maximal zu erwartende Verkehrsbelastung dar.

Eingriff

Der Verkehrslärm für den Abschnitt Juri-Gagarin-Straße / Berliner Straße ermittelt ca. 10m vom Fahrbahnrand bei 50 km/h) wird mit einem maximalen Mittelungspegel 70,8

dB (A) tags und 60,5 dB (A) nachts prognostiziert (Grundlage RLS-90). Die Werte können für den im Geltungsbereich gelegenen Teil der Pappelallee übernommen werden, da mit keinem gravierenden Einfluss der Juri-Gagarin-Straße bzw. der Dahltzer Straße auf die Belegung des Rings gerechnet wird.

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) definiert für die unterschiedlichen Baugebietstypen Grenzwerte für den zulässigen Lärm. Im unmittelbaren Einflussbereich des B-Planes sind aus der Sicht des Schutzgutes Mensch vor allem der Standort der Bereitschaftspolizei und der Radweg betroffen. Die Kaserne weist auf Grund der Realnutzung (kein dauernder Aufenthalt von Menschen) und der Entwicklungsperspektiven eine Empfindlichkeit wie Gewerbegebiete auf. Die Flugplatzflächen sind in gleicher Weise einzuschätzen. Im Nahbereich der Straße sind stadtplanerisch weder Wohnen noch andere empfindliche Nutzungen vorgesehen.

Nach der 16. BImSchV werden u. U. Schutzmaßnahmen erforderlich, wenn in einem Gewerbegebiet tags 59 dB (A) und nachts 69 dB (A) überschritten werden. Im vorliegenden Fall ist nur der Tagwert kritisch. Dieser wird, allerdings nur im Nahbereich der Straße, um 11,8 dB (A) überschritten.

Die Belastung der potenziellen Gewerbegrundstücke ist nicht erheblich, da

- die prognostizierte Belastung der Straße einen Maximalwert darstellt, der nur langfristig und bei einer überaus positiven Entwicklung der Stadt Cottbus zu erwarten ist,
- nur die Tagwerte überschritten werden,
- der Abstandes zwischen Straße und Bauflächen durchschnittlich 35m beträgt,
- die Mauer um das Kasernengelände die Liegenschaft zusätzlich schützt und
- bei der Gestaltung der Gewerbegrundstücke baulicher Lärmschutz ohne wesentlichen zusätzlichen Aufwand möglich ist (z. B. Abstand).

Die Grenzwerte für das südlich gelegene Wohngebiet (tags bei 59 dB(A) und nachts 49 dB (A)) werden mit Sicherheit eingehalten. Der durch die Bewohner genutzte Wohnhof ist durch die Gebäude vollständig vom Lärm der Straße abgeschirmt, so dass die Nutzung dieser Grundstücke durch den Straßenbau nicht beeinträchtigt wird. Das Wohngebiet ist in seiner maßgeblichen Nutzung durch den B-Plan nicht betroffen.

Durch den Straßenbau wird für den Radverkehr die Funktion des Bereiches als Zugang zur nördlich der Stadt gelegenen Landschaft beeinträchtigt. Das wird vor allem durch die unvermeidbare Verlärmung des Weges und die teilweise Beseitigung des Pflanzenwuchses bewirkt.

Der Mensch als Schutzgut wird vor allem durch die unvermeidlichen Lärmimmissionen betroffen. Sie sind **nachhaltig** und im Nahbereich der Straße erheblich, da hier die Richtwerte der 16. BImSchV teilweise überschritten werden. Für den Straßenraum sind keine Minderungsmaßnahmen machbar. Ein sinnvoller Ausgleich für die Lärmimmissionen ist ebenfalls nicht möglich.

Für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden potenziellen Gewerbegrundstücke ergeben sich dagegen **keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen**, da der Mensch gegenwärtig nicht betroffen ist und langfristig ein ausreichender Schutz möglich ist.

Die südlich angrenzenden **Wohngebiete** sind **nicht erheblich** betroffen, da sie durch die Wohnscheibe wirksam abgeschirmt werden. Dort werden auch in Zukunft die Richtwerte eingehalten. Die dem dauernden Aufenthalt der Menschen dienenden **Innenräume** sind durch die (wegen des Fluglärms) bereits realisierten Schutzmaßnahmen **nicht** betroffen. Der Schalldämmwert der Fassade ist geeignet, das Einhalten der Richtwerte für Innenräume zu gewährleisten.

Die Verringerung des Verkehrs auf der Bahnhofstraße um ca. 10000 Kfz pro Tag rechtfertigt die aufgezeigten Belastungen im Plangebiet.

Maßnahmen zum Lärmschutz sind aus diesen Gründen nicht erforderlich.

Die Entlastung der Innenstadt ist auch als Ausgleich für die Eingriffe, die durch den Bau des Rings erzeugt werden, zu verstehen.

Die hohe PM₁₀-Belastung (Partikel mit einer Korngröße unter 10 µm) in der Bahnhofstraße macht es gemäß §47 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der 22. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (22. BImSchV) erforderlich, Maßnahmen zu ergreifen.

Da die Ursache der Überschreitung der PM₁₀-Belastungs-Grenzwerte in der Bahnhofstraße vorrangig in der hohen Verkehrsbelastung, die bei bis zu 36.000 Kfz/d liegt, zu sehen sind und Verkehrsvermeidungspotentiale nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. nur langfristig Wirkung entfalten, wird der Schwerpunkt der mittelfristigen Maßnahmen in der Verlagerung von Verkehr gesehen. Hierzu ist der Bau der Westtangente als Teil des mittleren Rings ein wichtiger Lösungsansatz.

Die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch die Veränderungen der Grünstrukturen und durch den Lärm sind **nachhaltig** aber von **geringer Erheblichkeit**. Sie können vermieden bzw. gemindert werden. Menschen werden sich im Bereich nicht dauernd zur Erholung aufhalten. Ein Ausgleich ist grundsätzlich möglich aber nicht erforderlich.

2.1.2 Tiere und Pflanzen

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems, welches wiederum Teil der Umwelt ist. Ein intaktes Ökosystem zeichnet sich durch eine an den Randbedingungen gemessene optimale Vielfalt aus. Durch Änderungen in der Flächennutzung ist die Vielfalt der Ökosysteme selbst, die der Tier- und Pflanzenarten und damit die Vielfalt der genetischen Informationen gefährdet.

Vorbemerkungen

Ziele der Umweltprüfung sind der Erhalt der Vielfalt, der Schutz gefährdeter Arten, die Sicherung von Lebensräumen und der Erhalt der Vernetzung von Lebensräumen untereinander.

Daraus abgeleitet sind die **Biotopfunktion und die Biotopnetzfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

Die Vegetationsbestände im Plangebiet werden durch Gehölzanpflanzungen und rudera-
le Strukturen, zumeist nährstoffliebender Ausprägung, charakterisiert. Generell ist einzuschätzen, dass das gesamte Plangebiet durch die Auflassung früherer Nutzungen durch den Menschen geprägt wird, die eine sukzessive Entwicklung der Vegetationsbestände ermöglicht haben.

Bestand Pflanzen

Es ist maßgebend, dass die Natürlichkeit durch den langjährigen massiven menschlichen Einfluss gering ist. Die Laubholzbestände weisen wegen der Dominanz heimischer standortgerechter Arten die höchste Naturnähe auf. Die Bestände nehmen allerdings nur einen kleinen Teil der Untersuchungsfläche ein.

Das Plangebiet bietet eine relativ große Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen auf kleiner Fläche. Die Vielfalt der Arten ist in den einzelnen Lebensräumen zwar unterschiedlich bei der Gesamtbetrachtung allerdings als durchschnittlich einzuschätzen. Die ruderalen Gehölz- und Staudenfluren definieren sich aktuell durch einen hohen Artenreichtum.

Seltene oder geschützte Pflanzen, Tiere oder Lebensgemeinschaften sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Laubgebüschbestände mit einem hohen Anteil an heimischen Allerweltsarten sind als typischer regionaler Lebensraum, der aktuell nicht gefährdet ist, zu werten. Die Altbaumbestände heimischer Gehölzarten und sukzessiven Gehölzbestände sind stärker gefährdet. Die Störempfindlichkeit der Bestände im Plangebiet ist gering.

Hinsichtlich der zeitlichen und standörtlichen Ersetzbarkeit bedürfen die Gehölzbiotope mit den Altbaumbeständen gegenüber den übrigen betrachteten Biotopen innerhalb des Plangebietes den längsten Zeitraum zur Biotopentwicklung und sind demzufolge am schwierigsten zu ersetzen.

Unter der Berücksichtigung der Flächengröße sind die Lebensräume innerhalb des Plangebietes differenziert zu sehen. Die Plangebietsbereiche innerhalb des Flugplatzgeländes sind Teil einer großflächigen Sukzessionsfläche mit einem hohen Lebensraumpotential für Pflanzen und Tiere. Hinsichtlich des übergeordneten Biotopverbundes sind die südlichen Gehölzstrukturen als Trittsteinbiotope zu charakterisieren, während das zusammenhängende großflächige Biotop im Umfeld bereits als ein potentiell Biozentrum zu betrachten ist.

Im Plangebiet würde sich nach Auflassung aller Nutzungen als natürliche Vegetation die Waldgesellschaft der Kiefernwälder einstellen.

Für das gesamte Gebiet ergeben sich **Vorbelastungen** durch

- Nutzungsdruck durch Spaziergänger und Tierhalter,
- Trennung der Biotope durch versiegelte Straßen und Wege,
- Einfriedung des Flugplatzgeländes,
- Fluglärm,
- Freihalten des Flugplatzgeländes von Gehölzen und
- Abgrenzung durch dichte Siedlungsbebauung im Osten und Südosten.

Auf Grund der Bewertungskriterien für Lebensräume erfolgt die Einordnung des Plangebietes als Ganzes in die Kategorie **mittlere bis hohe Bedeutung** für das Schutzgut Pflanzen.

Nachfolgend werden die wichtigsten im Plangebiet vorkommenden Strukturen hinsichtlich ihres potenziellen Wertes für Tierarten untersucht.

Bestand Tierwelt

Die flächigen oder linienhaften **Feldgehölz- und Heckenbiotope**, sind wegen des großräumigen Biotopverbundes als Trittsteinbiotope von besonderer Bedeutung.

Die **artenreichen großflächigen ruderalen Strukturen** sind besonders im Wechsel von Gehölzbiotopen und Offenland für die Tierarten mit einem Bedarf an größeren Nahrungs- und Lebensraumangeboten und auf Grund der standörtlich artenreichen Flora für viele Insekten von Bedeutung.

Altbaumbestände (Allee, Solitäräume) besitzen neben der Lebensraumfunktion aus naturschutzfachlicher Sicht, besonders für Vögel und Insekten eine große Bedeutung für die landschaftlichen und städtischen Grünstrukturen.

Es ist einzuschätzen, dass hinsichtlich ihres Wertes für Tiere die Lebensräume im Plangebiet und seinem nahen Umfeld von **mittlerem bis hohem Wert** sind.

Die Potenziale bestehen im Artenreichtum der Pflanzen, dem mehrstufigen Bestandsaufbau und im Wechsel der Vegetationsstrukturen. Nachteilig wirken sich Nutzungsintensitäten durch die Siedlungsnähe und die Vorbelastungen auf.

Mit der Errichtung der linienhaften Verkehrsanlage und der damit verbundenen Überbauung von Flächen erfolgt eine **Zerschneidung** und ein **Verlust** bzw. eine **Verringerung** von Lebensräumen sowie eine **Isolierung** von Restflächen mit den Folgen

Eingriff

- Verringerung und Verlust von Tier- und Pflanzenarten und –gesellschaften,
- Einwandern standortfremder Arten und Abwanderung von standortgerechten Arten,

- Unterschreitung der Minimalareale für einzelne Arten und von Tierlebensräumen,
- Unterbrechung von Wanderwegen, insbesondere für nicht flugfähige, immobile Tierarten,
- Isolierung von Populationen und Entstehung von Inselbiotopen,
- Beeinträchtigung der Vegetationsbestände durch Immissionen und Bodenbelastungen.

Positive Auswirkungen des Straßenbaus auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Die Veränderungen des Ist-Zustandes in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind durch die Zerstörung des Bestandes und den Bau der Verkehrsstrasse **erheblich und nachhaltig**.

Die Inanspruchnahme der Lebensräume ist, wenn man das Ziel der Planung nicht in Frage stellt, generell **nicht vermeidbar**. Die Eingriffe in das Schutzgut sind allerdings **ausgleichbar**, dass das Gesamtökosystem durch den Straßenbau nicht in Frage gestellt wird.

2.1.3 Boden

Der Boden ist ein wichtiger abiotischer Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Er nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Er ist Träger der Vegetation, Lebensraum von Organismen, Filter für Luft, Wasser und sonstige Stoffe, Wasserspeicher, Element im Klima und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Vorbemerkungen

Der Bodenschutz richtet sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung seiner ökologischen Funktionen. Für die Bauleitplanung ergeben sich die Ziele des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden.

Daraus abgeleitet sind die **Biotopbildungsfunktion**, die **Grundwasserschuttfunktion** und die **Abflussregulationsfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

Im Plangebiet finden sich als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung eiszeitliche Substrate, wie grundwasserferne Sande auf Geschiebemergel, aus denen vornehmlich Sand-Rosterden und in den Waldbereichen Braun-Podsole entstanden. Die Sande sind 5m – 25m mächtig.

Bestand

Die Böden sind durch hohe Durchlässigkeit und Durchlüftung mit geringer Fähigkeit zur Nährstoff- und Wasserspeicherung gekennzeichnet. Die Regulierfunktion ist dagegen als günstig einzuschätzen.

Die physikalischen und chemischen Filterfunktionen sind in den sandig geprägten Bereichen als gering zu bewerten. Hinsichtlich des Kriteriums Retentionsfunktion bzw. Infiltrationskapazität gegenüber dem Niederschlagswasser sind diese Funktionen als hoch einzuschätzen.

Im Plangebiet ist nicht von selten vorkommenden oder geschützten Bodenarten auszugehen.

Insgesamt werden die im Plangebiet anstehenden Böden als schlecht geschützt gegen flächige Schadstoffeinträge eingeschätzt.

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet liegt bei über 9%.

Versiegelungsgrad

Im mittleren Teil des Plangebietes finden sich drei Gebäude eines Garagenkomplexes. Die Zufahrten sind unversiegelt, jedoch stark verdichtet. Die Freiflächen werden teilweise durch Müll und Ablagerungen von Metall und Fahrzeugteilen beeinträchtigt.

Auf Grund der abseitigen Lage des Bereiches, der langjährigen Nutzung als militäri-

scher Flugplatzbereich sowie durch Bahnbetrieb und Bahnanlagen sind Belastungen durch Mineralöle, Transportgut etc. in den Böden des Plangebietes nicht auszuschließen. Im Altlastenkataster sind die Flächen nicht explizit erfasst.

Die Böden im Plangebiet sind als anthropogen beeinflusst und teilweise naturfern einzuschätzen. Die Grundwasserschutz- und die Abflussregulationsfunktion sind nicht sehr ausgeprägt. Sie sind deshalb von **geringem bis mittlerem Wert**.

Das Schutzgut Boden wird vor allem durch die erforderliche zusätzliche Versiegelung des Plangebietes betroffen. Mit der Überbauung von zusätzlich 26,7 % der Gesamtbodenfläche im Plangebiet durch Verkehrs- und Verkehrsnebenflächen erfolgen Beeinträchtigungen, die nachhaltige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben.

Eingriff

- Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und deren Bodenstruktureigenschaften durch Bodenabtrag, Bodenumlagerung und –durchmischung,
- Vernichtung von Bodenleben (Mikroorganismen),
- Verlust von Böden als Vegetationsstandort,
- Verdichtung von bisher unverdichteten Flächen mit der Folge der Verringerung der Niederschlagsinfiltration zur Grundwasserneubildung, der Erhöhung des Oberflächenabflusses und der Veränderung der Wasserspeicherefunktion.

Die notwendigen Eingriffe in das Schutzgut Boden durch die Überbauung sind **erheblich und nachhaltig**. Sie sind ohne Aufgabe des Vorhabens nicht vermeidbar. Die negativen Wirkungen sind allerdings ausgleichbar.

Die Bodenschutzklausel, die eine Vermeidung unnötiger Bodeninanspruchnahme verlangt, ist beachtet. Wald und Wohnbauflächen werden durch die Planung nicht betroffen (Umwidmungssperrklausel).

2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer sind als Lebensraum Bestandteil des Naturhaushaltes und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Ziel ist der Erhalt und die Reinhaltung des Wassers. Daraus abgeleitet sind die **Abflussregulationsfunktion** und die **Lebensraumfunktion** der Gewässer zu berücksichtigen.

Grundwasser dient der Trinkwasserproduktion und der Pflanzenwelt als Lebensgrundlage. Das Ziel besteht in der Sicherung der Qualität und Quantität des Wasserangebots. Im Rahmen der Bauleitplanung sind deshalb die **Grundwasserdargebotsfunktion**, die **Grundwasserneubildungsfunktion**, die **Grundwasserschutzfunktion** zu beachten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Bereich hat auch keinen direkten Einfluss auf nahe gelegene Gewässer.

Bestand

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt bei 4m bis 4,5m unter Gelände. Die eiszeitlichen Rinnensysteme im Gebiet der Stadt Cottbus stellen hydraulische Verbindungen zwischen den einzelnen Grundwasserleitern her. Aus diesem Grund wird von einem weitgehend zusammenhängenden Grundwasserstockwerk, mit Hauptfließrichtung von Südost nach Nordwest, ausgegangen.

Die Grundwasserneubildung im Plangebiet ist auf Grund der Durchlässigkeit der sandigen Böden relativ hoch.

Der Wasserleiter ist wegen der geringen Mächtigkeit und der hohen Durchlässigkeit der Deckschichten nicht vor eindringenden Schadstoffen geschützt.

Von den bisher versiegelten Flächen werden die Niederschläge vor Ort versickert, so dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen bestehen.

Die Grundwasserkontamination des nahe gelegenen Flugplatz-Tanklagers berührt nicht das Plangebiet.

Das Schutzgut Wasser ist nur in Form des Grundwassers betroffen. Es besitzt wegen des geringen Flurabstandes des Grundwassers und der durchlässigen Deckschichten einen **mittleren bis hohen Wert** im Naturhaushalt.

Mit der Umsetzung der Baumaßnahme erfolgen Versiegelungen auf bisher unverbauten Flächen. Davon sind alle Funktionen des Grundwassers betroffen. *Eingriff*

- Flächen für die Aufnahme von Niederschlagswasser werden verringert und damit die Grundwasserneubildung gemindert (Retention),
- Beeinträchtigungen der Oberbodenstrukturen verringern die Aufnahme von Niederschlagswasser zusätzlich,
- Die Anwesenheit von Kraftfahrzeugen gefährdet potenziell das Grundwasser (Unfallgefahr).

Die notwendigen Eingriffe in das Schutzgut Wasser ergeben sich vor allem aus der zusätzlichen Versiegelung. Sie sind wegen der Kompensationsmöglichkeiten **weniger erheblich aber nachhaltig** und ohne Aufgabe des Vorhabens nicht vermeidbar.

2.1.5 Luft

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissionen.

Daraus abgeleitet ist vor allem die **Luftreinigungsfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

Die fehlenden großflächigen Gehölzbestände bewirken eine geringe Luftreinigungskraft des Plangebietes. Andererseits unterstützt die weite offene Fläche die Durchlüftung der Stadt. Die Nutzungen im Plangebiet selbst sind bedingt empfindlich. Das trifft vor allem auf die Erholungsnutzung zu. *Bestand*

Das Plangebiet wirkt nicht als Quelle von Luftverunreinigungen. Grundsätzlich besitzt der Flugplatz das Potenzial, Schadstoffe zu produzieren. Die Fläche ist noch als Flugplatz gewidmet. Real ist die Gefahr gering, da kaum noch geflogen wird. Die Reduzierung des Luftverkehrs ist Voraussetzung für den Bau der Straße.

Der Bereich besitzt **keine Bedeutung** für das Schutzgut Luft. Es werden weder Verunreinigungen hervorgerufen, noch kann das Plangebiet zur Reduzierung maßgeblich beitragen.

Der Verkehr ist einer der Hauptemittenten von Luftschadstoffen (vor allem Gase und Stäube). Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass im Nahbereich von hoch belasteten Straßen in einem Streifen zwischen 100m und 200m beidseitig der Fahrbahn erhöhte Schadstoffkonzentrationen auftreten. *Eingriff*

Das hat zur Folge, dass die Nutzer der nahen Gewerbe- und Wohnbauflächen als auch die Fuß- und Radwegeverbindungen mit zusätzlichen Immissionsbelastungen rechnen müssen.

Die Belastungen der Luft durch den Fahrzeugverkehr sind **erheblich und nachhaltig** da, trotz Fortschritten bei der Reduzierung der Emissionen von Fahrzeugen, mit einem wachsenden Verkehr gerechnet wird, der diese positiven Effekte kompensiert. Allerdings ist der Kreis der Betroffenen sehr gering. Zu beachten ist, dass der Bau der Straße die Emissionen in der Innenstadt, die sehr viel mehr Menschen betreffen, sehr deutlich reduzieren wird. Dort wird die Verkehrsbelastung um 10 000 Fahrzeuge pro Tag reduziert, was sich besonders auf die Luft positiv auswirken wird.

Die Eingriffe sind nicht vermeidbar. Sie können nur durch geeignete Maßnahmen gemindert werden.

2.1.6 Klima

Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, das alle Schutzgüter betrifft. Für die Bauleitplanung bedeutsam sind die lokalen Verhältnisse (Mikroklima).

In diesem Zusammenhang sind die **klimatische Ausgleichsfunktion**, d. h. die **Wärmereregulationsfunktion** und die **Durchlüftungsfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

Das Klima weist keine Besonderheiten im Plangebiet auf. Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen.

Bestand

Es dominieren südwestliche Winde mit einem Maximum der Windstärken im Monat Januar und dem Minimum im Monat Juni. Die westlichen Winde erreichen ihr Maximum im Monat Juni und das Minimum im Monat Januar. Das Häufigkeitsmaximum der Ostwinde liegt in den Wintermonaten Dezember und Januar sowie im Monat Mai während das Minimum im Monat Juli verzeichnet wird.

Das Plangebiet ist Teil des großflächigen, zusammenhängenden Offenlandbereiches westlich des Siedlungsgebietes, das als Kaltluftentstehungsgebiet und als Frischluftschneise für die Stadt Cottbus wirkt.

In Verbindung mit den umliegenden zusammenhängenden Waldgebieten besitzt das Plangebiet eine gewisse Bedeutung für die Frischlufterneuerung im Cottbuser Norden. Der Anteil an mikroklimatisch beachtenswerten Gehölzflächen beschränkt sich ausschließlich auf den südlichen Plangebietsteil. Es handelt sich nur um kleine Flächen.

Klimatische Vorbelastungen sind nicht vorhanden.

Auf Grund der Kleinflächigkeit des Gebietes ist es trotz der Bedeutung für die Durchlüftungs- und Wärmeregulierungsfunktion von **geringem bis mittlerem Wert** für das Schutzgut. Hinzu kommt, dass der umliegende Bereich bereits durch städtische Siedlungsnutzungen und Verkehr geprägt ist.

Auf Grund des linienhaften und relativ kleinflächigen Bauvorhabens wird von einer geringen Beeinträchtigung des Mikroklimas im Gebiet ausgegangen.

Eingriff

Die Versiegelung innerhalb der offenen Randlage im Anschluss an das großräumige Kaltluftentstehungsgebiet Flugplatzgelände bringt einen Verlust von Flächen mit Wirksamkeit für die Kaltluftentstehung mit sich. Die Errichtung der Verkehrsanlagen trägt durch die Versiegelung zur Aufheizung von Flächen bei.

Die Beeinträchtigungen des Klimas durch die Flächeninanspruchnahme werden zwar **nachhaltig** aber **nicht erheblich** sein. Die Funktion als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet wird im Plangebiet selbst durch die Überbauung beeinträchtigt, der Flugplatz als Ganzes wird aber weiterhin diese Funktion übernehmen.

Die Neuversiegelung im Vergleich zur Gesamtfläche des Flugplatzes ist gering. Der Luftaustausch wird durch den Straßenbau nicht behindert.

2.1.7 Landschaft

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft geht es um das Erleben des Landschaftsbildes in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Beeinträchtigungen sollen vermieden werden. Zum ändern geht es um die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Daraus abgeleitet ist die **landschaftsästhetische Funktion** des Gebietes zu beachten.

Die Geländemorphologie ist unbewegt, das Relief ist eben.

Bestand

Hinsichtlich der Vegetationsstrukturen wird das Landschaftsbild im Plangebiet zum aktuellen Zeitpunkt durch Laubgehölzbestände und großflächige offene ruderale Stauden- und Gräserfluren geprägt.

Der Wechsel zwischen lockeren Laubgehölzstrukturen und trockenen Gras- und Staudenfluren schaffen im Süden ein relativ abwechslungsreiches Landschaftsbild. Mit den Gehölzbeständen und älteren Solitärbäumen erfolgt eine optimale Einbindung der bebauten Siedlungsrandbereiche in den umgebenden Landschaftsraum.

Eine Beeinträchtigung stellen die Gebäude des Garagenkomplexes und die Umfriedung des ehemaligen Flugplatzgeländes dar.

Das Landschaftsbild ist auf Grund der relativ geringen Vielfalt und der fehlenden Natürlichkeit von **geringem bis mittlerem Wert**. Positiv wirken sich nur die Gehölzbestände im Südteil und die besondere Eigenart aus, die auf Grund der weiten offenen Landschaft des Flugplatzes entsteht.

Mit der Bebauung bisher unbebauter offener Bereiche wird das Landschaftsbild durch Veränderung und Überprägung seiner Eigenart beeinträchtigt. Durch die Bebauung erfolgt ein Verlust von Gehölzen als belebendes und gliederndes Landschaftselement. Die Natürlichkeit geht weiter verloren. Für die Erholung verliert der Radweg in den Spreewald an Attraktivität.

Eingriff

Das Landschaftsbild wird durch die teilweise Bebauung der Fläche und die Veränderung der Biotopstruktur **nachhaltig** und **weniger stark** verändert.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturellem Wert sind. Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

Kultur- und Sachgüter sollen erhalten bleiben. In ihrer Umgebung haben Maßnahmen mit gebotener Rücksichtnahme zu erfolgen.

Im Plangebiet und seinem Umfeld sind keine Baudenkmale vorhanden. Bodendenkmale wurden bisher nicht gefunden. Deren Vorhandensein kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Bestand

In gewisser Weise kann man aus historischen Gründen dem Flugplatz als Ganzes eine kulturelle Bedeutung zusprechen. Er hat die städtebauliche Entwicklung der Stadt entscheidend mitgeprägt.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besitzt der Bereich einen **geringen Wert**.

Der Straßenbau beansprucht in geringem Umfang Flächen des Flugplatzes.

Eingriff

Dadurch, dass keine wertvollen Kulturgüter vorhanden sind, sind die Eingriffe in das Schutzgut **unerheblich**. Die Beeinträchtigung von eventuell vorhandenen Bodendenkmalen ist durch die Anwendung der Landesgesetzgebung gesichert.

2.1.9 Wechselwirkungen

Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Diese lassen sich in energetische, stoffliche und Informationsprozesse einteilen. Die Gesamtheit der Prozesse ist Ursache des Umweltzustandes. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren.

In der Bauleitplanung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und die

Wirkungen aus Verlagerungseffekten (Problemverschiebung), Kumulationseffekten, synergistischen Effekten sowie komplexen Zusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten.

Der Mensch hat durch die Nutzung in Bezug auf Tiere und Pflanzen durch die Nutzung der Fläche Störungen, Verdrängungen und die Zerstörung von Lebensräumen verursacht. Der Boden ist durch die bestehende Versiegelung, Verdichtungen, Verschmutzung, und Schadstoffe beeinträchtigt, was wieder auf Tiere, Pflanzen und das Grundwasser rückwirkt. Die Landschaft ist vor allem durch die Flugplatznutzung und die Einflüsse auf den Pflanzenbewuchs beeinträchtigt. Als Vorbelastung sind die konkurrierenden Ansprüche durch den Flugbetrieb und die Erholung zu sehen.

Bestand

Das Schutzgut Pflanzen im Plangebiet (in Verteilung und Qualität der Biotoptypen) bestimmt maßgeblich die Qualität der Schutzgüter Mensch, Tiere, Boden, Wasser, Luft / Klima und Landschaft. Der vorhandene Pflanzenbestand und in gewissem Umfang die Tierwelt bieten ein wenn auch begrenztes Naturerlebnis und bereichern die Landschaft. Naturnahe Vegetation wirkt als Schutz vor Erosion und erhöht die Qualität der Böden und unterstützt den Schadstoffentzug.

Die Vegetation wirkt auf den unbeeinflussten Flächen als Wasserspeicher und –filter. Die Grasflächen beeinflussen die Kaltluftentstehung positiv.

Der Boden bietet vor allem Tier und Pflanzen Lebensraum. Damit beeinflusst er maßgeblich indirekt alle Schutzgüter. Er dient als Wasserspeicher und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen.

Der Grundwasserstand ist wesentlich für die Herausbildung der Vegetation und damit für die Entwicklung der Lebensräume.

Der offene Standort beeinflusst die Luftqualität und das Klima in der Stadt und damit die Lebensqualität und die Umweltbedingungen der Menschen, Tier und Pflanzen. Die Erholungseignung der Landschaft wird verbessert.

Die offene Landschaft dient dem Menschen als Erholungsraum sowie Tieren und Pflanzen als spezieller Lebensraum. Sie beeinflusst den Strömungsverlauf und die Windrichtung.

Spezielle Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion hinausgehen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die **Neuversiegelung** und die damit verbundene Beseitigung der Vegetation haben negativen Einfluss auf den Erholungswert, die Lebensräume, den Boden, die Grundwasserbildung, die Landschaft sowie Klima und Luftqualität. Die Einflüsse des Straßenbaus auf diese Wirkungskette sind erheblich und **nachhaltig**. Andere Wirkungsketten oder -gefüge sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht erheblich betroffen.

Eingriff

In der Gesamtheit sind auf Grund der Planungen auch **keine erheblichen** Verstärkungen oder Minderungen der oben dargestellten einzelnen Umwelteinwirkungen durch Wechselwirkungen zu erwarten.

Nachfolgend werden die zu erwartenden negativen Wechselwirkungen tabellarisch zusammengefasst und bewertet. Die positiven Wirkungen sind nicht Gegenstand des Umweltberichts.

Schutzgut		Mensch	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Wirkung auf										
Mensch			erheblich	weniger erheblich	erheblich			weniger erheblich		
Pflanzen		weniger erheblich		weniger erheblich	sehr erheblich	weniger erheblich	erheblich	weniger erheblich		
Tiere		erheblich	sehr erheblich		sehr erheblich		weniger erheblich	weniger erheblich		
Boden		weniger erheblich	sehr erheblich			weniger erheblich	weniger erheblich			
Wasser			erheblich		weniger erheblich					
Klima			erheblich		weniger erheblich					
Luft			erheblich		erheblich				weniger erheblich	
Landschaft		weniger erheblich	sehr erheblich		erheblich					
Kultur- / Sachgüter										

sehr erheblich

erheblich

weniger erheblich

unerheblich

2.2 Prognose

In der Prognose werden auf der Grundlage von Nr. 2b der Anlage zum BauGB Aussagen zur **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung** betroffen.

2.2.1 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung des Planes werden die im **Flugplatzgelände** liegenden Flächen **kaum Veränderungen** erfahren, soweit der Flugbetrieb weiterhin gewährleistet wird. In diesem Fall müssen im Sicherheitsbereich der Landebahn auch in Zukunft aufkommende Gehölze beseitigt werden.

Im **südlichen Teil** des Plangebietes würden ohne Eingriffe des Menschen nach und nach Bäume die Staudenfluren und Gebüsche verdrängen. Langfristig würde auf Grund der gleichen Lebensgrundlagen eine relativ monotone **Waldgesellschaft** entstehen. Die Vielfalt der Lebensräume ginge allmählich verloren.

Die Umweltbedingungen würden sich gegenüber der heutigen Situation zwar verändern aber bezogen auf die Schutzgüter nicht grundsätzlich verbessern.

Zu beachten ist, dass im Fall des Verzichts auf die Straße die Innenstadt nicht verkehrlich entlastet werden kann. Das hätte **erhebliche Nachteile für den Menschen**, die Luftqualität und die Kultur- und Sachgüter im Stadtzentrum zur Folge.

2.2.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Auf Grund der langjährigen Nutzungen und der damit verbundenen geringen bis mäßigen Umweltqualität, sowie unter Beachtung der nicht unerheblichen Vorbelastungen, sind das Plangebiet und die angrenzenden Flächen als Ganzes für die Umwelt von geringem bis mittlerem Wert. Dementsprechend wird kein hochwertiger Landschaftsraum, im Sinne des Naturschutzes, durch das Vorhaben beansprucht.

Mit der Durchführung der Planung würden ohne geeignete Gegenmaßnahmen die im Punkt 2.1 beschriebenen Umweltauswirkungen mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten.

Die Eingriffe durch das Bauvorhaben aufgrund der Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter (innerhalb und außerhalb des Plangebietes) sind in ihrer Gesamtheit nachhaltig aber nur auf einige Schutzgüter bezogen als erheblich und einzuschätzen. Die Eingriffe können weitgehend kompensiert werden.

Positiv sind die **Entlastungen der Innenstadt** zu sehen, die wesentlich schwerer wiegen als die Neubelastungen im Plangebiet.

Nachfolgend werden zusammenfassend die wesentlichen Umweltauswirkungen beschrieben und beurteilt.

Schutzgut	Beschreibung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Immissionsbelastungen im Straßenraum	
	Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	
Tiere / Pflanzen	Zerschneidung, Verlust, Isolierung, Verringerung von Lebensräumen	
Boden	Versiegelung	
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung	
Luft / Klima	Emission von Luftschadstoffen	
Landschaft	Änderungen im Bewuchs	
Kultur- / Sachgüter		
Wechselwirkungen		

	sehr erheblich
	erheblich
	weniger erheblich
	unerheblich

Im Zuge der Planumsetzung werden die negativen Wirkungen auf die Umwelt durch geeignete Maßnahmen gemindert, soweit nicht schon eine Vermeidung von Eingriffen vorgesehen ist.

Erhebliche nachteiligen Auswirkungen verbleiben voraussichtlich in Bezug auf die Schutzgüter **Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden sowie Luft**.

Für diese Umweltauswirkungen werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich und im Umweltbericht im Weiteren beschrieben. Auf die Schutzgüter, die nicht erheblich betroffen sind, wird nicht näher eingegangen.

2.3 Geplante Umweltschutzmaßnahmen

Der Gesetzgeber fordert den Vorrang von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vor dem Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen.

Nachfolgend werden die notwendigen **Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen** gem. Nr. 2c der Anlage zum BauGB schutzgutbezogen dargestellt.

Bau BauGB verlangt, nur die **erheblichen** Auswirkungen im Plangebiet selbst und in dessen Umfeld zu ermitteln und in der Planung zu berücksichtigen.

Der Gesetzgeber verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren.

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben und der funktionale Zusammenhang wiederhergestellt ist.

Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich. Das Plananliegen an sich wird nicht in Frage gestellt.

2.3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielstellungen

Die allgemeinen übergeordneten und regionalen Ziele in Bezug auf den Umweltschutz werden beachtet.

Die Entwicklung des Plangebietes schließt nicht grundsätzlich die im **Landschaftsplan** vorgesehene Entwicklung des Flugplatzgeländes in Richtung öffentlicher Park aus. Der Flugplatz ist nur am Rand betroffen.

Auf Grund der ermittelten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen folgende Anforderungen.

- Berücksichtigung der Lärm und der Schadstoffimmissionen aus dem Verkehr,
- Berücksichtigung der Folgen der Versiegelung für die Schutzgüter insbesondere auf die Bodenfunktionen und die Lebensgemeinschaften,
- Berücksichtigung der Naherholungsfunktion des Bereiches als Zugang zum Spreewald.

2.3.2 Mensch

Folgende das Schutzgut Mensch betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind im B-Plan vorgesehen.

Vermeidung und Minderung

- Führung des Radweges im Südteil abseits von Straßentrasse auf bestehendem Weg,
- durch die geplante Trassenführung wird die Führung des Radweges in Richtung Fehrower Weg verbessert,
- die Trassenwahl minimiert den von Immissionen betroffenen Teil der Bevölkerung,
- sichere Querungen des Radweges mit Straße.

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig.

Ausgleich

- gestalterische Aufwertung des Bereiches,
- der bisher abgesperrte nördliche Teil des Plangebietes (Flugplatzgelände) wird allgemein zugänglich.

Die Erholungs- und Freizeitfunktion des Bereiches wird durch diese Maßnahmen aufgewertet. Die Erreichbarkeit der für die Erholung bedeutenden Freiräume nördlich der Stadt wird verbessert.

Eine weitere Maßnahme zur Verbesserung könnte die direkte klare umwegfreie Anbindung des Rad/Gehweges direkt vom Kreisverkehr an den Fehrower Weg sein. Durch einen größeren Abstand zwischen Weg und Fahrbahn würden sich zusätzlich die Immissionen verringern. Eine Bepflanzung der gewonnenen Freiflächen kann die Attraktivität zusätzlich erhöhen. Da in diesem Bereich wichtige Versorgungsleitungen liegen, kann die Fläche ohnehin nicht baulich genutzt werden.

Im Hinblick auf die Gesundheit des Menschen können die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Belastungen innerhalb des Straßenraumes nicht ausschließen. Mit Ausgleichsmaßnahmen können diese Verschlechterungen der Ist-Situation nicht ausgeglichen werden.

Die mit dem Straßenbau verbundenen Verbesserungen in der Innenstadt durch die Reduzierung des Verkehrs um 10000 Fahrzeuge pro Tag rechtfertigen dennoch dieses Vorhaben.

2.3.3 Tiere und Pflanzen

Folgende das Schutzgut Tiere und Pflanzen betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- Schutz und Erhalt wertvoller Einzelgehölze im südlichen Teil des Plangebietes außerhalb der Verkehrsstrasse,
- Schutz und Erhalt der vorhandenen Heckenstrukturen als lockere Gehölzbestände,
- Schonung des Gehölzbestandes während der Bauphase,
- Die zeitliche Beschränkung von Eingriffen in den Gehölzbestand auf die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (zwischen 30.09. und 01.03. eines Jahres), entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen.

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig.

Ausgleich

- Anpflanzungen von Gehölzen auf durch den Rückbau und die Entsiegelung von Wegen bzw. Gebäuden gewonnenen Flächen.
- Neupflanzung von insgesamt 181 Bäumen als straßenbegleitende Pflanzung von Bäumen, als Reihe und um den Kreisverkehr, als hainartige Pflanzung im Südteil des Plangebietes und Ergänzung von vorhandenen Baumbeständen z. B. an der Pappelallee.
- Anlage von flächigen naturnahen standortgerechten Strauchpflanzungen.
- Straßenbegleitgrün wird als naturnahe standortgerechte kräuterreiche Wiese (nicht als Rasen) angelegt.

Der Ausgleich für die **Inanspruchnahme der wertvollen Lebensräume von Tieren und Pflanzen** wird über die Aufwertung der verbleibenden unversiegelten Freiflächen im unmittelbaren Umfeld der Eingriffe zeitnah realisiert. Dazu werden flächige und lineare Baumstrukturen und Gehölzhecken zur Entwicklung neuer Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (Blüten, Früchte, Holz) auf vormals weniger wertvollen Flächen angelegt. Es soll eine naturnahe, extensiv gepflegte Grünfläche entstehen. Die strukturelle **Viel**falt der Biotope und ihre **Natürlichkeit** werden auf diese Weise erhöht.

Die Maßnahmen gehen vor allem zu Lasten der Grasfluren auf der Flugplatzfläche und der Krautsäume im Südteil des Gebietes, ohne diese Lebensräume ganz zu beseitigen.

Bei der Auswahl der Arten wird darauf geachtet, dass vorrangig Gehölze ausgebracht werden, die im Naturraum heimisch und die dem Standortverhältnissen angepasst sind. Diese Pflanzen harmonisieren mit dem Landschaftscharakter und erfüllen die Nahrungsansprüche der beheimateten und angepassten Fauna. Die auf diese Weise bepflanzten Bereiche werden wesentlich in ihrer vegetarischen Ausstattung aufgewertet.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen können die erheblichen Eingriffe in das Schutzgut voll ausgeglichen werden.

2.3.4 Boden

Folgende das Schutzgut Boden betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- Die Verkehrsräume werden auf ein Mindestmass beschränkt (Radweg auf vorhandener Trasse Pappelweg)
- Erhaltung von naturnahen Vegetationsbeständen
- Mehrfachnutzungen von versiegelten Flächen
- Nutzung vorhandener Trasse für Straße
- keine Überfahrbarkeit und keine Pflasterung Kreisverkehr
- In der Realisierungsphase ist ein schonender Umgang mit dem Boden geboten. Mutterboden ist fachgerecht zu lagern und wieder zu verwenden

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig. *Ausgleich*

- Rückbau und die Entsiegelung von Wegen bzw. Gebäuden im Plangebiet
- Aufwertung von Bodenflächen durch natürliche Bodenentwicklung von Gehölzpflanzungen, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden
- Beseitigung von Altlasten im Plangebiet und zusätzlich im Flugplatzgelände

Bodenschutz versteht sich hauptsächlich im Schutz und Erhalt der natürlichen Bodenfunktion. Das heißt, ein vollständiger Ausgleich ist am einfachsten durch Rückbaumaßnahmen entsprechend großer Flächen und das Aufbringen von neuem Boden zu erreichen. Im Plangebiet und seinem Umfeld stehen nur wenige Flächen zum Rückbau zur Verfügung. Dieses Potenzial in der Größenordnung von ca. 2600m² wird voll genutzt. Ein vollständiger Ausgleich ist auf diesem Wege nicht erreicht. Flächen außerhalb des Plangebietes stehen für eine Entsiegelung ebenfalls nicht zur Verfügung.

In diesem Fall kann über eine Anhebung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen auf den verbleibenden unversiegelten Flächen der Eingriff in das Medium Boden ausgeglichen werden.

Vegetation ist ein wesentlicher bodenbildender Faktor. Darüber hinaus besteht die Wirkung von Vegetation auf den Boden im Schutz vor Erosion. Die Pflanzen leisten einen Beitrag zur Schadstoffregulierung sowie zur Regulierung eines aktiven Bodenlebens. Auf vielfältige Weise werden die Bodenatmung, der Stoffdurchsatz, die Bindung von Stoffen und andere Bodenfunktionen gefördert. Diese Prozesse führen auf den Flächen, auf denen Gehölze gepflanzt und sich dann mehr oder weniger selbst überlassen werden, zu einem ökologischen Leistungsanstieg im Vergleich zur momentanen Situation. Das trifft vor allem auf eine standortgerechte naturnahe Bepflanzung mit einheimischen Arten zu.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen können die erheblichen Eingriffe in das Schutzgut ausgeglichen werden.

2.3.5 Wasser

Folgende das Schutzgut Wasser betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- Minimierung der Versiegelung
- Das Niederschlagswasser von den Straßen und Wegen wird nicht gefasst und in die Kanalisation abgeleitet, sondern vor Ort durch die belebte Bodenschicht versickert. Damit wird eine Bodenfilterung zum Schutz des Grundwassers gewährleistet

Als Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe wirken folgende Maßnahmen.

Ausgleich

- Rückbau und die Entsiegelung von Wegen bzw. Gebäuden im Plangebiet
- Beseitigung von Altlasten im Plangebiet und im Flugplatzgelände

Neben dem Schutz vor Schadstoffen ist die Gewährleistung der Grundwasserneubildung wichtigstes Ziel in Bezug auf das Schutzgut Wasser. Trotz des Verlustes von versickerungsfähigen Flächen durch die unvermeidbare Versiegelung kann das Niederschlagswasser bei einer Versickerung vor Ort fast vollständig dem Boden zu geführt werden. Verluste durch Verdunstung sind minimal. Dadurch dass die Versickerung durch eine ausreichend starke belebte Bodenschicht erfolgt können Schadstoffe gefiltert werden. Zusätzlich schützt der große Grundwasserabstand vor Kontaminationen.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen verbleiben keine Defizite in Bezug auf das Schutzgut Wasser.

2.3.6 Klima / Luft

Folgende das Schutzgut Klima / Luft betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Ver-

nahmen sind vorgesehen.

meidungsmaßnahmen

- Minimierung der Versiegelung
- Schutz und Erhalt wertvoller zusammenhängender Gehölzstrukturen im südlichen Teil des Plangebietes zur Förderung einer ausgleichenden Klimafunktion (Verdunstungsflächen, Schattenspende, Temperatúrausgleich, Minderung der Staubbelastung)
- Straßenbegleitende Pflanzung von Baumalleen und Baumreihen
- Durch die lineare Struktur der Trasse und die Randlage des Plangebietes in Bezug auf die Flugplatzfläche erfolgt keine großflächige Inanspruchnahme klimatisch wertvoller Bereiche

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig.

Ausgleich

- Anlage von flächigen Gehölzpflanzungen

Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bzw. natürlich erst recht deren Erhalt trägt zur Verbesserung bzw. zum Ausgleich klimatischer Belastungen bei. Dies geschieht durch die regulierenden Einflüsse des Laubwerks auf Temperaturextreme, durch Anreicherung bodennaher Luftschichten mit Wasserdampf, durch Staubbinding und durch das Bremsen von Windströmungen.

Vor allem entlang von Verkehrsflächen wird die Pflanzung von Großbäumen festgesetzt. Zu verwenden sind hier großkronige Arten, da neben gestalterischen Aspekten die Hauptfunktion dieser Bäume die Regulierung der von der Straße ausgehenden klimatischen Versiegelungsfolgen (Aufheizen) ist.

Die geringen Eingriffe bezüglich des Klimas sind durch die aufgezeigten Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen.

Die Belastungen der Luft durch den Verkehr, vor allem durch Abgase sind durch städtebauliche Maßnahmen im Plangebiet nicht kompensierbar.

2.3.7 Landschaft

Folgende das Schutzgut Landschaft betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- Einbettung der Trasse in den Gehölzbestand im Süden des Plangebietes
- Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen, insbesondere von Altbäumen, im südlichen Teil des Plangebietes
- Durch die Randlage des Plangebietes in Bezug auf die Flugplatzfläche erfolgt keine großflächige Inanspruchnahme der offenen Landschaft, die Blickbeziehungen bleiben erhalten

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig.

Ausgleich

- Anpflanzungen von Gehölzen in Form von flächigen Pflanzungen, Baumreihen und Allees.

Die durch die weite offene Fläche des Flugplatzes gekennzeichnete Eigenart des Bereiches wird weitgehend erhalten.

Der Schutz wertvoller Gehölzbestände dient ebenfalls dem Erhalt des Landschaftsbildes. In Verbindung mit Neupflanzungen kann eine Dominanz der Verkehrsflächen im Ortsrandbereich gemindert werden. Der nördliche Teil des Gebietes wird durch Bäume neu gegliedert.

Die Betonung des zentralen Kreisverkehrs als Stadteingang soll durch hochstämmige Baumpflanzungen erfolgen. Für den Bereich östlich der geplanten Trasse bis zur Papellallee, sind lockere Gehölzpflanzungen und hainartige Anlagen geplant.

Die Eingriffe bezüglich der Landschaft werden durch die aufgezeigten Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen. Die Veränderungen der Landschaft sind positiv zu bewerten.

2.3.8 Kultur- und Sachgüter

Folgende das Schutzgut Kultur- und Sachgüter betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

- Durch die Trassenwahl kann die Flugplatzfläche als Zeugnis der Geschichte der Stadt im Wesentlichen erhalten bleiben

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Ausgleich

2.3.9 Wechselwirkungen

Maßnahmen, die ausschließlich ein Schutzgut betreffen sind im Plangebiet kaum vorgesehen. Nahezu alle wirken sich auf mehrere Schutzgüter aus.

Folgende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern betreffende Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen.

Minderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen

Die **Trassenwahl** beeinflusst eine ganze Reihe von Schutzgütern. Einerseits wird der betroffene Teil der Bevölkerung minimiert und die Innenstadt entlastet, andererseits wird Boden versiegelt, werden Lebensräume zerstört und wird das Landschaftsbild verändert. Der Radweg kann separat abseits der Hauptverkehrsstraße abgesichert durch Grün geführt werden. Die Vorteile überwiegen klar.

Die **Minimierung der Versiegelung** wirkt sich vor allem auf das Schutzgut Boden, die Vegetation und den Wasserhaushalt positiv aus.

Der **Erhalt wertvoller Gehölzstrukturen** beeinflusst neben Tieren und Pflanzen das Landschaftsbild, die Qualität des Bodens und der Luft, das Mikroklima und die Grundwasserneubildung bis hin zum Erholungswert positiv. Die Neuanlage von Gehölzflächen geht allerdings zu Lasten der Grasfluren.

Die **Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort** dient natürlich der Grundwasserbildung. Gleichzeitig kommt dieses Verfahren dem Boden, dem Klima und den Lebensräumen zu Gute.

Zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe werden folgende Maßnahmen notwendig.

Ausgleich

Entsiegelungsmaßnahmen verstärken die positiven Effekte, die von der Minimierung der Bodeinanspruchnahme ausgehen.

Das **Anpflanzen von Gehölzen** wirkt sich wie dessen Schutz positiv aus und verstärkt die Effekte des Gehölzschutzes.

Das **Beseitigung von Altlasten** wertet die Böden auf und dient dem Schutz des Grundwassers. Daneben wird das Landschaftsbild verbessert und der Erholungswert des Areals erhöht.

Die mit dem Straßenbau verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen durch Lärm, Abgase und Staub können nicht vollständig ausgeglichen werden.

Da die einschlägigen Lärm-Richtwerte insbesondere in den Wohnungen und in den Innenhöfen der Wohnquartiere nicht überschritten werden, sind sie für den Menschen nicht erheblich und zumutbar.

Auch für Tiere und Pflanzen sind sie wegen der geringen niedrigen Wertigkeit des Standortes von geringer Wirkung. Aus diesem Grund sind auch die verbleibenden nicht vermeidbaren negativen Wirkungen der Zerschneidung der Landschaft in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen unerheblich.

2.4 Alternativen

In Betracht kommende **anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Beachtung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes** werden nachfolgend untersucht. Grundlage ist Nr. 2d der Anlage zum BauGB.

Die Trassenwahl für die Haupteerschließungsstraße von Bedeutung für die gesamte Stadt Cottbus erfolgte auf Grund gesamtstädtischer Untersuchungen (Verkehrsentwicklungsplan, FNP, LP). Diese sind allerdings nicht Gegenstand der Diskussion von Planungsalternativen im Rahmen der Aufstellung eines B-Planes. Bewusst wurde ein siedlungsnahes vorbelastetes Gebiet gewählt. Die Planungsalternativen im Sinne des BauGB sind innerhalb des Plangebietes zu suchen.

In Richtung Süden ab dem Kreisverkehr wäre eine echte Alternative, **die alte Pappelallee auszubauen**. Man hätte den Gehölzbestand schonen können. Die Neuversiegelung wäre geringer ausgefallen.

Negativ an diesem Vorschlag ist, dass das Gelände der Kaserne, das auch als langfristige Entwicklungsfläche der Stadt zu sehen ist, durch die Emissionen stärker belastet würde. In der Bauphase könnte die alte Straße nicht als Baustraße genutzt werden. Die Funktion der alten Pappelallee als Anliegerstraße zur Erschließung der angrenzenden Flurstücke könnte nicht aufrechterhalten werden. Der notwendige Neubau des Radweges hätte die Vorteile der geringeren Versiegelung nahezu kompensiert. Die Vorteile einer etwas geringeren Versiegelung würden durch nachhaltige funktionelle Nachteile aufgehoben werden.

Zur Anbindung der Burger Chaussee gibt es keine vernünftige Alternative. Die vorhandene Trasse wird geradlinig weitergeführt.

Denkbar wäre, die bestehende einseitige, den Rad/Gehweg aufnehmende Allee bis zum Kreisel weiterzuführen. Allerdings kann der neue Baumbestand in den nächsten Jahren nicht die erforderliche Qualität erreichen, um eine einheitliche Wirkung zu erzielen.

Eine Änderung des Geltungsbereiches würde es ermöglichen, den Radweg direkt und auf kürzestem Weg zwischen dem Kreisverkehr und dem Fehrower Weg zu führen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Nach Nr. 3a der Anlage zum BauGB sind die wichtigsten **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben** im Umweltbericht zu benennen.

Die Aufnahme der Nutzungs- und Biotopstrukturen erfolgte gemäß der einschlägigen Anleitung zur Biotopkartierung durch mehrmalige Begehung des Plangebietes. Eine gesonderte Einmessung einzelner Gehölze, über die dokumentierten Einzelbäume hinaus, wurde nicht vorgenommen. Die Beurteilung des Bestandes erfolgte über Biotoptypen, gemäß der Anleitung zur Biotopkartierung des Landes Brandenburg, in der aktuellen Fassung.

Eine spezielle Bodenuntersuchung oder ein Baugrundgutachten lagen dem Verfasser des GOP nicht vor. Basis für die entsprechenden Aussagen wurden dem Landschaftsplan entnommen. Da die Bodenverhältnisse im Norden der Stadt relativ homogen sind, reichen diese Angaben für den B-Plan aus.

Eine spezielle Lärmimmissionsprognose für den Bereich wurde nicht erarbeitet. Die bereits vorliegenden Untersuchungen für die angrenzenden Abschnitte des Rings wurden verwendet.

- Schalltechnisches Gutachten der Ingenieurgesellschaft für Bauphysik GbR Cottbus aus 1997 für die Verlängerung des Nordrings,
- Lärmbemessungen durch die Planungsbüros im Rahmen der Fachplanungen,
- Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen (im Rahmen der Vorplanung Westtangente zwischen Knotenpunkt Nordring/Burger Chaussee und Anschluss an die Wilhelm-Külz-Straße).

Die Prognose der Belastung des Straßenabschnitts durch Kfz basiert auf einer „Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs Knotenpunkt Süd Burger Chaussee/Nordring/Pappelallee“, die im Auftrag der Stadt Cottbus angefertigt wurde. Diese Werte liegen der Beurteilung der Verlärmung im Geltungsbereich zu Grunde. Diese decken sich weitgehend mit den Prognosen, die im Rahmen der Fachplanung für den südlich angrenzenden Teil der Pappelallee erarbeitet wurden.

Da eine Verdopplung der Belegung einer Straße nur eine Veränderung des mittleren Dauerschallpegels von 3 dB (A) bewirkt, sind die mit der Vorgehensweise verbundenen Prognoseunsicherheiten ohne Belang für die Kernaussagen.

Eine Hochrechnung der zu erwartenden Schadstoffbelastung durch den Straßenbau liegt nicht vor. Da ohnehin keine sinnvollen Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen möglich sind, ist es nicht notwendig, entsprechende aufwendige Untersuchungen durchzuführen.

3.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

In Nr. 3b der Anlage zum BauGB wird gefordert, die **geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung** des Bauleitplanes auf die Umwelt zu beschreiben.

Die Überprüfung der Annahmen zur Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Immissionen aus dem Verkehr erfolgt durch Zählungen und durch Messungen, wenn Anhaltspunkte vorliegen, dass die Richtwerte für die zulässigen Belastungen der angrenzenden Grundstücke überschritten werden. Die Fachbehörden geben laufend entsprechende Informationen an das zuständige Amt. Die regelmäßige Kontrolle ist bereits

im Lärminderungsplan der Stadt verankert und wird schon praktiziert.

Im Rahmen der weiteren Fachplanung zum Straßenausbau ist vorgesehen, ein Lärmgutachten anzufertigen, welches in Bezug auf den B-Plan die hier getätigten Aussagen präzisieren wird. Insbesondere werden die Auswirkungen des Ausbaus der Kreuzung unmittelbar südlich des Plangebietes untersucht.

Die Grünordnungsmaßnahmen werden durch die Stadt im Rahmen der Realisierung überprüft. Innerhalb der Gewährleistungsfristen erfolgt eine jährliche Vollzugsprüfung durch das Grünflächenamt im Rahmen von Begehungen.

Die Vorschriften zur Realisierung der Versickerung vor Ort werden im Rahmen von Vollzugsprüfungen durch das Tief- und Straßenbauamt im Rahmen der Abnahme kontrolliert.

Negative Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Umweltprüfung nicht erkannt wurden, werden bei Vorliegen entsprechender Indizien (z. B. massive Nachbarschaftsbeschwerden), im Rahmen der Möglichkeiten gutachterlich untersucht. Die Fachbehörden geben laufend entsprechende Informationen an das zuständige Amt. Daneben werden alle anderen verfügbaren Informationsquellen genutzt.

Überwachungsmatrix

Gegenstand	Zeit	Verantwortlich	Art und Weise
Lärmsituation	vor der Realisierung	Stadt/Tiefbauamt	Immissionsgutachten im Rahmen der Straßenplanung
	regelmäßig alle 2 bis 3 Jahre	Stadt/Stadtplanung samt	Verkehrszählung
	danach regelmäßig jährlich	Stadt/Umweltamt	Überprüfung der Lärmsituation im Rahmen der Kontrolle des Lärminderungsplanes der Stadt
Pflanzgebote	Bauabnahme	Stadt Grünflächenamt	Begehung Dokumentation

3.3 Zusammenfassung

Nachfolgend wird auf der Grundlage von Nr. 3c der Anlage zum BauGB eine **allgemein verständliche Zusammenfassung** der nach dieser Anlage erforderlichen Angaben gegeben.

Die Stadt Cottbus verfolgt das Ziel, den im Bau befindlichen mittleren Ring über die Verkehrsverbindung Pappelallee - Burger Chaussee zu schließen und damit eine Verkehrsentslastung für die Innenstadt von Cottbus zu erreichen, die zu einer deutlichen Reduzierung der Immissionen im Zentrum führen soll. Die für den Ausbau der Trasse erforderliche Straßenverkehrsfläche soll planungsrechtlich gesichert werden.

Für die Umwelt stellt der Bereich wegen der bestehenden Nutzungen durch den Menschen keinen wertvollen hervorragenden Bestand dar.

Auf Grund der Funktion und der Vorbelastungen besitzt der unmittelbare Geltungsbereich nur geringen bis mittleren Wert für das Schutzgut Mensch. Im Gebiet stellt der Radweg, bezogen auf die Erholungsfunktion, das wichtigste Element dar.

Auf Grund der Bewertungskriterien für Lebensräume erfolgt die Einordnung des Plangebietes als Ganzes in die Kategorie mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen. Das trifft auch für das Schutzgut Pflanzen zu.

Die Böden im Plangebiet sind als anthropogen beeinflusst und teilweise naturfern einzuschätzen. Die Grundwasserschutz- und die Abflussregulationsfunktion sind nicht sehr ausgeprägt. Sie sind deshalb von geringem bis mittlerem Wert.

Das Schutzgut Wasser ist nur in Form des Grundwassers betroffen. Es besitzt wegen des geringen Flurabstandes des Grundwassers und der durchlässigen Deckschichten einen mittleren bis hohen Wert im Naturhaushalt.

Der Bereich besitzt keine Bedeutung für das Schutzgut Luft. Auf Grund der Kleinflächigkeit des Gebietes ist es trotz der Bedeutung für die Durchlüftungs- und Wärmeregulierungsfunktion von geringem bis mittlerem Wert für das Schutzgut.

Das Landschaftsbild ist auf Grund der relativ geringen Vielfalt und der fehlenden Natürlichkeit von geringem bis mittlerem Wert. Positiv wirken sich nur die Gehölzbestände im Südtail und die besondere Eigenart aus, die auf Grund der weiten offenen Landschaft des Flugplatzes entsteht.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besitzt der Bereich einen geringen Wert.

Spezielle Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion hinausgehen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Eingriffe in Bezug auf die Umwelt ergeben sich vor allem durch

- zusätzliche Bodenversiegelung bisher unversiegelter Bereich
- Verlust artenreicher Vegetationsbestände in Form von Gehölz- und Ruderalflächen sowie das Zerschneiden von Lebensräumen
- Verlust von Altbäumen und Teilen einer Allee
- Emissionen durch Lärm, Staub und Schadstoffe durch den Fahrzeugverkehr

Folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind zum optimalen Schutz der Umwelt vorgesehen.

- Die **Trassenwahl** der Straße nutzt relativ unempfindliche Flächen und erlaubt die Führung des Radweges abseits der Hauptstraße eingebettet in Grün und ermöglicht eine klare Anbindung an den Fehrower Weg.
- Der **Versiegelungsgrad** wird durch eine optimale Wahl der Fahrbahn- und Wegebreiten, nur einseitige Führung der Radwege, den Verzicht auf eine Vollversiegelung der Mitte des Kreisverkehrs sowie Entsiegelungsmaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert.
- Der wertvolle **Gehölzbestand** kann teilweise erhalten bleiben (Größenordnung).
- Das **Niederschlagswasser** wird vollständig vor Ort versickert.

Zusätzlich werden folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen

- insgesamt 181 Bäume als Allee, Baumreihe oder Einzelpflanzung
- artenreiche naturnahe standortgerechte flächige Strauchpflanzungen (Anzahl Sträucher 1300) auf insgesamt 9100m²
- Aufwertung der zu erhaltenden Gehölzbestände

Die mit dem Straßenbau verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen durch Lärm, Abgase und Staub können nicht vollständig ausgeglichen werden.

Da die einschlägigen Lärm-Richtwerte insbesondere in den Wohnungen und in den Innenhöfen der Wohnquartiere nicht überschritten werden, sind sie für den Menschen nicht erheblich und zumutbar.

Auch für Tiere und Pflanzen sind sie wegen der geringen niedrigen Wertigkeit des Standortes von geringer Wirkung.

Die negativen Wirkungen vor Ort werden durch die positiven Effekte für die Umwelt, die sich aus der Verlagerung des Verkehrs für die Innenstadt ergeben, mehr als wettgemacht.

Die vorgesehenen Maßnahmen können ohne größeren zusätzlichen Aufwand im Rahmen der üblichen Verfahren bei der Bauausführung kontrolliert werden.

Anhang

Verfahrensübersicht

Im Aufstellungsverfahren wurden bisher folgende Schritte durchlaufen.

Die für Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist mit Schreiben vom 01.12.2004 beteiligt worden. Die Mitteilung über die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Landesplanung und Raumordnung liegt mit Schreiben vom 16.12.2004 vor.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde am 10.02.2005 in Form einer Anhörung durchgeführt. Die Bekanntmachung des Anhörungstermins ist am 29.01.2005 im Amtsblatt Nr. 02/2005 der Stadt Cottbus bekannt gemacht worden.

Die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 23.11.2004 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Pflanzlisten

Artenliste 1

Feld-Ahorn	(Acer campestre)
Mehlbeere	(Sorbus aria 'Magnifica')
Resista –Ulme 'New Horizon'	(Ulmus speciosa 'New Horizon')
Stiel-Eiche	(Quercus robur)
Winter-Linde 'Greenspire'	(Tilia cordata 'Greenspire')
Pyramiden-Pappel	(Populus nigra 'Italica')
Säulen-Eiche	(Quercus robur 'Fastigiata')
Säulen-Hainbuche 'Fastigiata Monument'	(Carpinus betulus 'Fastigiata Monument')
Birne	(Pyrus canescens)
Mährische Eberesche	(Sorbus aucuparia 'Edulis')
Mehlbeere	(Sorbus aria)
Mispel	(Mespilus germanica)
Sand-Birke	(Betula pendula)
Schwarze Maulbeere	(Morus nigra)
Vielblütiger Apfel	(Malus floribunda)
Weißer Maulbeere	(Morus alba)
Zierapfel	(Malus spec.)
Zierkirsche	(Prunus spec.)

Artenliste 2

Bibernell-Rose	(Rosa pimpinellifolia) in Sorten
Eingrifflicher Weissdorn	(Crataegus monogyna)
Gewöhnlicher Efeu	(Hedera helix)
Gewöhnliche Heckenkirsche	(Lonicera xylosteum)
Haselnuss	(Corylus avellana) in Sorten
Hecht-Rose	(Rosa glauca)
Hunds-Rose	(Rosa canina) in Sorten
Kätzchen-Weide	(Salix caprea 'Mas')
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Sauerdorn	(Berberis vulgaris)
Schottische-Zaunrose	(Rosa rubiginosa) in Sorten
Sibirischer Hartriegel	(Cornus alba 'Sibirica')
Weichsel-Kirsche	(Prunus mahaleb)

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Konflikt	Quantifizierung	Vermeidung Ausgleich Ersatz	Quantifizierung	Bemerkung
zusätzliche Bodenversiegelung bisher unversiegelter Bereiche	ca. 13100m ²	Minimierung Flächenverbrauch Nutzung unempfindlicher vorbelasteter Flächen		
		Entsiegelung	ca. 2600m ²	Ein vollständiger Ausgleich der Versiegelung ist grundsätzlich nur durch die Entsiegelung entsprechender Flächen möglich. Diese stehen nur begrenzt zur Verfügung.
		Aufwertung verbleibender unverbauter Bodenflächen	22100m ²	betrifft alle öffentlichen Grünflächen
Verlust artenreicher Vegetationsbestände als Gehölzflächen	ca. 5400m ²	Strauchpflanzungen Bäume und Sträucher	9100m ² 181 Bäume	
Verlust artenreicher Vegetationsbestände als Ruderalflächen	ca. 18330m ²	Erhalt und Aufwertung sowie Neuanlage naturnaher gehölzfreier Flächen	13230m ²	Der Flächenverlust wird durch den höheren Wert teilweise aufgehoben
Zerschneidung von Lebensräumen		Entwicklung linearer zusammenhängender Gehölzbestände		
Verlust von Altbäumen und Teilen einer Allee		Baumpflanzungen Neuanlage Allee	181 Bäume	

