

# Teil II Umweltbericht

zur Änderung des FNP Cottbus  
für den Teilbereich „TIP – Cottbus“

## Inhaltsübersicht

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG</b>                                       | <b>2</b>  |
| 1.1      | KURZDARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DER PLANUNG       | 2         |
| 1.2      | ÜBERGEORDNETE UMWELTSCHUTZZIELE                         | 5         |
| <b>2</b> | <b>UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>                               | <b>10</b> |
| 2.1      | BESTANDSAUFNAHME / WIRKUNGEN                            | 10        |
| 2.2      | PROGNOSE                                                | 17        |
| 2.3      | ENTWICKLUNG BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG          | 18        |
| 2.4      | ENTWICKLUNG BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG                | 18        |
| 2.5      | GEPLANTE UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN                          | 19        |
| 2.6      | IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN | 19        |
| <b>3</b> | <b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>                              | <b>21</b> |
| 3.1      | TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG              | 21        |
| 3.2      | HINWEISE ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)                   | 22        |
| 3.3      | ZUSAMMENFASSUNG                                         | 22        |

## ANHANG

VERFAHRENSÜBERSICHT  
FLÄCHENBILANZ

# 1 Einleitung

Für Bauleitpläne ist, abgesehen von wenigen Ausnahmen, grundsätzlich eine **Umweltprüfung** (nachfolgend UP genannt) durchzuführen, wenn Umweltbelange betroffen sind.

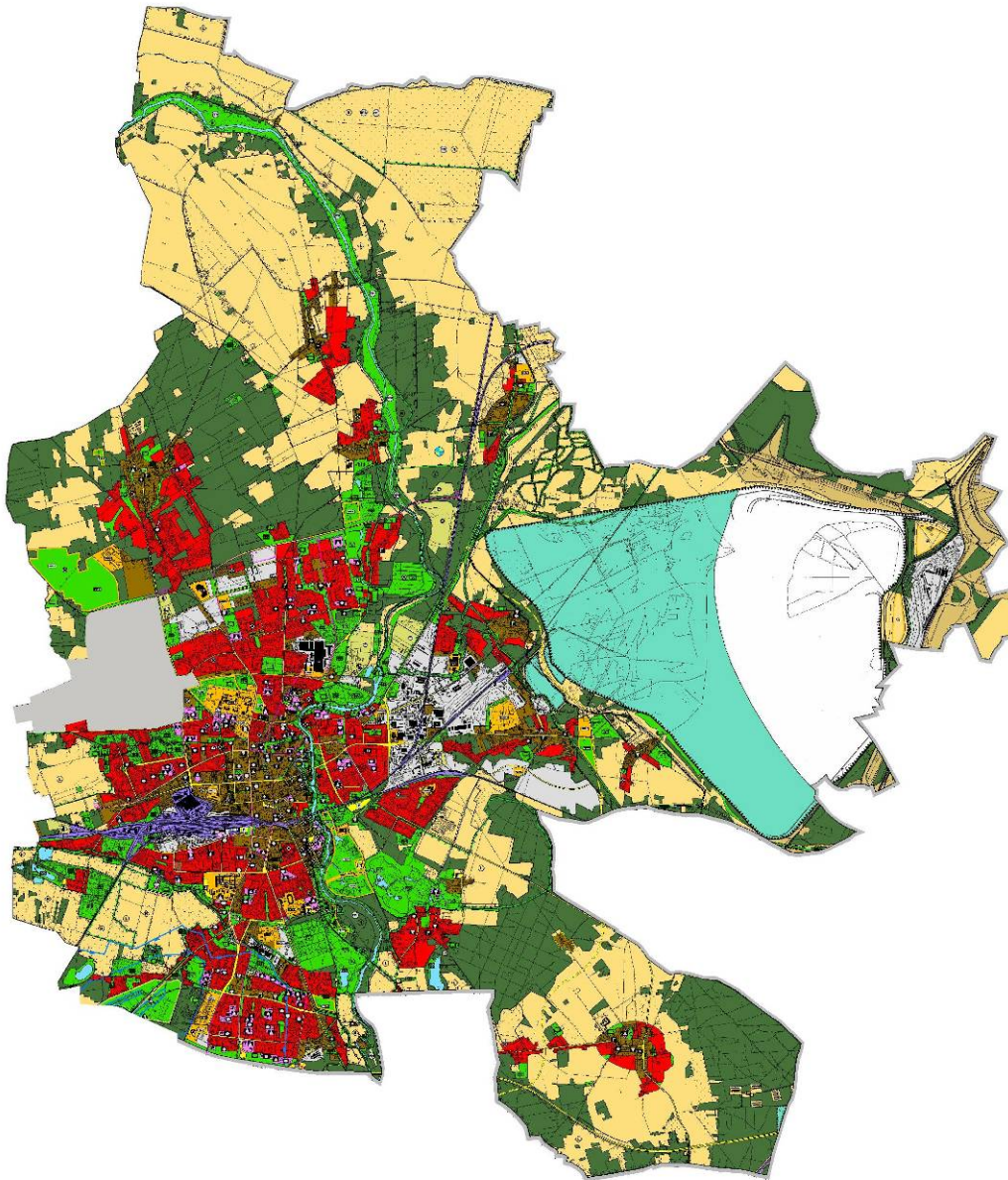
Die UP ist ein integratives Trägerverfahren, in dem die voraussichtlich **erheblichen Umweltauswirkungen** ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der **Umweltbericht** zeigt auf, wie die Umweltbelange im Rahmen dieser Planung gesehen und aus ökologischer Sicht als abwägungserheblich gewichtet werden.

Der Umweltbericht wird auf der Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S.3316), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) ausgearbeitet. *Rechtsgrundlagen*

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung

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

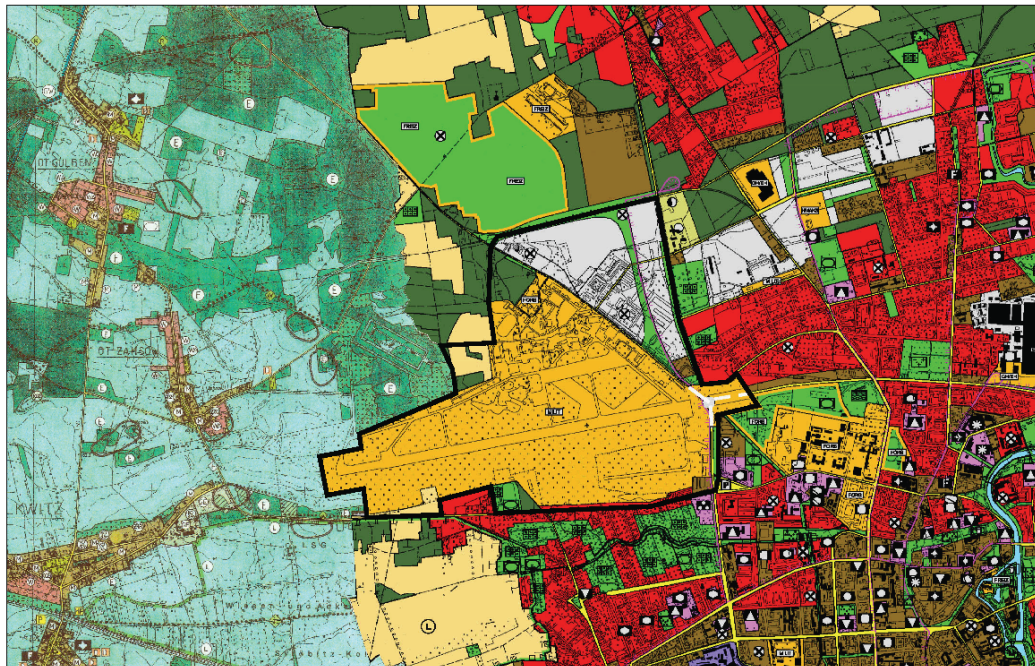
*Lage in der Stadt*



Der Geltungsbereich des Änderungsplangebietes befindet sich unmittelbar im Standort Nordwesten des Stadtgebietes von Cottbus.

Das gesamte *TIP Cottbus* umfasst eine Fläche von ca. 352,4 ha. Hinzu kommen die Flächen des *CIC* mit ca. 75 ha.

Die Topographie des Bereiches wurde in der Eiszeit geprägt. Es sind keine auffallenden Geländeerhebungen vorhanden. Das gesamte Gebiet senkt sich von Südost (ca. 70 m ü. NN) nach Nordwest (ca. 65 m ü. NN) um etwa 5 m.



Änderungsgebiet  
 (Ausschnittskarte FNP)

Das Umfeld des Plangebietes wird im Osten und Süden durch Siedlungsflächen und im Westen und Norden durch Wald und landwirtschaftliche Flächen geprägt. Wohngebiete befinden sich unmittelbar südlich der Dahltzer Straße und westlich des Flugplatzmuseums sowie mindestens ca. 200m östlich der Burger Chaussee.

*vorhandene Situation*

Innerhalb des Änderungsplangebietes des FNP Cottbus sind folgende im (alten) FNP dargestellte (Haupt-)Nutzungskategorien

- Ehemals militärische Flugplatzfläche mit Landebahn und Nebenanlagen,
- gewerbliche Baufläche (CIC),
- Grünzug.

Die Flugplatzbereich ist vor allem durch weite *verwilderte* Landschaft mit teilweise hoher Versiegelung geprägt. Solche besteht vor allem im Bereich des Kasernengeländes. Daneben finden sich Straßen, Wege, die Landebahn und Rollbahnen sowie Gewerbebauten u. ä. Südlich am Rand des Geländes existieren Kleingärten, ein Sportplatz und das Flugplatzmuseum.

Bauplanungsrechtlich ist der Geltungsbereich zu großen Teilen dem Außenbereich zuzuordnen, da nur der Kasernenbereich als Innenbereich im Sinne des §34 BauGB angesprochen werden kann.

Die Stadt Cottbus verfolgt zusammen mit der Gemeinde Kolkwitz das Ziel, das ehemals militärisch genutzte Gebiet des Flugplatzes Cottbus Nord zu einem Technologie- und Industriepark (*TIP Cottbus*) zu entwickeln der eng mit den Cottbuser Innovationscenter (CIC) verbunden ist.

*Ziel und Inhalt  
 Vorhaben  
 Nutzungen*

Das Gebiet des TIP soll vorrangig der Ansiedlung von großflächigen Produktions- und technologieorientierten Betrieben dienen, die auf Grund ihrer Standortanforderungen (Grundstücksgröße, Störgrad) auf die Lage in einem Industriegebiet angewiesen sind. Der Bereich des CIC soll (gegenüber dem ursprünglichen FNP) nur geringfügig umstrukturiert werden.

Die vorhandene Landebahn gilt in Zukunft als optionale Flugbetriebsfläche.

Im Süden werden durchgrünte Sonderbauflächen (Zweckbestimmung Freizeit) sowie Waldflächen ausgewiesen.

Die Erschließung des Änderungsplangebietes wird zukünftig durch ein leistungs- und entwicklungsfähiges Straßennetz gesichert, welches direkt an das überörtliche Straßennetz angebunden ist und eine direkte Anbindung an die Autobahn erhalten soll.

*Erschließung*



Die Anbindung an den *Mittleren Ring* mit der Trassenführung innerhalb des Plangebietes (Ost-West-Achse) mit Anbindung an das überörtliche Netz bildet die verkehrliche Grundstruktur

Die Ver- und Entsorgung mit den Medien der Stadttechnik ist gewährleistet.

Durch das Vorhaben werden Industrie- und Verkehrslärm sowie sonstige Emissionen verursacht. Das Abwasser wird zentral schadlos entsorgt. Nicht belastetes Niederschlagswasser wird vor Ort versickert. Ob und in welcher Form Abfälle entstehen kann nicht festgestellt werden, da es sich um eine Angebotsplanung handelt.

Die Darstellungen im FNP sehen zukünftig wie folgt aus.

- *der Anteil gewerblicher Baufläche wird deutlich erhöht,*
- *die Sonderbaufläche wird deutlich verringert,*
- *ein Teil davon wird als Sonderbaufläche mit hohem Grünanteil dargestellt,*
- *der Grünzug im CIC wird nach Osten an den Fehrower Weg verschoben,*
- *im Südwesten wird zusätzlich Wald ausgewiesen,*
- *der Anteil Wohnbauland, bzw. gemischte Baufläche wird erhalten.*

Im Flächennutzungsplan werden folgende Umweltbelange betreffende Festsetzungen getroffen.

*Bedarf an Grund und Boden*

- *Abrücken der gewerblichen Nutzung von sensible benachbarten Bereichen (Wohnnutzung) und Abschirmung von Lärmimmissionen durch großzügige Aufforstungsflächen entlang der Fichtestraße und Grünflächenausweisung entlang der Dahlitzer Straße und dem Fehrower Weg.*
- *durch die Erschließungsstraßen der gewerblichen Bauflächen und deren Weiterführung an das überörtliche Verkehrsnetz wird das innerörtliche Straßennetz entlastet, wodurch die Lärmimmissionen für Anlieger verringert werden.*

Der Bedarf an Grund und Boden wird durch die Angaben in der im Anhang beigefügten Tabelle aufgezeigt.

## **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 im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgebiete im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes werden von der Planung nicht direkt betroffen. Im Süden grenzt das Änderungsgebiet an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wiesen- und Ackerlandschaft Ströbitz / Kolkwitz“.

*Schutzgebiete*

Aussagen zu vorhandenen geschützten Biotopen und Arten sind in der Bestandsaufnahme zu finden.

Folgende sonstige Schutzgebiete bzw. Faktoren sind für die Umwelt von Belang.

- *Denkmalschutzobjekte im Kasernenbereich,*
- *Flächen die dem Bodendenkmalschutz unterliegen,*
- *Altlastenverdachtsflächen,*
- *Kampfmittelbelastung von Teilflächen,*
- *Gehölzschutzsatzung der Stadt und des Landkreises SPN.*
- *Geschützte Biotope auf dem ehemaligen Flugplatzgelände*

Nach Angaben des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg befindet sich nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ein Höffigkeitsgebiet für Steine/Erden-Rohstoffe.

Sonstige umweltrelevante Schutzausweisungen, die das Plangebiet berühren, sind nicht

vorhanden.

Es liegt vom zuständigen Forstamt eine grundsätzliche Zustimmung zur Waldinanspruchnahme vor.

Der FNP-Plan wird von folgenden die Umwelt betreffenden, bestehenden oder laufenden Planungen betroffen.

*Umweltbezogene  
Fachplanungen*

- *Landschaftsplan (LP) Cottbus 1996,*
- *Luftreinhalte- und Aktionsplan, 2006,*
- *Lärmaktionsplan (in Vorbereitung),*
- *Studie zur zivilen Mitbenutzung des Flugplatzes Cottbus-Nord aus der Sicht des Schutzes vor Lärm, Landesumweltamt 1995.*

Weiterhin liegen einige Untersuchungen zu den vorhandenen Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen und den Kampfmitteln vor.

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

Die Landschaftspläne enthalten zusammengefasst für den Bereich und sein Umfeld folgende Leitlinien.

*Landschaftsplan*

#### Ziele im Bereich **Naturschutz und Landschaftspflege**

- *weitgehende Erhaltung der Einzelgehölze und Gehölzgruppen im Plangebiet,*
- *Erhaltung hochwertiger, geschützter Biotopflächen*
- *Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere im Rahmen extensiv genutzter Flächen in den Randbereichen und entsprechender Pufferzonen,*
- *Erhaltung und Pflege ökologisch bedeutsamer Offenlandbereiche,*
- *Erhaltung von Standorten trockener Ausprägung,*
- *Sicherung sowie Neuanlage von Waldflächen mit bzw. ohne forstliche Nutzung und Erhöhung des Laubholzanteiles in Kiefernmonokulturen,*
- *naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen zur Schaffung von Vernetzungsstrukturen,*
- *Vergrößerung der biologisch aktiven Flächen durch Begrünung notwendiger Abstandsflächen sowie von Fassaden und Dächern,*
- *Förderung der Regenwassersammlung und Nutzung zur Bewässerung neu gepflanzter Gehölze,*
- *Erhaltung bzw. Renaturierung des Fließgewässersystems,*
- *sparsamer Umgang mit Grund und Boden.*

#### Ziele im Bereich **Landschaftsbild**

- *Erhaltung der Einzelgehölze und Gehölzgruppen , vor allem markante Einzelbäume und vitaler Altbaumbestand ,*
- *Sicherung von Wald- und Gehölzflächen als "Raumkanten" sowie als landschaftsgliedernde Elemente,*
- *Schaffung von gliedernden und raumbildenden Gehölzstrukturen,*
- *Erhaltung offener Wiesenbereiche,*
- *Erhaltung und Neuanlage von Alleen,*
- *Begrenzung der Bauhöhen auf das notwendige Mindestmaß,*
- 
- *Förderung naturbetonter Grünstrukturen und Schaffung attraktiver Freiraumbereiche unter Einbeziehung von jahreszeitlich wechselnden optischen Wirkungen (Blühaspekt, Laubfärbung).*

#### Ziele im Bereich **Freizeit und Erholung**

- *Erhaltung bzw. Neuschaffung von Wegeverbindungen.*

In folgenden werden 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. 6 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, 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.*

Die Regelungen zum Umgang mit geschützten Biotopen regelt die **Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen** des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 07. August 2006 (GVBl. II 06, [Nr.25], S.438).

In folgenden werden die einzelne Schutzgüter betreffenden Fachgesetze vorgestellt, die im vorliegenden Fall von Belang sind.

*Fachgesetze  
 schutzgutbezogen*

### Schutzgut Mensch

Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender **Schallschutz** notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. Das Beiblatt 1 zur **DIN 180051** enthält Orientierungswerte für die städtebauliche Planung und Hinweise für die schalltechnische Beurteilung von Vorhaben.

### Orientierungswerte

| Baugebiet                                                              | Tagwert                 | Nachtwert        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Reine Wohngebiete<br>Wochenendhausgebiete,<br>Ferienhausgebiete        | (WR), 50 dB(A)          | 40 bzw. 35 dB(A) |
| Allgemeine Wohngebiete<br>Kleinsiedlungsgebiete<br>Campingplatzgebiete | (WA), 55 dB(A)<br>(WS), | 45 bzw. 40 dB(A) |
| Friedhöfe,<br>Kleingartenanlagen,                                      | 55 dB(A)                | 55 dB(A)         |

|                                          |                  |                  |                  |
|------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Parkanlagen                              |                  |                  |                  |
| Besondere Wohngebiete (WB)               |                  | 60 dB(A)         | 45 bzw. 40 dB(A) |
| Dorfgebiete (MD),<br>Mischgebiete (MI)   |                  | 60 dB(A)         | 50 bzw. 45 dB(A) |
| Kerngebiete (MK),<br>Gewerbegebiete (GE) |                  | 65 dB(A)         | 55 bzw. 50dB(A)  |
| Sonstige<br>Sondergebiete (SO)           | schutzbedürftige | 45 bis. 65 dB(A) | 35 bis. 65 dB(A) |
| Industriegebiete (GI)                    |                  | keine Angabe     | keine Angabe     |

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm (und vergleichbaren) gelten.

Im konkreten Fall sind nur WA-Gebiete, Kleingartenanlagen, Gewerbe- und Mischgebiete betroffen. Die Einzelgehöfte im Außenbereich werden wie Mischgebiete betrachtet.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen, Lebensräume

Die **Verwaltungsvorschrift** des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg (MLUR) zum Vollzug der §§ 32 und 36 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege VV-Biotopschutz regelt den Vollzug bei Beeinträchtigungen geschützter Biotope.

Die Regelungen zum Umgang mit geschützten Biotopen regelt die **Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen** des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 07. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr.25], S.438).

Die **Vorläufigen Hinweise zum Vollzug der Eingriffsreglung (HVE)** regeln die Anwendung der Eingriffsreglung in Brandenburg.

Das **Bundeswaldgesetz (BWaldG)** und darauf aufbauend das **Waldgesetz des Landes Brandenburg** (BbGWaldG) dient dem Ziel, "den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauerhafte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsbereich, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung ... sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens zu erhalten ... und ... nachhaltig zu sichern." Wald darf nur nach einer Gestattung (Waldumwandlungsgenehmigung) in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Es besteht eine Pflicht für den Verursacher zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Funktionen des Waldes.

Die Verordnung des Landkreises Spree Neiße zum Schutz von Bäumen, Feldhecken und Sträuchern (**Baumschutzverordnung** BSV LK SPN) vom 03.12.2001 dient dem Zweck, "den Bestand an Bäumen, Feldhecken und Sträuchern in ihrem Geltungsbereich zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln."

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

### Schutzgut Boden

Das **Bundesbodenschutzgesetz** (BBodSchG vom 17. 3. 1998, BGBl. I S. 501) soll die Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wieder herstellen 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.



1999, BGBl. I S. 1554) können zur Beurteilung von Bodenbelastungen und Nutzungsverträglichkeiten herangezogen werden.

Der **Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten**, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren der Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU vom 26. September 2001 befasst sich mit der Berücksichtigung von Bodenbelastungen bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben nach den Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts und mit den Schnittstellen zwischen diesem Rechtsbereich und dem Bodenschutzrecht.

### **Schutzgut Wasser**

Das **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltsgesetz vom 23.09.1986 in der Neufassung vom 23.08.2002 (Bundesgesetzblatt 2002 Teil I Nr. 59, S. 3245 WHG) regelt die Grundsätze zum Umgang mit dem Wasser. Darauf aufbauend wurden in den Ländern Landeswassergesetze erlassen, die das Bundesrecht umsetzen.

**Brandenburgisches Wassergesetz** vom 13.07.1994 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I Nr. 22, S. 302), in der Fassung der Neubekanntmachung vom 08.12.2004 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I/2005, S. 50).

### **Schutzgut Klima / Luft**

Auf der Basis des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) widmet sich die **Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft** (22. BImSchV) insbesondere der Reinhaltung der Luft.

Die **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft** (TA-Luft) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

### **Schutzgut Landschaft**

Im Bundesnaturschutzgesetz sowie den Naturschutzgesetzen der Länder sind spezielle Forderungen zum Erhalt und der Pflege der Landschaft enthalten.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Das **Brandenburgische Denkmalschutzgesetz** (BbgDSchG) widmet sich dem Schutz der Bau- und Bodendenkmale.

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

*Beachtung im FNP*

## 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.

*Vorbemerkungen*

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung hängt sowohl von der Intensität, dem räumlichen Umfang und der zeitlichen Dauer des Eingriffes als auch von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter und Funktionen ab.

*Begriff Erheblichkeit*

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind zu erwarten, 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.

Wenn ein Schutzgut offensichtlich nicht oder nur sehr geringfügig betroffen sein kann, ist dieses wegen fehlender Abwägungsrelevanz auch nicht mehr in die weitere Prüfung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens einzubeziehen.

### 2.1 Bestandsaufnahme / Wirkungen

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 Bewertung des Zustandes wie auch die der Eingriffe ist abhängig von aktuellen gesellschaftlichen Zielvorstellungen und entsprechenden Wertsetzungen.

Der FNP weist eine militärische Sonderbaufläche auf dem Flugplatzgelände aus. Das Plangebiet CIC (welches ebenfalls ursprünglich Teil der militärischen Liegenschaft war) ist als gewerbliche Baufläche mit einem inneren Grünzug im FNP dargestellt.

Der **Mensch** ist von Beeinträchtigungen aller Schutzgüter in seiner Umwelt, die seine Lebensgrundlage bildet, betroffen.

*Mensch*

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 **Siedlungsfunktion** (Arbeitsfunktion, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die **Erholungsfunktion** des Gebietes zu berücksichtigen.

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

Unter Siedlungsfunktion werden die an den Siedlungsraum gebundenen Anforderungen des Menschen verstanden, von denen das Wohnen und die Ansprüche an das Wohnumfeld zu den wesentlichsten gehören.

*Bestand*

Siedlungsflächen werden durch die Planung nicht unmittelbar betroffen. Wohnsiedlungsflächen grenzen südlich (Dahlitzer Straße, Fichtestraße) und nordöstlich der Burger Chaussee an. Weiterhin gibt es einige Einzelgehöfte im Einflussbereich.

Der Begriff Erholungsfunktion umfasst alle menschlichen Freizeitaktivitäten in Wohnung und Wohnumfeld, im Naherholungs- und im Fremdenverkehrsraum. Die Vorhabensfläche wird randlich sowie in den Waldgebieten derzeit schon für Freizeit und Erholung genutzt (Radfahren, Spazieren, Kleingärten, Motocross, Flugzeugmuseum).

Erholungsinfrastruktur von Bedeutung besteht nur in Form des Flugsportgeländes, des Flugplatzmuseums sowie der Gartenanlagen. Der Sportplatz wird nicht mehr genutzt.

Das CIC ist, mit Ausnahme als Arbeitsstätte, ohne Bedeutung für das Schutzgut Mensch. Es grenzt allerdings direkt an den Radweg nach Sielow, der in Richtung Burg / Spreewald weiter führt.

Als Vorbelastung für die Erholungsfunktion sind Lärmbelastungen (Verkehrslärm) zu

*Vorbelastungen*

betrachten. Sie betreffen allerdings nur Bereiche entlang der Burger Chaussee sowie an Dahlitzer Straße / Fichtestraße.

Auf Grund der vorhandenen eher unbedeutenden Erholungsfunktion, der fehlenden Siedlungsfunktion und der entsprechenden Potenziale besitzt der Bereich einen mäßigen Wert für das Schutzgut Mensch.

Für das Schutzgut Mensch können auf Grund der Planung folgende Wirkungen *Wirkung* entstehen:

- *Flächeninanspruchnahme,*
- *Zerstörung Pflanzenwuchs,*
- *Veränderungen der Landschaft,*
- *Immissionen.*

Die Abstände zwischen Wohnbauflächen und den gewerblichen Bauflächen sichern, dass Immissionskonflikte zwischen empfindlichen und störenden Nutzungen nicht entstehen können.

Aus der Flugplatznutzung werden keine erheblichen Lärmimmissionen erwartet. Durch das Abstandsgrün im CIC werden die potenziellen Belastungen der angrenzenden Wohnbauflächen gemindert.

Auf Grund der angestrebten Verkehrsführung und der Weiterführung zur Autobahn wird mit einer erheblichen Entlastung der Innenstadt von Verkehr und damit von Lärm, Feinstaub und sonstigen Immissionen gerechnet.

Die vorhandenen Erholungsfunktionen (insbesondere der Flugsport, das Flugplatzmuseum und die Gärten) können erhalten bleiben.

Die Eingriffe, die das Schutzgut Mensch betreffen, sind eher unerheblich. Für die Wohnbevölkerung der Stadt kann es infolge der Veränderungen im Straßenverkehr zu Entlastungen zu erwarten.

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile von Ökosystemen, welche wiederum Teil der Umwelt sind. 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 sowie die der Tier- und Pflanzenarten und damit die Vielfalt der genetischen Informationen gefährdet.

#### ***Tiere und Pflanzen***

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. Eine besondere Rolle spielen darüber hinaus besonders **geschützte Gebiete**, u. a. die FFH- und Vogelschutzgebiete nach §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB sowie die **biologische Vielfalt** nach §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB.

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft, die aufgrund des über Jahrhunderte andauernden menschlichen Einflusses keine natürlichen Lebensräume mehr aufweist. Die vorhandene Vegetation besteht auf Grund der ständigen Eingriffe des Menschen.

#### ***Bestand***

So sind neben den bebauten Flächen Lebensräume und Biotop vorhanden wie:

- *Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren*
- *Gras- und Staudenfluren*
- *Wälder und Forsten*
- *Äcker*
- *Biotop der Grün- und Freiflächen*
- *Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen*
- *Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen*

Es finden sich auf der Änderungsfläche einige nach dem Naturschutzgesetz geschützte Biotop.

Einzelheiten zu den Lebensräumen und Biotop können dem *Grünordnerischen*

*Fachbeitrag* bzw. dem *Landschaftsplan (LP)* entnommen werden. Dort sind auch die entsprechenden Karten zu finden.

Baumbestand findet sich in Form von Wald oder Gehölzgruppen im Norden und Süden des Änderungsplangebietes. Weiterhin sind Großgehölze und Gehölzgruppen am Fehrower Weg und verstreut im gesamten CIC vorhanden.

*Baumbestand*

Einige der vorhandenen Lebensräume werden von Vögeln und Kleinsäugetieren als Lebens- und Nahrungsräume genutzt. Die Offenlandbereiche dienen Greifvögeln als Jagdrevier und zahlreichen Insekten als Lebensraum. Wälder und Gehölzflächen dienen Tieren als Nistbereich, Unterschlupf und Rückzugsflächen.

*Besonderheiten Tierwelt*

Aufgrund der erst in den letzten Jahren nachgelassenen intensiven Nutzung (Flugbetrieb, militärische Nutzung) sind die meisten Flächen für die Tierwelt von mittlerer Bedeutung. Die vorhandene Vegetation (insbesondere die Sonderbiotope) ist erst durch die Eingriffe und Nutzung des Menschen entstanden und kann auch nur durch den Menschen und die intensive Pflege erhalten werden. Auf Grund der Tatsache, dass die Lebensräume bedingt naturnah bis teilweise naturfern und überwiegend relativ häufig sind, durch eine im wesentlichen mittlere Vielfalt und eine gute Wiederherstellbarkeit charakterisiert werden kann, besitzt der Bestand in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere eine durchschnittliche Bedeutung.

*Bewertung Bestand*

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Tierwelt resultieren vor allem aus der Nutzung des größten Teils des Plangebietes als gewerbliche Baufläche bzw. Sonderlandeplatz. Einige spezialisierte Arten werden sich aus dem Gebiet zurückziehen, *Allerweltsarten* rücken nach.

*Wirkung*

Für Biotope / Pflanzenwelt erfolgen Standortveränderungen und Verlust von Flächen vor allem infolge weiterer Überbauung bzw. Überformung.

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

Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind **erheblich**, weil Waldbereiche mit mittlerem bis hohem Potenzial sowie Wiesenflächen mit mittlerem Potenzial für das Schutzgut in Teilen bebaut und insgesamt dauerhaft verändert werden. Zukünftig ist mit der ständigen Anwesenheit des Menschen zu rechnen. Beachtet ist die überwiegende Lage im Außenbereich.

*Bewertung Wirkung*

Das Gesamtökosystem wird durch das Vorhaben aber nicht in Frage gestellt. Die Inanspruchnahme des Lebensraumes ist, stellt man das Ziel der Planung nicht in Frage, generell nicht vermeidbar. Der Verlust von hochwertigen, nach §32 BbgNatSchG geschützten Flächen ist innerhalb des Plangebietes auszugleichen. Die übrigen Eingriffe in das Schutzgut sind nur zum Teil innerhalb des Bearbeitungsgebietes ausgleichbar.

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.

*Boden*

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. So greift zum Schutz des Bodens die Bodenschutzklausel (§ 1 a Abs. 2 S. 1 BauGB); darüber hinaus ist ein sachgerechter Umgang mit Abfällen zu beachten (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB) und Altlasten zu sanieren (§ 1 BBodSchG). Im Hinblick auf die weiteren Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e-i BauGB sind der sachgerechte Umgang mit Abfällen und darüber hinaus die Sanierung von Altlasten zu nennen.

Daraus abgeleitet sind die Biotopbildungsfunktion, seine Regulierungsfunktion (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion), die Grundwasserschutzfunktion, die Abflussregulationsfunktion und nicht zuletzt seine Archivfunktion zu berücksichtigen.

Die ökologischen Bodenfunktionen hängen stark vom Bodentyp und der Bodenart ab. Im Plangebiet finden sich als Ausgangsmaterial für die Bodenbildung eiszeitliche Substrate, wie grundwasserbestimmte Sande. Im südwestlichen Änderungsgebiet sind

*Bestand*

staunässebeeinflusste Tieflehme sowie kleinflächig Niedermoorstandorte anzutreffen.

Im oberflächennahen Bereich (3-5m) sind großflächig fluviatile (von Flüssen verursachte) Bindungen der Weichselkaltzeit bis Holozän verbreitet. Es handelt sich um Feinsande, mit eingelagerten Schluffen, Tonen, und Schluff- und Torfmudden. Darunter lagern 10m bis 15m mächtige Mittel- und Grobsande mit sporadischen Muddelagen.

Vorbelastungen bestehen vor allem durch die Nutzung. Die **Bodenveränderung** ist dort am stärksten, wo die Böden durch **Vollversiegelung** ihrer ökologischen Bodenfunktion beraubt werden. *Versiegelung*

Ein Großteil des Plangebietes ist bereits durch Gebäude, Straßen und Wege sowie die Start- und Landebahn bzw. Rollwege überbaut. Der Versiegelungsgrad liegt durchschnittlich bei über 20 %.

Störungen des Bodengefüges liegen vor allem in Bereichen der bereits beseitigten Flugzeughallen und Bombeneinschläge aus dem 2. Weltkrieg vor. Es ist nicht auszuschließen, dass die Bombentrichter mit belastetem Material verfüllt wurden. *sonstige Vorbelastungen*

Die bisherige Altlastenerkundung orientierte sich an den 1993 im Bestand sichtbaren Verdachtsflächen.

Vor allem aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung sind Altlastenstandorte im Bearbeitungsgebiet vorhanden. Hauptsächlich treten Kontaminationen durch Kerosin, Kraftfahrzeugtreibstoffe, Fette, Öle und Enteisungsmittel auf. Als erheblich belastet können aber nur wenige eingestuft werden.

Weiterhin finden sich *normale* Deponien und Altablagerungen von Schutt und anderen Stoffen im Gebiet.

Die Böden in den Bereichen der ehemals militärischen Nutzung sind wegen ihrer teilweisen, nutzungsbedingten Naturferne sowie der kaum ausgeprägten Bedeutung ihrer Lebensraum- und Regelungsfunktion von geringem Wert. Eine mittlere Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist für die weniger beeinflussten Wiesen- und Forstflächen festzustellen. Die Grundwasserschutz- und die Abflussregulationsfunktion sind eher mäßig ausgeprägt. *Bewertung Bestand*

Eingriffe in das Schutzgut entstehen vor allem durch *Wirkung*

- *Ausschaltung der Bodenfunktionen durch weitere Versiegelung und / oder Aufschüttungen,*
- *Beseitigung des Bodenkörpers durch Kampfmittelbeseitigung, Altlastenuntersuchungen, Bodenabbau bzw. Abgrabungen,*
- *Überprägung bzw. Veränderung der Standortverhältnisse wichtiger Bereiche durch Nutzungsänderung,*
- *Deutliche Veränderung bodenbestimmender Faktoren und Merkmale wie Wasserhaushalt, Bodenstruktur oder Nährstoffgehalt.*

Mit Beeinträchtigungen temporären Charakters ist darüber hinaus während der Bauphase zu rechnen (Bodenverdichtung bzw. Störung der Bodenstruktur, Bodenverschmutzung durch Bau- und Betriebsstoffe, Erosionsgefährdung infolge Vegetationsverlust), die durch entsprechende Vorkehrungen minimiert bzw. vermieden werden können.

Das Schutzgut Boden wird im vorliegenden Fall vor allem durch die zusätzliche Versiegelung des Plangebietes betroffen. Auf den Gewerbegrundstücken kann ein Überbauungsgrad von 80% zugelassen werden. Erhebliche Teile des Untersuchungsgebietes bleiben allerdings weitgehend unversiegelt. Diese konzentrieren sich im Übergangsbereich zu den nahen Wohnbauflächen.

Der Einfluss der Versiegelung auf die Grundwasserneubildung ist dennoch gering, wenn das Niederschlagswasser vor Ort versickert wird.

Die Produktionsfunktion wird kaum beeinträchtigt. Die Flächen wurden bisher nicht entsprechend genutzt.

Insgesamt gesehen werden durch das Vorhaben bereits belastete Flächen im Rahmen der Konversion *recycled*. Auf eine Neuausweisung von Bauflächen an anderer Stelle wird bewusst verzichtet. Im Zuge der Realisierung werden die vorhandenen erheblichen

Altlasten der militärischen Vornutzung beseitigt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind vor allem auf Grund der möglichen Überbauung eines großen Anteils der Fläche **erheblich**. Sie sind irreversibel und wirken sich deshalb auf die Lebensraum- und Regelungsfunktionen des Bodens nachhaltig aus. Die Eingriffe sind ohne Aufgabe des Vorhabens nicht vermeidbar. Die negativen Wirkungen sind vor Ort nur zum Teil ausgleichbar.

*Bewertung Wirkung*

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

**Wasser**

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

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Versickerung von Niederschlagswasser, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser und eine hohe Qualität des Wassers zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser (§ 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstaben e BauGB).

Trinkwasserschutzzone bzw. Hochwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

*Bestand*

Der Grundwasserstand liegt (im Westen) bei etwa 1m und (im Osten) bis zu 4,5m unter Flur. Das Grundwasser ist weitgehend unbedeckt. Das gesamte Plangebiet befindet sich in einem Bereich, in dem das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Die Hauptfließrichtung des Grundwassers verläuft von Südost nach Nordwest im Niveau 65m bis 62,5m DHHN 92.

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Spree. Oberflächengewässer sind im Plangebiet lediglich im Westen als zwei kleine Grabenabschnitte und ein temporäres Kleingewässer vorhanden. Die Gräben, in Richtung Osten sind verrohrt, entwässern nach Westen in den Brahmower Landgraben. Der nächstgelegene Vorfluter ist der Zahsower Landgraben, der sich im Westen der Liegenschaft befindet. Das im Vorhabengebiet auftretende Oberflächenwasser resultiert ausschließlich aus natürlichen Niederschlägen.

Im Zuge von Altlastenuntersuchungen wurden Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, die z. T. Schadstoffbelastungen des Grundwassers festgestellt haben. Akute Gefährdungen werden bereits beseitigt.

Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt, da anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden.

Eine bergbaulich bedingte Grundwasserbeeinflussung wird im Landschaftsplan Cottbus für den westlichen Stadtbereich als nur gering eingeschätzt.

Der Bereich besitzt wegen des geringen Flurabstandes des Grundwassers und der durchlässigen Deckschichten für das Grundwasser einen mittleren Wert im Naturhaushalt. Die Oberflächengewässer sind wegen ihrer (zwar geringen) Naturnähe aber der generellen Empfindlichkeit und relativen Seltenheit von hohem Wert für die Umwelt.

*Bewertung Bestand*

Mit der Umsetzung der Planung erfolgen vor allem Versiegelungen auf bisher unverbauten Flächen. Davon sind insbesondere die Funktionen des Grundwassers betroffen.

*Wirkung*

Eingriffe in Bezug auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch

- eine deutliche Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Verlust versickerungsfähiger Grundflächen (Versiegelung, Nutzungsänderung) und das Erhöhen des Oberflächenabflusses und der Verdunstung;
- Störung der Grundwasserverhältnisse (Quantität und Dynamik) durch Grundwasserentnahmen, die sich auf die Standort- und Lebensbedingungen von Arten und Lebensgemeinschaften derart



- auswirken, dass Änderungen in der Bodenentwicklung zu erwarten sind;*
- *Gefahr von Grund- und Oberflächenwasserqualitätsbeeinträchtigungen durch direkten Schadstoffeintrag oder durch Verunreinigung von Deckschichten;*
  - *Veränderungen der Abfluss- bzw. Strömungsverhältnisse, die zum Verlust oder wesentlichen Veränderung prägender Strukturen oder der Standort- und Lebensbedingungen von Arten und Lebensgemeinschaften führen können..*

Die Eingriffe in das Schutzgut Wasser ergeben sich vor allem aus der zusätzlichen Versiegelung. Sie sind nicht als erheblich zu betrachten, wenn es nicht gelingt, das Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, auch wenn das Gebiet für das Schutzgut Wasser nur eine mittlere Bedeutung aufweist. Durch die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb des Baugebietes bleibt aber die Grundwasserneubildungsrate erhalten und die Wasserbilanz weitgehend ausgeglichen.

*Bewertung Wirkung*

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

**Klima / Luft**

In diesem Zusammenhang ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d. h. die Wärmeregulationsfunktion und die Durchlüftungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.

Zu beachten sind weitere Belange aus dem Katalog des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e bis i BauGB), die im Sinne des Umweltschutzes zur Beibehaltung der klimatischen Verhältnisse beitragen. So sind die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e), die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f) im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten. Es geht insbesondere um die Vermeidung und Verringerung des Ausstoßes klimabelastender Stoffe (z. B. CO<sub>2</sub>).

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 und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.

Eine Rolle bei diesem Schutzgut spielen weitere Belange aus dem Katalog des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e bis i BauGB), die im Sinne des Umweltschutzes zur Lufthygiene beitragen. So sind die Vermeidung von Emissionen (Buchstabe e)", die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Buchstabe f) und Aspekte des Immissionsschutzes (Buchstaben g und h) im Rahmen der Planung zu berücksichtigen.

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

*Bestand*

Die großflächigen Gehölzbestände im Norden bewirken eine Luftreinigungskraft des Plangebietes. Die Vegetation im Plangebiet (Wald, Wiesen) dient, neben der Bodenbefestigung, der Sedimentation von fernverfrachteten Feinstäuben. Die Waldflächen stellen Frischluftentstehungsflächen dar. Andererseits unterstützt die weite offene Fläche des Flugplatzes die Durchlüftung der Stadt. Die Offenlandbereiche sind Kaltluftentstehungsflächen.

Das Plangebiet wirkt nicht als Quelle von Luftverunreinigungen. Im Plangebiet befinden sich keine nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Nutzungen. Gewerbebetriebe oder sonstige Nutzungen, die als schädliche oder erheblich störend einzustufen sind, sind ebenfalls nicht vorhanden.

*Vorbelastungen*

Aus der bisherigen Verkehrsbelastung der Burger Chaussee ergeben sich keine relevanten Vorbelastungen.

Auf Grund der Großflächigkeit mit ausgedehnten Wiesen- und Forstflächen ist das Gebiet von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft. Die Flächen sind für den klimatischen Ausgleich, vor allem für die angrenzenden Stadtbereiche, wichtig.

*Bewertung Bestand*

Durch die Entwicklung des Gebietes mit Gewerbe- und Industrieflächen und dem Verlust von klimatisch wirksamen Flächen kommt es zur Veränderung des Mikroklimas infolge der Neuversiegelung und Wärmespeicherung / -abgabe von Baukörpern.

*Wirkung*

Es ist wichtig, eine ausreichend breite barrierefreie Schneise als Durchlüftungsbahn offen zu halten und den Luftaustausch in West-Ost-Richtung weiterhin zu gewährleisten.

Lokale Verunreinigungen der Luft können infolge des erhöhten Verkehrsaufkommens und der Emissionen von Betrieben auftreten.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft durch die geplante Nutzung können wegen des Umfangs der Eingriffe erheblich sein. Die Neuversiegelung im Vergleich zur Gesamtfläche des Baugebietes ist hoch. Auf den Bauflächen kann es zu zusätzlicher Aufheizung kommen. Der Luftaustausch wird teilweise durch neue Gebäude behindert. Das Bestandsklima und die lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen werden sich ändern. Die wertvollen Wald- und Offenflächen gehen verloren.

*Bewertung Wirkung*

Das Schutzgut Luft wird im Plangebiet durch den zusätzlichen Fahrzeugverkehr beeinträchtigt. Allerdings werden Menschen kaum zusätzlich belastet. Sensible Lebensräume sind kaum betroffen. Im Gegenteil werden Verbesserungen in der Innenstadt von Cottbus erwartet. Grenzwerte werden vermutlich nicht überschritten. Die Eingriffe sind nicht vermeidbar.

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 sind die landschaftsökologische und die landschaftsästhetische Funktion des Gebietes zu beachten.

*Landschaft*

Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Zu beachten sind auch die grundlegenden Aussagen des Landschaftsplanes.

Das Landschaftsbild wird derzeit von den weiten Wiesenflächen mit den eingelagerten Betonflächen des Flugplatzes und dem Kasernengelände sowie den Waldbereichen dominiert. Im CIC dominieren Bebauung und Gehölzflächen. Im Norden finden sich offene Ackerflächen, die sich im Norden fortsetzen.

Die Wald- und Forstflächen im nordwestlichen Plangebiet werden sporadisch für die Erholung genutzt. Im südlichen Plangebiet befinden sich intensiv genutzte Kleingartenanlagen sowie ein Radwegabschnitt.

Beeinträchtigungen für Landschaftsbild / Erholungseignung im Plangebiet sind die derzeit vorhandenen Zäune, die noch aus der vorangegangenen militärischen Nutzung des Gebietes resultieren und Wegeverbindungen in Nord-Süd-Richtung blockieren.

Das Landschaftsbild ist trotz der auf Teilflächen vorhandenen Naturausstattung von geringem bis mittlerem Wert. Es findet sich eine mittlere Vielfalt und, in den bebauten Bereichen, geringe Natürlichkeit. Vorbelastungen bestehen in der teilweisen Unzugänglichkeit der Landschaft infolge der aus ehemaliger militärischer Nutzung resultierenden Abzäunungen. Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe sind nicht vorhanden.

*Bestand*

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch den Verlust von Wald- und Wiesenflächen gegeben. Mit der intensiven Bebauung und der Fernwirkung hoher Gebäude wirken gewerbliche Bauflächen u. U. weit in die Umgebung.

*Wirkung*

Das Landschaftsbild wird durch die teilweise Bebauung der Flächen, die Veränderung der Biotopstruktur und die Nutzung nachhaltig verändert. Es werden allerdings kaum wertvolle sensible Landschaftsbestandteile betroffen. Die geplanten Eingriffe sind nicht vermeidbar.

Kulturgüter sind vom Menschen gestaltete Landschaftsteile von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturellem Wert sind.

*Kultur- und Sachgüter*

Sachgüter sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft von materieller Bedeutung sind.

Das Schutzziel in Bezug auf Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart. Wertvolle Stadt- und Ortsbilder, Ensembles sowie geschützte und schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler einschließlich deren Umgebung sind zu schützen.

Bedeutsame Kultur- und Sachgüter sind nur im Kasernengelände in Form von Gebäudedenkmalen vorhanden. Es handelt sich weitgehend um eine intensiv genutzte ehemalige Militärliegenschaft. Im westlichen und südlichen Plangebiet sowie im Bereich des Kasernengeländes sind Bodendenkmale vorhanden. Sachgüter mit wirtschaftlichem Wert sind vor allem die Waldflächen. *Bestand*

Vorbelastungen sind in Form von Leerständen der Baudenkmale vorhanden. Sie sind ohne Nutzung dem Verfall preisgegeben.

Auf Grund des Vorhandenseins von geschützten Denkmalobjekten auf Teilen der Fläche besitzt das Plangebiet für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter einen mittleren Wert. *Bewertung Bestand*

Auswirkungen auf Sachgüter entstehen durch die Inanspruchnahme von Wirtschaftsflächen in Form von Wald. *Wirkung*

Eingriffe oder Beeinträchtigungen von Denkmälern und kulturell wertvollen Objekten werden durch das Vorhaben nicht verursacht. Im Gegenteil werden die Chancen für die Nachnutzung von unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden verbessert.

Dadurch, dass keine wertvollen Güter beeinträchtigt werden bzw. dadurch dass der Waldverlust ausgeglichen wird, sind die Eingriffe in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als unerheblich zu betrachten. *Bewertung Wirkung*

Der Begriff Wechselwirkungen umfasst in der Umwelt ablaufende Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse ist Ursache des Umweltzustandes. *Wechselwirkungen*

Die Schutzgüter beeinflussen sich in unterschiedlichem Maß gegenseitig. Die Regulation erfolgt über innere Mechanismen (Rückkopplungen) und äußere Faktoren. Es können durchaus komplizierte Wirkungsketten und -netze entstehen. Diese lassen sich in energetische, stoffliche und Informationsprozesse einteilen.

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.

Da spezielle und komplexe Wechselwirkungen, die über die normale Interaktion zwischen den Schutzgütern hinausgehen, im Plangebiet nicht vorhanden sind, sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nur von geringer Bedeutung für die Umwelt.

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Vegetation. Bei fehlender Vegetation (z.B. infolge Baumaßnahmen) besteht erhöhte Erosionsgefährdung durch Wind. Der Verlust von Wald- und Wiesenflächen infolge Versiegelung (Verkehrsflächen, Gebäude) bewirkt einen Verlust der Bodenfunktionen (Filter, Speicher und Pflanzenstandort), die Veränderung des natürlichen Oberflächenwasserabflusses (Retention, Versickerung) und eine Beeinträchtigung der Lebensräume sowie der klimatischen Austauschfunktion des Gebietes.

In der Gesamtheit sind, infolge der Großflächigkeit des Vorhabens und starker Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter, erhebliche und nachteilige Verlagerungs- bzw. Kumulationseffekte oder Verstärkungen auf das Gesamtwirkungsgefüge der Schutzgüter zu erwarten.

## 2.2 Prognose

In der Prognose werden auf der Grundlage von Nr. 2b der Anlage zum BauGB Aussagen *Vorbemerkungen*

## **zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung betroffen.**

Auf Grund der langjährigen militärischen Nutzungen und der damit verbundenen geringen bis mäßigen Umweltqualität auf großen Teilen des Plangebietes, 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.

### **2.3 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung des Planes werden sich die Wald- und Forstflächen am Standort in Abhängigkeit von den forstlichen Maßnahmen mehr oder weniger natürlich entwickeln. Die Grasfluren innerhalb und am Rand der Forstflächen, teils schon mit Gehölzaufwuchs, entwickeln sich, wie die lockeren Gehölzstrukturen langfristig zu Wald.

Die weiten Wiesenflächen im mittleren Plangebiet bleiben bei extensiver Nutzung erhalten. Bei Einstellung der Mahd würde die in einigen Bereichen bereits zu beobachtende Verbuschung langfristig ebenfalls zur Entwicklung von Wald führen.

Das Kasernengelände würde entweder weiter genutzt oder einige Gebäude müssten wegen Baufälligkeit entfernt werden.

Aus der Gesamtsicht der Umwelt würden nur die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen profitieren, da der Druck durch den Menschen sich nicht verändern würde. Empfindliche Tier- und Pflanzenarten würden nicht vergrämt werden. Allerdings würden die wertvollen Offenbereiche, die teilweise unter Schutz stehen, sich in Wald umwandeln und verloren gehen.

Bei einer Nichtnutzung des Areals würde ein anderer Standort in Anspruch genommen werden. Mit großer Wahrscheinlichkeit würde es sich um einen nicht belasteten Standort im Außenbereich handeln. Für den Menschen mit seinen Anforderungen an die Erholungseignung der Landschaft aber auch für alle anderen Schutzgüter würden aus der Gesamtsicht mit großer Wahrscheinlichkeit Nachteile entstehen.

### **2.4 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

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

Die Intensität der Auswirkungen auf die Umwelt wird im vorliegenden Fall insbesondere durch die Beeinträchtigungen bestimmt, die infolge

- *von Überbauung und Versiegelung,*
- *des Nutzungsdrucks durch den Menschen,*
- *der großflächigen Beseitigung von Forstflächen und*
- *die infolge des Verlustes oder der Beeinträchtigung hochwertiger Biotopflächen*

entstehen. Sie ist vom heutigen Zustand vor allem der biotischen Elemente und den bestehenden Vorbelastungen abhängig. Die sich ergebenden Konflikte haben Auswirkungen auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes.

Im vorliegenden Fall führt die Auswahl eines in großen Teilbereichen durch ehemalige, militärische Nutzung vorbelasteten Gebietes dazu, dass die Eingriffe als relativ geringfügig bewertet werden können. In den anderen, weniger genutzten Wald- und Wiesenflächen sind die zu erwartenden Eingriffe als erheblich und nachhaltig zu bewerten.

Es ergeben sich folgende Konflikte (GFB eigentlich Tabelle)

- *Verlust bisher unversiegelter Flächen durch bauliche Maßnahmen.*
- *Dauerhafte Überformung des Bodens durch Neugestaltung des Geländes.*
- *Mikroklimatische Veränderungen im Plangebiet infolge Überbebauung.*
- *Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Gefahr von Verlust*

*hochwertiger Biotope (u. a. Sandtrockenrasen, Kiefernvorwald).*

- *Verlust von Einzelgehölzen, Baumgruppen und kleinen Gehölzflächen.*
- *Veränderungen im Stadt- / Landschaftsbild.*
- *Verlust von Wald- und Forstwirtschaftsfläche.*
- *Verlust von Landwirtschaftsfläche (Ackerflächen) durch Umnutzung.*

Die Umweltwirkungen durch das Vorhaben sind in ihrer Gesamtheit nachhaltig aber nur auf einige Schutzgüter bezogen als erheblich einzuschätzen.

## 2.5 Geplante Umweltschutzmaßnahmen

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

*Vorbemerkungen*

Der Gesetzgeber gibt der Vermeidung (bzw. Minderung) von Eingriffen den Vorrang vor dem Ausgleich. Er verfolgt mit dem Instrument des Ausgleichs das Ziel der Wiedergutmachung im Rahmen des vom Menschen Machbaren. Ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-technischem Sinne ist aufgrund des Plananliegens nur selten möglich.

Die Realisierung einer Planung wird durch die Forderung nach Vermeidung von Eingriffen aber nicht generell in Frage gestellt.

Eine Beeinträchtigung ist ausgeglichen, wenn und sobald nach Beendigung des Eingriffs keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes des Landschaftsbildes zurückbleiben und der funktionale Zusammenhang wiederhergestellt ist.

Bau BauGB verlangt, nur die erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Plangebiet selbst und in dessen Umfeld zu ermitteln und in der Planung zu berücksichtigen. Die entsprechenden Schutzgüter wurden oben ermittelt. Die Schutzgüter, die nicht erheblich betroffen sind, werden nachfolgend nicht weiter behandelt.

*auszugleichende  
erhebliche Eingriffe*

Ein großer Anteil der Eingriffe, die aus der Entwicklung des Gebietes mit Gewerbe-, Industrie- und Verkehrsflächen entstehen, erfolgt auf Flächen von geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit sowie auf bereits versiegelten Flächen. Wertbestimmender Aspekt in der Eingriffsbewertung ist die Versiegelung.

Über die im FNP bereits vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hinaus sind keine weiteren auf der Ebene der Flächennutzungsplanung erforderlich.

Zusätzlich werden keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die auf der Ebene des FNP zu treffen wären. Für sinnvolle Kompensationsmaßnahmen stehen keine Flächen im Änderungsplangebiet zur Verfügung.

*Ausgleichsmaßnahmen*

Die Kompensation des verbleibenden Eingriffs auf Grund der Versiegelung muss außerhalb des B-Plangebietes realisiert werden. Dazu stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung.

- *Entsiegelung von überbauten Flächen auf der Konversionsfläche zwischen Wasserwerk Sachsendorf und Fachhochschule Lausitz (Gelände der ehemaligen Panzerkaserne) sowie Renaturierung und Aufforstung von Teilflächen auf diesem Gelände. Es stehen ca. 36ha zur Verfügung.*
- *Aufwertung der Spreeaue Cottbus Nord (ehemalige Rieselfelder) als Naturpark bzw. Wald.*

Die Darstellungen im FNP stehen den Zielen nicht entgegen.

Daneben ist es möglich, folgende Maßnahmen durchzuführen.

- *Sanierung von belasteten Ackerflächen (z. B. Anlage von Dauergrünland),*
- *die Anlage von Feldgehölzen, Alleen und Baumreihen,*
- *naturschutzfachliche Maßnahmen an naturfernen Gewässern.*

Als letzte Möglichkeit bleibt das Leisten einer Umweltabgabe.

## 2.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

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 Standortwahl für die gewerbliche Entwicklung des Technologie- und Industrieparks TIP Cottbus und des Cottbuser Innovationscenters (CIC) innerhalb der Stadt Cottbus (wie auch in der Gemeinde Kolkwitz) erfolgte auf Grund des FNP, gesamtstädtischer Planungen und Untersuchungen.

Untersucht wurden Standorte innerhalb der Stadt Cottbus und im unmittelbaren Randbereich. Infolge der Größe und territorialen Ausdehnung des Vorhabens konnte kein Standort gefunden werden, der auch nur annähernd geeignet erscheint, zumal keine Standortalternative so deutliche Vorbelastungen aufweist. Für das Gebiet spricht also vor allem die Vorbelastung und militärische Vornutzung des Standortes.

### 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.

*Vorbemerkungen*

**Umfang und Detaillierungsgrad** bei der Ermittlung der Umweltbelange im Rahmen der UP richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls d. h. den Erfordernissen der Planaufgabe und den betroffenen Umweltbelangen. Gemäß §2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt bzw. Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

*Umfang und  
Detaillierungsgrad der  
Ermittlung der  
Umweltbelange*

Im vorliegenden Fall wird auf der Grundlage der bekannten Fakten, unter Beachtung der Erfordernisse der Planaufgabe, der voran gegangenen Planstufen und der Abstimmungen mit den zuständigen Fachbehörden (Scoping) folgende Herangehensweise gewählt.

Für die Ermittlung des Umweltzustandes, die Bewertung der Schutzgüter und Ermittlung der Eingriffe wird auf die im Zuge der Aufstellung der B-Pläne für den TIP Cottbus und das CIC zurückgegriffen.

Für den TIP wurde ein *grünordnerischer Fachbeitrag* durch ein Fachplanungsbüro erarbeitet. Für das CIC liegt ein Grünordnungsplan vor.

Im vorliegenden Fall sind von der Planung Funktionsausprägungen der Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung betroffen.

Die Studien zeigen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf.

Weiterhin werden Fachbeiträge oder Gutachten anderer *Ressorts* (Immissionsschutz, Denkmalschutz, Altlasten, Kampfmittel) einbezogen.

Weitere umweltrelevante Informationen werden über die zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Behördenbeteiligung eingeholt.

Die zuständige Forstbehörde wurde bei allen Belangen, die den Wald betreffen beteiligt.

Einen darüber hinausgehenden Untersuchungsbedarf sieht die Stadt Cottbus nicht.

Der Untersuchungsraum der UP umfasst neben dem Änderungsplangebiet auch dessen Umfeld sowie die beiden potenziellen Ausgleichsgebiete außerhalb.

*Untersuchungsraum*

Im vorliegenden Fall werden grob die Haupt-Biotoptypen als Indikator für bestimmte ökologische Bedingungen erfasst. Detaillierte Untersuchungen sind parallel im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt.

Im Übrigen wurden die Erkenntnisse der Landschaftspläne genutzt. Die Aussagen zum Grundwasser wurden durch die vorliegenden Altlastenuntersuchungen ergänzt.

Im Rahmen des Altlastenprogramms Ost der Bundeswehr, Phase 1 erfolgte auf der Liegenschaft 1993 die Erfassung der Kontaminationsverdachtsflächen.

In Bezug auf die Altlastenverdachtsflächen liegen weitere vertiefende Untersuchungen vor.

Die Altlastenverdachtsfläche 15 (Tanklager) wird seit auf der Basis eines Sanierungsplanes 2005 saniert.

Im Rahmen der Planung für die B-Pläne TIP und CIC wurden jeweils Schalltechnisches Gutachten durch Fachbüros erarbeitet. Zur Sicherstellung der Anforderungen des Schallimmissionsschutzes wurde eine Geräuschkontingentierung vorgenommen. Diese soll eine Überschreitung von Immissionsrichtwerten im Nachbarschaftsbereich als Summe aller Lärmimmissionen aus dem Plangebiet verhindern und somit eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherstellen.

Zusätzlich wurde der mögliche Betrieb eines Sonderlandeplatzes im Rahmen der vorzunehmenden Geräuschkontingentierung mit bewertet.

Daneben wurden die zu erwartenden Immissionen aus den geänderten Verkehrsverhältnissen betrachtet.

Zu den Denkmälern im Kasernenbereich liegen entsprechende Gutachten und Stellungnahmen der Fachbehörden vor

Eine Hochrechnung oder Prognose der zu erwartenden Schadstoffbelastung ist nicht möglich, da es sich auf der FNP-Ebene um eine Angebotsplanung handelt.

Die Untersuchungen zu den Altlasten sind noch nicht abgeschlossen. Sie laufen mit dem Ziel weiter, die vorhandenen Altlasten zu beseitigen oder Gefahren für die geplanten Nutzungen auszuschließen.

Weitere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben sind nicht aufgetreten.

### 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.

Prognoseunsicherheiten, die beobachtet werden müssen, sind nicht erkennbar.

Zielerreichungskontrollen sind insbesondere in solchen Fällen vorzusehen, in denen es um die Kompensation bei Vorhaben geht, die mit besonders komplexen, schwer prognostizierbaren Beeinträchtigungen verbunden sind. Dabei ist die Kompensation ggf. vorläufig zu bestimmen.

Diese werden, wie die abschließende Herstellungskontrollen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt.

Nach Beendigung der Arbeiten zur Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine durch die für den Bebauungsplan und damit auch für die Kompensationsmaßnahmen Verantwortlichen (Stadt Cottbus sowie Gemeinde Kolkwitz) vorzunehmen.

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. Daneben werden alle anderen verfügbaren Informationsquellen genutzt.

### 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.

Zweck und Hauptziel der Planung ist es, den alten Cottbuser Flugplatz zu einem *Technologie- und Industriepark (TIP Cottbus)* zu entwickeln und dabei mit dem sich in Entwicklung befindlichen *Cottbuser Innovationscenter CIC* eng zu verzahnen.

Der gesamte Bereich soll vorrangig als gewerbliche Baufläche entwickelt werden. Die fliegerische Nachnutzung von Teilen der Flugbetriebsflächen wird angestrebt.

Gleichzeitig mit der verkehrlichen Anbindung des Bereiches an das überörtliche Verkehrsnetz sollen die Verkehrsverhältnisse in der Stadt verbessert werden, um die Umweltbelastungen zu verringern.

Im aktuellen Flächennutzungsplan sind folgende Hauptnutzungen auf der Änderungsfläche dargestellt.

- *gewerbliche Bauflächen (CIC),*
- *Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Militär.*

Bei Durchführung der Planung entstehen vor allem auf dem Gebiet des TIP infolge der Überbauung für die Umwelt Beeinträchtigungen, die in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden erheblich sind. Wertbestimmender Aspekt in der Eingriffsbewertung ist die Versiegelung. Gleichzeitig ergeben sich Entlastungen der



Immissionssituation in der Innenstadt durch die veränderte Verkehrsführung. Für den Bereich des CIC, der bereits als gewerbliche Baufläche festgesetzt ist, entstehen keine wesentlichen Änderungen.

Bei einem Verzicht auf die Planung und Realisierung würden die vorhandenen wertvollen Biotope dennoch verloren gehen, da sie an die Nutzung gebunden waren. Andererseits würde kaum ein Rückbau der militärischen Altlasten erfolgen. Aus der Gesamtsicht der Umwelt würden nur die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen profitieren.

Ein Verzicht würde auch bedeuten, dass das Vorhaben an anderer Stelle realisiert werden müsse. Geeignete ähnlich vorbelastete Liegenschaften sind nicht verfügbar.

Die Umweltprüfung hat auf der Ebene der Flächennutzung keine zusätzlichen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt.

Für den Ausgleich sind außerhalb geeignete Flächen vorhanden

- *Konversionsflächen (Kaserne Sachsendorf),*
- *Rieselfelder Cottbus Nord.*

Mit der Änderung des FNP werden die allgemeinen übergeordneten und regionalen Ziele in Bezug auf den Umweltschutz beachtet.

Das Vorhaben steht nicht im Widerspruch zu Schutzgebietsbestimmungen. Übergeordnete Fachplanungen werden beachtet. Die Immissionssituation in der Stadt kann verbessert werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen und den Boden können ausgeglichen werden.

Es verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes oder der anderen Schutzgüter. Der funktionale Zusammenhang ist wiederhergestellt.

Alternativstandorte in der entsprechenden Größenordnung und mit ähnlichen Vorbelastungen wurden in der Stadt nicht gefunden.

Die vorgesehenen Maßnahmen zum Umweltschutz können ohne größeren zusätzlichen Aufwand im Rahmen der üblichen Verfahren bei der Aufstellung oder Änderung von B-Plänen bzw. im Rahmen der routinemäßigen Umweltüberwachung durch die Stadt kontrolliert werden.

## Anhang

### Verfahrensübersicht

Im Aufstellungsverfahren wurden bisher folgende Schritte durchlaufen.

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 24.10.2007 den Änderungsbeschluss gefasst.

*Änderungsbeschluss*

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

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 26.02.2008 in Form einer Anhörung durchgeführt.

Die betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden im Oktober 2007 über die Ziele und Zwecke der Planung sowie die voraussichtlichen Auswirkungen unterrichtet und um Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

### Flächenbilanz

| Nutzungsart                            | Bestand      | Planung      | Veränderung |
|----------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
|                                        | Fläche in ha | Fläche in ha | relativ     |
| gewerbliche Bauflächen                 | 55           | 181          | +126        |
| Sonderbaufläche                        | 232          | 41           | -191        |
| Sonderbaufläche mit hohem Grünanteil   | --           | 44           | +44         |
| Verkehrsflächen                        | 3            | 10           | +7          |
| Grünflächen                            | 14           | 7            | -7          |
| Wald                                   | 10           | 38           | +28         |
| Flächen für Landwirtschaft             | 6            | --           | -6          |
| Wohnbauflächen<br>gemischte Bauflächen | 7            | 6            | -1          |
| <b>Summe</b>                           | <b>327</b>   | <b>327</b>   | <b>0</b>    |